https://doi.org/10.33918/H005-20251216
https://orcid.org/0000-0002-6158-4359

VILNIAUS UNIVERSITETAS
LIETUVOS ISTORIJOS INSTITUTAS

Rimantas Bedulskis

Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės laivybinės upės XVI–XVIII a.

DAKTARO DISERTACIJA

Humanitariniai mokslai,
istorija ir archeologija (H 005)
VILNIUS 2025

Disertacija rengta 2021–2025 m. Lietuvos istorijos institute

Mokslinė vadovė – prof. dr. Raimonda Ragauskienė (Lietuvos istorijos institutas, humanitariniai mokslai, istorija ir archeologija – H 005).

Gynimo taryba:
Pirmininkas – dr. Darius Baronas (Lietuvos istorijos institutas, humanitariniai mokslai, istorija ir archeologija – H 005).

Nariai:
doc. dr. Laima Bucevičiūtė (Vytauto Didžiojo universitetas, humanitariniai mokslai, istorija ir archeologija – H 005),
doc. dr. Tomas Čelkis (Vilniaus universitetas, humanitariniai mokslai, istorija ir archeologija – H 005),
dr. Gintautas Sliesoriūnas (Lietuvos istorijos institutas, humanitariniai mokslai, istorija ir archeologija – H 005),
prof. dr. Jurgita Verbickienė (Vilniaus universitetas, humanitariniai mokslai, istorija ir archeologija – H 005).

Disertacija ginama viešame Gynimo tarybos posėdyje 2025 m. gruodžio mėn. 16 d. 15 val. Lietuvos istorijos institute, posėdžių salėje. Adresas: Tilto g. 17, Vilnius, Lietuva, tel. +370 2614436; el. paštas istorija@istorija.lt.

Disertaciją galima peržiūrėti Lietuvos istorijos instituto ir Vilniaus universiteto bibliotekose ir VU interneto svetainėje adresu: https://www.vu.lt/naujienos/ivykiu-kalendorius

https://doi.org/10.33918/H005-20251216
https://orcid.org/0000-0002-6158-4359

VILNIUS UNIVERSITY
LITHUANIAN INSTITUTE OF HISTORY

Rimantas Bedulskis

Navigable Rivers of the Grand Duchy of Lithuania in the 16th–18th Centuries

DOCTORAL DISSERTATION

Humanities,
History and Archeology (H 005)

VILNIUS 2025

The dissertation was prepared between 2021 and 2025 at the Lithuanian Institute of History.

Academic supervisor – Prof. Dr. Raimonda Ragauskienė (Lithuanian Institute of History, Humanities, History and Archeology – H 005).

This doctoral dissertation will be defended in a public meeting of the Dissertation Defence Panel:
Chairman – Dr. Darius Baronas (Lithuanian Institute of History, Humanities, History and Archeology – H 005).

Members:
Assoc. Prof. Dr. Laima Bucevičiūtė (Vytautas Magnus University, Humanities, History and Archeology – H 005),
Assoc. Prof. Dr. Tomas Čelkis (Vilnius University, Humanities, History and Archeology – H 005),
Dr. Gintautas Sliesoriūnas (Lithuanian Institute of History, Humanities, History and Archeology – H 005),
Prof. Dr. Jurgita Verbickienė (Vilnius University, Humanities, History and Archeology – H 005).

The dissertation shall be defended at a public meeting of the Dissertation Defence Panel at 15:00 on 16 December 2025 in meeting room at the Lithuanian Institute of History. Address: Tilto St. 17, Vilnius, Lithuania Tel. +370 2614436; e-mail: istorija@istorija.lt

The text of this dissertation can be accessed at the libraries of Lithuanian Institute of History and Vilnius University, as well as on the website of Vilnius University: https://www.vu.lt/naujienos/ivykiu-kalendorius

TURINYS

ĮVADAS 5
I. LAIVYBINIŲ LIETUVOS DIDŽIOSIOS KUNIGAIKŠTYSTĖS UPIŲ TINKLAS XVI–XVIII a. 61
I.1. Termino „laivybinė upė“ reikšmė, vartosena ir problema 61
I.2. Laivybinių upių teisinis statusas 64
I.3. Laivybinių upių tinklas ir jo raida XVI–XVIII a. 73
I.3.1. Nemuno baseinas – Karaliaučiaus uosto kryptis 75
I.3.2. Dauguvos baseinas – Rygos uosto kryptis 97
I.3.3. Vyslos baseinas – Gdansko uosto kryptis 109
I.3.4. Dniepro baseinas – Juodosios jūros kryptis 120
I.3.5. Kitos galimai laivybinės upės 137
I.3.6. Kiek prekybos krypties pasirinkimas priklausė nuo upių? 139
I.4. Laivybinių upių reikšmė: galimybės ir iššūkiai 144
I.4.1. Vandens kelių privalumai ir trūkumai, lyginant su sausumos keliais 144
I.4.2. Prekyba laivybinėmis upėmis 149
I.4.3. Karinė logistika 155
I.4.4. Susiekimas 156
I.4.5. Laivybinių upių ekonominė trauka 157
II. LAIVYBOS SĄLYGOS UPĖSE 162
II.1. Laivybos sezoniškumas 162
II.1.1. Laivybos sezono pradžia ir trukmė 163
II.1.2. Sezono pabaiga ir įšalimo grėsmė 169
II.2. Plaukimo trukmė ir greitis plaukiant pasroviui ir prieš srovę 173
II.3. Vandens lygio svyravimai LDK upėse: potvyniai ir sausros 180
II.3.1. Upių potvyniai 182
II.3.2. Sausros 184
III. LAIVYBOS KLIŪTYS 189
III.1. Gamtinės kliūtys 189
III.1.1. Rėvos, slenksčiai ir pavieniai akmenys 190
III.1.2. Seklumos ir salos 202
III.1.3. Nuvirtę medžiai ir jų sąvartos 208
III.1.4. Oro sąlygų įtaka laivybai 208
III.2. Antropogeninės kliūtys laivybai 211
III.2.1. Perkolai 212
III.2.2. Vandens malūnai 216
III.2.3. Tiltai 220

IV. LAIVYBOS KLIŪČIŲ ŠALINIMAS, VANDENS KELIŲ TVARKYMAS IR UPIŲ SUJUNGIMAS KANALAIS 223
IV.1. Sunkesnių upių atkarpų ir kliūčių įveikimo praktikos 224
IV.1.1. Savitarpio pagalba papuolus į nelaimę ar sudužus laivui..... 224
IV.1.2. Samdomi vairininkai – vedliai 227
IV.1.3. Laivų palengvinimas užplaukus ant seklumos 233
IV.2. Laivybinių upių vagų valymas: nuo pasiūlymų iki įgyvendintų projektų 235
IV.2.1. Upių valymo pasiūlymai seimuose ir seimeliuose 236
IV.2.2. Pastangos gerinti susisiekimą vandens keliais XVIII a. II pusėje 240
IV.2.3. Hidrologiniai tyrimai, išradimai XVI–XVIII a. Europoje ir jų pritaikymas valant LDK upių vagas ir kasant kanalus 250
IV.2.4. Nemuno vagos valymas apie 1550 m. 256
IV.2.5. Dauguvos vagos valymo darbai 1593–1620 m. 259
IV.2.6. Nemuno vagos valymo darbai 1767–1772 ir vėlesniais metais 265
IV.2.7. Šventosios valymo darbai 1787–1790 m. 278
IV.3. Kanalai 279
IV.3.1. XVI–XVIII a. pasiūlymai upes sujungti kanalais 279
IV.3.2. Prūsijos ir LDK pastangos gerinti susisiekimą Nemuno žemupyje 285
IV.3.3. Oginskio (Telechanų) kanalas (1768–1784) 289
IV.3.4. Muchaveco (Karališkasis) kanalas (1777–1784) 294
IV.3.5. Berezinos kanalo projektai 305
V. UPIŲ UOSTAI IR PRIEPLAUKOS 308
V.1. Terminai „uostas“ ir „prieplauka“ XVI–XVIII a. šaltiniuose 309
V.2. Uostų ir prieplaukų kūrimosi veiksniai ir vietos 313
V.3. Upių uostų ir prieplaukų struktūra 315
V.4. Laivų statyklos ir remonto dirbtuvės 326
V.5. Muitinės – laivybos kontrolės punktai 347
IŠVADOS 353
SANTRUMPOS 359
ŠALTINIAI IR LITERATŪRA 361
PRIEDAI 416
SUMMARY 429
CURRICULUM VITAE 438
PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS 439

ĮVADAS

Tyrimo problemos. XVI–XVIII a. Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje (toliau – LDK) laivybinės upės, kartu su sausumos keliais, buvo svarbios susisiekimo ir prekybos arterijos, turėjusios didelę reikšmę komunikacijai, šalies ekonominei raidai taip pat karinei logistikai. Tačiau, nepaisant vandens kelių reikšmės, istoriografijoje laivybinės upės tirtos fragmentiškai – dažniausiai kaip šalutinis ekonomikos, politikos ar karinių konfliktų tyrimų dėmuo. Stokojama konkrečių, įvairias laivybinių upių sritis aprėpiančių, istoriniais šaltiniais pagrįstų tyrimų, kurie leistų į laivybą upėmis pažiūrėti „iš vidaus“ ir rekonstruoti senąjį upėvaizdį. Taip pat LDK upės iki šiol nebuvo tirtos iš aplinkos istorijos perspektyvos.

Kita problema – LDK laivybinių upių istorija kol kas ištirta labai netolygiai. Istoriografijoje nerasime išsamesnės viso XVI–XVIII a. laivybinių upių tinklo raidos analizės. Skirtingose valstybėse atsidūrusios, LDK teritorija tekėjusios upės, ištirtos nevienodai išsamiai. Lietuvos, Baltarusijos, Lenkijos, Latvijos, Ukrainos ir kitų šalių istoriografija aprašo tik jai rūpimą regioną ar upę, todėl iki šiol nebuvo galima susidaryti vientiso, visą LDK apėmusio vandens kelių tinklo vaizdo.

Pastaraisiais dešimtmečiais daug dėmesio skirta XVI–XVIII a. LDK sausumos kelių tinklo tyrimams, kuriuos savo darbuose puikiai nušvietė Tomas Čelkis[1]. Tačiau to paties negalima pasakyti apie vandens kelių tyrimų būklę. Tad problema kyla iš akivaizdžios disproporcijos tarp sausumos ir vandens kelių ištirtumo lygio.

Tyrimo aktualumas ir mokslinis naujumas. Tyrimo aktualumas kyla iš aptartų problemų. Jo reikalingumą galima pagrįsti trijose skirtingose srityse:

1) Tyrimas aktualus akademiniame lygmenyje. Pirmiausia, jis padės užpildyti istoriografijos spragas, o iki šiol netirtų istorinių šaltinių panaudojimas išryškins naujas tyrinėjimų perspektyvas. Tyrimo dėka galima rekonstruoti XVI–XVIII a. LDK laivybinių upių tinklą ir jo raidą. Kartu

[1] T. Čelkis, „Keliais po viduramžių Lietuvą. I: XIII–XV amžiaus pirmosios pusės sausumos kelių samprata“, in: *Lituanistica*, 2013, t. 59, Nr. 2, p. 61–76; Idem, „Keliais po viduramžių Lietuvą. II: XIII–XV a. pradžios karo žygių sąlygos“, in: *Lituanistica*, 2013, t. 59, Nr. 3, p. 125–137; Idem, „Stan drog lądowych i struktura systemu połączeń w Wielkim Księstwie Litewskim w końcu XV–XVII wieku“, in: *Zapiski Historyczne*, 2014, t. 79, z. 3, p. 39–61; Idem, „Kaip keliauta Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje XV–XVII a.?“, in: *Liaudies kultūra*, 2015, Nr. 4, p. 6–14; Idem, „Vieškelių tinklo struktūra Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje XVI–XVII a.“, in: *Lietuvos istorijos metraštis*, 2019/1, p. 33–77; Idem. *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kelių evoliucija. Sausumos užvaldymas*, Vilnius, 2021 ir kiti darbai.

disertacija papildo XXI a. pirmaisiais dešimtmečiais intensyviau pradėtus plėtoti LDK istorinės geografijos tyrinėjimus. Atlikta analizė ateityje leistų sugretinti gautus duomenis su sausumos kelių tyrimais. Taip būtų galima rekonstruoti detalų sausumos ir vandens kelių tinklą, aprėpiantį visą LDK teritoriją. Be to, šis tyrimas naudingas norint suvokti, kaip funkcionavo ne tik to meto LDK, bet ir Europos vandens keliai.

2) Tyrimas taip pat svarbus praktiniu lygmeniu. Šiuo metu prekyba vandens keliais Lietuvoje dar menkai išplėtota. Visoje Europos Sąjungoje yra per 37 tūkst. km vidaus vandens kelių. Iš jų 822 km Lietuvoje, o aktyviai eksploatuojami tik 435 km (įskaitant Kuršių marias). Reikšmingiausias tarptautinis Nemuno kelias (E 41). 2024 m. vidaus vandens keliais pergabenta 3,5 % visų ES prekių, o Lietuvoje – tik 0,1 %[2]. Istorinės žinios apie laivybos sąlygas konkrečioje LDK upėje XVI–XVIII a. gali paskatinti šiuolaikinių vidaus vandens kelių plėtrą ir tvarkymo darbus. Taip pat leidžia identifikuoti istorinius laivybos ruožus, kurie ir šiandien galėtų būti pritaikyti ar atgaivinti. Be to, atkreipia dėmesį į ilgalaikius hidrotechnikos iššūkius, kurie egzistavo nuo seno (rėvos, seklumos, laivybos kliūtys), o tai gali būti naudinga priimant šiuolaikinius problemų sprendimo būdus[3].

3) Visuomeniniame lygmenyje istorinė upių laivybos analizė gali paskatinti kultūrinės tapatybės ir istorinio sąmoningumo stiprinimą, padėti atgaivinti vietos atmintį apie gyvenvietėse buvusius uostus ir prieplaukas, kurių reikšmė ilgainiui išblėso. Taip pat prisidėti prie turizmo ir kultūrinio paveldo iniciatyvų: tyrimo rezultatai paskatins kurti pažintinius maršrutus, muziejus ar edukacines programas. XXI a. pirmaisiais dešimtmečiais padidėjo susidomėjimas senąja laivyba Nemunu ir kitomis upėmis bei jose plaukiojusiais laivais. Didelį indėlį, supažindinant plačiąją visuomenę su buvusios LDK upėmis, turėjo vykdytos mokslinės ir pažintinės ekspedicijos. Čia būtina paminėti 2007 m. vykusią ekspediciją Nerimi, pakartojusią Konstantino Tiškevičiaus kelionę, kurios metu surinkta naujų vertingų

[2] *European Commission, Statistical Pocketbook 2024, EU Transport in Figures*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2024, p. 36–37, 43.

[3] Pavyzdžiui, didžiulio gamtininkų, laivybos ekspertų ir plačios visuomenės dėmesio susilaukė 2025 m. sausį pateiktas Vidaus vandens kelių direkcijos pasiūlymas gilinti Neries vagą: https://vvkd.lt/neries-upes-vandens-kelio-pletra-vilniaus-ir-kauno-sujungimas-ir-infrastrukturos-vystymas/ (žiūrėta 2025-08-21). Šis klausimas diskutuotas ir 2025 m. kovo 20 d. Lietuvos mokslų akademijoje vykusiame seminare-diskusijoje „Ar galimas laivybos kelias Neries upe: iššūkiai ir galimybės“, kurio metu aptartos Neries hidrologinės sąlygos ir laivybos upe galimybės. Diskutuota apie gamtines upės vertybes, upės valymo įtaką buveinėms ir kt. Tačiau klausimas nenagrinėtas iš istorinės perspektyvos, neįvertintas Neries tinkamumas laivybai XVI–XVIII a. ir kitais laikotarpiais.

archeologijos, istorijos, etnologijos, folkloro ir kalbotyros duomenų. Ekspedicijos rezultatams apibendrinti išleista 4 tomų knyga[4]. Plačiajai visuomenei skirta 2015–2023 m. vykusi „Nacionalinė ekspedicija“, rodyta per LRT televiziją, kuomet laivų replikomis buvo plaukiama ne tik buvusiomis LDK, bet ir kitomis Europos upėmis: Nemunu (2015–2016 m.), Vysla (2017 m.), Dniepru (2018 m.), Dauguva (2019 m.), Dunojumi (2021 m.), Reinu (2022 m.) ir Nerimi (2023 m.). Panašiai kaip tai darė XIX a. romantikai, upes norėta pristatyti kaip civilizacijos, istorijos ir kultūros ašis bei svarbių istorinių įvykių liudininkes. Su ekspedicijose aplankytomis vietomis ir įgytomis patirtimis visuomenė plačiau supažindinta trijose knygose[5]. Didelis dėmesys skirtas ir seniesiems laivams. 2011 m. Trakuose atstatytoje vytinėje įrengta senosios laivybos ekspozicija, vyksta edukacijos, taip pat surengta tarptautinė mokslinė konferencija „Vytinė – Lietuvos istorijos mįslė“[6]. Kiek mažesnė vytinės replika 2019 m. pastatyta Kėdainiuose. Ja plukdomos turistų grupės, aktualizuojama istorinė laivyba Nevėžio upėje[7].

Tyrimo objektas. Tyrimo objektas – LDK laivybinės upės kaip vandens keliai XVI–XVIII a. Anot Laimos Bucevičiūtės, vandens kelio sąvoka nėra vienareikšmė: čia susipynę ir gamtiniai objektai, ir žmogaus veiklos pėdsakai, dėl to juos reikėtų vertinti kaip gamtinę-socialinę sistemą[8]. Austrų aplinkos istorikai Verena Winiwarter ir Martinas Schmidas žmogaus ir gamtinės aplinkos, taip pat ir upių, santykiui apibūdinti vartoja „sociogamtinės vietovės“ (vok. *sozionaturale Schauplätze*, angl. *socio-natural sites*) terminą[9]. Jie akcentuoja erdvę, kurioje susiduria žmogus ir gamtinė aplinka. Priešingai, Patrickas Kupperis vartoja terminą „sociogamtiniai ryšiai“ (vok. *sozionaturale Verhältnisse*), labiau

[4] V. Vaitkevičius, *Neris: 2007 metų ekspedicija*, 1–4 kn., Vilnius, 2010–2014.

[5] S. Paltanavičius, *Nacionalinė ekspedicija: Nemunu per Lietuvą*, Vilnius, 2017; Idem, *Nacionalinė ekspedicija: Vysla per Lenkiją*, Vilnius, 2018; Idem, *Nacionalinė ekspedicija: Dniepru per Ukrainą*, Vilnius, 2019.

[6] https://www.bernardinai.lt/2011-04-13-vytine-lietuvos-istorijos-misle/ (žiūrėta 2025-08-21).

[7] https://welovelithuania.com/kedainiai-pristato-laiva-xv%e2%88%92vviii-amziais-neveziu-plaukiojusia-vytine/#google_vignette (žiūrėta 2024-03-18).

[8] Op. cit. L. Bucevičiūtė, „Vandens kelias Kaunas – Karaliaučius XV–XVIII a. kartografijoje“, in: *Kauno istorijos metraštis*, T. 6, Kaunas, 2005, p. 102.

[9] V. Winiwarter, M. Schmid, „Umweltgeschichte als Untersuchung sozionaturaler Schauplätze? Ein Versuch, Johannes Colers „Oeconomia" umwelthistorisch zu interpretieren“, in: *Umweltverhalten in Geschichte und Gegenwart: Vergleichende Ansätze*, ed. T. Knopf, Göttingen, 2008, p. 158–173; V. Winiwarter, M. Schmid, „Socio-Natural Sites“, in: *Concepts of Urban-Environmental History*; eds. S. Haumann, M. Knoll, D. Mares, Bielefeld, 2020, p. 33–50.

akcentuodamas šių ryšių dinamiškumą[10]. Abi koncepcijos yra skirtos natūralių sistemų ir žmonių sąveikos pokyčių analizei, o tai leidžia jas pritaikyti upių istorijų tyrimams[11]. Upės yra hibridiniai kraštovaizdžiai, kuriuose gamtos ir sociokultūriniai reiškiniai yra neatsiejamai susipynę[12]. Natūralias upes žmonės pritaikydavo savo reikmėms, patobulindavo, įrengdavo uostus ir prieplaukas[13].

Disertacijos tyrimas apima tris pagrindinius dėmenis (komponentus): 1) upes kaip gamtinę/geografinę aplinką; 2) žmones, besinaudojančius šia aplinka susisiekimui, prekybai ir karinei logistikai; 3) infrastruktūrą ir technologijas, kuriomis žmonės šią aplinką keitė ir papildė. Šis suvokimas atitinka Wernerio Scheltjenso vartojamą ikipramoninės logistikos (ang. *preindustrial logistics*) terminą[14]. Tiriamos upės, kurios istorijos šaltiniuose įvardijamos kaip laivybinės, t. y. teisiškai apibrėžtos, bei faktiniai jų panaudojimo liudijimai. Tyrime nagrinėjamas laivybinių upių terminas ir jų teisinis statusas, laivybos sąlygos, infrastruktūros gerinimas, taip pat kanalų, jungusių upių baseinus, kasimo klausimai. Dėmesys sutelktas į kokybinę, o ne kiekybinę analizę.

Medienos plukdymas sieliais disertacijoje nėra aptariamas, nes tai nepatenka į tyrimo objekto apibrėžtį. Mediena galėjo būti plukdoma ir mažomis upėmis, kurios neturėjo teisinės apsaugos.

Tyrimo tikslas ir uždaviniai. Tyrimo tikslas – ištirti XVI–XVIII a. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės laivybinių upių, kaip vandens kelių, tinklą ir jo raidą. Šiam tikslui pasiekti numatyti šie uždaviniai:

- ištirti „laivybinių upių“ termino reikšmę XVI–XVIII a. rašytiniuose šaltiniuose ir jų teisinį statusą;

[10] P. Kupper, *Umweltgeschichte*, Göttingen, 2021, p. 23–24.
[11] Op. cit.: R. F. Nießner, „An Environmental History of the First Attempts to Straighten the River Inn in Tyrol (1745–1792)“, in: *Water*, 2024, Nr. 16, p. 6.
[12] M. Shmidt, „The Environmental History of Rivers in the Early Modern Period“, in: *An Environmental History of the Early Modern Period. Experiments and Perspectives* (eds. M. Knoll, R. Reith), Zürich-Münster, 2014, p. 20.
[13] T. Čelkis, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kelių*, p. 21.
[14] Pasak W. Scheltjens, „ikipramoninės logistikos“, arba tolimųjų tiekimo grandinių, tyrimas, skirtas 1) įvairiems žemės paviršiams, kurie gali būti naudojami transportavimui, t. y. tvirta žemė, upės, ežerai, jūros ir vandenynai; 2) žmogaus sukurta fizinė infrastruktūra, t. y. keliai, kanalai, tiltai ir uostai; 3) techninės priemonės, leidžiančios įveikti atstumus išilgai šių paviršių, pavyzdžiui, laivai, vežimai, gyvūnai ir t. t. 4) darbo jėgos ir gyvūnų galia, naudojama šiems atstumams įveikti: W. Scheltjens, „Ports and Their Functions: Some Reflections about Preindustrial Logistics“, in: *The Urban Logistic Network: Cities, Transport and Distribution in Europe from the Middle Ages to Modern Times* (eds. G. Favero, M. W. Serruys, M. Sugiura), Cham, 2019, p. 218.

- atskleisti LDK laivybinių upių tinklą, jo panaudojimo galimybes ir iššūkius;
- aptarti gamtines laivybos sąlygas, įvertinant laivybos sezoniškumą, vandens lygio svyravimus, plaukimo greitį ir kt.;
- nustatyti, kokios buvo natūralios ir antropogeninės kliūtys laivybai;
- išsiaiškinti, kokie buvo kliūčių įveikimo būdai ir praktikos;
- aptarti pastangas gerinti susisiekimą vandens keliais: upių valymo projektus, įgyvendintus darbus ir technologijas;
- ištirti svarstytas upių sujungimo kanalais galimybes ir įgyvendintus projektus;
- atskleisti upių infrastruktūros elementus: uostus, prieplaukas, laivų statyklas ir muitines, kaip prekybos kontrolės punktus.

Tyrimo geografija ir chronologinės ribos. Tyrimo geografija apima visą LDK teritoriją. XVI–XVIII a. prekyba vyko keturių upių (Nemuno, Dauguvos, Vyslos ir Dniepro) baseinuose. Kintant valstybės sienoms, laivybinių upių skaičius taip pat kito. Čia svarbu paminėti kelias datas. Prieš 1569 m. Liublino uniją, trečdalį valstybės teritorijos prijungus prie Lenkijos Karalystės, prarasta laivybos kontrolė Narevo upėje, didelėje Dniepro ir Bugo upių atkarpoje ir kt. Kita svarbia data laikoma 1667 m. Andrusovo sutartis, kuria Maskvos naudai *de facto* pripažinta prarasta teritorija su Dauguvos ir Dniepro aukštupiais. O po Pirmojo (1772 m.) ir Antrojo (1793 m.) Abiejų Tautų Respublikos (toliau – ATR) padalinimų ženkliai sumažėjo galimybė naudotis Dauguvos ir Dniepro baseinų upėmis.

Tyrimo geografija apima ir Livoniją (Uždauguvio kunigaikštytę; Livonijos vaivadiją) kaip LDK ir Lenkijos karalystės kondominiumą[15]. Kartu ir Dauguvos žemupį, kuomet 1561–1621 m. Ryga buvo patekusi į LDK ir ATR įtakos sferą. Norimas atkreipti dėmesys į LDK pareigūnų organizuotą ir vykdytą Dauguvos upės valymą. Kanalų projektavimo ir statybos darbų kontekste aptariami ir bendromis LDK ir Prūsijos pastangomis iškasti kanalai Nemuno žemupyje Prūsijoje.

Plačios tyrimo chronologinės ribos – XVI–XVIII a. – pasirinktos neatsitiktinai, nes padeda atskleisti laivybinių upių tinklo raidą ir siekį pagerinti laivybą ilguoju laikotarpiu. XVI a. galima laikyti intensyviu LDK įsitraukimu į tarptautinę prekybą: tuo metu kito prekybos organizacijos

[15] Kondominiumas (lot. *con* < *cum* – su, kartu + *dominium* – valdžia) bendrai kelių valstybių valdoma teritorija: G. Sliesoriūnas *Lietuvos istorija. VI tomas: Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė XVI a. pabaigoje – XVIII a. pradžioje* (*1588–1733*), Vilnius, 2015, p. 78–80.

pobūdis ir mastas, iniciatyvą perėmė LDK pirklija, išstumta Hanzos įtaka. XVI a. II pusėje LDK vyko reikšmingi ekonominiai, politiniai, kultūriniai pokyčiai. Šiam laikotarpiui (tęsėsi iki XVII a. vidurio) apibūdinti istoriografijoje nusistovėjęs „aukso amžiaus“ epitetas[16]. Tuo metu didelis dėmesys atkreiptas ir į sausumos bei vandens kelių būklę ir teisinę apsaugą[17]. Ūkiniu požiūriu XVI a. šalyje intensyvėjo žemėvaldos procesai, kurie didino didikų ir bajorijos įsitraukimą į tarptautinę prekybą ir eksportuojamos miško bei žemės ūkio produkcijos kiekius, todėl radosi daugybė dokumentų, susijusių su prekyba LDK upėmis[18]. Pasirenkama chronologiją užbaigti 1795 m., kuomet LDK valstybė buvo aneksuota, nors po teritorijų prijungimo prie Rusijos, prekybos dalyviai ir jos organizavimo modeliai dar kurį laiką išliko tokie patys. Chronologines ribas nulemia ir darbe naudoti XVI–XVIII a. šaltiniai.

Pagrindžiant tyrimo chronologiją, remiamasi prancūzų istoriko Fernando Braudelio suformuluotu *longue durée* – ilgos trukmės laiko ar ilgalaikės istorijos – teorija[19]. Aptariant ilgą laikotarpį ši prieiga leidžia tiriamą problemą suvokti geriausiai, nes iš ilgo laiko perspektyvos galime geriau įvertinti laivybinių upių naudojimo ir laivybos sąlygų tobulinimo raidą. Tačiau kartais šios chronologinės ribos peržengiamos, norint parodyti istorinį kontekstą arba trūkstant duomenų remiamasi kiek vėlesniais šaltiniais. Tokiems chronologiniams nukrypimams pateisinti gali būti pasitelkta prancūzų istoriko Jacques Le Goffo „ilgųjų viduramžių“ (*le long Moyen Âge*) teorija, teigianti, kad komunikaciniu ir technologiniu požiūriu visuomenė nuo priešistorinių laikų iki pat XIX a. vidurio mažai pakito[20]. Kaip teigė Sascha Bütow, šią ilgos trukmės sampratą puikiai galima pritaikyti tiriant vandens kelių istoriją[21].

---

[16] Pavyzdžiui, J. Kiaupienė, *Tarp Romos ir Bizantijos: Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės politinės kultūros aukso amžius: XV a. antroji pusė – XVII a. pirmoji pusė*, Vilnius, 2016; R. Ragauskienė, *Vilniaus „Aukso amžius“, miesto gyventojai ir svečiai XVI a. 6–7-ajame deš. (Vilniaus vietininko teismo knygų duomenimis)*, Vilnius, 2021.

[17] T. Čelkis, *Lietuvos Didžiosios kunigaikštystės kelių*, p. 75–77.

[18] Z. Ivinskis, *Lietuvos prekyba su Prūsais*, *1 dalis: iki XVI amžiaus pradžios*, Kaunas, 1934, p. 131; M. Bogucka, „Żegluga bałtycka XVII–XVIII wieku w świetle materiałów z archiwum w Amsterdamie“, in: *Zapiski Historyczne,* t. 82, z. 4, 2017, p. 123.

[19] F. Braudel, „Istorija ir socialiniai mokslai: *longue durée*“ (vert. V. Volungevičius), in: *Lietuvos istorijos studijos*, Nr. 45, 2020, p. 137–161.

[20] J. Le Goff, *Viduramžių vaizduotė* (vert. D. Bučiūtė)*,* Vilnius, 2003, p. 17, 35.

[21] S. Bütow, „A "Longue Duree" of Using Waterways. Inland Navigation and its Infrastructure in Medieval and Early Modern Brandenburg Electorate“, in: *Inland Harbours in Central Europe. Nodes between Northern Europe and the Mediterranean*

Anot lenkų istoriko Józefo Bursztos, tyrusio laivybos technologijas Vyslos ir Sano upėse, XVI–XVIII a. Lenkijoje (tą patį galima pasakyti ir apie LDK) vyravo prekybos laivybinėmis upėmis pobūdis, kuomet prekyba aktyviausiai užsiėmė bajorija, o miestiečiai iš prekybos buvo eliminuoti. Esant tokiai situacijai, didesnė specializacija ir techninė pažanga negalėjo vykti. Tai lėmė, kad laivybos technika iki pat XIX a. vidurio mažai pakito[22]. Į šią situaciją dėmesį atkreipė ir Vakarų istorikai, tyrę ATR ir LDK praeitį. Normanas Daviesas ir Adamas Telleris atkreipė dėmesį į tai, kad iki pat XVIII a. pabaigos, nepaisant bandymų reformuoti valstybę ir visuomenę, ATR vyravo iš dalies baudžiavinė (prievolinė), iš dalies samdoma darbo jėga, o miestiečių ekonominė veikla buvo apribota. Todėl visą aptariamą laikotarpį vyravo konservatyvus prekybos modelis, pagrįstas žemės ūkio ir medienos žaliavų eksportu bei brangių užsienio prekių importu[23]. Šios priežastys ir centralizuotos valdžios trūkumas neskatino technologinio progreso[24].

Disertacijos tekstas skaidomas ne chronologiniu, bet teminiu principu. Visgi kiekviename skyriuje stengiamasi išlaikyti nuoseklią chronologiją. Tiriant tokį ilgą laikotarpį, susiduriama su nemažu iššūkiu – skirtingo laikotarpio, tipo, kalbos bei paskirties šaltinių gausos suvaldymu. Taip pat nuolat reikia turėti omenyje per laiką besikeičiančias politines, ekonomines ir socialines realijas bei valstybės teritorijos kaitą.

Tyrimo metodai ir teorinės prieigos. LDK laivybinių upių tyrimas yra šaltiniotyrinio pobūdžio. Disertacijoje gausiai remiamasi skirtingos paskirties bei apimties šaltiniais, kurie tiesiogiai liudija apie laivybinių upių naudojimą prekybai ir susisiekimui. Gausūs ne tik normatyvinių, naratyvinių, bet ir kartografinių, ikonografinių ir kitų grupių šaltinių duomenys analizuojami taikant *šaltinių kritikos metodą*. Skirtingų tipų istoriniuose šaltiniuose aptikti empiriniai duomenys kritiškai įvertinami ir interpretuojami[25]. Išsamiai atliktas jų kritinis vertinimas ir surinktų duomenų interpretacija leidžia istorinę praeitį padaryti pažinią[26]. Taip pat padeda atkurti laivybos upėmis raidą bei jos priklausomybę ne tik nuo socialinių ir

Sea, Dijon, 2019, p. 201–208.

[22] J. Burszta, „Materiały do techniki spławu rzecznego na Sanie i średniej Wiśle z XVII i XVIII w.“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, Rok III, 1955, Nr. 4, p. 777.

[23] N. Davies, *Dievo žaislas. Lenkijos istorija, t. I: nuo seniausių laikų iki 1795 metų*, Vilnius, 2008, p. 324–325.

[24] A. Teller, *Money, Power, and Influence in Eighteenth-Century Lithuania: The Jews on the Radziwiłł Estates*, Stanford, 2016, p. 161–162.

[25] Plg. J. Rüsen, *Istorika. Istorikos darbų rinktinė*, sud. ir red. Z. Norkus, vert. A Jankauskas, Vilnius, 2007, p. 116–127.

[26] Z. Norkus, *Istorika: istorinis įvadas*, Vilnius, 1996, p. 30.

ekonominių, bet ir gamtinių bei technologinių sąlygų. Tyrime taip pat taikoma kasdienybės istorijos perspektyva, siekiant parodyti laivybos procesą „iš vidaus“ – per žmonių patirtis, praktinę veiklą ir kasdienes žmogaus ir gamtos sąveikas[27].

Dėl vienalaikių istorijos šaltinių stokos ar jų fragmentiškumo, ypač kalbant apie menkai istorijos šaltinių nušviestą laikotarpį, neretais atvejais gelbsti *retrospektyvinis metodas*, leidžiantis, pasitelkus chronologiškai ankstyvesnius ir kiek vėlesnius šaltinius, formuluoti įžvalgas apie vandens keliuose įvykusius pokyčius. Taip pat retrospektyvinis metodas leidžia įsigilinti į nagrinėjamos problemos atsiradimo aplinkybes ir raidą.

Tiriant LDK laivybines upes tiek teoriniu, tiek praktiniu lygmeniu būtina taikyti istorinėje geografijoje ir aplinkos istorijoje naudojamą metodiką. Šiose istorijos mokslo srityse upės vertinamos kaip socio-gamtiniai objektai (istorinėje geografijoje) ar subjektai (aplinkos istorijoje).

Anot Jokimo Petrulio, vienas svarbiausių istorinės geografijos uždavinių – vandens kelių, kanalų ir jų projektų tyrimai, analizuojant jų raidą hidrografiniame tinkle[28]. Remiantis įvairių šaltinių (rašytinių, kartografinių, archeologinių ir kt.) analize, galima plačiau pažvelgti į upių vaidmenį istorijoje. Jau XIX a. anglų istorikas Henris Thomas Buckle pabrėžė gamtinės aplinkos svarbą istoriniuose procesuose[29]. Friedrichas Ratzelis sukūrė naują geografijos tyrimų kryptį – antropogeografiją – tiriančią žmogaus ir aplinkos santykį[30]. Jo mintis papildė ir kiti XIX a. vokiečių istorikų tyrimai[31]. Naują postūmį istorinės geografijos tyrimams suteikė „Analų“ mokyklos atstovai. Pavyzdžiui, Lucienas Febvras aktualizavo žmonių bendruomenių santykį su geografine aplinka[32]. O Fernandas Braudelis studijoje apie Vidužemio jūros regioną Pilypo II valdymo laikotarpiu pagrindinis veikėjas yra ne žmonės, o

[27] Ibid., p. 175.
[28] Op. cit. J. Petrulis, „Lietuvos istorinės vandens kelių geografijos ir kartografinės medžiagos klausimu (XIV–XVI a.)“, in: *Geodezijos darbai*, II t., 1964, p. 137.
[29] H. T. Buckle, *History of Civilization in England*, London, 1857, t. 1, p. 1–35.
[30] F. Ratzel, *Anthropo–Geographie*, Stuttgart, 1882.
[31] Pavyzdžiui, C. Ritter, *Die Erdkunde im Verhältnis zur Natur und zur Geschichte des Menschen oder allgemeine vergleichende Geographie*, t. I–XIX, Berlin, 1822–1859; K. Kretschmer, *Historische Geographie von Mitteleuropa*, 1904; R. Kötschke, „Quellen und Grundbegriffe der Historischen Geographie Deutschlands und seiner Nachbarländer“, in: *Grundriss der Geschichtswissenschaften*, Vol.1/5, Leipzig, 1906, p. 397–400 ir kt.
[32] L. Febvre, *La terre et l'évolution humaine*, Paris, 1922.

geografinė aplinka, kuri įgalina juos veikti[33]. Šis požiūris įtvirtintas geoistorijos (*géohistoire*) sampratoje[34].

Atliekant tyrimą remiamasi ir lenkų istoriografijos įdirbiu. Pasak Eugeniuszo Romerio, vandens sistemų ir jų transformacijų tyrimas yra vienas iš svarbių istorinės geografijos uždavinių, nes upės turėjo didelę geopolitinę, ekonominę reikšmę civilizacijų ir valstybių raidoje[35]. Upių tyrimui reikšmingas Jano Tyszkiewicziaus darbas apie Narevo upės baseino aplinką ir jos tyrimų metodų įvairovė[36]. J. Tyszkiewiczius teigė, kad buvusios geografinės aplinkos tyrimų metodika negali apsiriboti istorinėje geografijoje jau tradiciškai naudojamais metodais, bet turi apimti gamtos mokslų sukurtus metodus ir koncepcijas. Kalbėdamas apie sausumos ir vandens kelius, autorius vartoja susisiekimo ar komunikacinio kraštovaizdžio (*krajobraz komunikacyjny*) terminą[37]. LDK istorinės geografijos tyrimai taip pat turi ilgą tradiciją (žr. istoriografiją), o reikšmingiausi darbai aptarti Grzegorzo Błaszczyko knygoje[38].

Žmogaus ir jį supančios gamtinės aplinkos sąveiką dar glaudžiau tiria aplinkos istorija (angl. *environmental history*)[39]. XX a. 8 dešimtmetyje susiformavusi nauja humanitarikos kryptis kritikuoja antropocentrinę istorijos sampratą, neleidžiančią atskleisti „realios praeities“, kuri yra visuminė, o ne sudaryta iš atskirų dalių[40]. Vakarų istoriografijoje taikoma prieiga/požiūris, kuomet upės vaizduojamos ne kaip statiška žmonių gyvenimo aplinka, bet kaip lemiamas veiksnys žmogaus veiklai. Aplinkos istorikai tiria ne tik archyvinius šaltinius, be standartinių šaltinių naudojami gamtiniai duomenys, hidrologiniai bei klimato tyrimai, archeologiniai šaltiniai ir kt. Šaltinių ir

[33] F. Braudel, *La Méditerranée et le Monde Méditerranéen a l'époque de Philippe II*, Vols. 3, Paris, 1949.
[34] Z. Norkus, *Istorika*, p. 165.
[35] E. Romer, *Rola rzek w historii i geografii narodow*, Lwów, 1901, p. 1–6.
[36] J. Tyszkiewicz, *Srodowisko naturalne i antroporegiony dorzecza Narwi przed 1000 lat*, Wrocław-Warszawa-Krakow-Gdańsk, 1975.
[37] J. Tyszkiewicz, *Geografia historyczna. Zarys problematyki*, Warszawa, 2014, p. 122.
[38] G. Błaszczyk, *Geografia historyczna Wielkiego Księstwa Litewskiego. Stan i perspektywy badań*, Poznań, 2012.
[39] Tiesa, kai kuriais atvejais istorinės geografijos ir aplinkos istorijos tyrimo objektai ir metodika sutampa. Visgi aplinkos istorija labiau koncentruojasi į žmogaus poveikį aplinkai, dinamišką jos kaitą: M. Williams, „The relations of environmental history and historical geography“, in: Journal of Historical Geography, Volume 20, Issue 1, 1994, p. 3–21; C. E. Colten, „Historical Geography and Environmental History“, in: *Geographical Review*, Vol. 88(2), 1998, p. III–IV.
[40] *The History of Narrative Reader* (ed. G. Roberts), London-New York, 2001, p. 123.

duomenų įvairovė atskleidžia tarpdisciplininį aplinkos istorijos potencialą, viršijantį klasikinį mokslo sričių skirstymą.

Upės susilaukė gausių tyrimų, apimančių vis kitus aspektus – socialinius, kultūrinius, politinius, religinius, ekonominius ir technologinius – nuo seniausių laikų iki šių dienų[41]. Kiekvienas, norintis papasakoti upės ar prie jos gyvenusių žmonių istoriją, vargu ar gali ignoruoti gamtos procesų įtaką istoriniams pokyčiams[42]. Pasak Louiso S. Warreno, upių istorija tiria įvairius būdus, kaip žmonės gyveno kartu su upėmis, kaip prisitaikė prie gamtinių sąlygų ir jas pertvarkė, kad atitiktų jų gyvenimo poreikius[43]. Visgi prancūzų istorikas Jacques Rossiaud akcentavo, kad istoriniai upių tyrimai kelia didelių iššūkių, nes tiriama dinamiška erdvė, kuri juda ir net amžininkams visada išnyksta tą akimirką, kai tiki, kad ją suvokia. Šiuo požiūriu upės istorija panaši į laiko stebėjimą, autorius tai išreiškia terminu skysta/tekančia istorija (*de l'histoire liquide*), akcentuodamas nuolatinę kaitą[44]. Pastaruoju metu aplinkos istorijos tyrimai įgauna pagreitį Lenkijoje[45], deja, Lietuvoje tokių tyrimų kol kas stokojama.

Aplinkos istorikų siūlomas holistinis požiūris turi ne tik privalumų, bet ir trūkumų. Pirmiausia, jis praplečia tyrimo perspektyvą. Tyrimuose naudojamos įvairių mokslo sričių teorijos ir metodai, kurie padeda plačiau interpretuoti istorinius pokyčius. Aplinka suvokiama ne tik kaip objektas, bet ir kaip aktyvus istorijos veikėjas. Kita vertus holistinis požiūris, apimantis daugybę sričių, gali išsklaidyti dėmesį ir apsunkinti gilesnę analizę konkrečioje srityje. Rašant apie LDK laivybines upes šia teorine prieiga reikia naudotis labai atsargiai. Pasiremiant hidrologijos ir klimato tyrimais, galima kalbėti apie laivybos sezoniškumą ir vandens lygio pokyčius upėse. Taip pat ji reikšminga atkreipiant dėmesį į laivybos sąlygų dinamiką, kintančias upių vagas, besiformuojančias rėvas, seklumas, salas ir kitas kliūtis.

Istoriografija. LDK laivybinių upių klausimas paliečiamas daugybėje mokslinių tyrimų. Visų pirma istoriografija yra plati

[41] Plačiau upių, kaip aplinkos istorijos objekto, tyrimai per du pirmuosius XXI a. dešimtmečius aptarti Paula Schönach straipsnyje: P. Schönach, „River histories: A thematic review“, in: *Water History*, Volume 9, Nr. 3, 2017, p. 233–257.

[42] C. Mauch, T. Zeller, *Rivers in History: Perspectives on Waterways in Europe and North America*, Pittsburgh, 2008.

[43] L. S. Warren, *American environmental history*, Malden, 2003, p. 1–3.

[44] J. Rossiaud, *Rhône au Moyen Âge: Histoire et representation d'un un fleuve européen*, Paris, 2010, p. 12.

[45] Pavyzdžiui, M. Praczyk, „Historia środowiskowa jako praktyka badawcza“, in: *Historyka. Studia Metodologiczne*, Nr. 50, 2020, p. 351–376; T. Związek, *Krajobrazy szesnastowiecznej Polski las – ziemia – woda – ruda darniowa. Powiat kaliski i Wielkopolska w tle*, Warszawa, 2022 ir kt.

chronologiniu požiūriu: laivyba LDK upėmis pradėta domėtis XIX a. populiariojoje ir mokslinėje istoriografijoje ir ji tyrinėjama iki šių dienų. Panaudota istoriografija apima plačią geografinę teritoriją, o skirtingose valstybėse atsidūrusios buvusios LDK upės domino (ir tebedomina) ne tik Lietuvos istorikus. Istoriografija yra ne tik gausi ir tematiškai plati, bet ir daugiakalbė.

Istoriografiją galima suskirstyti į atskiras grupes, nagrinėjančias skirtingus LDK laivybinių upių aspektus: 1) ankstyvieji LDK upių tyrimai, 2) ekonomikos ir prekybos tyrimai, 3) istorinės geografijos ir kartografijos tyrimai; 4) laivybinių upių tinklo tyrimai, 5) techninė, hidrologinė ir kt. literatūra ir žodynai. Nėra tikslo aptarti visus vienaip ar kitaip LDK laivybines upes palietusius tyrimus. Aptariami ir kritiškai įvertinami tik svarbiausi tyrimai ir žiūros taškai.

1) Ankstyvieji LDK upių tyrimai. Upių istorinių tyrimų ištakų reikia ieškoti XIX a., kuomet romantizmo įtakoje Europos istoriografijoje ima formuotis specialus upių istorijų ir biografijų žanras. Upės suvokiamos kaip civilizacijų ir nacionalinių valstybių istorijos ašys, jos svarbios ne tik materialine, bet ir dvasine prasme. Šios tendencijos neaplenkė ir Lietuvos (buvusios LDK). Kaip teigia Aurelijus Gieda, upės studijavimas XIX a. Lietuvos istoriografijoje išsirutuliojo į specifinę istoriografinę tradiciją, patį upės studijavimą paverčiant ir „lietuvių tautos praeities tyrinėjimo dalimi“[46].

Kaip pastebi Reda Griškaitė, tuo metu daug praeities tyrinėtojų dėmesio skirta Nemunui[47]. Bene pirmasis Nemuno istoriją tyrė Teodoras Narbutas, tačiau platesnės visuomenės šie tyrimai nepasiekė ir liko rankraštyje[48]. Apie Nemuną nuo versmių iki žiočių rašė Vladislovas Kondratovičius-Sirokomlė[49]. O Michailo Kirkoro „Nemuno biografijoje“ aprašoma upė, jos pakrančių gyvenviečių istorija ir etnografija[50].

Vienas ryškiausių upių biografijos pavyzdžių – grafo Konstantino Tiškevičiaus 1857 m. organizuota ekspedicija Nerimi. Upė tirta geografiniu, hidrografiniu, istoriniu, archeologiniu ir etnografiniu aspektais. Ekspedicija

---

[46] Op. cit. A. Gieda, *Manifestuojanti Klėja. Istorikai ir istorika Lietuvoje 1883–1940 metais*, Vilnius, 2017, p. 76.

[47] R. Griškaitė, „Nemunas kaip XIX amžiaus Lietuvos istoriografijos objektas“, in: *Metmenys*, Nr. 78, 2000, p. 72–106.

[48] T. Narbutt, „Historya o rzece Niemnie“, Zapiski córki ś.p. Teodora Narbutta (rankraštis: LVIA, f. 11, b. 19, l. 100–106 (be datos)).

[49] L. Syrokomla, *Niemen od źródeł do ujścia*, Wilno, 1861, V. Sirokomlė, Nemunas nuo versmių iki žiočių (vert. K. Bizauskas), Vilnius, 1991 ir 2020 (pataisytas papildytas leidimas).

[50] М. И. Киркор, „Монография реки Немана“, in: *Памятная книжка Сувалкской губернии на 1875 год*, Сувалки, 1875, p. 51–76.

aprašyta 1871 m. išleistoje knygoje „Wilija i jej brzegi“[51]. Prie knygos buvo pridėti ir du žemėlapiai, vaizduojantys Neries aukštupį ir pavojingiausias rėvas[52].

Aptariamu laikotarpiu dėmesio susilaukė ir mažesnės upės. Nedidelę knygelę apie Nevėžį 1873 m. išleido Ignacas Buszyńskis[53]. Leidinyje aprašyti paupių miesteliai, pateikta trumpa istorinė apžvalga, aprašoma upės vagos charakteristika.

Aleksejus Sapunovas istorinėje-geografinėje apybraižoje aprašė Dauguvą, jos vagą, pavojingas rėvas, bandymus šią upę valyti ir sujungti kanalais[54]. Tačiau šioje knygoje atsiskleidžia prorusiškas (imperinis) požiūris į šią upę: visi nuopelnai priskiriami Rusijai, beveik neskiriant dėmesio upės tvarkymo darbams, atliktiems ATR ir Švedijos valdymo laikotarpiu.

XX a. pradžioje upių biografijų rašymo tradicija buvo tęsiama. Zygmuntas Glogeris aprašė nebe vieną konkrečią, bet kelias upes: Nemuną, Vyslą, Bugą ir Bebrą[55]. Knygoje pasakojami kelionių upėmis ir jų pakrantėmis įspūdžiai, daug dėmesio skiriama ne tik upių geografijai, bet ir praeičiai. Nors XIX–XX a. pradžios istorikų, etnografų, geografų ir kt. darbai apie buvusias LDK upes istoriškai nėra labai tikslūs ir neatitinka šiuolaikiniam mokslui keliamų reikalavimų bei metodikos, tačiau šie jie naudingi tuo, kad aprašomos dar mažai pakitusios upės.

Lygiagrečiai su upių monografijomis, XIX a, viduryje ima rastis hidrologinių-statistinių leidinių apie buvusioje LDK teritorijoje tekėjusias upes ir kanalus. Išsamesnių duomenų apie kanalus, jungusius Rusijos

---

[51] K. Tyszkiewicz, *Wilija i jej brzegi: pod względem hydrograficznym, historycznym, archeologicznym i etnograficznym*, Drezno, 1871; K. Tiškevičius, Neris ir jos krantai hidrografo, istoriko, archeologo ir etnografo akimis (vert. V. Būda), Vilnius, 1992.

[52] „Mappa rzeki Wilij, od jej źródła aż do pierwszej przystani handlowej w Kostykach, zdjęta podczas żeglugi odbytej po tej rzece w 1857 roku przez Konstantego hr[abiego] Tyszkiewicza, rzeczywystego czlonka Wileńskiej Archeologicznej Komissyi i Muzeum Starożytności, rzkę mierzył i mappę rysował Jerzy Szantyr“: VUB RS, f. 23, b. 196. Suskaitmeninta (žiūrėta 2025-05-02): https://kolekcijos.biblioteka.vu.lt/objects/990006798051008452#00001 ; „Atlas raf glównych na rzece Wilji zmierzonych i zrysowanych podczas wycieczki naukowej, odbytej to tej rzece w 1857 roku przez Konstantego hrabiego Tyszkiewicza i przy tegoż złożone w Wileńskiem muzeum w 1859 roku, pisal Jerzy Szantyr, 1859“: VUB RS, f. 23, b. 197. Suskaitmeninta (žiūrėta 2025-05-02): https://kolekcijos.biblioteka.vu.lt/objects/990006798211008452#00001

[53] I. Buszyński, *Brzegi Niewiaży*, Wilno, 1873.

[54] А. П. Сапунов, *Река Западная Двина: Историко-географический обзор*, Витебск, 1893.

[55] Z. Gloger, *Dolinami rzek: Opisy podróży wzdłuż Niemna, Wisły, Bugu i Biebrzy*, Warszawa, 1903; Z. Glogeris, *Nemunu. Upių slėniais. Kelionės Nemunu, Vysla, Būgu ir Bebru* (vert. V. Būda), Vilnius, 1992.

imperijos upes, pateikė Johannas Christianas Stuckenbergas[56]. Autorius ne tik aprašė kanalų techninius ir statistinius duomenis, bet ir nužvelgė istorinę kanalų kasimo raidą. 1843 m. grafas Michałas Borchas paskyrė knygą Dauguvos upei[57], kurioje aprašoma upės vagos specifika, laivybos sąlygos, pateikiamos prekių plukdymo apimtys ir kt. 1849 m. Varšuvoje išspausdintas Ludwiko Wolskio hidrologijos žinynas[58], kuriame nemažai vietos skirta ir buvusioms LDK upėms, prekių plukdymo statistikai ir laivybos sąlygoms jose aptarti. 1861 m. pasirodė Adamo Platerio Dauguvos hidrografinis-statistinis aprašymas[59]. O Hermanno Kellerio darbe apie Nemuną, Prieglių ir Vyslą[60] plačiai nušviestas Nemuno ir jo intakų bei deltos hidrologinis režimas, natūrali bei antropogeninė vagų kaita, pateikti navigacinių sąlygų upėse pokyčiai, pradedant XIII a.

Pačioje XX a. pradžioje Dniepras ir jo intakai susilaukė inžinieriaus hidrologo Nikolajaus Maksimovičiaus tyrimo, kuriame aprašoma ne tik upės hidrografija, bet ir jos istorija[61]. Taip pat svarbus Vasilijaus Cholševnikovo veikalas apie hidrografines ir navigacines sąlygas Nemune, kuriame pateikiama nemažai statistinių duomenų, tuo tarpu istorinei upės praeičiai dėmesio beveik neskiriama[62].

XIX a. II pusėje susiformavusi LDK upių tyrimų tradicija glaudžiai siejosi su romantizmo įkvėptu istorinės erdvės pažinimu ir tautinės tapatybės paieškomis. Upių istorijos bei biografijos tapo ne tik mokslinių, bet ir kultūrinių naratyvų dalimi, o hidrologiniai darbai padėjo pamatus vėlesniems upių tyrimams.

---

[56] J. Ch. Stuckenberg, *Beschreibung aller, im Russischen Reiche gegrabenen oder projectirten, schiff- und flossbaren Canaele, in historischstatistisch-technischer Beziehung, nach den vollstaendigsten und zuverlaessigsten Quellen verfasst...*, St. Petersburg, 1841.

[57] M. Borch, *Dwa słowa o Dźwinie*, Wilno, 1843.

[58] L. Wolski, *Rys hydrografii Królestwa Polskiego z wiadomością o spławach*. Biblioteka Warszawska t. 2, Warszawa, 1849.

[59] A. Plater, *Opisanie hydrograficzno-statystyczne Dźwiny Zachodniej oraz ryb w niej żyjących*, Wilno, 1861.

[60] H. Keller, *Memel-*, *Pregel- und Weichselstrom, ihre Stromgebiete und ihre wichtigsten Nebenflüsse: Eine hydrographische, wasserwirthschaftliche und wasserrechtliche Darstellung. Band II: Memel- und Pregelstrom*, Berlin, 1899.

[61] Н. И. Максимович, *Днепр и его бассейн: История и гидрография реки. Современные материалы по гидрологии Днепра и его главнейших притоков*, Киев, 1901.

[62] В. Холшевников, *Неман. Описание гидрографическое и навигационно-статистическое, составленное по исследованию описной партии 1893–1897 годов и сведениям управлений водяных путей сообщения*, Кострома, 1902.

2) LDK ekonomikos ir prekybos tyrimai. Laivybinės upės istoriografijoje visų pirma tirtos ekonomikos istorijos kontekste. Ši tyrimų grupė gana plati. Moksliniuose darbuose dažnai keliamas prekių transportavimo klausimas, remiantis muitinių knygų duomenimis, įvardijamos žemyn ir aukštyn upėmis gabenamos prekės, nustatoma tų prekių kilmė, prekybos mastai, pateikiami statistiniai duomenys, išskiriamos svarbiausios upės ir uostai. Šią istoriografiją plačiai aprašė Darius Žiemelis, aptardamas LDK užsienio prekybos struktūrą, mastą ir pagrindines eksporto kryptis XVI–XVIII a.[63] Baltijos jūros uostų – Gdansko, Karaliaučiaus, Rygos ir kt. – ekonominių užnugarių (hinterlandų) tyrimai[64] padeda atskleisti prekių kilmės geografiją ir skirtingų socialinių grupių įsitraukimą į prekybą.

Kitas aktualus ekonomikos istorijos klausimas – LDK įsitraukimas į tarptautinę prekybą. D. Žiemelis tyrė, kaip LDK prisitaikė prie pokyčių Europoje ir tapo tarptautinės rinkos dalyve ir svarbia žaliavų tiekėja[65]. Norint eksportuoti didelius kiekius žemės ūkio ir miško produkcijos reikėjo pertvarkyti šalies ūkį. Apie pokyčius LDK žemės ūkyje, Valakų reformą ir perėjimą prie lažinio-palivarkinio ūkio rašė ne vienas lietuvių ir kitų šalių istorikas[66]. Pastebėta, kad palivarkų steigimui įtakos turėjo galimybė

[63] D. Žiemelio tyrimas parodė, kad svarbiausią vaidmenį LDK eksporte XVI–XVIII a. vaidino Rygos uostas, kuris nuo XV a. antrosios pusės buvo daug svarbesnis nei Nemuno: D. Žiemelis, „XVI–XVIII a. Abiejų Tautų Respublikos užsienio prekybos struktūra bei mastas (II): LDK atvejis“, in *Lituanistica*. 2011, t. 57, Nr. 4(86), p. 365–385.

[64] Plačiau apie Baltijos uostų ekonominius užnugarius: G. Jensch, *Der Handel Rigas im 17. Jahrhundert. Ein Beitrag zur livlandischen Wirtschaftsgeschichte in schwedischer Zeit*, Riga 1930; S. Hoszowski, „Handel Gdańska w okresie XV–XVIII wieku“, in: *Zeszyty Naukowe WSE w Krakowie*, Nr. 11, Kraków, 1960; S. Gierszewski, „Port w Królewcu – z dziejów jego zaplecza w XVII–XVIII wieku“, in: *Komunikaty Mazursko-Warmińskie*, 1993, Nr. 1, p. 53–60; J. Muszyńska, Z. Guldon, „Zasięg gdańskiego i królewieckiego rynku zbożowego a rozwój folwarczno-pańszczyźnianej w Rzeczpospolitej w XVI–XVIII wieku“, in: *Czazy Nowożytne*, 1998, t. IV, p. 141–165; A. Groth, „Port w Królewcu – jego funkcje i zaplecze w XVI–XVIII wieku“, in: *Słupskie Studia Historyczne*, Nr. 13, 2007, p. 199–203 ir kt.

[65] D. Žiemelis, *Abiejų Tautų Respublikos socialinė ekonominė raida XVI– XVIII amžiuje: feodalizmas ar periferinis kapitalizmas? Istoriografinė analizė* (daktaro disertacija), Vilniaus universitetas, 2009; Idem. „XVI–XVIII a. Abiejų Tautų Respublikos“, p. 365–385.

[66] М. К. Любавский, *Областное деление и местное управление Литовско-русского государства ко времени издания первого Литовского статута*, Москва, 1892; В. И. Пичета, *Аграрная реформа Сигизмунда Августа в Литовско Русском государстве*, Москва, 1958; J. Topolski, „Wielki przewrót w gospodarce Europejskiej w XVI wieku: przyczyny rozwoju i struktura gospodarski folwarczno-pańszczyźnianej“, in: *Gospodarka Polska a Europejska w XVI–XVIII wieku*. Poznań, 1977, p. 71–84; E. Gudavičius, *Lietuvos istorija nuo seniausių laikų iki 1569 metų*,

užaugintą žemės ūkio produkciją upėmis plukdyti parduoti į užsienį, kas lėmė skirtingą regionų ekonominę raidą. Štai Vasilijus Meleško aptarė rytinių LDK sričių didikų ir miestiečių prekybą, kuri dėl negalėjimo prekes realizuoti plukdant Dniepru, buvo nukreipta trimis kryptimis: Dauguva į Rygą, Nemunu ir Nerimi į Karaliaučių, Pripete, po to sausuma ir toliau Bugo upe į Gdanską[67].

Bene aktyviausiai į tarptautinę prekybą buvo įsitraukę didikai ir bajorai. XVI a. antrojoje pusėje gavę iš valdovo privilegijų, kurios leido be muitų plukdyti savo valdose pagamintą produkciją, jie nukonkuravo miestų pirklius. Daugybėje knygų ir straipsnių atskleidžiamas prekybos iš didikų valdų mastas, nagrinėjami prekybos organizavimo klausimai. Paminėtini lenkų istorikų Ryszardo Orłowskio[68], Zenono Guldono[69], Adamo Homeckio[70], Waldemaro Ryszardo Brocieko[71], Alinos Sztachelskos-Kokoczkos[72] ir kt. darbai, kuriuose tirta prekybos organizacija iš Branickių, Liubomirskių, Sanguškų, Zamoiskių latifundijų. Lietuvių istoriografijoje taip pat skirta dėmesio klausimams, kurie atskleidžia LDK diduomenės įsitraukimą į prekybą[73].

Taip pat verta paminėti miestų ir miestelių, įsikūrusių prie laivybinių upių tyrimus, kuriuose dėmesio skiriama ir laivybos temai. Stanislawas Alexandrowiczius analizavo mažesnių LDK miestų ir miestelių – uostų bei prieplaukų – istoriją, miestelių tinklo susiformavimą ir raidą iki XVII a.

Vilnius, 1999 ir kt.

[67] В. И. Мелешко, *Очерки аграрной истории Восточной Белоруссии: вторая половина XVII–XVIII в.*, Минск, 1975.

[68] R. Orłowski, „Z dziejów organizacji handlu spławnego w Ordynacji Zamojskiej w końcu XVIII wieku“, in: *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, *sectio F, Nauki Filozoficzne i Humanistyczne,* 1956, vol. 11 (5), p. 81–100.

[69] Z. Guldon, *Związki handlowe dóbr magnackich na prawobrzeżnej Ukrainie z Gdańskiem w XVIII w.*, Torun, 1966.

[70] A. Homecki, Produkcja i handel zbozowy w latyfundium Lubomirskich w drugiej połowie XVII i pierwszej XVIII wieku, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1970.

[71] W. R. Brociek, „Udział klucza ostrowieckiego w utrzymaniu floty rzecznej Lubomirskich i Sanguszków w IV ćwierci XVII i połowie XVIII wieku“, in: *Rocznik Muzealny, Muzeum Historyczno-Archeologiczne w Ostrowcu Świętokrzyskim*, 1999, Nr. 2, p. 137–151.

[72] A. Sztachelska-Kokoczka, *Magnackie dobra Jana Klemensa Branickiego*, Białystok, 2006, p. 135–138.

[73] J. Kiaupeinė, *„Mes Lietuva“ Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės bajorija XVI a. (viešasis ir privatus gyvenimas)*, Vilnius, 2003; R. Ragauskienė, *LDK kancleris Mikalojus Radvila Rudasis (apie 1515–1584)*, Vilnius, 2002; Д. Вилимас, „Шляхта и торговля: несколько эпизодов из книг Ковенского земского суда XVI века“, in: *Социальные группы и их влияние на развитие общества в XVI–XIX веках: сборник научных статей подготовлен на основе докладов участников международной конференции, состоявшейся в Институте истории Литвы 8-9 октября 2014 г.*, Vilnius, 2015, p. 258–273 ir kt.

vidurio taip pat Palenkės miestelių tinklo formavimąsi. Atskiras straipsnis skirtas prie Nemuno įsikūrusiam Liubčios miestui[74]. Panemunių miestelių istorinė raida tirta Lino Kvizikevičiaus[75]. Remdamasis istorinėmis žiniomis ir archeologinių tyrinėjimų duomenimis, autorius tyrė, kokią reikšmę miestų ir miestelių vystymuisi turėjo Nemunas. L. Kvizikevičius nustatė, kad patogus krantas laivams sustoti buvo vienas lemiamų veiksnių gyvenvietėse kurtis uostams ir prieplaukoms. Atskiro tyrėjų dėmesio sulaukė dabartinės Baltarusijos miesteliai. Miestelių įsikūrusių tarp Dauguvos ir Neries upių istorinę ir ekonominę raidą XV–XVIII a. tyrė Jurijus Bochanas[76]. O Ina Sorkina aptarė tolimesnę miestelių raidą XVIII a. pabaigoje – XIX a. I pusėje[77]. Minėtuose tyrimuose galima rasti informacijos apie uostus ir prieplaukas, nors jie nebuvo pagrindinis tyrimų objektas.

Atskiras istorikų dėmesys skirtas ir pačioms plukdomoms prekėms, daugiausia javams ir medienos gaminiams. Galima išskirti Bogdano Dederko straipsnį apie prekybą grūdais LDK XVII–XVIII a.[78] Szymonas Kazusekas, tyręs Povilo Karolio Sanguškos susirašinėjimą su už prekių plukdymą atsakingu asmeniu, aptarė grūdų plukdymą į Gdanską XVIII a. ir kylančius transportavimo iššūkius[79]. Istoriografijoje gana plačiai nagrinėtas medienos ir jos gaminių eksportas iš LDK valstybinių ir privačių miškų. Paminėtini Otto Hedemanno[80], Jono Matuso[81], Mariano Wychowskio[82], Bogdano Dederko[83],

[74] S. Alexandrowicz, *Studia z dziejów miasteczek Wielkiego Księstwa Litewskiego*, Toruń, 2011.
[75] L. Kvizikevičius, *Žemaitijos kunigaikštystės Panemunės miestų ir miestelių raida* (daktaro disertacija), Klaipėdos univeristetas, 2004.
[76] Ю. Бохан, *Мястэчкі і працэсы ўрбанізацыі на землях Беларусі ў 15–18 стагоддзях* (уклад. М. Волкаў), Менск, 2018.
[77] І. Соркіна, *Мястэчкі Беларусі ў канцы XVIII – першай палове XIX ст.*, Вільня, 2010.
[78] B. Dederko, „Handel zbożem na Litwie w XVII i XVIII w.“, in: *Przegląd Zbożowo-Młynarski*, r. VI, 1962, Nr. 9, p. 282–283.
[79] S. Kazusek, „W sprawie sprzedaży szlacheckiego zboża w Gdańsku w połowie XVIII w. (na przykładzie korespondencji Zachariasza Kulikiewicza, szypra księcia Pawła Karola Sanguszki z 1741 r.)“, in: *Roczniki dziejów społecznych i gospodarczych*, T. LXIX, 2009, p. 233–247[2–15].
[80] O. Hedemann, *Dawne puszcze i wody*, Wilno, 1934.
[81] J. Matusas, „Lietuvos miško gaminiai ir jų transportas iki XVI amžiaus pabaigos“, in: *Mūsų girios*, 1943 rugpjūčio–spalio mėn.
[82] M. Wachowski, „Przyczynek do historii handlu drzewnego na Litwie w końcu XVIII wieku“, in: *Sylwan*, t. 102, z. 10, 1958, p. 1–18.
[83] B. Dederko, „Handel towarem leśnym na Litwie i Białorusi w XVII wieku“, in: *Sylwan*, 1962, Nr. 6, p. 47–56.

Z. Guldono[84], Władysławo Berkowskio[85], Józefo Piotro Śliwińskio[86], Stanisławo ir Grzegorzo Zawadzkių[87] ir kt. tyrimai apie medienos gaminių prekybos struktūrą, organizavimą, plukdymo išlaidas XVI–XVIII a.

Plukdant prekes upėmis buvo svarbu prekybą kontroliuoti. Apie muitus LDK vandens keliuose rašė Mitrofanas Dovnar-Zapolskis. Autorius atkreipė dėmesį, kad XVI a. vyravo didelė muitų įvairovė: muitai imti ir nuo praplaukiančių laivų, ir nuo plukdomų prekių. Imti skirtingi mokesčiai, nes tuo metu dar nebuvo nusistovėjusios vieningos muitų sistemos[88]. Valstybinius ir privačius muitus ir vandens kelių kontrolę plačiai tyrė Laimontas Karalius. Jo darbuose daug dėmesio skiriama XV–XVI a. I pusėje upėse buvusiems statiniams ir įrenginiams, kur susikirsdavo sausumos ir vandens keliai (tiltai, keltai, perkolai) ir prie jų renkamiems mokesčiams bei privatiems muitams[89].

3) Istorinės geografijos ir kartografijos tyrimai. LDK istorinės geografijos tyrimai išsamiai nušviesti ir apibendrinti Grzegorzo Błaszczyko knygoje[90]. Juose dėmesys atkreipiamas į upių tinklą kartografijoje. Karolis Buczekas nušvietė Lenkijos kartografijos raidą nuo XV iki XVIII a. Knygoje nemaža dalis skirta ir LDK atvaizdavimui žemėlapiuose, ypač 1613 m. M. K. Radvilos Našlaitėlio žemėlapyje[91]. Išsamią LDK kartografinių darbų analizę pateikė S. Alexandrowiczius, kuris akcentavo hidrologinio tinklo

---

[84] Z. Guldon, „Handel drewnem i potażem końcu XVIII wieku (na przykładzie ekonomii grodzieńskiej i brzeskiej)“, in: *Sylwan*, 1965, Nr. 6, p. 27–36.

[85] W. Berkowski, „Handel towarem leśnym z Wołynia od XVI do połowy XVII wieku“, in: *Las w kulturze polskiej*, pod redakcją W. Łysiaka, t. 5, Poznań 2007, p. 53–60.

[86] J. P. Śliwiński, *Uwarunkowania produkcji i spławu przemysłowych towarów leśnych z Wielkiego Księstwa Litewskiego do portów Bałtyku za Zygmunta II Augusta (1544–1572)*, Olsztyn, 2016.

[87] S. Zawadzki, G. Zawadzki, „Puszcze w ekonomiach królewskich Wielkiego Księstwa Litewskiego w drugiej połowie XVII wieku – zarządzanie i eksploatacja“, in: *Rocznik Lituanistyczny*, Nr. 7, 2021, p. 155–184.

[88] М. Довнар-Запольский, *Государственное хозяйство Великого Княжества Литовского при Ягеллонах*, Кіевъ, 1901, t. 1.

[89] L. Karalius, „Kauno muitinės rejestro atmintinė. Falsifikatas Lietuvos Metrikoje (XV–XVI amžių sandūra)“*,* in: *Kauno istorijos metraštis*, t. 6, 2005, p. 7–54; Idem, *Privačių muitų sudėtis ir teisinė raida Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje (XV a. II p.–1566 m.) (magistro darbas)*, Vilniaus universitetas, 1998; Idem, „Tiltai, pervažiuojamieji perkolai, kamšos, pagrandos, mediniai grindiniai, pylimai Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės sausumos keliuose XVI amžiuje“, in: *Lietuvos istorijos metraštis,* 2008, Nr. 1, Vilnius, 2009, p. 5–25; Idem, „Upių keltų rinkliavos Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės muitų sistemoje XVI a. I pusėje“, in: *Mūsų praeitis*, 1999, Nr. 6, p. 3–22.

[90] G. Błaszczyk, *Geografia historyczna*.

[91] K. Buczek, *Dzieje kartografii polskiej od XV do XVIII wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1963.

atvaizdavimą žemėlapiuose[92]. Tuo metu upės buvo bene vieninteliai keliai pažymėti žemėlapiuose, nes sausumos keliai būdavo žymimi retai.

Lietuvoje LDK upių tinklo atvaizdavimą žemėlapiuose tyrė ir išsamiai aprašė Jokimas Petrulis[93]. Autorius prieina prie išvados, kad žemėlapiais dažnai norėta parodyti ne tik esanti istorinė ir geografinė tikrovė, bet juose galima įžvelgti ir ambicijas bei planus koreguoti upių tinklą bei gerinti susisiekimą. Taip pat atkreipiamas dėmesys į Nemuno ir Dauguvos prekybos kelius bei upių vagų pokyčius žemėlapiuose. Reikšmingas L. Bucevičiūtės straipsnis apie Nemuno vandens kelią XV–XVIII a. kartografijoje[94]. Pastaruoju metu pradėti LDK istorinio kraštovaizdžio, atvaizduoto privačių valdų planuose, tyrimai[95].

Upių vagų dinamikai pažinti reikšmingi geografo Rimo Žaromskio ir istoriko, kraštotyrininko Kęstučio Demerecko Nemuno deltos tyrimai. R. Žaromskio darbe akcentuojamas hidrografinių procesų, antropogeninės veiklos ir socialinių-ekonominių procesų vaidmuo hidrografinio tinklo, deltos pokyčiams per paskutiniuosius 400–500 metų[96]. O K. Demereckas, ištyręs gausią kartografinę medžiagą, aprašė Nemuno upės atšakų pokyčius, laivybos situaciją ir kanalų kasimo projektus[97]. Didelės reikšmės turi autoriaus surinkti, anksčiau neskelbti žemėlapiai iš Prūsijos kultūros paveldo slaptojo valstybinio archyvo Berlyne.

4) LDK laivybinių upių tinklo tyrimai. Iki šiol istoriografijoje pasigendama išsamios ir plačios, visą LDK teritoriją apėmusios, laivybinių upių tinklo analizės. Keliuose tyrimuose glaustai apžvelgiamas laivybinių upių tinklas. Štai Zenonas Ivinskis išvardino pagrindines prekių eksporto kryptis, kurios glaudžiai susijusios su upių tekėjimo kryptimis[98]. Edvardas

---

[92] S. Alexandrowicz, *Rozwój kartografii Wielkiego Księstwa Litewskiego od połowy XVIII wieku*, Poznań, 1989 (wydanie drugie).

[93] J. Petrulis, „Lietuvos istorinės vandens kelių“, p. 137–175; Idem, „Kai kurie Lietuvos istorinės geografijos klausimai praeities kartografinės medžiagos šviesoje“, in: *Geodezijos Darbai*, t. II, 1964, p. 112–123; Idem, „Kai kurie geografiniai elementai 1613 m. „Magni Ducatus Lithuanie“ žemėlapyje“, in: *Geodezijos darbai*, t. III, 1965, p. 103–127.

[94] L. Bucevičiūtė, „Vandens kelias Kaunas“, p. 55–104.

[95] V. Karpova-Čelkienė, „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės istorinis kraštovaizdis Vilniaus universiteto bibliotekos rankraštiniuose žemių planuose (XVI a.–XIX a. pirma pusė)“, in: *Vilniaus universiteto bibliotekos metraštis*. Vilnius, 2015, p. 201–233; T. Čelkis, V. Karpova-Čelkienė, *Žvilgsnis į Lietuvos Didžiąją Kunigaikštystę iš paukščio skrydžio: XVI–XIX amžiaus rankraštiniai kartografijos šaltiniai*, Vilnius, 2015 ir kt.

[96] R. Žaromskis, *Nemuno delta*, Klaipėda, 2013.

[97] K. Demereckas, *Nemuno delta. Penkių šimtmečių akimirka*, Klaipėda, 2020.

[98] Z. Ivinskio manymu, norint pažinti Lietuvos užsienio prekybą, reikia tirti tris jos

Gudavičius, Gintautas Sliesoriūnas ir Zigmantas Kiaupa Lietuvos istorijos sintezėse aprašė vandens kelių tinklą ir jo reikšmę prekybai XVI–XVIII a.[99] O Darius Sakalauskas ir Aivaras Poška atliko, jų žodžiais kalbant, „trumpą pagrindinių LDK upių sistemos analizę“[100].

LDK vandens kelių tinklui aptarti dėmesio skirta ir kitų šalių istoriografijoje. Latvių istorikas Vilnis Pāvulāns atliko išsamų Latvijos sausumos ir vandens kelių XIII–XVII a. tyrimą[101]. Baltarusių istorikas Vadimas Žučkevičius bandė parašyti Baltarusijos sausumos ir vandens kelių tinklo istoriją, tačiau tyrime beveik nesiremia istoriniais šaltiniais[102]. Rusų istorikė Enesa Istomina aprašė Rusijos imperijos vakarinės dalies vandens kelių tinklą XVIII – XIX a.[103] Tačiau šiame tyrime beveik neskirta dėmesio LDK laikų laivybai ir vykdytiems upių tvarkymo darbams. Minėti tyrimai apsiribojo tuometinių valstybių teritorija, nepaisant fakto, kad upės, kaip gamtiniai objektai, peržengia valstybių ribas.

Visgi norint rekonstruoti laivybinių LDK upių tinklą šie geografine ir chronologine prasme fragmentuoti tyrimai ir jų būklė netenkina. Todėl būtina išsiaiškinti ir istoriniais šaltiniais pagrįsti, kurios upės buvo laivybinės, kaip keitėsi jų reikšmė. Nesant išsamaus LDK laivybinių upių tinklo raidos tyrimo, būtina aptarti keturių skirtingų upių (Nemuno, Dauguvos, Vyslos ir Dniepro) ir jų baseinų istoriografiją.

Istoriografija apie Nemuno baseiną. Ankstyvasis prekybos Nemuno upe laikotarpis (XII–XV a.) sulaukė nemažai tyrinėjimų jau nuo XIX a. Paminėtinas Theodoro Hirscho darbas apie Gdansko prekybą Vokiečių ordino laikais[104]. Vėliau pasirodė kelios studijos, lietuvių (Jonas Remeika[105]),

prekių išvežimo vietas: Vyslos baseiną (Vloclaveką, Gdanską), Nemuno upyną (Karaliaučių, Gdanską) ir Dauguvos upę (Rygą): Z. Ivinskis, *Lietuvos prekyba su prūsais*, p. 34.

[99] E. Gudavičius, *Lietuvos istorija. T. I*, p. 381; G. Sliesoriūnas, *Lietuvos istorija. VI tomas*, p. 236–237; Z. Kiaupa, *Lietuvos istorija. VII tomas I dalis. Trumpasis XVIII amžius (1733–1795 m.)*, Vilnius, 2012, p. 110–113.

[100] D. Sakalauskas, A. Poška, „Prekybos Nemunu organizavimas iš Sapiegų ir Radvilų šios upės aukštupio uostų XVIII a. septintajame ir aštuntajame dešimtmečiuose“, in: *Lietuvos istorijos studijos*, 2020, Nr. 45, p. 63–65.

[101] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā XIII–XVII gs.*, Rīga, 1971.

[102] В. А. Жучкевич, *Дороги и водные пути Белоруссии*, Минск, 1977.

[103] Э. Г. Истомина, *Водные пути России во второй половине XVIII – начале XIX века*, Москва, 1982.

[104] T. Hirsch, *Danzigs Handels- und Gewerbegeschichte unter der Herrschaft des Deutschen Ordens*, Leipzig 1858, p. 160–172.

[105] J. Remeika, „Prekyba Nemunu iki 1430. Pirmųjų Gediminaičių laikų Lietuvos prekybiniai ryšiai su vakarais“, in: *Tautos praeitis*, t. 1, knyga 4, Chicago, 1963, p. 521–565.

vokiečių (Gerhardas Augustas Willoweitis[106]), baltarusių (D. Žarinas[107]) kalbomis. Taip pat daug dėmesio skirta Nemunui kaip gynybinei grandinei ir Nemuno kariniam laivynui[108].

Tarpukariu radosi tyrimų apimančių XVI a. prekybą Nemunu. Tuo laikotarpiu išleista Albino Rimkos knyga apie Lietuvos prekybos santykius iki Unijos su lenkais[109]. Tarp reikšmingiausių istoriografinių darbų išsiskiria Kurto Forstreuterio 1931 m. išleista studija apie Nemuną kaip prekybos arteriją XV–XVII a.[110] Autorius detaliai aprašė ekonomines sąlygas, prekybos organizavimą, prekių rūšis, pirklių sudėtį, Prūsijos muitinių sistemą ir kt. Nors darbe gausu vertingos informacijos, K. Forstreuteris rėmėsi beveik vien Prūsijos archyvais, neįtraukdamas Lietuvos archyvinių šaltinių. Taip pat XVIII a. laikotarpis liko už studijos ribų. Panašiai reikšminga ir Z. Ivinskio studija apie Lietuvos prekybą su Prūsija iki XVI a. pradžios[111], kuri iš dalies kompensuoja K. Forstreuterio tyrimo trūkumus.

Daug dėmesio prekybai Nemunu skirta sovietmečiu ir pirmaisiais Nepriklausomybės dešimtmečiais. V. Meleško darbas apie Rytų Baltarusijos prekybinius ryšius su Baltijos miestais padeda geriau suprasti Nemuno upės baseino reikšmės regioninį kontekstą[112]. Nemuno vandens kelio tyrimams svarbūs lenkų istoriko Z. Guldono ir kolegų Jadwigos Muszyńskos bei Jaceko Wijaczkos straipsniai, kuriuose tiriami LDK prekybiniai ryšiai su Karaliaučiumi[113]. Aptariama bajorų prekyba Nemuno ir Vyslos upėmis ir palivarkinis-baudžiavinis ūkis[114]. Be to, Gardino ir Brastos ekonomijų

---

[106] G. Willoweit, *Die Wirtscfhaftsgeschichte des Memelgebiets, 1–2 t.* Marburg, 1969 ir kt.

[107] Д. В. Жарын, „Нёманскі гандлёвы шлях» і яго значэнне для гандлю Ордэна і Ганзы на усходзе Еўропы ў канцы XIV – першай палове XVI стст.“, in: *Studia Historica Europae Orientalis=Исследования по истории Восточной Европы. Научный сборник*, выпуск 4, Минск, 2011, p. 89–107.

[108] V. Rakutis, „Lietuvos upių gynybinės sistemos karų su kryžiuočiais metu XIV–XV a. pradžia“, in: *Studia Magni Ducatus Lituaniae. I tomas: Istoriko dirbtuvės*, Kaunas, 2013, p. 43–50; D. Baronas, „Lietuvos didžiojo kunigaikščio valdžia prie Nemuno 1283–1410 m.: karinis aspektas“, in: *Acta historica universitatis Klaipedensis*, 2019, t. XXXIX, p. 143–165.

[109] A. Rimka, *Lietuvos prekybos santykiai ligi unijos su lenkais*, Kaunas, 1925.

[110] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelsstraße Preußens nach Osten*, Königsberg, 1931.

[111] Z. Ivinskis, *Lietuvos prekyba su prūsais*.

[112] W. J. Mieleszko, „*Handel i stosunki handlowe Białorusi Wschodniej z miastami Nadbałtyckimi“*, in: *Zapiski Historyczne*, 1968, t. 33, z. 4, p. 53–91.

[113] Z. Guldon, J. Wijaczka, „Związki handlowe ziem litewskich i białoruskich z Królewcem w świetle rejestrów celnych komory grodzieńskiej z lat 1600 i 1605“, in: *Komunikaty Mazursko-Warmińskie*, Nr. 1, 1993, p. 21–31.

[114] Z. Guldon, J. Muszyńska, „Spław wiślany i niemeński a gospodarka folwarczno-

prekyba Nemuno, Bugo ir kt. upėmis[115]. Vis dėlto Nemuno upė dažniausiai istorikus domino ekonominiu požiūriu – gerokai mažiau dėmesio skirta praktinėms laivybos sąlygoms, upės infrastruktūrai, su laivyba susijusiam personalui ir kt. klausimams.

Tiriant prekybą Nemunu neįmanoma apsieiti be Jūratės Kiaupienies ir Zigmanto Kiaupos darbų[116]. Remdamiesi XVII a. pradžios Gardino, Kauno ir Jurbarko muitinių knygų duomenimis, jie atskleidė to laikotarpio prekybos mastą, eksportuotų ir importuotų prekių pobūdį, prekybos geografiją, ypatingą dėmesį skiriant Kauno miestiečių prekybai.

Nemažai dėmesio istoriografijoje skirta prekybai Nemuno baseino upėmis. Apie Vilniaus miesto prekybos bruožus ir miestiečių įsitraukimą į prekybą Nerimi ir Nemunu XVI–XVII a. rašė Vincas Žilėnas[117]. Vytautas Jogėla, Elmantas Meilus ir Virgilijus Pugačiauskas tyrė uosto Lukiškėse įsikūrimo sąlygas ir istorinę raidą[118]. Atskiras dėmesys skirtas ir Lukiškėse stovėjusiems prekių sandėliams. Stasys Samalavičius, remdamasis XVII–XVIII a. vilniečių testamentais ir valdų inventoriais, aprašė sandėlių išvaizdą, architektūrą, jų vietą posesijose[119]. Miestiečių pirklių įsitraukimą į prekybą upėmis aptarė Aivas Ragauskas knygoje apie valdantįjį Vilniaus elitą[120]. Visgi šių darbų nepakanka, norint pamatyti platesnį laivybos Nerimi vaizdą, nežinia, kaip į prekybą buvo įsitraukę kitų panerių gyvenviečių pirkliai ir dvarininkai.

Laivyba Nevėžio upe taip pat yra sulaukusi tyrėjų dėmesio. Algirdas Juknevičius analizavo uosto, įsikūrusio Skongalyje – Kėdainių priemiestyje – reikšmę miesto plėtrai[121]. Jo tyrimuose pabrėžiama, kad Nevėžio upė turėjo

---

pańszczyźniana w szlacheckiej Rzeczypospolitej“, in: *Prusy Książęce i Prusy Królewskie w XVI–XVIII wieku*, red. J. Wijaczka, Kielce, 1997, p. 251–262.

[115] Z. Guldon, J. Wijaczka, „Handel ekonomii litewskich z Królewcem w latach 1765–1768“, in: *Zapiski Historyczne*, 1995, t. 60, zesz. 2/3, p. 39–47.

[116] Pavyzdžiui, J. Kiaupienė, „Nemuno prekybos keliu i Baltijos jūros uostus XVII a.“, in: *Acta Historica Universitatis Klaipedensis. T. 2 Klaipėdos miesto ir regiono archeologijos ir istorijos problemos*, 1994, p. 40–43; Idem, *„Mes Lietuva“ Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės bajorija XVI a. (viešasis ir privatus gyvenimas)*, Vilnius, 2003; Z. Kiaupa, *Kauno istorija. I tomas: Kauno istorija nuo seniausių laikų iki 1655 metų*, Vilnius, 2010 ir kt. darbai.

[117] V. Žilėnas, *Vilniaus miesto prekyba XVI ir XVII a. I pusėje* [monografijos II redakcija]. Vilnius, 1962, p. 26; Idem, „Vilniaus miesto prekybos bruožai XVI ir XVII šimtmetyje“, in: *Mūsų praeitis*, t. 4. Vilnius, 1994, p. 90–130.

[118] V. Jogėla, E. Meilius, V. Pugačiauskas, *Lukiškės: nuo priemiesčio iki centro (XV a. – XX a. pradžia)*, Vilnius, 2008.

[119] S. Samalavičius, „Tranzitinių prekių sandėliai“, in. *Vilniaus miesto kultūra ir kasdienybė XVII–XVIII amžiuose*, Vilnius, 2011, p. 161–167.

[120] A. Ragauskas, *Vilniaus miesto valdantysis elitas XVII a. antrojoje pusėje: (1662–1702 m.)*, Vilnius, 2002.

[121] A. Juknevičius, „Kaip „*terra Gaydine*“ tapo „*civitas Caiodunensis*“ – Kėdainiai

svarbios įtakos Kėdainių istorinei ir urbanistinei raidai – galimybė plukdyti prekes upės vaga skatino ekonominį miesto augimą, formavo prekybos ryšius bei infrastruktūrą. Išsamesni duomenys apie laivybą ir prekybos tinklus Kėdainiuose pateikiami Raimondos Ragauskienės, Deimanto Karvelio ir Aivo Ragausko monografijoje skirtoje Kėdainių visuomenės raidai XV–XVIII a.[122] Remdamiesi Kėdainių miesto ir dvaro dokumentais, autoriai atskleidė ne tik vietos gyventojų įsitraukimo į prekybą mastą, bet ir tarptautinių ryšių, ypač su Karaliaučiumi, intensyvumą. Knygoje nagrinėjamos ne tik prekybos apimtys, bet ir detalizuojamos pačios laivybos sąlygos Nevėžyje: upės tinkamumas prekybai, sezoniškumo įtaka.

Pastaruoju metu Lietuvos istoriniai tyrimai apima vis įvairesnius Nemuno ir jo intakų aspektus: kaip veiksnį kurtis ir plėstis gyvenvietėms[123], taip pat stengiamasi rekonstruoti prekybos Nemunu organizaciją[124].

Istoriografija apie Dauguvos baseiną. Istoriografijoje nemažai dėmesio skirta prekybai Dauguvos upe XIII–XV a. laikotarpiu bei prekybiniams santykiams su Hanzos sąjunga[125].

XVI–XVIII a. laikotarpio Dauguvos prekybos tyrimai pradėti jau XIX a. pabaigoje. Be jau minėto A. Sapunovo Dauguvos geografinio-istorinio aprašymo svarbus Antono von Buchholtzo straipsnis apie Dauguvos upės valymą XVI–XVII a., kuomet Ryga buvo LDK ir Švedijos įtakoje[126]. Taip A. von Buchholtzas pakoregavo A. Sapunovo Dauguvos, kaip Rusijos upės,

---

XIV–XVII a.“, in: Miestų praeitis, Nr. 2, Vilnius, 2010, p. 1–12. Prieiga internete (žiūrėta 2023-10-01): https://etalpykla.lituanistika.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2010~1367171176589/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content

[122] R. Ragauskienė, D. Karvelis, A. Ragauskas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės mikropasaulis: Radvilų Kėdainių visuomenė XV–XVIII a.*, Vilnius, 2022, p. 33–34, 174–178, 322–323.

[123] D. Elertas, „Kaip miestelis virto miestu: karčemų plėtra Tilžėje 15141552 metais“, in: *Acta Historica Universitatis Klaipedensis* 2014, t. XXIX, p. 98–149.

[124] D. Sakalauskas, A. Poška, „Prekybos Nemunu organizavimas“, p. 61–78.

[125] H. Hildebrand, „Das deutsche Kontor zu Polozk“, in: *Baltische Monatsschrift*. Teil XXII, Bd. VII—VIII. Riga, 1873, p. 342–387; М. К. Бережков, *О торговле Руси с Ганзой до конца XV в.*, Санкт-Петербург, 1879; H. G. von Schröder, „Der Handel auf der Düna im Mittelalter“, in: *Hansische Geschichtsblätter*, 1917, Jg. 23, p. 23–156; L. K. Goetz, *Deutsch-Russische Handelsgeschichte*, Lübeck, 1922; Z. Ivinskis, „Die Handelsbeziehungen Litauens mit Riga im 14. Jahrhundert“, in: *Conventus primus historicorum Balticorum*. *Rigae, 16-20.VIII.1937. Acta et relata*, Rigae, 1938, p. 276–285; V. Pavulāns, „Ciņa par Daugavas udensceļu 11. gadsimta beigā un 13. gadsimta sākumā“, in: *Daugavas raksti*, Rīga, 1991, p. 24–30 ir kt.

[126] A. von Buchholtz, „Über Versuche zur Reinigung des Fahrwassers der Düna im 16. und 17. Jahrh“, in: *Sitzungsberichte der Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde der Ostseeprovinzen Russlands aus dem Jahre 1895*, Riga, 1896, p. 6–18.

įvaizdį ir parodė, kad laivyba šia upe rūpintasi nuo seno, nepaisant, kas ją kontroliavo.

Tarpukario istoriografijoje vyko aktyvūs bandymai susisteminti informaciją apie Dauguvos prekybą. Rygos prekybos mastą ir geografiją, atskleidžiant Dauguvos vandens kelio reikšmę, plačiai tyrė Georgas Jenšas ir Edgaras Dunsdorfas. G. Jenšas aprašė XVII a. Rygos prekybą ir jos indėlį į Livonijos ekonomikos istoriją Švedijos valdymu laikotarpiu[127] taip pat aptarė prekybą tarp Rygos miesto ir valstiečių XVIII a.[128] E. Dundorfas daugiausia tyrė įvairius Rygos miesto prekybos klausimus XVII a.: Rygos laivybą, tarptautinę prekybą bei prekybą grūdais[129]. Šiuos tyrimus papildė Udo Handracko disertacija, kurioje analizuojama Rygos prekyba XVIII a.[130], o Otto Hedemannas tyrė prie Dauguvos įsikūrusių mažųjų magdeburginių miestų – Dysnos ir Drujos – ekonominę veiklą[131].

Sovietmečio Latvijoje Dauguvos prekybos tyrimai buvo gausūs ir apėmė skirtingas šios upės istorijos sritis. Dauguvos tyrimams reikšmingi latvių istoriko Vilnis Pāvulāns tyrimai, kuris išsamiai analizavo vandens ir sausumos kelių tinklą dabartinės Latvijos teritorijoje XIII–XVII a.[132] Autoriaus darbai apie kelių infrastruktūrą bei Dauguvos reikšmę prekybai, ypač aktualūs LDK susiekimo ir prekybos tarp skirtingų regionų kontekste. Ilga Grasmanė knygoje apie Dauguvą ir Rygos eksportą XVIII a. pabaigoje – XIX a. I pusėje daugiausiai dėmesio skyrė rusų prekybai Dauguvos upe po 1772 m.[133] Visgi knygoje pateikiama nemažai informacijos apie laivybos

---

[127] G. Jensch, *Der Handel Rigas*.

[128] J. Jenšs, „Tirdznieciba starp Rigas pilsetu un zemniekiem XVIII gs.“, in: *Izglitibas Ministrijas Menesraksts*, 1931, Nr. 7–8, p. 60–67.

[129] E. Dunsdorfs, „*Rīgas kuģniecība zviedru laikos“, in: Izglitibas Ministrijas Meneshraksts*, 1935, Nr. 13, p. 195–207; Idem, „Rīgas labības tirdzniecība zviedru laikos“, *in: Izglitibas Ministrijas Meneshraksts*, 1936, Nr. 14, p. 185–208; Idem, „Der Aussenhandel Rigas im 17. Jahrhundert“, in: *Conventus primus historicorum Balticorum*, Rigae, 1938, p. 457–486 ir kt.

[130] U. Handrack, *Der Handel der Stadt Riga im 18. Jahrhundert* (Inaugural-Dissertation), Jena, 1932.

[131] O. Hedemann, *Dzisna i Druja, magdeburskie miasta*, Wilno, 1934.

[132] В. В. Павулан, *Развитие внутренних и транзитных путей сообщения Латвии в XIII–XVII вв.* (Автореферат канд. дис.), Рига 1965; В. Павулан, „Хозяйственное и политическое значение Даугавского торгового пути в XIII–XVII вв.“, in: *Экономические связи Прибалтики с Россией*, Рига, 1968, p. 75–94; V. Pāvulāns, „Hauptverkehrswege und Richtungen der Kulturverbindungen in Lettland vom 10. bis zum 17. Jahrhundert“, in: *Colloquium Balticum ethnographicum. Wege und Teilnehmer ethnisch-kultureller Kontakte in der Ostseeregion*, Rīga, 1993, p. 10–15 ir kt.

[133] I. Grasmane, *Daugava un Rīgas eksports XVIII gs. beigās un XIX gs. primajā pusē*, Rīga, 1973.

sąlygas šioje upėje, bandymus valyti upės vagą, joje plaukiojusius laivus ir kt. Reikšmingų duomenų apie laivybos sąlygas Dauguvoje pateikia ir Velta Pāvulānė savo tyrime apie prekybą miško prekėmis XVII–XVIII a.[134] Vasilijaus Dorošenkos tyrime apie Rygos pirklius XVII a. daug dėmesio skiriama ir Dauguvos upei, Rygos pirklių santykiams su Rusija (vyrauja prorusiškas požiūris)[135]. Deja, daug mažiau dėmesio skiriama prekybos su LDK pirkliais klausimui.

Dauguvos ekonominė ir politinė reikšmė atsiskleidžia ir lietuvių istoriografijoje. Roko Varakausko tyrime Dauguva aptariama LDK ir Livonijos politinių santykių kontekste[136]. Antanas Tyla nušviečia LDK, Maskvos kunigaikštystės ir Švedijos norą kontroliuoti šį svarbų prekybos kelią[137].

Dauguvos tyrimuose svarbus ir baltarusių istorikų indėlis. Daugiausia jie tyrė Baltarusijos miestų prekybą su Rygos uostu. Svarbus Olgos Levko tyrimas apie Vitebsko prekybinius ryšius X–XVIII a., kuriame plačiai nužvelgti svarbiausi sausumos keliai ėję pro Vitebską ir Dauguvos upės panaudojimas prekybai[138]. Apie Vitebsko prekybinius santykius su Rygos uostu taip pat rašė F. Adašikas[139].

Pastaraisiais dešimtmečiais išryškėjo temiškai įvairesni tyrimai, papildantys žinias apie Dauguvos reikšmę platesniu europiniu mastu. Jarmo T. Kotilaine straipsnyje apie Rygos prekybą su Maskvos kunigaikštyste Dauguvos vandens keliu XVII a.[140] parodoma, kad nepaisant to, kad 1667 m. Smolensko vaivadija ir kitos LDK teritorijos *de jure* pripažintos Maskvos kunigaikštystei, ilgą laiką Dauguvos prekyboje šiose žemėse išliko aktyvūs LDK pirkliai. Pawełas Arturas Jeziorskis dėmesio skyrė Daugpilio miestiečių įsitraukimui į prekybą Dauguva[141]. Iš naujausių tyrimų paminėtinas Mariuszo Balcereko lyginamasis darbas, kuris į Dauguvą pažvelgia iš kelių taškų: mato

---

[134] V. Pāvulāne, *Rīgas tirdzniecība ar meža materiāliem XVII–XVIII gs.*, Rīga, 1975.
[135] В. В. Дорошенко, *Торговля и купечество Риги в XVII веке*, Рига, 1985.
[136] R. Varakauskas, *Lietuvos ir Livonijos santykiai XIII–XVI a.*, Vilnius, 1982.
[137] A. Tyla, Lietuva ir Livonija XVI a. pabaigoje – XVII a. pradžioje, Vilnius, 1986.
[138] О. Н. Левко, *Торговые связи Витебска в X–XVIII вв.*, Минск, 1989.
[139] Ф. И. Адащик, „Торговые связи города Витебска с Ригой в XVII–XVIII вв.“, in: *Советское славяноведение : материалы IV конф. историков-славистов*, Минск, 1969, p. 572–580.
[140] Jarmo T. Kotilaine, „Riga‘s Trade with its Muscovite Hinterland in the Seventeenth Century“, in: *Journal of Baltic Studies*, Vol. 30, No. 2, 1999, p. 129–161.
[141] P. A. Jeziorski, „Dyneburg w ostatnim stuleciu istnienia Rzeczypospolitej Obojga Narodów. Przyczynek do dziejów społecznych i gospodarczych miasta“, in: *Stan badań nad wielokulturowym dziedzictwem dawnej Rzeczypospolitej*, t. II (red. W. Walczak i K. Łopatecki), Białystok, 2010, p. 409–439.

upę kaip tarpvalstybinę sieną, kliūtį karinių konfliktų metu ir kaip prekybos kelią[142]. Dauguvą jis lygina su kitomis didžiosiomis Europos upėmis: Dniepru, Dunojumi, Vysla, Volga.

Apibendrinant galima teigti, kad Dauguvos upė istoriniuose tyrimuose iškyla ne tik kaip skirtingų tautų ekonominė ir kultūrinė jungtis, bet kaip ir geografinė riba ar siena, ypač akcentuojant skirtingų valstybių norą dominuoti šiame vandens kelyje. Nepaisant gausių tyrimų, pačiai upei, jos vagai skirta gerokai mažiau dėmesio.

Istoriografija apie Vyslos baseiną. Vyslos ir jos intakų istoriografija yra labai plati, todėl verta paminėti tik tuos tyrimus, kurie apėmė ir laivybą LDK upėmis (Bugu, Muchavecu, Narevu). Laivybą Vyslos upe tyrė lenkų istorikai Stanisławas Kutrzeba[143], Mieczysławas Rybczyńskis[144], Bogdanas Wachowiakas[145], Józefas Burszta[146], Tadeuszas Chudoba[147], Honorata Obuchowska-Pysiowa[148], Stanisławas Gierszewskis[149] ir kt.

Pastaruoju metu laivybos Vysla tyrimai vėl tampa aktualūs. Iš naujesnių darbų reikia išskirti S. Kazuseko knygą apie laivybą Vysla XVIII a. II pusėje[150]. Šioje didelės apimties monografijoje remiamasi muitinių knygų duomenimis, aptartos ir politinės ir ekonominės realijos. Knygoje dėmesio skiriama ir gamtinėms laivybos sąlygoms, laivybai tinkamos upės pristatomos istoriniu ir kartografiniu požiūriu, aptariamas laivybai tinkamų upių vandens lygis taip pat oro sąlygos, laivybos sezoniškumas ir kt. Toliau pristatomi

---

[142] M. Balcerek, „The Daugava River in the Early Modern Period. A Border, an Obstacle, and a Trade Route“, in: *Textus et Studia*, Nr. 2(30), 2022, p. 123–170.

[143] S. Kutrzeba, *Wisła w historji gospodarczej dawnej Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa, 1920.

[144] M. Rybczyński, *Wisłą od źródeł do morza: drogi wodne i porty*, Lwów, 1937.

[145] B. Wachowiak, „Ze studiów nad spławem na Wiśle w XVI–XVIII wieku“, in: *Przegląd Zachodni*, 1951, z. 1–2, p. 122–136.

[146] J. Burszta, „Handel magnacki i kupiecki między Sieniawą nad Sanem a Gdańskiem od końca XVII do połowy XVIII wieku“, in: *Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych*, 1954, t. 16, p. 174–238; Idem, „Materiały do techniki spławu“, p. 752–782; Idem, „Z badań nad spławem w dorzeczu środkowej Wisły w drugiej połowie XVIII wieku“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, 1975, t. 23 (1), p. 23–36.

[147] T. Chudoba, „Z zagadnień handlu wiślanego Warszawy w XVI wieku“, in: *Przegląd Historyczny*, Nr. 50/2, 1959, p. 297–321.

[148] H. Obuchowska-Pysiowa, *Handel wiślany w pierwszej połowie XVII wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1964; Idem, „Warunki naturalne, technika i organizacja spławu wiślanego w XVII wieku“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, Rok 13, 1965, Nr. 2, p. 281–297.

[149] S. Gierszewski, *Wisła w dziejach Polski*, Gdańsk, 1982.

[150] S. Kazusek, *Spław wiślany w drugiej połowie XVIII wieku (do 1772 roku). Cz. 1: Charakterystyka spławu wiślanego*, Kielce, 2022.

politiniai ir teisiniai plaukimo Vysla aspektai, prekybos organizavimas, prekių struktūra ir prekybos dalyviai. Nors chronologiškai knyga apima laikotarpį nuo XVIII a. vidurio iki 1772 m., tyrime remiamasi ir daug ankstesne istorine medžiaga nuo XVI a. S. Kazusekas naudojasi ir laivybos LDK upėmis kontekstais. Verta paminėtina ir Andrzejaus Chwalbos mokslo populiarinimo knyga apie daugiaperspektyvią Vyslos istoriją[151]. Visuose aptartuose Vyslos tyrimuose daugiau ar mažiau paliečiamas laivybos Bugo, Narevo, Muchaveco upėmis klausimas, pateikiama palyginimų su laivyba Nemuno, Dauguvos ir kt. upėmis.

LDK teritorijoje buvusioms Vyslos baseino upėms dėmesio skirta Palenkės prekybos tyrimuose. Straipsnių cikle Ignacas Tadeuszas Baranowskis aprašė Palenkės socioekonominius ryšius iki Liublino unijos, kuomet Palenkė buvo LDK sudėtyje. Autorius dėmesio skyrė Bugo ir Narevo upėms, kurios šį kraštą tiesiogiai jungė su Torune ir Gdansku[152]. S. Alexandrowiczius tyrė Palenkės miestų tinklą XVI a., atkreipdamas dėmesį į vandens kelių veiksnį kuriantis gyvenvietėms[153]. Zbigniewas Romaniukas aprašė Palenkės miestų prekybinius kontaktus su Gdansku XV a.[154] Nors tiriamas ankstesnis laikotarpis, galima matyti geresnį Palenkės įsitraukimo į tarptautinę prekybą kontekstą. Anna Pytasz-Kołodziejczyk aptarė Palenkės diduomenės įsitraukimą į prekybą su Gdansku ir su tuo susijusius socialinius ir dvaro ūkio pokyčius[155]. Józefas Maroszekas atkreipė dėmesį į Žygimanto Augusto planus sustiprinti monarcho valdžią Palenkėje tarp Narevo ir Nemuno upių, čia sukuriant asmeninių valdų kompleksą ir vystant prekybą[156]. Istoriografijoje taip pat skirta dėmesio

[151] A. Chwalba, *Wisła. Biografia rzeki*, Kraków, 2023.
[152] I. T. Baranowski „Podlasie w przededniu Unii Lubelskiej: trzy studya z dziejow społeczno-ekonomicznych“, in: *Przegląd Historyczny*, t. 7, Nr. 2, 1908, p. 48–74, 183–203 (dalszy ciąg), 299–321 (dokończenie).
[153] S. Alexandrowicz, „Powstanie i rozwój miast województwa podlaskiego (XV w. – I poł. XVII w.)“, in: *Acta Baltico-Slavica*: *rocznik poświęcony kontaktom słowiańsko-bałtyjskim w dziedzinie historii, językoznawstwa i kultury materialnej*, T. 1, 1964, p. 137–156; Idem, „Powstanie sieci miejskiej Podlasia na tle wczesnych procesów urbanizacyjnych Wielkim Księstwie Litewskim“: in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, Nr. 3, 1980, p. 413–428.
[154] Z. Romaniuk, „Kontakty handlowe miast podlaskich z Gdańskiem w XV wieku“, in: *Małe Miasta. Między tradycją a wyzwaniem przyszłości* (red. M. Zemło), Supraśl, 2002, p. 69–87.
[155] A. Pytasz-Kołodziejczyk, *Przemiany społeczno-gospodarcze na Podlasiu w XV–XVI wieku*, Olsztyn, 2012.
[156] J. Maroszek, *Pogranicze Litwy i Korony w planach króla Zygmunta Augusta. Z historii dziejów realizacji myśli monarszej między Niemnem a Narwią*, Białystok, 2000.

Palenkės miestų, įsikūrusių prie Bugo upės įsitraukimui į prekybą su Gdansku. Atskiro istorikų dėmesio susilaukė Semiatyčės[157], Mielnikas[158], Drohičinas[159], o privatiems miestams Palenkėje skirtas Anetos Średzińskos tyrimas[160].

Reikšmingas Andrzejaus Wyrobiszo straipsnis apie laivybą ir prekybą Bugu XVI–XVII a.[161] Autorius išsamiai aptarė laivybos sąlygas, teisinius laivybos Buge, kaip LDK ir Lenkijos Karalystės pasienio upėje, reguliavimo klausimus, nurodė pagrindinius uostus ir prieplaukas, aptarė prekes plukdančius laivus ir prekes, prekybos dalyvius. Straipsnyje remiamasi plačia šaltinių medžiaga.

Atskiro dėmesio susilaukė ir Bugo intakai – Narevo ir Muchaveco upės. Adamas Chętnikas knygoje apie medienos plukdymą Narevo upe pateikė trumpą laivybos istorijos apžvalgą[162]. O Jerzy Oleksickis tyrė grūdų plukdymą Narevo upe XVI a.[163] Prekių plukdymą Muchaveco upe apžvelgė Jerzy Ochmańskis, tirdamas grūdų eksportą iš Kobryno ekonomijos XVI a.[164] Tačiau trūksta tyrimų apimančių vėlesnį laikotarpį.

LDK pietvakarinės dalies vandens kelių reikšmė plačiai aptarta tiriant Voluinės, Podolės ir kitų Ukrainos sričių prekybą su Gdansku. Prekybą grūdais ir kitomis prekėmis Bugo upe iš Ukrainos ir Vakarų Baltarusijos žemių XVI–XVIII a. tyrė Z. Guldonas. Savo tyrimuose jis atkreipė dėmesį į sausumos ir vandens kelių tinklą, kuriuo naudojosi Ukrainos pirkliai[165].

---

[157] J. Maroszek, „Siemiatycze jako ośrodek dóbr ziemskich w XV–XVIII w. (do 1801 r.)“, in: *Studia i materiały do dziejów Siemiatycz* (red. H. Majecki), Prace Białostockiego Towarzyswa Naukowego Nr. 32, Warszawa, 1989, p. 7–42.

[158] D. Michaluk, „Rozwój układu przestrzennego Mielnika w XIII–XVIII w.“, in: *Studia Podlaskie*, t. 4, 1993, p. 25–50.

[159] Z. Skrzypkowski, Z. Ruczaj, *Drohiczyn – historyczna stolica Podlasia*, Drohiczyn, 2006.

[160] A. Średzińska, *Miasta prywatne ziemi drohickiej i mielnickiej do końca XVIII wieku* (rozprawa doktorska), Białystok, 2011.

[161] A. Wyrobisz, „Spław na Bugu w XVI i w pierwszej połowie XVII wieku“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, t. 32, 1984, p. 471–490. Perleistas: *Studia o kulturze i społeczeństwie w nowożytnej Europie*, Warszawa, 2012, p. 471–489 (disertacijoje remiamasi pastaruoju leidimu).

[162] A. Chętnik, *Spław na Narwi. Tratwy–Oryle–Orylka*, Warszawa, 1935.

[163] J. Oleksicki, „Spław zboża rzeką Narwią w XVI wieku“, in: *Studia nad spolczeństwem i gospodarką Podlasia w XVI–XVIII w.* (red. A. Wyrobisz), Warszawa, 1981, p. 105–144.

[164] J. Ochmański, „Gospodarka folwarczna w dobrach hospodarskich na kobryńszczyźnie. Studium z dziejów folwarku na Białorusi – koniec XV – pocz. XVII w.“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, 1958, t. VI, Nr. 3, p. 365–394.

[165] Z. Guldon, „W kwestii udziału Ukrainy w handlu zbożowym z Gdańskiem w drugiej połowie XVI i pierwszej połowie XVII wieku“, in: *Z dziejów handlu Rzeczypospolitej w XVI–XVIII wieku. Studia i materiały*, op. Z. Guldon, L. Stępkowski, Kielce, 1980, p. 31–35; Idem, *Związki handlowe dóbr magnackich na*

Reikšmingi Mikolos Krikuno tyrimai apie Voluinės prekybinius santykius su Gdansku XVI a. bei dešiniakrantės Ukrainos tarptautinę prekybą[166]. Kiek platesnę geografiją apėmė Olenos Sidorenko tyrimas apie Ukrainos žemių įsitraukimą į Europos rinką XVI–XVII a.[167] Dėmesio skirta ir pačiai susisiekimo geografijai ir prekybos keliams. Svarbūs Volodimiro Prišliako darbai apie Vakarų Voluinės ir Polesės prekybos kelių sistemą XVI–XVIII a.[168] Paskutiniais dešimtmečiais prekių plukdymą Bugo upe iš Voluinės ir kitų dešiniakrantės Ukrainos sričių į Gdanską plačiai apžvelgė ukrainiečių istorikas Vladislavas Berkovskis. Autorius aptarė plačią lenkų istoriografiją, kurioje tirtas Voluinės prekybos XVI–XVII a. klausimas[169], jo tyrimuose dėmesys atkreipiamas ne tik Voluinės vaivadijos vietinę rinką, bet ir tarptautinę prekybą[170].

---

prawobrzeżnej Ukrainie z Gdańskiem w XVIII wieku, Toruń, 1966; Idem, „Związki handlowe południowo – zachodniej Białorusi z Gdańskiem w pierwszej połowie XVIII wieku“, in: *Z dziejów handlu Rzeczypospolitej w XVI–XVIII wieku. Studia i materiały*, op. Z. Guldon, L. Stępkowski, Kielce, 1980, p. 165–172.

[166] М. Г. Крикун, „Торгові зв'язки Волині з Гданськом у середині XVI ст.“, in: *Проблеми слов'янознавства*, 1987, Nr. 36, p. 76–89; Idem, „Воєводства Правобережної України у XVI–XVIII століттях: Статті і матеріали“, *Українські землі у міжнародній торгівлі (IX – середина XVII ст.)*, ред. О. Ф. Сидоренко, Київ, 1992, p. 147–188.

[167] О. Ф. Сидоренко, „До питання про участь України у європейській торгівлі Речі Посполитої“, in: *Україна і Польща в період феодалізму*, Київ, 1991, p. 47–59.

[168] В. Пришляк, „Торговельні шляхи Західної Волині в XVI – XVIII ст.“, in*: Тези республіканської конференц по Атласу історії культури Волинської області*, Луцьк, 1991, p. 49–51; Idem, „Шляхи сполучення на Західному Поліссі XVI–XVIII ст.“, in.: *Полісся: етнікос, традиції, культура*, Луцьк, 1997, p. 25–30.

[169] В. Г. Берковский, „Волинська торгівля XVI — першої половини XVII ст. у польській історіографії“, in: *Наукові записки Національного університету «Острозька Академія»: Історичні науки*, Острог, 2003, Nr. 3, p. 16–25.

[170] В. Г. Берковский (W. Berkowski), „Локальні ринки Волинського воєводства (XVI—перший пол. XVII ст.)“, in: *Сангушківські читання*. *Праць І Всеукраїнської наукової конференції (24 – 25 січня 2003 р., м. Славута)*, Львів, 2004, p. 107–112; Idem, „Handel Wołynia z Lubelszczyzną w XVI i pierwszej połowie XVII wieku“, in: *Res Historica. Z dziejów Lubelszczyzny w okresie od XVI do XVIII wieku*, red. H. Gmiterek, Lublin, 2004, p. 89–97; Idem, „Матеріали у фондах архіву Сангушків до дослідження торгівлі Волинського воєводства початку XVII ст.“, in: *Наукові записки Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського*, t. 10, Київ, 2005; Idem, „До історії стану та еволюції мережі торговельних шляхів Волинського воєводства у XVI – першій половині XVII ст.“, in: *ІІ Міжнародний науковий конгрес українських істориків «Українська історична наука на сучасному етапі розвитку». Кам'янець-Подільський, 17 – 18 вересня 2003 р. Доповіді та повідомлення*, Кам'янець-Подільський-Київ-Острог, 2006, t. 2, p. 395–401; Idem, „Wołyńsko-Gdańskie kontakty handlowe w XVI – pierwszej polowie XVII wieku“, in: *Baltijos*

Apibendrinant reikia pasakyti, kad laivyba pačia Vysla ištirta gana gerai, tačiau kol kas trūksta išsamių tyrimų skirtų jos intakams, tekėjusiems LDK teritorijoje.

Istoriografija apie Dniepro baseiną. Dniepro vandens keliui ir prekybai juo istoriografijoje dėmesio skirta mažiau. Visgi esama svarbių tyrimų, apimančių įvairius Dniepro istorijos aspektus[171]. Vienas pirmųjų reikšmingų darbų – Edwardo Rulikowskio 1878 m. paskelbtas straipsnis apie Dniepro vandens kelią X–XVIII a. ir jo reikšmę regiono prekybai ir karybai[172]. 1916 m. šį tyrimą papildė Ignacas Tadeuszas Baranowskis, kuris aprašė pagrindinius sausumos kelius, vedusius link šios upės pakrančių XIV–XVII a. bei pateikė vertingų žinių apie prekybą pačiu Dniepru[173]. Istorinių duomenų apie laivybą Dniepru Kijevo pavieto aprašyme pateikė minėtas E. Rulikowskis[174]. O Henrykas Łowmiańskis tyrė Mogiliavo miestiečių prekybą sausumos ir vandens keliais[175].

Sovietmečiu Dniepro vandens kelias pateko į platų lenkų, baltarusių, ukrainiečių istorikų akiratį. Svarbūs Marios Barbaros Topolskos (Piechowiak) tyrimai apie rytinių LDK sričių prekybą[176], atskirą dėmesį skiriant Šklovo

---

regiono istorija ir kultūra: Lietuva ir Lenkija. Socialinė istorija, kultūrologija. Acta Historica Universitatis Klaipedensis, t. XIV, 2007, p. 45–54; Idem, „До питання експорту товарів з Волині в XV – першій половині XVII ст. Торгівля воском та худобою“, in: *Ukraina Lithuanica*, Київ, 2009, t. I, p. 163–175; Idem, „Правобережная Украина в системе международных торговых отношений конца XV – середины XVI в.“, in: *Судьбы славянства и эхо Грюнвальда. Выбор пути русскими землями и народами Восточной Европы в Средние века и раннее Новое время*, ред. А. И. Филюшкин, Санкт-Петербург, 2010, p. 30–32 ir kt.

[171] Plačiau istoriografiją ir jos problematiką apie Ukrainos įsitraukimą į vietinę ir tarptautinę prekybą aptarė Larisa Žerebcova: Л. Ю. Жеребцова, „Економічна історія Великого Князівства Литовського: історіографічна проблематика“, in: *Міжвузівський збірник наукових праць «Історіографічні та джерелознавчі проблеми історії України»*, Дніпропетровськ, 2008, p. 104–116.

[172] E. Rulikowski, „Dawne drogi i szlaki na prawym brzegu Dniepru“, in: *Ateneum. Pismo naukowe i literackie*, T. 3 (zbioru ogólnego tom XI), Warszawa, 1878, p. 502–528; Idem, „Dawne drogi i szlaki na prawym brzegu Dniepru (Dokończenie)“, in: *Ateneum. Pismo naukowe i literackie*, T. 4 (zbioru ogólnego tom XII), Warszawa, 1878, p. 58–84.

[173] I. T. Baranowski, „Rzut oka na znaczenie Dniepru w dziejach gospodarczych Polski“, in: *Przegląd Historyczny*, t. 20, z. 3, 1916, p. 269–284.

[174] E. Rulikowski, *Opis powiatu Kijowskiego* (wyd. M. Dubiecki), Kijów-Warszawa, 1913.

[175] H. Łowmiański, „Handel Mohylewa w XVI wieku“, in: *Studia historyczne ku czci Stanisława Kutrzeby*, Kraków, 1938, t. 2, p. 517–547.

[176] M. B. Topolska, „*Związki handlowe Białorusi Wschodniej z Rygą w końcu XVII i na początku XVIII* wieku“, in: *Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych*, t. 29, 1967, p. 9–30.

grafystei XVII–XVIII a. [177] V. Meleško išsamiai aprašė XVI a. vidurio – XVII a. Mogiliavo socialinę ir ekonominę raidą, tuo pačiu atskleisdamas miesto prekybinius ryšius Dniepro upe[178]. O Vitalijus Krivonosas atliko tyrimą apie prekybos kelius su Balkanų šalimis XVI viduryje – XVII a. I pusėje[179].

Paskutiniu metu parašyti keli straipsniai apie Mogiliavą ir jo pirklius. Krzysztofas Pęcherzewskis išnagrinėjęs 1577–1580 m. Mogiliavo magistrato knygas aptarė miestiečių kasdienybę, taip pat prekybą su Kijevu ir kitais miestais Dniepro vandens keliu[180]. Kiek anksčiau Pawełas Kornackis tyrė Mogiliavo miestiečių socioekonominę situaciją XVII a. II pusėje – XVIII a. pirmaisiais metais Tvano ir Šiaurės karo metu[181].

Robertas E. Jonesas[182] ir Constantinas Ardeleanu[183] tyrė Dniepro vaidmenį XVIII a. pabaigoje pasikeitus geopolitinei padėčiai – kai Rusija po karo su Osmanų imperija įgijo prieigą prie Juodosios jūros ir įsteigė Chersono uostą. Dniepras tapo itin svarbia jungtimi tarp Ukrainos ir pietinių Rusijos imperijos teritorijų taip pat prekyba per Juodąją jūrą susidomėjo ir ATR didikai[184].

Iš naujesnių darbų verta paminėti Romano Adriano Cybrivskio knygą apie Dniepro aplinkos istoriją, kurioje upė analizuojama ne tik kaip prekybos arterija, bet ir kaip svarbus kraštovaizdžio bei žmonių veiklos elementas[185].

---

[177] M. B. Topolska, *Dobra szkłowskie na Białorusi Wschodniej w XVII i XVIII wieku*, Warszawa, 1969.

[178] В. Мелешко, *Могилев в XVI – середине XVII в.*, Минск, 1988.

[179] В. П. Кривонос, „Шляхи торгівлі українських земель з Балканами в середині XVI – першій половині XVII ст.“, in: *Проблемі слав'янознавства і історії зарубіжних слов'ян*, вип. 20. Львів, 1979, p. 56–64.

[180] K. Pęcherzewski, „Mohylew i jego mieszkańcy w latach 1577–1580: w świetle ksiąg magistratu mohylewskiego“, in: *Czasy Nowożytne: periodyk poświęcony dziejom polskim i powszechnym od XV do XX wieku,* 2007, tom 20, p. 11–66.

[181] P. Kornacki, „Burzliwe losy Mohylewa w drugiej połowie XVII i w pierwszych latach XVIII wieku w świetle kronik miejskich“, in: *Zeszyt Naukowy Muzeum Wojska*, Nr. 16, 2003, p. 35–55.

[182] R. E. Jones, „The Dnieper Trade Route in the Late Eighteenth and Early Nineteenth Centuries: A Note“, in: *The International History Review*, May 1989, Vol. 11, Nr. 2, p. 303–312.

[183] C. Ardeleanu, „The Opening and Development of the Black Sea for International Trade and Shipping (1774–1853)“, in: *Euxeinos, Nr. 14 Nations, Nation-States, Trade and Politics in the Black Sea*, 2014, p. 30–52.

[184] M. Mądzik, *Polskie inicjatywy handlowe w rosyjskich portach czarnomorskich na przełomie XVIII i XIX wieku, Lublin*, 1984; Idem., „Powstanie i pierwsze lata działalności Kompanii Czarnomorskiej (1782–1785)“, in: *Rocznik Lubelski*, t. 21, 1979, p. 77–92.

[185] R. A. Cybriwsky, *Along Ukraine's River: A Social and Environmental History of the Dnipro (Dnieper)*, Budapest-New York, 2018.

Konradas Bobiatyńskis tyrė prie Dniepro buvusias LDK pilis ir jų vaidmenį šalies gynybinėje sistemoje XVI–XVII a.[186] taip pat Lietuvos karinius konfliktus su kazokais prie Dniepro upės[187]. Pastarajame straipsnyje paliestas karinės logistikos Dniepru klausimas.

Mažesnis istorikų dėmesys skirtas Dniepro intakams. Istoriografija apie laivybą ir prekybą Polesės upėmis (Pripete, Pina, Horyne, Sluče, Styriumi ir kt.) gana skurdi. Čia paminėtini keli darbai. Svarbiausiu istoriografijoje iki šiol lieka Seweryno Wysłoucho darbas apie Polesės sausumos ir vandens kelius ir prekyba jais[188]. Taip pat paminėtinas Kanadoje išleistas Antino Bužanskio darbas apie prekybą Pripetės upe, kuriame bendrais bruožais pristatoma laivybos istorija nuo senovės laikų (autorius remiasi archeologiniais duomenimis), tačiau istoriniai šaltiniai plačiau neanalizuojami[189]. Ukrainiečių istorikas Volodimiras Prišliakas bendrais bruožais aptarė XVI–XVIII a. susisiekimo kelius vakarinėje Polesės dalyje, dėmesio skirdamas ir jos upėms[190]. Pripetės ir jos intakų svarbą susisiekimui šalies viduje tyrė Janas Jurkiewiczius. Jis pastebėjo, kad valstiečiai Polesėje, dėl komplikuotų susisiekimo sausumos keliais sąlygų, dažniau su pastotėmis vyko ne pėsčiomis ar vežimais, bet vandens transportu, plaukdami taip vadinamais „valčių keliais“ (*drogi czółnowe*)[191].

Apibendrinant galima teigti, kad Dniepro ir jo baseino laivybos istoriografija yra fragmentiška, išryškėja kelios tyrimų kryptys – ankstyvoji regiono prekyba, miestų ir regionų ekonominė raida –, tačiau šių tyrimų nepakanka, norint rekonstruoti laivybos raidą Dniepro baseino upėmis XVI–XVIII a.

---

[186] K. Bobiatyński, „Twierdze naddnieprzańskie w systemie obrony wschodniej granicy Wielkiego Księstwa Litewskiego – XVI–połowa XVII wieku“, in: *Zamojsko-Wołyńskie Zeszyty Muzealne*, 2004, t. 2, p. 29–40.

[187] K. Bobiatyński, „W cieniu Beresteczka. Działania militarne armii litewskiej przeciwko Kozakom w 1651 roku“, in: *Przegląd Historyczno-Wojskowy*, R. 14, 2013, Nr 3, p. 7–30.

[188] S. Wysłouch, *Dawne drogi Polesia. Ze studjów nad historją gospodarczą Polesia w XVI–XVIII w.*, Wilno, 1937.

[189] А. Бужанський, *Ріка Прип'ять та її допливи. Старі водні шляхи між доріччям Чорного моря і Балтиком (географічно-археологічна студія)*, Вінніпег, 1966.

[190] В. Пришляк, „Шляхи сполучення на Західному Поліссі XVI–XVIII ст.“, in.: *Полісся: етнікос, традиції, культура*, Луцьк, 1997, p. 25–30.

[191] J. Jurkiewicz, „Powinności podwodowe włościan Wielkim Księstwie Litewskim (XVI– XVII w.). Z zagadnień ich terminologii i klasyfikacji“, in: *Istorijos akiračiai. Skiriama profesoriaus habilituoto daktaro Antano Tylos 75-mečiui*. Vilnius, 2004, p. 101–126.

5) Techninė, hidrologinė ir kt. literatūra bei žodynai. Atskirai reikėtų aptarti istoriografiją skirtą laivybos sąlygoms upėse. Specialiai šiai temai kol kas dėmesio skirta nedaug. Apie sunkumus, su kuriais susidurdavo LDK upėmis plaukiantys laivai ir jų įgulos rašė lenkų istorikas Jerzy Dygdała. Remdamasis 1733 m. Onos Kotrynos Sanguškaitės-Radvilienės susirašinėjimu su pavaldiniais, jis aptarė prekių gabenimo Nemuno ir Bugo upėmis sunkumus: hidrologines ir oro sąlygas bei ekonomines kliūtis[192]. Gamtines ir antropomorfines kliūtis laivybai Vysloje aptarė S. Kazusekas[193].

Istorikai skyrė dėmesio ir žmonių statiniams, trukdžiusiems laivybą – perkolams, malūnams, tiltams ir kt. Paminėtinas Edytos Nowak-Jamróz straipsnis apie skirtingų interesų susidūrimą upėse – norą saugiai plaukti laivais ir žvejybą. Autorė aptaria teisines priemones pašalinti laivybą trukdančius statinius ir kompromisų paiešką[194]. Laivybos apsunkinimai ir neteisėtos rinkliavos perkoluose aptartos ir Dainiaus Elerto straipsnyje apie Kauno aprūpinimą žuvimi XVI a.[195] Dėmesio LDK tiltams, kaip sausumos ir vandens kelių sankirtos vietoms XV a. II pusėje – XVI a., savo straipsnyje skyrė Joanna Kunigielis[196].

Istoriografija apie upių vagų tvarkymą ir kanalus. Politinį ir ekonominį kanalų kasimo aspektą Stanislovo Augusto Poniatovskio valdymo laikotarpiu analizavo istorikas Tadeuszas Korzonas[197]. Reikšmingu indėliu išlieka ir XX a. pradžios lenkų inžinierių bei hidrologų tyrimai. Stanisławas Pawłowskis[198] ir Romanas Ingardenas[199] pateikė techninių duomenų apie Oginskio ir Muchaveco kanalų statybą. Taip pat reikia paminėti inžinieriaus

---

[192] J. Dygdała, „Radziwiłłowskie kłopoty ze spławem do Gdańska i Królewca w 1733 roku“, in: *Zapiski historyczne*, 2012, t. LXXVII, z. 3, p. 7–21 [377–391].

[193] S. Kazusek, „Katastrofy w żegludze śródlądowej w świetle zeznań członków załóg statków i frochtarzy transportujących sól z żup krakowskich z końca pierwszej połowy XVIII wieku“, in: *Facta Simonidis*, Nr. 17(1), 2024, p. 83–99.

[194] E. Nowak-Jamróz, „Z problematyki nieskuteczności prawa – szlachecki konflikt o jazy“, in: *Studia z Dziejów Państwa i Prawa Polskiego*, Nr. 8, 2003, p. 114–123.

[195] D. Elertas, „Miesto aprūpinimo žuvimi kasdienybė XVI a.: 1555–1564 m., 1568–1575 m. Kauno tarybos ir 1561–1564 m. Kauno vaito knygų duomenys“, in: *Po muziejaus burėmis. Muziejininkų darbai ir įvykių kronika*, Klaipėda, 2020, Nr. 6, p. 39–67.

[196] J. Kunigielis, „Organizacja funkcjonowania mostów i grobli w Wielkim Księstwie Litewskim od drugiej połowy XV do końca XVI wieku – zarys problematyki“, in: *Rocznik Lituanistyczny*, Nr. 7, 2021, p. 39–58.

[197] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski za Stanisława Augusta, 1764–1794, Badania historyczne ze stanowiska ekonomicznego i administracyjnego*, t. II, Kraków–Warszawa, 1897, p. 66–68.

[198] S. Pawłowski, *Niektóre kanały spławne na ziemiach polskich*, Lwów, 1911.

[199] R. Ingarden, *Rzeki i kanały żeglowne w b. trzech zaborach i znaczenie ich gospodarcze dla Polski*, Warszawa, 1921.

Edmundo Wędzińskio studiją apie Oginskio kanalą[200]. Išsamiausiu darbu, apimančiu ATR kanalų projektus nuo XVI a. iki pat XIX a. vidurio, laikytinas Janinos Ewos Piaseckos straipsnis[201]. Autorė apibendrino politinių veikėjų, mąstytojų idėjas ir siūlymus statyti kanalus, gerinti vandens kelių būklę. Lietuvoje apie upių valymo ir sujungimo kanalais projektus ir XVIII a. įgyvendintus planus plačiau rašė Z. Kiaupa[202].

XXI a. pradžioje kanalų temai imta skirti daugiau dėmesio ne tik moksliniuose, bet ir mokslo populiarinimo leidiniuose. Cezario Wawrzyńskio knyga apie istorinius Lenkijos kanalus skiria daug vietos Oginskio, Muchaveco ir Berezinos kanalų statybos istorijai[203], ją papildo straipsnis skirtas Oginskio kanalui[204]. Andrzejus Krychas įvertino Motiejaus Butrimavičiaus vaidmenį kanalų planavimo ir įgyvendinimo darbuose[205]. Tuo tarpu Sławomiras Łotyszas tyrinėjo Polesės regiono gamtinę aplinką, kurioje vyko Muchaveco ir Oginskio kanalų kasimo darbai[206].

Norint išsamiau įvertinti kanalų projektavimo ir statybos technologinius aspektus, naudinga atsižvelgti į tyrimus, skirtus vėlesniems, jau XIX a. iškastiems kanalams. Pavyzdžiui, Wojciechas Batura išsamiai tyrinėjo Augustavo kanalo istoriją[207]. Autorius atkreipia dėmesį į tai, kad, nors šis kanalas buvo iškastas 1824–1839 m., pirmieji jo projektai parengti dar ATR laikais. Panašia kryptimi tyrimus tęsė ir Dangiras Mačiulis, analizavęs 1825–1831 m. vykdytus Ventos-Dubysos kanalo statybos darbus[208].

Laivybos technologijų tyrimai. Darbe remiamasi gausiais lenkų istoriografijos tyrimais apie laivybos ir laivų statymo technologijas Vyslos

---

[200] E. Wędziński, *Kanał Ogińskiego: Referaty na I Narodowy kongres żeglugi,* Warszawa, 1932.

[201] J. E. Piasecka, „Budowa kanałów na ziemiach Rzeczypospolitej w świetle piśmiennictwa polskiego do połowy XIX w.“, in: *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki*, 1970, t. 15, z. 2, p. 297–318.

[202] Z. Kiaupa, *Lietuvos istorija. VII tomas I dalis*, p. 110–113.

[203] C. Wawrzyński, *Żegluga i kanały żeglowne dawnej Rzeczypospolitej*, Olsztyn, 2019.

[204] Idem, „Kanał Ogińskiego – Primus inter pares“, in: *Technika w dziejach cywilizacji. Z myślą o przyszłości. Tom 15*, red. S. Januszewski, Wrocław, 2019, p. 33–68.

[205] A. Krych, „Ślady aktywności inżynierskiej Mateusza Butrymowicza. Część 1 – Kanał Telechański na tle epoki rozbiorowej“, in: *Transport miejski i regionalny*, Nr. 5, 2017, p. 24–32.

[206] S. Łotysz, *Pińskie błota. Natura, wiedza i polityka na polskim Polesiu do 1945 roku*, Kraków, 2023 (wyd. II popr.).

[207] W. Batura, „Początki budowy kanału augustowskiego: próba nowego ujęcia“, in: *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki*, 1983, Nr. 28/2, p. 345–370.

[208] D. Mačiulis, „Ventos-Dubysos kanalas“, in: *Kultūros paminklai*, Nr. 8, 2001, p. 91–112.

baseino upėse. Tam daug dėmesio skyrė Bołeslawas Ślaskis[209], o J. Bursztos straipsnyje, remdamasis XVII–XVIII a. dvarų inventoriais, aprašė Sano upės ir Vyslos vidurupio uostus ir prieplaukas, jose buvusius prekių sandėlius, laivų statyklas ir remonto dirbtuves. Taip pat autorius pateikė duomenų apie prekybos organizavimo darbus prieplaukose, laivus ir jų įgulas[210]. Tačiau šiuose darbuose rašoma tik apie didikų ir bajorų prekybą ir uostus privačiose valdose, neskiriant didesnio dėmesio miestiečių prekybai. Šiuos straipsnius papildo H. Obuchowska-Pysiowa, kuri tyrė natūralias laivybos sąlygas, laivybos technologijas ir prekybos organizavimą Vysloje XVII a.[211] Nina Miks-Rudkowska bendrais bruožais apžvelgė Lenkijos vidaus vandenų laivybos technologijas ir uostus[212].

Laivybinės upės neįsivaizduojamos be laivų. Rytinės Baltijos pakrantės vidaus vandenimis plaukiojusius laivus geriausiai ištyrė lenkų mokslininkai. Ankstyvuosius XIII–XV a. Vyslos laivus ir jų įgulas tyrė Robertas Domżałas[213], o Marekas Radochas aptarė Vokiečių Ordino dokumentuose minimus Vyslos, Priegliaus, Nemuno ir kitų upių baseinų laivus[214]. Remdamasis plačiais archeologijos ir istorijos duomenimis Waldemaras Ossowskis išanalizavo laivų statybos technologijų raidą ir pokyčius regione[215]. Jis pastebėjo, kad laivų konstrukcijos pasirinkimui įtakos galėjo turėti upių vagų ypatybės, eksportuojamų ir importuojamų prekių pobūdis, užsienio laivybos tradicijų įtaka ir kiti veiksniai. Remiasi ir LDK laivų pavyzdžiais.

XVI–XVIII a. Vyslos baseino upėse plaukiojusių laivų tyrimai taip pat platūs. Paminėtini Przemysławo Smolareko[216], Krystynos Waligórskos

[209] B. Ślaski, *Spław i spławnicy na Wiśle. Krótki zarys historyczny, techniczny i obyczajowy z 6 ilustracjami*, Warszawa, 1916.
[210] J. Burszta, „Materiały do techniki spławu“, p. 752–782.
[211] H. Obuchowska-Pysiowa, „Warunki naturalne“, p. 281–297.
[212] N. Miks-Rudkowska, Transport wodny, in: *Historia kultury materialnej Polski w zarysie. Tom IV: od połowa XVII do końa XVIII wieku* (sud. Z. Kamieńska, B. Baranowski), Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, 1978, p. 183–197.
[213] R. Domżał, *Statki i ich załogi na dolnej Wiśle w XIII–XV wieku. Prace Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku, Seria A, t. 15*, Gdańk, 2014.
[214] M. Radoch, „Śródlądowe jednostki pływające w dawnych księgach inwentarzowych zakonu krzyżackiego“, in: *Komunikaty Mazursko-Warmińskie*, Nr. 3 (313), 2021, p. 365–403.
[215] W. Ossowki, *Przemiany w szkutnictwie rzecznym w Polsce: studium archeologiczne*. Prace Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku, Seria B, t. 1, Gdańsk, 2010.
[216] P. Smolarek, „Stan i perspektywy badań nad rozwojem szkutnictwa w Polsce (do końca XVIII w.)“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* , rok VII, 1959, Nr. 2, p. 229–267.

straipsniai[217], o iš naujesnių Adamo W. Reszkos[218] bei Andrzejaus Romanowo darbai[219], kuriuose aptariamos škutų, komiagų, dubasų ir kt. laivų konstrukcijos, statymo technologijos, pateikiamos jų charasteristikos.

Didelis dėmesys skirtas Nemune plaukiojusiems laivams. Apie laivų statyklą Aleksote rašė Z. Kiaupa[220]. Jerzy Litwinas straipsniuose, Nemuno vytinės lyginamos su Vyslos škutomis[221]. Detaliai vytinių statybos technologijas ištyrė Aidas Mozūraitis[222] ir Simas Knapkis[223], kurie išsamiai aprašė LDK upėmis plaukiojusius laivus. Dėmesio jiems skyrė ir baltarusių istorikai[224]. Tuo tarpu ukrainiečiai tyrė Dniepro upės baseine plaukiojusius laivus[225].

Geografijos ir hidrologijos darbai. Kadangi tyrimas yra tarpdisciplininis, remiamasi ir geografų, hidrologų[226] darbais, kurie padeda

---

[217] K. Waligórska, „Konstrukcje statków pływających po Sanie i Wiśle w XVIII wieku“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej,* R. VIII 1960, z. 2, p. 229–241.

[218] A. W. Reszka, „Żaglowce frachtowe z Czerwińska nad Wisłą“, in: *Kwartalnik historii nauki i techniki*, Nr. 49/2, 2004, p. 69–112; Idem, *Wiślane statki i techniki nawigacyjne od XVI do XX wieku*, Gdańsk: Centralne Muzeum Morskie, 2012.

[219] A. Romanow, „Materiały do techniki i kosztów spławu rzecznego na Bugu, Sanie i Wiśle w XVIII wieku: kontrakty na budowę i wyposażenie statków spławnych oraz koszta spławu“, in: *Rocznik Elbląski*, t. 31, 2021, p. 97–117.

[220] Z. Kiaupa, „XVI–XVII a. Aleksoto laivų statykla Kaune“, in: *Florilegium Lithuanum: mokslo straipsnių rinkinys*, Vilnius, 2010, p. 207–214.

[221] J. Litwin, „Niemen, wiciny i splaw do Krolewca“, in: *Rzeki*, 1997, Nr. 6, p. 267–293; Idem, „Die Memel, Wittinen und Binnenschiffahrt nach Königsberg“, in: *Deutsches Schiffahrtsarchiv*, 2000, Bd. 23, p. 373–394.

[222] A. Mozūraitis, „Nemuno laivai. Merkinės laivas – vytinė?“, in: *Dainava. Dzūkų kultūros žurnalas*, Nr. 1(31), 2016, p. 3–11; Idem, „Laivyba Nemune. Mediniai Nemuno laivai. Pirmieji Nemuno laivų paminėjimai“, in: *Mūsų laikas*, 2019 gegužės 17 d., Nr. 16. Prieiga internete (žiūrėta 2025-01-05): https://www.mlaikas.lt/naujiena/kultura-istorija-gamta/laivyba-nemune-mediniai-nemuno-laivai-pirmieji-nemuno-laivu-paminejimai

[223] S. Knapkis, *Kam irkluoti, jei gali buriuoti, arba Apie istorinius Lietuvos burlaivius ir burvaltes* (1-6). Prieiga internete (žiūrėta 2024-03-07): http://skipper.lt/2013/04/22/knapkis-burvaltes-1/

[224] Н. І. Буракоўская, „Сплаўны промысел“, in: *Промыслы і рамествы Беларусі*, Мінск, 1984, p. 103–106; Л. В. Колединский, „Транспортные средства Витебска XII–XVIII вв.“, in: *Древности Литвы и Белоруссии*, Vilnius, 1988, p. 119–124.

[225] Д. Кобалія, В. Нефьодов, *“Запорозька чайка“: історія однієї знахідки*, Запоріжжя, 2005; V. Sarychev, „Frontier on the Water: Conflict and Interaction of Balkan-Black Sea Shipbuilding Traditions of the 16th and 18th Centuries“, in: *Güney-Doğu Avrupa Araştırmaları Dergisi - The Journal of Southeastern European Studies*, Nr. 35, 2020, p. 35–42.

[226] B. Gailušis, M. Kovalenkovienė, J. Kriaučiūnienė, „Lietuvos upių nuotėkis ir jo pokyčiai“, in: *Geografija Lietuvoje*, Vilnius, 2001, p. 165–189; K. Kilkus, E. Stonevičius, *Lietuvos vandenų geografija*, Vilnius, 2011; *Lietuvos gamtinė geografija* (autorių kolektyvas), Klaipėda, 2013.

pažinti upėse vykstančius procesus, pamatyti upių dinamiką ir pokyčius. Upės pateko ir kultūrinio kraštovaizdžio tyrinėtojų akiratį[227], kurie tiria, kaip žmogus pakeitė (sukultūrino) natūralią jį supančią aplinką. Taip pat svarbūs dabartinio klimato[228] ir paleoklimatologijos tyrimai, kuriuose paliečiami upių vandens lygio pokyčių klausimai bei stichinės nelaimės – sausros ir potvyniai[229]. Remiamasi ir hidrografinio tinklo aprašymais apimančiais dabartinės Baltarusijos, Latvijos, Lenkijos, Lietuvos, Ukrainos teritorijomis tekančioms upėms[230].

Archeologų darbai. Atliekant LDK laivybinių upių tyrimą remiamasi ir archeologų darbais. Upių svarba prekyboje priešistoriniais laikais ir viduramžiais apžvelgta lietuvių ir kaimyninių šalių archeologų[231]. XX a.

---

[227] Pavyzdžiui, J. Plit, „Zmiany koryta Niemna w ciągu 200 lat (na odcinku od Hożej do Mielnika)“, in: *Krajobrazy kulturowe dolin rzecznych. Potencjał i wykorzystanie*. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, Nr. 13, Sosnowiec, 2010, p. 78–87; A. Baubinienė, „Nemuno upės salos ir jų raida“, in: Geografija, 2013, T. 49, Nr. 1, p. 1–9.

[228] A. Galvonaitė, M. Misiūnienė, D. Valiukas, M. S. Buitkuvienė, *Lietuvos klimatas. Monografija*, Vilnius, 2007.

[229] Šiame darbe remiamasi gausias Lietuvos ir užsienio tyrimų duomenimis, bei archyviniais šaltiniais: A. Bukantis, *Neįprasti gamtos reiškiniai Lietuvos žemėse XI–XX amžiuose*, Vilnius, 1996; S. Ginko, *Katastrofos upių pakrantėse*, Vilnius, 1982, p. 150–169 (A. Bariso tekstas „Kai siautėja mūsų upės“); R. Girguś, *Wyjątki ze źródeł historycznych o nadzwyczajnych zjawiskach hydrologicznych i meteorologicznych na ziemiach polskich w latach 1601–1920*, Warszawa, 2022; F. Jukniewicz, „Zjawiska meteorologiczne i stan urodzajów oraz pomory w Polsce w latach 1697–1750“, in: *Sprawozdania Towarzystwa Naukowego we Lwowie*, R. 17, 1937 [1939], z. l, p. 63–70; *Gdy nadciągała wielka woda. Klęski powodzi na ziemiach polskich* (red. E. Kościk), Wrocław, 2013; S. Namaczyńska, Kronika klęsk elementarnych w Polsce i w krajach sąsiednich w latach 1648–1696, cz. II. Kronika klęsk elementarnych, Lwów, 1937; P. Oliński, *Pogoda i klimat regionów Południowobałtyckich od końca XIV do początków XVI w. w źrodłach narracyjnych*, Toruń, 2022; M. T. Wójciuk, „Zjawiska atmosferyczne, elementy meteorologiczne i klęski żywiołowe na Litwie w latach 1697–1763 w wybranych źródłach narracyjnych“, in: *Rocznik Lituanistyczny*, 2015, Nr. 1, p. 115–169; C. Weikinn, Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas von der Zeitwende bis zum Jahre 1850. Hydrographie: Teil 3 (1601–1700), Akademie Verlag, Berlin, 1961; К. С. Веселовский, *О климате Россиu*, Санкт-Петербург, 1857.

[230] M. Rybczyński, „Drogi wodne w Polsce“, in: *Przegląd Techniczny*, 1927, t. 65, Nr. 27–28, p. 639–643; Idem, „Drogi wodne i regulacja rzek“, in: *Przegląd Techniczny*, 1929, t. 67, Nr. 4–5, p. 151–157; Idem, „Żegluga i spław w Polsce“, in*: Przegląd Techniczny*, 1931, t. 70, Nr. 47–48, p. 677–680; S. Kolupaila, *Nevėžis. Hidrografinė studija*. Kaunas, 1936; Z. Mikulski, *Zarys hydrografii Polski*, Warszawa, 1965; A. Kundziņš, *Latvijas upes*, Rīga, 1974; V. Račkaitis, M. Telksnytė, *Šventąja*, Vilnius, 1978; J. Obelienius, *Lietuvos TSR vandens turistų keliai*, Vilnius, 1982; Č. Kudaba, *Nerimi*, Vilnius, 1985 ir kt.

[231] E. Mugarēvičs, „Svarīgakie ceļi lībiešu un latgaļu teritorija“, in: *Arheoloģija un*

pabaigoje – XXI a. pradžioje susidomėta ne tik antžeminiais, bet ir povandeniniais archeologiniais tyrimais. Povandeniniai radiniai dažnai susiję su vandens susisiekimu (uostais, laivais). Šių tyrimų metu surastos medinių krantinių konstrukcijos Kaune[232], Vilniuje[233], Kėdainiuose[234], Merkinėje[235], Vitebske[236] ir Rygoje[237]. Taip pat paminėtini vandens ir sausumos kelių sankirtų tyrimai – keltų[238] ir tiltų[239] vietos. Archeologinių tyrinėjimų metu

etnogrāfija, Rīga, 1961, t. 3, p. 61–78; M. Michelbertas, A. Tautavičius, O. Kuncienė, *Lietuvos gyventojų prekybiniai ryšiai I–XIII a.*, Vilnius, 1972; V. Žulkus, „Kaunas tarp Rytų ir Vakarų. Nemuno kelias I – II tūkst. po. Kr. pradžioje“, in: *Vidurio Lietuvos archeologija. Etnokultūriniai ryšiai*, Vilnius, 1996, p. 89–97; E. Vasiliauskas, „Žiemgalos prekybiniai keliai ir centrai VIII–XII a.“, in: *Lietuvos archeologija*, 1999, t. 18, p. 79–99.

[232] M. Bertašius, *Dingęs miestas. Viduramžių Kaunas archeologinių tyrimų duomenimis*, Kaunas, 2013.

[233] Z. Baubonis, R. Kraniauskas, „Neries upės povandeniniai archeologiniai tyrinėjimai“, in: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2000 metais*, Vilnius, 2001, p. 233–234.

[234] A. Juknevičius, *Kėdainių senamiestis. Kanalizacijos magistralinės trasos griovio žemės kasimo darbų archeologinės priežiūros ataskaita*, Kaunas, 1989, p. 13–19; A. Juchnevičius, *Kėdainių senamiestyje Gedimino gatvėje vykdytos kasamo lietaus kanalizacijos griovio archeologinės priežiūros ataskaita* (Kultūros paveldo centro paveldosaugos biblioteka, f. 39, ap. 1, b. 64); A. Juknevičius, „Kėdainių Didžiosios Rinkos pietinių ir vakarinių prieigų tyrimai“, in: *Archeologiniais tyrimai Lietuvoje 1992–1993 metais*. Vilnius, 1994, p. 231–235.

[235] Z. Baubonis, 2000 m. povandeninių žvalgomųjų archeologinių tyrimų Nemune ir Merkyje ataskaita, Vilnius, 2000 (Kultūros paveldo centro archyvas, f. 39, ap. 1, Nr. 773); Z. Baubonis, R. Kraniauskas, M. Kvedaravičius, „Merkinės uosto povandeniniai archeologiniai tyrinėjimai“, in: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2000 metais*, Vilnius, 2001, p. 231–323; Z. Baubonis, A. Kola, W. Szulta, „Merkinės laivo povandeniniai archeologiniai tyrimai“, in: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2001 metais*, Vilnius, 2002, p. 270–271.

[236] М. А. Ткачев, Л. В. Колединский, „Итоги археологического изучения Витебска в 1976–1980 гг.“, in: *Древнерусское государство и славяне. Материалы симпозиума, посвященного 1500-летию Киева*. Минск, 1983, p. 69–71.

[237] M. Lūsēns, „Jauni pētījumi Rīgas upes gultnē“, in: *Senā Rīga. Pilsētas arheoloģija, arhitektūra un vēsture*, Nr. 6 (red. V. Bebre), Rīga, 2009, p. 71–89; M. Zunde, „The Historical Waterfront Revetments of Rīga in the Light of Dendrochronological Dating“, in: *Archaeologia Baltica*, Vol. 21–22: Horizons of Archival Archaeology, 2015, p. 148–162.

[238] Pavyzdžiui, W. Szulta, „Podwodny rekonesans archeologiczny w rzece Bug w Drohiczynie“, in: *Biuletyn Konserwatorski Województwa Podlaskiego*, Nr. 7, 2001, p. 269–272.

[239] Pavyzdžiui, W. Szulta, „Średniowieczne mosty Litwy w świetle podwodnych badań archeologicznych“, in: *Baltijos regiono istorija ir kultūra: Lietuva ir Lenkija. Karinė istorija, archeologija, etnologija. Acta Historica Universitatis Klaipedensis XV*, 2007, 115–126.

aptinkamos uostų krantinės, laivų liekanos, įvairūs artefaktai, liudijantys apie prekybą upėmis, suteikia papildomų duomenų apie upių infrastruktūrą ir materialią kultūrą.

Žodynai. Skaitant šaltinius LDK kanceliarijoje naudota rusėnų kalba bei lenkiškai dažnai problemų kelia tekstuose minimi terminai ar pavieniai žodžiai. Šį rūpestį iš dalies padeda išspręsti terminų paaiškinimai Lietuvos Metrikoje[240], senosios lenkų kalbos žodynas[241], Samuelio Bogumiło Lindės lenkų kalbos žodynas[242]. Aiškinantis laivybos terminų sąvokas reikšmingas Bolesławo Ślaskio žvejybos ir laivybos terminų žodynas[243]. O geografijos sąvokoms paaiškinti remtasi Geografijos terminų žodynais[244].

Apibendrinant XVI–XVIII a. LDK laivybinių upių tyrimų istoriografiją, matyti, kad daugiausia dėmesio skirta ekonominiam ir politiniam vandens kelių vaidmeniui, o tyrimai apie praktines laivybos sąlygas, vandens kelių priežiūrą, infrastruktūrą ir su laivyba susijusią veiklą dar tik plėtojami. Istoriografijoje gamtinė aplinka dažnai net neaptariama, ji tarsi statiška „istorijos teatro scenografija“. Upės dažnai suvokiamos kaip savaime suprantamas dalykas, jos tiesiog pasyviai teka per žmonių pasaulį ir nesikeičia. Tačiau upės keitėsi fiziškai, iš pradžių dėl natūralių priežasčių, o vėliau dėl žmogaus įsikišimo. Vis dėlto pastaraisiais dešimtmečiais daugėja tarpdisciplininių ir skirtingus regionus jungiančių studijų, pereinant nuo faktologinio aprašymo prie procesų analizės. Todėl ši sritis išlieka perspektyvi tolesniems, kompleksiniams istoriniams tyrimams.

Istorijos šaltiniai. Siekiant įgyvendinti užsibrėžtą tikslą ir uždavinius, disertacijoje remiamasi kelių tipų istoriniais šaltiniais, kurie nušviečia vis kitokį LDK vandens kelių aspektą. Tiriant XVI–XVIII a. LDK laivybines upes, būtina remtis plačiu ir įvairiapusiu istorinių šaltinių kompleksu, nes nėra vienos šaltinių grupės, kuri atspindėtų visą LDK vandens kelių tinklą, tad tyrimui naudingų duomenų galima rasti daugybėje įvairių kategorijų šaltinių. Šį poreikį lemia tiek plati tyrimo geografija, tiek platus tyrimo uždavinių spektras. Naudojami publikuoti ir archyviniai[245] šaltiniai, padedantys atskleisti LDK vandens kelių tinklą ir naudojimąsi juo. Šaltinius

[240] *LM. 4-oji Teismų bylų knyga.* Knygos gale yra dalykų rodyklė – žodynas su terminų paaiškinimais lietuvių kalba.
[241] *Słownik polszczyzny XVI wieku*, t. 1–39, 1966–1994, Wrocław.
[242] S. B. Linde, *Słownik języka polskiego*, T. 1–6, Warszawa, 1807–1814.
[243] B. Ślaski, *Słownik Rybacko-Żeglarski i Szkutniczy*, Poznań, 1930.
[244] *Geografijos žodynas*, sud. S. Agapovas, S. Sokolovas, D. Tichomirovas, Kaunas, 1972; *Aiškinamasis geografijos terminų žodynas*, sud. P. Kavaliauskas, D. Krupickaitė, Vilnius, 2021.
[245] Naudoti šaltiniai saugomi Lietuvos, Latvijos ir Lenkijos archyvuose (žr. sąrašą apačioje).

galima klasifikuoti į 1) normatyvinius, 2) vandens kelių tvarkymo, 3) ekonominius, 4) naratyvinius, 5) kartografinius ir ikonografinius šaltinius. Tiriamų šaltinių įvairovė leidžia aprėpti platų reiškinių spektrą, tačiau kartu kelia iššūkių dėl informacijos fragmentiškumo, netolygumo ir geografinio išsiskaidymo.

1) Normatyviniai šaltiniai. XVI a. kodifikuojant LDK teisę atkreiptas dėmesys į vandens kelių svarbą kraštui bei valdovo asmeniui. Kartu keitėsi ir laivybinių upių teisinis pobūdis, o šią kaitą rodo Lietuvos Statutai[246]. Teisinis upių pobūdis ir statusas užfiksuotas Antrajame (1566 m.) ir Trečiajame (1588 m.) Lietuvos Statutuose. Statutų straipsniuose įvardijamas laivybinės upės terminas, jos suvokiamos kaip atskiras teisės objektas. Upės įgyja specifinį statusą – jos laikomos viešojo intereso objektu, todėl joms taikoma teisinė apsauga. Statutų straipsniuose numatyti draudimai, susiję su įvairių kliūčių (užtvankų, perkolų, pylimų) statymu, taip pat numatytos sankcijos ir priemonės tokioms kliūtims pašalinti. Kai kuriais atvejais numatomos ir išimtys, pavyzdžiui, susijusios su tam tikrais vietos gyventojų interesais ar infrastruktūriniais apribojimais.

Statutuose fiksuotas teisines normas papildo 1569–1795 m. priimtos kelios dešimtys seimų konstitucijų, kuriose apibrėžiamas, ginamas ar papildomas laivybinių upių statusas[247]. Seimų konstitucijos yra svarbus šaltinis tiriant LDK laivybines upes, nes jose atspindi valstybės požiūris į vandens kelių reikšmę, reguliavimą ir apsaugą. Jose įtvirtinti draudimai be leidimo statyti perkolus, tiltus ar užtvankas, nurodymai netrukdyti laivybos, priimami sprendimai dėl upių valymo ir kt. Seimų konstitucijos leidžia suprasti teisinį ir politinį kontekstą. Tačiau seimuose priimami sprendimai dažnai būdavo tik deklaratyvaus pobūdžio, todėl ne visada būdavo įgyvendinami praktikoje.

---

[246] Remiamasi šiomis Lietuvos Statutų publikacijomis: *Pirmasis Lietuvos Statutas. Tekstas senąja baltarusių, lotynų ir senąja lenkų kalbomis*, t. 2, d. 1 (parengė S. Lazutka, I. Valikonytė, E. Gudavičius ir kt.), Vilnius, 1991; *Pirmasis Lietuvos Statutas (1529 m.)*, parengė ir vertė I. Valikonytė, S. Lazutka, E. Gudavičius, Vilnius, 2001; *Статут Вялікага княства Літоўскага 1566 года* (рэд. кал. Т. І. Доўнар, У. М. Сатолін, А. Я. Юхо). Мінск, 2003; *Статут Вялікага княства Літоўскага 1588: Тэксты. Даведнік. Каментарыі*, Мінск, 1989; *Trečiasis Lietuvos Statutas* (vert. R. Jaramičius, parengė J. Machovenko), Vilnius, 2024.

[247] Remiamasi 1859–1860 m. Jozafato Ohryzkos Sankt Peterburge išleistais ir dar XVIII a. pavadinimą „Volumina Legum“ (toliau – VL) gavusiais įstatymų rinkiniais (I–IX tomais): *Volumina legum: przedruk zbioru praw staraniem XX. Pijarów w Warszawie, od roku 1732 do roku 1782, wydanego, Petersburg: nakładem i drukiem J. Ohryzki, 1859–1889*.

Svarbi šaltinių grupė norint išsiaiškinti laivybos sąlygas ir kylančias problemas pavietų lygmenyje yra XVI–XVIII a. seimelių instrukcijos. Tyrime remiamasi tiek publikuotais[248], tiek nepublikuotais šaltiniais[249]. Gardino, Kauno, Naugarduko, Pinsko, Slanimo pavietų ir Žemaitijos seniūnijos seimelių instrukcijos (minėtų pavietų seimeliuose kelti laivybinių upių klausimai) pasiuntiniams į Seimą yra vertingi istoriniai šaltiniai, atskleidžiantys, kaip vietos bajorija suvokė upių reikšmę ir su kokiomis konkrečiomis laivybos problemomis ir kliūtimis susidūrė. Šie dokumentai atskleidžia, kuriose šalies upėse ir konkrečiuose jų atkarpose buvo pavojingos sąlygos laivybai. Šaltiniai liudija, kad pavietų bajorija ne tik gebėjo identifikuoti problemas, bet ir pateikdavo konkrečių pasiūlymų. Kita vertus, šie dokumentai atspindi tik konkretaus pavieto bajorų lokalinius interesus, neapimant platesnės geografijos. Be to, juose neatsispindi kitų socialinių grupių (pavyzdžiui, miestiečių pirklių) požiūris į problemą.

Lietuvos Metrika yra vienas svarbiausių šaltinių XVI a. LDK vandens kelių tyrimams. Užrašymų, Teismų bylų ir Viešųjų reikalų knygos[250] atskleidžia gyvenviečių prie upių tinklą ir jų gyventojų dalyvavimą prekyboje. Teismų bylų knygose užfiksuoti ginčai dėl prekių pristatymo plukdymui, laivų

---

[248] *Akta Sejmiku Kowieńskiego z lat 1733–1795* (wyd. M. Jusupović). Warszawa, 2019; *Akta zjazdów stanów Wielkiego Księstwa Litewskiego. T. 1, Okresy bezkrólewi (1572–1576, 1586–1587, 1632, 1648, 1696–1697, 1706–1709, 1733–1735, 1763–1764)* (op. Henryk Lulewicz). Warszawa, 2006; *Akta zjazdów stanów Wielkiego Księstwa Litewskiego. T. II: okresy panowań królów elekcyjnych XVI–XVII wiek* (op. Henryk Lulewicz). Warszawa, 2009; *Źródła do dziejów Żmudzi (1522–1648)*, opr. E. Saviščevas, J. Drungilas, red. T. Kempa (ser. Monumenta Magni Ducatus Lithuaniae), Toruń, 2023; *Белоруссия в эпоху феодализма: сборник документов и материалов в трех томах. Т. 2: С середины XVII до конца XVIII века. До воссоединения с Россией*, Минск, 1960, p. 196–197 (1720 m. Gardino pavieto seimelio instrukcija pasiuntiniams į Seimą); А. Радаман, „Інструкцыя соймікa Новагародскага павета паслам на элекцыйны сойм 1587 г.“, in: *Беларускі гістарычны агляд* (= *Belarusian Historical Review*), Снежань, 2003, Сшытак 10, Nr. 1–2 (18–19), p. 163–174 ir kt.

[249] Prieškonvokacinio Kauno pavieto seimelio, sušaukto po karaliaus Stepono Batoro mirties, instrukcija: po 1586 12 12, prieš 1587 02 02, AGAD, AR, dz. 2.3 (Dokumenty historyczne. Suplement), b. 3417, l. 2; 1768 m. Pinsko pavieto seimelio instrukcija pasiuntiniams į Seimą: AGAD, f. 12 (Zbiór Papielów), b. 122, l. 394; PAN, Rankr. 8355, d. 2, l. 106v.

[250] Remiamasi publikuotomis Lietuvos Metrikos knygomis (žiūrėti šaltinių sąrašą): Užrašymų knygomis Nr. 1, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 19, 21, 22, 24, 25, 32, 49, 71; Teismų bylų knygomis Nr. 4, 6, 10, 12, 39, 57, 66; Viešųjų reikalų knygomis Nr. 7, 9. Taip pat publikuotais Užrašymų knygų tekstais (*Русская Историческая Библіотека, t. XXVII*) ir Lenkijoje publikuota Jeronimo Valavičiaus 1589–1595 m. dekretų knygos apyrašu (*Sumariusz księgi dekretów. Sprawy Jarosza Wołłowicza*) bei LVIA fonde 389 (Lietuvos Metrika) saugomais knygų Nr. 38, 106, 121, 146, 178 mikrofilmais.

statymo ir kt. leidžia suprasti, kokios buvo kliūtys laivybai ir kaip buvo sprendžiami konfliktai. Užrašymų knygose aptinkama duomenų apie muitines, jų vietą ir imamus mokesčius nuo pro jas plaukiančių laivų. Šie įrašai suteikia vertingos informacijos apie upių ūkio funkcionavimą, laivybos kontrolę ir ekonominius santykius. Tirtos Lietuvos Metrikos knygos atskleidžia laivybinių upių svarbą ir didėjantį įsitraukimą prekyboje upėmis XVI a., tačiau neapima XVII–XVIII a. laikotarpio.

Aptariant LDK laivybinių upių praeitį, svarbūs šaltiniai yra miestų privilegijos, aktų ir teismų bylų knygos. Šie dokumentai leidžia atskleisti miestiečių įsitraukimą į prekybą upėmis, rekonstruoti ne tik prekybinių ryšių geografiją, bet ir kasdienius laivybos organizavimo aspektus. Duomenų apie Kauno miesto vaidmenį Nemuno prekyboje pateikia publikuotos tarybos ir vaito aktų knygos iš XVI a. II pusės[251]. Jose fiksuojami įvairūs praktiniai kauniečių gyvenimo klausimai: laivų statyba, prekybiniai ginčai, muitų ir rinkliavų problemos, taip pat laivybos Nemune, Neryje ir Nevėžyje sunkumai. Naudingas ir Vilniaus, Kauno, Trakų miestų senųjų privilegijų ir aktų rinkinys[252]. Apie Vilniaus prekybą XVII–XVIII a. liudija Vilniaus miesto tarybos knygos[253], miesto teisių ir privilegijų rinkinys[254], leidžiantys bent iš dalies atkurti vilniečių pirklių ryšius su kitais miestais bei jų vaidmenį vidaus vandens transporto sistemoje. Daug reikšmingų duomenų apie mažesnių magdeburginių miestų, įsikūrusių prie Nemuno baseino upių, – Alytaus, Jurbarko, Kėdainių, Merkinės, Veliuonos – kasdienybę ir jų ryšius su upių prekyba pateikia šių miestų privilegijos ir tarybos aktai[255].

---

[251] *Kauno miesto aktų knygos XVI–XVIII a. Tarybos knyga 1555–1564* (parengė D. Antanavičius), Vilnius, 2013 (toliau – KMTK 1555–1564); *Kauno miesto aktų knygos XVI–XVIII a. Vaito knyga 1561–1564* (parengė D. Antanavičius, D. Baliulis), Vilnius, 2013 (toliau – KMVK 1561–1564); *Kauno miesto aktų knygos XVI–XVIII a. Vaito knyga 1580–1583*, parengė D. Antanavičius, A. Baliulis, Vilnius, 2023 (toliau – KMVK 1580–1583).

[252] *Собрание древних грамот и актов городов: Вильны, Ковна, Трок, православных монастырей, церквей, и по разным предмѣтам: с приложением трех литографированных рисунков* (toliau – SDGA), Част I–II, Вильно, 1843.

[253] XVII a. vidurio Maskvos okupacijos Lietuvoje šaltiniai, 1 tomas. 1657–1662 m. Vilniaus miesto tarybos knyga (sud. E. Meilus). Vilnius, 2012; XVII a. antrosios pusės Vilniaus miesto aktų knygos (LVIA, f. SA, b. 5097, 5098, 5099, 5333).

[254] *Zbiór praw i przywilejów miastu stołecznemu WXL Wilnowi nadanych, na żądanie wielu miast Koronnych, jako też Wielkiego Księstwa Litewskiego, ułożony i wydany przez Piotra Dubińskiego, burmistrza wileńskiego* Wilno, 1788.

[255] *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos ir aktai*, t. 1: Joniškis, Jurbarkas (sudarė A. Tyla), Vilnius, 1991; t. 2: Kretinga, Skuodas, Šiauliai, Šventoji, Varniai, Veliuona, Viekšniai, Virbalis, Vladislavovas (sudarė A. Tyla ir D. Žygelis), Vilnius, 1997; t. 3: Kėdainiai (sudarė A. Tyla) Vilnius, 2002; t. 4: Alytus (sudarė A. Tyla), Vilnius, 2006; t. 5: Merkinė (sudarė A. Baliulis), Vilnius, 2007.

Reikšmingų žinių apie prie Dauguvos ir Dniepro įsikūrusių miestų prekybą pateikia Mogiliavo magistrato knyga 1577–1580 m.[256], Polocko, Vitebsko, Mogiliovo miestų teismų knygos bei magistratų dokumentai[257]. Išryškinamas Polocko (1650 ir 1676 m.)[258] ir Vitebsko vaidmuo[259].

Vilniaus, Gardino, Brastos ir kitų miestų teismų bylų knygos[260], nors pirmiausia turi teisinį pobūdį, taip pat yra labai vertingos – iš jų galime sužinoti apie įvairių socialinių sluoksnių, ypač miestiečių ir bajorų, dalyvavimą vidaus prekyboje vandens keliais. Tokie šaltiniai atskleidžia žinių apie konfliktus dėl nesumokėtų muitų ar užgrobtų prekių, liudija apie sandorius, transporto priemones bei jų nuosavybės klausimus.

2) Vandens kelių tvarkymo dokumentai. Atskirą šaltinių grupę sudaro laivybinių upių valymo ir kanalų kasimo dokumentai. Valstybiniame Latvijos istorijos archyve saugomi 1593–1620 m. Dauguvos valymo dokumentai (laiškai, bylos), kurie parodo, kaip buvo organizuojami valymo darbai, kas buvo jų iniciatoriai ir įgyvendintojai, kokios buvo techninės priemonės akmenims iš upės vagos iškelti[261]. Taip pat atsiskleidžia LDK pareigūnų vaidmuo organizuojant ir vykdant šiuos darbus.

Tiriant XVIII a. laivybos vandens keliais istoriją būtų sunku išsiversti be XVIII a. 8–9 dešimtmečių Iždo komisijos dokumentų, saugomų Lietuvos

---

[256] *Акты издаваемые Виленскою комиссіею для разбора древних актов* (toliau – AVAK), *Том XXXIX, Акты Могилевского магистрата XVI в. (1578–1580 гг.)*, Вильна, 1915.

[257] *Историко-юридические материалы, извлечённые из актовых книг губерний Витебской и Могилёвской* (toliau – IUM). Iš viso per 1871–1906 m. laikotarpį išleistos 32 knygos; *Витебская старина*, т. 1 (сост. А. П. Сапуновъ), Витебскъ, 1883.

[258] *Актавая кніга полацкага магістрата 1650 г.: зборнік дакументаў, склаў і падрыхт* (да друку М. Ю. Гардзееў), Мінск, 2006, p. 199; *Księga magistratu miasta Połocka z 1676 roku* (op. M. Makarau, D. Liseichykau, A. Latushkin; red. T. Kempa), Toruń, 2020.

[259] *Полоцко-Витебская старина.* Издание Витебской ученой архивной комиссии, Витебск, t. I–III, 1911–1916.

[260] AVAK. T. 1. Акты Гродненского земского суда, Вильна, 1865; AVAK. T. 2: Акты Брестского земского суда, Вильна, 1867; AVAK, T. 3: Акты Брестского гродского суда, Вильна, 1870; AVAK, T. 6: Содержащий въ себе: 1) Акты Брестскаго гродского суда (поточные), 2) Акты Брестскаго подкоморского суда, 3) Акты Брестской магдебургии, 4) Акты Кобринской магдебургии и 5) Акты Каменецкой магдебургии, Вильна, 1872; AVAK, T. 8: Акты Виленского гродского суда, Вильна, 1875; AVAK, T. 17: Акты Гродненского земского суда, Вильна, 1890; AVAK, T. 20: Акты, касающиеся города Вильны, Вильна, 1893; AVAK, T. 21: Акты Гродненского земского суда, Вильна, 1894 ir kt.

[261] LVVA, f. 673 Rīgas maģistrāta Ārējais arhīvs, ap. 1 (*Aeusseres–Ratsarchiv. Urkunden–Regesten, I: bis 1621*), b. 487; Seniau šios bylos saugotos Rygos rotušės archyve (II spintos 5 lentynoje): Rathsarchive Shrank II, Fach 5.

valstybės istorijos archyvo 11 fonde. Jame saugomos 1767–1772 m. Nemuno vagos valymo bylos[262] puikiai atskleidžia to meto upių valymo organizavimo, techninio įgyvendinimo būdus. Visų pirma tai ekonominiai dokumentai (išlaidų rejestrai, sąskaitos, kvitai ir kt.), kurie nušviečia darbų išlaidas. Kita vertus, iš to, už ką buvo mokama, galima bent jau iš dalies rekonstruoti Nemuno valymo procesą.

LDK Iždo komisijos iniciatyva parengtos XVIII a. 8–9 dešimtmečiais vykdytos kai kurių laivybinių upių ir kanalų liustracijų ataskaitos. 1786 m. buvo vykdomos Muchaveco[263] bei Horynės ir Slučės[264] upių liustracijos, o 1791 m. apžiūrėtas Muchaveco kanalas[265]. Jose kompleksiškai aprašyta vandens kelių būklė, juose buvusios kliūtys, reikalingi atlikti darbai ir kt.

Kanalų dokumentai. Tiesioginių dokumentų susijusių su Oginskio kanalo kasimo darbais nepavyko surasti. Tačiau išliko archyvinių šaltinių susijusių su Muchaveco (Karališkojo) kanalo kasimo darbais. Tai Vyriausiajame senųjų aktų archyve Varšuvoje saugomi Antano Tyzenhauzo dokumentai iš 1777–1780 m.[266] Tiesa, jie labai fragmentiški. Šią informaciją gausiai papildo Lietuvos valstybės istorijos archyve saugomi Muchaveco kanalo planavimo ir atliekamų darbų dokumentai (darbo užmokesčių, maisto produktų, piniginių išlaidų žiniaraščiai, kanalo profilio brėžinys ir kt.) iš 1765–1784 m.[267]

Tyrimui svarbūs 1782 ir 1784 m. parapijų bei dekanatų vizitacijų aktai[268], kuriuose smulkiai aprašomos bažnytinės valdos, dekanatų laivybinių upių (*rzeki portowe*) tinklas, jos atskiriamos nuo plukdomųjų upių (*rzeki spławne*). Iš vizitacijų galima nustatyti upių reikšmę konkrečiam regionui, įvardijami svarbesni uostai, laivybos sąlygos. Ši medžiaga puikiai papildo

[262] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 578–589, 993, 996, 1012 ir 1219.
[263] LVIA, SA, b. 3939, l. 652–654v. Publikuota: *Senųjų Lietuvos*, p. 350–352.
[264] LVIA, SA, b. 3939, l. 667–668v. Publikuota: *Senųjų Lietuvos*, p. 368–370.
[265] BJK, Rankr. 7208, l. 1, 2, 7.
[266] AGAD, f. 351 (Archiwum Tyzenhauzów), serija 4, b. D6-XXI, l. 1–9.
[267] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 1–23; b. 1002, l. 138–143; b. 1219.
[268] Remiamasi: A. Krahel, *Opisy parafii dekanatu Trockiego w diecezji Wileńskiej 1784 – edycja źródeł historycznych* (praca magisterska), Białystok, 2015 (originalas: LVIA, SA, f. 376, ap. 1, b. 19248); L. A. Komosa, *Dekanat wiłkomierski w 1784 r. w świetle opisów parafii (praca magisterska)*, Białystok, 2013 (originalas LVIA SA 19254); *Opisy parafii diecezji wileńskiej z 1784 roku. T. 1 Dekanat Brasław* (op. K. Jodczyk), Białystok, 2009 (originalas: LVIA, SA, b. 19252); *Opisy parafii diecezji wileńskiej z 1784 roku. T. 2 Dekanat Mińsk* (op. J. ir M. Maroszek), Białystok, 2009; A. J. Świderski, *Dekanat świrski w 1784 r. w świetle opisów plebanów* (praca magisterska), Białystok, 2004; *Vyskupo Ignoto Jokūbo Masalskio Kauno dekanato vizitacija 1782 m.* Serija „Fontes Historiae Lituaniae“, Vol. VI, sud. V. Jogėla, Vilnius, 2001, p. 576–579.

LDK vandens kelių duomenis. Tačiau šie dokumentai yra fragmentiški, be to, bažnyčios dekanatų vizitacijų visuma nepadengia visos tuometinės LDK teritorijos.

3) Ekonominiai šaltiniai. Vieni svarbiausių šaltinių, leidžiančių rekonstruoti prekybos laivybinių upių keliais kryptis ir prekybos mastą, yra muitinių knygos. Šie dokumentai, ypač iš XVI–XVII a.[269], pateikia išsamią informaciją apie pro muitines žemyn ir aukštyn upėmis plukdomas prekes, jų kiekius, vertę, laivų tipus, prekybos laiką (sezoną) ir kryptis, todėl yra itin vertingi analizuojant tiek atskiras vandens arterijas, tiek visos valstybės vidaus ir išorės prekybą. Tiriant laivybines upes svarbiausia informacija yra tai, iš kur plaukia laivai ir koks yra kelionės galutinis taškas. Taip galima nustatyti svarbiausius uostus ir prieplaukas ir prekybos kryptis. Kitas svarbus aspektas – prekių plukdymo laikas, kuris padeda nustatyti sezoniškumą, jo pradžią ir pabaigą. Taip pat svarbūs minimi laivų tipai, kurie vyravo konkrečiose upėse.

Nemuno baseino laivybai tirti svarbios kelios išlikusios XVII a. muitinių knygos ir jų fragmentai: 1601 m. Kauno muitinės knyga[270], 1600 m. ir 1605 m. Gardino muitinės knygos[271], 1613 m. Jurbarko muitinės knyga[272], 1616 m. Vilniaus muitinės knygos fragmentas[273] saugomi Vilniaus universiteto rankraščių skyriuje. Apie aktyvią prekybą Nemunu su Karaliaučiaus uostu liudija 1674 ir 1676 m. Labguvos muitinės knygų duomenys, kuriuose tyrė ir apibendrino K. Forstreuteris[274]. Tyrimui naudingos

[269] Apie XVII a. I pusės muitinių knygas plačiau rašė V. Meleško: В. И. Мелешко, „Таможенные книги как исторический источник“, in: *Весці АН БССР. Серыя грамадзянскіх навук*, Nr. 4, 1959, Минск; Idem, „Новые белорусские таможенные книги первой половины XVII в.“, in: *Историчесий архив*, Nr. 4, 1960, Минск: Академия наук СССР, 1960.

[270] „Rejestr myta starego w Kownie poczęty sprawować przez mię Wacława Więckowicza od Jego msci pana Jana Narbutha sekretarza Jego k msci administratora Myth starych W H lit. w Roku 1600 decembra 4 dnia“, VUB RS, A–1736; AVAK, t. 14, p. 645–655 „Отрывок из таможенной книги, в которой записывалась пошлина с товаров, провозимых на витинах в Королевец и из Королевца обратно“ [1601 г.].

[271] „Rejestr myta starego komory mytnicy Grodzienskiej za rok 1600“, VUB RS, f. 4, b. 13159; „Rejestr myta starego komory Grodzienskiej za rok 1605“, VUB RS, f. 4, b. 13161.

[272] Jurbarko muitinės muitų rinkliavos knyga už 1606 metus; „Rejestr spisania towarów róznych kupców, które idą portem na wicinach i lądem na woziech do Kowna s prikomorku Jurborskiego. Roku 1613“, VUB RS, f. 4, b. 13155a.

[273] VUB RS, f. 4, b. 13156.

[274] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 57–58.

ir kelios XVIII a. II pusės Jurbarko muitinės statistinės praplaukiančių pro muitinę laivų lentelės iš 1769[275], 1773[276], 1774[277], 1775[278] ir 1779 m.[279]

Prekybos geografiją ir mastą Dauguvos upe atskleidžia 1595 m. prekių, atplukdytų į Rygą registras[280], taip pat 1605 m. Vitebsko[281] ir 1616 m. Polocko[282] muitinių knygos. Duomenų apie plukdomų prekių kilmę pateikia 1692 m. Rygos uosto laivų registras[283]. Rytinių LDK sričių prekybą su Ryga liudija 1708 m. Polocko[284] ir 1708–1709 m. Daugpilio muitinių knygų duomenys[285]. Šie duomenys leidžia nustatyti Rygos hinterlando, kurį aptarnavo Dauguvos upė, ribas.

Vyslos ir jos intakų prekybai tirti reikšmingi 1537–1576 m. Vloclaveko ir Nogato muitinių registrai[286]. Juose randame informacijos apie iš LDK teritorijos Bugo, Narevo, Muchaveco upėmis plukdytas prekes, pirklius ir jų laivus. Taip pat svarbios 1583 m.[287] ir 1605 m.[288] Brastos muitinės knygos, liudijančios apie prekybą Bugo upe iš plačių teritorijų: Voluinės, Podolės, Polesės ir padnieprės sričių. Prekybos Vyslos upe ir jos intakais (taip pat Bugo) tyrimams vertingi 1605–1651 m. Varšuvos muitinės knygų duomenys[289]. Disertacijoje pirmą kartą istoriografijoje remiamasi 1729–1731 m. Brastos muitinės knygos duomenimis[290]. Be to remiamasi S. Kazuseko publikuotomis XVIII a. muitinių knygomis (informatyvi Fordono

[275] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 1219, l. 52.
[276] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 148.
[277] Ibid., l. 160.
[278] Ibid., 194.
[279] Ibid., 239–241.
[280] LVVA, f. 673, ap. 4, b. 323.
[281] *Витебская старина*, t. 1, p. 321–327: „Rejestr wybierania myta starego na przykomorku Witebskim przez mie Eustaphia Mereckiego“.
[282] „Rejestr do wiedzienia kwitów komory Połockiej“ (1616 m.), VUB RS, f. 4, b. 13162.
[283] LVVA, f. 7349, ap. 2, b. 93.
[284] BNW, mikr. 16855, l. 241–251.
[285] В. И. Мелешко, *Очерки аграрной истории*, p. 199–200.
[286] *Regestra thelonei aquatici Vladislaviensis saeculi XVI*, (wyd. S. Kutrzeba, F. Duda), Krakow, 1915.
[287] *Археографический сборник документов, относящихся к истории Северо-Западной Руси*, т. 3, Вильно, p. 289–322; Ibid., t. 4, p. 252–289: „Мытная книга или реестр мыта нового, с оценкою разных товаров, провозившихся через Брест в течение первои половины 1583 г., и обозначением количества пошлин, взимавшихся за эти товары на Брестейской таможне“.
[288] „Rejestr myta starego komory Brzeskiej za rok 1605“, VUB RS, f. 4, b. 13160(A233).
[289] Plačiau aptarti: H. Obuchowska-Pysiowa, *Handel wiślany*.
[290] AGAD, f. 345, dz. 3.3, b. 357, l. 1–42 „Rachunek z importancyey spławu wodnego komory brzeskiej ceł Rzeczypospolitej“.

muitinės knyga iš 1764–1766 m.), kurios suteikia duomenų apie Bugu ir Muchavecu plukdytas prekes iš LDK vietovių[291].

Tiriant prekybą Dniepru ir jos intakus, susiduriama su problema – kol kas nėra surasta muitinių knygų. Išimtimi galima laikyti tik 1612 m. Mogiliavo muitinės knygą, kuri pateikia fragmentiškų žinių apie Mogiliavo ir Kijevo pirklių prekybą Dniepru[292].

Nors muitinių knygos ir svarbus prekybos istorijos šaltinis, visgi svarbu pažymėti ir šių šaltinių ribotumą. Muitinių knygų išliko nedaug, kai kurios jų yra fragmentiškos, todėl sunku nuosekliai atsekti prekybos pokyčius laiko tėkmėje. Kaip teigė S. Kutrzeba ir A. Wyrobiszas, mažai išlikę (ir ne visada pilni) upių muitinių knygų komplektai leidžia tik iš dalies tirti prekių gabenimą, tačiau beveik nieko negalime pasakyti apie prekybą mažesnėmis upėmis[293]. Taip pat muitinių knygose nėra informacijos apie pačias muitines, jų išvaizdą, pareigūnus ir jų atliekamas funkcijas.

Valdų inventoriai[294] labai naudingi tiriant įvairius ekonominius laivybos upėmis aspektus. Ypač jie svarbūs norint sužinoti, kaip atrodė uostai ir prieplaukos, kokias funkcijas jie atliko bei kaip buvo integruoti į vietos ūkį. Apie privačių dvarų ir mažesnių miestelių prieplaukas informacijos dažnai suteikia valdų inventoriai – juose minimos laivų švartavimosi vietos, prekių sandėliai, laivų statyklos ir kt.[295] Svarbios žinios

---

[291] S. Kazusek, *Spław wiślany w drugiej połowie XVIII wieku (do 1772 roku). Część 2: Statystyka spławu wiślanego*, Kielce, 2016.

[292] „Rejestr myta starego Roku 1612. Rejestr spisania towarów zagranic prowadzonych za sprawowania Moszka Julewicza a Heliasza Jakubowicza“, VUB RS, f. 4, b. 13166.

[293] S. Kutrzeba, „Żeglarstwo wisłane“, in: *Monografia Wisły*, t. IX, Warszawa, 1920, p. 1; A. Wyrobisz, „Spław na Bugu“, p. 472.

[294] Apie valdų inventorių svarbą LDK istorijos tyrimuose: J. Leskiewiczowa, „Znaczenie inwentarzy dóbr ziemskich dla badań historii wsi w Polsce w XVIII w.“, in: *Kwartalnik Historyczny*, t. LX, Nr. 4, Warszawa, 1953, p. 361–378; И. А. Воронков, „Инвентари имений – важный источник по истории польской феодальной деревни“, in: *Вопросы Истории*, 1959, Nr. 4, p. 124–137; T. Čelkis, „Inventoriai – Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės istorijos šaltiniai „ieško“ istorikų“ recenzija kn.: „XVII a. pradžios Lietuvos vietovių istoriniai šaltiniai. 1622 m. Vilniaus ekonomijos inventorius, Vilnius, 2014“, in: *Acta Historica Universitatis Klaipedensis*, Nr. 33, 2016, p. 233–236 ir kt.

[295] Pavyzdžiui, Merkinės seniūnijos inventorius 1693–1695 (LVIA, f. 1135, ap. 4, b. 474); 1646 m. Derevnos valdų inventorius (AGAD AR dz. XXV, Nr. 736); 1628 m. Mikalojaučiznos inventorius (AGAD AR, dz. XXV, Nr. 2666); 1796 m. Mastų ir Volės prekių sandėlių inventorius (VUB RS, f. 4, b. (A1404)39687) ir kt. Publikuoti inventoriai: Lietuvos inventoriai XVII a. (dokumentų rinkinys) (sud. K. Jablonskis, M. Jučas). Vilnius, 1962; Zawadzki J., Siedziby Kiszków i Radziwiłłów na Białorusi w XVI–XVII wieku. Warszawa, 2002; AVAK, Том XIV: Инвентари имений XVI-го столетия, Вильна, 1887; AVAK, Том XXXVIII. Инвентари староств, имений,

apie miestų uostus pateikiamos Vilniaus ir Gardino ekonomijų inventoriuose – čia užfiksuota ne tik uostų infrastruktūra, bet ir su jais susijusi administracinė bei prekybinė veikla[296].

Dvarų vidinį gyvenimą nušviečia dvarų instrukcijos[297]. Jos buvo viena svarbiausių valdų administravimo priemonių. Šie dokumentai puikiai apibūdina dvarų ūkinę veiklą, kuomet jų savininkai nurodydavo ekonomams, kaip organizuoti dvaro produkcijos eksportą, ruošti laivus, samdyti žmones ir kt. Konfliktinius dvaro pareigūnų ir pavaldinių santykius XVI–XVIII a. atspindi istorikų surinkti ir paskelbti valstiečių ir miestelėnų ginčai su dvarų valdytojais[298].

Panašiai kaip ir dvarų instrukcijos, prekybos laivybinėmis upėmis organizavimo principus ir kasdienybę atskleidžia XVI–XVII a. Anzelmo Gostomskio (1588 m.)[299] ir Jokūbo Kazimiero Hauro (1675 m.)[300] išleisti patarimai dvarininkams. Šiuose leidiniuose atsispindi ne tik teoriniai samprotavimai apie dvarų ūkio tvarkymą, bet ir pateikiami praktiniai patarimai, susiję su prekių plukdymu ATR upėmis. Knygose patariama, kada geriausias metas plukdyti prekes, kada grįžti atgal, kaip prižiūrėti laivus, prekių sandėlius ir kt. Upeiviams nurodoma nuolat stebėti upę, besikeičiančius orus ir mokėti atpažinti kylančias grėsmes. Tokie konkretūs patarimai leidžia iš dalies rekonstruoti ekonominius sprendimus, susijusius su upių naudojimu prekyboje bei suprasti to meto laivybos ypatumus. Dėl jų praktinės paskirties ir reikšmės pasirenkama šiuos veikalus priskirti ne prie naratyvinių, bet prie ekonominių šaltinių grupės.

Norint pamatyti plaukimo laivais kasdienybę neįmanoma apsieiti be pajamų-išlaidų registrų bei sąskaitų[301]. Tokio tipo dokumentai LDK galėjo

---

фольварков и деревень XVIII века, Вильна, 1914.

[296] 1789 m. Gardino ekonomijos inventorius (LVIA, f. 11, b. 307); Писцовая книга гродненской экономии с прибавлениями. Изданная Виленскогю коммиссиею для разбора древних актов. Выльна, 1882, т. 2; *XVII a. pradžios Lietuvos vietovių istoriniai šaltiniai: 1622 m. Vilniaus ekonomijos inventorius* (sud. D. Vilimas), Vilnius, 2014 ir kt.

[297] *Instrukcijos feodalinių valdų administracijai Lietuvoje* (parengė Z. Kiaupa, J. Kiaupienė). Vilnius, 1985; *Instrukcje gospodarcze dla dóbr magnackich i szlacheckich z XVII–XIX wieku*. T. 1 (wyd. B. Baranowski, J. Bartyś, A. Keckovwa, J. Leskiewicz), Wrocław, 1958.

[298] *Lietuvos valstiečių ir miestelėnų ginčai su dvarų valdytojais. D. 1, XVI–XVII amžiai* (sud. K. Jablonskis). Vilnius, 1959; *Lietuvos valstiečių ir miestelėnų ginčai su dvarų valdytojais. D. 2, XVIII amžius* (sud. R. Jasas, J. Orda). Vilnius, 1961.

[299] A. Gostomski, *Gospodarstwo* (wyd. S. Ingolt), Wrocław, 1951.

[300] J. K. Haur, *Oekonomika ziemiańska generalna*, Kraków, 1675, skyrius „Spust abo Flis do Gdańska“, p. 62–64.

[301] Pavyzdžiui: AGAD, AR, dz. XX, b. 4, 5, 7, 32, 41, 50; ANK, AMCh, b. 2666,

rastis jau XVI a. pabaigoje. Bet anksčiausia iki šiol žinoma prekybos Nemunu ataskaita, saugoma Radvilų Archyve Varšuvoje, siekia 1609 m.[302] Šiuos dokumentus surašė už laivybą atsakingi pareigūnai. Pajamų-išlaidų suvestinėse nurodomos plukdomos į Gdanską, Karaliaučių ir Rygą parduoti prekės ir jų kiekiai, nurodomos kelionės žemyn upe išlaidos, pajamos už parduotas prekes, bei išlaidos įsigyjant prekes Baltijos uostuose. Nors šie registrai yra ekonominiai dokumentai, jie leidžia mums pamatyti laivybą „iš vidaus“. Toks žiūrėjimo taškas padeda sužinoti svarbiausius prekybos uostus, sustojimo vietas, muitines ir kita. Šiuose šaltiniuose galima rasti žinių ne tik apie vietas, bet ir apie laivų įgulas bei pakrančių gyventojų teikiamas paslaugas. Šaltiniai naudingi aiškinantis, su kokiomis problemomis susidūrė to meto upeiviai, juose yra užuominų apie upėje nutikusius nelaimingus atsitikimus. Visgi šie šaltiniai turi nemažai trūkumų. Pirmiausia jie atspindi tik XVII–XVIII a. laivybos situaciją. Be to, šie dokumentai iliustruoja tik didikų ir bajorų ekonominę veiklą.

Viena svarbiausių šaltinių grupių, atskleidžiančių „intymiąją“ komercinės veiklos pusę ir su tuo susijusius įspūdžius, kylančias problemas plaukiant laivais, konfliktines situacijas ir kt., neabejotinai yra XVII–XVIII a. korespondencija tarp laivų savininkų ir už prekių plukdymą atsakingų asmenų – škiperių (*szypr*), komisorių (*komisarz spławu*), dispozitorių (*dyspozytor wicin*). Dėl praktinių problemų aptariamų laiškuose, juos galima priskirti prie ekonominių šaltinių grupės. Nors šie laiškai yra dalykiški, t. y. ekonominio pobūdžio, tačiau neretai jie suteikia įdomios informacijos apie prekybinius ryšius, atskleidžia prekybos organizavimo realijas bei laiškus rašiusiųjų požiūrį į tam tikras laivybos problemas[303]. Laiškuose galima aptikti žinučių apie sunkumus, su kuriais susidurdavo Nemunu, Dauguva, Bugu prekes plukdantys upeiviai: paliudyti laivų užplaukimai ant akmenų ar seklumų, apiplėšimai, laivų sulaikymai, imami muitai ir kitos kasdienybės detalės bei gyva reakcija į iškilusias problemas[304]. Tyrime nagrinėjama Radvilų[305],

2825, 2900; LMAVB, f. 43, 5548, VUB RS, f 4, b. 12071, 12072 ir kt.

[302] AGAD AR, dz. XX, b. 4.

[303] Plačiau apie šios grupės šaltinius: S. Kazusek, „W sprawie sprzedaży“, p. 233–247.

[304] J. Dygdała, „Radziwiłłowskie kłopoty ze spławem“.

[305] Pavyzdžiui, XVII a. P. Kochlevskio laiškai Kristupui II Radvilai (AGAD, AR, dział V, b. 6956/I), S. Zadanovičiaus laiškai Boguslovui Radvilai prekybos upėmis klausimais (Ibid., Nr. 18923). Daug žinių apie laivybą Nemunu ir kitomis upėmis suteikia 1751–1772 m. vytinių dispozitoriaus Petro Topolevskio laiškai Radviloms (Ibid., Nr. 16339,15898) taip pat Radvilų valdų komisorių, atsakingų už prekių plukdymą susirašinėjimas 1750–1794 m. (AGAD, AR, dz. XX, b. 15); publikuota Onos Kotrynos Sanguškaitės-Radvilienės korespondencija su už prekybą atsakingais

Sapiegų[306], Oginskių[307] ir kitų didikų korespondencija su pareigūnais atsakingais už prekių plukdymą.

4) Naratyviniai šaltiniai. Naratyviniai šaltiniai keliautojų atsiminimai ir dienoraščiai, literatūriniai kūriniai, patarimai dvarininkams bei periodika tai pat suteikia žinių apie laivybines upes.

Pirmiausia laivybinės upės pateko į senuosius LDK aprašymus. Bene pirmasis dar XV a. Nemuno baseiną, Lenkijos ir kaimyninių šalių istorijos kontekste, aprašė Janas Dlugošas. Savo kronikoje jis nemažai dėmesio skyrė regiono fizinei geografijai ir hidrografiniam tinklui aptarti. Reikšmingos jo pastabos apie Nemuno vingiuotumą[308]. 1550 m. išleistoje Mykolo Lietuvio traktate „Apie totorių, lietuvių ir maskvėnų papročius“[309] detaliai aprašytas Dniepro baseino upių tinklas, taip pat išvardintos pavojingiausios Dniepro rėvos. XVI a. laivybinių upių tinklo analizei reikšmingas Motiejaus Strijkovskio upių, kuriomis buvo plukdomos prekės, sąrašas (11 upių)[310]. Kiek platesnis upių sąrašas pateikiamas prie 1613 m. Mikalojaus Kristupo Radvilos Našlaitėlio LDK žemėlapio pridėtame šalies aprašyme (13 upių)[311]. Dalis LDK teritorija tekėjusių upių pateko ir į Prūsijos aprašymus, kuriuose pateikiamos trumpos upių vagų charakteristikos. Paminėtini Mato Pretorijaus[312], Kristupo Hartknocho[313] ir Bernardo Konrado Liudviko Gervaiso[314] darbai.

Pažinti XVI a. laivybines upes ir iššūkius, su kuriais susidūrė jomis plaukiantys laivai ir jų įgulos, padeda ir to meto grožinė literatūra. Išlikę du reikšmingi to laikotarpio darbai: 1553 m. išleista Adomo Šrėterio Sileziečio

---

pavaldiniais: *Codzienne kłopoty wielkie interesy i podwójna elekcja. Korespondencja radziwiłłowskich urzędników z księżną Anną z Sanguszków Radziwiłłową i jej synem Michałem Kazimierzem z 1733/1734 roku*, wydał Jerzy Dygdała, Warszawa, 2013 ir kt.

[306] PAN, Rankr. 4448 (mf. 1137); LVIA, f. 1139, b. 2916; ANK, f. 678, b. 343 Sapiehowie. Korespondencja gospodarcza ekonomów z dóbr sapieżańskich do Józefa Franciszka, podskarbiego litewskiego (1734–1736) ir kt.

[307] Pavyzdžiui, LVIA, f. 1177, ap. 1, b. 3617, 5787, 6275 ir kt.

[308] J. Długosz, *Roczniki czyli kroniki sławnego Królestwa Polskiego. Księga 10–11 lata 1406–1412*, Warszawa, 2009, p. 207.

[309] Mykolas Lietuvis, *Apie totorių, lietuvių ir maskvėnų papročius*, Vilnius, 1966.

[310] *Kraštas ir žmonės. Lietuvos geografiniai ir etnografiniai aprašymai (XIV–XIX a.)* (parengė J. Jurginis, A. Šidlauskas). Vilnius, 1988, p. 69.

[311] Ibid., p. 88–89.

[312] M. Pretorijus, *Prūsijos įdomybės, arba Prūsijos regykla. Antrasis tomas. III knyga: Prūsijos topografija* (parengė I. Lukšaitė), Vilnius, 2004.

[313] C. Hartknoch, *Alt- und Neues Preussen*, Frankfurt-Leipzig, 1684.

[314] B. C. L. Gerwais, *Notizen von Preussen mit besonderer Rücksicht auf die Provinz Littauen*, Königsberg, 1796.

„Eleginė giesmė apie Lietuvos upę Nemuną“[315] ir 1595 m. poetinis Sebastiano Fabiano Klonovičiaus kūrinys apie laivybą Vyslos upe[316]. Šiuose kūriniuose atsiskleidžia prekybos upėmis reikšmė, prekybos organizacija bei kasdienybė. O A. Šrėterio poemoje, bene vienintelį kartą paliudyti vykę Nemuno vagos valymo darbai.

Vertingų pastabų apie prekybą LDK laivybinėmis upėmis pateikia privačių asmenų dienoraščiai ir atsiminimai. Nors tai nėra ūkiniai ar administraciniai dokumentai, jų vertė slypi subjektyviuose juos rašiusiųjų pastebėjimuose ar atsitiktinai užfiksuotuose faktuose. Jie suteikia vertingos informacijos apie kasdieninę prekybos upėmis praktiką, bajorų rūpinimąsi savais laivais ir plukdomomis prekėmis. Publikuotame Antano Kazimiero Sapiegos dienoraštyje iš 1722–1729[317] ir 1730–1733 m.[318] pateikiama reikšmingų žinių apie laivybą Nemuno ir Dniepro upėmis, Sapiegų upių transporto organizavimą. Taip pat dėl tikslaus datų fiksavimo galima apskaičiuoti, kiek laiko buvo plaukiama iš vieno taško iki kito. Naudingų žinių apie laivybą Vyslos baseine ir Buge pateikia Palenkės kašteliono Viktorino Kučinskio atsiminimai, apimantys 1668–1733 m.[319] Be rūpinimosi savais laivais ir prekėmis jame pateikiama tiesioginių liudijimų apie 1729 m. vykusį Bugo potvynį, kurio metu buvo sugriauta nemažai prekių sandėlių. Taip pat apie 1733 m. pavasarį buvusią sausrą, kuomet laivai negalėjo plaukti į Gdanską. LDK vaiskio Mykolo Zaleskio XVIII a. II pusės atsiminimai reikšmingi kitu aspektu, nes liudija apie Muchaveco kanalo kasimo darbų peripetijas vadovaujant Antanui Tyzenhauzui[320]. Baigiamų statyti Oginskio ir Muchaveco kanalų aprašymus galima rasti Adomo Stanislovo Naruševičiaus rašytame Stanislovo Augusto Poniatovskio kelionės į Gardiną 1784 m. dienoraštyje[321]. Jame pateikiama duomenų ne tik apie kanalų išvaizdą, bet ir

---

[315] *De Fluvio Memela Lithuaniae, qui cura et industria generosi ac clariss, viri domini Nicolai Tarło, navibus permeabilis factus est. Carmen elegiacum* / Authore Adamo Schrothero Silesio. Cracoviæ: Lazarus Andreæ excudebat, 1553; A. Šrėteris Silezietis, *Giesmė apie Lietuvos upę Nemuną* (vertė ir parengė E. Ulčinaitė), Vilnius, 2019.

[316] Sebastian Fabian Klonowicz, *Flis, to jest Spuszczanie statków Wisłą i inszymi rzekami do niej przypadającymi*, Kraków, 1595.

[317] *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1722–1729 metų dienoraštis* (vertė ir parengė J. Sarcevičienė). Vilnius, 2021.

[318] *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1730–1733 metų dienoraštis* (vertė ir parengė J. Sarcevičienė), Vilnius, 2024.

[319] Wiktoryn Kuczyński, *Pamiętniki 1668–1733*, (opracowanie zbiorowe pod kierunkiem J. Maroszka), Białystok, 1999.

[320] *Pamiętniki Michała Zaleskiego wojskiego Wielkiego Księstwa Litewskiego, posła na sejm Czteroletni,* oprac. B. Zaleski, Poznań, 1879.

[321] *Dyaryusz podróży Nayiaśnieyszego Stanisława Augusta Króla Polskiego na seym Grodzieński 1784 r.*, Warszawa, 1784; „Dyjaryjusz bytności Najjaśniejszego Krola

techniniai jų duomenys, statymo technologijos, įvardijami už darbus atsakingi asmenys. Dienoraštis svarbus ir tuo, kad jame užfiksuotas laivybinių upių ir kanalų reikšmės suvokimas to meto politiniame kontekste. Tyrime remiamasi ne tik privačių asmenų, bet ir Vilniaus jėzuitų kolegijos 1710–1723 m. dienoraščiu[322], kuris liudija aktyvią jėzuitų prekybinę veiklą su Karaliaučiumi Neries ir Nemuno upėmis. Taip pat dienoraštyje pateikiama vertingų duomenų apie to meto orus ir jų permainas, turėjusias reikšmės ūkiui ir prekybai.

Tyrime remiamasi ir periodiniais leidiniais. Vienalaikė spauda nušvietė įvairius su prekyba upėmis susijusius aspektus. Pavyzdžiui, „Kuryer Polski“ pateikiama duomenų apie Dauguvos ir Nemuno potvynius 1731 ir 1732 m. Vykstančių upių valymo ir kanalų kasimo darbams nušviesti svarbūs ir XVIII a. II pusės periodiniai leidiniai (plačiau poskyryje „Laivybos sąlygų apžvalga ir aktualinimas XVIII a. II pusės periodikoje“). Didelis dėmesys laivybinių upių būklei ir prekybai aptarti skirtas leidiniuose „Pamiętnik historyczno-polityczny“ (1784 ir 1791 m.), „Dziennik Handlowy“ (1786–1788 m. vėliau „Dziennik Handlowy y Ekonomiczny“) ir „Dziennik Rządowo-Ekonomiczny Handlowy“ (1790 m.). O XIX a. pradžioje Rygoje leistame laikraštyje „Rigaische Stadtblätter“ (1810, 1813, 1817, 1852 m.) išspausdinti keli straipsniai, kuriuose išsamiai pristatomi XVI–XVIII a. politiniai, ekonominiai Dauguvos klausimai ir išsamiai pristatyti anksčiau vykę upės valymo dokumentai.

5) Kartografiniai ir ikonografiniai šaltiniai. Atliekant istorinės geografijos tyrimą būtina remtis įvairaus mastelio kartografiniais šaltiniais: LDK valstybės ir pavietų žemėlapiais, privačių valdų planais ir kanalų trasų schemomis. Nors šiuolaikiniu požiūriu senieji žemėlapiai ir planai nėra pakankamai tikslūs, jie svarbūs ir kitu – idėjiniu – požiūriu. Žemėlapiais norėta reprezentuoti juose vaizduojamą geografinę sritį[323]. Remiamasi Stanislovo Pacholoveckio, Antonijaus Vydo, Motiejaus Strubičiaus ankstyvaisiais LDK žemėlapiais, kuriuose pirmą kartą tiksliau atvaizduotas hidrografinis upių tinklas. Itin svarbus 1613 m. išleistas (perleistas 1631 m. ir dar kelis kartus) Mikalojaus Kristupo Radvilos Našlaitėlio žemėlapis, braižytas Tomo Makovskio, kuriame ne tik tiksliai atvaizduotos upės (didesnės upės pažymėtos storesnėmis linijomis), bet jo priede pateikiamas

IMci Stanisława Augusta, w Pińsku i w Krystynowie w miesiącu Septembrze 1784 roku“, in: *Ech Polesia*, Nr. 1, 2005, p. 297–299; Adam Stanisław Naruszewicz, *Dyjaryjusz podróży jego Królewskiej Mości na Sejm Grodzieński, Biblioteka pisarzy Polskiego oświecenia*, 8 tom, wyd. M. Bober-Jankowska, Łodź, 2008.

[322] *Vilniaus jėzuitų kolegijos dienoraštis 1710–1723 metai*, parengė I. Katilienė, Vilnius, 2004.

[323] Op. cit. J. Petrulis, „Kai kurie Lietuvos istorinės geografijos klausimai“, p. 113.

Dniepro žemupio planas su atvaizduotais pavojingiausiais slenksčiais[324]. LDK dalies, Kuršo ir Livonijos hidrologinis tinklas ir galimybės upes sujungti kanalais atvaizduotos Johano Svenburgo 1667 m. braižytame žemėlapyje[325]. Kitas svarbus žemėlapis – 1701 m. Dauguvos aukštupio ir vidurupio žemėlapis, braižytas Maskvos stalininko Maksimo Cyzyrevo, kuriame detaliai atvaizduota Dauguvos upės ir jos intakų (Mežos, Obšos, Kasplios ir kt.) vagos, upėje buvusios rėvos ir slenksčiai. Vertingas ir prie žemėlapio pridėtas aprašymas, suteikiantis žinių apie laivybos sąlygas[326].

Išliko didelis kiekis XVIII a. Hermano Karolio Pertheso, Pranciškaus Florijono Čakio, Teodoro Philipo von Pfau ir kitų braižytų LDK žemėlapių (apie XVIII a. žemėlapius ir planus žr. skyriuje „IV.2.2. Pastangos gerinti susisiekimą vandens keliais XVIII a. II pusėje“ kartografavimo darbai“). Taip pat remiamasi įvairiuose Lietuvos[327] ir užsienio archyvuose[328] saugoma kartografine medžiaga bei publikuotais žemėlapiais[329]. Paminėtinas 1788 m.

---

[324] Žemėlapis ir jo variantai detaliai aprašytas: A. A. Gliožaitis, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės žemėlapis ir jo variantai*, Vilnius, 2017; J. Łuczyński, „Przestrzeń Wielkiego Księstwa Litewskiego na mapie radziwiłłowskiej Tomasza Makowskiego z 1613 roku w świetle treści kartograficznej i opisowej“, in: *Ukraina Lithuanica*, 2013, t. 2, p. 121–152.

[325] Krigsarkivet, Utländska kartor, 0403:34:B:010. Prieiga interente (žiūrėta 2025-06-02): https://sok.riksarkivet.se/bildvisning/K0022199_00001#?xywh=-1865%2C13%2C8960%2C4074

[326] Plačiau: T. Čelkis, „Archyvinės smulkmenos. Ką pasakoja 1701 m. kartografinis šaltinis apie Lietuvos Didžiąją Kunigaikštystę?“, in: *Knygotyra*, 2021, Nr. 77, p. 331–366.

[327] Pavyzdžiui, VUB RS, f. 12 (Joachimas Lelevelis), f. 23 (Žemės planai). Lietuvos miestų ir miestelių XVIII–XIX a. planai, saugomi LVIA privačių valdų fonduose; „Mappa Staroswa Wielonskiego“, 1793: Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus (ČDM) Ka 197 ir kt.

[328] Pavyzdžiui, LVVA, f. 2909 (Rīgas pilsētas un patrimoniālapgabala topogrāfiskās kartes un plāni) saugomi žemėlapiuose pavaizduota Dauguvos vaga žemupyje su joje esančiomis kliūtimis. Taip pat Įdomus 1623 m. valdų prie Dolės salos planas, kuriame pavaizduota akmenų rėva (*Rummel*) Dauguvoje (LVVA, f. 673, ap. 1, b. 664, l. 83). AGAD, 402, 403 ir 404 fonduose saugomi Oginskio (f. 404, b. 96, Nr. 14, Mapa Kanału Ogińskiego, 1788), Muchaveco (f. 403, Nr. 73–10, Niwelacja rzeki Muchawca, 1780) kanalų planai bei brėžiniai, taip pat planuojamo Berezinos kanalo perspektyvinis žemėlapis (f. 403, b. 73-16 „Mappa topograficzna położenia rzek, jezior, błot y rzeczek okazuiąca ustawienie handlu leśnego y możność złączenia rzek głównych Dniepra y Dzwiny, 1784) ir kt.

[329] Pavyzdžiui, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės istorinės vėliavos ir žemėlapiai* (sud. R. Černius), Vilnius, 2006; *Žvilgsnis į LDK iš paukščio skrydžio: XVI–XIX a rankraštiniai kartografijos šaltiniai* (parengė T. Čelkis, V. Karpova-Čelkienė), Vilnius, 2015. Švedijoje saugomi žemėlapiai: *Mapy i plany Rzeczypospolitej XVII w. znajdujące się w archiwach w Sztokholmie*, wyd K. Łopatecki, W. Walczak), t. I–II, Warszawa, 2011; *Lietuvos XVII–XIX a. pradžios ikonografijos ir kartografijos*

LDK ir Prūsijos pasienyje buvusių muitinių, muitinėlių ir sargybinių žemėlapis, kuriame vaizduojama Nemuno vingių perkasos projektas[330]. 1795–1800 m. Naujosios Lietuvos žemėlapyje detaliai atvaizduota Nemuno vaga, su joje buvusiomis salomis, laivybos kliūtimis. Žemėlapyje pažymėta pavojingiausia laivybai vieta – Velnio tiltas (vok. *Teufels Brücke*)[331]. Svarbus ir to paties laikotarpio Rusijos imperijos pasienio su Prūsijos valdomis Nemuno upe žemėlapis[332]. Taip pat remiamasi keliais miestų (Vilniaus, Kauno, Brastos ir kt.) planais. Žemėlapiai, miestų ir privačių valdų planai padeda į LDK upes pažiūrėti iš įvairaus nuotolio, susidaryti įspūdį stebint nuo labai schematiško upių tinklo vaizdo iki detalaus upių pakrančių gyvenviečių paveikslo.

Be kartografijos remiamasi ir ikonografiniais šaltiniais. Uostų ir prieplaukų tyrimui svarbūs miestų vaizdai. Paminėtinas švedų kartografo Olaus Magnuso 1539 m. žemėlapis „Carta Marina“, tiksliau, jo fragmentas, kuriame pirmą kartą pavaizduoti Nemuno laivai, taip pat 1581 m. Vilniaus panoraminis vaizdas iš Georgo Brauno atlaso, kuriame pavaizduotos Nerimi plaukiančios transporto priemonės ir vandens malūnas. Kaip atrodė Kauno ir Gardino uostai padeda suprasti apie 1600 m. sukurti Tomo Makovskio šių miestų raižiniai, kuriuose vaizduojami Nemunu plaukiantys laivai, krantinėmis sutvirtinti upės krantai ir stovintys pastatai. Vyslos baseine plaukiojusius laivus geriau padeda pažinti jų piešiniai: 1608 m. Izaako von den Blocko piešinys (*Apoteoza Gdanska*) ant Gdansko rotušės lubų bei Aegidijaus Dickmanno 1617 m. sukurti Gdansko panoraminiai vaizdai. Dniepre buvusius uostus atvaizduoja keli XVII a. piešiniai: žinomas 1649 m. sukurtas Rečycos miesto raižinys, kurį sukūrė Kristupas Eigirdas, ir XVII a. pusės Bychavo panorama, kurioje vaizduojama miesto krantinė, upe

šaltiniai Švedijoje (sud. E. Vasiliauskas, G. Zabiela). Klaipėda, 2013. Daug naudos teikia ir K. Demerecko surinktų Nemuno žemupio žemėlapių ir planų rinkinys, kuriame publikuojami Prūsijos kultūros paveldo slaptojo valstybinio archyvo (*Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz*) Berlyne saugomi buvusio Karaliaučiaus archyvo fondai: K. Demereckas, *Nemuno delta. Penkių šimtmečių akimirka*, Klaipėda, 2020.

[330] VUB RS, f. 23, Nr. 203. Plačiau: T. Čelkis, „1788 m. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės ir Prūsijos karalystės sienos žemėlapis“, in: *Krikščionių visuomenės raidos atodangos LDK vakarinėje dalyje ir Prūsijoje: nuo užuomazgos iki brandos. Skiriama prof. Stephen C. Rowell 50–mečiui*, sud. M. Ščavinskas, Klaipėda, 2015, p. 254–263.

[331] Neu-Ostpreussen Kriegskarte: Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz, S. Q-17030. Fotokopija VUB RS. Prieiga interente (žiūrėta 2025-06-02): https://kolekcijos.biblioteka.vu.lt/en/objects/990004051591008452#00001

[332] LVIA, f. 526, ap. 7, b. 4944 „Карта пограничная имперіи Всероссійской съ прусскими владениями по реке Неману...“

plaukiantys laivai[333]. Nemuno žemupio miestai ir pro juos plaukiantys laivai atvaizduoti Kristupo Hartknocho knygoje „Senoji ir Naujoji Prūsija (1684)[334] taip pat Bernhardo Conrado Ludwigo von Gervaiso veikale apie Prūsijos Lietuvos provinciją[335]. Dauguvos laivus, prieplaukas ir upeivių kasdienybę XVIII a. pabaigoje – XIX a. pradžioje atvaizdavo Johanas Kristupas Brocė[336].

Ikonografinė medžiaga padeda atkurti LDK laivybinių upių vaizdą XVI–XVIII a., vaizduoja laivų tipus, uostų infrastruktūrą ir kasdienę upeivių veiklą. Tokie šaltiniai kaip miesto panoramos, piešiniai ir raižiniai papildo kartografinė medžiagą, suteikdami vertingos informacijos apie Nemuno, Neries, Dauguvos, Vyslos ir Dniepro laivybą. Vis dėlto jie turi trūkumų, nes dažnai sukurti piešiniai galėjo būti tik meninė vaizduojamos tikrovės interpretacija, kyla abejonių dėl jų tikslumo, todėl jis reikalauja kritiško vertinimo bei derinimo su kitais istoriniais šaltiniais.

Skirtingo tipo šaltinių visuma leidžia gana tiksliai rekonstruoti LDK laivybinių upių vaizdą XVI–XVIII a., atskleidžiant jų teisinius, ekonominius ir materialios kultūros aspektus. Kiekviena šaltinių grupė papildo viena kitą. Ši įvairovė leidžia tyrėjui pamatyti platesnį tiriamo objekto vaizdą ir geriau suprasti laivybos kasdienybę. Kritiškai naudojant šaltinius ir remiantis jau atliktais tyrimais istoriografijoje galima bent jau iš dalies rekonstruoti LDK laivybinių upių tinklą ir naudojimosi juo raidą.

Darbo struktūra. Disertaciją sudaro įvadas, penkios pagrindinės dėstomosios dalys, išvados, šaltinių ir literatūros sąrašas, priedai.

Įvadinėje dalyje iškeliama tyrimo problema, pagrindžiamas jo aktualumas keliais lygmenimis: moksliniu, praktiniu ir visuomeniniu. Toliau apibrėžiamas tyrimo objektas, jo geografinės ir chronologinės ribos, iškelti darbo tikslai ir uždaviniai, jų įgyvendinimui naudota metodika, pristatoma istoriografija ir nagrinėtų šaltinių grupės.

Pirmajame skyriuje aiškinama termino „laivybinė upė“ sąvoka, tiriamas laivybinių upių teisinis statusas. Didelis dėmesys skiriamas rekonstruoti XVI–XVIII a. LDK laivybinių upių tinklą ir jo raidą. LDK teritorijoje laivyba vyko keturių upių baseinuose: Nemunu ir jo intakais buvo galima pasiekti Karaliaučiaus uostą, Dauguva ir jos intakais – Rygą, Vyslos

---

[333] Saugoma: Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz, Kart. YS71290. Plačiau apie Bychavo vaizdą: М. Волкаў, „Панарама Старога Быхава другой паловы XVII ст.“, in: *Беларускі гістарычны часопіс*, 2013, Nr. 5, p. 18–19.

[334] C. Hartknoch, *Alt- und Neues Preussen*.

[335] Bernhard Conrad Ludwig von Gervais, *Notizen von Preussen mit besonderer Rücksicht auf die Provinz Littauen*, Königsberg, 1796.

[336] Johann Christoph Brotze, *Sammlung verschiedener Liefländischer Monumente, Prospecte, Münzen, Wappen* etc., t. 1806.

intakais – Gdanską, o Dniepru – Juodąją jūrą. Tačiau ne visos upės buvo naudojamos vienodai, daug ką lėmė ne tik gamtiniai, bet ir ekonominiai veiksniai, tad toliau aptariama laivybinių upių reikšmė, laivybos galimybės bei kylantys iššūkiai. Upės buvo naudojamos ne tik prekybai, bet ir susisiekimui bei karinei logistikai.

Antrajame skyriuje dėmesys sutelkiamas į gamtines sąlygas, dariusias įtaką laivybai. Nagrinėjamas laivybos sezoniškumas – kada prasidėdavo ir baigdavosi plaukiojimo laikotarpis, kokios grėsmės būdavo susijusios su įšalimu. Toliau analizuojamas plaukimo greitis pasroviui ir prieš srovę. Itin svarbi tema – vandens lygio svyravimai, jų sezoninis pobūdis, potvyniai ir sausros bei jų poveikis laivybos efektyvumui ir saugumui.

Trečiajame skyriuje detaliai analizuojamos kliūtys, trukdžiusios ar apsunkinusios laivybą. Pirmiausia apžvelgiamos gamtinės kliūtys – rėvos, slenksčiai, seklumos, salos, medžių sąvartos bei oro sąlygos. Atskirai aptariamos žmogaus sukurtos kliūtys – žvejybos įrenginiai (perkolai), malūnų užtvankos ir tiltai, kurie dažnai trukdė laivams ar netgi visiškai užblokuodavo laivybos kelią.

Ketvirtasis skyrius atskleidžia, kokiomis priemonėmis buvo šalinamos kliūtys ir tvarkomos upės. Pirmiausia analizuojamos kasdienės laivybos kliūčių įveikimo praktikos. Toliau apžvelgiami upių vagų valymo projektai – nuo ankstyvųjų pasiūlymų iki konkrečių darbų Nemune, Dauguvoje ir Šventojoje. Šiame kontekste aptariama ir Europos patirtis bei hidrologiniai išradimai, pritaikyti LDK upėse. Galiausiai pristatomi bandymai sujungti upes kanalais, aprašomi Oginskio, Muchaveco ir planuoto Berezinos kanalo projektai, rodantys XVIII a. pabaigos sistemingą požiūrį į vandens kelių infrastruktūrą.

Paskutiniame, penktajame, skyriuje dėmesys skiriamas vandens transporto infrastruktūrai – uostams, prieplaukoms, laivų statykloms ir muitinėms. Analizuojami uostų geografiniai, socialiniai ir ekonominiai kūrimosi veiksniai. Toliau aptariama uostų struktūra – krantinės, prekių sandėliai ir kiti statiniai, laivų statyklos ir remonto vietos. Dėmesys skiriamas ir skirtingose LDK upėse plaukiojusiems laivams ir jų statybų technologijoms. Galiausiai nagrinėjama muitinių tinklo raida ir sistema.

I. LAIVYBINIŲ LIETUVOS DIDŽIOSIOS KUNIGAIKŠTYSTĖS UPIŲ TINKLAS XVI–XVIII a.

I.1. Termino „laivybinė upė“ reikšmė, vartosena ir problema

Kokią upę galime apibrėžti kaip laivybinę? Apskritai bet kuris vandens telkinys gali būti tinkamas laivybai, jeigu atitinkamai juo plaukiančio laivo ar valties grimzlė yra pakankama plaukti upe. Kaip pastebėjo danų archeologas Tønnes Bekkeris-Nielsenas, pats klausimas, ar upė yra tinkama plaukioti, neturi aiškaus atsakymo. Čia reikia turėti omeny, ar kalbėsime apie mažesnes valtis ir luotus, ar apie prekybinius laivus. Taip pat svarbus sezoniškumo faktorius, gal upė yra laivybinė tik pavasarį esant pakankamam vandens lygiui[337]. Įprastai terminas „laivybinė upė“ apibūdina upes, kuriose galima palaikyti reguliarų prekių ir žmonių gabenimą vandeniu. Navigacijai reikalingi tam tikri techniniai kriterijai: upė turėjo būti pakankamai gili, plati, be navigaciją negalima darančių kliūčių, kad ja galėtų plaukti laivai[338]. Tačiau upės, kaip tinkamos laivybai, kriterijai galėjo skirtis priklausomai nuo regiono ir aptariamo laikotarpio[339].

Kalbėdami apie XVI–XVIII a. LDK upes, neturime tiek daug duomenų apie visas upes, tad disertacijoje pasirenkami trys kriterijai, kuriais remiantis upės laikomos laivybinėmis: 1) upės, kaip laivybinės, įvardijimas istorijos šaltiniuose; 2) teisinė apsauga suteikta konkrečioms upėms; 3) faktiniai liudijimai apie prekybą ir susisiekimą konkrečia upe.

XVI–XVIII a. laivybinėms upėms įvardinti dažniausiai vartotas lenkiškas terminas *rzeka portowa* ir rusėniškas jo atitikmuo *портовая река*[340]. Kaip teigia S. B. Lindė, lenkų kalbos žodis *port* ir rusėnų *порт* yra skoliniai iš lotynų kalbos žodžio *portus*, reiškiančio uostą, o žodis *portowy* (plg. lot. *navigabilis*), reiškė „turintis uostą“ (*port maiący*)[341]. Taigi vienas iš

---

[337] T. Bekker–Nielsen, *Navigable Rivers in Northern Anatolia*, p. 5. Prieiga internete (žiūrėta 2024-09-30):
https://www.academia.edu/33669094/Navigable_Rivers_in_Northern_Anatolia

[338] Kembridžo žodynas: (žiūrėta 2025-05-30):
https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/waterway

[339] S. Lebreton, „Quelques remarques à propos de la navigation sur les fleuves et les lacs anatoliens“, in: *Dialogues d'histoire ancienne*, Nr. 38/2, 2012, p. 188–206.

[340] Pavyzdžiui, *мою рѣкою портовою Вельею* (AVAK, t. 8, dok. 195, p. 508); *do Słobotki <...> leżącey nad rzeką Wilią portową będącą* (LVIA, SA, b. 61, l. 830–831v); *nad Rzeką Portową Bugiem* (AGAD, AR XXV, b. 3805, l. 1) ir kt.

[341] S. B. Linde, *Słownik języka polskiego*, t. 2, cz. 2, Warszawa, 1811, p. 929. Plg. *Słownik polszczyzny XVI wieku T. 27: Poł – Posiwieć* (op. K. Wilczewska, L. Woronczakowa, M. R. Mayenowa), Warszawa, 1999, p. 368–372 (*port*), 373

kriterijų, kad upė būtų laikoma tinkama laivybai, buvo uostų ir prieplaukų buvimas, rodantis aktyvią prekybą ir susisiekimą upe. Lenkijos didžioji visuotinė enciklopedija terminą *rzeka portowa* apibūdina taip: „laivybinė upė, karališka upė, viešoji upė – senojoje Lenkijoje taip buvo apibūdinamos upės tinkamos laivybai, saugomos įstatymų, jose draudžiama statyti bet kokius įrenginius, galinčius trukdyti laivybai, pavyzdžiui, perkolus“[342]. Termino definicijoje akcentuojamas ne tik fizinis upių tinkamumas laivybai, bet ir teisinė tokių upių apsauga (žr. plačiau poskyryje „I.2. Laivybinių upių teisinis statusas“).

Terminą bandė paaiškinti ne tik lingvistai, bet ir istorikai. Štai O. Hedemannas laivybines upes ir terminą *port* įvardija lakoniškai ir prilygina terminui navigacija[343]. Panašios nuomonės laikosi ir Stanisław Alexandrowicz, kuris žodį *port* paaiškina kaip „plukdymas upėmis“ (*spław rzeczny*)[344]. Anna Pytasz-Kołodziejczyk, rašydama apie LDK vandens telkinių gamtinius išteklius ir jų naudojimą, laivybinių upių sąvoką išplečia: „laivybinės upės – tai vandens arterijos, kuriomis plukdomos miško prekės, grūdai ir kt. iš mažesnių upių uostų, sielių rišimo vietų į uostamiesčius, pavyzdžiui, Gdanską ar Karaliaučių, taip pat tos, kurios naudojamos vidaus prekyboje“[345]. Visi šie apibrėžimai pažymi ne tik natūralų upių tinkamumą laivybai, bet ir aktyvų naudojimąsi jomis prekyboje ir susisiekime šalies viduje ir su užsieniu.

Kaip seniau lietuvių kalba galėjo būti vadinamos laivybinės upės, sužinome iš 1642 m. išleisto Konstantino Sirvydo žodyno „Dictionarium trium linguarum“. Čia lotynų kalbos terminas *navigabile flumen* verčiamas kaip *płaukiama vpe*[346], akcentuojant galimybę plaukti tokia upe. Lietuvių kalbos žodynas žodį *plukdyti* apibrėžia „vandeniu gabenti“[347], tačiau šis terminas labiau tinkamas kalbant apie medienos plukdymą pavieniais rąstais

(*portowny, portowy*).

[342] Encyklopedia PWN. Prieiga internete (žiūrėta 2024-09-30): https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/rzeka-portowa;3970667.html

[343] O. Hedemann*, Dawne puszcze i wody*, p. 162.

[344] S. Aleksandrowicz, „Miasteczka Białorusi i Litwy jako ośrodki handlu w XVI i I połowie XVII wieku“, in: *Rocznik Białostocki*, Nr, 1, 1961, p. 85.

[345] A. Pytasz-Kołodziejczyk, *Zasoby wodne w dobrach wielkoksiążęcych zachodniej Grodzieńszczyzny w XVI wieku. Administracja i eksploatacja*, Olsztyn, 2017, p. 88.

[346] *Dictionarium trium lingvarum in usum studiosae iuventutis, auctore R. P. Constantino Szyrwid e Societate Jesu*, Vinae, 1642, p. 419 (*ſpuſtn / Nauium patiens flumen, nauigabile flumen, Płaukiama vpe*“). Prieiga interente (žiūrėta 2024-06-02): https://kolekcijos.biblioteka.vu.lt/en/islandora/object/atmintis%3AVUB01_000362092#00431

[347] LKŽ. Prieiga interente (žiūrėta 2024-06-02): http://lkz.lt/?zodis=plukdyti&id=22206700000

ar sieliais (plg. lenkų *spławić*[348]), o ne laivybą. Reikia pažymėti, kad XVI–XVIII a. istorijos šaltiniuose aiškiai išskirti du terminai: „laivybinė upė“ (*rzeka portowa*) ir „plukdomoji upė“ (*rzeka spławna*). Pastarasis terminas vartojamas tik medienos plukdymo sieliais kontekste[349]. Plukdymui tiko ir mažos upės, tad jų fizinė charakteristika taip pat buvo kitokia. Visgi XX–XXI a. lenkų istoriografijoje terminas *rzeka portowa* vartojamas daug rečiau, o jį vis dažniau keitė terminas *rzeka spławna*[350]. XX a. lietuvių istoriografijoje taip pat kartais sutinkamas ir *plukdomosios upės* terminas. Pavyzdžiui, jį kalbėdamas apie Lietuvos Statutus vartojo Konstantinas Avižonis[351].

Minėtame K. Sirvydo žodyne, kiek žemiau, pateikiamas lotyniškas žodis *navigabilis*[352], kuriam paaiškinti autorius pasirenka žodį *irtingas*[353] (plg. irtingas – „tinkamas laivams plaukti“[354]), šiuo žodžiu taip pat nusakoma fizinė upės charakteristika. Tačiau ir šis terminas iki galo nenusako laivybinės upės esmės, nes irstytis valtimi galima ir mažoje upėje.

Dabartinėje lietuvių kalboje vartojami du žodžiai, apibrėžiantys aptariamą terminą. Didysis lietuvių kalbos žodynas žodį *laivuojamas* paaiškina: „tinkamas laivams plaukyti, laivų plaukomas“[355]. Greta šio vartojamas žodis *laivybinis*, apibūdinamas kaip „skirtas laivybai, tinkamas plaukti laivams“, o antroji jo reikšmė „susijęs su laivyba“[356]. Pastaroji definicija kiek platesnė, be to, šis terminas plačiau vartojamas[357]. Pasak kalbininko Prano Kniūkštos, paskirties reikšmės būdvardžiai apibūdina su

---

[348] Słownik PWN. Prieiga interente (žiūrėta 2024-06-02): https://sjp.pwn.pl/slowniki/sp%C5%82awi%C4%87.html

[349] Plačiau: B. Dederko, „Handel towarem leśnym“, p. 47–56; O. Hedemann, *Dawne puszcze i wody*; J. Śliwiński, *Uwarunkowania produkcji* ir kt.

[350] Pavyzdžiui, R. Orłowski, „Z dziejów organizacji handlu“ p. 81–100; J. Oleksicki, „Spław zboża rzeką Narwią“; A. Wyrobisz, „Spław na Bugu“, p. 472; S. Kazusek, *Spław wiślany*, cz. 1–2.

[351] K. Avižonis, *Rinktiniai raštai*, T. II. Roma, 1978, p. 129, 224, 238.

[352] Kazimieras Kuzavinis lotynišką žodį „nāvgābilis“ verčia kaip „laivuojamas, tinkamas laivams plaukti“: K. Kuzavinis, *Lotynų–lietuvių kalbų žodynas. Dictionarium latino–lituanicum*, Vilnius, 2007, p. 692.

[353] *Dictionarium trium lingvarum in usum studiosae iuventutis, auctore R. P. Constantino Szyrwid e Societate Jesu*, Vinae, 1642, p. 540 (*żeglowny / Nauigabilis, Irtingas*).

[354] Lietuvių kalbos žodynas. Prieiga interente (žiūrėta 2024-06-02): http://lkz.lt/?zodis=irtingas&id=13021720000

[355] Lietuvių kalbos žodynas. Prieiga interente (žiūrėta 2024-06-02): http://lkz.lt/?zodis=laivuojamas&id=18007130000

[356] Lietuvių kalbos žodynas. Prieiga interente (žiūrėta 2024-06-02): http://lkz.lt/?zodis=laivybinis&id=18006860000

[357] Palyginti paieškos sistemoje www.google.lt žodžių junginys „laivybinė upė“ randamas 239 kartus, o „laivuojama upė“ – 151 kartą (žiūrėta 2025-02-13).

priemone atliekamą veiksmą, nukreiptą į kokį nors daiktą, kuris rodo priemonės paskirtį. Šiai grupei galima priskirti žodį „laivybinis (-ė)“, kuris sudarytas iš daiktavardžio su priesagomis: laiv + yb + inis (-ė). Tokių būdvardžių, padarytų pridėjus kelias priesagas (-yba + -inis), yra nemažai, pavyzdžiui, gynyba – gynybinis (-ė), laivyba – laivybinis (-ė), prekyba – prekybinis (-ė), valstybė – valstybinis (-ė) ir pan.[358] Tad disertacijoje pasirenkama vartoti terminą „laivybinė upė“.

I.2. Laivybinių upių teisinis statusas

Europinis kontekstas. Anksčiausiai laivybinių upių teisinį statusą apibrėžė romėnai[359]. Romėnų teisės šaltiniuose laivybinės upės įvardijamos kaip *flumina navigabilia*, *flumina publica*. Jos buvo priskirtos viešosios teisės (*iuris publici; res publicae*) sričiai[360]. Adolfas Bergeris Romėnų teisės žodyne viešųjų upių teisę apibūdina taip: „viešas *flumina publica* naudojimas saugomas specialiais draudimais, kurie užtikrina laisvą laivybą, laivų iškrovimą, laivybai tinkamų upių priežiūrą ir pan.“[361] Tačiau, pasak teisės istorikų, terminai *flumina publica* ir *flumina navigabilia* nebuvo lygiaverčiai: pirmojo reikšmė gerokai platesnė ir apėmė ne tik laivybines, bet ir kitas (mažesnes, laivybai netinkamas) upes[362].

Romėnų teisės nuostatas dėl laivybinių upių perėmė frankai, vėliau ir vokiškos žemės. Pasak Sławomiro Gawlas, viduramžių Europoje vandens keliai buvo viena iš išimtinių valdovo teisių – regalijų[363]. Plečiantis žemėvaldai viduramžių Europoje, dalis mažesnių upių tapo privačiomis, todėl laivybinių upių sąvoką reikėjo patikslinti. 1158 m. Šv. Romos imperijos valdovas Frydrichas I Barbarosa, padedamas teisininkų iš Bolonijos

[358] P. Kniūkšta, *Priesagos -inis būdvardžiai*, Vilnius, 1976, p. 14–15, 18–19, 66–68.
[359] Plačiau: R. Bedulskis, „Teisinis Lietuvos Didžiosios kunigaikštystės laivybinių upių statusas XVI–XVIII a.“ in: *Lietuvos istorijos studijos*, 2023, Nr. 51, p. 8–21. Disertacijoje straipsnyje skalbta informacija išplėtota ir papildyta naujais duomenimis.
[360] *Res publicae* apėmė tuos daiktus, kurie priklauso tautai, kaip teisiniam asmeniui (*ager publicus, servi publici*). Šiai daiktų kategorijai priskiriami visi turtai, kurie negali priklausyti atskiram asmeniui dėl to, kad jie skiriami visiems valstybės gyventojams tarp jų viešosios upės (*flumina publica*): P. F. Girard, *Romėnų teisė* (vert. A. Tamošaitis), Kaunas, t. 1, 1931, p. 317–318.
[361] A. Berger, *Encyclopedic Dictionary of Roman Law*, The American Philosophical Society, 1991, t. 43, p. 474.
[362] Žodžiu *flumen* romėnai vadindavę tik upes, o ne upelius, kurie nebuvę *flumina publica*: A. Ossig, *Römisches Wasserrecht*, Leipzig, 1898, p. 98.
[363] S. Gawlas, *O kształt zjednoczonego Królestwa. Niemieckie władztwo terytorialne a geneza społeczno-ustrojowej odrębności Polski*, Warszawa, 1996, p. 20–21.

universiteto, iš naujo apibrėžė teisinį upių statusą[364]. Remdamasis romėnų teise, imperatorius į karališkas prerogatyvas įtraukė laivybines upes (*flumina navigabilia*), todėl viešųjų upių terminas (*flumen publicum*) nebeapėmė visų upių, o tik laivybai tinkamas[365]. Visgi Reinhardas Schneideris pabrėžia, kad karališkoji teisė į laivybines upes, jokiu būdu nebuvo absoliuti. Visada buvo svarbi laivybos laisvė, kurios negalima varžyti fiziškai. Tačiau valdovas turėjo išskirtines teises kontroliuoti laivybą, rinkti mokesčius laivybinėse upėse, leisti jose statyti žvejybos įrenginius ir kt. Taip pat valdovas turėjo užtikrinti saugią laivybą šiomis upėmis[366]. Pasak Glenno J. MacGrady, lotynų kalboje žodis *navigabile* visada buvo susijęs su viešąja teise, taip pabrėžiant skirtumą nuo privačių vandenų[367].

Šios teisinės nuostatos palaipsniui buvo perimtos ir kitose Europos valstybėse. Štai Anglijoje laivybinių upių (*navigable rivers*) teisinis statusas pirmą kartą apibrėžtas 1215 m. dokumente „Magna Carta Libertatum“, kuriame uždrausta upėse, kuriomis vyksta laivyba, statyti užtvankas ar kitaip trukdyti laivybai. Šie draudimai papildyti 1350–1351 m. akte, kuriame nurodyta nugriauti visas užtvankas, malūnus, žvejybos įrenginius ir kt. statinius, kurie apsunkina navigaciją upėse[368].

Pasak teisės istorikų Piotro Burzyńskio[369] ir Przemysławo Dąbrowskio[370], XIII–XV a. Lenkijos Karalystės upės taip pat buvo skirstomos

---

[364] A. Kloess, Das deutsche wasserrecht und das wasserrecht der bundesstaaten des Deutschen Reiches*: Grundzüge der geschichtlichen entwicklung und des systems auf grund der deutschen rechtsquellen, literatur und der wasser-, mühlen- u. fischereigesetzgebung der bundesstaaten*, Halle, 1908, p. 35 [*in regalibus numerantur moneta, viae, aquatica, flumina, publica et ex quibus fiunt navigabillia*].

[365] Plačiau: A. Scott, G. Coustalin, „The Evolution of Water Rights“, in: *Natural Resources Journal*, Vol. 35, Iss. 4, Fall 1995, p. 821–979; R. Schneider, „Das Königsrecht an schiffbaren Flüssen“, in: *Strassen- und Verkehrswesen im hohen und späten Mittelalter* (ed. R. Schwinges), Ostfildern, 2007, p. 185–200.

[366] R. Schneider, „Das Königsrecht an schiffbaren Flüssen“, in: *Strassen- und Verkehrswesen im hohen und späten Mittelalter* (ed. R. Schwinges), Ostfildern, 2007, p. 195.

[367] G. J. MacGrady, „The Navigability Concept in the Civil and Common Law: Historical Development, Current Importance, and Some Doctrines That Don't Hold Water“, in: *Florida State University Law Review*, Vol. 3, Nr. 4, 1975, p. 514.

[368] *Statutes of the Realm*, London, 1810, Vol. I, p. 11, 315–316; E. T. Jones, „River navigation in Medieval England“, in: *Journal of Historical Geography*, Nr. 26/1, 2000, p. 70.

[369] P. Burzyński, *Prawo Polskie prywatne: napisane i poswięcone pamięci ubieglych w roku 1864 pięciuset lat istnienia Uniwersytetu Krakowskiego przez Piotra Burzyńskiego. Tom drugi*, Kraków, 1871, p. 333–335.

[370] P. Dąbrowski, *Księga alfabetyczna dawnego prawa prywatnego polskiego*, Lwów, 1932, p. 132–133, 184, 187.

į laivybines ir nelaivybines. Joms galiojo skirtinga teisė: laivybinės upės buvo viešosios teisės objektas ir buvo draudžiama trukdyti laivybai šiomis upėmis. Kadangi laivybinės upės buvo skirtos bendram naudojimui, joks privatus asmuo negalėjo šiose upėse statyti nieko, kas trukdytų jų nurodytai paskirčiai. Išskirtinius leidimus galėjo suteikti tik valdovo privilegija arba seimo nutarimai. Iš esmės tai buvo romėnų teisėje kodifikuotos nuostatos pritaikytos Lenkijos teisėje[371]. Susisiekimui ir prekybai naudotis laivybinėmis upėmis teisę turėjo visi, tačiau rinkti mokesčius ir reguliuoti laivybą galėjo išskirtinai tik valdovas. Tuo metu formavosi „karališkų upių“ (lenk. *rzeki królewskie*) teisinė sąvoka, kuri dažnai vartojama vėlesnėse, jau XV a. seimų konstitucijose[372].

Laivybinių upių teisinės apsaugos pradžia Lenkijos Karalystėje galima laikyti XV a. vidurį ir II pusę[373]. Ryškiausi to pavyzdžiai yra 1447[374] ir 1496[375] m. seimuose priimtos konstitucijos, kuriomis siekta užtikrinti laisvą, netrukdomą laivybą, pašalinant bet kokias laivybai trukdančias kliūtis (malūnus, užtvankas, perkolus[376] ir kt.). XVI a. Lenkijos seimuose priimtos kelios dešimtys konstitucijų vienaip ar kitaip liečiančių laivybines upes ir jų teisę. Nors seimų nutarimai buvo skirti bajorams, pasak Andrzejaus Wyczańskio, laisvos laivybos upėse reikalavimai atitiko „aukštuomenės, bet ne tik jų, ir kitų vandens kelių naudotojų, tarp jų ir miestiečių, interesus“[377],

---

[371] Plg. A. Ossig, *Römisches Wasserrecht*, Leipzig, 1898; A. Berger, *Encyclopedic Dictionary of Roman Law*, The American Philosophical Society, 1991, t. 43, p. 474.

[372] M. Rybczyński, *Żegluga śródziemna i regulacya rzek w ustawodawstwie sejmów Polskich*, Lwów, 1916, p. 10–11.

[373] Ibid, p. 10–11; S. Górzyński, *Zarys uspławnienia i regulacji Wisły* oraz jej dopływów w XVII–XVIII w., „Gospodarka Wodna“, Nr. 4, 1956, p. 144-147; S. Kazusek, *Spław wiślany*, cz. 1, p. 244 ir kt.

[374] VL, t. I, p. 151–152. 1447 m. Petrakavo seime priimta konstitucija, kuria draudžiama karališkose Lenkijos upėse (*rzeki królewskie*) statyti malūnus, užtvankas ir kt. statinius. Iš viso išvardinta 12 upių: Vysla, Dniepras, Styras, Varta, Dunajecas, Bugas, Bruki (Brokas?), Viepšas, Tismenica, Sanas, Nida ir Prosna.

[375] VL, t. I, p. 258 „De liberis navigationibus“. 1496 m. Jonas Albrechtas Petrakavo seime bajorams suteikė privilegiją, vadinamą Petrakavo statutą (*Statut piotrkowski*), kuria karalius leido laisvą navigaciją visose Karūnos upėse ir atleido bajorus nuo muitų už įvežamas ir išvežamas prekes.

[376] Apie konfliktus, kylančius tarp Lenkijos bajorų dėl upėse įrengtų perkolų rašė Edyta Nowak-Jamróz: E. Nowak-Jamróz, „Z problematyki nieskuteczności prawa – szlachecki konflikt o jazy“, in: *Studia z Dziejów Państwa i Prawa Polskiego*, Nr. 8, 2003, p. 114–123.

[377] A. Wyczański, „Szlachcic wobec miasta w Polsce w pierwszej połowie XVI wieku“*,* in: *Aetas media, aetas moderna. Studia ofiarowane profesorowi Henrykowi Samsonowiczowi w siedemdziesiątą rocznicę urodzin* (red. H. Manikowska, A. Bartoszewicz, W. Fałkowski), Warszawa 2000, p. 142.

tad priimtos konstitucijos dėl laisvos prekybos upėse galiojo ne tik bajorams, bet ir miestiečiams[378].

Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė. LDK, kaip ir kitose viduramžių Europos valstybėse, laivybinių upių kontrolė ir priežiūra buvo valdovo prerogatyva[379]. Tai atsispindi dar Mindaugo, Gedimino ir kt. LDK valdovų dokumentuose (tarptautinėse sutartyse, privilegijose). Pavyzdžiui, 1253 m. karaliaus Mindaugo privilegijoje Rygos miestiečiams nurodyta, kad jie gali nevaržomai keliauti per Lietuvos teritoriją: „duodame pilną ir amžiną teisę atvykti, būti ir grįžti per visus savo karalystės kraštus – tiek žemes, tiek vandenis, – nemokant muito ir jokių mokesčių“[380]. 1323 m. spalio 2 d. Gedimino taikos sutartyje su Ordinu, Revelio (Talino) žemės danų vietininku, vyskupais ir Ryga nurodoma, kad „visi keliai žemėje ir vandenyje be jokio trukdymo kiekvienam žmogui, atvykstančiam ar keliaujančiam pas mus ar mums pas juos, turi būti atviri ir laisvi“[381]. Tai pabrėžia didelę vandens kelių svarbą, ypač kai didelės ir laivybai tinkamos upės buvo reikšmingos ne tik regioninės, bet ir tarptautinės transporto ir prekybos jungtys. Tačiau ši laisvo keliavimo (*liber transitus*) teisė labiau lietė prekybinius santykius su kaimyninėmis valstybėmis ir neapibrėžė laivybinių upių naudojimo šalies viduje. Šiuose dokumentuose neapibrėžiamas laivybinių upių, kaip vandens kelių, statusas ir jų apsauga, priešingai – apsauga suteikta pirkliams ir jų prekėms.

Pasak L. Karaliaus, laivybinių upių teisinio statuso ir jų apsaugos užuomazgas LDK randame jau XV a. viduryje (1443, 1452, 1492 m.) – Ldk Kazimiero ir Aleksandro valdymo laikotarpiu[382]. Seniausias dokumentas, liudijantis netrukdomos laivybos svarbą buvo 1443 m. liepos 5 d. Ldk Kazimiero raštas suteiktas Vilniaus miestiečiams, vietininkams, tijūnams ir bajorams gyvenantiems prie Neries, kuriems nurodyta upėje buvusiuose perkoluose įrengti ir taisyti vartus, pro kuriuos saugiai galėtų praplaukti laivai[383]. Dokumente nurodyta, kad tai daroma dėl visuomenės gėrio: *занюж*

---

[378] M. Mikuła, *Prawodawstwo króla i sejmu dla małopolskich miast królewskich (1386–1572). Studium z dziejów rządów prawa w Polsce*, Kraków, 2014, p. 84, 86, 97–98.

[379] Nėra aišku, ar laivybinės upės buvo viena iš LDK valdovo regalijų. Greičiausiai, didysis kunigaikštis turėjo galios ir veiksmo teisę kontroliuoti laivybą, imti mokesčius ar panašiai, bet negalėjo riboti viešos teisės naudotis jomis.

[380] *Mindaugo knyga. Istoriniai šaltiniai apie Lietuvos karalių* (parengė D. Antanavičius, D. Baronas, A. Dubonis, R. Petrauskas), Vilnius, 2005, p. 68.

[381] *Chartularium Lithuaniae res gestas magni ducis Gedeminne illustrans. Gedimino laiškai* (parengė S. C. Rowell). Vilnius, 2003, p. 73.

[382] L. Karalius, *Privačių muitų sudėtis*, p. 58–59.

[383] SDGA, t. 1, Nr. 8, p. 10.

то есть наше доброе и земьское. Kitas dokumentas, liudijantis apie pastangas užtikrinti netrukdomą laivybą, tai 1452 m. Hanzos pirklių skundas, kuriame teigiama, kad Vilkijos vietininkas neteisėtai nuo praplaukiančių pro perkolą laivų ima mokestį, ko Vytauto laikais nėra buvę[384]. Čia kalbama ne tik apie fizines kliūtis laivybai, bet ir ekonomines. Galiausiai Ldk Aleksandro 1492 m. privilegijoje Vilniaus miestui draudžiama iš jų imti mokesčius perkoluose (*gabelli in obstaculis*)[385]. Kaip matyti, šiuose dokumentuose aiškiai įvardijamos fizinės kliūtys laivybai bei muitai, o miestiečiai įpareigojami vandens kelius prižiūrėti ir perkoluose įrengti vartus laivams praplaukti. Visgi šie nurodymai skirti atskirų miestų pirkliams ir lieka neaišku ar šios teisės ir pareigos galiojo visiems besinaudojantiems vandens keliais. Dėl to galima teigti, kad tuo metu laivybinių upių teisinė apsauga dar nebuvo iki galo susiformavusi.

Politinė ir ekonominė konjunktūra XV a. pabaigoje – XVI a. lėmė LDK įsitraukimą į europinę rinką. Tokiame kontekste buvo galima tikėtis pokyčių LDK teisėje ir didesnio dėmesio laivybinėms upėms, kaip pagrindiniams prekybos keliams. Visgi Pirmajame Lietuvos Statute (toliau – PLS) 1529 m. apie laivybines upes ir jų apsaugą nekalbama, upės minimos tik kaip ribos tarp valdų[386]. Tai galbūt galima paaiškinti tuo, kad Statutas visų pirma buvo skirtas didikams ir bajorams, o jie tuo metu dar taip plačiai neužsiėmė prekyba[387].

XVI a. viduryje kodifikuojant LDK teisę, dėmesys atkreiptas ir vandens kelių svarbą kraštui, diduomenei bei valdovo asmeniui. Kartu keitėsi ir laivybinių upių teisės pobūdis ir statusas, užfiksuoti Antrajame (toliau – ALS) (1566 m.) ir Trečiajame (toliau – TLS) (1588 m.) Lietuvos Statutuose[388]. Statutų straipsniuose bene pirmą kartą įvardijamas laivybinės

---

[384] J. Matusas, „Nemuno žemupis pertvertas 15-me amžiuje“, in: *Aidai*, 1961, Nr. 8(143), p. 373; A. Makarevičius, „Pirmoji muitinė prie Nemuno“, in: *Mokslas ir gyvenimas*, 1973, Nr. 3, p. 51–52.

[385] *Zbiór praw i przywilejów*, p. 15–16.

[386] *Pirmasis Lietuvos Statutas. Tekstas senąja baltarusių, lotynų ir senąja lenkų kalbomis*, t. 2, d. 1 (parengė S. Lazutka, I. Valikonytė, E. Gudavičius ir kt.) Vilnius, 1991, p. 213.

[387] J. Ochmański, *Historia Litwy*, Wrocław, 1982, p. 85–87; E. Gudavičius, *Lietuvos istorija, t. 1*, p. 369–370.

[388] Antrajame Lietuvos Statute laivybinės upės aptariamos trijuose straipsniuose: I, 25 (О мыттъхъ новыхъ); I, 26 (О неданье мыта шляхте); IV, 22 (Роки завитые въ которыхъ речахъ мають быти складаны): *Статут Вялікага княства Літоўскага 1566 года* (рэд. кал. Т. І. Доўнар, У. М. Сатолін, А. Я. Юхо), Мінск, 2003; Trečiajame Lietuvos Statute laivybinių upių klausimas keliamas 4 straipsniuose: I, 29 (О мытахъ новых и о вольности засаженья местечокъ, и о будованью мостов або гробель въ именьяхъ шляхетских); I, 30 (О небранью мыта от шляхты и подводъ

upės terminas (*портовая река*), jos jau suvokiamos kaip atskiras teisės objektas. Tokioms upėms taikoma apsauga, įvardijamos kliūtys laivybai bei nurodoma, kaip tas kliūtis pašalinti, taip pat išskiriamos tam tikros išimtys.

Kaip pastebėjo L. Karalius, būtent romėnų ir Vakarų Europos viduramžių terminas *flumina navigabilia* pateko į LDK teisę (visų pirma kodifikuotą Lietuvos Statutuose), o ją atitinka šaltiniuose senąją rusėnų kalba *портовая река ir* lenkų *rzeka portowa*, nes šios sąvokos tiksliai atspindi konkretų teisių visumos turinį[389]. Tokia romėnų teisės recepcija ryški ir kituose Lietuvos Statutų straipsniuose[390].

Be Lietuvos Statutų laivybinių upių klausimai dažnai diskutuoti ATR seimuose. 1569–1795 m. priimtos kelios dešimtys seimų konstitucijų (žr. priedą Nr. 1)[391], kuriose apibrėžiamas, ginamas ar papildomas laivybinių upių statusas. Konstitucijose vartojami keli termino variantai: laivybinės upės – *rzeki portowe*[392], *rzeki navigabiles*[393], teisiškai apibrėžtos laivybinės upės tinkančios laivybai – *rzeki portowe prawem opisane y zgodne do deluitacyi*[394], o 1631 m. Varšuvos seimo konstitucijoje „Apie Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės laivybines upes“ vartojamas terminas išsamiai paaiškintas: *rzeki navigabiles, iż są iuris publici, do pożytku y używania wszystkich należą*[395] taip nurodant, kad jos yra viešosios teisės objektas.

LDK susisiekimui ir prekybai buvo naudojamos didesnės upės, tačiau būtų klaidinga vandens keliais laikyti visas valstybės teritorija tekančias upes. Šiuo terminu galime vadinti tik XVI–XVIII a. istorijos šaltiniuose

---

ихъ); I, 31 (О прочищенью рекъ порътовыхъ); IX, 31 (О портех водных и о товарохъ, стонулыхъ на водахъ): *Статут Вялікага княства Літоўскага 1588: Тэксты. Даведнік. Каментарыі*, Мінск, 1989 ir *Trečiasis Lietuvos Statutas* (vert. R. Jaramičius, parengė J. Machovenko), Vilnius, 2024.

[389] Op. cit. L. Karalius, *Privačių muitų sudėtis*, p. 56.

[390] J. Bardach, *Statuty litewskie a prawo rzymskie. Ośrodek badań nad tradycją Antyczną w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej*, Warszawa, 1999, p. 32.

[391] Dėmesys LDK laivybinėms upėms skirtingu laiku nebuvo tolygus. Daugiausia laivybinių upių klausimas nagrinėtas XVI a. II pusėje – XVII a. I pusėje, tuo laiku priimti 19 seimo nutarimų dėl laivybinių upių (Steponas Batoras – 1, Zigmantas Vaza – 12, Vladislovas Vaza – 4, Jonas Kazimieras Vaza – 2). Tai susiję su įsitraukimu į prekybą su Vakarų Europa. Tuo tarpu XVII a. II pusėje – XVIII a. I pusėje dėl šalyje nuolat vykstančių karų laivybinių upių klausimas seime nagrinėtas tik 2 kartus (Jonas Sobieskis – 1, Augustas II Saksas – 1). 1764–1795 m. valdant Stanislovui Augustui Poniatovskiui padidėjo dėmesys vandens kelių būklei, tuo laiku priimti mažiausiai 7 seimo nutarimai laivybinių upių bei kanalų klausimais.

[392] Pavyzdžiui, VL, t. III, p. 90 (183) ir kt. Skliaustuose nurodomi ankstesnio XVIII a. pijorų leidimo puslapių numeriai.

[393] VL, t. III, p. 326 (682).

[394] VL, t. VII, p. 76 (155).

[395] VL. t. III, p. 326 (681–682).

laivybinėmis upėmis įvardintus vandens telkinius[396]. Verta atkreipti dėmesį, kad aptariamuose teisės šaltiniuose nėra tiksliai nurodyta, kurios upės turėtų būti laikomos tinkamomis laivybai. Kita vertus, akivaizdžiai matyti, kad minėtieji teisiniai apribojimai taikomi tik tam tikros kategorijos upėms – toms, kuriomis fiziškai galima plaukti ir kuriomis vyksta prekyba[397]. ALS I skyriaus 25 straipsnis „Apie naujuosius muitus“ nurodo neįvedinėti naujų muitų laivybinėse upėse ir tose, kurios gali būti laivybinės (*на рекахъ портовыхъ, и на которыхъ портъ можетъ быти*)[398]. Vadinasi, kalbama ne tik apie laivybai jau tinkamas upes, bet ir apie kitų upių potencialą tapti laivybinėmis. Tad ką konkrečiai šis teisinis statusas nustatė?

Svarbiausias akcentas, apibrėžiant laivybinių upių statusą, buvo laivybos laisvė: *wolność portu*[399], *liber defluitatio*[400]. Tad bet kokios fizinės kliūtys upėse turėjo būti panaikintos, kad netrukdytų laivybai (*nawigacyi impedyować*; *hamować*). Teisės šaltiniuose pagrindine problema laisvai laivybai upėmis nurodytos fizinės kliūtys. Kaip pastebėjo Jonas Matusas, didelis prekių gabenimo upėmis trūkumas buvo tai, kad dauguma upių tekėjo per privačias žemvaldžių valdas. Pastarieji turėjo nemažai interesų, susijusių su upėmis, o tai reiškė, kad viena ekonominė veikla neišvengiamai galėjo trukdyti kitai[401]. XVI–XVIII a. LDK teisės šaltiniuose išskiriamos kelios fizinės kliūtys, trukdančios laivybai: perkolai, užtvankos, malūnai, tiltai, plg., ALS IV skyriaus 22 straipsnis: *хто бы езами або млынами, гатьми, мостами реки портовые гамовалъ*[402]. Nors statyti užtvankas, perkolus ir kitas kliūtis buvo draudžiama tik nuo tos vietos, kur upė jau tinkama laivybai, t. y. draudimas apėmė tik laivybai tinkančią upių atkarpą (*od tych mieysc, od ktorych rzeki navigabiles są*[403]), visgi dažnai jie būdavo statomi ir laivybai tinkamose upių atkarpose (žr. poskyrį „III.2. Antropogeninės kliūtys

[396] Lietuvos Statutuose konkrečios laivybinės upės nėra paminėtos, tuo tarpu seimų nutarimuose laivybinėmis upėmis įvardijamos arba įstatymų nuo kliūčių saugomos 17 LDK upių: Berezina, Bugas, Dauguva, Dniepras, Jaselda, Lanė, Muchavecas, Mūša, Nemunas (taip pat jo atšakos Gilija ir Rusnė), Nemunėlis, Neris, Nevėžis, Pina, Pripetė, Styras, Ščiara, Šventoji. Laivybai naudota ir daugiau upių, tiesiog jų apsaugos klausimas, greičiausiai, nepateko į seimų darbotvarkę.

[397] Plg: E. Nowak-Jamróz, „Z problematyki nieskuteczności prawa – szlachecki konflikt o jazy“, in: *Studia z Dziejów Państwa i Prawa Polskiego*, Nr. 8, 2003, p. 114-123.

[398] *Статут Вялікага княства Літоўскага 1566*, p. 63.

[399] VL, t. II, p. 210–211 (1021–1022).

[400] VL, t. V, p. 258 (528).

[401] J. Matusas, „Lietuvos miško gaminiai ir jų transportas iki XVI amžiaus pabaigos“, in: *Mūsų girios*, Kaunas, 1943 rugpjūčio–spalio mėn., p. 7.

[402] *Статут Вялікага княства Літоўскага 1566*, p. 110.

[403] VL, t. III, p. 326 (681–682).

laivybai“). Dėl šių priežasčių perkolai, malūnų užtvankos ir tiltai į istorijos šaltinius pateko kaip atskirų ūkinių interesų susidūrimų bei konfliktų vieta.

Seimų metu bajorai ne kartą reikalavo, kad didysis kunigaikštis atsiųstų savo pavaldinius sunaikinti perkolus ir užtvankas ten, kur jos buvo įrengtos[404]. 1581 m. Varšuvos seime priimtoje konstitucijoje dėl Nevėžio upės skelbiama, kad Nevėžyje draudžiama statyti malūnų užtvankas: *groblą hamowany bydź nie ma*. Ten pat nurodoma, kad remiamasi dar 1568 m. Gardino seime priimta konstitucija[405]. 1631 m. Seime nutarta, kad pagal senąją teisę laivybinės upės turi būti laisvos nuo bet kokių kliūčių: *rzeki navigabiles <...> według starych praw <...> maią bydź wolne od grobel, tam, młynow*, *y od wszystkiego cokolwiek zwykło impedyować nawigacyą*. Vadinasi, esančias kliūtis reikėjo šalinti, o jeigu kam būtų padaryta žala, savininkas turėtų tą žalą atlyginti nukentėjusiajam, be to, už laivybos kliudymą turėtų sumokėti 1000 grivinų baudą: pusę sumos teisėjui, o kitą pusę iždui[406]. Daug didesnio dydžio bauda – 3 tūkstančiai grivinų – numatoma 1641 m. konstitucijoje dėl kliūčių Bugo upėje[407].

Tačiau viena yra teisinės normos, o visai kas kita – kasdienio gyvenimo realybė. Todėl šie seimų nutarimai turėjo mažai įtakos, o nauji perkolai, užtvankos ir kitos kliūtys vis tiek buvo įrengiamos. Tad buvo surastas kompromisas, kuris atitiktų tiek perkolų ar malūnų savininkų, tiek laivais prekes plukdančiųjų interesus. Perkoluose ir malūnų užtvankose nurodyta įrengti plačius vartus laivams ir sieliams[408] praplaukti. Šie minimi

---

[404] М. Любавский, *Литовско-русский Сейм. Опыт по истории учреждения в связи с внутренним строем и внешней жизнью государства*, Москва, 1900, p. 798.

[405] VL, t. II, p. 210–211 (1021–1022).

[406] VL. t. III, p. 326 (681–682).

[407] VL, t. IV, p. 17 (26–27) „Reassumptio konstytucyi, o słuzach na rzece Bugu i cłach“.

[408] Neretai laivybinių upių teisė taikyta ir plukdomoms upėms. Pavyzdžiui, 1542 m. gegužės 19 d. dokumente nurodoma, kad Neryje ir Žeimenoje buvusiuose perkoluose būtų įrengti platūs vartai, pro kuriuos galėtų praplaukti sieliai (*Zbiór praw i przywilejów*, p. 70–73). Nors 1607 m. seimo konstitucijoje Mūša ir Nemunėlis nurodytos kaip laivybinės upės, istorijos šaltiniai šio fakto nepatvirtina, jos buvo svarbios kaip pasienio su Kuršo kunigaikštyste upės, jomis plukdyta mediena, todėl jose draudžiama statyti užtvankas, pilti pylimus ir įrengti perkolus (VL, t. II, p. 450 (1633). 1775 m. tokia pati teisė laisvai prekiauti numatyta Žižmos, Gaujos ir kitose upėse, kuriomis galima plukdyti medieną (*spław na rzekach Zyżmie, Gawi, y innych mogących być spławnemi*). Įdomu, kad šiame nutarime minimos, tiek fizinės, tiek finansinės kliūtys (*ani zastawianiem przeszkod od possessorow, ani wyciąganiem przez nich partykularney opłaty od handluiących, trudniony nie był*) (VL, t. VIII, p. 404 (649). Šie faktai dar kartą parodo „laivybinės upės“ termino vartojimo ir teisinių normų taikymo problematiškumą.

jau 1443 m. Ldk Kazimiero rašte suteiktame Vilniaus miestiečiams (žr. aukščiau)[409]. ALS I skyriaus 25 straipsnis taip pat nustatė, kad laivybinėse upėse, kur nuo seno buvo perkolai, turi įrengti vartus, kad niekam kliūčių nebūtų[410], o TLS ši nuostata dar kartą pakartojama[411]. Iš šių nutarimų matyti, kad nepriklausomai nuo situacijos – ar laivybai tinkamos upės užtvanka egzistuoja jau seniai, ar dar bus pastatyta – ji visada gali būti teisėta, jei tik jos konstrukcija su įrengtais vartais leidžia saugiai praleisti laivus ir sielius. Visgi tokia išimtis reikalavo finansinių perkolų savininkų išlaidų, o laivams vis tiek grėsė pavojus plaukiant pro vartus. Todėl, norint sumažinti upeivių patiriamą žalą plaukiant pro perkolus, prie jų nuolat budėjo perkolininkai (*jazowniczy*), kurie už atitinkamą mokestį padėdavo laivams praplaukti pro kliūtį[412].

Be fizinių kliūčių laivybai, teisės šaltiniuose nurodomos ir ekonominės kliūtys – nauji (neteisėti) muitai. Tam skirtas ALS I skyriaus 25 straipsnis „Apie naujuosius muitus“, kuriame nurodyta neįvedinėti naujų muitų vandens keliuose: *а новыхъ мытъ абы на рекахъ портовыхъ и на ставехъ и на гребляхъ не было, также на езохъ абы проходы были слушные безъ завады заставованы*[413]. Šios nuostatos pakartotos TLS I skyriaus 29 straipsnyje[414]. Visgi naujus muitus leista rinkti tuo atveju, jeigu jie skirti navigacijai pagerinti, arba kaip kompensacija už jau atliktus upių valymo darbus.

Apibendrinant galima teigti, kad LDK laivybinių upių teisinis statusas netiesiogiai buvo perimtas iš romėnų teisės ir adaptuotas vietinėje teisėje. Lietuvos Statutų straipsniais ir seimų nutarimais siekta ginti viešąjį visų valstybės gyventojų interesą ir laisvę nekliudomai plaukti laivybinėmis upėmis. Seimų konstitucijose laivybinėmis upėmis įvardijamos ir teisinė apsauga taikoma mažiausiai 17 upių, visgi tokių upių galėjo būti daugiau, tad būtina, remiantis istoriniais šaltiniais ir plačia istoriografija, aptarti laivybinių upių tinklą LDK.

---

[409] SDGA, t. 1, Nr. 8, p. 10.

[410] [*езы на рекахъ портовыхъ, где зъ стародавна бывали, хтобы ставилъ, тогды предсе маеть местца заставляти такъ слушие, абы езомъ або тамованьемъ никому се шкода не стала*].

[411] *Статут Вялікага княства Літоўскага 1566*, p. 98.

[412] O. Hedemann, *Dawne puszcze i wody*, p. 160–164. Įdomu tai, kad mokestis už praplaukimą pro perkolą buvo imamas (ne visada teisėtai) ne tik pinigais, bet ir natūra (duonos kepalas, lašinių paltis ar pan.). Plačiau apie tai: D. Elertas, „Miesto aprūpinimo žuvimi kasdienybė“.

[413] *Статут Вялікага княства Літоўскага 1566*, p. 63.

[414] Ibid., p. 98.

I.3. Laivybinių upių tinklas ir jo raida XVI–XVIII a.

LDK iki pat XVIII a. pabaigos, kuomet upės buvo sujungtos kanalais, funkcionavo natūraliai susiklostęs hidrologinis tinklas. Tik nedaugelis jų buvo tinkamos laivybai, o ir tų, kurios tiko, reikšmė vietinei ir tarptautinei prekybai kito. Natūraliai susiklostęs beveik visą LDK teritoriją dengęs laivybinių upių tinklas buvo patogus susisiekti net su tolimomis LDK sritimis[415]. Visgi, skirtingai nei sausumos kelių tinklas, kuris palaipsniui tankėjo[416], hidrografinis tinklas ilgus amžius išliko stabilus. Dėl reljefo įvairovės LDK upių tinklas buvo fragmentuotas ir vandenskyromis padalintas į kelių didelių upių – Dauguvos, Dniepro, Nemuno, Vyslos ir kt. – baseinus[417]. O upių tekėjimo kryptys lėmė ir prekybos kryptis, dėl to buvo apribotas judėjimas vandens keliais.

Laivybinių upių naudojimas priklausė nuo vykdomos valstybės ūkio politikos. Vienos ar kitos upės buvo pasirenkamos pagal tai, kur vedė jų tėkmė. Upių žiotyse įsikūrę jūrų uostai ir jų ekonominis pajėgumas buvo vienas faktorių, lėmusių upių naudojimą prekybai. Būtent per Rygos, Karaliaučiaus ir Gdansko uostus vyko didžiausias prekių iš LDK ir į ją judėjimas[418]. Kuo didesnė prekių paklausa uoste (ir apskirtai rinkoje), tuo svarbesnis vienas ar kitas vandens kelias.

Prieš aptariant LDK laivybinių upių tinklą, reikia atkreipti dėmesį į to meto naratyvinius šaltinius. Įvairiuose LDK reprezentuojančiuose kūriniuose būdavo išvardinamos upės, kuriomis vyko intensyvi prekyba su užsienio šalimis. Pavyzdžiui, Motiejus Strijkovskis įvardijo 11 LDK laivybinių upių: „Be to, yra nemažai laivybai tinkamų upių, kurių vienos teka į rytus, kaip Bugas (Herodotas jį vadina Hipaniu)[419], Pripetė, Turas (Drutė?), Svisločius, Berezina, kurios visos įteka į Dnieprą. O kitos upės, kaip Vilija, Nemunas, Narevas, Bugas, į vakarus ir į šiaurę savo vandenis varo ir įteka į Vokiečių jūrą prie Prūsijos uosto, netoli Gdansko. Dauguva irgi už dviejų mylių nuo

[415] J. Petrulis, „Lietuvos istorinės vandens kelių“, p. 137–176.
[416] T. Čelkis, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kelių*, p. 164.
[417] Teritorija, iš kurios į pagrindinę upę suteka vanduo, vadinama upės baseinu, o riba tarp gretimų baseinų – vandenskyra. M. Dapkienė, R. Kustienė, *Upės baseino vandens išteklių naudojimas ir apsauga. Metodiniai patarimai*, Akademija, 2007, p. 7–15.
[418] Plačiau apie Baltijos uostų ekonominius užnugarius: A. Groth, „Port w Królewcu – jego funkcje i zaplecze w XVI–XVIII wieku“, in: *Słupskie Studia Historyczne*, Nr. 13, 2007, p. 199–203; S. Gierszewski, „Port w Królewcu“, p. 53–60; G. Jensch, „Der Handel Rigas“, fig. 1; J. Muszyńska, Z. Guldon, „Zasięg gdańskiego i królewieckiego“, p. 149–151 ir kt.
[419] Turimas omenyje Pietinis Bugas.

Rygos su jūra susimaišo“[420]. Kiek praplėstas upių sąrašas paskelbtas prie Mikalojaus Kristupo Radvilos Našlaitėlio 1613 m. LDK žemėlapio pridėtame tekste: „Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė labai plati ir labai garsi šalis. Ją drėkina žuvingi tvenkiniai, ežerai, didelės ir vandeningos upės, iš kurių žymiausios yra tos, kurios tinka laivybai: Chrononas, dabar vadinamas Nemunu, Rubonas, dabar pavadintas Dvina, Boristenas, arba, paprastai sakant, Dniepras, Bugas, Pripetė, Vilija, Berezina, Ščiara, Šventoji, Nevėžis, Svisločius, Slučė, Lanė ir kitos“[421]. Žemėlapio aprašyme išvardinta 13 upių, o žodžiai „ir kitos“ galėjo reikšti, kad sąrašas nėra baigtinis.

Laivybinės upės minimos ir Seimų konstitucijos. Įstatymų rinkinyje „Volumina Legum“ XVI–XVIII a. laivybinėmis upėmis įvardijamos arba įstatymų saugomos 17 LDK upių: Berezina, Bugas, Dauguva, Dniepras, Jaselda, Lanė, Muchavecas, Mūša, Nemunas, Nemunėlis, Neris, Nevėžis, Pina, Pripetė, Styras, Ščiara ir Šventoji[422].

Laivybinių upių įvardijimų galima rasti įvairaus tipo istorijos šaltinuose. Štai 1589 m. kovo 28 d. Leono Sapiegos laiške Kristupui Radvilai laivybinėmis įvardijamos šios Dniepro baseino upės: Dniepras, Pripetė, Slučė, Berezina, Svisločius[423]. O 1621 m. Vilniaus pirklių skunde valdovui dėl laivybos sunkumų nurodoma, kad Lietuvoje (turima omenyje *Lituania Propria*) yra tik trys upės, kuriomis plukdomos prekės: Dauguva, Neris ir Nemunas[424].

Vien šiuose sąrašuose įvardintos 22 laivybinės upės. Be kelių išimčių – Pietų Bugo, Mūšos ir Nemunėlio (kurios bus aptartos atskirai) – šias upes galima suskirstyti į keturias grupes pagal priklausymą vienam ar kitam upių baseinui. Nemuno baseino (Nemunas, Neris, Ščiara, Šventoji, Nevėžis), Dniepro baseino (Dniepras, Pripetė, Berezina, Svisločius, Slučė, Lanė, Pina, Styras), Vyslos baseino (Bugas, Narevas ir Muchavecas), Dauguva minima

[420] *Kraštas ir žmonės*, p. 69.
[421] Ibid., p. 88–89.
[422] Seimų konstitucijose nurodytos dvi Šventosios upės: Neries intakas ir Šventoji, įtekanti į jūrą (VL, t. V, p. 399 (819–820)). Pastaroji minima uosto įrengimo kontekste, pati upė nėra pakankamai ilga ir vandeninga, tad negalime jos vadinti laivybine. Taip pat K. Forstreuteris pateikia žinių, kad prie Jurbarko esančioje Šventosios upėje 1540 m. imtas muitas nuo plukdomos druskos. Pastaroji Šventosios upė tėra 12 km ilgio, tad tikrai nebuvo laivybinė. Veikiausiai ji minima kaip riba tarp LDK ir Prūsijos: K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 23.
[423] З. Ю. Копысский, *Социально-политическое развитие городов Беларуси в XVI – первой половине XVII в.*, Минск, 1975, p. 9–12.
[424] „*W Litwie jeno trzy rzeki, któremi się towary spuszczają i to grubsze, Dźwina na Rusi, ta do Rygi, Wilia, ta do Niemna pod Kowno, Niemen w morze wpada*“: A. Prochaska, „*Protest kupców Wileńskich z 1621 r.*“, in: *Kwartalnik Historyczny*, R. VII, Lwów, 1893, p. 443.

viena be intakų. Tačiau atlikta istorijos šaltinių ir istoriografijos analizė parodė, kad šį laivybinių upių skaičių galima papildyti.

Reljefas lėmė upių tekėjimo kryptis, tad pasirenkama detaliau aptarti LDK upių tinklą nulemtą gamtos, aptariant kiekvieną upės baseiną. Šio skyriaus tikslas nėra išsamiai aptarti kiekvienos upės reikšmę prekyboje, tam darbui atlikti būtų reikalingas ne vienas išsamus tyrimas. Didesnis dėmesys skiriamas mažesnėms LDK upėms, nes apie didžiąsias rašyta nemažai, tad nėra tikslo kartotis. Taip pat nesiimama vertinti ir lyginti ekonominės vienos ar kitos upės reikšmės, tai ekonomikos istorijos sritis. Juolab, kad plačią istoriografiją šiuo klausimu aptarė D. Žiemelis[425]. Kartais laivyba mažesnėmis LDK upėmis paminėta vos kartą–du, o tai liudija, kad laivyba jomis buvo sporadiška. Į sąrašą įtrauktos visos upės, kurios istorijos šaltiniuose įvardintos laivybinėmis arba yra tiesioginių faktinių paliudijimų, kad laivyba jomis vyko.

I.3.1. Nemuno baseinas – Karaliaučiaus uosto kryptis

XVI–XVIII a. LDK, visų pirma *Lituania Propria*, ir Prūsijos prekybiniuose santykiuose svarbiausias buvo Nemuno vandens kelias[426]. Nemunas buvo svarbi komunikacijos arterija tarptautinėje prekyboje tiek lietuviškoms, tiek rusėniškoms LDK žemėms[427]. Laivybai tiko net 907 km šios upės atkarpa nuo Pesočnos iki pat žiočių (LDK teritorijoje siekė apie 800 km – nuo Pesočnos iki sienos su Prūsija).

Nemuno vandens kelias buvo svarbus susisiekimui ir prekybai jau susikūrus LDK valstybei[428]. XIII a. II pusėje – XV a. pradžioje prekyba Nemunu buvo nepastovi dėl karinių konfliktų. Nemunas buvo riba tarp LDK ir Vokiečių Ordino, tad tuo metu svarbesnė upės kaip sienos, ribos ar kliūties, o ne kaip jungties reikšmė[429].

---

[425] D. Žiemelis, *Abiejų Tautų Respublikos socialinė*, p. 144–147; D. Žiemelis, „XVI–XVIII a. Abiejų Tautų Respublikos“, p. 370. Liudo Truskos ir Rimanto Jaso skaičiavimais, iš viso 1788–1792 m. į Karaliaučių iš LDK Nemunu atplukdyta prekių už 22,5 milijonų (kasmet vidutiniškai 5,3 milijono) guldenų, 1767–1781 m. į Rygą Dauguva prekių už 28,4 mln. talerių (kasmet po 7,5 mln. guldenų). Į Klaipėdą kasmet apie 2,5–2,8 mln. guldenų. Sunku įvertinti, kokia dalis LDK prekių patekdavo į Gdansko uostą (Л. Труска, Р. Ясас, „Внешняя торговля Великого Княжества Литовского в последние годы его существования (1785–1792)“, in: *Lietuvos TSR Mokslų akademijos darbai*, A serija, 1970, t. 1, Nr. 32, p. 41).

[426] Z. Ivinskis, *Lietuvos prekyba su prūsais*, p. 114–115.

[427] S. Gierszewski, „Port w Królewcu“, p. 53–60.

[428] M. Michelbertas, A. Tautavičius, O. Kuncienė, *Lietuvos gyventojų prekybiniai ryšiai*, p. 230–239; V. Žulkus, „Kaunas tarp Rytų ir Vakarų“, p. 89–97 ir kt.

[429] V. Rakutis, „Lietuvos upių gynybinės sistemos“; D. Baronas, „Lietuvos didžiojo

XV a. po karinių konfliktų su Ordinu, susiklosčiusios palankios galimybės prekiauti Nemunu paskatino miestų plėtrą ir jų įsitraukimą į prekybą[430]. Dėl geros strateginės padėties Kaunas XV a. 5 dešimtmetyje buvo pastebėtas Hanzos pirklių iš Gdansko, o apie 1440 m. čia įsteigta Hanzos kontora[431]. Kaunui teko svarbus tarpininko vaidmuo tarp Gdansko ir Karaliaučiaus uostų ir plataus LDK ekonominio užnugario[432]. Visgi palaipsniui Kauno pirklija stiprėjo: 1492 m. Kaunui suteikta sankrovos teisė, o kelios Ldk Aleksandro privilegijos apribojo Hanzos pirklių veiklą ir XVI a. 4 dešimtmetyje (1532 m. parašytas paskutinis Hanzos kontoros Kaune laiškas Gdanskui) kontora panaikinta[433]. Be to, stiprėjo ir Karaliaučiaus savarankiškumas: 1519 m. suteikta sankrovos teisė, o 1525 m. jis tapo naujai sukurtos Prūsijos kunigaikštystės sostine[434]. Taigi XVI a. 3 dešimtmetį galime laikyti LDK ekonominio savarankiškumo (išsivadavimo nuo Hanzos įtakos) Nemuno vandens kelyje pradžia, o pagrindiniais jo centrais buvo Kaunas ir Karaliaučius.

Nemunas žemiau Tilžės išsišakojo į dvi atšakas Giliją ir Rusnę, kurios abi tiko laivybai. Kairiąja atšaka – Gilija – buvo galima pasiekti Karaliaučių ir toliau plaukti iki pat Gdansko[435]. Dešiniąja – Rusne – buvo galima pasiekti Klaipėdą, kuri aptariamu laikotarpiu neturėjo didesnės prekybinės reikšmės (svarbesnį ekonominį vaidmenį ima vaidinti tik XVIII a. 6 dešimtmetyje[436]). Rusne taip pat plaukta iki Kuršių marių, o toliau iki Karaliaučiaus, bet plaukimas Rusne nebuvo saugus dėl gamtinių kliūčių. Deja, Nemuno, kaip ir kitų pagrindinių upių, žemupys nepriklausė LDK. Dėl to ne kartą diskutuota

kunigaikščio valdžia“.

[430] Didelė dalis pirmųjų LDK miestų, gavusių Magdeburgo teisę buvo įsikūrę prie Nemuno ir jo intakų: Gardinas (1391 m. – ribotos, 1496 m. – pilnos), Kaunas (apie 1409 m.), Veliuona (1443 m.), Merkinė (1556 m.), Jurbarkas (1611 m.); prie Neries – Vilnius (1387 m.), prie Nevėžio Kėdainiai (1590 m.): S. Alexandrowicz, „Geneza i rozwó sieci miasteczek Białorusi i Litwy do połowy XVII a.“, in: *Acta Baltico-Slavica*, t. VII, Białystok, 1970, p. 67–89.

[431] L. Bucevičiūtė, „Vandens kelias Kaunas“, p. 67.

[432] M. Biskup, „Krolewiec a Polska i Litwa jagiellońska w czasach średniowiecza (do roku 1525)“, in: *Komunikaty Mazursko-Warmińskie*, 1992, Nr. 3–4, p. 223–245; S. Gierszewski, „Port w Królewcu“, p. 53–60.

[433] Z. Ivinskis, *Lietuvos prekyba su prūsais*, p. 76.

[434] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 37–39.

[435] Plaukiant Gilija, laivai pasiekdavo Kuršių marias, o iš ten, plaukiant trijų mylių atstumu nuo kranto Peldzeno įlanka, buvo galima pasukti į Deimę, kuria per Labguvą ir Vėluvą, per Karaliaučių Priegliaus upe pasiekti Aistmares. Iš čia Aistmarėmis pro Elbingą buvo galima patekti į dešiniąją Vyslos šaką – Nogatą ir pasiekti Gdanską. Mažosios Lietuvos enciklopedija. Prieiga internete (žiūrėta 2025-07-15): https://www.mle.lt/straipsniai/vidaus-vandens-keliai

[436] V. Safronovas, *Klaipėdos miesto istorija*, Klaipėda, 2020, p. 70–71.

seimų metu, o 1562 m. Mikalojus Radvila Juodasis didžiajam kunigaikščiui rašė, kad būtų labai gerai, „jeigu Nemuną patys valdytume“[437].

XV a. – XVII a. viduryje Kaunas išliko svarbiausiu centru Nemuno vandens kelyje. Čia buvo stipri pirklija, Kaune per visą miesto ilgį buvo įrengta uosto krantinė, čia stovėjo prekių sandėliai. Aleksoto priemiestyje XVI a. įsisteigė laivų statykla[438], taip pat uostas pritraukė daugybę amatininkų[439]. O XVII a. pradžioje prie Kauno bernardinų bažnyčios Kauno upeiviai įkūrė Šv. Angelo Sargo broliją, veikusią pagal 1617 m. (pakartota 1644, 1647 m.) suteiktą privilegiją[440]. Svarbų vaidmenį Kaune vaidino dar XV a. įkurta muitinė, kontroliavusi prekių judėjimą vandeniu ir sausuma[441], o XVI a. ji tapo pačia pelningiausia visoje LDK[442].

Apytikslį laivų, plaukiojusių XVII a. pradžioje Nemune, skaičių galima nustatyti iš išlikusių Kauno ir Jurbarko muitinių knygų fragmentų. Štai 1601 m. balandžio 21 – birželio 2 d.[443] per Kauno muitinę praplaukė daugiau nei 128 laivai[444]. O 1613 m. sausio 25 – liepos 18 d. Jurbarko muitinėje buvo užregistruoti 242 laivai (235 vytinės, 3 botai, 1 pergas, 2 boteliai, 1 šmakas), kuriais į Karaliaučių ir iš jo plukdytos prekės[445].

---

[437] S. Lachowicz, *Listy oryginalne Zygmunta Augusta do Mikołaja Radziwiłła Czarnego, wojewody wileńskiego, marszałka i kanclerza W.X.L.*, Wilno, 1842, p. 245.
[438] Z. Kiaupa, „XVI–XVII a. Aleksoto“, p. 207–213.
[439] M. Bertašius, *Dingęs miestas*, p. 73, 188–189.
[440] S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. prekybinis laivynas Lietuvoje“, in: *Vilniaus miesto kultūra ir kasdienybė XVII–XVIII amžiuose*, sud. A. Samalavičius, par. A. Ragauskas, Vilnius, 2011, p. 87–92; R. Urbaitytė, „Kauno amatininkų cechų susikūrimas XVI–XVIII a.“, in: Kauno istorijos metraštis, Nr. 3, Kaunas, 2002, p. 268; R. Varsackytė, „Tikėjimo vardan: religinės brolijos Kaune XVII–XVIII a.“, in: *Kauno istorijos metraštis*, Nr. 7, Kaunas, 2006, p. 7–21, E. Meilus, „Vilniaus ir Kauno upeivių brolijų (cechų?) privilegijos XVII a.“, in: *Praeities pėdsakais (skiriama profesoriaus daktaro Zigmanto Kiaupos 65-mečiui)*, Vilnius, 2007, p. 359–380.
[441] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 93–95.
[442] A. Wawrzyńczyk, *Studia* z *dziejów handlu Polski* z *Wielkim Księstwem Litewskim* i *Rosją* w *XVI wieku*. Warszawa, 1956, p. 10, 32, 44.
[443] AVAK, t. 14, p. 645–655 [*Отрывок из таможенной книги, в которой записывалась пошлина с товаров, провозимых на витинах в Королевец и из Королевца обратно*].
[444] Tikslaus laivų skaičiaus nustatyti nepavyko dėl to, kad kai kuriuose įrašuose nenurodomas konkretus laivų skaičius. Pavyzdžiui, p. 647, 648 [*на витинахъ своихъ*].
[445] „*Rejestr spisania towarów róznych kupców, które idą portem na wicinach i lądem na woziech do Kowna s prikomorku Jurborskiego. Roku 1613*“, VUB RS, f. 4, b. 13155, l. 2–21v.

Vertinant Nemuno reikšmingumą LDK ūkiui ir prekybai, būtinai reikia pažymėti jo regioniškumą[446]. Visgi su Antonio Mączako nuomone, kad Nemunas „paveikė tik siaurą žemės ruožą ir tik kelis netoliese esančius centrus“[447], negalima sutikti. J. Kiaupienės ir Z. Kiaupos atlikta pirklių, minimų Gardino, Kauno ir Jurbarko muitinių knygose, sudėties analizė parodė, kad 1600–1613 m. Nemuno prekyboje aktyviausi buvo LDK miestų atstovai. Būtent – Kauno ir Vilniaus pirkliai. Jiems priklausę prekių kroviniai dažniausiai figūruoja muitinių registruose. Kiek mažiau prekių plukdė Gardino, Minsko, Slucko pirkliai bei didikai iš gerokai nuo Nemuno nutolusių valdų[448]. Kiti šaltiniai liudija, kad labiausiai į rytus atitolęs Nemuno uostas buvo Pesočna, per jį buvo gabenamos Radvilų Slucko-Kopyliaus dalinės kunigaikštystės prekės[449]. Dar tolimesnio Rečicos valsčiaus gyventojų bylinėjimasis su Kauno muitininkais parodo, kiek toli siekė prekybiniai interesai[450].

„Tvano“ metu ir po jo Nemuno prekybos geografija ir intensyvumas pakito. 1655 m. Kaunas buvo okupuotas Maskvos kariuomenės, kuri čia išbuvo šešerius metus, po šių įvykių Kaunas buvusios šlovės neatgavo, o iniciatyvą perėmė Vilniaus pirkliai[451]. Tai liudija Labguvos muitinės knygų duomenys. Štai 1674 m. per Labguvos muitinę praplaukė 380 vytinų, 183 strugai, 19 sielių, 33 šmakai, 189 botai, 7 pergai, 24 žvejų valtys, 1290 valtys. Žinoma, ne visi laivai plaukė iš LDK, bet vytinės, strugai ir pergai buvo lietuviškai laivai, tad mažiausiai 570 (582 su sieliais) laivų iš LDK. O 1676 m. per Labguvos muitinę praplaukė 458 vytinės, 373 strugai, 21 sielis, 33 šmakai, 337 botai, 18 pergų, 41 žvejų valtis, 1284 valtys. Mažiausiai 849 (852 su sieliais) laivai iš LDK[452]. Svarbiausiu prekybos centrais (*Hauptorte*) Nemuno vandens kelyje buvo Vilnius (1674 m. į Karaliaučių plaukė 68 vilniečių laivai, grįžo 63; 1676 m. 90 ir 91), Kaunas (1674 m. 35 ir 25; 1676 m. 47 ir 50), Kėdainiai (1674 m. 14 ir 15; 1676 m. 19 ir 24) bei Šventosios upės uostai

---

[446] D. Sakalauskas, A. Poška, „Prekybos Nemunu organizavimas“, p. 64.
[447] A. Mączak, in: *Historia Pomorza*, T. 2, Do roku 1815. Cz. 1, 1464/66–1648/57, pod red. G. Labudy, Poznań, 1976, p. 341.
[448] J. Kiaupienė, „Nemuno prekybos keliu, p. 40, Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 233.
[449] А. П. Грицкевич, „Торговые связи Слуцка с городами Польши и Прибалтики в XVI–XVIII веках и их роль в иноземной торговле города“, in: *Acta Baltico-Slavica*, t. VI, Białystok, 1969, p. 54.
[450] Д. Вилимас, „Шляхта и торговля“, p. 268–270.
[451] Pavyzdžiui, R. Varsackytė, „Kauniečiai XVII a. šeštojo dešimtmečio suirutės metu“, in: *Kauno istorijos metraštis*, t. 3, Kaunas, 2002, p. 283–290; 1655 m. lūžiniu tašku miesto raidai laiko ir Z. Kiaupa: *Kauno istorija, 1 tomas. Kauno istorija nuo seniausių laikų iki 1655 m.*.
[452] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 58 (lentelė).

(1674 m. 17 ir 17; 1676 m. 27 ir 23)[453]. Prekybos Nemunu geografija tuo metu gerokai išsiplėtė: prekės plukdytos ir iš artimesnių Naugarduko, Slanimo, Valkavisko ir iš tolimesnių Šklovo ir Mogiliavo ir kt. vietovių[454].

Be Kauno XVI–XVIII a. Nemuno vandens kelyje buvo svarbūs ir kiti uostai bei prieplaukos. Gardine XVI a. buvo įsteigta muitinė, abejuose Nemuno krantuose stovėjo keliolika prekių sandėlių, priklausiusių tiek miestiečiams, tiek didikams[455]. 1674 m. iš Karaliaučiaus į Gardiną plaukė 5 laivai, 1676 m. į Karaliaučių plaukė 12 Gardino miestiečių laivų, o grįžo – 10[456].

XVI–XVII a. vidurys – Merkinės klestėjimo laikotarpis, miestas turėjęs ir savo uostą[457]. Prekės Merkinėje būdavo ne tik iškraunamos, jomis prekiaujama, bet miestiečiai turėjo ir savo sandėlių[458] bei laivų[459]. Pavyzdžiui, 1674 m. iš Merkinės į Karaliaučių plaukė 3 laivai[460]. Merkinėje buvo imami mokesčiai nuo praplaukiančių laivų[461]. O XVIII a. aktyvią prekybą iš prieplaukos vykdė Merkinės seniūnai[462].

---

[453] Ibid., p. 106.
[454] Ibid., p. 106–108.
[455] J. Gordziejew, *Socjotopografia Grodna w XVIII wieku*, Toruń, 2002; Idem., „Źródła do dziejów Grodna w zbiorach krakowskich. Wstęp do badań“, in: *Pogranicze polsko-litewsko-białoruskie. Źródła historyczne stan badań (materiały z konferencji)*, red. M. Kietliński, Białystok, 2003, p. 25–38; P. Borowik, *Jurydyki miasta Grodna w XV–XVIII wieku: stanowy podział nieruchomości*, Supraśl, 2005 ir kt.
[456] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 107.
[457] Plačiau: A. Černiauskas, H. Gudavičius, V. Vaitkevičius, *Merkinės istorijos bruožai*, Vilnius, 2004; Ž. Buržinskas, „Merkinės miesto urbanistinė raida XVI–XVIII amžiuje“, in: *Archaeologia Lituana*, 2021, Nr. 22, p. 98–100.
[458] *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos*, t. 7, Nr. 235, p. 394 [*z wicin złożył był w szpichleru mieszczanina mereckiego Szczepana Połudowicza łasztów 26 i beczek 11*].
[459] Pavyzdžiui, 1614 m. gegužės 1 d. Merkinės burmistro Grigo Paulavičiaus našlės Onos Stepavičienės testamente minima vytinė, kuria nė karto neplaukta su prekėmis į Karaliaučių, o ji jau supuvo [*wicina też zostawiona, ni razu nie szła do Królewca, ale zgniła*]: *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos*, t. 7, Nr. 346, p. 520–522.
[460] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 107.
[461] *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos*, t. 5, Nr. 8, p. 56–57; LVIA, SA 5857, l. 16–17; LVIA, f. 1135, ap. 4, b. 474.
[462] Pavyzdžiui, A. Stankevič, „Merkinės seniūno Mato Oginskio kasdienybė: ūkinių ir teisminių reikalų verpetuose“, in: *XVIII amžiaus studijos*, *4 tomas: Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė. Visuomenė. Kasdienybės istorija*. 2018, p. 98–115; *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1722–1729 metų dienoraštis* (parengė J. Sarcevičienė), Vilnius, 2021; 1721–1732 m. Merkinės paseniūnio Wojciecho Kurzewskio Antanui Kazimierui Sapiegai rašyti laiškai: LMAVB, f. 139, b. 2378.

XVI–XVIII a. svarbi Nemuno prieplauka buvo Vilkijoje[463]. 1647 m. spalio 19 d. Raseinių žemės teismo knygoje randame pareiškimą, kad Vilkijos valsčiaus bajorai Stanislovas Bogušas, Juozas Kilbisas ir kiti skundžia Kėdainių burmistro Stepono Jaugelio-Telegos upeivius, kad jie Vilkijos prieplaukoje juos sumušė[464]. 1674 m. pro Labguvos muitinę ir atgal praplaukė 4 laivai iš Vilkijos, o 1676 m. – 7 laivai[465].

Veliuonos prieplauka buvo svarbi plukdant prekes iš Žemaitijos[466]. Pavyzdžiui, 1670 m. Diktariškių dvaro valstiečiai privalėjo per metus 3 kartus vežti grūdus į artimiausius uostus – Kauną arba Veliuoną[467]. 1606 ir 1613 m. Veliuonos pirkliai per Jurbarko muitinę į Karaliaučių plukdė savas prekes iš Žemaitijos[468]. 1674 m. pro Labguvos muitinę praplaukė 4 laivai ir vienas sielis iš Veliuonos, atgal grįžo 3 laivai, o 1676 m. žemyn plaukė 11 laivai iš Veliuonos, o atgal – 6[469].

Kitas svarbus prekybos centras buvo Jurbarkas. Nors vietos pirkliai nebuvo stiprūs[470], Jurbarkas svarbus kaip prekybos kontrolės vieta. Čia 1540 m. čia įsteigta muitinė ir importuojamos druskos sandėliai[471]. XVII–XVIII a. prieplaukos minimos ir mažesniuose miestuose įsikūrusiuose prie Nemuno: prieplauka Punioje minima jau 1614 m.[472], taip pat 1620–1629 m. byloje tarp Stanislovo Sapiegos ir Mikalojaus Stanisovo Zenavičiaus dėl prekių paėmimo (*z Puni na przystani*)[473]. XVI–XVII a. prieplauka buvo įrengta Prienuose[474]. O 1674 ir 1676 m. Labguvos muitinės duomenimis į

---

[463] A. Makarevičius, „Pirmoji muitinė prie Nemuno“, in: *Mokslas ir gyvenimas*, 1973, Nr. 3, p. 51–52; A. Miškinis, *Lietuvos urbanistikos paveldas ir jo vertybės, T. 3, Kn. 2: Vakarų Lietuvos miestai ir miesteliai*, Vilnius, 2007, p. 327.
[464] *Archivum Philologicum*, Kaunas, 1933, kn. IV, p. 105–107.
[465] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 107.
[466] L. Kvizikevičius, „Veliuonos ištakos ir urbanistinės raidos bruožai XV–XVIII a. archeologinių šaltinių duomenimis“, in: *Veliuona. Lietuvos valsčiai*, Vilnius, 2001, p. 117.
[467] 1670 m. balandžio 23 d. Diktariškių dvaro Notiniškių kaimo valstiečių prievolės, in: *Lietuvos TSR istorijos šaltiniai, t. 1. Feodalinis laikotarpis*, Vilnius, 1955, p. 255.
[468] VUB RS, f. 4, b. 36830, l. 4–10.
[469] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 108.
[470] Labguvos muitinės duomenimis 1674 m. iš Jurbarko išplaukė tik vienas laivas, o 1676 m. du laivai ir vienas sielis: K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 107.
[471] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 25; Д. В. Жарин, „Нёманскі гандлёвы шлях і яго значэне для гандлю Ордэна і Ганзы на усходзе Еўропы ў канцы XIV – першай палове XVI стст.“, in: *Studia Historica Europae Orientalis*, 2011, Nr. 4, p. 105.
[472] 1613–1614 m. Kauno žemės teismo knyga, VUB RS, f. 7, kn. 38, l. 551.
[473] AGAD, f. 354, dz. XXIII, t. 64 p.10, l. 6.
[474] R. Ragauskienė, *Karališkojo Birštono praeitis. Istorinė raida iki XIX a.*, Vilnius, 2004, p. 101.

Karaliaučių laivai plaukė ir iš kitų mažesnių prie Nemuno įsikūrusių prieplaukų[475].

Miestiečių pirklių prekybą Nemunu XVII a. II pusėje ėmė lenkti didikai. XVII–XVIII a. jie turėjo gerai organizuotą susisiekimą Nemuno vandens keliu, leidžiančiu gabenti didelius krovinius. Kiekvienoje didesnėje latifundijoje buvo įkurti uostai ir prieplaukos. Radvilos savas prekes plukdė iš Pesočnos[476], Deliatyčių[477], Kareličių[478], Mogilnos[479], Prusinavos[480], Orlovo[481], Naujojo Sveržanio[482], Mikalojaučiznos[483], Bereznos[484], Liubčios[485], Šaniavskių Slabados[486], Žukov Boreko[487], Perluomo[488], Krikštonių[489], Perevazninkų[490] ir kt. miestelių prieplaukų. Sapiegų prekės buvo plukdomos

---

[475] 1674 m. prekės plukdytos: Panemunės (2 laivai į Karaliaučių), Zapyškio (1 laivas), Seredžiaus (po 1 laivą žemyn ir aukštyn upe), Stolpcų (po 1 laivą žemyn ir aukštyn upe). O 1676 m. į Karaliaučių plaukė laivai iš Bielicos (1 laivas į Karaliaučių ir 1 atgal), Derečino (2 ir 2), Gelgaudiškio (3 laivai ir 3 sieliai, atgal – 1 laivas), Kidulių (1 ir 1), Liachovičių (1 ir 1), Mastų (4 ir 6), Prienų (4 ir 3), Raudonės (2 ir 2), Zapyškio (1 ir 2), Seredžiaus (2 ir 1 sielis, atgal – 5 laivai), iš Seirijų valdos (2 ir 2). Be to, 1674 m. Pažaislio (Kamaldulių) į vienuolyną plaukė 2 laivai, o 1676 m. 5 laivai su statybinėmis medžiagomis, skirtomis bažnyčios ir vienuolyno statybai. K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 106–107.

[476] А. П. Грицкевич, „Торговые связи Слуцка“, p. 69 (1680–1681 m.); LVIA, SA-3939, l. 655–657v.

[477] AGAD, AR, dz. XX, b. 24 (1742–1761 m.), 27 (1748–1776 m.), 48 (1726–1781 m.), 49 (1746–1782 m.), 50 (1758–1773 m.), 76 (1752–1754 m.), 77 (1766–1780 m.).

[478] AGAD, AR, dz. XX, b. 5 (1625 m.); AGAD, AR, dz. V, Nr. 15898, l. 1 (1733 m.).

[479] AVAK t. 36, Nr. 26 ir 27, p. 26–27 (1582 m.).

[480] BCz Rankr. 9079, l. 8v (1733 m.)

[481] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 85 (1634 m.).

[482] R. Scharff, *Mir – Naher Spiegel einer fernen Welt*, Berlin, 2018, p. 61–62.

[483] Prieplauka žinoma jau 1580 m.: AVAK, t. 3, Nr. 26; AGAD, AR, dz. XV, b. 14-7 (1595–1602 m.); AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 10, 40 (1626 ir 1631 m.); AGAD, AR, dz. XX, b. 32 (1761–1793 m.).

[484] AGAD, AR, dz. XX, b. 4, l. 40 (1668 m.); b. 77 (1766–1780 m.); b. 12, l. 2 (1791 m.).

[485] S. Alexandrowicz, „Ordynacja miasteczka Lubcza nad Niemnem z 1647 roku“, in: *Rocznik Białostocki*, Nr. 3, 1962, p. 444; AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 10 (1626 m).

[486] *Opisy parafii diecezji wileńskiej z 1784 roku. T. 2 Dekanat Mińsk* (op. J. ir M. Maroszek), Białystok, 2009, p. 40; Vieta lokalizuojama prie Jeremičių, vėliau vadinta *Siniawska Słoboda* (*Сіняўская Слабада*).

[487] AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 57–58 (1632 m.); R. Scharff, *Mir – Naher Spiegel einer fernen Welt*, Berlin, 2018, p. 61–62.

[488] AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 80 (1634 m.).

[489] 1650 m. liepos 6 d. Šventežerio, Trakų pavieto, inventorius, in: *Lietuvos inventoriai XVII a.*, Nr. 31, p. 154–155.

[490] Ibid.

iš Mastų[491], Jablonovo[492], Zelvianų[493], Panemunės[494] prieplaukų. Oginskiams priklausė Darsūniškis, be to, Matas Oginskis būdamas Merkinės seniūnu prekes į ir iš Karaliaučiaus plukdė iš Merkinės[495]. Stanislovas Denhofas iš Stolpcų[496]. Chodkevičiai naudojosi Jeremičių, Uciekos prieplaukomis[497] ir kt.

Vykstant intensyviai prekybai Nemunu, susirūpinta laivybos sąlygų gerinimu Nemuno žemupyje. Didžiuliai darbai atlikti XVII a., kuomet bendromis LDK ir Prūsijos pastangomis iškasti trys svarbūs kanalai: Naujoji Gilija (1613–1615 m.) Mažasis (1675–1683 m.) ir Didysis (1689–1697 m.) Frydricho kanalai. Dėka šių kanalų, nebereikėjo plaukti laivais per Kuršių marias, o nuo Tilžės buvo galima saugiai nuplaukti iki pat Karaliaučiaus[498].

Nors Nemuno žemupyje susiekimo sąlygos pagerėjo, prekyba XVIII a. ženkliai smuko dėl vykstančio Didžiojo Šiaurės karo (1700–1721). Dėl to gerokai nukentėjo LDK grūdų ir kitų prekių eksportas į Karaliaučių ir iš Karaliaučiaus uosto į Vakarų Europą. 1712 m. duomenimis iš Karaliaučiaus išplukdyti viso labo 1093 laštai prekių[499].

Tačiau pamažu prekyba ėmė atsigauti ir XVIII a. trečiajame dešimtmetyje iš Karaliaučiaus buvo eksportuojama daugiau grūdų negu iš bet kurio kito Rytų Prūsijos (taip pat Rygos) uosto. Rekordiniai buvo 1729 metai, kuomet Nemuno upe iš LDK į Karaliaučių buvo atplukdyta 19 tūkstančių laštų grūdų[500]. XVIII a. 5–6 dešimtmečiais prekyba tarp LDK ir Prūsijos ima stiprėti, didėja ir žemės ūkio produkcijos eksportas[501].

Palankias prekybos sąlygas tarp valstybių kuriam laikui sutrikdė Septynerių metų karas, kuris šiame regione aktyviausiai vyko 1757–1762 m.

---

[491] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 6 (1625 m.); VUB RS, f. 4, b. 12071 (1773–1775 m.).
[492] W. Karpyza, *Ziemia Wołkowyska*, Tom IV, Lębork, 2009, p. 140–141.
[493] Ibid.
[494] 1652 m. balandžio 24 d. Raudondvario ir Panemunės palivarko, Vilkijos paviete, inventorius, in: *Lietuvos inventoriai XVII a.*, Nr. 33, p. 174.
[495] A. Stankevič, „Merkinės seniūno Mato Oginskio kasdienybė“, p. 107.
[496] VUB RS, f. 4, b. 12072, l. 2 (1760–1761 m.).
[497] ANK, f. 630, b. 2825 (1765, 1769–1809 m.), b. 2900 (1773–1793 m.).
[498] Plačiau: R. Alekna, „Senieji Nemuno deltos hidrotechniniai statiniai“, in: *Mokslas ir gyvenimas*, 1978, Nr. 4, p. 37–38; R. Žaromskis, *Nemuno delta*, Klaipėda, 2013; K. Demereckas, *Nemuno delta. Penkių šimtmečių akimirka*, Klaipėda, 2020 ir kt.
[499] A. Groth, „Wykaz gdańskiej floty handlowej z 1712 r.“, in: *Zapiski Historyczne*, t. 43, 1978, z. 1, p. 91–98.
[500] J. Trzoska, „Handel Królewca w świetle raportów rezydenta szwedzkiego w Gdańsku w latach 1724–1729“, in: *Pomorze – Brandenburgia – Prusy. Państwo i społeczeństwo. Księga pamiątkowa dedykowana Profesorowi Bogdanowi Wachowiakowi z okazji 70-lecia urodzin i 50-lecia pracy naukowej*, ed. by W. Stępiński, Z. Szultka, Szczecin, 1999, p. 84.
[501] C. Biernat, *Statystyka obrotu towarowego Gdańska w latach 1651–1815*, Warszawa, 1962, p. 94–97, 123–127, 313–321.

XVIII a. 8 dešimtmetyje prekybą tarp abiejų šalių apsunkino politiniai ir ekonominiai veiksniai: 1772 m. dalis ATR buvo prijungta prie Prūsijos, o 1775 m. Frydrichas II įvedė didelius muitus iš ATR atvežamoms prekėms. Tokia muitų politika suvaidino neigiamą vaidmenį ekonominiuose santykiuose tarp ATR ir Prūsijos Karalystės ir buvo nepalanki abejoms pusėms ir lėmė prekybos apyvartos mažėjimą. Vien per penkerius metus Karaliaučiuje bankrutavo kelios dešimtys pirklių namų, o 1774–1778 m., palyginti su 1769–1773 m., į Karaliaučius įvežamų Lenkijos ir Lietuvos prekių vertė sumažėjo beveik 6 mln. lenkiškų auksinų[502].

Prekybos intensyvumo ir masto Nemuno vandens kelyje mažėjimą liudija Jurbarko vandens muitinės duomenys. 1773 m. birželio 20 d. duomenimis per Jurbarko muitinę plaukė 280 laivų (58 strugai, 207 vytinės, 15 baidokų) žemyn upe, o aukštyn upe iš Karaliaučiaus – 17 laivų (2 strugai, 10 vytinių, 5 baidokai), kurie buvo likę žiemoti. Surinkta 57882 auksinai 10 1/3 grašių muito[503]. 1774 m. birželio 6 d. duomenimis žemyn upe plaukė 211 laivai (43 strugai, 161 vytinės, 7 baidokai), aukštyn upe – 3 vytinės. Jurbarko muitinėje surinkta 31045 auksinai 9 grašiai muito[504]. 1775 m. birželio 12 d. žemyn upe plaukė 202 laivai: 48 strugai, 144 vytinės, 10 baidokų, aukštyn upe – 3 laivai (1 strugas, 1 vytinė, 1 baidokas). Jurbarko muitinėje surinkta 24218 auksinai 27 grašiai muito[505]. Kaip matyti iš pateiktų duomenų, po 1772 m. Pirmojo ATR padalinimo, laivų skaičius Nemune sumažėjo.

Tačiau XVIII a. 8 dešimtmečio pabaigoje prekyba Nemunu ėmė sparčiai augti. 1779 m. Jurbarko muitinėje pastebimas ženklus laivų skaičiaus padidėjimas. Tų metų kovo–rugsėjo mėnesį iš viso plaukė 495 laivai: 37 strugai, 205 vytinės, 9 baidokai, 74 botai (*batty*), 55 boteliai (*baciki*), 156 korobkos (*krobki*). Aukštyn upe plaukė 294 laivai: 23 strugai, 185 vytinės, 3 baidokai, 43 botai, 40 botelių. Jurbarko muitinėje už prekes ir laivus sumokėta 103675 auksinai 10 ½ grašio; o grįžtant iš Karaliaučiaus 75724 auksinai 19 ½ grašio[506]. Būtent tuo metu Karaliaučius pasiekė eksporto piką. 1783–1784 m. į Karaliaučiaus ir Piliavos uostus atplaukė apie 2000 laivų ir išplukdė 54200 (1783 m.) ir 53200 (1784 m.) laštų grūdų[507].

---

[502] F. Gause, *Die Geschichte der Stadt Königsberg*, Bd. II (*Von der Königskrönung bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges*), 2. Ausgabe, Köln-Weimar-Wien 1996, p. 196.
[503] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 148.
[504] Ibid., l. 160.
[505] Ibid., 194.
[506] Ibid., 239–241.
[507] F. Gause, *Die Geschichte der Stadt Königsberg*, Bd. II (*Von der Königskrönung bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges*), 2. Ausgabe, Köln–Weimar–Wien 1996, p. 197.

Tuo metu Karaliaučiaus ekonominis užnugaris apėmė plačias LDK sritis. Štai 1787 m. Mykolas Kleopas Oginskis memoriale, pateiktame Berlyno vyriausybei nurodė, kad sėmenys ir kanapės į Karaliaučių Nemunu plukdomos iš Nesvyžiaus ir Myro, grūdai iš Slanimo, Naugarduko ir Lydos, linai iš Lipniškių, Trabovo ir Ivijos, o vaškas, mediena ir miško prekės buvo pristatytos iš kitų sričių[508].

Nemunas XVI–XVIII a. laikotarpiu savo ekonominio vaidmens niekuomet neprarado ir išliko svarbus iki pat 1795 m. (ir vėliau). 1786–1791 metais Karaliaučius buvo svarbiausias vakarinės ir centrinės LDK grūdų uostas. Taip pat į jį buvo gabenamos odos ir kailiai, kanapės ir jų pluoštas, grūdai, linų sėmenys, aliejus, pelenai, potašas, lajus, kruopos, taukai ir kitos prekės[509]. Liudo Truskos ir Rimanto Jaso skaičiavimais, iš viso 1788–1792 m. į Karaliaučių iš LDK Nemunu atplukdyta prekių už 22,5 milijonų (kasmet vidutiniškai 5,3 milijono) guldenų[510].

Prekyboje svarbūs buvo didesnieji Nemuno intakai 1) Ščiara, 2) Neris (ir jos intakai Šventoji ir Žeimena), 3) Nevėžis ir 4) galimai laivybinės Berezina ir Isločė. Šiomis upėmis prekės atkeliaudavo iš Slanimo, Vilniaus, Ukmergės, Kėdainių ir kt. miestų, miestelių bei dvarų[511].

1) Ščiara. Laivybai naudotas kairysis Nemuno intakas Ščiara (lenk. *Szczara*, bltr. *Шчара*), kurios ilgis siekia 324 km (laivybai tiko apie 100 km atkarpa – nuo Slanimo, o iškasus Oginskio kanalą – apie 200 km). Ji laivybai naudota jau XVI a. Pavyzdžiui, 1568 m. Izraelis ir Šanka Eskovičiai, dirbę Slanimo giriose, privalėjo į prieplauką prie Ščiaros upės nustatytu laiku kasmet pristatyti atitinkamai po tris ir vieną kapas klepkų plukdymui laivais[512]. 1613 m. M. K. Radvilos Našlaitėlio žemėlapio aprašyme Ščiara įvardijama kaip laivybinė upė[513]. 1674 m. Labguvos muitinės knygos duomenimis, iš Slanimo į Karaliaučių Ščiaros ir Nemuno upėmis plaukė 3 laivai ir 1 plaustas, o grįžo 2 laivai; 1676 m. išplaukė 9 laivai ir 1 plaustas[514].

Didesnės prekybinės reikšmės Ščiaros upė įgavo 1768–1784 m. ją Oginskio kanalu sujungus su Jaselda. Tuomet susirūpinta pašalinti kliūtis iš upės. 1790 m. Slanimo civilinės-karinės komisijos inicijuota Ščiaros upės

[508] H. Łowmiański, *Rys historyczny wojewodztwa nowogrodzkiego w jego dzisiejszych granicach (do r. 1796)*, Wilno 1935, p. 87.
[509] B. Topolska, „Związki handlowe Białorusi Wschodniej z Rygą“, p. 15.
[510] Л. Труска, Р. Ясас, „Внешняя торговля“, p. 41.
[511] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 106–108.
[512] М. Довнаръ-Запольский, *Государсвеное хозеиство Великого Княжество Литовского при Ягеллоначъ,* Киевъ, 1901, Т. 1, p. 326.
[513] *Kraštas ir žmonės*, p. 88–89.
[514] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 107.

apžiūra parodė, kad upėje yra nemažai laivybą apsunkinančių statinių (užtvankų, perkolų ir tiltų), daug nuvirtusių medžių, be to, upės vaga buvo labai vingiuota[515]. Toje pačioje ataskaitoje pažymima, kad Slanime ir kitose vietose prie Ščiaros upės yra įrengtos prieplaukos, iš kurių kasmet Ščiaros upe plaukė iki 30 vytinių[516].

1791 m. Ščiaros ir Nemuno upėmis 12 vytinių ir sieliais buvo plukdomi Vilniaus kašteliono Motiejaus Radvilos medienos gaminiai iš Nalibokų, Bielicos, Dokudavo ir kt. miškų[517]. Radviloms prie Ščiaros priklausė prieplauka Volpoje, kurioje, pasak 1796 m. inventoriaus, stovėjo prekių sandėlis ir dvi senos vytinės, netinkamos laivybai[518]. Visgi laivyba Ščiaros upe nebuvo intensyvi, nes upės vaga buvo vingiuota, o upė sekli. XIX a. duomenimis vidutinis jos gylis tesiekė 2 pėdas (apie 60 cm), o laivybai ji tiko tik ankstyvą pavasarį[519].

2) Neris ir jos intakai. Didžiausias ir svarbiausias Nemuno intakas buvo Neris (510 km). Istoriografijoje ir šaltiniuose galima rasti prieštaringų duomenų, nuo kur Neris buvo tinkama laivybai. Česlovas Kudaba ir Vykintas Vaitkevičius teigia, kad toliausiai nutolusi prieplauka buvo Kastykuose (446 km iki žiočių)[520]. Visgi 1784 m. Svyrių dekanato aprašyme nurodyta, kad nuo Kastykų plukdomi sieliai, kur buvo naujai įrengta prieplauka sielių plukdymui, o apie laivus nekalbama[521]. Tame pat aprašyme nurodoma, kad iš Sosenkos prieplaukos (432 km iki Neries žiočių) pradedama plaukti strugais[522], taip pat teigiama, kad Neris laivybai tiko tik nuo Ordiejos upelio intako Kascianevičių parapijoje kiek aukščiau Smurgainių (352 km nuo žiočių)[523]. Greičiausiai, esant aukštam vandens lygiui upėje, buvo galima plaukti iš visų šių prieplaukų[524].

---

[515] LVIA f. 11, ap. 2, b. 227, l. 167–167v.
[516] Ibid. [*obywatele powiatow Pińskiego y Słonimskiego przystań wicin swoich w Słonimie, y poroznych mieyscach nad rzeką Szczarą założyli*].
[517] AR, dz. XX, b. 12, l. 1–3.
[518] VUB RS, f. 4, b. 39687(A1404), l. 3v „Inwentarz Spichrzow Skarbowych w Mostach i Woli nad Szczarą sytuowaney leżących w Ru 1796 miesiąca 7bra 1o Dnia Sporządzony ...“.
[519] Szczara, in: *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego* (toliau – SG), t. XI, p. 818–819.
[520] Č. Kudaba, *Nerimi*, p. 22; V. Vaitkevičius, *Neris, 2007 ekspedicija*, Vilnius, 2010, t. 1, p. 79.
[521] A. J. Świderski, *Dekanat świrski w 1784 r.*, p. 33 [*przystań, nowo wystawiona na spław płytów*].
[522] Ibid., p. 34 [*także i tu handle strugowe na prawym boku Willi rozpoczynają się*].
[523] Ibid., p. 38 [*od rzeki Wilii, nad którą w parfii kościeniewickiej z prawego boku strugowe i płytowe zaczynają się handle*].
[524] Reikia turėti omenyje, kad per kelis šimtmečius upė labai pasikeitė ir buvo

Apie Neries naudojimą laivybai galima kalbėti jau XIII–XV a.[525] Visgi didesnę reikšmę ši upė įgijo tik XVI a. Kalbant apie laivybą Neries upe visų pirma reikia kalbėti apie Vilnių, kuris buvo pagrindinis Neries uostas. XVI–XVII a. pirmoji prieplauka buvo įsikūrusi šalia Žemutinės pilies komplekso Neries ir Vilnios santakoje, kur buvo patogi vieta laivams sustoti bei prekėms iškrauti ar pakrauti[526]. Ji buvo skirta aptarnauti Vilniaus pilims. Štai 1543–1548 m. Žygimanto Augusto dvaro sąskaitų knygose randame nemažai žinių apie prekių ar statybinių medžiagų plukdymą ir sandėliavimą prieplaukoje[527]. Šia prieplauka intensyviai naudotasi 1552–1553, 1562, 1567 m., kuomet vykdant katedros remonto darbus, buvo plukdomas raudonas Zalcburgo marmuras[528]; taip pat 1623–1636 m. statant Šv. Kazimiero koplyčią[529].

Uostas Lukiškių priemiestyje kūrėsi XVI a. pabaigoje – XVII a. pradžioje Apie tai liudija 1646 m. valdovo Vladislovo Vazos sudarytos komisijos ginčams tarp Vilniaus miesto ir Vilniaus akademijos jėzuitų dėl Lukiškių valdų ištirti protokolas. Jame teigiama, kad nuo 1536 m. iki XVI a. pabaigos patvirtintų 18 įvairių sklypų Lukiškėse pirkimo sutarčių, tuščius sklypus iš Vilniaus vaito gavo valdyti miesto elito nariai (burmistrai ir suolininkai) ir paprasti miestiečiai[530]. Jau XVI a. II pusėje Lukiškėse Neries pakrantėje buvo pastatyti pirkliams priklausantys prekių sandėliai. Vieta, kur buvo miestiečių sklypai su prekių sandėliais, pavadinta Miesto Lukiškėmis (*Łukiszki Miejskie*).

---

pakeista. Dėl 1974 m. pastatytos užtvankos ir suformuotų Vilijos marių, Neries vandens lygis nukrito apie 15%: Č. Kudaba, *Nerimi*, p. 26.

[525] J. Markevičienė, „Pamiršta hipotezė arba Vilniaus miesto sandara XIV–XV amžiuje“, in: *Menotyra*, 2002, Nr. 3(28), p. 37; O. Valionienė, *Viduramžių Vilnius. Erdvės evoliucija (XIII a. vidurys – XVI a. pirmas ketvirtis)*, Vilnius, 2019.

[526] *Vilniaus žemutinė pilis XIV–XIX a. pradžioje: 2002–2004 m. istorijos šaltinių paieškos*, Vilnius, 2005, p. 94–95.

[527] *Lietuvos didžiojo kunigaikščio Žygimanto Augusto dvaro sąskaitos (1543–1548). I knyga*, sud. D. Antanavičius, Vilnius, 2009, p. 243, 475, 483, 495.

[528] R. Kryza, C. F. Uhlir, G. Kryza, E. Striškienė, V. Höck, „Gawędy o kamieniu. Wapienie Salzburga – „królewskie marmury“ w Polsce i na Litwie“, in: *Przegląd Geologiczny,* Vol. 59, Nr. 2, 2011, p. 143.

[529] 1623 m. pabaiga – 1631 liepos 31 d. LDK žemės iždininko Stepono Paco kvitas, išduotas Petrui Nonhartui už Šv. Kazimiero koplyčios ir pilies statyboms išleistus pinigus. Vilnius: *Vilniaus Žemutinė pilis*, p. 122.

[530] Pavyzdžiui, 1570 m. Stanislovui Dubingevičiui suteiktas tuščias sklypas prie Neries (*danina placu gołego w Łukiszkach nad Wilią*) arba 1589 m. Jonui Pavlovičiui Jodzievičiui suteiktas tuščias sklypas prie Neries (*plac goły nad rzeką Wilią*), 1624 m. Kasparui Lampartovičiui suteikiamas tuščias sklypas Lukiškėse (*plac pusty nad Wilią w Łukiszkach*) ir kt.: V. Jogėla, E. Meilus, V. Pugačiauskas*, Lukiškės*, p. 45–46, 240–264.

Išlikęs 1616 m. Vilniaus muitinės knygos fragmentas pateikia duomenų apie to meto prekybos mastą Nerimi. Tais metais iš Vilniaus į Karaliaučių plaukė 67 laivai (vytinės ir strugai)[531]. Be muitų už plukdomas prekes, Vilniuje buvo imamas ir kranto mokestis. Štai 1630 m. birželio 18 d. Zigmanto Vazos privilegijoje Vilniaus miestui, sakoma, kad miestiečių naudai leistas rinkti kranto mokestį – po 2 auksinus nuo vytinės, plaukiojančios Nerimi pro Vilnių[532].

Didžiulių nuostolių Vilniaus uostas patyrė XVII a. viduryje, kuomet 1660 m. Rusijos okupacijos pabaigoje (gegužės–liepos mėn.) rusų kariuomenė sudegino Vilniaus priemiesčius, tarp jų ir Lukiškes, kartu su uostu, sandėliais ir prekėmis[533]. Visgi miestas ėmė po truputį atsigauti. Labguvos muitinės duomenimis 1674 m. į Karaliaučių iš Vilniaus plaukė 68 laivai, o su prekėmis grįžo 63. 1676 m. laivų skaičius išaugo: į Karaliaučių plaukė 90 laivų iš Vilniaus, o atgal grįžo 91[534]. Uostas Lukiškėse buvo traukos centras, tad jis pritraukdavo amatininkų ir iš kitų miestų bei kaimų[535]. O 1690 m. Vilniaus upeiviai įkūrė Šv. Jackaus (Hiacinto) broliją prie Šv. Jokūbo ir Pilypo bažnyčios[536].

Iki pat XVIII a. pabaigos Vilnius buvo svarbus prekybos centras Neries vandens kelyje. Dėl poreikių, kylančių didžiojo kunigaikščio dvarui ir didikų rūmams, į Vilnių vyko laivai su kasdieninėmis ir prabangos prekėmis. Vilniaus pirkliją, turėjusią nuosavų laivų, iš esmės sudarė valdantysis miesto elitas[537]. Visgi XVIII a. Lukiškėse sandėlių turėjo ir didikai (Radvilos, Sapiegos, Tiškevičiai). Vilniaus miestiečiai valdovui skundėsi atsiradusia konkurencija, o 1713 m. sudaryta komisija, turėjusi įvertinti šias pretenzijas. Atlikusi tyrimą, komisija konstatavo, kad bajorai „Lukiškėse turi savo svarstykles, laiko samdinius ir prekybos tarpininkus, prekiauja su pirkliais iš kitų Respublikos miestų“, tuo darydami žalą miestiečiams[538].

---

[531] VUB RS, f. 4, b. 13156.

[532] *Zbiór praw i przywilejów*, p. 191–193; LNMMB RS, Pergamentų kolekcija, Nr. 56.

[533] 1666 m. Vilniaus burmistro Jono Kukovičiaus testamente minima, kad Lukiškėse sudegė laivai su įranga [*podczas spalenia Łukiszek*]. LVIA, SA 5335, l. 238.

[534] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelsstraße*, p. 106.

[535] A. Urbanavičius, *Vilniaus naujieji miestiečiai 1661–1795*, Vilnius, 2005, p. 175–179.

[536] E. Meilus, „Vilniaus ir Kauno upeivių“, p. 359–380; LVIA, LM 146, l. 153–161, 1690.V.28 „Confirmacia punctow Bractwa Jacka Swiętego w Wilnie w Łukiszkach przy Kościele SS Philipa y Jakuba“.

[537] A. Ragauskas, *Vilniaus miesto valdantysis elitas*, p. 373.

[538] Op. cit. M. Vosyliūtė, „LDK priemiesčių šešėlinė ekonomika“, in: *Kultūros barai*, Nr. 8, 2022, p. 89.

Lukiškių priemiestyje palei Nerį buvo išilgai nusidriekusi medinių sandėlių ant mūrinių pamatų (*na podmurowniu*) eilė stovėjo iki pat XIX a. vidurio[539].

Laivyba Nerimi vyko ne tik iš Vilniaus uosto, bet ir iš keliolikos prieplaukų, buvusių daugiausia upės aukštupyje. Visgi reikia pažymėti, kad XVII–XVIII a. Neries infrastruktūra buvo menkai išvystyta. Plaukiant žemyn upe buvo sustojama Vilniuje ir Kaune, o plaukiant aukštyn dar ir ties didžiosiomis rėvomis, kur buvo samdomi papildomi darbininkai laivams vilkti. Pavyzdžiui, 1634 m. Vilniaus kašteliono Alberto Vladislovo Radvilos patikėtinis Kristupas Kušlaniecas dviem vytinėmis plaukdamas iš Karaliaučiaus į Smurgainis, tik kelis kartus sustojo prieplaukose: Kaune pasirūpinta maistu ir įsodinti du vedliai, keturiuose perkoluose (Kauno miesto, Volodkevičiaus prie Kauno, Saleninkuose ir Gegužinėje) sumokėti mokesčiai už vartų atidarymą, net dešimt kartų sustota prieš rėvas, kur laivams tempti buvo samdomi vietiniai valstiečiai, Vilniuje pasirūpinta atsargomis, taip pat sustota Nemenčinėje, Bistryčioje, Markove ir Žodiškėse[540]. XVIII a. sustojimo vietų minima dar mažiau. Pavyzdžiui, 1716 m. gegužę iš Mikališkių į Karaliaučių plaukę du Ašmenos pavieto maršalkos Chominskio (?) strugai Neries upėje sustojo Vilniuje, kur buvo pasirūpinta maisto atsargomis (kepama duona, perkamas alus) bei tvarkomi reikalai muitinėje (kelionės pasas su antspaudu)[541]. O grįžtant atgal, sustota Kaune (kepta duona), Totoriuose (*w Tatarach*) prieš rėvą ir Vilniuje (kepta duona) [542].

Apie Neries prieplaukas tirti istoriniai šaltiniai pateikia nedaug informacijos. Toliausiai aukštupyje nutolusi prieplauka buvo Kastykuose (*Кастыкі, Kostyki*), Neries ir Servečės upių santakoje[543]. Patogi geografinė padėtis upių santakoje, gilėjanti Neris ir jos vandeningumas lėmė, jog Kastykuose apsistodavo keliaujantieji iš aukštupio ir atgal, čia buvo pakraunamos arba iškraunamos prekės[544].

Keliolika kilometrų žemiau Kastykų buvo Viazynės (lenk. *Wiazynka*, rusėn. *Вязынь*) prieplauka. Štai 1623 m. Polocko pirkliai broliai Vasilijus ir Ivanas Jakovlevičiai Chodikos skundėsi, kad valdovo žemionis Stanislovas Volkanovskis nesilaikė susitarimo sąlygų dėl trijų vytinių frachto ir

[539] M. Homolicki, „Do uwag nad dziełem: „Wilno od początków jego roku 1750“, ogłoszonych w poprzedzającym tomiku Wizerunków, sprostowanie i dopełnienie“, in: *Wizerunki i roztrząsania naukowe*, 1842, t. 23, p. 196–197.
[540] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 91–97.
[541] LMAVB, f. 43, b. 5548, l. 1.
[542] Ibid., l. 4v.
[543] Č. Kudaba, *Nerimi*, p. 22.
[544] V. Vaitkevičius, *Neris, 2007 ekspedicija*, Vilnius, 2010, t. 1, p. 79.

pristatymo į Ašmenos paviete buvusią Viazynės prieplauką prie Kosuckio kelto[545].

Kiek paplaukus upe buvo pasiekiama Sosenkos prieplauka (lenk. *Sosenka*, bltr. *Сосенка*). 1780 m. revizijos pranešime apie tiltų ir žemgrindų būklę Jono Solohubo Ilijos grafystėje Minsko vaivadijoje aprašyta Sosenkos prieplauka ir laivų statykla prie Neries upės[546]. Sosenkoje taip pat buvo tiltas per Nerį ir svarbių kelių sankryža[547]. Kitoje kelių revizijoje iš 1781 m. vėl minima strugų statykla Sosenkoje[548].

Prieplauka buvo ir Rabūnės Slabadoje (lenk. *Słoboda Rabuńska, Rabuń,* bltr. *Рабунь*). 1715 m. rugpjūčio 11 d. sutartimi Polocko medžioklininkas Jonas Boleslovas Kosaževskis įsipareigojo Trakų pilies teismo teisėjui Adomui Sakavičiui pristatyti 10 birkavų kanapių pluošto plukdyti į Karaliaučių į ponui Baranovičiui priklausiančią Slobodką[549]. 1784 m. Svyrių dekanato aprašyme nurodyta, kad Rabūnios Slabadoje, priklausiusioje seserims bernardinėms, buvo prieplauka, iš kurios plaukė strugai[550].

Žemiau Vilniaus Neryje žymesnių prieplaukų buvo nedaug, nes čia nesusiformavo didesni miestai ar miesteliai, taip pat nebuvo stambios žemėvaldos ar reikšmingesnio dvaro. Istorijos šaltiniuose galima rasti duomenų apie kelias nedideles prieplaukas ar sustojimo vietas. Viena tokių buvo Saidžiuose. Štai 1601 m. Vilniaus pilies teisme registruotas skundas, kuriame Kauno pirklys Mikalojus Bartkevičius su kitais pirkliais skundė dvaro tijūną Jurą Volmenskį, kad pastarasis su pavaldiniais Sudervės valdoje prie Saidžių kaimo užpuolė 5 poilsiui sustojusias kauniečių vytines[551]. Kad Saidžiuose laivai dažnai sustodavo nakvynei liudija ir 1686 m. Sudervės ir Saidžių dvaro inventorius[552]. Kita prieplauka 1629 m. minima Zabarijos dvare

---

[545] AVAK, t. 8, Nr. 195, p. 507–508 [*до пристани надъ тою рѣкою Вельею, въ Вязыни перевозу Косуцкого*].
[546] LVIA SA, b. 3939, l. 496; *Senųjų Lietuvos*, Nr. 72, p. 232–233.
[547] Ibid. [*Trakta do przystani sosenskiey tę idą. Z Wilna, Połocka, Tołoczyna, Rusi, Białorusi, Mińska, Wiłkomierza, Upity, Żmuydzi, Brasławia, Rygi, Mohilewa y ze wszystkich miast, miasteczek litewskich y ruskich*].
[548] 1781 m. liepos 25 d. revizoriaus pranešimas LDK Iždo komisijai apie tiltų ir Sanoko seniūno, Rusijos kariuomenės pulkininko pono Jono Solohubo Ilijos grafystės Čechų dvare Minsko vaivadijoje: LVIA, SA-3939, l. 494–497; *Senųjų Lietuvos*, p. 233.
[549] LVIA, SA, b. 61, l. 830–831v.
[550] A. D. Świderski, *Dekanat świrski w 1784 r.*, p. 34 [*tamże znajduje się przystań do ładowania strugow, nad prawym brzegiem rzeki Willi*].
[551] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 223.
[552] 1686 m. birželio 2 d. Sudervės ir Saidžių dvarų, Vilniaus vaivadijoje, inventorius, in: *Lietuvos inventoriai XVII a.*, Nr. 78, p. 352.

prie Neries upės buvusios Variklės (rusėn. *Вариклы*) pievos[553]. 1724 m. minima Bialozarų prieplauka Kernavėje[554]. XVIII a. II pusėje prieplauka įsikūrė Jonavoje. 1750 m. Ldk Augustas III Saksas Marijonai Kosakauskienei leido steigti Jonavos miestelį[555], o prieplauka minima 1785 m.[556] O 1764 m. kauniečių ir vilijampoliečių ginčo byloje minima prieplauka Vilijampolėje, kur Radvilos nuo Nerimi plaukiančių laivų ėmė mokestį[557].

Neries prekybos mastą XVIII a. antrojoje pusėje iš dalies rodo 1767 m. statistiniai duomenys. Tų metų balandžio 7 – gegužės 27 d. Nerimi žemyn upe plaukė 58 strugai ir 22 plaustai iš skirtingų Neries prieplaukų: Sosenkos, Rabūnios, Vileikos, Mikališkių, Vilniaus ir kt.[558] Tais pat metais gegužės 26 –28 d. iš Karaliaučiaus Nerimi atgal grįžo 41 strugas[559].

Iš to kas pasakyta, galima teigti, kad laivyba Nerimi vyko visą XVI–XVIII a. laikotarpį. Svarbiausiu centru prie Neries buvo Vilnius, o kitos prieplaukos buvo naudojamos rečiau. Tirti istoriniai šaltiniai pateikia duomenų ir apie laivybą didžiausiu Neries intaku – Šventąja, o laivyba Žeimenos upe vis dar kelia nemažai klausimų.

Neries dešinysis intakas Šventoji (iš bendro 246 km ilgio laivybai tiko apie 141 km atkarpa[560]) nuo seno naudota laivybai. Apie vykusią laivybą liudija faktas, kad 1589 m. Seimo konstitucijose siūlyta išvalyti Šventosios upę, mat laivybos sąlygomis skundžiasi pirkliai[561]. XVII a. ja taip pat vyko gana aktyvi prekyba. Štai 1674 m. pro Labguvos muitinę praplaukė žemyn ir grįžo atgal 17 laivų iš Šventosios upės (*Schwentafluß*). 1676 m. į Karaliaučių plaukė 27, o iš jo atgal grįžo 23 Šventosios laivai[562]. XVII a. prie Šventosios buvo įsikūrusios trys svarbios prieplaukos: Radvilų Svėdasų–Vyžuonų valdose, Anykščiuose ir Ukmergėje.

---

[553] V. Vaitkevičius, *Neris. 2007 metų ekspedicija*. *Trečia knyga*, Vilnius, 2013, p. 83 [*надъ пристанью Велейскою* arba *надъ пристанью реки Вельи*].
[554] LVIA, f. 1275, ap. 1, b. 593.
[555] LVIA, LM, kn. 178, l. 127–130.
[556] A. Miškinis, *Lietuvos urbanistikos paveldas ir jo vertybės. Vidurio Lietuvos miestai ir miesteliai*, Vilnius, 2009, p. 144.
[557] Z. Kiaupa, L. Glemža, *Kauno istorija. II tomas: nuo 1655 iki 1795 metų*, Kaunas, 2023, p. 123.
[558] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 992, l. 540–541: „Excerpta xsiąg perceptowych importacyi strugow spławu pierwszego dolnego portu Wileyskiego R^{u} 1767“.
[559] Ibid., l. 542–542v.
[560] J. Obelienius, *Lietuvos TSR vandens*, p. 145.
[561] VL, t. II, p. 289 (1286).
[562] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelsstraße*, p. 106–108 lentelė: „Orte des Memelhandels. Verkehr der Wittinnen, Strusen und Holztriften 1674, 1676, durch Labiau“.

Pasak Raimondos Ragauskienės, XVII a. Radvilų korespondencija pateikia žinių, kad Šventosios upe buvo plukdoma Svėdasų ir Vyžuonų valdose užauginta ir pagaminta produkcija[563]. Štai 1608 m. gruodžio pradžioje Kristupui Radvilai būnant Vyžuonose, jį pasiekė Utenos seniūno Alberto Rakovskio laiškas, kuriame prašė paskolinti škutą[564]. 1672 m. Vyžuonų valdų valdytojas Jurgis Benetas rašė apie į Svėdasus atgabentas 300 statinių rugių, kurie keturiais strugais turėjo būti plukdomi į Karaliaučių. Skųstasi, kad laivai buvo netvarkingi, nežinota, kur pasamdyti laivavedį[565]. Pastarasis faktas tarsi rodo, kad laivyba šioje Šventosios atkarpoje nebuvo reguliari ir nebuvo nusistovėjusios prekių plukdymo praktikos. 1689 m. Liudvikos Karolinos Radvilaitės patarėjai įsakė Svėdasuose sutvarkyti strugą, kad būtų galima plukdyti derlių ir prekes[566]. Prieplauka greičiausiai buvo įsikūrusi 3,5 km atstumu nuo Vyžuonų, Šventosios ir Vyžuonos santakoje, kur buvo patogi vieta prekėms tiek iš Svėdasų, tiek iš Vyžuonų atgabenti. Galbūt iš čia išplaukė ir 1676 m. Labguvos muitinės knygoje minimas laivas su prekėmis iš Utenos[567].

Kitas svarbus centras Šventosios vandens kelyje buvo Anykščiai[568]. 1669 m. gegužės 2 d. dokumente skelbiamas nuosprendis byloje tarp Radvilų vytinių ir strugų prižiūrėtojo Kristupo Liubeko ir Vyžuonų nuomininko žydo Benjamino Moizešovičiaus, laidavusio už savo sūnų Calelą Benjaminavičių, kuris iš K. Liubeko buvo pasiskolinęs pinigų. Pastarajam neatgavus skolos, jo prašymu, Anykščių seniūnas areštavo C. Benjaminavičiaus strugą su prekėmis[569]. Skundo sprendimas siųstas patvirtinti toliau: kitame tos pačios dienos sprendime minimas ne strugas, o strugelis (*po uwolnieniu strzużku*)[570]. 1676 m. Labguvos muitinės knygos duomenimis, tais metais iš Anykščių į Karaliaučių plaukė 3 laivai[571].

---

563 R. Ragauskienė, *Mažoji Didžiosios Lietuvos istorija: kunigaikščių Radvilų Vyžuonos (XV–XVIII a.)* (rankraštis), Vilnius, 2025, p. 71–72.
564 Ibid., p. 111.
565 AGAD, AR, dz. V, Nr. 532.
566 R. Ragauskienė, *Mažoji Didžiosios Lietuvos istorija*, p. 72.
567 K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse Preussens nach Osten*, Königsberg, 1931, p. 107.
568 R. Ragauskienė, A. Ragauskas, *Karališkieji Anykščiai – XV–XVIII a.*, Vilnius, 2022 (rankraštis), p. 283.
569 *Biržų dvaro teismo knygos 1620–1745. Serija Lietuvos teisės paminklai, t. I*, parengė V. Raudeliūnas, R. Firkovičius, Vilnius, 1982, Nr. 169, p. 324–326; AGAD, AR, dz. XXIX, b. 74, l. 3–4 [*że gdy strug z różnemi towarami żyda Calela pod Onikształami jakoby za dług przez pana Stachowskiego zaczymany był*].
570 Ibid., Nr. 185, p. 369–373. AGAD, AR, dz. XXIX, b. 74, l. 1–2.
571 K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 107.

Svarbiu Šventosios uostu buvo Ukmergė. Iš 1680 m. balandžio 23 d. surašyto Dybovščiznos dvaro inventoriaus sužinome, kad šio dvaro Minikančių valstiečiai per metus turėjo vykdyti 4 pastotes su grūdais į Vilnių arba Kauną, taip pat dvaro grūdus vežti į strugus Ukmergėje[572].

Laivyba Šventąja vyko ir XVIII a., tačiau ne visada sklandžiai, 1757 m. vasarą Nemuno, Neries, Šventosios upėse nuslūgus vandens lygiui laivyba nebuvo galima[573]. O laikui bėgant Šventosios prekybinė reikšmė mažėjo. Apie tai liudija 1784 m. Vilkmergės dekanato aprašymas, kuriame teigiama, kad buvusi laivybinė Šventoji labai nedaug tenaudojama prekybai[574]. Ši žinutė, greičiausiai, parodo ne tiek pačios upės netinkamumą laivybai, kiek sumažėjusią jos ekonominę (prekybinę) reikšmę. XIX a. pabaigoje upe plukdyta tik mediena, nes laivybai upė netiko dėl žemo vandens lygio[575], o XIX–XX a. Šventosios vaga ženkliai pakito pastačius kelias užtvankas[576].

Istoriniuose šaltiniuose randame žinių, kad laivybai galėjo tikti ir dešinysis Neries intakas – Žeimena (114 km ilgio). Į tai atkreipė dėmesį L. Karalius, tyręs privačių muitų raidą[577]. 1536 m. Žeimenoje nuo kiekvieno plaukiančio plausto ir sielio imtas 12 pinigėlių muitas[578]. Tai, kad buvo imami mokesčiai, galimai, rodo šios upės ekonominę svarbą ir nuolatinį prekių srautą. 1542 m. gegužės 19 d. dokumente nurodoma, kad Neryje ir Žeimenoje buvusiuose perkoluose būtų įrengti platūs vartai, pro kuriuos galėtų praplaukti sieliai[579]. Tai, kad Žeimenoje buvo taikoma laivybinių upių teisės nuostatos, galima rodo, kad ji galėjo būti laivybinė, o ne tik tiko medienos plukdymui.

---

572 1680 m. balandžio 23 d. Dybovščyznos dvaro, Ukmergės paviete, inventorius, in: *Lietuvos inventoriai XVII a.*, Nr. 72, p. 335 [*zboże tej maiętnosci na strugi pod Wilkomierz zwozić maią*].

573 L. Glemža, „Rusijos imperijos kariuomenės žygis pro Kauną 1757 m.“, in: *Kauno istorijos metraštis*, 2016, Nr. 16, p. 15.

574 L. A. Komosa, *Dekanat wiłkomierski w 1784 r. w świetle opisów parafii (praca magisterska)*, Białystok, 2013, p. 69 [*Świętą rzeką, niegdyś spławną czy portową, teraz w niejakiej części tylko towary drewniane i lniane do Kowna, stamtąd do Królewca*].

575 Święta, in: *SG*, t. XI, p. 688–689.

576 Tarp Vyžuonos intako ir Anykščių pastatyti Žaliosios, Galvydžių, Lašinių vandens malūnai, nuo 1902 m. Anykščiuose pastatyta užtvanka, 1910–1969 m. čia veikė hidroelektrinė, o dabar esanti užtvanka pastatyta 1986 m.; amžiaus pradžioje pastatytas vandens malūnas Pesliuose; o 1963 m. Kavarske buvo pastatyta užtvanka, iš kurios tvenkinio siurblinė dalį Šventosios vandens per betoninį kanalą ir Pienios upelį iki 2000 m. atiduodavo Nevėžiui. Tad šiais laikais upės vaizdas gana pasikeitęs: V. Račkaitis, M. Telksnytė, *Šventąja*, Vilnius, 1978, p. 40, 45–46.

577 L. Karalius, *Privačių muitų sudėtis*, p. 26.

578 *LM. Užrašymų knyga 19*, Nr. 143, p. 153–154.

579 *Zbiór praw i przywilejów*, p. 70–73.

Apie tai tarsi liudija faktas, kad 1784 m. Vilniaus diecezijos Breslaujos dekanato aprašyme nurodoma, kad Žeimena tinka tiek medienos plukdymui, tiek laivybai[580].

Negana to, D. Karvelio ir R. Ragauskienės Dubingių kunigaikštystės tyrime galima rasti žinių, kad vandens keliais iš Dubingių buvo galima pasiekti Vilnių[581]. Štai 1663 m. vasario mėn. Boguslovo Radvilos pareigūnas J. Jaspersas, kuris buvo atsakingas už Vilniaus dvaro statybos darbų priežiūrą, organizavo skiedrų atplukdymą iš Dubingių[582]. O 1666 m. B. Radvila pavedė Dubingiuose pastatyti paprastą nebrangų laivelį (valtį), kuriuo būtų galima į Vilnių plukdyti rugius ir kitus dalykus[583]. Vilnius iš Dubingių būdavo pasiekiamas sudėtingu vandens keliu, kuris ėjo Asvejos ežeru-Dubinga-Žeimena-Nerimi. Tačiau kalbėti apie nuolatinę prekybą ir laivybą šiomis upėmis nėra pagrindo. Žinoma, kad XIX a. Žeimena nuo Kaltanėnų buvo plukdoma mediena, apie laivybą jokių žinių nėra[584]. Žeimenos, kaip laivybinės upės, klausimas išlieka atviras ir reikalauja tolimesnių tyrimų bei detalesnio pagrindimo istoriniais šaltiniais.

3) Nevėžis. Ties Raudondvariu į Nemuną iš dešinės pusės įteka Nevėžis (209 km ilgio). Istoriografijoje išsiskyrė kelios nuomonės, nuo kurios vietos Nevėžis buvo tinkamas laivybai. XIX a. pradžioje Aleksandras Bachturinas nurodė, kad laivybai Nevėžis tiko iki Kėdainių[585]. Jam pritarė Konstantinas Gukovskis, nurodęs, kad laivai iki Kėdainių plaukiojo iki 1796 m.[586] Kitų nuomone, Nevėžiu laivai plaukiojo nuo Panevėžio. Pasak Ignaco Buszyńskio, XIX a. 8 dešimtmetyje Nevėžis laivybai tiko nuo jo vidurupio, nuo santakos su Šušvės upe ties Paliepių dvaru, kur upė buvo gilesnė ir platesnė[587]. Tačiau autorius pažymi, kad Žygimanto Augusto laikais laivyba Nevėžiu vyko net nuo Panevėžio[588]. Šią mintį vėliau pakartojo

---

[580] *Opisy parafii diecezji wileńskiej z 1784 roku. T. 1 Dekanat Brasław* (op. Krzysztof Jodczyk), Białystok, 2009, p. 243 [*Żejmiana, rzeka spławna i portowa*].
[581] D. Karvelis, R. Ragauskienė, *Iš Radvilų giminės istorijos: Dubingių kunigaikštystė 1547–1808 m. (mokslinė monografija)*, Vilnius, 2009, p. 142.
[582] AGAD, AR, dz. V, Nr. 3089/II, l. 16–19.
[583] AGAD, AR, dz. IV, Nr. 778, l. 58.
[584] Żejmiana, in: *SG*, t. XIV, p. 760.
[585] А. Н. Бахтурин, *Краткое описание внутреннего Российской империи водоходства, между Балтийским, Черным, Белым и Каспийским, морями*, Санктпетербург, 1802, p. 71.
[586] К. П. Гуковский, *Ковенский уезд*, Ковна, 1892, p. 12–14.
[587] I. Buszyński, *Brzegi Niewiaży*, p. 7–8 [*wspominają nie raz konstytucye sejmowe jako o rzece spławnój, chociaż tylko od połowy biegu swego posiada ona tę własność, bo przyjąwszy rzekę Szuszwę pod dworem Polepie staje się głębszą i zwiększa swe koryto*].
[588] Ibid, p. 8.

Mykolas Biržiška[589] ir Alfonsas Gilvydis[590]. O 1888 m. išleistame Lenkijos karalystės geografiniame žodyne nurodyta, kad Nevėžis laivybai tinkamas tik nuo Babtyno dvaro malūno – Stabaunyčios.[591] Visgi tirti XVI–XVIII a. šaltiniai neleidžia teigti, kad aukščiau Kėdainių Nevėžis būtų naudojamas laivybai. Tad laivybinė atkarpa aptariamu laikotarpiu siekė 58 km, o XIX a. laivai plaukiojo tik Nevėžio žemupyje.

Dar Vokiečių Ordino kelių aprašymuose Nevėžis minimas kaip laivybinė upė[592]. Visgi prekybinę reikšmę Nevėžis įgijo XVI a. II pusėje. Aktyvią laivybą Nevėžiu liudija Kauno miesto tarybos ir vaito aktų knygos. Štai 1561 m. vasario 11 d. sutartyje minima Nevėžyje stovinti mirusio kauniečio pirklio Luko Biutnerio vytinė[593]. Tais pat metais kaunietis Simas Sasiečiožentis skundė pergo vairininką Jasių Jurgaitį, turėjusį nuplukdyti laštą druskos į Kėdainius, deja, plaukiant pergas sudužo, dėl to krovinys buvo prarastas[594]. 1564 m. vasario 25 d. Alytaus seniūno Stanislovo Raiskio tarnautojas Matiasas Klizinskis kaltino mėsininką Mikalojų Ketvirtį iš S. Raiskio pasiskolinusį dvi vytines ir jų negrąžinus. Skunde nurodoma, kad jos turėjo būti pristatytos prie Nevėžio[595]. O 1582 m. gegužės 1 d. laivininkas Martynas Šmarlekas aktavo, kad buvo pasiųstas į Nevėžio upę paimti Jono Žilobrolio vytinės[596].

Komercinė laivyba Nevėžyje suaktyvėjo XVI a. sustiprėjus Kėdainių miestui. Jų valdytojų Radvilų dėka pasiekta, kad Nevėžis būtų teisiškai apsaugotas ir jame nebūtų statomi malūnai ir perkolai. Štai 1581 m. Varšuvos seime paskelbtoje konstitucijoje dėl Nevėžio upės, skelbiama, kad Nevėžyje draudžiama statyti malūnų užtvankas[597]. O 1628 m. lapkričio 30 d. Kristupas Radvila suteikė privilegiją Kėdainių pirkliams, lietuviams ir svetimšaliams, kuriems leido vytinėmis plukdyti savas prekes (šią privilegiją 1666 m.

---

589 M. Biržiška, *Lietuvos geografija*, Vilnius, 1920, p. 86 [*jąja vaikštinėja garlaiviai nuo ištakos ligi Babtų, pavasarį ligi Kėdainių, o kad ne malūnų užtvankai – ir toliau eitų; bent dar XVIII a. gilieji upialaiviai jąja ėję ligi Panevėžio*].

590 A. Gilvydis, „Panevėžys“, in: *Lietuvos Aidas*, 1933, Nr. 209 [*prieš keletą šimtmečių, dar net XVIII šimtmetyje, mūsų krašte dėl miškų esant drėgnesniam klimatui, didesnieji upių laivai ateidavę net iki Panevėžio*].

591 Niewiaża, in: *SG*, t. VII, p. 132–133.

592 Aprašant vieną žygį į Lietuvą pažymėta, kad Ordino riteriai 1379 m. plaukė Nevėžiu rastais lietuvių laivais: Vygandas Marburgietis, *Naujoji Prūsijos kronika*, vert. R. Jasas, Vilnius, 1999, p. 159, 167.

593 KMTK 1555–1564, Nr. 855, p. 165–166.

594 KMVK 1561–1564, p. 297; VU B RS, f. 7, b. 13846, įr. Nr. 1358.

595 Ibid., Nr. 1408, p. 309 [*a wicziny zasie mial oddacz na swiezą wodę*; *wicziny mienil bycz na Niewiezy*].

596 KMVK 1580–1583, Nr. 1213, p. 307.

597 VL, t. II, p. 210–211(1021–1022).

balandžio 7 d. pakartotinai patvirtino Boguslovas Radvila)[598]. Tokia teise buvo greitai pasinaudota. Pavyzdžiui, savo vytinių 1647 m. turėjo Kėdainių burmistras Steponas Jaugelis-Telega[599]. O 1674 m. Labguvos muitinės knygoje minima 14 laivų iš Kėdainių plaukiančių į Karaliaučių ir 15 atgal. 1676 m. į Karaliaučių plaukė 19 laivų, o atgal į Kėdainius – 24[600]. Laivai, atplaukę į Kėdainius, švartavosi Skongalio priemiestyje įrengtoje prieplaukoje[601].

Laivų turėjo ne tik miestiečiai, bet ir Kėdainių dvaras, kurio valdose užauginta produkcija ir medienos gaminiai buvo plukdomi į Karaliaučių. Tokia konkurencija nebuvo patenkinti miestiečiai. Apie 1628 m. kilusiame konflikte tarp Kėdainių burmistro J. Zigmuntavičiaus ir seniūno P. Kochlevskio, J. Zigmuntavičius skundėsi, neva dvaro laivai jiems apsunkina prekybą. Į ką P. Kochlevskis pašaipiai atsakė, kad Zigmuntavičius norįs, kad „Radvila turėdamas miestą su uostu vytinių neturėtų“ [602].

1731 m. liepos 7 d. Kėdainių škotai evangelikai susivienijo į prekybos kompaniją (*Societatis Commerciorum*), kurie prekiavo su Karaliaučiumi ir Ryga[603]. Tam reikalui supirktos prekės, kurios turėjo būti plukdomos Karaliaučiaus pirklio Haako vytine[604]. Deja, prekybos kompanija Kėdainiuose veikė neilgai, dėl finansinių sunkumų, nesutarimų ir sudegus prekių sandėliui, patirta daug nuostolių ir kompanijos veikla žlugo[605]. 1731 m. Kėdainių pirkliai protestantai skundėsi, kad kadaise su Karaliaučiumi prekiavo dvidešimt vytinių, o „dabar liko tik viena, ir ta priklauso popiežininkui“ [606].

Laivų prieplauka buvo ir Babtuose. Štai 1743 m. birželio 3 d. Radvilų pavaldinys Šmuila Ickovičius iš Karaliaučiaus siuntė Upytės rotmistrui Mykolui Bitautui vieną iš 20 savo vytinių, kuri buvo nauja, su naujomis

[598] VUB RS, f. 4, b. 16749, 17209.
[599] K. Jablonskis, „Kėdainių burmistras Steponas Jaugelis (Telega)“, in: *Archivum Philologicum*, Kaunas, 1933, kn. IV, p. 105–107.
[600] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 106.
[601] A. Juknevičius, „Kaip „*terra Gaydine*“, p. 6.
[602] M. Jarczykowa, „Namiestnik i burmistrzowie Sprawowanie władzy w Kiejdanach w „pisaniach“ Piotra Kochlewskiego“, in: *Śląskie Studia Polonistyczne*, 2017, Nr 2 (10), p. 21; R. Ragauskienė, D. Karvelis, A. Ragauskas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės mikropasaulis*, p. 176.
[603] S. Tworek, „Z dziejow kalwinizmu w Wielkim Księstwie Litewskim w XVIII w.“, in: *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio F, Nauki Filozoficzne i Humanistyczne*, Vol. XXI, 1966, p. 193–201.
[604] LNMMB RS, f. 93, b. 543, 544.
[605] M. B. Ayre, *Škotų bendruomenė Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje 1630–1750 metais*, Vilnius, 2022, p. 135–146.
[606] Ibid., p. 128.

burėmis ir stogu. Š. Ickovičius nurodė, kad vytinę atplukdys prie Babtų kranto Kauno paviete, o jeigu būtų „geras vanduo“, tai nuplukdysiąs į Kėdainius[607].

1782 m. Kauno ir 1784 m. Vilkmergės dekanatų vizitacijose randame duomenų ir apie laivybos sąlygas Nevėžio upėje. Pažymima, kad tai buvo laivybinė upė[608], kuria pavasarį galima plaukti nuo Kėdainių[609]. O vasarą laivai Nevėžiu galėjo plaukti tik iki Babtų[610]. Taigi istoriniai šaltiniai liudija nenutraukiamą laivybą Nevėžiu XVI a. II pusėje – XVIII a.

4) Kitos galimai laivybinės Nemuno baseino upės. XVIII a. II pusėje galimai laivybai naudotas 226 km ilgio dešinysis Nemuno intakas – Berezina arba Beržūna (lenk. *Berezyna*, blr. *Бярэзіна, Заходняя Бярэзіна*) ir pastarosios dešinysis intakas Isločė (lenk. *Isłocz*, blr. *Іслач*) (102 km). Štai 1778 m. žemgrindų ir tiltų Voložino grafystėje liustracijoje Isločė įvardijama kaip laivybinė upė (*rzeki portowey Isłocz*)[611]. O 1784 m. Minsko dekanato aprašyme Beržūna minima, kaip laivybinė upė (*rzekę wielką portową Berezynę*), ja ir jos intaku Isločе (*rzeka Isłocz wielka, portowa*) iš Nalibokų girios buvo plukdoma mediena[612]. Deja, jokių konkrečių duomenų apie laivybą nepavyko aptikti. Greičiausiai, aptariamomis upėmis tik plukdyta mediena. Taip nurodyta ir XIX a. Lenkų Karalystės geografiniame žodyne[613].

Istoriografijoje kartais laivybinėmis nurodomos ir kitos Nemuno baseino upės. Pavyzdžiui, Z. Ivinskio teigimu, XVI a. „vandens susisiekimui šiek tiek buvo naudojama Nemuno prieupiai: Neris su Šventąja, Nevėžis ir Šešupė“, o žemaičių-prūsų prekyboje minimos yra upės: Dubysa, Jūra ir Minija[614]. Kad šiomis upėmis buvo prekiaujama nurodo ir Jolanta Skurdauskienė[615]. Visgi jokiais istoriniais šaltiniais negalima patvirtinti, kad laivyba būtų vykusi Šešupės, Dubysos, Jūros ar Minijos upėmis. Tad,

---

[607] AGAD, AR, dz. XX, b. 25, l. 3–4.

[608] L. A. Komosa, *Dekanat wiłkomierski w 1784 r. w świetle opisów parafii (praca magisterska)*, Białystok, 2013, p. 88.

[609] *Vyskupo Ignoto Jokūbo Masalskio*, p. 576–579 [*od Kiejdan na wiosnę portowa <...> Bobty skąd statki na wiosnę do rzeki Niemna płyną*].

[610] Ibid., p. 682–683 [*strugi, baty letnią porą i w same suche [dni] pod Bobty miasteczko dosadzą, do Kiejdan zaś tylko wiosenną powodzią*].

[611] LVIA SA, b. 3939, l. 107–107v; *Senųjų Lietuvos*, Nr. 3, p. 46.

[612] *Opisy parafii diecezji wileńskiej z 1784 roku. T. 2 Dekanat Mińsk* (op. J. ir M. Maroszek), Białystok, 2009, p. 99.

[613] Berezyna, in: *SG*, t. I, p. 148; Isłocz, in: *SG*, t. III, p. 306.

[614] Z. Ivinskis, „Lietuvių ir prūsų prekybiniai santykiai pirmoje 16-tojo amžiaus pusėje“, in: *Židinys,* Nr. 8–9, Kaunas, 1933, p. 141.

[615] J. Skurdauskienė, „Privatūs valdų kompleksai ir susisiekimas. Dar vienas atvykusių bajorų evangelikų, bažnyčių fundatorių, žemėvaldos formavimo aspektas Žemaitijoje XVI a. antrojoje pusėje – XVII a. pradžioje“, in: *Acta Historica Universitatis Klaipedensis* XXVII , 2013, p. 126.

remiantis tirtais šaltiniais, galima teigti, kad LDK laikais Nemuno baseine buvo penkios laivybinės upės – pats Nemunas, Ščiara, Neris, Šventoji ir Nevėžis – ir galimai laivybai tiko Žeimena, Berezina ir Isločė.

I.3.2. Dauguvos baseinas – Rygos uosto kryptis

Svarbiausias vandens kelias LDK šiaurinėje dalyje buvo Dauguva (latv. Daugava, bltr. *Заходняя Дзьвіна*, lenk. *Dźwina,* vok. *Düna*)[616]. Dauguvos vandens kelio svarbą didino gana lengva galimybė susisiekti su kitais vandens keliais – Dniepru, Nerimi, Lovate, Volga, kurie išplėtė Dauguvos prekybos zoną[617]. Mažas atstumas tarpupiuose leido keliauti keliomis upėmis, kurios jungė Rytų Pabaltijį su padnieprės miestais ir dideliais Šiaurės Lietuvos prekybiniais centrais[618]. Tad dėl patogios geografinės padėties Dauguva tapo svarbia tarptautine prekybos arterija.

Pasak A. Sapunovo ir E. Istominos, laivyba Dauguva prasidėdavo nuo Dubno kaimo[619], esančio apie 40 km nuo jos ištakų[620]. Laivai pajudėdavo kartu su ledais (kovo mėnesį). Šį teiginį patvirtina ir istorijos šaltiniai. 1701 m. Maskvos stalininko Maksimo Cyzyrevo braižyto Dauguvos žemėlapio aprašyme teigiama, kad Dauguva per „aukštą vandenį“ galima plaukti nuo Dubno (*Дубны*) gyvenvietės[621]. Kita vertus, pasak I. Grasmanės, Dauguva laivuojama buvo nuo Toropos žiočių[622]. Taigi laivyba vyko apie 980–940 km atkarpoje, kuomet Ryga buvo valdoma ATR, ir 826–786 km (iki Aiviekstės) iki Andrusovo taikos.

Dauguvos vandens kelias naudotas prekybai jau ankstyvaisiais viduramžiais, jo XIII a. kontrolę žemupyje perėmė Livonijos ordinas[623]. Kaip prekybinis uostas, Ryga ypatingą reikšmę LDK įgijo dar iki XV a.[624] Dauguvos upe vyko prekyba su Hanzos pirkliais, o vienu svarbiausių LDK

---

[616] D. Žiemelis, „XVI–XVIII a. Abiejų Tautų Respublikos“, p. 380–381.
[617] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 25–26.
[618] E. Vasiliauskas, „Žiemgalos prekybiniai keliai ir centrai VIII–XII a.“, in: *Lietuvos archeologija*, 1999, t. 18, p. 79–99; E. Mugarēvičs, „Svarīgakie ceļi lībiešu un latgaļu teritorija“, in: *Arheoloģija un etnogrāfija*, Rīga, 1961, t. 3, p. 67.
[619] Dabar Rusijos miesto Andreapolio dalis.
[620] А. Сапунов, *Река Западная Двина*, p. 150; Э. Г. Истомина, *Водные пути России*, p. 187.
[621] T. Čelkis, „Archyvinės smulkmenos“, p. 331–366.
[622] I. Grasmane, *Daugava un Rīgas eksports*, p. 21.
[623] M. Michelbertas, A. Tautavičius, O. Kuncienė, *Lietuvos gyventojų prekybiniai ryšiai*; V. Pavulāns, „Ciņa par Daugavas udensceļu“, p. 24–30.
[624] M. Balcerek, „The Daugava River in the Early Modern Period. A Border, an Obstacle, and a Trade Route“, in: *Textus et Studia*, Nr. 2(30), 2022, p. 123.

prekybos su Ryga centru XIV–XV a. tapo Polockas, kur buvo įsteigta Hanzos kontora, o 1498 m. Ldk Aleksandras miestui suteikė Magdeburgo teises. Kiti svarbūs centrai prekyboje Dauguvos upe buvo Vitebskas ir Smolenskas. Palanki prekybai geografinė padėtis buvo viena iš svarbiausių prielaidų, lėmusių ekonomiškai ir politiškai stiprių šių regionų visuomenių susiformavimą[625].

Stiprėjant LDK pirkliams, palaipsniui mažėjo Hanzos įtaka Dauguvos prekyboje, o 1511 m. Žygimantas Senasis panaikino Hanzos privilegijas Polocke[626]. Pasak Roko Varakausko, „tuo metu atsirado nauja LDK vyriausybės tendencija Livonijos ir Dauguvos atžvilgiu, kurios tikslas buvo ne tik politiniai-strateginiai, bet ir komerciniai tikslai – per Livoniją Dauguvos upe prieiti prie Baltijos jūros“ [627].

XVI a. II pusėje pokyčių regione atnešė Livonijos karas (1558–1583). Susilpnėjusi Livonija linko į LDK pusę. 1561 m. lapkričio 2 d. Rygos miesto taryboje Mikalojaus Radvila Juodasis ragino Rygos miestą pasiduoti LDK globai, motyvuodamas tuo, kad be karinės pagalbos, Rygai atsivers galimybė patogiais upių keliais iš Polocko ir kitų miestų, o sausuma – iš Žemaitijos ir kitų Lietuvos vietų, gabenti medienos produkciją, maisto produktus ir kitas prekes[628]. Pagal 1561 m. lapkričio 28 d. Vilniuje pasirašytą sutartį, Rygai patvirtintos anksčiau turėtos teisės[629]. Tai turėjo įtakos ir prekybai Dauguvos upe. Tačiau tuo metu vykęs Livonijos karas turėjo neigiamų pasekmių prekybai Dauguva: 1563 m. sugriautas ir užimtas Polockas, o buvusios reikšmės atgauti taip ir nepavyko (ją „pasidalino“ Dysnos, Vitebsko ir kt. miestai) [630].

---

[625] Op. cit. A. Jurkevičius, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės regioniniai valdžios elitai: Smolensko, Polocko ir Vitebsko žemių atvejai (1392–1579 m.)* (daktaro disertacija), Vilnius, 2019, p. 5.

[626] M. Małowist, „Riga und Danzig von Ausbruch der Dreizehnjärigen Krieges bis zum Ende des XVII. Jahrhunderts“, in: *Conventus primus historicorum Balticorum. Rigae, 16–20. VIII. 1937*, Riga, 1938, p. 317.

[627] Op. cit. R. Varakauskas, „Lietuvos ir Livonijos santykių po Pabaisko mūšio klausimu“, in: *Lietuvos TSR aukštųjų mokyklų mokslo darbai. Istorija*, 1974, t. 14, p. 59.

[628] S. Sužiedėlis, „*Mykolo Radvilos pastangos* pajungti Lietuvai Rygą“, in: *Athenaeum*, t. VII, Kaunas, 1936, p. 58; В. В. Павулан, „Хозяйственное и политическое“, p. 23.

[629] *Regierungs-Formel vom Jahre 1617, Untervverfungs-Vertrage zvvischen dem Kōnige Sigismund August und dem Heermeister Gotthard Kettler, abgeschlossen zu Wilna den 28. Nowember 1561 und das Privilegium, velches der Kōnig Sigismund August dem liefländischen Adel im Jahre 1561, sechs Tage nach dem Feste der heiligen Catharina, in Wilna ertheilet. Übersetzt von Heinrich Ludwig Birkel*, Mitau, 1807, p. 101.

[630] Д. Н. Александров, Д. М. Володихин, *Борьба за Полоцк между Литвой и*

1580 m. gegužę ir 1581 m. Gardine ir Drohičine vykstant deryboms tarp Ldk Stepono Batoro ir Rygos miestiečių, rygiečiams vienas iš svarbiausių punktų buvo Dauguvos vandens kelio kontrolės žemupyje ir upės vagos išvalymo nuo akmenų klausimai[631]. 1581 m. sausio 14 d. Steponas Batoras patvirtino kelias privilegijas Rygos miestiečiams, kurios garantavo laisvą priėjimą prie visų kelių iš Lietuvos ir Kuršo, įskaitant Dauguvos vandens kelią, o 1582 m. rudenį šios privilegijos patvirtintos ir ATR seime[632]. Taip pat tuo metu ATR pasiekė nemažų karinių laimėjimų ir sustiprino įtaką Dauguvoje: 1579 m. atsiimtas Polockas, o po metų – Veližas. 1582 m. buvo pasirašyta Jam Zapolės taika, kuria baigėsi pirmasis Maskvos kunigaikštystės bandymas plėstis vakarų kryptimi. O ATR išlaikė Dauguvos prekybos kelio kontrolę[633]. Taigi Livonija su savo vandens komunikacijomis ir Rygos uostu pasidarė artima LDK ekonominiu ir politiniu požiūriu. Jai teko svarbus strateginis vaidmuo[634]. Tad palankiausios sąlygos prekybai Dauguvos vandens keliu susidarė XVI a. pabaigoje – XVII a. pradžioje, t. y. kai jis visas buvo kontroliuojamas vienos valstybės[635].

Palankios politinės sąlygos sudarė galimybę miestams, buvusiems prie Dauguvos, plėstis. Šiuo laikotarpiu prie upės įsikūrusios gyvenvietės gavo Magdeburgo teises: 1569 m. Dysna, 1597 m. Vitebskas, 1618 m. Druja, 1634 m. Bešankovičiai. Taip pat įkurti nauji miestai Livonijoje: 1590 m. Jaunjelgava (tuo metu vadintas *Friedrichstadt*), 1670 m. Jėkabpilis (*Jakobstadt*)[636]. Palankios sąlygos prekybai susiklostė ir bajorams, nes 1598 m. seime buvo priimta atskira Seimo konstitucija, apsauganti Dauguvos upe didikų gabenamas prekes nuo bet kokių muitų[637].

LDK kontroliuodama Rygą, turėjo atsižvelgti į rygiečių interesus susijusius su saugia ir laisva prekyba Dauguvos upe. Tuo tikslu 1607 m. seime

---

Русью в XII–XVI веках, Москва, 1994, p. 89–116; A. Jurkevičius, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės regioniniai valdžios elitai: Smolensko, Polocko ir Vitebsko žemių atvejai (1392–1579 m.)* (daktaro disertacija), Vilnius, 2019, p. 370.

631 Dar 1564 m. Rygos teisininkai privilegijas dėl Dauguvos vandens kelio buvo sukaupę į specialų rinkinį: V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvjā*, p. 52.

632 M. Jakovļeva, *Kurzemes hercogistes pārvalde*, *teritorija*, *robežas un metālieguves manufaktūras* (*1561–1795*) (promocijas darbs Dr. hist. grāda iegūšanai), Rīga, 1999, p. 74.

633 V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvjā*, p. 52; A. Ziemlewska, *Ryga w Rzeczypospolitej polsko-litewskiej (1581–1621)*, Toruń, 2008.

634 A. Tyla, *Lietuva ir Livonija*, p. 54.

635 В. Павулан, „Хозяйственное и политическое“, p. 89.

636 *Feodala Rīga*, Rīga, 1978, p. 134.

637 VL, t. II, p. 372 (1463).

priimtas nutarimas dėl naujų muitų Dauguvos upėje panaikinimo[638], o 1611 m. dėl upės išvalymo ir perkolų panaikinimo[639].

XVII a. prie Dauguvos buvo įsteigtos papildomos muitinės Suraže, Vitebske, Polocke, Dysnoje, Drisoje, Daugpilyje ir Krustpilyje. Prekybos Dauguvos vandens keliu mastą iš dalies atspindi muitinių knygų duomenys. 1605 m. sausio 12 d. – 1606 m. sausio 11 d. pro Vitebsko muitinę praplaukė 100 vandens transporto priemonių: 62 strugai (7 grįžo atgal), 19 valčių, 7 plaustai ir 5 pusstrugiai[640]. Pro šią muitinę keliavo pirkliai iš Usviatos, Smolianų, Polocko, Dysnos, Glubokajos, Suražo, Šklovo, Oršos, Mogiliavo ir kt. miestų[641]. Taip pat didelė dalis plukdomų prekių priklausė didikams: Vitebsko vaivadai Jonui Zavišai, Vitebsko pakamariui Jurgiui Druckiui-Sokolinskiui, Vitebsko vėliavininkui Jonui Chrapovickiui ir kt.[642] 1616 m. Polocko muitinės knygoje yra užfiksuoti 560 prekes plukdantys laivai: 523 strugai, 36 plaustai, 1 pusstrugis. O atgal iš Rygos grįžo 393 strugai[643]. Prekės plukdytos iš 26 vietovių: daugiausia minimi pirkliai iš Polocko (apie 40%), Vitebsko, Suražo, Bešankovičių, Čašnikų, Lepelio, Golovčino, Lukomlio ir kitų LDK gyvenviečių[644]. Be to, XVII a. muitinių knygose minimi Maskvos kunigaikštystės miestai, kurie Dauguvos vandens keliu prekiavo su Ryga: Smolenskas, Kasplia, Dorogobužas, Serpeiskas, Kaluga ir Starodubas[645]. Žinoma, šie duomenys iki galo neatspindi visos prekybos Dauguva, nes nėra aišku, kiek laivų plaukė iš žemiau Vitebsko ir Polocko buvusių miestų.

Neigiamos įtakos LDK prekybai Dauguvos upe turėjo 1600–1629 m. karas su Švedija. Jeigu 1594–1600 m. Iš Rygos per Eresundą, per metus vidutiniškai išplaukdavo 230 laivų, tai XVII a. pradžioje – tik 79 laivai[646]. O 1621 m. ATR praradus Rygos kontrolę, 1622 m. rugpjūčio 27 d. universalu Zigmantas Vaza uždraudė prekiauti su Livonijos miestais iki derybų su švedais pabaigos. Rygos uostas ištuštėjo: 1622 m. iš Rygos per Eresundą

[638] Ibid., p. 449–450 (1631–1632).
[639] VL, t. III, p. 21 (37).
[640] *Белоруссия в эпоху феодализма*, t. 1, p. 313–328.
[641] О. Н. Левко, *Торговые связи Витебска*, p. 15.
[642] *Витебская старина*, t. 1, p. 323–325.
[643] „Rejestr do wiedzienia kwitów komory Połockiej“[1616 m.], VUB RS, f. 4, b. 13162.
[644] *Полацк. Гістарычны нарыс*, Мінск, 1962, p. 36.
[645] В. В. Дорошенко, „Протоколы Рижского торгового суда как источник для изучения экономических связей Риги с русскими, белорусскими и литовскими землями в XVII в.“, in: *Экономические связи Прибалтики с Россией: сборник статей*, Рига, 1986, p. 120, 122–124, 140–141.
[646] *Tabeller over Skibsfart og Varetransport gennem Øresund 1497–1660*, ved. Nina Ellinger Bang, Bd. I. Skibsfarten, København, 1906, p. 142–169, 170–285.

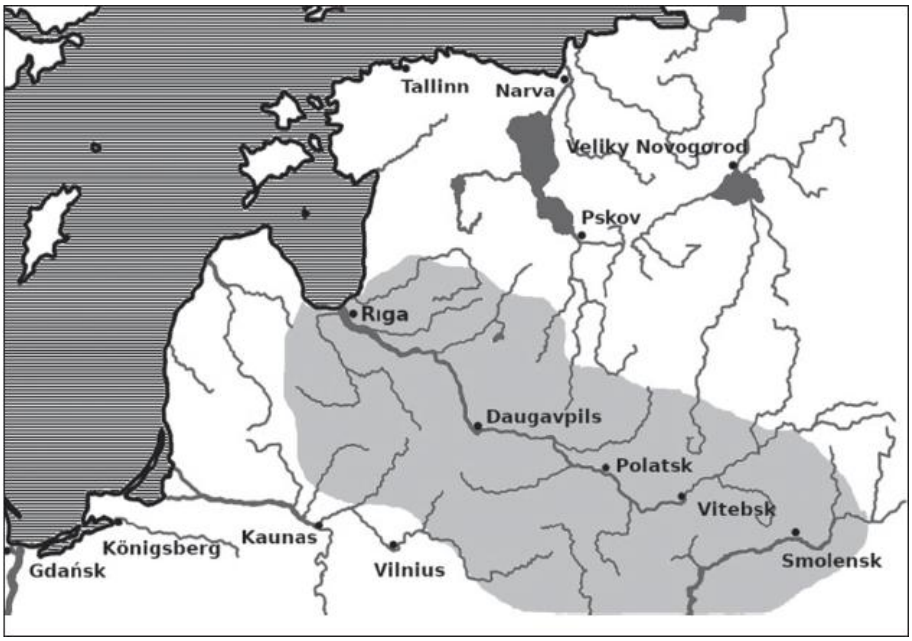
plaukė 15 laivų, 1623 m. – 23[647]. Tačiau prekyba sustojo tik laikiniai, nes Rygos ekonominis vaidmuo LDK negalėjo būti kuo nors pakeistas. 1624 m. Vilniaus konvokacijoje svarstomų klausimų. Nutarime prašoma panaikinti draudimą prekiauti su Ryga, kadangi tas draudimas kenksmingesnis yra patiems negu priešui, nes Ryga visada jūra atsigabens grūdų, o „pas mus visa Rusia džiūsta be tos prekybos“[648].

ATR, nepajėgdama kovoti dviem frontais – su Švedija ir Rusija, 1629 m. sudarė Altmarko paliaubas, pagal kurias Dauguvos vandens kelias buvo pasidalintas tarp Švedijos ir ATR. Ilgainiui bendras susitarimas sudarė sąlygas stabilesnei prekybai, o švedų valdžia priėmė nutarimą, kuriuo draudžiama trukdyti laivybą ar sulaikyti iš LDK plaukusius strugus[649]. Ryga didžiausią eksporto apimtį pasiekė XVII a. 4–6 dešimtmetyje, o prekybos atsigavimą paliudija muitinių registrai. Pavyzdžiui, 1640 m į Rygą atplaukė apie 1500 strugų ir 800 plaustų[650], o 1653 Kuoknesės muitinės duomenimis, strugų skaičius siekė 1444[651]. Reikia pažymėti, kad didžiausia visų prekių dalis (54%), sausuma ir vandens keliais atgabentų į Rygos uostą, buvo atplukdyta iš skirtingų LDK regionų[652]. Visgi padėtis rytinėje LDK dalyje buvo daug sudėtingesnė, nes dėl karų su Rusija buvo prarasta nemažai teritorijų. Smolensko vaivadija su Dauguvos aukštupiu pripažinta Rusijai 1667 m. Andrusovo paliaubų sutartimi ir 1686 m. Amžinąja taika.

Svarbus šaltinis, liudijantis XVII a. pabaigos prekybos mastą Dauguvos upe, yra 1692 m. strugų, atplukdžiusių į Rygą prekes sąrašas[653]. Šiame sąraše iš viso užregistruoti 376 laivai. Rygos hinterlandą sudarė plačios teritorijos LDK, Livonijoje, Kurše ir Maskvos kunigaikštystėje (1 pav.). Daugiausia į Rygą iš LDK strugų atplaukė iš Vitebsko miesto ir jo apylinkių – 77, toliau sekė Bešankovičiai – 39, Dubrovna (prie Dniepro) – 36, Smolenskas – 34, Čašnikai – 28, Polockas – 26, Druja – 7 ir t. t. Kaip matyti iš pateiktų duomenų, XVII a. pabaigoje Polocko vaidmuo Dauguvos prekyboje gerokai sumažėjo, turint omenyje, kad XVI–XVII a. pradžioje

[647] Ibid.
[648] Op. cit. A. Šapoka, *Raštai. T. 3 Lietuva ir Lenkija po 1569 m. Liublino unijos. Jų valstybinių santykių bruožai. 1655 m. Kėdainių sutartis, arba švedai Lietuvoje 1655–1656 m.*, Vilnius, 2018, p. 349–353.
[649] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 61.
[650] *Rigaische Stadtblätter*, 1810, Nr. 46, p. 418.
[651] Ibid., 1810, Nr. 1, p. 9.
[652] E. Dundorfs, „Dažas Rīgas tirdzniecibas parašas 17. un 18. gadu simtenī“, in: *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, Nr. 2, 1938, p. 465.
[653] LVVA, f. 7349, ap. 2. b. 93.

Polockas turėjo beveik monopolį prekyboje su Ryga. Jo vietą perėmė Vitebskas[654].



1 pav. Rygos ekonominis užnugaris pagal G. Jensch, Der Handel Rigas im 17. Jahrhundert: *ein Beitrag zur livländischen Wirtschaftsgeschichte in schwedischer Zeit. Riga, 1930, 1 pav.*

Priešingai nei kitomis LDK upėmis, Dauguva aktyviai prekiavo miestų pirkliai, o didelių privačių latifundijų prie Dauguvos nebuvo. Visgi didikai savo prekes plukdyti vežė iš tolimesnių, prie Dniepro įsikūrusių valdų. Pavyzdžiui, Chrapovickiai 1670 m. į Rygą plukdė 1 strugą su kanapių pluoštu, 1680 m. – 3 strugus su kanapių pluoštu, miežiais ir kanapių sėklomis, o 1697 m. – 1 strugą su kanapių sėmenimis[655]. 1692 m. vien kunigaikščiai Oginskiai į Rygą savo prekes plukdė 18 strugų[656]. Taip pat tiriant Dauguvos vandens kelią svarbūs dokumentai, apimantys 1609–1800 m., susiję su Radvilų prekyba su Ryga[657].

---

[654] Г. В. Форстен, *Балтийский вопрос в XVI и XVII столетиях (1544–1648), t. I: Борьба из-за Ливонии*, *Санкт-Петербург*, 1893, p. 687; О. Н. *Левко, Торговые связи Витебска*, p. 77–78.

[655] В. В. Дорошенко, „Протоколы рижского торгового суда“, p. 126.

[656] LVVA, f. 7349, ap. 2. b. 93.

[657] AGAD, AR, dz. V, Nr. 12424 (II); AGAD, AR, dz. XX, b. 4 („Różne drobne rejestry pieniężne przychodów i rozchodów związanych z handlem spławnym

XVIII a. pradžia žymi didžiulius ekonominius nuostolius dėl 1700–1721 m. vykusio Didžiojo šiaurės karo, kurio metu, kuomet buvo sužlugdytas LDK ūkis, o dėl nepalankių gamtinių sąlygų ir maro epidemijos mirė daugybė žmonių[658]. Karo padariniai atsispindėjo ir prekyboje Dauguva. Pavyzdžiui, 1708 m. rugpjūčio–lapkričio mėn. Polocko muitinės duomenimis, į Rygą plaukė tik 125 valčių, 18 škutų, 17 strugų ir 5 plaustai[659]. Smukusią prekybą atspindi tas faktas, kad plaukė mažai didelių laivų (strugų, škutų), o prekės daugiausia plukdytos valtimis. Be to, LDK pirkliai negalėjo įgyvendinti ankstesnių susitarimų ir įsipareigojimų, tad jiems teko prekes imti į skolą. Štai 1710 m. 51 LDK pirklys rygiečiams buvo skolingas 1034649 talerių ir 30 3/4 grašių[660].

Per kelis dešimtmečius LDK ūkis palaipsniui atsigavo, o 1760–1770 m. į Rygą Dauguvos upe kasmet atplaukdavo apie 200–300 strugų[661]. 1765 m. Vitebsko vandens muitinėje surinkta 78565 auksinai 14 grašių ir 2 šilingai mokesčių[662]. Deja, po 1772 m. vykusio pirmojo ATR padalijimo Dauguva tapo išorine LDK siena ir paribio teritorija, Polockas ir Vitebskas atiteko Rusijos imperijai. LDK liko tik nedidelė kairiakrantė Dauguvos teritorija, kur svarbiausiu miestais prekyboje tapo Druja, kurioje įsteigta muitinė (su filialu Dysnoje) ir Bešankovičiai su muitine (su filialais Uloje ir Polocke (kitame jo krante))[663]. Kaip šie politiniai įvykiai paveikė likusių LDK teritorijų prekybą – nėra iki galo aišku, Liudo Truskos ir Rimanto Jaso skaičiavimais, per 1767–1781 m. laikotarpį iš LDK į Rygą Dauguva plukdyta ir vežta sausuma prekių už 28,4 mln. talerių (kasmet po 7,5 mln. guldenų)[664].

"ryskim" i "królewickim" radziwiłłowskim w XVII wieku“ 1609–1686); b. 8 („Rachunki pieniężno-towarowe handlu ryskiego, prowadzonego przez faktora Jana Lewkowicza“ 1683–1685); b. 80 („Handel ryski i materiały bliżej nieokreślone. Rachunki pieniężne i towarowe tyczące się handlu masztami z puszcz siebieskiej i newelskiej prowadzonego w Rydze przez Jakuba Dowbora, plenipotenta radziwiłłowskiego“ 1744–1746); b. 83 („Handel ryski i materiały bliżej nieokreślone. "Raptularze" zawierające różne brulionowe i fragmentaryczne notatki tyczące się handlu spławnego“ 1747–1752); b. 84 („Handel ryski i materiały bliżej nieokreślone. Fragmentaryczne, brulionowe, bliżej nieokreślone notatki tyczące się spławu radziwiłłowskiego w XVIII wieku“ 1701–1800). Pajamų ir išlaidų knygos plukdant Radvilų medienos produkciją 1761–1793 m., in: AGAD, AR, dz. XX, b. 32, l. 1–8.

658 M. Šapoka, *Didysis Šiaurės karas, 1700–1721: karas, pakeitęs moderniąją Europą*, Vilnius, 2021, p. 26–28, 231.

659 В. И. Мелешко, *Очерки аграрной истории*, p. 197–198.

660 G. Jensch, „Der Handel Rigas“, p. 136–137.

661 А. Сапунов, *Река Западная Двина*, p. 305–313.

662 LVIA, SA, Nr. 3488, l. 5.

663 LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 303–305, 357–358.

664 Л. Труска, Р. Ясас, „Внешняя торговля“, p. 41, 50.

Per visą XVI–XVIII a. laikotarpį Dauguva buvo eksportuojama daugiausiai prekių iš LDK, o Ryga išliko svarbiausiu uostu[665].

Prekės Rygą pasiekdavo ne tik Dauguvos upe, bet ir jos intakais, prie kurių buvo įsikūrę svarbūs prekybos centrai: prie Ulos upės – Čašnikai, Ula, Lepelis, prie Kasplios – Porečė, prie Obšos – Belas[666]. Tačiau, kaip pastebėjo V. Meleško, Dauguvos upe vykdyta prekyba neapėmė plačios teritorijos, nes Dauguva neturėjo ilgų laivybinių intakų, todėl daugiausia prekės gabentos iš pagrindinių miestų, esančių prie upės[667]. XVI–XVIII a. istoriniai šaltiniai liudija apie kelis Dauguvos intakus, kuriais vyko laivyba: 1) Meža su Obša, 2) Kasplia, 3) Ula ir 4) keliomis mažesnėmis galimai laivybinės upės[668].

1) Meža ir Obša. Laivybai naudotas Dauguvos kairysis intakas Meža (lenk. *Mieża*, rus. *Межа*; 259 km ilgio) bei pastarosios intakas Obša (lenk. *Obsza*; rus. *Обша*; 153 km ilgio). Svarbiausias prekybos centras prie Obšos upės buvo Belo (rus. *Белый*) miestas, kuris 1355–1505, 1610–1613 ir 1618–1654 m. priklausė LDK. Kiekvieną pavasarį, esant aukštam vandens lygiui, iš Belo prieplaukos į Rygą išplaukdavo keliolika strugų su prekėmis. Štai 1605 m. sausio 12 d. – 1606 m. sausio 11 d. pro Vitebsko muitinę praplaukė 10 strugų, 1 pusstrugis ir 2 valtys su Belo pirklių prekėmis[669].

Nepaisant to, kokiai valstybei – LDK ar Maskvos kunigaikštijai – priklausė Belo miestas, prekyba Mežos ir Obšos upėmis nesiliovė. Pavyzdžiui, nors Smolensko vaivadija buvo aneksuota dar 1654 m., o *de jure* Maskvai ji pripažinta tik Andrusovo sutartimi 1667 m., kurį laiką prekyba Mežos ir Obšos upėmis aktyviausiai užsiėmė LDK pirkliai. Štai 1667 m. gruodžio 30 d. Smolensko vaivados I. B. Repino rašte dėl nemokamų muitų teigiama, kad lietuviai pirkliai, daugiausia iš Vitebsko, atvykdavo į Belą ir supirkdavo prekes plukdyti į Rygą. Tada jos buvo siunčiamos Obšos ir Mežos upėmis į Dauguvą[670].

2) Kasplia. Laivyba vyko ir kairiuoju Dauguvos intaku – 136 km ilgio Kasplios (lenk. *Kaspla*, blrt. *Каспля*) upe, kuri Suraže įteka į Dauguvą. Kasplia prekės plukdytos jau XVI a. Štai 1559 m. lapkričio 20 d. Polocko pirklys Sidoras Esipovičius skundė Vilniaus burmistrą Povilą Petravičių, kad

---

665 D. Žiemelis, „XVI–XVIII a. Abiejų Tautų Respublikos“, p. 380–381.

666 U. Handrack, *Der Handel der Stadt Riga im 18. Jahrhundert (Inaugural-Dissertation)*, Jena, 1932, p. 57.

667 В. И. Мелешко, *Очерки аграрной истории*, p. 308.

668 Dar XIX a. viduryje Vitebsko gubernijoje laivybinėmis upėmis įvardijamos Dauguva, Meža, Kasplia ir Ula: *Памятная книжка Витебской губернии*. *На 1861 год : (с картой губернии)*, Витебск, 1860, ч. II, p. 3–7.

669 *Белоруссия в эпоху феодализма*, t. 1, p. 313–328.

670 J. T. Kotilaine, „Riga‘s Trade with its Muscovite Hinterland in the Seventeenth Century“, in: *Journal of Baltic Studies*, Vol. 30, No. 2, 1999, p. 148.

iš jo patyrė daug žalos, nes laiku nepristatė prekių į strugus. Skunde minima Kasplios prieplauka[671]. Pavienė prekyba šia upe minima ir vėliau. Štai 1606 m. rugpjūčio 22 d. pro Vitebsko muitinę, praplaukė Dysnos burmistro Otrochino strugas, vairuojamas Moisiejaus Kasiničiaus iš Kasplios plaukiantis į Dysną[672].

Svarbiausia prieplauka prie šios upės, iki 1667 m., kuomet rytinė LDK dalis buvo prijungta prie Maskvos kunigaikštystės, buvo Porečė (dabar Demidovas)[673], vėliau LDK kontroliavo tik nedidelę upės atkarpą žemupyje. Kasplia, kaip laivybinė upė, minima ir XVIII a. Štai 1771 m. Suražo miestelio ir seniūnijos inventoriuje nurodoma, kad miestas ir pilis įsikūrę dviejų laivybinių upių – Dauguvos ir Kasplios – santakoje[674]. Laivai šia upe nuo Porečės plaukiojo iki XIX a. pabaigos[675].

3) Ula. Svarbiausias kairysis Dauguvos intakas buvo Ula (lenk. *Uła*, blr. *Вула, Ула*). Šia neilga – 123 km ilgio – upe buvo plukdomos prekės, kurios buvo atgabentos iš padnieprės gyvenviečių. Svarbiausias Ulos uostas buvo Čiašnikai (lenk. *Czaśniki*, blr. *Чашнікі*), įsikūrę Dauguvos ir Dniepro upių tarpbaseinyje. Tai buvo privatus miestelis įvairiu metu priklausęs Radviloms, Kiškoms, Sapiegoms, Denhofams ir kt. didikų giminėms. S. Alexandrowiczius Čašnikus įvardija kaip patį gyvybingiausią Dauguvos uostą po Polocko, Vitebsko ir galbūt Dysnos ir Drujos[676]. Dniepro intaku Berezina aukštyn upe, vėliau sausuma ir ežerų sistema per Ulos upę buvo atplukdoma daug prekių iš Dniepro pakrančių gyvenviečių (Mogiliavo, Šklovo ir kt.), jos taip pat buvo atvežamos sausuma.

1595 m. prekių, atplukdytų į Rygą registre minimi laivai su prekėmis plaukę Ulos ir Dauguvos upėmis iš Čašninkų, Lepelio ir Ulos miestelių taip pat netoli upės buvusios Čerėjos ir Lukomlio[677]. Tai patvirtina ir 1616 m. Polocko muitinės knyga, kuri liudija, kad šalia Ulos ir kiek toliau įsikūrusios gyvenvietės buvo aktyviai įsitraukusios į prekybą. Pro šią muitinę plaukė 7 strugai iš Čašnikų, 12 iš Lepelio, 27 Lukomlio, 11 iš Čerėjos[678]. Vadinasi, Ulos upe iš viso plaukė 57 laivai.

---

[671] *LM. 39-oji Teismų bylų knyga*, Nr. 56, p. 26–27 [*на Каспли у прыстоини; где пристань стругомъ была*].
[672] *Белоруссия в эпоху феодализма*, t. 1, p. 313–328.
[673] U. Handrack, *Der Handel der Stadt Riga im 18. Jahrhundert (Inaugural-Dissertation)*, Jena, 1932, p. 57.
[674] IUM, t. 29, Nr. 48, p. 292, 297 [*Suraż między dwuma rzekami portowemi w samych wydłach leżącey z iedney strony Dzwina rzeka, z drugiey Kaspla rzeka*].
[675] Kaspla, in: *SG,* t. III, p. 896.
[676] S. Alexandrowicz, „Miasteczka Białorusi i Litwy“, p. 219.
[677] В. В. Дорошенко, *Торговля и купечество Риги*, p. 90–91.
[678] „Rejestr do wiedzienia kwitów komory Połockiej“[1616 m.], VUB RS, f. 4,

Į geroje vietoje įsikūrusius Čašnikus dėmesį atkreipė Gdansko pirklys Abraomas Jonaševičius[679]. 1629 m. spalio 30 d. sutartimi A. Jonaševičius iš Kristinos Kiškienės ketino įsigyti Čašnikų valdas su Smolianų palivarku, kurios, jo manymu, puikiai tiko prekybai[680]. Visgi ši pardavimo sutartis taip ir nebuvo įgyvendinta, o miestelis išliko didikų kontrolėje.

Čašnikuose buvo sutelktos iš plačios LDK teritorijos atgabentos prekės, kurios buvo kaupiamos sandėliuose[681]. 1633 m. miestelio valdų inventoriuje paminėti 39 prekių sandėliai[682]. 1692 m. strugų, atplaukusių į Rygos uostą, sąraše Čašnikai pagal laivų skaičių nusileido tik Vitebskui, Bešankovičiams ir prie Dniepro buvusiems miestams Dubrovnai ir Smolenskui[683].

Ulos upė, kaip svarbus vandens kelias, pažymėta 1701 m. Maskvos stalininko Maksimo Cyzyrevo braižytame Dauguvos upės žemėlapyje. Jo aprašyme pabrėžiama, kad Ulos (*Вула*) upe plaukioja strugai (*по не*(*й*) *ходятъ струги*)[684]. Matyt, šios upės reikšmė nemažėjo, o netgi priešingai – augo. Štai 1728 m. Polocko ekonomas laiške Stanislovui Ernestui Denhofui rašė, kad svarbiausias uostas ekonomijoje buvo Čašnikai, iš kurių kasmet išplaukia apie šimtą strugų. Prekybai taip pat buvo svarbi prieplauka Lepelyje. Nurodoma, kad prekės į Čašnikus ir Lepelį gabenamos iš Bychavo ir Šklovo valdų, o kelionė nuo Čašnikų iki Rygos įprastai trukdavusi 8 dienas[685].

Visą XVI–XVIII a. laikotarpį Ula išliko svarbiu vandens keliu. Jau XVI a. pastebėta, kad Ulos aukštupyje esantis Lepelio ežeras ir į jį įtekantys upeliai yra labai arti Dniepro intako – Berezinos – aukštupio. Iki pat XVIII a. pabaigos nesiliovė svarstymai šias upes sujungti, taip vandens kelias galėtų pakeisti sausumos kelią, kuriuo brangiai vežamos prekes iš padnieprės. LDK Iždo komisija dėjo nemažai pastangų šiems darbams įgyvendinti, tačiau kanalas, žinomas Berezinos vardu, iškastas jau vadovaujant carinės Rusijos administracijai (žr. skyrių „IV.3. Kanalai“).

---

b. 13162.

679 J. Zawadzki, „Próba utworzenia gdańskiej faktorii handlowej w Wielkim Księstwie Litewskim w XVII wieku“, in: *Miscellanea Historico-Archivistica*, t. XXII, 2015, p. 41–49.

680 AGAD, AR, dz X, b. 642 [*na upatrzenie majętności z puszczami i portem do spławów wodnych, których oni sobie nabyć życzą*].

681 M. B. Topolska, „Związki handlowe Białorusi wschodniej z Rygą“, p. 14–15; J. Zawadzki, „Próba utworzenia gdańskiej faktorii“, p. 41–49.

682 AVAK, t. 33, p. 254–281.

683 LVVA, f. 7349, ap. 2, b. 93.

684 T. Čelkis, „Archyvinės smulkmenos“, p. 362.

685 BCz, Rankr. 9094, l. 37.

4) Kitos galimai laivybinės Dauguvos baseino upės. Laivybai galėjo būti naudojamas dešinysis Dauguvos intakas – Usviača (lenk. *Uświacza*, *Uświat*, bltr. *Усвяча*)[686]. Ši upė įvardijama laivybine 1715 m. kunigaikščio Kazimiero Čartoriskio byloje prieš Karolį Cechanoveckį dėl laivybos apsunkinimo pastačius malūną Drečelukuose[687]. Savo ruožtu su kaltinimais K. Ciechanovieskis nesutiko ir 1716 m. pats skundėsi, kad kunigaikštis K. Čartoriskis laivybinėse Dauguvos ir Usviačos upėse, laivybą perkolais sustabdė. Skunde minimas ir neteisėtai pastatytas K. Čartoriskio prekių sandėlis, teigiama kad jis Usviačos upe plukdė medieną ir kitas prekes[688]. Remiantis šių bylų duomenimis, galima teigti, kad Usviačos upe buvo galima plaukti pačiame žemupyje ties Drečelukų valda[689]. Kad ji tiktų laivybai kur kitur, mažai tikėtina, nes pati upė nedidelė, o jos ilgis tesiekia 100 km. Dar XIX a. pabaigoje upe buvo plukdomi sieliai[690].

Abejonių kelia ir 1701 m. Maskvos stalininko Maksimo Cyzyrevo braižyto Dauguvos žemėlapio aprašyme minimas faktas, kad Lučesos upe galėjo plaukioti strugai[691]. Minimas kairysis Dauguvos intakas Lučesa (lenk. *Łuczosa, Łuczesa,* blr. *Лучоса, Лучеса*), kurio ilgis tesiekė 90 km. Ši upė įteka į Dauguvą Vitebske, tad galbūt jos žemupyje buvo prieplauka (žiemos uostas) laivams sustoti. Jokie kiti tirti istoriniai šaltiniai nepatvirtina Lučesos, kaip laivybinės upės, fakto.

Istoriniuose šaltiniuose galima rasti duomenų, kad laivybai buvo naudojamas 118 km ilgio kairysis Dauguvos intakas Ušača (lenk. *Uszacz*, blr. *Ушача*)[692]. Štai 1783 m. revizoriaus pranešime LDK iždo komisijai apie tilto ir žemgrindų būklę Minsko vaivadienės Barboros Liudvikos Žabienės Ušačio dvare, Polocko vaivadijoje, Ušača įvardijama kaip laivybinė upė[693]. Visgi daugiau liudijimų apie laivybą Ušačos upe nepavyko rasti. Žinoma, kad XIX a. pavasario metu šia upe buvo plukdoma mediena, o apie laivybą neužsimenama[694].

Dysna (lenk. *Dzisna*, *Dziesna*, bltr. *Дзісна*) 176 km ilgio kairysis Dauguvos intakas, naudota kariniams tikslams Livonijos ir ATR-Švedijos

---

[686] Į Dauguvą įteka kiek aukščiau Suražo.
[687] IUM, T. XXIII, Nr. 26, p. 104–108 [*na rzece portowey, Uswiadczy nazwaney*].
[688] Ibid., Nr. 29, p. 111–114.
[689] Kalbama apie Drečelukų (lenk. *Dreczełuki*, blr. *Дречилуки*, *Дречалуки*) valdą Dauguvos ir Usviačos santakoje. Tai buvo valstybinis valsčius. Žr.: М. К. Любавский, *Областное деление*, p. 249.
[690] Uświat, in: *SG*, t. XII, p. 848–849.
[691] T. Čelkis, „Archyvinės smulkmenos“, p. 362.
[692] Į Dauguvą įteka kiek žemiau Navapolocko (bltr. *Наваполацк*).
[693] LVIA SA, b. 3939, l. 560; *Senųjų Lietuvos*, Nr. 102, p. 276.
[694] Uszacz, in: *SG*, t. XII, p. 851–852.

karų metu, pavyzdžiui, 1581 m.[695] ir 1601 m.[696] šia upe buvo plukdomos maisto atsargos, amunicija ir artilerija. Visgi apie prekybą šia upe duomenų nepavyko surasti. O. Hedemanno tyrime apie Dysnos ir Drujos miestus, laivyba šia upe neminima, kalbama tik apie aktyvų medienos plukdymą XVIII a.[697], o XIX a. duomenimis, laivyba šia upe nevyko dėl daugybės seklumų, ir akmenų sankaupų[698].

I.3.3. Vyslos baseinas – Gdansko uosto kryptis

Istoriografijoje įprastai teigiama, kad Vysla kartu su Nemunu ir Dauguva buvo pagrindinės LDK prekybos arterijos[699]. XVI a. per pietvakarinę LDK dalį tekėjo trys laivybai tinkamos upės. Iš pietų tekančiu Bugu ir jo intaku Muchavecu buvo galima plukdyti prekes iš Voluinės, o Narevu – grūdus ir miško prekes iš Palenkės. Šios upės kraštą tiesiogiai jungė su Prūsijos rinkomis, su Torune ir Gdansku[700].

Pasak D. Sakalausko ir A. Poškos, Gdanskas Lietuvos prekyboje vaidino tik nežymų vaidmenį. Daugiausia produktai iš Brastos pavieto ir vakarinių Naugarduko bei Trakų vaivadijų pavietų buvo parduodami per Gdanską, plaukiant laivais 1) Bugo, 2) Muchaveco ir 3) Narevo upėmis[701]. Visgi, kaip matyti iš tirtų šaltinių, galima teigti, kad visą aptariamą laikotarpį šios upės išliko reikšmingos vietinėje ir tarptautinėje prekyboje.

1) Bugas. Vyslos dešinysis intakas[702] Bugas arba Vakarų Bugas[703] (lenk. *Bug*, ukr. *Західний Буг*, bltr. *Заходні Буг*), kurio ilgis siekia 772 km,

---

[695] *Vadovas po Lietuvos Didžiąją Kunigaikštystę*, sud. A. Paliušytė, I. Vaišvilaitė, Vilnius, 2012, p. 336–337.
[696] S. Herbst, *Wojna inflancka 1600–1602*, Warszawa, 1938, p. 113.
[697] O. Hedemann, *Dzisna i Druja*, p. 56, 60, 81.
[698] Dzisna, in: *SG*, t. II, p. 297–299.
[699] D. Žiemelis, „XVI–XVIII a. Abiejų Tautų Respublikos“, p. 367; Z. Ivinskis, *Lietuvos prekyba su Prūsais*, p. 17.
[700] I. T. Baranowski „Podlasie w przededniu Unii Lubelskiej: trzy studya z dziejow społeczno-ekonomicznych“, in: *Przegląd Historyczny*, t. 7, Nr. 2, 1908, p. 183.
[701] Op. cit. D. Sakalauskas, A. Poška, „Prekybos Nemunu organizavimas“, p. 64–65.
[702] Dėl upės žiočių ilgą laiką vyko diskusijos: ties Bugo-Narevo-Vyslos santaka yra susidaręs painus protakų ir meandrų labirintas. Kadangi Bugas (772 km) ilgesnis už Narevą (484 km), laikyta, kad jis yra pagrindinis Vyslos intakas. Tačiau Narevas yra gerokai vandeningesnis. 1962 m. įrengus Zegžinsko užtvanką, Narevas laikomas pagrindine upe. Literatūroje, vengiant šios dviprasmybės, neretai Vyslos intaku įvardijama bendra upė – Bugonarevas. Z. Michalczyk, W. Sobolewi, „*Charakterystyka hydrologiczna dorzecza Bugu*“, in: *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska – Sectio B*, Nr. 57, 2002, p. 111–125. Visgi kalbant apie XVI–XVIII a. Bugas laikytinas Vyslos intaku.
[703] Taip vadinamas norint atskirti nuo Pietų Bugo.

buvo pagrindinis vandens kelias pietvakarinėje LDK dalyje. Medieną Bugo upe imta plukdyti jau Galicijoje, tačiau laivybai Bugas tiko tik nuo Ustyluho (*Устилуг, Uściług*) Voluinėje ir tai tik pavasarį (iki gegužės mėn.), kai būdavo aukštas vandens lygis[704]. Po 1569 m. Liublino unijos Bugas tekėjo tik 162 km (nuo Vlodavos (Vlodavkos upės) iki Nemiruvo) LDK teritorija.

Pasak A. Wyrobiszo, XVI a. Bugo, kaip pasienio upės, pobūdis jo aukštupyje ir vidurupyje nebuvo palankus intensyviam abiejų krantų vietovių apgyvendinimui ir plėtrai. Tai atitolino urbanizacijos procesus, kurie šiose vietovėse prasidėjo tik po Lenkijos ir Lietuvos unijos[705]. Miestų, esančių prie Bugo upės, ekonominė įtaka buvo tik vietinė. Iki 1569 m. svarbiausi LDK uostai ir prieplaukos, buvę prie Bugo upės: Ustyluhas, Sokalis, Horodlė, Dubienka, Sanguškų valdoma Vlodava[706], Sapiegų Kodenis, Brasta[707], Kžičevas[708], Mielnikas, Semiatyčės, Drohičynas[709].

Jau XVI a. II pusėje Voluinė buvo aktyviai įsitraukusi į prekybą su Gdansku[710]. 1561–1569 m. Voluinė aprūpindavo Gdansko rinką dideliais grūdų ir pelenų kiekiais[711]. XV–XVI a. (iki 1569 m.) svarbiausiu Bugo uostu Voluinėje buvo Ustyluhas[712], ne kartą minimas šaltiniuose[713]. Šiame mieste aktyvią ekonominę veiklą vykdė Sanguškų giminė. Pavyzdžiui, 1555 m. kovo 5 d. sudaryta sutartis tarp Lucko vaito Ivano Borzobagatovo-Krasaenskio su kunigaikščiu Romanu Sanguška dėl 100 laštų rugių ir 60 laštų pelenų pristatymo į Ustyluhą plukdymui į Gdanską keliomis komiagomis[714]. 1566 m. sausio 29 d. Michailas Sviatkovičius-Chrinickis įsipareigojo savomis išlaidomis į Ustyluhą ant Bugo kranto pristatyti rugius, pagal kontraktą

---

[704] A. Wyrobisz, „Spław na Bugu“, p. 471–490.
[705] Ibid., p. 480.
[706] Vlodava buvo svarbus uostas priklausęs Sanguškų giminei. XVI a. šaltiniuose galima rasti gausiai duomenų apie prekių plukdymą iš Vlodavos: *Archiwum książąt Sanguszków w Sławucie*, t. IV, wyd. B. Gorczak, Lwów, 1890, Nr. 367, p. 464–465; t. VI, Nr. 53, p. 88; Nr. 71, p. 108; Nr. 76, p. 113; Nr 79, p. 116; Nr 84, p. 121.
[707] Brastos pirkliai fiksuojami XVI a. Vloclaveko muitinės knygoje: *Regestra thelonei aquatici Wladislaviensis*, p. 19, 135, 236, 394, 417, 421; 424, 429, 431, 445, 448. Taip pat 1583 m. Brastos muitinės knygoje.
[708] 1571 m. čia minima prieplauka: *LM. Teismų bylų knyga 57*, Nr. 31, p. 39–48.
[709] A. Wyrobisz, „Spław na Bugu“ w XVI i w pierwszej połowie XVII wieku“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, t. 32, 1984, p. p. 480–481.
[710] Z. Guldon, „W kwestii udziału Ukrainy“, p. 31–35.
[711] М. Г. Крикун, В. М. Кравченко, „Торгові зв’язки Волині з Гданьском у середині XVI ст.“, in: *Проблеми слов'янознавства*, Nr. 36, 1987, p. 76–89.
[712] Ustyluhas (ukr. *Устилуг*) – miestas Ukrainoje, Voluinės srityje, Voluinės Vladimiro rajone, prie pat sienos su Lenkija; dešiniajame Vakarinio Bugo krante.
[713] *Торгівля на Україні, XIV – середина XVII століття: Волинь і Наддніпрянщина* (ред. М. Ф. Котляр), Київ, 1990, p. 84–86, 96–97, 114–115, 346.
[714] Ibid., Nr. 58, p. 84–86; *Archiwum Książąt Sanguszków*, t. VII, Nr. 11, p. 8–10.

parduotus kunigaikščiui Leonui Sanguškai[715]. Prekės buvo pristatomos ne tik ant kranto, bet būta ir sandėlių, vienas jų priklausė Gabrieliui Prusinovskiui[716]. Čia buvo statomi ir laivai, pavyzdžiui, 1562 m. balandžio 29 d. Volodimyro miestietis Michailas Kozinskis skundė Ivaną Kalusovskį dėl sutarties nevykdymo, kuria turėjo pristatyti medieną komiagų statymui Ustyluhe[717].

XVI a. viduryje aktyvi Sanguškų veikla vykdyta ir kitame Bugo uoste – Vlodavoje (lenk. *Włodawa*). Štai 1546 m. Fiodoras Sanguška sudarė sutartį su Brastos žydu Hoška Kožčicu dėl 100 laštų pelenų ir keturių komiagų pristatymo į Vlodavą prie Bugo upės[718]. 1549 m. Dimitrijus Sanguška Lucko vaitui Ivanui Borzobohatui į Vlodavą prie Bugo upės pristatė 400 laštų pelenų ir laivą[719]. 1551 m. Hoška Kožčicas Sanguškoms vėl turėjo pristatyti 30 laštų pelenų kartu su komiaga Vlodavoje[720].

Visgi XVI a. svarbiausiu LDK miestu prie Bugo upės buvo Lietuvos Brasta. Brastos pirkliai, daugiausia žydai, ne kartą minimi Vlocleveko muitinės 1537–1575 m. knygose[721]. Tai parodo aktyvius ekonominius ryšius su Gdansko miestu. Pavyzdžiui, 1565 m. balandžio 13 d. kunigaikštis Aleksandras Sanguška Koširskis skundėsi, kad Brastos žydas Jonosas dėl laiku neparuoštų pelenų Stepaniškių miške[722]. 1566 m. rugsėjo 17 d. susitarime tarp Grigorijaus Čapličiaus-Španovskio ir Lucko pirklio Batkos Misanovičiaus dėl rugių plukdomų į Gdanską pristatymo ant Bugo kranto Brastoje arba Kladnive[723]. 1569 m. sausio 1 d. sutartis tarp Stanislovo Zaleskio ir Brastos pirklio Tobiašo Bogdanovičiaus su Stanislovu Grajevskiu dėl 300 laštų pelenų, klepkų ir vančoso pristatymo Brastoje ant Bugo ir Muchaveco upių krantų plukdymui į Gdanską[724]. Brasta buvo svarbus prekybos kontrolės punktas, nes XVI a. čia įkurta muitinė[725].

Iki Liublino unijos svarbiais Bugo uostais Palenkėje buvo Mielnikas, Semiatyčės, Drohičinas ir kt.[726] Mielnikas (lenk. *Mielnik*) buvo įsikūręs ant

---

[715] Ibid., Nr. 85, p.114–115.
[716] *Торгівля на Україні*, Nr. 87.
[717] Ibid., Nr. 69, p. 96–97.
[718] *Archiwum książąt Sanguszków*, t. IV, Nr. 367, p. 464–465.
[719] Ibid., Nr. 53, p. 88.
[720] Ibid., t. VI, Nr. 71, p. 108; Nr. 76, p. 113; Nr. 79, p. 116.
[721] *Regestra thelonei aquatici Wladislaviensis*, p. 19, 135, 236, 394, 417, 421, 424, 429, 431, 445, 448.
[722] *Торгівля на Україні*, Nr. 83, p. 112.
[723] Ibid., Nr. 90, p. 119 [*на местцу певномъ в Бережцах або в Кладневи в березе Буга*]. Kladnivas (urk. *Кладнів*) – kaimas Ukrainos Voluinės srityje, Bugo dešiniajame krante.
[724] Ibid., Nr. 99, p.130.
[725] Plg: *LM. Užrašytų knyga 21*, Nr. 12.1.
[726] S. Alexandrowicz, „Sieć miejska na Podlasiu i w Wielkim Księstwie Litewskim“:

stataus Bugo kranto, per kurį buvo perkėla, o vėliau pastatytas tiltas[727]. Visgi 1560 m. Mielniko pilies revizijoje nurodoma, kad miesto gyventojai neturtingi, dėl upe prekių neplukdo[728]. Kitas miestas prie Bugo upės buvo Semiatyčės (lenk. *Siemiatycze*). XV–XVIII a. Semiatyčės buvo svarbus žemės ūkio ir amatininkų dirbinių eksporto į Gdanską centras. Miestelis buvo atitolęs per 8 kilometrus nuo Bugo, prie kurio Bindugos vietovėje buvo prieplauka, į kurią vežtos prekės iš Semiatyčių[729]. Svarbiu prekybos centru prie Bugo upės buvo Drohičinas (lenk. *Drohiczyn*). XVI a. tai buvo svarbi sausumos ir vandens kelių sankirta, o susisiekimą gerino per Bugo upę pastatytas tiltas[730]. Iš mieste buvusios prieplaukos buvo plukdomos prekės į Gdanską[731], o nuo 1520 m. minima čia veikusi muitinė[732].

XV a. – XVI a. I pusėje aktyviausia prekyba vandens keliais (Bugo, Muchaveco, Narevo, Bebro upėmis) su Gdansku užsiėmė būtent Palenkės miestai ir Brasta. Daugiausia buvo prekiauta medienos gaminiais[733]. 1426–1449 m. duomenimis, į Gdanską prekės iš Palenkės plukdytos bent 39 kartus: iš jų 20 kartų iš Brastos, 11 – iš Tikocino, 3 – Suražo, 2 – Bielsko, 2 – Goniondzo ir 1 kartą iš Bransko. 1454–1496 m. randama 20 užrašymų, kuomet prekės gabentos iš Palenkės: 6 iš Bielsko, 4 – Bransko, 3 – Brastos, 3 – Goniondzo, 2 – Drohičino, 2 – Suražo[734]. 1537 m. iš Brastos plukdyti 58 laštai grūdų, iš Palenkės – 70; 1546 m. – iš Brastos 97 laštai, iš Palenkės 20, iš Voluinės 50; 1556 m. – iš Brastos 327 laštai, iš Palenkės 962, iš Voluinės

in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, Nr. 3, 1980, p. 420–421; A. Średzińska, *Miasta prywatne ziemi drohickiej i mielnickiej do końca XVIII wieku* (rozprawa doktorska), Białystok, 2011.

[727] D. Michaluk, „Rozwój układu przestrzennego Mielnika w XIII–XVIII w.“, in: *Studia Podlaskie*, t. 4, 1993, p. 25–50.

[728] AGAD, ASK, dz. LVI, M II, Regestr postanowienia płatów, l. 151 [*lud ubogi, acz nad portem przedsię handlu żadnego za ubóstwem nie wiodą, jedno się rolą żywią*].

[729] J. Maroszek, „Siemiatycze jako ośrodek dóbr ziemskich w XV–XVIII w. (do 1801 r.)“, in: *Studia i materiały do dziejów Siemiatycz* (red. H. Majecki), Prace Białostockiego Towarzyswa Naukowego Nr 32, Warszawa, 1989, p. 7–42.

[730] A. Wyrobisz, „Spław na Bugu“; T. Jaszczołt, Most w Drohiczynie i jego właściciele w I połowie XVI wieku, p. 11–33. Prieiga internete (žiūrėta 2025-01-28): https://www.drohiczyn.info/strona/pobieranie-plikow/p/file/707/

[731] A. Kołodziejczyk, *Przemiany społeczno-gospodarcze*, p. 129.

[732] Z. Skrzypkowski, Z. Ruczaj, *Drohiczyn – historyczna stolica*, p. 65–67.

[733] Z. Romaniuk, „Kontakty handlowe miast podlaskich z Gdańskiem w XV wieku“, in: *Małe Miasta. Między tradycją a wyzwaniem przyszłości* (red. M. Zemło), Supraśl, 2002, p. 69–87; J. M. Małecki, *Związki handlowe miast polskich z Gdańskiem w XVI i pierwszej połowie XVII wieku*, Wrocław, 1968.

[734] Z. Romaniuk, „Kontakty handlowe“, p. 71, 76.

24; 1568 m. Bugo upe į Gdanską iš Brastos vaivadijos ir kitų LDK teritorijų plukdyta 330 laštų grūdų, iš Palenkės 929, iš Voluinės 491, iš Galicijos 335[735].

Dar iki Liublino unijos Žygimantas Augustas Palenkę, Voluinę prijungė prie Lenkijos Karalystės, tad LDK kontrolėje liko nedidelė Bugo atkarpa Brastos vaivadijoje. Brasta išlaikė savo stiprias pozicijas prekyboje Bugo upe. Be to, čia buvusi muitinė surinkdavo nemažas pajamas nuo pro ją sausuma važiuojančių ir upėmis plaukiančių pirklių. Apie laivybos mastą ir geografiją Bugo ir Muchaveco upėmis daug ką pasako 1583 m. Brastos muitinės knyga. 122 įrašų fiksuota 308 komiagos, 10 škutų ir 9 mažesni laivai (lichtanai, lichtaniukai ir kt.) su prekėmis[736]. Iš viso plukdyta 54,6 tūkstančiai laštų grūdų, kas sudarė apie penktadalį visų Vyslos baseino upių prekių Gdansko uoste[737].

1583 m. Brastos muitinės duomenimis, daugiausia Bugo upe plukdyta didikų ir bajorų prekių (apie 80 %) ir gerokai mažiau miestiečių, daugiausia Brastos žydų, prekių (apie 20 %). Štai balandžio 26 d. pro Brastos muitinę plaukė 7 Konstantino Vasilijaus Ostrogiškio komiagos (2 pakrautos pelenais, kitos 5 įvairiais grūdais), kiek vėliau – dar 11 K. V. Ostrogiškio komiagų (9 su pelenais, 2 su grūdais) taip pat jo žmonos Sofijos 6 komiagos (5 su rugiais, viena su kviečiais); balandžio 29 d. Mikalojus Sapiega iš Stradečo valdų (lenk. *Stradecz*, rusėn. *Стрaдзеч* – dešiniajame Bugo krante, priešais Kodenį); gegužės 5 d. 2 komiagomis buvo plukdomos Trakų kašteliono Kristupo Radvilos prekės (grūdai) ir Polonskų Lucko paviete; o gegužės 7 d. Minsko vaivados Mikalojaus Sapiegos 5 komiagos su grūdais iš Kodenio valdų – Bunino Brastos paviete. Daugiausia prekių net 46 komiagomis buvo plukdoma iš Romano Sanguškos valdų Voluinėje[738]. Kartais didikų prekės buvo plukdomos ir iš tolimų Voluinės vietovių, Belzo ir Rusios vaivadijų. Iš visų užfiksuotų laivų, 54 kartus laivai (192 komiagos) plaukė iš Ukrainos žemių (daugiausiai Voluinės, Rusios vaivadijos ir kt.). Suskaičiavus visus pro Brastos muitinę plaukusius laivus ir patikrinus jų kilmės vietą, galima teigti, kad iš visų (327) laivų 192 plaukė iš Lenkijos kontroliuojamos Voluinės, o likę 135 buvo iš tuometinių LDK priklausančių vietovių.

XVII–XVIII a. be senųjų Bugo uostų prekės buvo plukdomos ir iš kitų prieplaukų, daugiausia privačių: Michalkuvo, Muravieco, Kuzavkos (Sapiegų, vėliau Radvilų), Slavatyčių (Radvilų), Kodenio (Sapiegų), Žukų,

---

[735] S. Gierszewski, *Wisła dziejach Polski*, Gdańsk, 1982, p. 64–65; *Торгівля на Україні*, p. 161–165.
[736] *Археографический сборник документов*, t. 4, p. 260–289.
[737] S. Gierszewski, *Wisła w dziejach Polski*, 1 lent.
[738] *Археографический сборник документов*, t. 4, p. 260, 265–266, 270, 279, 281, 289.

Terespolio (Sluškų, Flemingų), Neplės, Kžičevo, Pratulino (Sapiegų, nuo 1754 m. Potockių) ir kt. Pagrindiniais savo prekių eksportuotojais laikytini Radvilos, Sapiegos, Sanguškos ir kt. giminės. Iš šių didikų valdų į Gdanską plukdyti didžiuliai kiekiai kanapių pluošto, grūdų, potašo ir kt. prekių.

XVI–XVIII a. prie Bugo upės savo prieplaukų Kodenyje, Pratuline turėjo Sapiegų giminė. 1694 m. iš Kodenio valdos, kuri priklausė Jonui Fridrichui Sapiegai, į Gdanską plaukė du dubasai ir komiaga su prekėmis[739]. 1695 ir 1710 m. plaukė po vieną škutą iš Korytnicos (Lenkijos Karalystėjė) į Kodenį, po to Gdanską[740]. 1702 m. iš Kodenio plukdyti grūdai į Gdanską 3 škutomis, dubasu ir komiaga[741]. 1681–1697 m. kasmet Sapiegų komiagomis ir škutomis plukdyta 51–158 laštų grūdų (vidutiniškai po 98,85 lašto) ir kitos prekės[742]. 1699–1701 m. prekės, skirtos eksportui, į Kodenį būdavo atgabenamos ne tik iš netoli esančio Kopituvo, bet iš tolimesnių Sapiegų valdų Černobylyje[743]. 1704 m. iš Juozapo Pranciškaus Sapiegos Kodenio, Pratulino valdų į Gdanską išplaukė 2 škutos ir 2 komiagos su rugiais, grikiais ir medienos produkcija[744]. 1714 m. išplaukė vienas dubasas ir komiaga[745], 1724 m. – 2 škutos[746], o 1727 m. – po vieną škutą ir dubasą[747].

XVIII a. 4 dešimtmetyje Sapiegų prekių apyvarta Buge išaugo. Štai 1745 m. gegužės mėn. iš Kodenio į Gdanską išplaukė 10 laivų su rugiais, kviečiais, kruopomis, potašu. Penkios škutos buvo pačių Sapiegų, o kitose plukdytos fraktuojamos prekės: viena škuta plukdė kviečius ir kruopas iš Podolės; dviem škutomis buvo plukdomi rugiai iš Dorohostaisko ir Kruchovo; viena škuta su rugiais iš Kopytovo ir Briznickio; viena škuta plukdė potašą iš Černobylio[748].

Lyginant su Sapiegomis, Radvilos turėjo mažiau valdų prie Bugo, todėl plukdė mažiau prekių. Pavyzdžiui, 1561 m. iš Mikalojaus Radvilos valdų Bugo upe škuta grūdus plukdė jo pareigūnas Ivanas Kurozvonskis[749]. 1686 m. Radvilų prekės buvo plukdomos viena škuta ir 3 komiagomis[750]. Radviloms prie Bugo upės priklausė prieplauka Kuzavkoje (lenk.

[739] AGAD AR, dz. XXXV, b. 194, p. 32–33.
[740] Ibid., l. 59, 72.
[741] Ibid., l. 85.
[742] Ibid., l. 84.
[743] Ibid., l. 85.
[744] ANK f. 678, b. 349, l. 5.
[745] Ibid., l. 192.
[746] Ibid., l. 205.
[747] Ibid., l. 50.
[748] AGAD AR, dz. XX, b. 48, l. 12–15.
[749] W. H. Berkowski, „Wołyńsko-Gdańskie kontakty“, p. 47.
[750] AGAD, AR, dz. XX, b. 4, l. 41.

Kużawka)[751]. 1733 m. iš čia išplaukė O. K. Sanguškaitės-Radvilienės laivai[752]. XVIII a. II pusėje (1794–1795 m.) prekės Bugo upe plukdytos ir iš Radviloms priklausiusios Čarnovčicų (lenk. *Czarnowczyce*) grafystės[753]. Taip pat Radvilos Bugo upe į Gdanską plukdė prekes ir iš tolimų padnieprės sričių. Pavyzdžiui, 1749 m. iš Radvilų valdomos Kryčiavo seniūnijos Pripetės upe, paskui sausuma ir toliau Bugo upe plukdyta 281 statinės potašo, o 1771 m. iš Gomelio seniūnijos į Gdanską gabentos 4192 kvortos sviesto[754].

Savas prekes Bugo upe plukdė ir kitos didikų giminės. XVII–XVIII a. aktyvią ekonominę veiklą prekyboje Bugo upe su Gdansku vykdė Čartoriskiai[755]. Taip pat vertingų duomenų apie Stanislovo Poniatovskio prekybą iš Volčyno (lenk. *Wołczyn*, bltr. *Воўчын*) valdų Brastos paviete suteikia prekių plukdymo sąskaitos iš 1722–1732 m.[756]

Reikėtų pastebėti, kad XVIII a. LDK prekybos kontekste, Bugo upe plukdyta gerokai mažiau prekių nei Nemunu ar Dauguva. Apie nedidelį plaukiančių laivų ir plukdomų prekių kiekį liudija muitinių knygų duomenys. Remiantis 1764–1766 m. Fordono muitinės knygomis, matyti, kad Bugu ir Muchavecu plukdytos prekės iš šių LDK vietovių: Brastos, Vlodavos, Kodenio, Kobryno, Pratulino, Slaviatyčės, Terespolio[757]. Taip pat iš vietovių, buvusių kiek toliau nuo Bugo upės: Komarno (10 km nuo Bugo) ir Volčyno (8 km). Laivų skaičius buvo negausus: 1764 m. iš Brastos teplaukė 2 laivai, iš Kobryno Muchaveco ir Bugo upėmis – 1; 1765 m. po vieną laivą plaukė iš Slaviatyčės ir Terespolio bei 3 laivai iš Volčyno; 1766 m. du laivai iš Brastos ir po vieną iš Komarno ir Pratulino[758]. Prekybos Bugo ir Muchaveco upėmis dalyviai daugiausia buvo Brastos vaivadijos pareigūnai (Brastos vaivada Karolis Juozapas Sapiega, Brastos kaštelionas Jonas Horainas, Brastos žemės teisėjai Martynas Matusevičius ir Ksaveras Hornovskis, Brastos pakamaris Aleksandras Buchovieckis, Brastos vaivadaitis Jonas Mikalojus Chodkevičius ir kt.) ir žydai miestelėnai iš Brastos, Kobryno, Kodenio, Komarno, Pratulino,

[751] Kuzavka (lenk. *Kużawka)* – kaimas Liublino vaivadijoje, Hanos valsčiuje, kairiajame Bugo krante.
[752] J. Dygdała, „Radziwiłłowskie kłopoty ze spławem“, p. 18.
[753] AGAD, AR, dz. XXIX, b. 80. Čarnovčicų miestelis nutolęs nuo Bugo upės, tad prekės greičiausiai vežtos plukdyti į Brastą (apie 16 km) arba į Neplę (apie 18 km), l. 30–55.
[754] AGAD, AR, dz. XX, b. 31, l. 2; b. 58, l. 4; dz. XXIX, b. 28; PAN, Rankr. 4448; LVIA, f. 1177, ap. 1, b. 3099, b. 30.
[755] B. Dederko, „Handel zbożem na Litwie“, p. 282–283.
[756] AGAD, f. 345, b. 185.
[757] S. Kazusek, *Spław wiślany*, cz. 2, p. 609 (žemėlapis).
[758] Ibid., p. 464–471.

Slaviatyčių, Terespolio, Volčyno[759]. Didelio laivų ir prekių srauto nerodo ir 1765 m. Brastos vandens muitinės duomenys, tais metais joje surinkti tik 25792 auksinai 2 grašiai ir 2 šilingai mokesčių[760].

Mažam laivų skaičiui ir prekių apyvartai reikšmės turėjo tolimi plukdymo atstumai ir dėl to išaugę prekių plukdymo kaštai[761]. Tačiau lemiamas veiksnys buvo sudėtinga upės vaga. Bugu buvo galima plaukioti tik trumpą pavasario laikotarpį, jos vaga dažnai keitėsi: išsišakodavo keliomis atšakomis, joje buvo daug salų ir seklumų, kurios apsunkino navigaciją[762]. Be to, upės vaga buvo labai vingiuota, dugnas smėlėtas ir susidarydavo daug seklumų ties Brasta ir Kuzavka[763]. Tokios laivybos sąlygos darė įtaką ir laivų pasirinkimui. Per visą aptariamą laikotarpį vienam reisui statomos komiagos (atgal grįžti buvo sudėtinga dėl žemo vandens lygio) buvo vyraujantis laivų tipas Bugo upėje[764].

Nepaisant šių nepalankių sąlygų, XVI–XVIII a. Bugas buvo bene vienintelė galimybė gabenti pardavimui sunkias žemės ūkio ir miško prekes iš tolimų LDK ir Lenkijos Karalystės sričių (padnieprės miestų, Voluinės). Be to, Bugo intakais buvo galima prekiauti ir iš kitų teritorijų: Muchavecu – iš Polesės, o Narevu – iš Palenkės.

2) Muchavecas. Nuo XVI a. laivybai aktyviai naudotas dešinysis Bugo intakas Muchavecas (lenk. *Muchawiec*, bltr. *Мухавец*), kurio ilgis tesiekė 113 km. Svarbiausias centras prie šios upės buvo Kobrynas ir 1519 m. iš miestelio ir aplinkinių gyvenviečių sudaryta Kobryno seniūnija (ekonomija). Čia stovėjo prekių sandėliai, į kuriuos prekės buvo atvežamos iš plačių apylinkių taip pat čia statyti laivai[765].

Anksčiausiai prekybinę reikšmę Muchavecas įgavo plukdant medieną ir jos gaminius. Dar septintajame XVI a. dešimtmetyje pradėta intensyvi Polesės miškų eksploatacija. Pirkliai iš Brastos ir Pinsko ėmė domėtis galimybėmis plukdyti Pinsko apylinkių miško medieną. Štai 1561 m. Pinsko žydas Michelis Chimičas gamino medienos produkciją Vorocevičiuose ir Bielinoje, o kitais metais Simonovičiuose[766]. 1563 m. Brastos žydas Tobiašas Bogdanovičius eksploatavo Bereznos dvaro (Gardino paviete) miškus[767].

---

[759] Ibid.
[760] LVIA SA, Nr. 3488, l. 5.
[761] A. Wyrobisz, „Spław na Bugu“, p. 482.
[762] L. Wolski, *Rys hydrografii*, p. 453–455.
[763] Z. Gloger, „Na falach Bugu“, in: *Wisła*, t. IV, 1890, p. 123–132, 568–594; Idem, *Dolinami rzek*, p. 159–195.
[764] Z. Guldon, *Związki handlowe dóbr magnackich*, p. 85–87.
[765] Pavyzdžiui, AVAK, t. XIV, Nr. 80, p. 556.
[766] AVAK, t. XVIII, p. 5–7, 10–11.
[767] Ibid., p. 19.

1563 m. Pinsko žydas Šmuila Pišelevičius įsipareigojo Kobryno miškuose paruošti 105 laštus pelenų ir pristatyti juos iki plukdymo laivais pradžios prie Muchaveco upės Kobryne[768]. Be pirklių, prekyba mediena įsitraukė ir didikai. Pavyzdžiui, 1577 m. Steponas Batoras leido Eustachijui Valavičiui nemokėti muito 9 komiagomis Muchaveco upe iki Bugo ir toliau Vyslos upe plukdant pelenus ir grūdus[769].

Įdomios informacijos apie miško ir žemės ūkio produkcijos plukdymą Muchaveco upe pateikia 1583 m. Brastos muitinės knyga. Joje galima rasti keliolika paminėjimų, kurie liudija gana aktyvią prekybą Muchaveco upe. Tais metais pro Brastos muitinę Muchaveco upe (*зъ рѣки Мухавца на Бугъ и Вислу до Кгданска*) plaukė mažiausiai 14 laivų (komiagų ir škutų): 2 komiagos iš Benedikto ir Lauryno Vainų Vizlovičių ir Domašičių valdų; 2 komiagos su Ivanovos Fursovos Nepokojčicų ir Opolės valdose užaugintais rugiais; 2 komiagos su kunigaikščio Andriaus Fiodoravičiaus Ostrožeckio rugiais; nedidelė škuta su 330 statinių Adomo Janovičiaus Hajkos rugių iš Zbirohos dvaro; 4 komiagos su priklausiusios kunigaikštienei Barborai Zabražskienei su rugiais ir pelenais iš Kozino, Dubrovicos, Holubo ir Osmitovičių valdų; viena škuta plukdė Jono Kiškos rugius ir 1600 klepkų iš Bolkovo ir Černevo valdų Brastos paviete; 2 komiagos su Marijos Tiškevičienės grūdais iš Nepokoičicų Brastos paviete ir iš Opolės Pinsko paviete. Be to, Muchaveco upe plukdyta Mato Protasevičiaus Ostrovskio medienos produkcija iš Mohilnos ir Zditovo, Prakapo Marchotkos pelenai iš Volavlio valdų, o iš Pinsko pavieto plukdyta Braclavo vaivados Jonušo Zbaražskio medienos produkcija[770]. Kaip matyti iš pateiktų duomenų, prekės atvežtos į Kobryno prieplauką iš gana plačių apylinkių, nutolusių kelias dešimtis kilometrų. Apie kitas prie Muchaveco buvusias prieplaukas duomenų nėra, galbūt dėl to, kad kitur upės krantai buvo pelkėti ir sunkiai prieinami[771]. Taigi laivybai buvo naudojama apie 65 km iš upės atkarpa.

Duomenų apie laivybą Muchaveco upe XVII a. – XVIII a. I pusėje kol kas turima nedaug. Matyt, kažkokiu mastu prekyba vyko. Prekės taip pat buvo plukdomos iš Kobryno ekonomijos. Štai 1724 m. inventoriaus

[768] Ibid., p. 17–18.
[769] *Опись документов Виленского центрального архива древних актовых книг. Выпуск 10. Акты Брестского градского суда за 1575–1715 годы*, Вильна, 1913, p. 247, 255.
[770] *Археографический сборник документов*, t. 3, Nr. 112, p. 289–322; Ibid., t. 4, Nr. 74, p. 252–289.
[771] Muchawiec, in: *SG*, T. VI, p. 790.

duomenimis, Kobryno ekonomijoje buvo 6 palivarkai, iš kurių užauginta produkcija plukdyta Muchaveco upe į Gdanską[772].

XVIII a. reformų kontekste Muchaveco upė vėl tapo aktuali laivybai. Mažas atstumas tarp Pinos ir Muchaveco upių, leido jas sujungti kanalu. Būtent ties Kobryno miestu kanalas ir buvo iškastas. Kasant Muchaveco (Karališkąjį) kanalą, dėmesys atkreiptas ir į laivybos sąlygas Muchaveco upėje. Tad 1786 m. rugpjūtį Brastos laivybos superintendentas Dominykas Komajevskis apžiūrėjo Muchaveco upę ir Iždo komisijai pateikė liustraciją apie kliuvinius laivybai[773]. Apžiūros metu 15-oje upės vietų fiksuotos laivybą apsunkinančios kliūtys: tiltai (Brastoje, Čerevaičicuose, Mielnikuose), malūnai (Žurovickos Kamienicoje Vyčolkuose, Šebrine), tiltų ir malūnų poliai (Brastoje, Bulkove, Piotrovičuose, Saviskose, Mielnikuose, Kobryne, Turnoje, Šliachecko Kamenyje), perkolai (ties Ostromečovu, Turnoje, Mielnikuose, Muchovlokuose) žemas vandens lygis seklumose, malūnų kanalai ir kt. Iš liustracijos galima matyti, kad iki to laiko laivyba Muchaveco upe nevyko arba buvo labai menka, nes apie ją kalbama būsimuoju laiku[774]. Be to, upėje buvo daugybė seklumų[775].

Visgi laivybos sąlygos upėje gerėjo, o 1788 m. laikraštyje „Dziennik Handlowy y Ekonomiczny“ pabrėžiama susisiekimo atžvilgiu patogi Kobryno padėtis: prie (dabar jau) tinkamos laivybai Muchaveco upės ir Brastos–Pinsko trakto[776]. Pažymėjimas, kad upė tik dabar tinkama laivybai lyg ir rodytų, kad kurį laiką laivyba šia upe nevyko. Sudėtingos laivybos sąlygos paliudytos ir 1791 m. surašytoje Muchaveco upės ir kanalo liustracijos reliacijoje[777]. Negana to į Bugą Brastoje Muchaveco upė įtekėjo keliomis atšakomis, čia Bugo upės vaga taip pat pasidalindavo į kelias protakas, tad Brastos mieste susidarė gana painus upių protakų ir salų „labirintas“, kuriame susiorientuoti laivų vairininkams reikėjo atitinkamų žinių ir patirties.

3) Narevas. XVI a., iki Liublino unijos, kuomet Palenkė buvo prijungta prie Lenkijos Karalystės, reikšmingas vandens kelias LDK buvo

---

[772] Z. Guldon, „Związki handlowe południowo – zachodniej Białorusi“, p. 168.
[773] LVIA, SA, b. 3939, l. 652–654v; *Senųjų Lietuvos*, p. 350–352.
[774] Ibid., l. 653v [*pozagrodzono tak gęsto, że płynącym statkom y płytom będą na przeszkodzie* [pabraukta mano R. B.]“.
[775] Muchawiec, in: *SG*, T. VI, p. 790 [*bywają mielizny i latem jest bardzo płytko*].
[776] *Dziennik Handlowy y Ekonomiczny: Zawieraiący w sobie wszystkie okoliczności, Pisma, Uwagi, y Myśli Patryotyczne do Handlu Fabryk i Ekonomiki ściągaiące się*, 1788, tom III (cz. VII, VIII i IX), p. 687–689 [*w bardzo dobrym co do handlu zostaje położeniu nad rzeką Muchawcem teraz spławną* [pabraukta mano R. B.] *oraz na trakcie lądowym z Brześcia do Pińska i z Wołynia do Litwy*].
[777] BJK, Rankr. 7208-IV, l. 1–12v.

dešinysis Bugo intakas[778] – Narevas (lenk. *Narew*, bltr. *Hapaŭ*)[779]. Ši 484 km ilgio upė tekėjo lygumomis, o jos krantai buvo šlapi, klampūs ir sunkiai praeinami[780].

Svarbiausias prekybos centras ir uostas prie Narevo buvo Tikocinas. Goštautų valdomas Tikocinas XVI a. tapo svarbiu prekybos su Gdansku centru. Iš čia įsikūrusio uosto savo prekes daugiausia plukdė pirkliai žydai[781], o 1526 m. čia minima muitinė[782]. 1562 m. lapkričio 23 d. Ldk Žygimantas Augustas nurodė Tikocino seniūnui Jonui Šimkavičiui Brastoje pastatyti druskos sandėlį ir apibrėžė ribas, pro kur gabenant druską reikia sumokėti muitus. Plukdant druską iš Prūsijos per Mazoviją, ji turi būti plukdoma Narevo upe. Nurodyta Brastos sandėlyje už kiekvieną statinę druskos mokėti po 6 grašius ir kad niekas nedrįstų nesumokėjęs iš Prūsijos per Mazoviją Narevu ir Jaselda druskos plukdyti. Sulaikius kieno prekes Tikocine leista dvarioniui Bogufalui Pavšai ir jo samdiniams pusę konfiskuotų prekių pasilikti sau, o pusę atiduoti iždui[783].

Kitas svarbus miestas prie Narevo upės buvo Narevas. Dar 1529 m. gyvenvietė gavo Magdeburgo teisę ir galimybę laisvai prekiauti Narevo upe ir imti mokestį nuo upe plukdomos medienos[784].

Prekės (daugiausia mediena) Narevu plukdytos ir iš Knyšino seniūnjos. 1537–1538 m. Aleksandras Chodkevičius išmatavo būsimo Knyšino žemes ir įkūrė miestą[785]. Karalienė Bona laiške A. Chodkevičiui liepė grūdus ir medienos gaminius iš Knyšino palivarko ruošti plukdymui Narevu į Gdanską[786]. 1544 m. Vloclaveko muitinės knygoje įrašytos Knyšino vaito

---

[778] Šiuo metu pagrindine upe laikomas Narevas: žr. viršuje.

[779] J. Oleksicki, „Spław zboża rezką Narwią w XVI wieku“, in: *Studia nad spolczeństwem i gospodarką Podlasia w XVI–XVIII w.* (red. A. Wyrobisz), Warszawa, 1981, p. 105–144.

[780] Narew, in: *SG*, t. VI, p. 907–909.

[781] S. Alexandrowicz, „Powstanie i rozwój miast województwa podlaskiego (XV w. – I poł. XVII w.)“, in: *Acta Baltico-Slavica*: *rocznik poświęcony kontaktom słowiańsko-bałtyjskim w dziedzinie historii, językoznawstwa i kultury materialnej*, T. 1, 1964, p. 155.

[782] М. Довнар-Запольский, *Государственное хозяйство*, t. 1, p. 493.

[783] *Белоруссия в эпоху феодализма*, t. 1, p. 273–274; М. Довнар-Запольский, *Государственное хозяйство*, priedas Nr. LXXXV [*абы соль круплястая была пущона по реку Наровъ <...> черезъ реку Наревъ и Яселду жаден не мает упорне провадити и вживати тое соли*].

[784] *LM. Užrašytų knyga 11*, Nr. 149, p. 141–142; A. Kołodziejczyk, *Przemiany społeczno-gospodarcze*, p. 122.

[785] J. Maroszek, *Pogranicze Litwy i Korony*, p. 112–113.

[786] W. Pociecha, *Królowa Bona (1494–1557). Czasy i ludzie odrodzenia*, T. 3, Poznań, 1958, p. 170.

Mikalojaus iš Mankolino laivais plukdomos medienos prekės (vančosas)[787]. O 1560 m. medienos pirklys Baltramiejus Vlevskis gamino medienos produkciją Knyšino miške ir gavo teisę be muito plukdyti prekes Narevo ir Vyslos upėmis į Gdanską[788]. Tačiau Palenkę prijungus prie Lenkijos Karalystės, LDK liko tik maža nelaivuojama upės atkarpa aukštupyje.

Pasak D. Sakalausko ir A. Poškos, nėra iki galo aiškus Vyslos ekonominis vaidmuo LDK prekyboje. Šaltiniuose, ypač XVIII a., šis prekybinis kelias niekaip neatsispindi. Taigi poreikis naudotis Vyslos intakais (Narevu ir Bugu), norint pasiekti Gdanską, buvo dar mažesnis[789]. Visgi, apibendrinant Bugo ir jo intakų laivybą, negalima su šiais teiginiais sutikti. Kaip matyti iš atlikto tyrimo, Gdansko uostas visą XVI–XVIII a. laikotarpį buvo svarbus plačiai LDK teritorijai vakaruose ir pietvakariuose: Voluinei, Brastos vaivadijai, Palenkei ir netgi Polesei Dniepro baseino rajone.

I.3.4. Dniepro baseinas – Juodosios jūros kryptis

XVI–XVIII a. Dniepro upė buvo ilgiausia ir vandeningiausia, o jos baseinas apėmė didžiulį LDK plotą rytinėse ir pietinėse srityse. Tačiau pats upės buvimas savaime nedarė jos reikšmingos prekybai, čia lemiamą vaidmenį turėjo geopolitinė situacija regione[790]. Pasak I. T. Baranowskio, jei palyginsime Nemuno, Vartos ir Vyslos upių baseinuose buvusių žemių ekonominį išsivystymą su Dniepro baseino ekonomine padėtimi, turinčia tokias puikias gamtines sąlygas vystytis, turėsime iškalbingų įrodymų, kaip politinės priežastys ilgainiui gali iškreipti įprastą ekonomikos vystymąsi[791].

Dniepro ir jo intakų prekybinis potencialas buvo puikiai žinomas. Štai 1550 m. Mykolas Lietuvis savo traktate „Apie totorių, lietuvių ir maskvėnų papročius“ aprašė Dniepro bei į jį įtekančių upių reikšmę Kijevo prekyboje: „Tačiau visų didžiausia ir turtingiausia upė yra Boristenas, duodąs Kijevui ne tik be galo daug žuvų, bet ir kitų dalykų. Iš rytų, aukščiau Kijevo, į jį įteka Desnos, Semos ir kitos upės, prasidedančios Seversko srityje ir Maskovijoje, o iš šiaurės vakarų ir pietų – Sožas, Berezina, Pripetė, Složesnia, Usa, Teterevas, Rpevas, į kurias savo vandenis suneša dar Vechra, Propasčė, Pronia, Ipučas, Drutė, Bobras, Titva, Ptičė, Slučė, Oresa, Styras, Horynė, Pina. Daug dar kitų upių teka iš Lietuvos, Rusios, Volynės ir Maskovijos žemių

[787] *Regestra thelonei aquatici Wladislaviensis*, p. 393.
[788] J. Maroszek, *Pogranicze Litwy i Korony*, p. 113.
[789] Op. cit. D. Sakalauskas, A. Poška, „Prekybos Nemunu organizavimas“, p. 64–65.
[790] M. A. Michalski, J. Kantor, *Droga wodna z zachodu Europy przez Dniepr do Morza Czarnego*, Szczecin, 2005.
[791] Op. cit. I. T. Baranowski, „Rzut oka na znaczenie Dniepru“, p. 281.

žemyn ir aukštyn. Jomis plukdoma į Kijevą visko – žuvies, mėsos, kailių, medaus ir druskos iš Taurikos balų, vadinamų Kačibejevinėmis“[792]. Visgi XVI a. ir vėliau laivybai tiko tik nedidelė dalis minimų upių. To priežastys buvo tiek gamtinės, tiek politinės-ekonominė kliūtys, o ir upių reikšmė buvo skirtinga.

Dniepras (lenk. *Dniepr*, bltr. *Дняпро*, rus. *Днепр*, ukr. *Дніпро*), kurio ilgis siekė 2285 km, laivybai tiko nuo Dorogobužo (taigi laivybai tiko apie 2050 km atkarpoje)[793]. Šia didžiausia ir ilgiausia LDK upe ir jos intakais iš rytinių LDK žemių buvo galima pasiekti Juodąją jūrą, geografinės ir gamtinės sąlygos prekybai buvo palankios[794]. Visgi Dniepro žiotyse dėl besikeičiančių politinių priežasčių nesusikūrė didesnis prekybos uostas, o laivyba joje vystėsi menkai. LDK teritorijoje „prie Juodosios jūros“ vyravo stepių lygumos, kur nebuvo prekybai ekonomiškai pajėgių gyvenviečių[795]. Visas Dniepro baseino žemupys ir net vidurupis buvo užblokuotas dėl nuolatinių totorių antpuolių, o XVI a. 4 dešimtmetyje Osmanai ilgam laikui įsitvirtino regione tarp Dniestro ir Dniepro[796]. Susidarė paradoksali situacija, kai derlingiausia ATR provincija – Ukraina – neturėjo palankių sąlygų, kurios leistų prekiauti savo gamtiniais ištekliais didesniais mastais. Tačiau ne tik Ukraina, bet ir Podolė, didelė Voluinės dalis neturėjo didelio prekybos kelio parduoti savo produkciją[797]. Be to, laivybą Dniepro žemupyje apsunkino pavojingi slenksčiai[798].

Prekybai palankių sąlygų nebuvo ir Dniepro vidurupyje. Beveik visą pirmąją XVI a. pusę LDK ir Maskvos kunigaikštystės kariniai konfliktai kaip tik ir koncentravosi Dauguvos, Dniepro aukštupiuose ir Sožo bei Desnos upių rajone, kur abi pusės kovojo dėl Dniepro vandens kelio ir Kijevo kontrolės. Nenusistovėjusi politinė padėtis Dniepro baseine savaime kreipė grūdų ir kitų prekių eksportą net ir iš artimesnių Dnieprui rajonų link Nemuno, Neries aukštupių bei Dauguvos[799].

---

[792] Mykolas Lietuvis, *Apie totorių, lietuvių*, p. 60–61.
[793] Э. Г. Истомина, *Водные пути России*, p. 200.
[794] *Материалы для описания рек Днепровского бассейна*, Киев, 1908, p. 23.
[795] Op. cit. T. Čelkis, „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės teritorijos sienos „prie Juodosios jūros“ XV–XVI a.“, in: *Istorija*, 2011, Nr. 3, t. LXXXIII, p. 10.
[796] S. Kutrzeba, „Handel Polski ze wschodem“, in: *Przegląd Polski*, 1903, t. II, p. 206.
[797] Op. cit. T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski* , T. 2, p. 2.
[798] Н. И. Максимович, *Днепр и его бассейн*, Киев, 1901, p. 238; *Днепр и его система*, Киев, 1908, p. 29–31; Е. К. Суваров, „Днепровские пороги и рыболовство“, in: *Вестник рыбопромышленности*, 1915, Nr. 1, p. 39–49; Э. Г. Истомина, *Водные пути России*, p. 200–201.
[799] Op. cit. J. Petrulis, „Lietuvos istorinės vandens kelių“, p. 158, 160.

Dėl visų šių veiksnių XVI a. Dniepras buvo svarbus tik vidaus susisiekimui ir prekybai[800]. Upė buvo naudojama aprūpinant tvirtoves (Oršos, Bychavo, Šklovo, Rečicos, Kijevo ir kt.) maisto atsargomis, statybinėmis medžiagomis ir kt.[801] Pavyzdžiui, 1535 m. Kijevo pilies aprūpinimui rugiai ir kitos prekės iš Gardino, Slanimo ir Brastos buvo gabenamos sausuma, po to Muchaveco, Pinos, Pripetės, Dniepro upėmis[802].

Atskiras Dniepro istorijos epizodas – kazokų laivyba. LDK nuo pat kazokijos kūrimosi pradžios jų teritoriją kontroliavo tik nominaliai, jos buvo daugiau savarankiškos nei kam nors pavaldžios. Kazokai gerai išmanė laivybą Dniepro upėje, o savo laivais (čaikomis) vykdydavo karinius reidus. Supratimą apie kazokų karinio potencialo naudą politiniams LDK interesams rodo 1533 m. Čerkasų ir Kanevo seniūno Eustachijaus Daškevičiaus siūlymas suorganizuoti reguliarią pasienio kariuomenę, kurią sudarytų 2000 kazokų čaikomis kontroliuojančių laivybą Dniepre[803]. Pavyzdžiui, 1545 m. rugsėjo 20 d. LDK kazokai 32 čaikomis atplaukė prie Osmanų kontroliuojamos Očakivo (lenk. *Oczakow*, turk. *Özü Kalesi*) pilies Dniepro žiotyse ir ją užpuolė[804].

XVI a. prekyboje Dniepro upe aktyviausi buvo Kijevo ir Mogiliavo pirkliai, dažnai plaukioję žemyn (*в низ*) ar aukštyn (*з низу*) Dniepro upe[805]. Svarbiausias prekybos centras Dniepro vandens kelyje buvo Kijevas[806]. Visgi iki 1569 m., kuomet Kijevas prijungtas prie Lenkijos Karalystės, turime nedaug žinių apie kijeviečių prekybą šia upe. Žinoma, kad Kijeve XVI a. pradžioje buvo įvesta sankrovos teisė ir įsteigta muitinė, kontroliavusi laivybą Dniepre[807]. Pavyzdžiui, 1511 m. minimas mokestis (*поколодное*) imamas nuo

---

[800] H. Łowmiański, „Wchody“ miast litewskich (dokończenie)“, in: *Ateneum wileńskie*, Rok II, z. 5–6, Wilno, 1924, p. 21; Z. Ivinskis, *Lietuvos prekyba su Prūsais*, p. 34.

[801] K. Bobiatyński, „Twierdze naddnieprzańskie w systemie obrony wschodniej granicy Wielkiego Księstwa Litewskiego – XVI–połowa XVII wieku“, in: *Zamojsko-Wołyńskie Zeszyty Muzealne*, 2004, t. 2, p. 14–20.

[802] М. К. Любавский, *Областное деление*, p. 769.

[803] Б. Черкас, І. Марзалюк, А. Рагаускас, Р. Рагаускене, „Генезис козацтва як феномен Великого князівства Литовського“, in: *Українське Козацтво і Велике Князівство Литовське* (parengė І. Марзалюк, А. Рагаускас, Р. Рагаускене, Г. Кіркене, В. Станіславський, В. Степанков, Б. Черкас), Київ, 2014, p. 15–36.

[804] L. Podhorodecki, *Sicz Zaporoska*, Warszawa, 1978, p. 19, 21; A. Dziubiński, „Polsko-Litewskie napady na Tureckie pogranicze czarnomorskie w epoce dwu ostatnich Jagiellonów“, in: Kwartalnik Historyczny, Rocznik CIII, 1996, Nr. 3, p. 60–61.

[805] H. Łowmiański, „Wchody“ miast litewskich (dokończenie)“, in: *Ateneum wileńskie*, Rok II, z. 5–6, Wilno, 1924, p. 21–22.

[806] A. Jabłonowski, *Polska XVI wieku. Ziemie ruskie. Ukraina (Kijów – Bracław)*, T. 3, Warszawa, 1897, p. 230.

[807] XVI a. pradžioje Kijevas turėjo sankrovos teisę, kuri neleido totoriams prekiauti

plukdomų javų, kurį norėta pakeisti kitu mokesčiu, imamu nuo kiekvienos praplaukiančios komiagos[808]. Iš 1543–1548 m. Kijevo pilies revizijos sužinome, kad buvo mokami 4 grašiai nuo kiekvienos komiagos[809]. Nuosavų laivų turėjo ir Kijevo pirkliai. Štai 1571 m. užfiksuota 20 Kijevo miestiečių komiagų[810]. Aukštyn Dniepro ir Pripetės upėmis į rytines LDK sritis iš Ukrainos buvo plukdomi javai[811].

Mogiliavas buvo įsikūręs geroje geografinėje padėtyje. Dėl svarbios sausumos (pro šį miestą ėjo kelias į Maskvos kunigaikštystę) ir vandens kelių kryžkelės, čia susiklostė palankios sąlygos vietinei ir tarptautinei prekybai. Dniepro upe plaukiant žemyn buvo galima pasiekti Rečicą, Lojevą, Kijevą, o plaukiant aukštyn – Dniepro aukštupį iš kurio prieplaukų prekės toliau sausuma vežtos iki Dauguvos ar Neries[812]. 1577 m. miestas gavo Magdeburgo teises, o XVI a. pabaigoje Mogiliavas tapo antru pagal dydį LDK miestu[813]. Paradoksalu, bet ekonominiam miesto gyvenimui Dniepro vandens kelias tada buvo antraeilis[814], o Mogiliavo pirkliai daugiau naudojosi sausumos keliais[815].

Duomenų apie prekybą Dniepro upe pateikia 1577–1580 m. Mogiliavo magistrato knyga[816]. Štai 1577 m. gegužės mėn. Kijevo pirkliai Vasilijus Bychovskis ir Sebastianas Turčinovičius į Mogiliavą Dniepru

---

šiauriau Kijevo, o LDK pirkliams piečiau. Visgi 1540 m. Žygimanto Senojo sutartyje su chanu teigiama, kad LDK pirkliai sumokėję muitus gali laisvai druską gabenti iš Chadžibėjaus į Kijevą, Lucką ir į kitus miestus: S. Lewicki, *Prawo składu w Polsce*, Lwów, 1910, p. 151–152.

[808] *LM. Užrašytų knyga 8*, Nr. 602, p. 441; *Торгівля на Україні*, Nr. 38 p. 48.

[809] *Zrzódła do dziejów polskich, wydane przez Mikołaja Malinowskiego i Alexandra Przezdzieckiego*, Wilno, 1844, t. II, p. 129–130.

[810] I. T. Baranowski, „Rzut oka na znaczenie Dniepru“, p. 281–282.

[811] З. Ю. Копысский, *Экономическое развитие городов Белоруссии в XVI – первой половине XVII в.*, Минск, 1966, p. 65.

[812] K. Pęcherzewski, „Mohylew i jego mieszkańcy w latach 1577–1580: w świetle ksiąg magistratu mohylewskiego“, in: *Czasy Nowożytne: periodyk poświęcony dziejom polskim i powszechnym od XV do XX wieku,* 2007, tom 20, p. 48–49.

[813] XVII a. LDK miestai pagal gyventojų kiekį: Vilnius, Mogiliavas, Brasta, Sluckas, Minskas, Polockas, Šklovas: J. Morzy, *Kryzys demograficzny na Litwie i Białorusi w II połowie XVII wieku*, Poznań, 1965, 16 lentelė; M. B. Topolska, *Dobra szkłowskie*, p. 79.

[814] P. Kornacki, „Burzliwe losy Mohylewa w drugiej połowie XVII i w pierwszych latach XVIII wieku w świetle kronik miejskich“, in: *Zeszyt Naukowy Muzeum Wojska*, Nr. 16, 2003, p. 35.

[815] K. Pęcherzewski, „Mohylew i jego mieszkańcy w latach 1577–1580 w świetle ksiąg magistratu mohylewskiego“, in: *Czasy Nowożytne*, t. XX, 2007, p. 49.

[816] *Акты издаваемые Виленскою комиссіею для разбора древних актов. Том XXXIX, Акты Могилевского магистрата XVI в. (1578–1580 гг.)*, Вильна, 1915.

komiagomis plukdė šilką, druską ir kitas importines prekes[817]. Taip pat Mogiliavo magistrato knygose ne kartą minimi Kijevo prekes Dniepru į Mogiliavą plukdę pirkliai. Iš 1578 m. Mogiliavo miestiečio Leono Artemovičiaus skundo prieš miestiečius Moisiejų Vasilevičių Cygarą ir Vasilką Paciulevičių sužinome, kad pastarieji iš Kijevo į Mogiliavą plaukė aukštyn Dniepro upe (*они водою пустилисе до Могилева*), bet į savo laivą, nors buvo sutarę, nepaėmė L. Artemovičiaus prekių, kurios liko Kijeve[818]. Kartais Mogiliavo pirkliai prekes į Ukrainą gabendavo vežimais sausuma, o pirktas Ukrainos miestuose prekes atgal į Mogiliavą plukdydavo Dniepro upe. Pavyzdžiui, 1579 m. Mogiliavo pirklys Antanas Ozarovičius su savo prekėmis vežimais išvyko į Lucko mugę, jas pardavęs, nusipirko didelį kiekį audinių, kuriuos su vežimais nugabeno iki Kijevo, o iš ten bendra su kitais pirkliais komiaga prekes plukdė aukštyn Dniepro upe iki pat Mogiliavo[819]. Plukdant prekes aukštyn ir žemyn upe neretai nutikdavo nelaimių. Pavyzdžiui, 1579 m. balandžio 25 d. Bychavo miestiečio Jakovo Kackovičiaus skunde prieš Mogiliavo miestietį Dovydą Arievičių Čerigicovičių dėl skolų negrąžinimo nupasakojamas atvejis, kuomet dvi komiagos plaukiančios Dniepru aukštyn upe, pakrautos dideliu kroviniu žuvų, dėl per didelio prekių svorio, upėje nuskendo[820]. Visi šie atvejai rodo gana aktyvią Mogiliavo pirklių veiklą Dniepre[821].

Mogiliavo pirkliai Dniepru laivais prekiavo ne tik su Kijevu, bet ir plaukdavo žemiau, iki pat Čerkasų. Štai 1588 m. Zigmanto Vazos universale atleidžiančiame Mogiliavo pirklius nuo mokesčių pažymima, kad Mogiliavo pirkliai, savo naudai gabena rugius, medų, vašką ir kitas prekes komiagomis žemyn Dniepru į Čerkasus[822].

Be Kijevo ir Mogiliavo XVI a. aktyvia prekyba Dniepro upe ir jo intakais užsiėmė Bychavo miesto pirkliai. Štai 1592 m. rugsėjo 28 d. Ldk Zigmanto Vazos dekrete nurodoma, kad Jonas Karolis Chodkevičius savo valdomo Bychavo miestiečių vardu skundėsi dėl didelių valstybinių ir

[817] IUM, t. 8, p. 277; t. 30, p. 55–56.
[818] Ibid., t. 32 (2), Nr. 226 (585), p. 108; AVAK, t. 39, Nr. 241, p. 82.
[819] AVAK, t. 39, Nr. 86, p. 316 [*с Киева до Могилева водою <...> на сполной комязе*].
[820] AVAK, t. 39, Nr. 705, p. 227.
[821] 1577–1580 m. Mogiliavo magistrato knygoje yra ir daugiau įrašų, liudijančių apie laivybą Dniepre: AVAK, t. 39, Nr. 633, p. 206, Nr. 634, p. 207, Nr. 668, p. 216, Nr. 879, p. 286, Nr. 86, p. 316, Nr. 445, p. 418.
[822] *Белорусский архив древних грамот*, сост. И. И. Григорович, Ч. 1, Москва, 1824, Nr. 17, p. 51; В. И. Мелешко, *Могилев*, p. 117 [*иж Дей кгды они з житом, з медом, з воском из иншыми товары своими <...> на комягах вниз реки Днепра до Черкасс, для живностей своих ездят*].

privačių muitų sausumos keliuose bei Dniepro, Sožo, Pripetės ir kitose upėse. Valdovas nurodė, kad jokie papildomi mokesčiai iš Bychovo miestiečių nebūtų imami Dniepre, pradedant nuo Dubrovnos pilies iki pat Čerkasų, taip pat Sožo, Pripetės ir kitose upėse. O kas neteisėtus naujus muitus imtų, turėtų sumokėti 2000 kapų gražių baudą[823].

Sunku nustatyti, koks tuo metu buvo prekybos mastas Dniepro vandens keliu. Šiek tiek duomenų pateikia 1612 m. Mogiliavo muitinės knyga. Be Mogiliavo pirklių, prekes gabeno Hlusko, Bychavo, Minsko, Kopysės ir kt. pirklija, o į Mogiliavą sausuma ir upėmis atvykdavo pirkliai iš Dauguvos miestų Vitebsko, Veližo, Polocko[824]. Visgi Mogiliavo muitinės knygos didžioji dauguma įrašų liudija apie prekybą sausumos keliais, o ne upe.

1633 m. kovą Zigmantas Vaza nurodė Mogiliave iš pirklių, plukdančių prekes žemyn Dniepru, imti muitus: nuo 10 sieksnių ilgio komiagos – 30 grašių, nuo mažesnės komiagos – 15 grašių, nuo plausto – 12 grašių, nuo valties – 6 grašiai, o nuo mažos valties – 3 grašiai. Tačiau nurodo neimti mokesčių nuo atgal aukštyn upe plaukiančių laivų[825]. 1637 m. Ldk Vladislovo Vazos Mogiliavui suteiktoje privilegijoje miesto labui leista rinkti mokesčius nuo į Mogiliavą atplaukiančių arba pro jį praplaukiančių laivų: nuo baidoko, kurio ilgis siektų devynis sieksnius, po pusė kapos lietuviškų grašių; nuo pusbaidokio, kurio ilgis siektų penkis sieksnius, po 15 lenkiškų grašių; nuo valties, kuri plukdytų kokį krovinį, po šešis lenkiškus grašius; nuo pusvaltės po tris lenkiškus grašius[826].

Žinių apie laivybą Dniepro upe turime ir iš XVII a. vidurio. Štai 1642 m. Veinos (lenk. *Wiejna*, bltr. *Вейно*) kaimo (Mogiliavo valsčiuje) valstiečiai valtimi iš Kijevo atsiplukdė pusė statinės grūdų[827], o 1644 m. Kijevo magistrato knygoje užfiksuota laivyba aukštyn Dniepro upe į Mogiliavą ir kitus miestus. Pavyzdžiui, 1644 m. Stepono Aksako tarnas Jonas Vyhonovskis davė priesaiką, kurioje liudijo apie javų plukdymą baidokais Dniepro upe į Mogiliavą. Tokią pat priesaiką gegužės 28 d. davė Andriejus Bogatka, o gruodžio 4 d. Žitomiro seniūno Jonušo Tiškevičiaus pavaldinys prisiekė dėl kelių baidokų, plaukiančių Dniepru į viršų su prekėmis. Pasak E.

---

[823] *Metryka Litewska. Sumariusz księgi dekretów 1589–1595. Sprawy Jarosza Wołłowicza*, wstęp i opracowanie Wojciech Krawczuk, Kraków, 2025, Nr. 130, p. 137–138.
[824] В. И. Мелешко, *Могилев*, p. 110–111.
[825] Ibid, p. 142.
[826] *Белорусский архив древних грамот*, p. 94–96.
[827] З. Ю. Копысский, *Экономическое развитие*, p. 168.

Rulikowskio, priesaikomis buvo paliudijama prekių kilmė ir nuosavybė, dėl to jos nebūdavo apmokestinamos[828].

Laivų turėjo ir kitų miestų pirkliai. Štai 1651 m. malšinant kazokų sukilimą, J. Radvila nusiuntė Mozyriaus pateisėjį Samuelį Oskierką į Dniepro pakrantės miestus (Mogiliavą, Senąjį Bychavą, Šklovą, Kopysę) surinkti reikiamą kiekį baidokų ir valčių (*bajdaków i czółen*)[829]. Tačiau sunku įvertinti, koks buvo šių miesto pirklių įsitraukimas į prekybą Dniepru. Tuo metu laivybą šia upe apsunkino nuolatiniai neramumai, konfliktai su Rusija ir kazokais: Bogdano Chmelnickio sukilimo metu (1648–1657 m.) prekyba buvo paraližiuota; o 1667 m. Andrusovo paliaubomis ir 1686 m. Amžinąja taika Rusijai pripažinta Smolensko vaivadija ir dalis teritorijų kairiajame Dniepro krante (ATR neteko Kijevo)[830]. Po šių įvykių ilgesnėje nei 100 km atkarpoje iš ATR vidaus upės Dniepras tapo pasienio upe.

Dniepru prekiavo ne tik didžiųjų miestų pirkliai, taip pat mėginta realizuoti Mogiliavo ekonomijoje pagaminta produkcija. XVII a. Mogiliavo ekonomijoje bandyta steigti palivarkus, tačiau jie buvo nedideli ir nedavė didelių pajamų dėl ribotų galimybių jas plukdyti parduoti, todėl jų gyvavimo laikotarpis buvo trumpas[831]. Panašiai nutiko ir Šklovo valdose, buvusiose į šiaurę nuo Mogiliavo. XVII a. antroje pusėje iš 4279 valakų žemės buvo suformuoti tik 3 palivarkai. Šie ūkiai gamino tik tai, ko reikėjo vietos administracijai, o 1766 m. šie palivarkai buvo visai panaikinti dėl negalėjimo parduoti žemės ūkio produkcijos[832].

Su tomis pačiomis problemomis susidūrė ir didikai, turėję valdų prie Dniepro upės: Sapiegų (vėliau Sieniavskių) valdoma Dubrovnos grafystė, Radvilų Kopysės grafystė, Chodkevičių ir Sieniavskių Šklovo grafystė[833]. Kaip rodo M. B. Topolskos atliktas tyrimas, nors Šklovo grafystė buvo prie Dniepro upės, XVII–XVIII a. prekės vežtos plukdyti kitomis upėmis:

---

828 E. Rulikowski*, Opis powiatu Kijowskiego*, Kijów–Warszawa, 1913, p. 53–54. Deja, autorius nepateikia šaltinio, kuriuo rėmėsi, nuorodos. Įdomu ir tai, kad 1584–1644 m. Kijevo pakamario teismo knyga nepateikia jokių duomenų apie laivybą Dniepro upe: *Книга Київського підкоморського суду (1584–1644)*, вид. Г.В. Боряк, Т.Ю. Гирич, Л. З. Гісцова та ін., seria Пам'ятки Української мови. Серія актових джерел, Київ, 1991.

829 K. Bobiatyński, „W cieniu Beresteczka", p. 8; AGAD, AR, dz. IV, Nr. 36, l. 474–475.

830 Z. Wójcik, *Traktat Andruszowski 1667 i jego geneza*, Warszawa, 1959, p. 48, 51.

831 І. Ф. Кітурка, *Дзяржаўныя ўладанні на землях Беларусі ў другой палове XVII–XVIII ст.: палітыка гаспадарчага аднаўлення і развіцця*, Гродна, 2003, p. 44, 46.

832 I. T. Baranowski, „Wieś i folwark. Trzy hrabstwa Białoruskie", in: *Studya z dziejów agrarnych Polski,* Warszawa, 1914, p. 255–272.

833 В. И. Мелешко, *Очерки аграрной истории*, p. 214.

Dauguva į Rygą ar Nemunu į Karaliaučių[834]. Dėl Dniepro vandens kelio „blokados“ 1762–1763 m. Dubrovnos grafystės valdytojai Sieniavskiai, prekybą nukreipė kitomis upėmis, tekančiomis į Baltijos jūrą. Taip pat elgėsi Kopysės grafystės, Kryčavo, Rogačiovo, Čečersko ir Gomelio seniūnijų ir kitų valdų valdytojai[835].

XVIII a. 8 dešimtmetis žymėjo pokyčius prekyboje Dniepro upe. Po Pirmojo ATR padalinimo Dauguvos ir Dniepro upėmis ėjo LDK ir Rusijos siena[836]. O XVIII a. pabaigoje Rusija kontroliavo visą Dniepro vandens kelią. Kita vertus, pasak E. Istominos, Dniepro baseino upės prekybinę reikšmę įgavo būtent paskutiniais XVIII a. dešimtmečiais[837]. Tai susiję su Rusijos teritoriniais laimėjimais per Pirmąjį Turkijos karą (1768–1774 m.), kuomet Rusija gavo priėjimą prie Juodosios jūros, o 1775 m. įsteigė Chersono uostą. Tai atvėrė galimybę parduoti Dniepro upės ir jos intakų aukštupyje ir vidurupyje pagamintą žemės ūkio perteklių[838]. Šia situacija netruko pasinaudoti ir ATR. Dniepro intakais (Pripete ir kt.) žemyn upe imta plukdyti miško produkcija ir grūdai, o prekybos apimtys padidėjo įkūrus Lenkijos Juodosios jūros kompaniją[839]. 1785 m. Dniepru iš ATR į Chersono uostą plukdyta grūdų už 3 milijonus lenkiškų auksinų[840]. Šiame politiniame kontekste naują reikšmę įgavo iškasti Oginskio bei Karališkasis kanalai (žr. skyriuje „IV.3. Kanalai“), kuriais Dniepro baseinas sujungtas su Nemuno ir Vyslos upynais[841].

XVI–XVIII a. pabaigoje Dniepras buvo svarbus tik susisiekimui ir prekybai šalies viduje, o prekės iš padnieprės miestų ir privačių valdų buvo gabenamos parduoti į Rygos, Karaliaučiaus ir Gdansko uostus. Tam pasitarnavo ir platus Dniepro upynas: 1) Pripetė ir jos intakai, 2) Berezina su Svisločiumi ir 3) kiti laivybiniai intakai.

---

[834] M. B. Topolska, *Dobra szkłowskie*; BCz, Rankr. 2584 IV (1693–1704 m.); BCz Rankr. 4419 IV, l. 1–56 (1715–1717 m.).
[835] Pavyzdžiui, BCz, Rankr. 109; BNW, mf. 16845; AGAD, AR, dz. XX, b. 31 ir kt.
[836] H. Dominiczak, *Dzieje kresów i granicy państwa polskiego na wschodzie od czasow najdawniejszych do roku 1945*, Toruń, 2011, p. 219–220.
[837] Э. Г. Истомина, *Водные пути Россиu*, p. 197.
[838] R. E. Jones, „The Dnieper Trade Route in the Late Eighteenth and Early Nineteenth Centuries: A Note“, in: *The International History Review*, Vol. 11, No. 2, May, 1989, p. 303.
[839] M. Mądzik, *Polskie inicjatywy handlowe w rosyjskich portach czarnomorskich na przełomie XVIII i XIX wieku, Lublin*, 1984; Ibidem, „Powstanie i pierwsze lata działalności Kompanii Czarnomorskiej (1782–1785)“, in: *Rocznik Lubelski*, t. 21, 1979, p. 77–92.
[840] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, T. 2, p. 120.
[841] Deja, kol kas trūksta tyrimų, kurie galėtų atsakyti į klausimą, kiek ir kokių prekių iš LDK buvo plukdoma Dniepru iki Juodosios jūros.

1) Pripetė ir jos intakai. Prekybai reikšmingas Dniepro intakas buvo Pripetė (lenk. *Prypeć*, bltr. *Прыпяць,* ukr. *Прип'ять*). Ji buvo svarbiausia Polesės upė, kuria plaukti buvo galima nuo Pinsko (iš viso laivybai tiko apie 600 km atkarpa iš 761 km). Pripetės vaga buvo nestabili, labai vingiuota, dažnai dalijama į atšakas, žemais ir pelkėtais krantais[842]. Gamtinės sąlygos lėmė, kad skurdžiame pelkėtame Polesės krašte, nesusiformavo svarbių ekonominių centrų, nevyko intensyvi prekyba, ką jau kalbėti apie reikšmingą prekių eksportą[843]. Visgi istoriniuose šaltiniuose galima rasti žinių apie laivybą ir prekybą Pripete.

Jau XI–XIII a. Pripetė buvo svarbus prekybos kelias, kuriuo prekės plukdytos į Kijevą. Tuo metu svarbus Pripetės uostas buvo Turovas[844]. Nedideli atstumai Bugo ir Pripetės tarpupyje leido vykti prekybai per Pinos upę iki jos aukštupio, vėliau sausuma iki Muchaveco ir toliau Vysla iki Gdansko[845]. Prekyba regione pagyvėjo šioms teritorijoms tapus LDK dalimi ir tuo metu augant Lietuvos Brastos ekonominei reikšmei. Be to, XVI a. regionus jungė ir svarbus Pinsko – Brastos sausumos kelias[846].

XVI a. Kijevo, Mozyriaus ir Pinsko miestiečiai naudojosi Pripetės vandens keliu plukdydami savo prekes iki upės aukštupio, iš kur sausuma prekės būdavo nugabenamos iki Ustyluho uosto prie Bugo upės. Laivai būdavo nukreipiami ir kitu maršrutu – Pinos upe iki jos aukštupio ir toliau sausuma iki Muchaveco upės, kuria būdavo pasiekiama Lietuvos Brasta[847]. Svarbiausi Pripetės uostai buvo Pinske, Mozyriuje, Turove, mažesnės prieplaukos Petrikave, Černobylyje ir kt. Visgi net XVIII a. pabaigoje – XIX a. pradžioje laivyba aukštyn ir žemyn Pripetės upe buvo nežymi[848].

Konkrečių istorinių žinių apie susiekimą Pripetės upe randame iš XVI a. Štai 1555 m. karalienės Bonos ginčo sprendime tarp Pinsko ir Davyd Horodoko miestiečių puikiai atsiskleidžia šio LDK regiono susisiekimo specifika. Ginčo esmė buvo karalienės pasiuntinių, vadovaujamų Vahanovskio, nuplukdymas Pripetės upe į Kijevą. Pastotę atlikti ir juos nuplukdyti 4 komiagomis ir valtimis turėjo irklininkai iš Pinsko, toliau juos pakeisti turėjo Davyd Horodoko irklininkai. Tačiau pastarieji savo pareigų

---

[842] Prypeć, in: *SG,* t. IX, p. 115–118.
[843] S. Łotysz, *Pińskie błota. Natura, wiedza i polityka na polskim Polesiu do 1945 roku* (wyd. II popr.), Kraków, 2023, 38–44.
[844] А. Грушевский, *Очерк истории Турово Пинского княжества. XI–XIII вв.,* Киев, 1901, p. 15, 39.
[845] S. Wysłouch, *Dawne drogi Polesia*, p. 19.
[846] T. Čelkis, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kelių*, p. 124.
[847] А. Бужанський, *Ріка Прип'ять*, p. 30; A. Wawrzyńczyk, *Studia z dziejów handlu*.
[848] Э. Г. Истомина, *Водные пути России*, p. 207–209.

nevykdė, tad pinskiečiai pasiuntinius turėjo plukdyti iki pat Kijevo, iš kur grįžo pėsčiomis, o jų laivai liko Kijeve. Davyd Horodoko pirkliai gindamiesi teigė, kad pinskiečiai nuo seno savo laivais atlikdavo pastotes iki Mozyriaus ar Kijevo. Visgi karalienės sprendimu Davyd Horodoko miestiečiai pripažinti kaltais ir turėjo pinskiečiams sumokėti už Kijeve paliktus laivus[849].

Pripete prekės laivais plukdytos prieš srovę iki Pinsko, iš kur buvo pervežamos sausuma iki Brastos, o iš ten Bugu ir Vysla buvo plukdomos į Gdanską. Pavyzdžiui, 1630 m. gruodžio 28 d. kunigaikščio Konstantino Višnioveckio valdinys Jonas Piaseckis skundėsi, kad Černobylio valdose Povilo Sapiegos nuomininkai muitininkai žydai sulaikė 7 baidokus, plukdžiusius 312 statinių potašo iš Ukrainos[850]. Skunde nurodomas ir kelionės maršrutas: Pripete aukštyn iki Pinsko prieplaukos, o iš Pinsko vežimais iki Brastos[851].

Prie Pripetės ir jos intakų plytėjo didžiuliai miškų masyvai. Vien tik Radvilų valdomoje Slucko kunigaikštystėje jiems priklausė 15 tūkst. km^2 miškų. Kunigaikštystės riba šiaurės vakarinėje dalyje ribojosi su Nemunu, o pietuose riba ėjo Pripetės upe. Visgi, kaip pažymi B. Dederko, XVII a. medienos plukdymas Pripete beveik nevyko dėl nepalankių prekybai gamtinių ir politinių sąlygų Dniepro žemupyje[852]. Situacija kiek pasikeitė XVIII a. Štai 1764 m. iš prie Pripetės upės buvusios Dombrovicų grafystės į Gdanską buvo plukdomas 5000 auksinų vertės potašo siunta, tuo tarpu grūdai nebuvo eksportuojami[853].

Nesant gerų galimybių prekes plukdyti parduoti Baltijos uostuose, Pripetė ir jos intakai daugiausia naudoti vidaus susisiekimui. Kaip pastebėjo Janas Jurkiewiczius, Lachvos (bltr. *Лахва*; Pripetės kairiajame krante) dvare Polesėje valstiečiai vykdė pastotes ne tik pėsčiomis ar vežimais, bet ir vandens transportu. Be kitų prievolių Lachvos grafystės valstiečiai turėjo vykdyti taip vadinamas „vandens pastotes“ (*podwody wodne*), t. y. gabenti prekes iki laivybinių upių ir jomis. Tai buvo archajiška prievolė, būdinga ir kitiems Polesės dvarams[854]. Tai atspindi šios LDK srities susisiekimo specifiką ir gebėjimą prisitaikyti prie vietos gamtinių sąlygų. J. Jurkiewiczius pateikia

---

[849] S. Wyslouch, *Posługi komunikacyjne w miastach W. Ks. Litewskiego na prawie magdeburskiem do połowy XVI w.,* Wilno, 1936, p. 200–201.
[850] Vienas baidokas vidutiniškai plukdė po 44,6 statinės potašo.
[851] AVAK, t. XXVIII, Nr. 112, p. 132–133 [*до Пинска до руму <...> портомъ звычайнымъ и дорогою добровольною, рекою Припетью, у верхъ съ Припети съ поташью до мѣста господарского Пинского, а съ Пинска возами до Бресця*].
[852] B. Dederko, „Handel towarem leśnym“, p. 47.
[853] Z. Guldon, „Związki handlowe południowo – zachodniej Białorusi“, p. 165–172.
[854] J. Jurkiewicz, „Powinności podwodowe“, p. 120–123.

kelis pavyzdžius, puikiai iliustruojančius susisiekimo galimybes Polesėje. Štai 1730 m. Lachvos valdų inventoriuje surašytose valstiečių prievolėse dvarui nurodyta, kad jie turi atlikti pastotes, plaukdami didelėmis valtimis (šuhalėjomis) ir dubasais. O 1791 m. grafystės girių inventoriuje nurodyta, kad miško produkciją galima plukdyti trimis laivybinėmis upėmis (*rzeki portowe*) – Lania, Sluče ir Pripete[855].

Didelės reikšmės Polesės ir Voluinės prekyboje turėjo dešinieji Pripetės intakai Horynė ir Styras. O XVIII a. reformų kontekste reikšmės įgavo kairieji Pripetės intakai – Pinos ir Jaseldos upės.

Horynė (lenk. *Horyń*, ukr. *Горинь*) – dešinysis 659 kilometrų ilgio Pripetės intakas – nuo seno buvo laivybinė upė. Deja, duomenų apie laivybą šia upe yra nedaug. Dar 1529 m. lapkričio 30 d. Radome rašyta Ldk Žygimanto Senojo privilegija suteikė teisę kurti muitinę Davyd Horodoke[856] prie Horynės upės ir imti nustatytus mokesčius. Privilegijoje nurodyta, kad keliaujant sausumos keliu, privaloma vykti pro Davyd Horodoką, o vykstantys vandens keliais (Pripete, Vetlica ir Horyne) turi mokėti po 2 grašius nuo kiekvienos kapos[857].

Po Liublino unijos didžioji dalis Horynės upės atsidūrė Lenkijos Karalystės sudėtyje. LDK liko tik nedidelė jos atkarpa su prieplauka Davyd Horodoke. Horynė žemupyje, ties Holvcų kaimu, seniau išsišakodavo į dvi atšakas: Horynę ir Vietlicą (lenk. *Wietilca*; pastaroji XX a. sunyko), kurios abi tiko laivybai[858]. Nesant galimybės laivuoti viena atšaka, buvo naudojama kita. Tai užfiksuota 1613 m. M. K. Radvilos Našlaitėlio žemėlapyje: Vietlica – pavaizduota kiek platesnė nei dešinioji atšaka, galbūt, norint pabrėžti geresnį tinkamumą laivybai.

Apie laivybą Horyne XVII a. trūksta žinių. Greičiausiai, kaip ir kitos Polesės upės, dėl nepalankių geografinių ir ekonominių sąlygų ji nebuvo aktyviai naudota prekybai. Visgi galime pasakyti šį tą apie to meto laivybą Horyne Lenkijos Karalystės teritorijoje. Pavyzdžiui, 1614–1615 m. prie Stepano (ukr. *Степань*; lenk. *Stepań*) pilies Horynės upėje buvo prieplauka,

---

[855] Ibid.

[856] Žinoma, kad čia stovėjo pilis, o 1522 m. Davyd Horadoką Žygimantas Senasis užrašė Bonai Sforcai. 1586 m. miestelis tapo Radvilų valda priskirta prie Klecko ordinacijos. 1581 m. suteiktos Magdeburgo teisės.

[857] *Торгівля на Україні* , Nr. 45, p. 45.

[858] Šis reiškinys hidrologų vadinamas bifurkacija (iš lot. *furca* – šakutė) – upės ir jos slėnio suskilimas į dvi savarankiškas, nebesusiliejančias atšakas: VLE, t. III, p. 176.

kurioje buvo 16 komiagų, iš kurių aukštyn upe nuplukdytos į Ostrogą, o dar dvi į Dubną[859].

Kaip laivybinė upė Horynė tapo aktuali XVIII a. reformų kontekste. Norint pagerinti susisiekimą ir plukdyti prekes iš Voluinės ir Polesės, o toliau per Pripetę ir Muchaveco kanalą, 1786 m. vykdyta Horynės upės liustracija. O tais pačiais metais surašytoje reliacijoje atsispindi laivybos sąlygos ir kliūtys Horynės upėje[860]. Ataskaitoje nurodoma, kad Horynės upės laivuojamoje atkarpoje buvo 27 malūnai su užtvankomis, 2 gelumbės vėlyklos, taip pat Horynėje ir jos atšakoje Vietlicoje buvo 21 perkolas ir 2 tiltai. Šių, laivybą apsunkinusių statinių, gausa rodo, kad iš visų upės panaudojimo aspektų, laivyba tuo metu nebuvo pagrindinė. Liustracijoje taip pat apibūdinamos laivybos sąlygos abiejuose Horynės atšakose: pažymima, kad dešinioji atšaka buvo vingiuota ir siaura, dėl to netinkama laivybai; o kairioji atšaka – Vietlica – tekėjo gana gilia ir plačia vaga ir labiau tiko laivybai, tačiau joje buvo gausybė medžių sąvartų[861]. Horynė išliko svarbi laivybai ir XIX a., o 1810 m. joje pastatyti trys šliuzai (užtvankos), turėję pakelti upės vandens lygį[862].

Kitas dešinysis Pripetės intakas – Styras (ukr. *Стир*, bltr. *Стыр,* lenk. *Styr*)[863] – ilgą laiką buvo svarbus vandens kelias Voluinės prekyboje. Dar 1447 m. Petrakavo seime priimtoje konstitucijoje jis priskirtas prie svarbiausių Lenkijos upių ir draudžiama jo vagoje statyti bet kokius laivybą trukdančius statinius[864]. Pasak I. T. Baranowskio, intensyvi prekyba Styro upe vyko jau XVI a.[865] Apie tai liudija ir istoriniai šaltiniai. Iš vieno jų sužinome, kad 1542 m. Styro ir Pripetės upėmis Volodimyro ir Lucko pirkliai plukdė savo prekes, o Čartoryske (lenk. *Czartorysk*, ukr. *Чарторийськ*) buvo

[859] Z. Guldon, „W kwestii udziału Ukrainy w handlu“, p. 33.
[860] LVIA, SA, b. 3939, l. 667–668v.
[861] Ibid., l. 667 [*wyżey tey wsi Holwców dzieli się rzeka Horyń na dwa koryta; iedne Horyń, a drugie Wietlica zwane. Horyń od wspomnionego rozdzielenia się płynie mimo miastechko Dawidgródek jo. X. Radziwiłła kasztelana trockiego do rzeki Przypeć, kręto y wązko, a do spławu niesposobno. Doświadczenia mieszkańców blisko tey rzeki upewnia, że w suche lata w wielu mieyscach przeieżdżaią y przechodzą; drugim zaś korytem, to iest Wietlicą, płynie dość głęboko y szeroko, a do słpawu zdolnieyszym, mimo wieś Orły, o mil 3 wpada do Prypeci, lecz bardzo drewem zawalona*].
[862] Horyń, in: *SG*, t. III, 1882, p. 157–159 [*Chcemy tu mówić o śluzach zbudowanych w 1810 roku przez inżyniera Matuszyńskiego pod Tuczynem, Aleksandrya i Koźlinem <...> miały na celu podnieść powierzchnią wód od Horynia aż do Ostroga, a przez ro ułatwić żeglugę na rzece*].
[863] Styras – dešinysis Pripetės intakas. Ilgis 494 km. Neretai vadinamas ir Styre.
[864] VL, t. I, p. 151–152.
[865] I. T. Baranowski, „Rzut oka na znaczenie Dniepru“, p. 279.

imamas muitas[866]. 1563 m. Styro upe iš Lucko komiagomis buvo plukdomi rugiai ir kitos maisto atsargos į Kijevo pilį[867]. O 1561–1569 m. Volodimyro ir Lucko miestų aktų knygų duomenimis, neretai Kijevo ir kitų miestų pirkliai Dniepro, Pripetės ir Styro upėmis vyko į Lucką[868].

Po Liublino unijos didžioji dalis Styro upės atsidūrė Lenkijos Karalystės sudėtyje, o LDK liko tik nedidelė jos atkarpa be žymesnio uosto ar prieplaukos. Upės žemupys buvo vingiuotas, jame netrūko seklumų[869]. 1598 m. Seimo konstitucijoje nurodoma, kad Styro upėje Povilo Manvydo Dorohostaiskio Rečycos valdoje komiagos dažnai dūžta, dėl to skundžiasi pirkliai[870]. Šis faktas rodo, kad laivyba Styro upe tuo metu buvo intensyvi.

XVI–XVII a. LDK pirkliams Styro upe vykstant į Lucko muges reikėdavo plaukti prieš srovę, laivus tempiant pelkėtais ir klampiais upės krantais[871]. Visgi į istorijos šaltinius Styras pateko dėl kitų priežasčių. Neretai LDK pirkliai skųsdavosi neteisėtai renkamu muitu. Štai 1592 m. rugsėjo 28 d. Mogiliavo, Vitebsko, Slucko, Minsko, Pinsko ir Vilniaus pirkliai skundėsi Voluinės žemės muitininku Jonu Charinskiu, dėl neteisėto muito rinkimo plaukiant į jomarką Lucke. Pirkliai, plaukę Styro upe, buvo sulaikyti prie Trašės kaimo[872]. Po keliolikos metų pirkliai vėl skundėsi neteisėtai renkamu „nauju“ muitu. 1608 m. spalio 2 d. Volodymyre rašytame Lucko miestiečių skunde prieš Lucko seniūną Mikalojų Semašką sužinome, kad iš Styro upe atplaukusių Pinsko pirklių prie Glušecko tilto neteisėtai buvo reikalaujama 6 lietuviškų grašių mokesčio[873].

XVI a. – XVII a. I pusėje vykusi prekyba Styro upe sumenko, greičiausiai per karinius konfliktus smukus grūdų poreikiui ir sumažėjus

---

866 A. Бужанський, *Ріка Прип'ять*, p. 31.

867 Ibid. [*„Я млына своего для тых комяг королевских отпускати не кажу. Пускаите, деи, собе комяги через гат“ <...> А комяги, деи, в том час до млына пришли, внимаючи, же млын отпусщон <...> одна комяга пришла под колесо и стонула*].

868 М. Г. Крикун, В. М. Кравченко, „Торгові зв’язки Волині з Гданьском у середині XVI ст.“, in: *Проблеми слов'янознавства*, Nr. 36, 1987, p. 76–89.

869 Styr, in: *SG,* t. XI, p. 516–517.

870 VL, t. II, p. 372–373 (1463–1464). Visgi, greičiausiai, šiame nutarime padaryta klaida, nes Stolino valdoje buvusi Rečyca (*Рэчыца, Rzeczyca*) buvo prie Horynės upės, o ne prie Styro.

871 Styr, in: *SG,* t. XI, p. 517 [*Oba brzegi stale są nizkie, błociste, pokryte zaroślami*].

872 *Торгівля на Україні*, Nr. 162, p. 226–227 [*кгды есмо на ярмарокъ тут до Луцка ехали, прибыли есмо содны рекою Стыромъ под село Трашъ*].

873 Ibid., Nr. 181, p. 245–246 [*над рєкою Стыром <...> а в пинчуков, комягами при мости Глушецком стоячих, кгды с комягъ товар въ возы зношувано и в мѣсто до комор проважоно*].

Lucko ekonominei reikšmei[874]. Tad iki pat XVIII a. pabaigos mažai kas žinoma apie laivybą Styru. Tik 1791 m. Pinsko pavieto civilinės-karinės komisijos komisorių Geldėnų seniūno Antano Platerio ir Pinsko pakamario Igno Ožeškos išleistoje Muchaveco kanalo liustracijos reliacijoje pažymima, kad Styro, Horynės, Slučės upėmis į Pripetę daugiausia plukdomi medienos gaminiai (potašas, klepkos, rąstai)[875].

Laivyba vyko ir mažesniais Pripetės intakais: Sluče, Lane, Pina ir Jaselda. Visgi apie juos turima dar mažiau istorinių duomenų. Be didžiųjų Pripetės intakų 1613 m. Mikalojaus Radvilos Našlaitėlio LDK žemėlapio aprašyme laivybinėmis įvardintos Slučė ir Lanė[876]. Šios upės kaip laivybinės nurodomos ir 1661 m. Seimo nutarime dėl naujų druskos muitų[877].

Slučė (lenk. *Slucz*, bltr. *Случ*) – Pripetės kairysis intakas (ilgis 228 km). Ši upė buvo laivuojama nuo XVI a. Štai 1529 m. perstatant Kijevo pilį, 500 statinių iš Gardino pastotėmis turėjo būti atvežta iki Slucko, iš ten Slučės upe į Pripetės upę iš kur plukdytos Dniepru iki pat Kijevo[878]. Svarbiausios prieplaukos prie Slučės buvo Sluckas ir Starobinas[879]. Pastarajame miestelyje 1680 m. minima buvus 15 prekių sandėlių[880]. Visgi laivybai Slučė buvo tinkama tik ankstyvą pavasarį, o XVI–XVIII a. iš Radvilų valdomo Slucko valdų prekės vežtos plukdyti priešinga kryptimi – Nemuno upe[881]. Be to, upėje netrūko žmonių statinių trukdžiusių laivybai. Štai 1786 m. Horynės ir Slučės upių liustracijoje teigiama, kad laivybinėje Slučės atkarpoje buvo 8 malūnai su užtvankomis, kurie apsunkino palaukimą upe[882].

Laivybai, bent jau XVII a. buvo naudojamas kitas kairysis Pripetės intakas – Lanė (lenk. *Łań*, bltr. *Лань*). Šia neilga, 147 km ilgio upe, buvo galima pasiekti Laktišius. Štai 1673 m. Lachvos valdų inventoriuje nurodoma, kad valstiečiai esant aukštam vandens lygiui su pastotėmis vykdavo į Laktišius Lanės upės aukštupyje[883]. Visgi intensyvesnė prekyba šia upe, matyt, nevyko. O XIX a. pabaigoje ja buvo plukdoma tik mediena[884].

---

[874] W. H. Berkowski, „Wołyńsko-Gdańskie kontakty“, p. 51.
[875] *Dziennik Rządowo-Ekonomiczny Handlowy*, 1790, R. V, cz. 4, p. 431.
[876] *Kraštas ir žmonės*, p. 88–89.
[877] VL, t. IV, p. 382 (814–815) „Cło nowe solne w W. X. Lit.“.
[878] *Акты Литовско-Русского государства*, изд. М. Довнар-Запольским. Вып. 1. (1390–1529 г.), Москва, 1899, Nr. 197, p. 229–231.
[879] H. Łowmiański, *Handel Mohylewa w XVI wieku*, Kraków, 1938, p. 335.
[880] AGAD AR dz. XXV, Nr. 2363/1, l. 23.
[881] А. П. Грицкевич, „Торговые связи Слуцка“, p. 54–73.
[882] LVIA, SA, b. 3939, l. 667–668v; *Senųjų Lietuvos*, p. 368–370.
[883] J. Jurkiewicz, „Powinności podwodowe“, p. 121.
[884] Łań, in: *SG*, t. V, p. 579.

Susisiekimui Dniepro ir Nemuno tarpbaseinyje buvo naudojamas kairysis Pripetės intakas Jaselda (lenk. *Jasiołda*, bltr. *Ясельда*). Šia 242 km ilgio upe plaukiota jau XVI a. 1562 m. lapkričio 23 d. Ldk Žygimantas Augustas Tikocino seniūnui Jonui Šimkavičiui nurodė Brastoje pastatyti druskos sandėlį, apibrėžė muitinės veiklos ribas, ir nurodė kad niekas nesumokėjęs nedrįstų iš Prūsijos Narevu ir Jaselda plukdyti druskos[885]. Neaišku, ar šis nurodymas atspindi dažną prekybos Jaselda praktiką, ar tik numato galimybę užkardyti neteisėtą prekybą. Bet kokiu atveju, kalbėti apie kokią nors nuolatinę laivybą ir prekybą šia upe, trūksta pagrindimo. Juo labiau, kad dėl plytinčių pelkių[886] šalia upės nebuvo žymesnės gyvenvietės[887]. Jaseldos upė laivybai aktuali tapo tik XVIII a. II pusėje, kuomet nutarta tarp jos ir Ščiaros upių iškasti Dniepro ir Nemuno upių baseinus sujungsiantį Oginskio kanalą[888].

Nors, kairysis Pripetės intakas, Pina (lenk. *Pina,* bltr. *Піна*) buvo tik 40 km ilgio, nuo seno ji buvo svarbi jungtis tarp Dniepro ir Vyslos upių baseinų. Prie jos įsikūręs Pinskas buvo prekių tranzito miestas, kuriame buvo perkraunamos sausuma atvežtos prekės, kurios toliau plukdytos į Pripetę ir Dnieprą. Pavyzdžiui, 1529 m. perstatant Kijevo pilį, 500 statinių iš Brastos, Mielniko, Kamienicos ir Slonimo turėjo būti gabenamos iki Pinsko, iš kur Pinos, Pripetės ir Dniepro upėmis nuplukdytos iki Kijevo[889]. Visgi Pinos reikšmė išaugo tik XVIII a., kuomet tarp jos ir Muchaveco upės buvo kasamas kanalas. Jau 1775 m. Seime nurodyta Pinos upę išvalyti nuo gamtinių kliūčių ir pašalinti jos vagoje stovinčius statinius[890]. Tačiau žmonių įpročius tvenkti šią upę ir statyti perkolus buvo sunku pakeisti. Tad dar 1791 m. apžiūrint Muchaveco kanalą ir Pinos upę, konstatuota, kad joje dar yra nemažai laivybai žalingų statinių, o upės krantai ardomi genant gyvulius[891].

2) Berezina ir Svisločius. Susisiekimui ir prekybai nuo seno naudotas vienas didžiausių Dniepro intakų – Berezina (lenk. *Berezyna*, blr. *Бярэзіна*)[892] – įtekantis į Dnieprą iš dešinės pusės. Šia upe ir jos intakais buvo galima

[885] *Белоруссия в эпоху феодализма*, t. 1, p. 273–274.
[886] Jesiołda, in: *SG*, t. III, p. 479.
[887] Kaip teigia R. Leonavičiūtė-Gecevičienė prie Jaseldos Bonai Sforcai priklausė Berznyko ir Motolų miesteliai, tačiau kraštas buvo menkai apgyvendintas: R. Leonavičiūtė-Gecevičienė, *Bona Sforca ir Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė: Jogailaičių dinastijos stiprinimas* (daktaro disertacija), Vilnius, 2021, p. 117.
[888] VL, t. VII, p. 392–393 (845–847) „Kanał wielki Piński, czyli port Ogiński“.
[889] *Акты Литовско-Русского государства*, t. 1, Nr. 197, p. 229–231.
[890] „Ułatwienie spławu rzeką Piną“: VL, t. VIII, p. 405 (650).
[891] BJK, Rankr. 7208-IV, l. 1, 2, 7 [*w niektorych miejscach na kanale oraz na Pinie gacie i jazy zabijają oraz przegonem bydła fabrykę uszkadzają*].
[892] Neretai lietuvių istoriografijoje vadinama ir sulietuvinta Beržūnos forma.

pasiekti Dauguvos aukštupį. Tačiau tai pavykdavo padaryti tik ankstyvą pavasarį, o prekės tarp upių baseinų būdavo pergabenamos sausuma. Nuo pat XVI a. pabaigos ne kartą diskutuota apie galimybes sujungti Dniepro ir Dauguvos upių baseinus per Bereziną ir jos intakus (žr. poskyrį „Berezinos kanalo projektai“). Reguliariai, šia upe buvo plaukiojama 505 km atkarpoje (iš 613 km) nuo santakos su Sierhučiaus upe iki Dniepro[893]. Berezina ir jos intakas Svisločius įvardijamos kaip laivybinės 1613 m. M. K. Radvilos Našlaitėlio žemėlapio aprašyme[894] ir 1661 m. Seimo konstitucijoje dėl naujų druskos muitų[895].

Deja, duomenų apie laivybą Berezinos upe yra nedaug. Svarbiausios Berezinos prieplaukos buvo Barysave ir Bobruiske, kuo kurio vyko pastovi prekyba[896]. Bobruiske 1651 m. kovo mėnesį buvo sutelkta LDK lauko etmono Jonušo Radvilos kariuomenė, kovojusi su B. Chmelnickio vadovaujamais kazokais. Ši vieta pasirinkta dėl galimybės Berezinos ir Dniepro upėmis plukdyti amuniciją, artileriją ir maistą[897].

XVIII a. laivybai naudota Berezina ir 327 km ilgio dešinysis jos intakas Svisločius (lenk. *Świsłocz*, blr. *Сьвіслач*), kuriuo buvo galima pasiekti Minską[898]. Štai 1633 m. vasario 19 d. patvirtinta privilegija Minsko miestui, kuria be kita ko leidžiama prekiauti Svisločiaus upėje, kaip tai buvo daroma nuo seno[899].

XVIII a. 8 dešimtmetyje pasikeitusi politinė ir ekonominė situacija po to, kai Juodojoje jūroje įkurtas uostas, vertė atkreipti dėmesį į galimybes prekes plukdyti seniau mažiau naudotomis upėmis. Tuometinę situaciją puikiai apibūdina 1781 m. lapkričio mėnesį Iždo komisijos instigatoriaus Dominyko Paškovskio pasiūlymai dėl prekybos vandens kelių tvarkymo ir laivybos pagerinimo, pateikti LDK iždo komisijai[900]. D. Paškovskis siūlė iš Juodosios jūros Dniepru gabenamą druską plukdyti Berezina ir Svisločiumi. Pasak jo, laivai (baidokai) Svisločiaus ir Berezinos upėmis su Kijevu ir Lojevu plaukiojo dar visai neseniai[901]. Taip pat išvardintos prieplaukos, buvusios prie

[893] Berezyna, in: *SG*, t. I, p. 145.
[894] *Kraštas ir žmonės*, p. 88–89.
[895] VL, t. IV, p. 382 (814–815) „Cło nowe solne w W. X. Lit.“.
[896] Э. Г. Истомина, *Водные пути Россиu*, p. 209.
[897] K. Bobiatyński, „W cieniu Beresteczka“, p. 8.
[898] Świsłocz, in: *SG*, t. XI, p. 718–719.
[899] LM, užrašymų knyga Nr. 106, l. 114–118; З. Ю. Копысский, *Экономическое развитие*, p. 155 [*Port na rzece Swisłoczy, z dawnych czasów im służący, y na ten czas im ztwierdzamy*].
[900] Z. Kiaupa, „Rankraštinės įvairenybės iš praeities 6“, in: *Lietuvos istorijos metraštis*, 2014/1. Vilnius, 2015, p. 139–143.
[901] Ibid. [*Swisłocz rzeka przed czasem niedawno przeszłym miała portt z Kijowa, z*

šių upių: Minskas, Puchavičiai (*Puchowicze*), kur buvo nemažai prekių sandėlių, galiausiai Svisločiaus miestelyje, kur buvo Berezinos ir Svisločiaus santaka. Visgi atkreipiamas dėmesys į prastas laivybos sąlygas šiose upėse dėl esamų užtvankų ir malūnų. D. Paškovskis siūlė šias kliūtis pašalinti.

Kol kas nepavyko rasti istorinių liudijimų apie laivybą kairiuoju Pripetės intaku – Ptičės (lenk. *Ptycz*, blr. *Пціч*) upe. Tai buvo vienas didžiausių Pripetės intakų, kurio ilgis siekė 421 km. Visgi abipus šios upės nebuvo ekonomiškai reikšmingesnės gyvenvietės. XIX a. Ptičė tiko plaukti tik didelėmis valtimis (šuhalėjomis) nuo Hlusko. Upė buvo vingiuota, jos vagoje pastatyta daug malūnų užtvankų ir perkolų[902].

3) Kiti laivybiniai Dniepro intakai. Didžiausi Dniepro intakai LDK teritorijoje buvo Desna, Pripetė, Sožas ir Berezina[903]. Apie laivybą ilgiausiu (1130 km) Dniepro intaku, Desnos upe (lenk. *Desna*, ukr. ir rus. *Десна*), iki 1569 m. kol kas kažką pasakyti sunku dėl istorinių šaltinių ir tyrimų trūkumo. Tačiau turima vėlyvesnių žinių, kuomet ši upė įėjo į Lenkijos Karalystės sudėtį. Pavyzdžiui, 1578 m. bernas Korniejus Ivanovičius skundėsi, kad Kijevo pirklys Moisiejus Pogorevičius jam nesumokėjo už darbą, kuomet jis tempė laivą su prekėmis (*товар водою тегнул*) į Brianską Maskvos kunigaikštystėje prie Desnos[904]. Vadinasi, šia upe iš Kijevo buvo prekiaujama su Maskvos kunigaikštyste. Apskritai XVI–XVII a. laikotarpiu kairiajame Dniepro krante vyko dažni konfliktai su Maskvos kunigaikštyste, o vėliau su kazokais, todėl prekyba upėmis čia buvo menkai išvystyta.

Žinios apie laivybą kitu kairiuoju Dniepro intaku, Sožo upe (lenk. *Soż*, rus., bltr. *Сож*), taip pat skurdžios. Nors ši upė buvo vandeninga ir pakankamai ilga (648 km) intensyvi prekyba ja nevyko. Prie upės buvo įsikūrusios kelios valstybinės seniūnijos: Kryčavo, Čečersko, Gomelio[905]. Sožo upe prekiavo ir Kryčavo miestiečiai. Apie tai liudija 1568 m. rugsėjo 29 d. Ldk Žygimanto Augusto raštas, kuriuo Kryčavo miestiečiams, nuskurdusiems dėl karo veiksmų, leidžiama Dniepro, Sožo, Pripetės ir jas jungiančiomis upėmis taip pat sausuma su druska, žuvimis, medumi, vašku, odomis, drobe ir kitomis prekėmis vykti į Kijevą, Čerkasus, Kanevą, Mogiliavą, Čečerską, Propoiską, Gomelį, Liubečą, Černobylį ir kitas tvirtoves ir ten šiomis prekėmis prekiauti, nemokant įprasto muito ir naujai įvestos rinkliavos bei kitų mokesčių[906].

Ukrainy, z licznych baydakow od Łojowa y Ukrainy].

[902] Ptycz, in: *SG*, t. IX, p. 262–263.

[903] *Материалы для описания рек Днепровского бассейна,* Киев, 1908, p. 23.

[904] AVAK, t. 39, Nr. 828, p. 270.

[905] В. И. Мелешко, *Очерки аграрной*, p. 214.

[906] *LM. Užrašytų knyga 49*, Nr. 40, p. 41–42.

Svarbia prieplauka prie Sožo buvo Gomelis, XVII a. pabaigoje – XVIII a. mieste netoli pilies buvo įsikūrusi prieplauka[907]. Mogiliavo pirkliai XVI a. plaukdavo Dniepru žemyn iki Lojevo, iš kurio Sožo upe aukštyn buvo plaukiama iki Gomelio, Propoisko ir Čečersko[908]. Apie laivybą XVII a. žinių trūksta, greičiausiai intensyvi laivyba šioje upėje nevyko dėl nuolatinių konfliktų su kazokais.

XVIII a. iš didikų valdomų seniūnijų Sožo ir Dniepro upėmis būdavo plukdoma mediena ir kitos prekės. Štai 1730 m. Antanas Kazimieras Sapiega savo dienoraštyje nurodo, kad į Kijevą buvo plukdoma mediena iš Lojevo ir kitų jo valdų miškų. Taip pat minimi Dniepro ir Sožo upėmis tiek pasroviui, tiek prieš srovę plaukiantys jo luotai, šuhalėjos ir baidokai su prekėmis[909]. 1766 m. į Rygą plukdytos Mykolo Kazimiero Oginskio prekės, kurios buvo pristatytos Polocko kaštelionui Adomui Bžostovskiui. Įdomi šių prekių kilmė: 1993 vienetai ąžuolinių vančosų atvežta iš Bychavo, 190 statinės dervos iš Čečersko, o 136 laivų stiebai Sožo, Drutės ir Dniepro upėmis atplukdyti į Dubrovnos prieplauką (*przydą do Dambrowny na przystań*) [910]. Po Pirmojo ATR padalinimo 1772 m. Sožo kontrolė atiteko Rusijai.

Nors turėjo potencialą jungti LDK su Juodąja jūra, XVI–XVIII a. Dniepro upės baseinas nebuvo plačiai naudojamas prekybai dėl politinio nestabilumo upės žemupyje. Tačiau vidaus prekybai jis buvo svarbus: upėmis plukdyti grūdai, mediena, statybinės medžiagos ir kt. Dniepro intakai – Pripetė, Berezina, Sožas, Desna ir jų intakai – jungė plačias teritorijas ir leido pasiekti svarbius ekonominius centrus. Nedideli atstumai tarp upių baseinų palengvino prekių transportavimą Dniepro intakais, vėliau pervežant sausuma iki Dauguvos, Nemuno ir Vyslos baseinų upių.

I.3.5. Kitos galimai laivybinės upės

Dniestras. Iki 1569 m., kuomet vakarinės ir pietinės LDK sritys buvo prijungtos prie Lenkijos Karalystės, turime nedaug žinių apie laivybą Dniestro upe. Marcino Bielskio teigimu, jau XV a. Dniestru buvo plukdomi javai į

[907] О. А. Макушников, *Гомель с древнейших времён до конца XVIII века. Историко–краеведческий очерк*, Гомель, 2022, p. 137.
[908] В. Мелешко, *Могилев*, p. 96.
[909] *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1730–1733 metų dienoraštis*, p. 83.
[910] PAN, Rankr. 4448 (mf .1137), l. 9.

Belgorodą[911]. Tačiau 1484 m. Belgorodas pateko į Turkijos valdžią[912]. Pasak Andrzejaus Dziubińskio, XVI a. laivyba Dniestru nevyko ne dėl gamtinių (pavojingi slenksčiai prie Jampolio), kaip manė daugelis, bet greičiau dėl politinių kliūčių, kaip ir Dniepro upėje[913].

Lielupės baseino upės. Lietuvių istoriografijoje dažnai pasitaiko nuomonių, kad laivybai ir prekybai su Livonija bei Kuršu buvo naudojamos Lielupės baseino upės Mūša, Nemunėlis, Lėvuo. Pasak Ernesto Vasiliausko, Mūša ir Nemunėlis buvo svarbūs žiemgalių prekybos keliai jau VIII–XII a.[914] Rokas Varakauskas nurodo, kad prekybai su Livonija XIII–XVI a. pagrindiniai vandens keliai buvo Dauguva, Lielupė, Mūša, Nemunėlis, Lėvuo (Mūšos d. intakas)[915]. Antanas Tyla teigė, kad XVI a. Mūša, Nemunėlis, Dauguva buvo nepakeičiami susisiekimo keliai šiaurės Lietuvai ir rytinėms LDK žemėms[916]. Šių upių naudojimą prekybai įvardijo ir Vincas Kryževičius[917]. Apibendrindamas visų minėtų autorių teiginius, juos pakartojo ir D. Žiemelis[918].

Mūšos ir Nemunėlio svarbą prekyboje tarsi liudija ir 1607 m. seimo konstitucija, kurioje nurodyta, kad Mūšoje ir Nemunėlyje, kaip pasienio su Kuršo kunigaikštyste upėse, draudžiama statyti užtvankas, pilti pylimus ir įrengti perkolus[919]. Tačiau šis nutarimas nepatvirtina laivybos šiomis upėmis fakto, veikiau numato teorinę galimybę (perspektyvą) plaukti šiomis upėmis.

Apie laivybą Mūšos, Nemunėlio ar Lėvens upėmis tiesioginių istorinių žinių neturime. Vargu, ar šios upės buvo pakankamai vandeningos, kad jomis galėtų vykti laivyba. Tašką šiame klausime padėjo atliktas išsamus Deimanto Karvelio Biržų kunigaikštystės visuomenės ir komunikacijos tyrimas. Pasak autoriaus, nėra žinoma, kad šios upės kada būtų naudojamos laivybai, istoriniai šaltiniai kalba tik apie medienos plukdymą[920]. Be to, apie

---

[911] *Kronika Marcina Bielskiego*, wyd. K. J. Turowski, Sanok, 1856, t. 2, p. 882. Turimas omenyje Dniestro Bilhorodas (ukr. *Білгород-Дністровський*).
[912] S. Lewicki, *Targi lwowskie od XIV do XIX wieku*, Lwów, 1921, p. 20; Ł. Charewiczowa, „Handel Lwowa z Mołdawią i Multanami w wiekach średnich“, in: *Kwartalnik historiczny*, Nr. XXXVIII, 1924, p. 57.
[913] A. Dziubiński, „Drogi handlowe polsko-tureckie w XVI stuleciu“, in: *Przegląd Historyczny*, 1965, Nr. 52, z. 2, p. 255–256.
[914] E. Vasiliauskas, „Žiemgalos prekybiniai keliai ir centrai VIII–XII a.“, in: *Lietuvos archeologija*, 1999, t. 18, p. 84.
[915] R. Varakauskas, *Lietuvos ir Livonijos santykiai*, p. 271, 290.
[916] Op. cit. A. Tyla, *Lietuva ir Livonija*, p. 8.
[917] V. Kryževičius, „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės bajorų ūkinė politika miestų atžvilgiu“, in: *Lietuvos TSR AMMD, Istorija,* 1988, t. 29, p. 26.
[918] D. Žiemelis, „XVI–XVIII a. Abiejų Tautų Respublikos“, p. 365–385.
[919] VL, t. II, p. 450 (1633) „O tamach, groblach y iaziech“.
[920] D. Karvelis, *Iš Radvilų giminės istorijos: Biržų kunigaikštystė ir jos visuomenė*

Nemunėlio netinkamumą ne tik laivybai, bet ir medienos plukdymui rašoma XIX a. išleistame Lenkijos Karalystės geografijos žodyne[921]. Tas pat pasakytina ir apie Mūšą[922]. Visa tai dar kartą įrodo, kad pats upių buvimo faktas savaime nepasako, kad tos upės buvo tinkamos laivybai. Šiuos teiginius būtina pagrįsti istorinių šaltinių medžiaga.

Kitos upės. Edvardas Gudavičius teigė, kad XVI a. prekyboje su Livonija, be Dauguvos, svarbiomis arterijomis tapo Mūša ir Venta[923]. Šį teiginį pakartojo ir J. Skurdauskienė[924]. Be to, autorės manymu, „susisiekti su šiais uostais Bartuvos, Šventosios ir ypač Ventos upėmis buvo patogu Žemaitijos vidurio bei šiaurės vakarų teritorijoms prekyboje“[925]. Autorė remiasi kitų istorikų pateikta nuomone, tačiau teiginių nepagrindžia istoriniais šaltiniais. Atliekant LDK laivybinių upių tyrimą nepavyko aptikti istorinių šaltinių liudijančių laivybą Ventos (ši upė buvo sekli ir srauni), Bartuvos ar Šventosios upėmis.

Remiantis XVI–XVIII a. šaltiniais ir istoriografija nustatyta, kad minimu laikotarpiu laivyba vyko 25 ir dar galimai 7 LDK upėmis priklausančioms Nemuno, Dauguvos, Vyslos ir Dniepro baseinams (2 pav.). Bendras laivybai tinkamų upių atkarpų ilgis, besikeičiant valstybės teritorijai ir sienoms, kito nuo maždaug 8500 km (iki Liublino unijos) iki maždaug 4400 km XVIII a. pabaigoje (po Antrojo ATR padalinimo).

I.3.6. Kiek prekybos krypties pasirinkimas priklausė nuo upių?

Prekybos krypčiai pasirinkti reikšmės turėjo ne tik geografinė padėtis, upių tekėjimo kryptys, bet ir situacija rinkoje bei prekių supirkimo kainos uostuose taip pat politiniai veiksniai[926]. Tam puikiai tiko LDK vandens kelių

1547–1655 m., Vilnius, 2015, p. 76–77.

[921] Niemenek, in: *SG*, t. VII, p. 86 [*Bieg ma nadzwyczaj bystry, przez co nie tylko że nie jest żeglowny ale nawet utrudniony jest na nim spław drzewa <...> Koryto rzeki pokryte jest kamieniami. Dawniej odbywał się znaczny spław drzewa do Mitawy i Rygi, dziś bardzo zmniejszony w powodu wytrzebienia nadbrzeźnych lasów i założenia licznych młynow na rzece*].

[922] Musza, in: *SG*, t. VI, p. 815–816.

[923] E. Gudavičius, *Lietuvos istorija, t. 1*, p. 571.

[924] J. Skurdauskienė, „Privačių valdų dvaro (palivarkinio) ūkio raidos bruožai XVI a. antrosios pusės Žemaitijoje“, in: *Vertybių transformacijos: Baltijos regiono rytinė pakrantė XIII–XVIII amžiais* (sud. S.C. Rowell), Klaipėda, 2015, p. 300–302.

[925] J. Skurdauskienė, „Privatūs valdų kompleksai ir susisiekimas. Dar vienas atvykusių bajorų evangelikų, bažnyčių fundatorių, žemėvaldos formavimo aspektas Žemaitijoje XVI a. antrojoje pusėje – XVII a. pradžioje“, in: *Acta Historica Universitatis Klaipedensis* XXVII , 2013, p. 123, 125.

[926] A. Groth, „Port w Królewcu – jego funkcje i zaplecze w XVI–XVIII wieku“, in:

tinklo specifika – nedideli atstumai tarp upių baseinų. Įveikiant atstumus laivybinių upių tarpupiuose senovėje naudotos pervalkos[927], visgi apie XVI–XVIII a. žinių apie jas nepavyko aptikti, prekių pervežimui tarp upių naudotas sausumos transportas – vežimai.

Prekių gabenimo kryptį galėjo nulemti ir nepalankios politinės sąlygos ar kariniai konfliktai. Tuomet buvo galima prekybą perorientuoti į kitas upes. Pavyzdžiui, 1660–1661 m. Rygos miestiečiai tvirtino, kad jų prekės per Rusijos ir Švedijos karą buvo plukdomos į Karaliaučių: laivai plaukdavo aukštyn Dauguva, vėliau jos intaku Dysna, kur rudenį ir pavasarį vandens lygis yra aukštas, tada sausumos vežtos iki Neries, kuri yra tik 15 mylių nuo Berezinos, ir toliau per Nerimi ir Nemunu iki pat Karaliaučiaus[928].

Pirkliai galėjo rinktis, kokia upe ir į kurį uostą plukdyti savo prekes[929]. Kiekvienas Baltijos jūros uostas turėjo savo prekių eksporto specifiką: Gdanskas – grūdai, Karaliaučius – grūdai ir medienos gaminiai, Ryga – linai, kanapės ir kanapių pluoštas[930]. Štai Vitebsko, Polocko ir kt. miestų pirkliai prekiavo ne tik su Ryga, bet ir gabeno savo prekes Nerimi ir Nemunu į Karaliaučių[931]. Karaliaučius nuo Rygos skyrėsi tiek prekių pobūdžiu, tiek prekybos organizacija[932].

Valdų, buvusių kelių upių tarpbaseinyje, savininkai galėjo savo dvaruose užaugintą ir pagamintą produkciją eksportuoti keliomis kryptimis. Pavyzdžiui, 1762 m. rugsėjo 15 d. instrukcijoje Sapiegų Rosės valdų ekonomui nurodoma, kad užauginti grūdai turi būti gabenami parduoti dvejomis kryptimis: 3000 pūrų grūdų gabenta vežimais į Tikociną, įsikūrusį ant Narevo kranto, likę 3000 pūrų gabenami į Jablonovą, esantį prie Nemuno[933]. Taigi prekių paskirstyta po lygiai tiek į Karaliaučiaus, tiek į Gdansko uostą. Matyt, norėta apsidrausti, nes skirtinguose uostuose superkamų grūdų kainos skyrėsi. Panašiai savo prekes keliomis kryptimis

Słupskie Studia Historyczne, Nr. 13, 2007, p. 201.

927 E. Siemianowska, „O przewłokach raz jeszcze“, in: *Studia Geohistorica. Rocznik historyczno-geograficzny*, Nr. 7, 2017, p. 115–139.

928 LVVA, f. 673, ap. 1, b. 854, l. 29.

929 Plačiau: A. Ragauskas, *LDK istorija: Rygos, Karaliaučiaus ir Gdansko vaidmuo Lietuvos prekyboje*, dienraštis 15min, 2014-03-21. Prieiga internete (žiūrėta 2025-09-11): https://www.15min.lt/naujiena/aktualu/istorija/ldk-istorija-rygos-karaliauciaus-ir-gdansko-vaidmuo-lietuvos-prekyboje-582-413930?utm_medium=copied

930 K. C. O'Connor, *The House of Hemp and Butter. A History of Old Riga*, Ithaca-London, 2019, p. 189.

931 S. Aleksandrowicz, „Miasteczka Białorusi i Litwy“, p. 112.

932 D. Žiemelis, „XVI–XVIII a. Abiejų Tautų Respublikos“, p. 365–385.

933 1762 m. rugsėjo 15 d. instrukcija Rosės valdų ekonomui: *Instrukcje gospodarcze dla dóbr*, p. 417.

nukreipė ir Sanguškos. XVIII a. II pusėje iš Voluinės prekės gabentos plukdyti tiek į Gdanską, tiek į Karaliaučių[934]. Tai lėmė prekių supirkimo kainos.

Tas pats pasakytina ir apie prekybą iš valstybinių ekonomijų. Kaip pastebėjo S. Gierzewskis, nors Gardinas ir Gardino ekonomija buvo išsidėsčiusi prie Nemuno, XVII–XVIII a. prekės neretai vežtos plukdyti ir Narevo upe[935]. Iš Gardino ekonomijoje buvusių Bžozovskių miško būdų potašas taip pat gabentas dvejomis kryptimis: Nemunu į Karaliaučių ir Klaipėdą arba Bugu į Gdanską arba Elbingą[936]. Prekybos krypties pasirinkimo motyvaciją puikiai iliustruoja 1781 m. gruodžio 21 d. Gardino ir Brastos ekonomo Tomo Adomo Uruskio laiškas pavaldiniui Husaževskiui, kuriame patariama dalį prekių plukdyti į Gdanską, o kitą dalį į Karaliaučių, taip jis sužinosiąs kuriame uoste brangiau superka prekes[937].

Kitokia situacija susiklostė Dniepro baseine. XVI–XVIII a. dėl nepalankios geopolitinės situacijos Dniepro žemupyje negalint realizuoti miestuose, valstybinėse ekonomijose ir privačiose valdose pagamintą ir užaugintą produkciją, prekės buvo vežamos plukdyti trejomis kryptimis: 1) link Dauguvos ir jos intako Ulos; 2) link Nemuno ir jo intako Neries; 3) Pripetės upe ir jos intakais link Bugo ir Muchaveco.

Prekės iš padnieprės miestų (Oršos, Mogiliavo, Bychavo, Šklovo, Rahačiovo, Žlobino, Rečicos ir kt.) dažnai buvo gabenamos sausuma arba prieš Dniepro srovę iki aukštupio, kur sausuma pervežtos iki Dauguvos ir Ulos – į Vitebsko, Bešankovičių ir Čašnikų prieplaukas. Štai Mogiliavo pirkliai savo prekes plukdymui į Rygą vežė į Vitebską. Pavyzdžiui, 1578 m. dviejų Mogiliavo pirklių Martyno Mitkovičiaus ir Kondrato Paškovičiaus prekių, strugais plukdomų iš Rygos į Vitebską, vertė siekė 1000 kapų grašių[938]. XVII–XVIII a. prekės iš Radvilų valdų, buvusių prie Dniepro upės, vežtos į Bešankovičių prieplauką. Pavyzdžiui, 1662 m. iš Kryčavo būdos medienos gaminiai atvežti į Bešankovičius[939]. O 1685 m. į Bešankovičius iš Kryčavo

---

[934] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, t. 2, p. 54, 67; Z. Guldon, *Związki handlowe dóbr magnackich*, p. 129; S. Gierszewski, „Port w Królewcu“, p. 55.
[935] S. Gierszewski, „Port w Królewcu“, p. 55–56.
[936] Z. Guldon, „Handel drewnem i potażem“, p. 27.
[937] Ibid, p. 29 [*Dokąd go zaś masz posłać, boję się radzić wiedzący, że takotw rady często bywają zawodne i nie może to być inaczej dlia odmian, którym handel jest podległy, a których przewidzieć nie można. Ale uczyń tak: na spróbowanie przyślij tu* [do Gdańska] *połowę potażu swego korytowego, drugą poślij do Królewca. Zrób to samo z kotłowym, ordynuj jedną część tu, drugą do Elbląga. Tym sposobem dowiesz się, dzie mu go lepiej płacą*].
[938] IJM, T. 32 (2), Nr. 226 (585), p. 108–109.
[939] AGAD AR, dz. XX, b. 4, l. 15.

vežimais atgabentas kanapių pluoštas[940]. Prekės taip pat gabentos iš kitos Dniepro pakrantėje buvusios Radvilų gyvenvietės – Kopysės[941].

Rytinių LDK teritorijų, buvusių prie Dniepro, įsitraukimą į prekybą su Baltijos uostais puikiai iliustruoja Šklovo pavyzdys[942]. XVII–XVIII a. aktyviai į prekybą Dauguva su Ryga buvo įsitraukę Šklovo miestiečiai. Pagal 1616 m. Polocko muitinės sąrašą matyti, kad šalia Vitebsko, Polocko Šklovas buvo rimtas Rygos prekybos partneris. 1616 m. per Polocką muitinę praplaukė 85 strugai ir 11 mažesnių laivų su 7 Šklovo pirklių prekėmis[943], kurių vertė sudarė 15 % visų per Polocko muitinę plukdomų prekių vertės[944]. 1693–1704 ir 1714–1717 m. duomenimis prekės iš Šklovo grafystės buvo vežamos plukdyti iki Bešankovičių prieplaukos prie Dauguvos ir toliau plukdytos į Rygą[945]. Prekes vežti sausuma reikalavo nemažų išlaidų[946], bet galimybė parduoti savas prekes Rygos uoste vis tiek viliojo, tad tam reikalui buvo sutelkiami didžiuliai ištekliai[947].

Kita kryptis, kur buvo gabenamos prekės iš padnieprės, buvo Nemuno ir jo intakų uostai (Pesočna, Dealiatyčiai, Vilnius ir kt.). Iš 1590 m. lapkričio 20 d. Rečicos valsčiaus bajoro Adomo Šablovskio pavaldinio Zacharijaus Fedorovičiaus skundo prieš muitininką Luką Ivanovičių Mamoničių dėl prekių sulaikymo, sužinome, kad jo prekės iš Dobosnos valdų (*Добосна* tarp Bobruisko ir Rečicos – esančių tolimu atstumu nuo Nemuno) gabeno pelenus ir kitas miško prekes į Karaliaučių[948]. Šaltiniuose randame žinių ir apie Šklovo

---

[940] AGAD AR, dz. XX, b. 8, l. 15–16. Tais metais už potašo nuvežimą iš Kryčavo būdos iki Bešankovičių prieplaukos 16 vežimų sumokėti 304 auksinai (po 19 auksinų už kiekvieną vežimą).

[941] Ibid.

[942] M. B. Topolska, „*Związki handlowe Białorusi Wschodniej z Rygą w końcu XVII i na początku XVIII* wieku“, in: *Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych*, t. 29, 1967, p. 9–30.

[943] Svarbiausia rytinių LDK sričių eksporto prekė buvo kanapės ir jų pluoštas, gerokai mažiau būdavo parduodama javų ar medienos produkcijos. Tai lėmė dideli gabenamų prekių atstumai, didesnis jų svoris.

[944] S. Aleksandrowicz, „Miasteczka Białorusi i Litwy“, p. 113.

[945] BCz, Rankr. 2584 IV (1693–1704); BCz Rankr. 4419 IV, l. 1–56 (1715–1717).

[946] M. B. Topolskos skaičiavimais, 1694–1704 m. prekių vežimo nuo Šklovo iki Bešankovičių uosto sudarė 14–17 % nuo parduotų prekių vertės: M. B. Topolska, *Dobra szkłowskie*, p. 131 (38 lentelė).

[947] Pavyzdžiui, 1762–1763 m. Dubrovnos grafystės valdytojai Sieniavskiai į prekybą su Ryga investuodavo 59–61 % visų surinktų činšo pinigų, pajamų iš palivarkų ir pramonės įmonių, o 1764 m. – visus. Taip pat elgėsi Kopysės, Šklovo grafysčių, Kryčavo, Rogačiovo, Čečersko ir Gomelio seniūnijų, Mogiliavo ekonomijos ir kitų valdų valdytojai: BCz, Rankr. 109; BNW, mf. 16845; AGAD, AR, dz. XX, b. 31 ir kt.

[948] Д. Вилимас, „Шляхта и торговля“, p. 268–270.

pirklių prekybą su Karaliaučiumi per Vilniaus uostą (1662 ir 1706 m.). Pavyzdžiui, 1702 m. į Vilnių iš Šklovo valdų su pastotėmis buvo atvežti 340 birkavų (apie 55692 kg) kanapių pluošto[949].

Dideliais atstumais iki Nemuno upės buvo vežamos ir Radvilų prekės. Štai iš 1738–1748 m. sąskaitų sužinome, kad Jeronimo Florijono Radvilos patikėtiniai iš prie Dniepro buvusių valdų prekes vežė prie Nemuno. Štai 1738 m. iš Deliatyčių į Karaliaučių plaukė 14 vytinių, pakrautų prekėmis iš rytinių LDK sričių, 1746 m. – 14, 1747 m. – 18[950]. 1752 m. iš Deliatyčių uosto 6 Jeronimo Florijono Radvilos vytinėmis Nemunu plukdytos prekės iš Kryčiavo valdų (atstumas sausuma siekė net apie 470 km), atvežtos plukdyti 506 vežimais[951]. O 1755 m. gegužės 1 d. į Deliatyčius iš Kryčavo atvežta 302 vežimų kanapių pluošto[952].

1764 m. iš Dubrovnos grafystės, valdomos Aleksandro Mykolo Sapiegos, prekės (kanapių pluoštas, rugiai ir kviečiai) vežtos prie Nemuno, iš kur plukdytos į Karaliaučių.[953] Tais pat metais Karolio Stanislovo Radvilos pareigūnas Karolis Donatas, atsakingas už prekybą upėmis, Propoisko (dabar Slauharadas; prie Sožo upės) seniūnijoje, pirko 600 birkavų kanapių pluošto, taip pat linų sėmenų, dvejomis vytinėmis plukdyti į Karaliaučių[954]. Be to, Pripetės intaku Jaselda ir nedidelį atstumą prekes vežant sausuma, buvo lengvai pasiekiama Ščiara, per kurią buvo plaukiama iki Nemuno[955].

Dniepro baseino gyvenviečių pirkliai aktyviai dalyvavo prekyboje su Gdansku per Vyslos intakus. Nedideli atstumai Bugo ir Pripetės tarpupyje leido vykti prekybai per Pinos upę plaukiant iki jos aukštupio, vėliau sausuma iki Muchaveco ir toliau Bugu bei Vysla iki Gdansko[956]. Kaip teisingai pastebėjo lenkų istorikas Aleksanderis Jabłonowskis, nuo XVI a. pabaigos Gdansko uostas turėjo didelę įtaką Dniepro sričiai. Stambiųjų žemvaldžių valstiečiai buvo atleisti nuo daugybės prievolių, o kai kuriuose dvaruose svarbiausia jų užduotimi tapo pastotės – prekių gabenimas į Bugo, Muchaveco, Vyslos ir kt. upių uostus. A. Jabłonowskis kaip tipišką pavyzdį nurodo, kad valstiečiai iš Berdyčivo valdų privalėjo su pastotėmis vykti į Lvivą arba prie Bugo upės[957]. Panašiai pavaldiniai iš Zviagelio valdų,

[949] M. B. Topolska, *Dobra szkłowskie*, p. 132.
[950] Ibid., p. 71, 78.
[951] AGAD, AR, dz. XX, b. 76, l. 1
[952] AGAD, AR, dz. XX, b. 48, l. 34.
[953] W. J. Mieleszko, „Handel i stosunki handlowe“, p. 64, 71.
[954] AGAD AR, dz. XX, b. 112, l. 8; В. И. Мелешко, *Очерки аграрной истории*, p. 144.
[955] I. T. Baranowski, „Rzut oka na znaczenie Dniepru“, p. 269–284.
[956] S. Wysłouch, *Dawne drogi Polesia*, p. 19.
[957] A. Jablonowski. *Źródła dziejowe, tom XXII: Ziemie ruskie. Wołyń i Podole*,

priklausiusių kunigaikščiams Ostrogiškiams, įsikūrusiuose abiejose Slučės upės krantuose, buvo įpareigoti gabenti pelenus į Bugo upės uostus (greičiausiai per Slučės-Horynės-Pripetės upes iki Pripetės aukštupio, o vėliau sausuma iki Muchaveco arba Bugo upės uostų)[958]. Pavyzdžiui, 1630 m. gruodžio 28 d. kunigaikščio Konstantino Višnioveckio valdinys Jonas Piaseckis skundėsi, kad Černobylio valdose Povilo Sapiegos nuomininkai muitininkai žydai sulaikė 7 baidokus iš Ukrainos[959]. Šios trys prekių gabenimo kryptys išliko svarbios visą XVI–XVIII a. laikotarpį. O jau nuo XVI a. pabaigos imta svarstyti apie galimybę upes sujungti kanalais, sausumos kelius pakeičiant vandens keliais.

Laivybinių upių tinklas LDK XVI–XVIII a. formavosi ne tik dėl natūralių hidrografinių sąlygų (upių baseinų ir tekėjimo krypčių), bet ir veikiamas ekonominių, politinių bei socialinių veiksnių. Nors istoriografijoje iki šiol stokojama sisteminės visos LDK teritorijos laivybinių upių analizės, istorijos šaltiniai leidžia atkurti pakankamai platų, tačiau dinamišką tinklą, susietą su prekybos srautais, upių tekėjimo kryptimis ir ryšiais su svarbiausiais uostamiesčiais. Fragmentuotas baseinų pobūdis, regioninė priklausomybė bei prekių paklausos kaita lėmė, kad net nedidelės upės naudotos tik epizodiškai, įgijo svarbų vaidmenį. Todėl LDK laivybinių upių tinklas turėtų būti vertinamas kaip istoriškai kintantis (taip pat priklausomai nuo valstybės sienų kaitos), pagal poreikius ir kontekstus prisitaikantis komunikacijos ir prekybos infrastruktūros elementas.

I.4. Laivybinių upių reikšmė: galimybės ir iššūkiai

Bet kurios valstybės ekonominis, politinis ir kultūrinis vystymasis, ryšiai su išoriniu pasauliu neįsivaizduojami be plataus sausumos ir vandens kelių tinklo. Pasak Z. Ivinskio, „geram ir gyvam prekybos išplėtojimui, nuolatiniam ir sėkmingam prekių apsimainymui, reikalingi patogūs ir sutvarkyti keliai, o LDK prekybiniuose santykiuose su užsieniu pirmoje vietoje buvo naudojamas vandens susisiekimas“[960]. Laivybinės upės sudarė galimybę palaikyti pramonės ir žemės ūkio gamybinius ryšius, plėsti produkcijos mainus tarp šalies regionų ir prekiauti su užsieniu. Dar XV a. pabaigoje augantys ekonominiai Vakarų Europos poreikiai leido į tarptautinę

Warszawa, 1889, p. 361.
[958] I. T. Baranowski, „Rzut oka na znaczenie Dniepru“, p. 280.
[959] AVAK, t. XXVIII, Nr. 112, p. 132–133.
[960] Op. cit. Z. Ivinskis, „Lietuvių ir prūsų prekybiniai santykiai“, p. 140.

prekybą įsitraukti naujoms dalyvėms. Reikšmingu tapo ir LDK, kaip žaliavų tiekėjos, vaidmuo[961].

Norint ištirti laivybinių upių reikšmę, pasirinktos kelios tyrimo perspektyvos. Pirmiausia svarbu įvertinti vandens kelių pranašumus ir trūkumus lyginant su sausumos keliais. Taip pat svarbu ištirti, kokiems tikslams dažniausiai naudotos laivybinės upės. Galiausiai bus bandoma įvertinti laivybinių upių ekonominę trauką.

I.4.1. Vandens kelių privalumai ir trūkumai, lyginant su sausumos keliais

Norint įvertinti LDK laivybinių upių reikšmę, pirmiausia reikia juos palyginti su sausumos keliais. Istoriografijoje neretai galima rasti teiginių, kad vandens keliais buvo keliauti ir prekiauti paprasčiau, pigiau ir greičiau nei sausumos keliais. Pasak Z. Ivinskio, vandens transportas buvo seniausias ir pigiausias prekių gabenimo būdas, taip plukdomos prekės turėjo didžiausią keliamąją galią, o laivai buvo tinkamiausia priemonė tolimais atstumais gabenti didelių gabaritų krovinius[962]. J. Burszta taip pat akcentavo, kad vandens transportas turėjo didžiulį privalumą prieš sausumos kelius, nes sunkios prekės galėjo būti gabenamos dideliais atstumais daug greičiau ir pigiau[963]. Tokios pat nuomonės laikėsi ir Vladimiras Doroščenka[964]. Minėtiems autoriams šie teiginiai tarsi savaime suprantamas dalykas, visgi juos reikia pagrįsti konkrečiais skaičiavimais ar remtis paliudijimais istoriniuose šaltiniuose. Tad toliau bus aptarti ir įvertinti minimi vandens kelių pranašumo aspektai.

Patogumas. Kaip matyti iš aptartų tyrimų, labiausiai akcentuojamas lengvesnis sunkių prekių (žemės ūkio ir miškų produkcijos) transportavimas vandens keliais. Laivai turėjo didelę keliamąją galią ir buvo tinkamiausi gabenti didelių gabaritų krovinius dideliais atstumais. Šiuos teiginius patvirtina ir TLS nuostata: „nes ką turėtų su šimtu pastočių <...> pardavimui išsiųsti, tai galima laivu, vandens keliu su keliais žmonėmis nusiųsti“[965]. Pastarąjį teiginį papildo Aleco Westley Skemptono atlikti skaičiavimai. Pasak autoriaus, XVII–XIX a. pradžioje Europoje 30 tonų kroviniui gabenti užteko vieno upinio laivo, tuo tarpu tokiam pat kroviniui gabenti sausuma būtų

[961] D. Žiemelis, „XVI–XVIII a. Abiejų Tautų Respublikos“, p. 365–385.
[962] Z. Ivinskis, *Lietuvos prekyba su Prūsais*, p. 114–115.
[963] J. Burszta, „Materiały do techniki spławu“, p. 752.
[964] В. В. Дорошенко, *Торговля и купечество Риги*, p. 277.
[965] *Статут Вялікага Княства Літоўскага 1588*, p. 100 [*бо што бы мелъ на сту подводахъ <...> для продажы послати, то може судномъ воденымъ путемъ через колько человека отправити*].

reikėję 48 arklių[966]. Laivybinių upių pranašumas gabenant sunkius krovinius pasireiškė ir praktiniais aspektais. Vandens keliai yra natūralūs, todėl nereikalavo didelių kapitalo investicijų į jų statybą ir priežiūrą. Prekes plukdant upėmis, nereikėjo įveikti reljefo nelygumų. Upėmis buvo galima plaukioti apie 7–8 mėnesius per metus, priešingai nei keliaujant pažliugusiais nepravažiuojamais sausumos keliais, kurie, ypač rudenį ir pavasarį, netiko susisiekimui. Taip pat, plukdant prekes upėmis, nereikėjo naudoti naminių gyvūnų (arklių ir jaučių), kuriems ne tik reikėdavo sustoti pailsėti, bet ir reikėjo juos aprūpinti pašaru[967]. Pagaliau LDK iždui vandens kelias buvo daug patogesnis ir fiskaliniais sumetimais: keliaujant upėmis ne taip lengva buvo prasprukti pro muitines[968].

Pigumas. Vandens keliai buvo priimtinesni ir dėl žemesnių transportavimo kaštų[969]. Kol kas trūksta tyrimų, leidžiančių palyginti transportavimo LDK sausumos ir vandens keliais išlaidas. Tačiau galime pasiremti Vakarų Europos istorikų darbais. Dar XIX a. vid. britų istorikas Jamesas Edwinas Thoroldas Rogersas, lygindamas transporto kainas viduramžių Anglijoje apskaičiavo, kad prekių gabenimas upėmis buvo apie 6 kartus pigesnis nei jas gabenant sausumos keliais[970]. Vėlesni tyrimai šią išlaidų proporciją kiek pakoregavo. Jameso Masschaele tyrimas apie kviečių transportavimą XIV a. parodė, kad sąnaudų santykis tarp sausumos transporto, upių transporto ir jūrų transporto buvo 8:4:1[971]. Tokios pat išvados prieina ir Eljas Oksanenas, tyrinėjęs prekybos tinklą viduramžių Anglijoje[972]. Panašus transportavimo išlaidų santykis buvo ir XVI a. Brabanto regione[973].

---

[966] A. W. Skempton, „Canal and River Navigation before 1750“, in: *History of Technology*, Vol. 3, 1957, p. 438–470.

[967] S. Freund, „Flüsse und Wege. Theoretische und praktische Probleme der Kommunikation in vormoderner Zeit“, in: *Siedlungsforschung: Archäologie - Geschichte – Geographie*. Bd. 25, 2007, p. 52–53.

[968] Z. Ivinskis, *Lietuvių ir prūsų prekybiniai santykiai pirmoje XVI amžiaus pusėje*, Kaunas, 1934, p. 114–115.

[969] R. Szostak, *The Role of Transportation in the Industrial Revolution A Comparison of England and France*, London, 1991, p. 50; V. Žilėnas, „Vilniaus miesto prekybos“, p. 90.

[970] J. E. T. Rogers, *A History of Agriculture and Prices in England*, Vol. I, Oxford, 1866, p. 663.

[971] J. Masschaele, „Transport costs in Medieval England“, in: *The Economic History Review*, Nr. 46, 1993, p. 273.

[972] E. Oksanen, „Trade and Travel in England during the Long Twelfth Century“, in: *AngloNorman Studies*, Nr. 37, Woodbridge, 2015, p. 182.

[973] B. Ballaux, B. Blondé, *Transport Prices in the Long Sixteenth Century: A Contribution to pre-industrial Price History*, 2000, p.2. Prieiga internete (žiūrėta 2023-01-02):
https://www.academia.edu/57290425/Transport_Prices_in_the_Long_Sixteenth_Ce

Williamas T. Jackmanas išanalizavo aštuonis maršrutus Didžiojoje Britanijoje, kuriais 1780–1800 m. laikotarpiu buvo galima keliauti tiek sausuma, tiek vandens keliais, ir nustatė, kad sausumos transportas buvo nuo trijų iki keturių kartų brangesnis[974]. Jeanas Meuvretas aptiko panašius rezultatus XVII a. pabaigos Prancūzijoje[975]. Tokių tyrimų galima rasti ir kalbat apie LDK ir jai artimą geografinį regioną. Pavyzdžiui, Jano Rutkowskio skaičiavimais, XVI a. pervežti grūdus sausuma iš Krokuvos iki Vilniaus galėjo siekti 200 % pačių grūdų kainos. Tuo tarpu 1531 m. tą patį atstumą grūdus plukdant Vysla iš Radomo seniūnijos, transportavimo išlaidos tesiekė 10,88 % grūdų vertės[976]. Visi šie aptarti vandens kelių privalumai ypač tiko XVI–XVIII a. LDK eksporto konjunktūrai[977].

Greitis. Dėl keliavimo greičio vandens ir sausumos keliais santykio kol kas negalime būti taip užtikrinti. Pasak Ricko Szostako, keliauti sausumos keliais buvo daug greičiau nei bet kokiu vandens transportu, ypač jeigu laivai plaukdavo prieš srovę[978]. Tą patvirtina ir LDK istorijos šaltiniai. Štai iš 1694–1704 metų A. M. Sieniavskio iš Šklovo valdų į Rygą gabenamų prekių sąskaitų matyti, kiek truko kelionė. M. B. Topolska paskaičiavo, kad kelionė iš Šklovo iki Rygos – apie 110 km sausuma iki Bešankovičių ir apie 450 km upe – truko apie 5 savaites (su visais sustojimais). O kelionė atgal iš Rygos iki Bešankovičių Dauguvos upe truko apie 8 savaites. Iš viso kelionė plaukiant žemyn ir aukštyn upe ir keliaujant nedidelį atstumą sausuma užtruko 13 savaičių[979]. Kaip kontrastas pateikta žemionio Sciblo kelionė iš Šklovo į Rygą sausumos keliais, kuris kelionėje pirmyn ir atgal (su trumpu sustojimu Rygoje) užtruko tik 6 savaites[980].

Tačiau kai kuriais atvejais kelionė vandens keliais galėjo būti greitesnė nei keliaujant sausuma. Pavyzdžiui, 1705 m. birželio 27 d. Polocką aplankęs Rusijos valstybės veikėjas Borisas Ivanovičius Kurakinas paliko Vitebsko aprašymą, kuriame rašė, kad „per dvi dienas galima nuplaukti žemyn upe iki Polocko, <...>, o sausu keliu su vežimais pasieksite Polocką per tris–

---

ntury_A_Contribution_to_pre_industrial_Price_History

974 W. T. Jackman, *The Development of Modern Transportation in England*, Cambridge, 1916. 8 priedas.

975 J. Meuvret, *Le Probleme des Subsistances a l'epoque Louis XIV*, Paris, 1988, t. 3, p. 53–57.

976 J. Rutkowski, *Historia gospodarcza Polski*, Warszawa, 1947, t. I, p. 178;

977 M. Małowist, „Z problematyki wzrostu gospodarczego Europy Środkowo-Wschodniej w późnym średniowieczu i na początku XVI wieku“, in: *Przegląd Historyczny*, 1973, R. 64, zesz. 4, p. 680.

978 R. Szostak, *The Role of Transportation*, p. 51.

979 M. B. Topolska, *Dobra szkłowskie*, p. 130.

980 BCz, Rankr. 2584 IV, l. 80.

keturias dienas“[981]. Visgi norint įvertinti keliavimo greitį, reikia atlikti išsamius skaičiavimus, nes įtakos jam galėjo turėti daugybė faktorių. Be to, reikėtų palyginti greitį toje pačioje maršruto atkarpoje.

Skirtingos funkcijos. Tačiau nereikėtų visko suabsoliutinti, būtų klaidinga nuvertinti sausumos kelius, kurių tinklas XVI–XVIII a. LDK tankėjo, o kelių kokybė gerėjo[982]. Viduramžiais ir Ankstyvaisiais naujaisiais laikais sausumos keliai papildė vandens kelių tinklą. Dažnu atveju jie atlikdavo skirtingas funkcijas, nes sausumos keliais daugiau buvo naudojamasi tikslams, kuriems vandens keliai netiko: susiekimui tarp valdų, karo žygiams, paštui gabenti ir kt.[983] Pasak Johno A. Chartreso ir Gerardo L. Turnbullo, iki XIX a. transporto paslaugų paklausa buvo sudėtinga, nulemta perkeliamo krovinio poreikio, jo masiškumo, vertės, gabenamo atstumo, skubos, rizikos ir kt. veiksnių[984].

Vandens transporto trūkumų buvo daug. Akivaizdu, kad dėl upių tekėjimo krypties laivai negalėjo plaukti bet kuria norima linkme[985]. Sausumos kelių transportas visą laikotarpį turėjo pranašumą gabenant krovinius, kuriems greitis buvo svarbesnis už kainą. Į šią grupę pateko daug brangių, mažos apimties prekių, įskaitant daug gatavų gaminių ir kai kurias žaliavas[986]. Be to, sausumos keliai buvo naudojami informacijai perduoti, teikiant pašto paslaugas ar norint greitai susisiekti[987]. O A. Homeckis teigė, kad laivybinės upės vaidino menką vaidmenį LDK vidaus prekyboje (tam buvo naudojami sausumos keliai), jais labiau buvo nukreipta prekyba su

---

[981] В. Грыцкевіч, А. Мальдзіс, *Шляхі вялі праз Беларусь. Нарыс*, Мінск, 1980, p. 26.

[982] T. Čelkis, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kelių*, p. 164. Apskritai to meto Europoje susisiekimas tiek sausumos, tiek vandens keliais ženkliai pagerėjo. Pasak Jame Vance, XV a. pabaigoje Europoje prasidėjusi transporto revoliucija prekyboje pasireiškė keliais aspektais: pažanga jūrinėje laivyboje, tiltų statyba, kanalų kasimu, šliuzų sistemos diegimu kanaluose, leidusiu išspręsti vandens lygio skirtumus, specializacija prekių gabenime, transporto priemonių ir jų keliamosios galios padidėjimu ir kt. Visi šie veiksniai darė transportavimą dažnesnį ir pastovesnį, didėjo transportavimo greitis ir mažėjo išlaidos transportui: J. E. Vance, *Capturing the Horizon: The Historical Geography of Transportation Since the Sixteenth Century*, New York, 1986, p. 1–36.

[983] E. Oksanen, „Inland waterways and commerce in medieval England“, in: *Post-Classical Archaeologies*, Nr. 7, 2017, p. 7–32.

[984] Op. cit. J.A. Chartres, G. Turnbull, „Road Transport“, in: *Transport in the Industrial Revolution*, ed. D. Aldcroft and M. J. Freeman, Manchester, 1983, p. 81.

[985] M. J. Freeman, „Road Transport in the English Industrial Revolution“, in: *Journal of Historical Geography* 6, Nr. 1, 1980, p. 18–19.

[986] G. Turnbull, *Traffic and Transport: An Economic History of Pickfords*, London, 1979, p. 87.

[987] R. Szostak, *The Role of Transportation,* p. 52.

užsieniu[988]. Tad laivybinių upių reikšmę reikia tirti tik tose srityse, kur jos ir buvo daugiausiai naudojamos – sunkių krovinių transportavimui parduoti užsienio rinkose ir kitose, rečiau naudojamose, srityse.

I.4.2. Prekyba laivybinėmis upėmis

Susiklosčius palankioms sąlygoms eksportuoti gaminius į Vakarų Europą, atsirado galimybė didžiajam kunigaikščiui, didikams, bajorams, dvasininkams bei miestiečiams ekonomiškai veikti. Norint sėkmingai vystyti tarptautinę prekybą, buvo būtina turėti priėjimą prie laivybinių upių.

Nepriklausomą prekybą XV–XVI a. vykdė Lietuvos didieji kunigaikščiai. Ypač aktyviai joje dalyvavo Aleksandras[989], Žygimantas Senasis ir Bona Sforca[990], Žygimantas Augustas[991]. Norint suefektyvinti valstybinių žemės ūkio paskirties valdų[992] ir miškų naudojimą XVI a. viduryje buvo imtasi reformų. Žemės ūkio produktyvumą ypač skatino 1547 m. pradėta įgyvendinti Valakų reforma[993]. Po šios reformos valstybinėse žemėse ilgainiui įsigalėjo palivarkinis-lažinis ūkis, o juose pagaminta produkcija orientuota į užsienio prekybą. Lenkų istorikas J. Rutkowskis padarė išvadą, kad pagrindinės Vidurio Europos šalių įsitraukimo į šią ekonomiką priežastys buvo žemės ūkio produktų, ypač grūdų, pardavimo paprastumas ir valstiečių baudžiava, o palivarkų steigimas laikomas svarbiu veiksniu didinant grūdų auginimo apimtis ir jų eksportą[994]. Nemažiau svarbios buvo ir miškų reformos. Siekiant efektyviau valdyti ir eksploatuoti miškus, 1567 m. buvo priimtas „Girių įstatymas“[995]. Valstybiniai miškai, daugiausia įsikūrę prie Nemuno, buvo išnuomoti faktoriams, kurie rūpinosi medienos produkcijos paruošimu ir plukdymu.

---

[988] A. Homecki, *Produkcja i handel zbozowy*, p. 48.

[989] S. Szybkowski, „Kontakty wielkiego księcia litewskiego Aleksandra Jagiellończyka z Gdańskiem w latach 1492–1501“, in: *Вялікае Княства Літоўскае: палітыка, Эканоміка, культура*, Мінск, 2016, p. 106–119.

[990] R. Leonavičiūtė-Gecevičienė, *Bona Sforca*, p. 163–217.

[991] J. P. Śliwiński, *Uwarunkowania produkcji*.

[992] Į prekybą žemės ūkio produkcija buvo įsitraukusi ir Bona Sforca. Pavyzdžiui, 1533 m. ji plukdė grūdus iš LDK (Palenkės) į Gdanską: AGAD, f. 2, b. 860.

[993] В. Пичета, *Аграрная реформа Сигизмунда-Августа в Литовско-Русском государстве*, Москва, 1958, p. 183–214.

[994] J. Rutkowski, „Geneza ustroju folwarczno-pańszczyźnianego w Europie środkowej od końca średniowiecza“, in: *Wieś europejska poźnego feudalizmu (XVI–XVIII w.)* (oprać. J. Topolski), Warszawa, 1986. p. 216–224.

[995] A. Pytasz-Kołodziejczyk, „The evolution of the laws regulating access to forests and aquatic resources of the Grand Duchy of Lithuania until the mid-16th century“, in: *Przegląd Wschodnioeuropejski*, Nr. 11(1), 2020, p. 17.

1573 m. apribojus valdovų politinę ir ekonominę galią (Henriko artikulai), pajamas iš laivybinėmis upėmis plukdomų prekių jie gaudavo iš ekonomijų. Stanisławas Zawadzkis atkreipė dėmesį, kad LDK ekonomijos, skirtos valdovo dvarui išlaikyti, buvo įsikūrusios būtent prie pagrindinių laivybinių upių: Gardino ir Alytaus – prie Nemuno, Mogiliavo – prie Dniepro, Brastos – prie Bugo, Kobryno – prie Muchaveco (dešiniojo Bugo intako). Išsiskyrė tik Šiaulių ekonomija, iš kurios prekės pardavimui buvo vežamos sausuma į Rygos ir Liepojos uostus[996]. Autorius pastebi, kad panaši situacija buvo ir Lenkijos Karalystėje: Krokuvos, Sandomiero ir Tčevo ekonomijos buvo įsikūrusios prie Vyslos, Malborko – prie Nogato, Sambiro – prie Dniestro, o Rogožno – prie Velnos (dešinysis Vartos intakas) upės[997].

Jau XV a. pabaigoje į Baltijos jūros uostus savo prekes ima plukdyti LDK didikai, kurie išsireikalauja vis platesnių privilegijų[998]. Galimybė plukdyti prekes upėmis skatino didikų valdose steigti palivarkus, taip formavosi nauja ekonominė ir socialinė sistema[999]. Į palivarkinių dvarų atsiradimo problematiką Lietuvos teritorijoje dėmesį atkreipė Jerzy Ochmańskis ir Edvardas Gudavičius. Jie teigė, kad šių dvarų atsiradimo pradžią reikėtų sieti su XV–XVI a. sandūra, kuomet buvo palankios sąlygos eksportuoti savo valdose pagamintą produkciją. Kitaip sakant, tai buvo reakcija į rinkos pokyčius[1000]. O tuo metu žemvaldžio dvaras iškilo kaip stambi agrarinės gamybos įmonė, o ūkininkavimą pradėta kreipti prekinės produkcijos didinimo ir pinigų už ją gavimo kryptimi[1001].

1559 m. Seime valdovas atleido bajoriją nuo muitų už dvaruose pagamintas prekes, o 1566 m. ALS atleido nuosavas prekes vežusius bajorus nuo visų vidaus ir pasienio muitų bei rinkliavų (I sk. 26 str.)[1002], tai pakartota ir TLS (I sk. 30 str.)[1003]. Šios aplinkybės turėjo dar labiau paskatinti bajoriją užsiimti žemės ūkio bei miško[1004] produkcijos gamyba ir ją parduoti Baltijos

---

996 S. Zawadzki, *Gospodarowanie ekonomiami królewskimi w Wielkim Księstwie Litewskim w świetle kontraktów dzierżawnych z II poł. XVII w.* (praca doktorska), Uniwersytet Warszawski, 2021, p. 24.

997 Ibid., p. 32.

998 S. C. Rowell, „*Anekdota emporika*: kaip XV a. Lietuvos pirkliai įveikė Dievo ir valdovų sukurtas kliūtis prekiauti“, in: *Lietuvos istorijos metraštis*, 2008, Nr. 2, p. 92–93.

999 J. Burszta, „Materiały do techniki spławu“, p. 752.

1000 J. Ochmański, *Historia Litwy*, Wrocław, 1982, p. 85–87; E. Gudavičius, *Lietuvos istorija*, p. 369–370.

1001 Op. cit. J. Kiaupienė, *„Mes, Lietuva“*, p. 91–92.

1002 *Статут Вялікага княства Літоўскага 1566*, p. 63–64; Z. Kiaupa, J. Kiaupienė, A. Kuncevičius, *Lietuvos istorija iki 1795 metų*, Vilnius, 2000, p. 165.

1003 *Статут Вялікага княства Літоўскага 1588*, p. 99.

1004 1559 metais po ilgų reikalavimų bajorams gavus tam tikrų išlygų minėtame miško

uostuose[1005]. LDK istorijos kontekste kalbama apie metamorfozę: nuo bajoro kario XV a. pradžioje iki prekiaujančio žemvaldžio XVI a. viduryje[1006]. Taigi didikai ir bajorai pertvarkė ūkininkavimo sistemą į palivarkinį-lažinį ūkį, savo valstiečius palaipsniui pavertė baudžiauninkais, o panaikinus muitus, užtikrino palankiausias sąlygas (lyginant su kitais prekybos dalyviais) eksportui[1007].

Vienu svarbiausių veiksnių vystyti sėkmingą prekybą tapo galimybė sukoncentruoti valdas kuo arčiau laivybinių upių. Tuo laiku ėmė formuotis didelės privačios Radvilų, Sapiegų, Chodkevičių ir kitų didikų valdos palei Nemuno, Dniepro, Bugo, Dauguvos ir kitas upes. Jau XIX a. pabaigos – XX a. pradžios istorikai atkreipė dėmesį, kad dvarų ir palivarkų paplitimas LDK (ir visoje ATR) teritorijoje nebuvo tolygus, skyrėsi jų paplitimo tankis. Lenkų istorikas S. Kutrzeba vienas pirmųjų pastebėjo, kad palivarkų steigimui įtakos turėjo galimybė užaugintą žemės ūkio produkciją upėmis plukdyti parduoti į užsienį[1008]. Kitas lenkų istorikas, tyręs palivarkinį ūkį Lenkijoje, A. Wyczańskis, teigė, kad ekonomiškai stiprūs palivarkai buvo įsteigti prie pagrindinių Lenkijos (taip pat LDK) prekybinių upių. Būtent šie ūkiai savo produkciją daugiausia siųsdavo eksportui. Tačiau tai buvo būdinga tik didesnėms valdoms ir priklausė nuo bajorijos gebėjimo organizuoti prekybą. Tolstant nuo laivybinių upių, palivarkų tinklas retėjo, o mažesni arba esantys atokiau nuo upių ūkiai, dėl transportavimo sunkumų, produkciją gamino (augino) vidaus rinkai ar savo reikmėms[1009].

Tokių pat išvadų prieina rusų, baltarusių, ukrainiečių istorikai. Skirtingą ūkio raidą, palivarkų paplitimą vakarinėse ir rytinėse LDK dalyse vienas pirmųjų pastebėjo istorikas Michailas Vladimirskis-Budanovas. Jis teigė, kad rytinės LDK sritys (Uždnieprė) buvo menkiau įtrauktos į Baltijos jūros prekybą, todėl žemdirbių ūkininkavimo forma išliko tokia pat, kokia buvo nuo seno[1010]. Panašios nuomonės buvo ne vienas XIX–XX a. sandūroje

---

prekių eksporto procese. J. Matusas, „Lietuvos miško gaminiai ir jų transportas iki XVI amžiaus pabaigos“, in: *Mūsų girios*, Kaunas, 1943 rugpjūčio–spalio mėn, p. 2.

[1005] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 235.

[1006] Z. Kiaupa, J. Kiaupienė, A. Kuncevičius, *Lietuvos istorija*, p. 164–165.

[1007] J. Topolski, „Wielki przewrót w gospodarce Europejskiej w XVI wieku: przyczyny rozwoju i struktura gospodarski folwarczno-pańszczyżnianej“, in: *Gospodarka Polska a Europejska w XVI–XVIII wieku*. Poznań, 1977, p. 71–84.

[1008] S. Kutrzeba, *Historia ustroju Polski w zarysie*, Lwów-Warszawa. 1905, t. I, p. 175–177.

[1009] A. Wyczański, *Studia nad folwarkiem szlacheckim w Polsce w latach 1500–1580,* Warszawa, 1960.

[1010] М. Ф. Владимирский-Буданов, *Формы крестьянского землевладения в Западной России XVI века*, Киев, 1911, p. 375.

rašęs istorikas (Fiodoras Leontovičius, Mitrofanas Dovnar-Zapolskis ir kt.). Jų teigimu, rytinėje LDK dalyje ekonominis ir socialinis išsivystymo lygis XVI a. nesiskyrė nuo to, koks buvo šias teritorijas valdant Kijevo Rusiai[1011]. Tam pritarė ir Vladimiras Pičeta: XVI–XVII a. rytinė LDK dalis buvo gerokai rečiau apgyvendinta, nes buvo nutolusi nuo svarbiausių prekybos kelių. Šį regioną mažai veikė Baltijos uostų rinkos įtaka, todėl palivarkinio ūkio čia ilgai nebūta[1012]. Galiausiai V. Meleškos tyrimai parodė, kad rytinė LDK dalis iki pat XVIII a. pabaigos taip ir liko ekonomiškai atsilikusi, lyginant su vakarine[1013]. Panaši situacija susiklostė ir Žemaitijoje. Pasak J. Kiaupienės ir J. Skurdauskienės, Žemaitijos agrarinę sanklodą galima prilyginti Rytų Baltarusijos žemėms, kurioje dėl menko ekonominio daugumos Žemaitijos bajorų potencialo neįsivyravo lažinis palivarkinis ūkis[1014].

Taigi gamtinis/geografinis veiksnys – artimas laivybinių upių buvimas – lėmė apsisprendimą (išskaičiavimą), kur steigti dvarą ir/ar palivarką. Šią upių svarbą steigiant palivarkus akcentavo ir XVI a. ekonominių patarimų kūrinio „Gospodarstwo“ autorius Anzelmas Gostomskis[1015]. Aktyvia prekyba daugiausia galėjo užsiimti tie asmenys, kurie turėjo priėjimą prie vandens kelių, priešingu atveju, jie turėjo mokėti pakrantės savininkui mokestį. Aktyviausiai prekybą upėmis vykdė didikai, ypač Radvilų ir Sapiegų giminės.

XVI–XVII a. Lietuvos didikai Radvilos koncentravo savo žemėvaldą prie Nemuno ir kitų LDK upių. Prie Nemuno ir jo intakų šliejosi šiaurinė Nesvyžiaus ordinacijos riba, taip pat ir Slucko–Kopylio dalinė kunigaikštystė. Iš šių valdų buvo plukdomi didžiuliai žemės ūkio ir miško produkcijos kiekiai. Radviloms priklausė daugiau valdų buvusių prie Nemuno Naugarduko ir Lydos pavietuose: Pesočna, Bielica, Deliatyčiai, Jeremičiai, Liubčia, Naujasis Sveržanis, Žukov Borekas ir kt. Taip pat prie Nemuno buvo įsikūrusi

---

[1011] Ф. И. Леонтович, *К истории административного строя Литовского государства. Сословный тип территориально-административного состава Литовского государства*, Варшава, 1899, p. 24, 33; М. В. Довнар-Запольский, *Очерки по организации западнорусского крестьянства в XVI в.*, Киев, 1905, p. 295–307; Idem, „Крестьянская реформа в Литовско-русском государстве в половине XVI века“, in: *Журнал Министерства Народного Просвещения*, 1905, Nr. 3–4, p. 139, 182–183.

[1012] В. И. Пичета, *Аграрные реформы в восточных областях Литовско-Русского государства во второй половине XVI—начале XVII в.*, Москва, 1961, p. 121–124.

[1013] В. И. Мелешко, *Очерки аграрной истории*; W. J. Mieleszko, „Handel i stosunki handlowe“, p. 53–91.

[1014] J. Kiaupienė, *Kaimas ir dvaras Žemaitijoje XVI–XVIII a.*, Vilnius, 1988, p. 82–97, 151–166; J. Skurdauskienė, *Palivarkinis ūkis privačiuose Žemaitijos dvaruose XVI amžiuje* (daktaro disertacija), Klaipėdos universitetas, 2011, p. 72–78, 96–100.

[1015] A. Gostomski, *Gospodarstwo*, p. 124.

Šventežerio-Seirijų valda, kur Krikštonyse ir Perevazninkuose (netoli Sudargo) buvo prieplaukos. Prie Nevėžio jiems priklausė Kėdainių miestas, prie Neries – Smurgainių valda ir Vilijampolė. Iš Palenkės Kuzavkos ir kt. valdų žemės ūkio produkcija keliavo Narevu, Bugu į Vyslą ir į Gdansko uostą. Prie Dniepro buvo Radvilų Kopysės miestas, prie Sožo – Radvilų valdoma Kryčavo seniūnija. Radvilai Dauguvos srityje priklausė du miestai: Nevelis ir Sebežas[1016].

Sapiegos XVI a. viduryje ir antrojoje pusėje valdė dideles valdas tiek Užnemunėje, tiek dešiniajame Nemuno krante. Bogdanas Sapiega intensyviai supirkinėjo žemes tarp Veliuonos ir Seredžiaus – dešiniajame Nemuno krante. Panaši situacija klostėsi XVI a. pirmojoje pusėje ir Užnemunėje, kur Sapiegos įsigijo valdų tarp Zapyškio ir Gelgaudiškio. Sapiegos valdų turėjo ir Nemuno žemupyje taip pat Gardino apylinkėse. Slanimo paviete Sapiegoms priklausė Diarečinas, Zelva ir kt. valdos, prekyba Nemunu susijusi ir su Sapiegų Ružanų grafyste. XVII–XVIII a. prie Nemuno buvo kelios Sapiegų prieplaukos: Mastai, Jablonovas, Zelva, Panemunė ir kt. Prie Dauguvos upės Sapiegoms priklausė Drujos miestas, vėliau pervadintas pagal savininkų pavardę į Sapiežyną (*Sapieżyn*). Prie Dniepro Sapiegoms priklausė kelios gyvenvietės: Dubrovna, Bychavas, Buinyčiai, Lojevas, kuriuose buvo prieplaukos[1017].

Aktyviai į prekybą upėmis buvo įsitraukę ir didžiųjų LDK miestų pirkliai. XV–XVI a. ekonomiškai stipriausi LDK miestai buvo įsikūrę prie didžiųjų laivybinių LDK upių. Kaunas prie Nemuno, Vilnius prie Neries, Polockas, Vitebskas prie Dauguvos, Brasta prie Bugo, Mogiliavas prie Dniepro ir kt. Reikėtų pabrėžti, kad neretai miestiečiai kaip ir bajorai būdavo atleidžiami nuo muitų plukdant prekes upėmis. Pavyzdžiui, 1492 m. didžiojo kunigaikščio Aleksandro privilegijoje Vilniaus miestiečiams kalbama apie

[1016] B. Dederko, „Handel towarem leśnym“, p. 47; A. Mączak, „Money and Society in Poland and Lithuania in the 16th and 17th Centuries“, in: *Journal of European Economic History*, 1976, Vol. 5, Nr. 1, p. 78; A. Kotljarchuk, *In the Shadows of Poland and Russia The Grand Duchy of Lithuania and Sweden in the European Crisis of the mid-17th Century*, Södertörn, 2006, p. 57; M. Miłuński, Zarząd dóbr Bogusława Radziwiłb w latach 1636–1669, in: *Fasciculi Historici Novi, Tom IX. Administracja i życie codzienne w dobrach Radziwiłłów XVI–XVIII wieku*. Warszawa, 2009, p. 202–204; J. Dygdała, „Radziwiłłowskie kłopoty ze spławem“, p. 7–21 ir kt.

[1017] *Sapiehowie. Materiały historyczno-genealogiczne i majątkowe*, Petersburg, 1890, t. 1, p. 353; *Опись документов Виленского Центрального Архива древних актовых книг*, Вильна, 1901, t. 1, p. 63; S. Inglot, „Sprawy gospodarcze Lwa Sapiehy 1588–1607“*,* in: *Studia z historii społecznej i gospodarczej, poświęcone dr. Franciszkowi Bujakowi*, Lwow, 1931, p. 165–226; O. Hedemann, *Dzisna i Druja*, p. 4; *Seredžius. Lietuvos valsčiai*, Vilnius, 2003, p. 121; *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1722–1729 metų dienoraštis* ir kt.

muitų ir laivybos laisvę[1018]. 1547 m. valdovas patvirtino Kauno miestiečių turėtas prekybines teises bei įsakė iš jų nerinkti naujų muitų[1019]. O XVI a. pabaigoje susiformavo iš miestiečių kilusių bajorų – miško prekių gamintojų sluoksnis, kūręsi prie Nemuno ir plukdę miško prekes (Eperješai, Krišpinai Kiršenšteinai ir pan.)

Taip pat istoriografijoje jau seniai atkreiptas dėmesys į tranzitinės prekybos svarbą mažesnių miestelių ekonominiam vystymuisi[1020]. Visgi XVI a. viduryje išplėtus bajorų privilegijas, miestiečių galimybės prekiauti vandens keliais menko. O XVII a. viduryje miestų augimas sulėtėjo dėl karų su Maskva ir Švedija, taip pat ir dėl bajorų ekonominės politikos[1021]. Stiprios centralizuotos valdžios stoka ir baudžiavos stiprinimas sutrukdė naujų tendencijų plėtrą, tapo kliūtimi miestų augimui ir pramoninės gamybos raidai[1022]. Tik XVIII a. II pusėje žvelgdama į kaimynines valstybes, kurių stiprybės požymis buvo klestintys miestai, ATR pradėjo miestų reformas[1023].

Į prekybą laivybinėmis upėmis įsitraukė ir stambesni miestuose įsikūrę vienuolynai. Pavyzdžiui, XVII a. savo laivą (*Navi Collegii*) turėjo ir į Karaliaučių plaukiojo Vilniaus jėzuitai, jis ne kartą minimas 1710–1723 m. Vilniaus jėzuitų kolegijos dienoraštyje[1024]. O 1767 m. Dinaburgo (Daugpilio) jėzuitai savais laivais plukdė į Rygą medienos gaminius[1025].

Kaip matyti iš to kas aptarta, galimybe laivybinėmis upėmis plukdyti savas prekes naudojosi visi, kas buvo ekonomiškai pajėgūs, turėjo savų prekių ir laivų. Tačiau upės naudotos ne tik prekių plukdymui, jų reikšmė išaugdavo ir karinių konfliktų metu.

[1018] *Zbiór praw i przywilejów*, p. 15–16 [*de fluitationem navium cum mercibus per fluvium Vilia sine exactione gabelli in obstaculis <...> absque nulla solutione telonei et gabelli in obstaculis alias na jazach quecunque nunc sunt vel postea denuo construi poterunt*].

[1019] L. Karalius, *Privačių muitų sudėtis*, p. 68.

[1020] H. Łowmiański, „Wchody“ miast litewskich, in: *Ateneum Wileńskie*, t. I, 1923, p. 407; S. Aleksandrowicz, „Miasteczka Białorusi i Litwy“, p. 97–98 ir kt.

[1021] E. Laumenskaitė, *Ekonominė mintis ir jos kūrėjai Lietuvoje (XVI–XVII a.)*, Vilnius, 1995, p. 48–49.

[1022] A. Prochaska, „Protest kupców Wileńskich“, p. 436–446.

[1023] L. Glemža, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės miestų sąjūdis 1789–1792 metais*, Kaunas, 2010, p. 18.

[1024] *Vilniaus jėzuitų kolegijos dienoraštis*, p. 197, 199, 301, 365, 395, 407, 573.

[1025] S. Załęski, *Jezuici w Polsce*, Warszawa, 1902, p. 1313–1314.

I.4.3. Karinė logistika

Laivybinės upės buvo naudojamos ne tik prekybai, bet ir atliko svarbų vaidmenį karyboje. Jos buvo naudojamos kariuomenės judėjimui, ginklų ir amunicijos gabenimui bei logistikos palaikymui. Apie Nemuno[1026] ir Dauguvos[1027] panaudojimą karyboje duomenų turime jau iš XIII–XIV a.

Upės buvo naudojamos didžiulių karinių operacijų metu aprūpinant kariuomenę maistu, plukdant amuniciją ir artileriją. Štai 1561 m. rugpjūčio 26 d. Vilniuje rašytame ir į Gardino karališkos seniūnijos dvarus išsiuntinėtame rašte nurodoma, kad dvaruose turi būti paruoštos maisto atsargos, kurios turi būti pakrautos į vytines Gardine, o iš ten plukdomos iki Klaipėdos ir toliau jūra į Rygą[1028].

Livonijos karo metu karinei logistikai naudota Dauguva ir jos intakai[1029]. 1579 ir 1580 m. Stepono Batoro nurodymu Dysnos mieste buvo kaupiamos maisto atsargos kariuomenei, jos buvo gabenamos iš Mogiliavo pilies (Dniepro, Berezinos upėmis, tuomet sausuma iki Dysnos upės)[1030]. 1580 m. karinės kampanijos į Polocką metu Lenkijos ir Lietuvos kariuomenės rinkosi Čašnikuose, kur buvo parengti 44 laivai plukdyti maisto atsargas ir amuniciją. Toliau laivai plaukė pasroviui Ulos upe ir Dauguva prieš srovę[1031]. O 1581 m. Stepono Batoro karinio žygio į Polocką metu, Pastovys taip pat tapo vienu iš kariuomenės mobilizavimo centrų, nes čia numatyta surinkti LDK artileriją, kuri vėliau gabenta vandens keliu Medilos, Birvėtos, Dysnos ir Dauguvos upėmis[1032].

Pabrėžtina karinė-strateginė Dauguvos vandens kelio svarba ATR ir Švedijos karo metu. Dėl transporto priemonių trūkumo Lenkijos ir Lietuvos kariuomenė šiuo patogiu vandens keliu gabeno artileriją ir kitą sunkią karo medžiagą. 1601 m kampanijoje vyriausiasis Lenkijos kariuomenės vadas Janas Zamoiskis nusprendė pasinaudoti šiuo vandens keliu, plaukiant Nerimi

---

[1026] V. Rakutis, „Lietuvos upių gynybinės sistemos“; D. Baronas, „Lietuvos didžiojo kunigaikščio valdžia“.
[1027] R. Varakauskas, *Lietuvos ir Livonijos santykiai*.
[1028] Ldk Žygimanto Augusto raštas dvarų valdytojams dėl maisto produktų ruošimo kariuomenei, 1561 m. rugpjūčio 26 d., Vilnius, in: *LM. Viešųjų reikalų knyga 7*, Nr. 40, p. 61.
[1029] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 56–57; D. Kupisz, *Połock 1579*, Warszawa, 2003, p. 112; M. Plewczyński, *Wojny i wojskowość polska XVI wieku*, t. 3, Zabrze–Tarnowskie Gory, 2013, p. 149, 156, 161, 168–169, 189.
[1030] AVAK, t. XXXIX, p. 303, 333, 488, 505.
[1031] K. Antanaitis, „Lietuvos kariuomenė Livonijos karo kampanijose 1578–1581 m.“, in: *Karo archyvas*, 2005, Nr. 20, p. 76.
[1032] *Vadovas po Lietuvos*, p. 336–337.

iki Mikališkių, vėliau sausuma vežant pabūklus iki Dauguvos intako Dysnos. Tuo tikslu J. Zamoiskis liepė surašyti visas sausumos ir vandens transporto priemones minėtose apylinkėse[1033]. Karinių reikmenų transportavimui buvo naudojami pirklių, bajorų laivai ir valtys. Sunkūs pabūklai upėmis buvo plukdomi ir vėliau. Štai 1662 m. plukdytos patrankos į Kėdainius[1034].

Kaip jau minėta, 1651 m. malšinant B. Chmelnickio kazokų sukilimą, prekybiniai laivai buvo naudojami ne tik kariuomenės reikmenims, bet ir kareiviams pergabenti. Kovo 14 d. LDK lauko etmonas Jonušas Radvila atvyko į Bobruiską prie Berezinos upės, kur buvo sutelkta kariuomenė[1035]. Ši vieta pasirinkta dėl galimybės Berezinos ir Dniepro upėmis gabenti amuniciją, artileriją ir maistą. J. Radvila nusiuntė Mozyriaus pateisėjį Samuelį Oskierką į Dniepro pakrantės miestus (Mogiliavą, Senąjį Bychavą, Šklovą, Kopysę) surinkti reikiamą kiekį baidokų ir valčių[1036]. Birželio 29 d. lietuviai pasiekė Rečicą ir paliko didžiąją dalį laivų, pasiimdami tik būtiniausias atsargas. Liepos 1 d. J. Radvila padalino kariuomenę: mažesnioji dalis aplenkė priešą per Gomelį ir užpuolė kazokų įtvirtinimus Lojeve, o pagrindinės pajėgos judėjo pietų link – kavalerija sausuma, o pėstininkai ir patrankos – laivais, siekiant iš kelių pusių užpulti priešą[1037], o liepos 6 d. mūšis prie Lojevo baigėsi J. Radvilos pergale.

I.4.4. Susiekimas

Vandens keliai ne visada naudoti tik ekonominiams ar kariniams tikslams, kartais upėmis buvo tiesiog keliaujama tarp atskirų miestų ar valdų. Dar XIV–XV a. valdovai savo pilis nuolat lankydavo plaukdami upėmis. Pavyzdžiui, kaip rašo Janas Dlugošas: 1411 m. „Jogaila Vilniuje sėdo į laivą ir nuplaukė į Kauną“[1038]. Tačiau lyginant su Vakarų Europa[1039], LDK upėmis keliauta gana mažai ir tai tik mažais atstumais.

Tirtuose istorijos šaltiniuose keliavimas ir susisiekimas vandens keliais minimas retai. Greičiausiai, aukštesniojo luomo žmonės vengė plaukti

---

[1033] S. Herbst, *Wojna inflancka*, p. 113.
[1034] R. Ragauskienė, D. Karvelis, A. Ragauskas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės mikropasaulis*, p. 176.
[1035] K. Bobiatyński, „W cieniu Beresteczka“, p. 8.
[1036] 1651 m. kovo 15 d. J. Radvilos instrukcija AGAD, AR, dz. IV, Nr. 36, l. 474–475, J. Radvilos laiškai S. Oskierkai Ibid., l. 492, 503.
[1037] K. Bobiatyński, „W cieniu Beresteczka“, p. 18.
[1038] J. Długosz, *Roczniki czyli kroniki sławnego Królestwa Polskiego. Księga 10-11 lata 1406 –1412*, Warszawa, 2009, p. 207.
[1039] M. Szerszeń, „Rejs Michała Kazimierza Radziwiłła rzekami Europy (30 lipca – 28 września 1722)“, in: *Przegląd Historyczny*, 2006, t. 97, Nr. 3, p. 367–384.

valtimis ar pirklių laivais. Visgi tam tikrais atvejais upėmis plaukė ir gana aukšto rango didikai ir dvasininkai. Štai 1633 m. spalio 12 d. Polocko arkivyskupo Antonijaus Seliavos skunde teigiama, kad arkivyskupas iš Polocko pilies į Borisoglebsko vienuolyną Dauguvos upe plaukė valtimi[1040]. Vandens keliai būdavo pasirenkami tais atvejais, kuomet buvo keliaujama iš vienos valdos buvusios prie tos pačios upės į kitą. Pavyzdžiui, 1643 m. rugsėjo 19 d. iždininko Mikalojaus Kiškos pavaldinys Jonas Brindza savo ponui rašė, kad „kunigaikštienė jos malonybės ponia Vilniaus vaivadienė [Elžbieta Kiškaitė-Chodkevičienė; R. B.] upe atplaukė į Vilnių ir apsistojo Saltoniškėse“[1041]. O 1727 m. gegužę Dniepro upe iš Šklovo į Buinyčius ir Bychavą plaustu keliavo Antanas Kazimieras Sapiega[1042].

Išskirtiniais atvejais laivybinės upės naudotos ne tik ekonominėms ar karinėms reikmėms, bet ir pramogai. Pavyzdžiui, 1545 m. valdovui Žygimantui Augustui laivų meistras Kasparas italas (*Casparus Italus navigium magister*) Vilniuje pastatė laivą pramogai. Tų pačių metų rudenį už karališkojo laivo, vardu „Kiaulė“ (*navis regii swinia dicti*), užtempimą į strugą, kad būtų nugabentas į Kauną darbininkams sumokėta 10 grašių[1043]. Tačiau tai tik retos istorijos šaltiniuose fiksuotos išimtys, o laivybinių upių svarba prekyboje išliko svarbi per visą XVI–XVIII a. laikotarpį.

I.4.5. Laivybinių upių ekonominė trauka

Nors buvo gerai suprasta prekybos upėmis nauda, geografinės sąlygos lėmė, kad ne visi miestai ar privačios valdos telkėsi arti laivybinių upių ir ne visi galėjo vienodai pasinaudoti prekių pardavimo galimybėmis Gdansko, Karaliaučiaus ir Rygos uostuose. Tiriant laivybinių upių ekonominę trauką, neretai taikomas metodas jai įvertinti, kuomet tiriama sausumos keliais į upių uostus vežamų prekių geografija ir atstumai, kuriais prekės būdavo vežamos.

Pasak Bartoszo Stefańczyko, XVI a. Lenkijoje galima išskirti du ūkių tipus: ekspansinius, t. y. gaminančius eksportui, ir autonominius, parduodančius savo prekes vietinėje rinkoje. Ekspansiniai ūkiai dominavo vietovėse, esančiose netoli pagrindinių upių. Kita vertus, autonominiai ūkiai dažniausiai būdavo įkurti didesniu nei 40–50 km atstumu nuo didelių upių,

---

[1040] *Витебская старина*, t. 2, p. 141 [*ехалъ зъ замку Полоцкого зъ двора моего архіепископского рекою Двиною въ чолноку къ монастыру Борисоглебскому*].
[1041] *Vilniaus Žemutinė pilis*, p. 148.
[1042] *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1722–1729 metų dienoraštis*, p. 227–228.
[1043] *Vilniaus Žemutinė pilis*, p. 172–173; *Lietuvos didžiojo kunigaikščio Žygimanto Augusto dvaro sąskaitos*, p. 499.

nes tai buvo sausumos transporto pelningumo riba iki artimiausio upinio uosto[1044]. Šiuos teiginius galima papildyti Stanisławo Mielczarskio tyrimų apie grūdų transportavimo kainas duomenimis. Autorius išskiria mažuosius ir didžiuosius kelius (*małe i wielkie drogi*): mažieji keliai siekė 3–5 mylias (21–35 km), o didieji iki 20 mylių (142 km). Tačiau tokį tolimą atstumą gabenti grūdus apsimokėjo tik didikams ir bajorams, kurie grūdų transportavimui naudojo savus baudžiauninkus ir turėjo savą laivyną[1045]. Baudžiava leido didžiąja dalimi pašalinti grūdų gamybos ir jų gabenimo į uostus išlaidas[1046].

Kalbant apie LDK, ypač rytines jos sritis, situacija buvo kiek kitokia. Ekonominę laivybinių upių trauką puikiai iliustruoja padnieprės regionų prekyba. Dėl nepalankių ekonominių ir politinių sąlygų Dniepro pakrančių miestų ir valdų prekės buvo nukreipiamos keliomis kryptimis: į Dauguvos, Nemuno ar Vyslos upių baseinų uostus ir prieplaukas. Tai buvo sudėtinga užduotis: prekes reikėjo plukdyti aukštyn upe ir/ar vežimais vežti net kelis šimtus kilometrų. Šie atstumai būdavo įveikiami sausuma, valstiečiams su pastotėmis vežant prekes. Visgi vežant didelius kiekius prekių, tokia prekyba nebuvo nuostolinga[1047].

Istoriniai šaltiniai pateikia duomenų apie prekių gabenimą iš prie Dniepro ir jo intakų įsikūrusių gyvenviečių (Dubrovnos, Kopysės, Kryčiavo, Mogiliavo, Oršos, Šklovo ir kt.). M. B. Topolskos skaičiavimais, XVIII a. prekės iš padnieprės miestų gabentos apie 110 km ir daugiau[1048] iki Bešankavičių uosto (prie Dauguvos) ar Čašnikų (prie Ulos, Dauguvos intako)[1049]. S. Gierszewskio tyrimas parodė, kad stambieji LDK žemvaldžiai

---

[1044] B. Stefańczyk, „Eksport głównym czynnikiem rozwoju Polski w XVI wieku“, in: *Polskie osiągnięcia gospodarcze*, (red. J. Kaliński), Warszawa 2010, p. 43.

[1045] S. Mielczarski, „Koszta transportu i ich wpływ na udział kupców w handlu zbożowym w Polsce XVI wieku“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, T. 13, Nr. 2, 1965, p. 277–278.

[1046] J. Muszyńska, Z. Guldon, „Zasięg gdańskiego i królewieckiego“, p. 153.

[1047] M. B. Topolska, *Dobra szkłowskie*, p. 125–130.

[1048] M. B. Topolska, „Związki handlowe Białorusi wschodniej z Rygą w końcu XVII i na początku XVIII wieku“, in: *Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych*, t. 29. 1968, p. 14–15.

[1049] Palyginimui, viduramžių Anglijoje dauguma gyvenviečių buvo įsikūrusios netoli laivybinių upių. Eljaso Oksaneno tyrimas parodė, kad apie 60,7% Anglijos gyvenviečių buvo arti (1–16 km) nuo laivybinės upės. Kuo gyvenvietė buvo arčiau vandens kelių, tuo buvo didesnė tikimybė joje rengti prekymečius ir vystyti aktyvią ekonominę veiklą: E. Oksanen, „Inland waterways and commerce“, p. 20. Anglijoje ir Velse buvo tankus laivybinių upių tinklas. Ypač didelėje dalyje Rytų Anglijos buvo geras susisiekimas laivybai tinkamomis upėmis. Didžiausi miestai buvo prie upių, tačiau prekyba užsiėmė ir miestų, nutolusių daugiau nei 15 mylių (24,14 km) nuo laivybinių upių, gyventojai: J. F. Edwards, *The Transport System of Medieval England and Wales – A Geographical Synthesis (A Thesis presented for the Degree of Doctor*

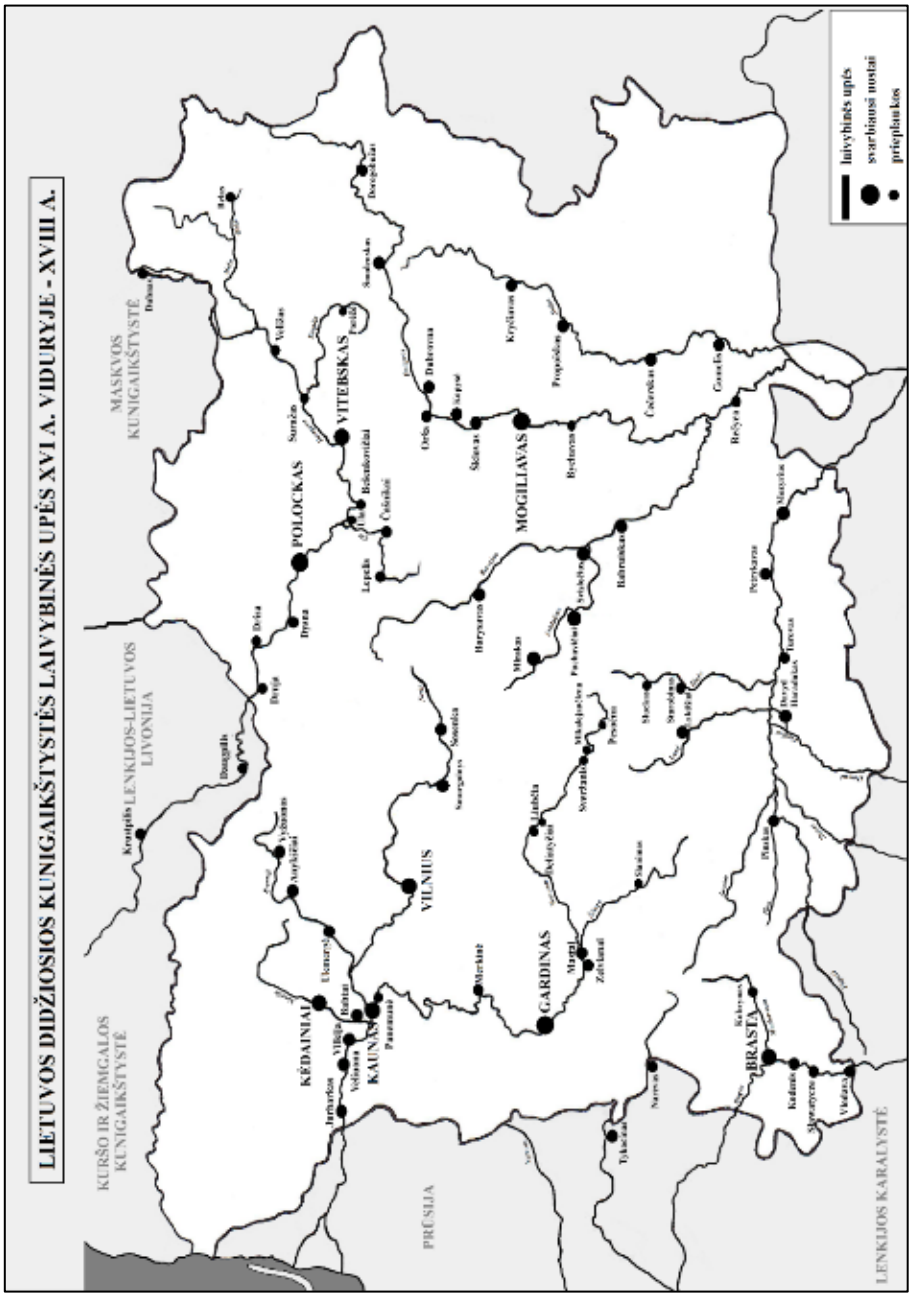
galėjo gabenti didelius kiekius prekių iki artimiausių upinių uostų atitolusių net iki 400 km[1050]. Kaip parodė Dniepro upės baseino tyrimas (žr. poskyrį „I.3.6. Prekybos krypties pasirinkimo motyvacija“) prekės iki upių uostų buvo vežamos tolimais atstumais, kurie siekė net 470 km, taigi gerokai daugiau nei Lenkijoje. Šie tolimi prekių gabenimo atstumai rodo didžiulę laivybinių upių ekonominę trauką ir pirklių bei žemės savininkų ekonomines galimybes.

Kalbant apie medienos žaliavos ir gaminių eksportą, reikia turėti omenyje, kad miško eksploatavimo mastai buvo riboti, o miškai, esantys toliau nuo tam tikro laivybai tinkamų upių baseino, nebuvo įtraukti į prekybos orbitą[1051]. Be to, miškų plotai, augę šalia laivybinių upių, mažėjo ir palaipsniui medienos plukdymas traukėsi tolyn į upių aukštupius, tad miško prekių vežimo ir plukdymo atstumai didėjo. Jei užaugintą žemės ūkio produkciją kasmet buvo galima laivais plukdyti iš tos pačios prieplaukos, kitaip buvo su miško gaminiais. Kaip pastebėjo Velta Pāvulānė, medienos tiekimo plotus lėmė du svarbūs veiksniai: komercinės medienos prieinamumas ir upių, tinkamų plukdyti medieną, artumas. Augant medienos paklausai, plėtėsi medieną teikiančių regionų ribos. Tai daugiausia lėmė lėtas miško atsinaujinimas (80–100 m., ąžuolams – 200 m.) ir platus medienos naudojimas. Iš pradžių miškai kirsti tose vietose, iš kurių buvo patogu medieną išgabenti, visgi mažėjant miškų, vyko judėjimas aukštyn link upių aukštupių. Štai XIII–XIV a. į Rygos uostą mediena atkeliaudavo tik iš šalia miesto esančių apylinkių, XV a. viduryje šaltiniai fiksuoja medieną iš Lietuvos, XVI a. imti eksploatuoti Dauguvos aukštupyje buvę miškai (taip pat Braslavo, Drujos, Dysnos miškų mediena), XVI–XVII a. palaipsniui mediena imama gabenti ir iš Dauguvos ir Dniepro tarpupio, o XVIII a. mažesnėmis upėmis ir Dauguva į Rygą plukdoma iš tolimų LDK ir Rusijos sričių. Taigi prekyba mediena Dauguvos upe palaipsniui „ėjo“ į šalies gylį[1052].

Apibendrinant tai, kas pasakyta, galima teigti, kad laivybinių upių reikšmė LDK prekyboje XVI–XVIII a. buvo itin didelė – jomis buvo galima pigiau ir efektyviau gabenti sunkius krovinius ilgais atstumais. Taip pat vandens transportas buvo kelis kartus pigesnis nei sausumos. Prie upių kūrėsi didikų dvarai, palivarkai ir miestai, klestėjo tranzitinė prekyba, o karų metu vandens keliai buvo naudojami maisto atsargoms, amunicijai ir kariuomenei gabenti. Vidaus prekyboje išliko svarbūs sausumos keliai, tačiau stambesni ūkiai, turėję išteklių, galėjo sausuma vežti prekes į artimiausius upių uostus ir

of Philosophy), University of Salford, 1987, p. 438.
[1050] S. Gierszewski, „Port w Królewcu“, p. 59.
[1051] O. Hedemann, *Dawne puszcze i wody*, p. 53.
[1052] Op. cit. V. Pāvulāne, *Rīgas tirdzniecība*, p. 63.

prieplaukas nutolusias iki 470 km. Toks atstumas rodo didžiulę laivybinių upių ekonominę trauką. Galimybė pasinaudoti laivybinėmis upėmis turėjo lemiamą reikšmę regionų ekonominei raidai – vakarinės LDK sritys vystėsi sparčiau nei rytinės, menkiau įtrauktos į tarptautinę prekybą. Taigi, upės tapo svarbiais prekybos keliais, formavusiais LDK ūkio struktūrą ir ekonominius ryšius.



2 pav. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės laivybinių upių tinklas XVI a. viduryje – XVIII a.

II. LAIVYBOS SĄLYGOS UPĖSE

Kaip teisingai pastebėjo Didžiosios Britanijos istorikas Johnas Lengdonas, bet koks upių laivybos tyrimas turi prasidėti nuo tinkamumo laivybai tyrimo, nes tai yra būtina laivybos sąlyga. Svarbi ir laivybos kokybė: ji nustato poreikį, reikalingą navigacijai sukurti, nustatant tokius parametrus kaip tinkamumas laivybai, kelionės trukmė ir susijusios išlaidos[1053].

Tiriant laivybą LDK XVI–XVIII a. upėmis, laivybos sezoniškumas, kelionės trukmė ir laivybos greitis yra esminiai veiksniai, į kuriuos reikia atsižvelgti dėl jų tiesioginės įtakos ekonomikai. Laivybos sezonas, paprastai nulemtas upių užšalimo ir atitirpimo, turėjo įtakos prekybos ir transporto veiklos laikui ir dažnumui, taip formuodamas prekybos ciklus. Kelionių trukmė dėl sezoninio vandens lygio ir oro sąlygų svyravimų, turėjo įtakos krovinių gabenimo dideliais atstumais išlaidoms ir efektyvumui. Be to, laivų greitis, kuriam įtakos turėjo upių srovė, naudojamų laivų tipai ir navigacijos technika, lėmė prekių ir žmonių judėjimo tempą, o tai turėjo įtakos regiono integracijai į platesnius prekybos tinklus ir ekonominiam konkurencingumui. Šių veiksnių supratimas yra būtinas norint suvokti, kaip upių laivyba šiuo laikotarpiu prisidėjo prie LDK ekonominio vystymosi. Tadeuszas Chudoba, tyręs XVI a. laivybą Vyslos upe, atkreipė dėmesį, kad prekybos upėmis intensyvumas ir pelningumas priklausė nuo dviejų veiksnių: dienų skaičiaus per metus, per kurias galėjo vykti laivyba (t. y. sezoniškumo), ir plaukimo trukmės (priklausomai nuo plaukiamo atstumo)[1054]. Tad šie laivybos veiksniai ir bus aptariami pirmiausiai.

II.1. Laivybos sezoniškumas

Vienas svarbiausių veiksnių vykdant prekybą laivybinėmis upėmis buvo sezoniškumas, ypač skubėjimas išplaukti laiku, kai upių vandens lygis buvo pakankamai aukštas. Plaukioti LDK upių aukštupiuose ar mažesnėse upėse buvo galima tik trumpais pavasario sniego tirpsmo ir rudeninių liūčių laikotarpiais. Likusi sezono dalis buvo nepalanki prekybai. Tokios sąlygos padėdavo išvengti fizinių kliūčių upėse, laivai patogiai galėjo plaukti. Taip pat aukštas vanduo kartais būdavo vienintelė galimybė išgabenti sandėliuose sukauptas prekes iš upių aukštupiuose įrengtų uostų ir prieplaukų, kurios būdavo naudojamos tik pavasarį, o kitais metų laikais dėl žemo vandens lygio

[1053] Op. cit. J. Langdon, „Inland Water Transport in Medieval England“, in: *Journal of Historical Geography*, Nr. 19, Vol. 2, 1993, p. 1–11.
[1054] Op. cit. T. Chudoba, „Z zagadnień handlu wiślanego“, p. 300.

upėse buvo netinkami prekybai. Ypač tai pasakytina apie mažesnes LDK upes. Pavyzdžiui, viename XVIII a. dokumente pažymėta, kad laivai iš Kėdainių uosto galėjo išplaukti tik per savaitę, kuomet upėje yra daugiau vandens[1055]. 1782 m. Babtų parapijos aprašyme teigiama, kad Nevėžio upė tik pavasarį tinka laivybai nuo Kėdainių, o vasarą jos gylis tesiekia arkliui iki kelių (*latem po kolana koniowi*)[1056]. Palyginimui, 1394 m. kryžiuočių kelių aprašymuose minima, kad prie Babtų Nevėžyje buvusi brasta, kurioje vandens gilumas buvo iki kelių (*der ist kny tief*)[1057].

Panašiai kaip Nevėžyje, 1786 m. Slučės upės liustracijoje teigiama, kad ši upė laivybai tinkama tik pavasarį, kai būna pakilęs vanduo[1058]. Tas pats pasakytina ir apie didesnių upių aukštupiuose buvusias prieplaukas, kurios galėjo būti naudojamos tik pavasarį. Pavyzdžiui, plaukti iš Nemuno aukštupyje buvusių Pesočnos, Stolpcų ar Sveržanio prieplaukų buvo galima tik pavasarį esant pakankamam vandens lygiui[1059].

II.1.1. Laivybos sezono pradžia ir trukmė

Intensyviausia laivyba vyko pavasarį, dėl sniego tirpsmo ir liūčių upėse esant aukštam vandens lygiui. Istoriniuose šaltiniuose galima rasti įvairių įvardijimų apibūdinančių sezono pradžią: laivyba prasidėdavo „išėjus ledams“, „pajudėjus upei“ arba „su pirmuoju vandeniu“, esant „dideliam“ ar „aukštam“ vandeniui ir pan. Ir priešingai laivyba buvo neįmanoma esant „mažam vandeniui“[1060]. Štai 1561 m. balandžio 12 d. Simonas Šimtakapis skundė Jenių Bogdanaitį dėl nepristatytų prekių, kurios turėjo būti plukdomos su „pirmuoju vandeniu“ (*na pierwsey wodzie*)[1061]. 1564 m. vasario 25 d. Alytaus seniūno Stanislovo Raiskio tarnautojas Motiejus Klizinskis kaltino mėsininką Mikalojų Ketvirtį iš S. Raiskio pasiskolinusį dvi vytines ir jas turėjusias grąžinti iki „šviežio vandens“ (*na swiezą wodę*), bet laiku negrąžinusio[1062]. 1568 m. kovo 9 d. Brastos žydas Tobiašas Bogdanavičius įsipareigojo ponui Michailui Zarankai Gorbovskiui prie Bugo upės pristatyti

[1055] R. Ragauskienė, D. Karvelis, A. Ragauskas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės mikropasaulis*, p. 178.
[1056] *Vyskupo Ignoto Jokūbo Masalskio*, p. 578–579.
[1057] „Die littauischen Wegeberichte“, in: *Scriptores rerum prussicarum*, eds.T. Hirsch, M. Töppen, E. Strehlke, Leipzig, 1863, Nr. 37, p. 681.
[1058] LVIA, SA, b. 3939, l. 667v [*w wiosnianey porze w czasu wielkiey powodzi do spławu sposobna*].
[1059] Э. Г. Истомина, *Водные пути Россиu*, p. 194.
[1060] S. Kazusek, „W sprawie sprzedaży“, p. 237.
[1061] KMVK 1561–1564, Nr. 232, p. 48.
[1062] Ibid., Nr. 1408, p. 309.

škutą. Sudarant susitarimą buvo atkreipiamas dėmesys ir į vandens lygį Bugo upėje, jei dėl mažo vandens škutų su rugiais nepavyktų pristatyti, tuomet tai reikėtų atlikti ateinantį pavasarį[1063]. 1588 m. išleistame ekonomo A. Gostomskio veikale „Gospodarstwo“ patariama grūdus ir kitus žemės ūkio bei medienos gaminius plukdyti ankstyvą pavasarį, „kai tik ledai pajuda“ (*gdy tylko ruszą lody*). Tuo metu buvo pakankamai aukštas vandens lygis, todėl laivybą buvo geriausia vykdyti esant „dideliam vandeniui“ (*wielka woda*). Be to, laivams su prekėmis anksčiau atplaukus į Baltijos uostus, buvo didesnė tikimybė brangiau jas parduoti[1064]. Panašių patarimų ar nurodymų galima rasti ir daugiau. Pavyzdžiui, 1609 m. už Radvilų laivus atsakingo pareigūno Motiejaus Kulickio instrukcijoje nurodoma prekes plukdyti pavasarį „su pirmu vandeniu“ (*na wiosnę pierwszą wodą*)[1065]. Laivai skubėdavo kaip galima anksčiau išplaukti. Štai 1715 m. liepos 7 d. susitarime tarp Vitebsko stalininko Jono Inatovičiaus ir Trakų pilies teisėjo Adomo Sakavičiaus dėl strugo statybos nurodoma, kad laivas turėjo būti pristatytas iki navigacijos sezono pradžios, kuomet Neryje pajudės ledai ir bus aukštas vanduo[1066]. O 1791 m. rugsėjo 21 d. prekių plukdymo komisorius Liudvikas Zahorskis Vilniaus kaštelionui Motiejui Radvilai rašė, kad visus pasirengimo darbus reikia atlikti iki kovo pabaigos, kuomet pradės plaukti vytinės[1067]. Neišplaukus laiku, galėjo tekti mėnesiais laukti palankių plaukimui sąlygų[1068].

Pavasarinis prekių plukdymas kartais įvardijamas ir žodžiu *fryor*, *frior*, *fryjor* (iš vok. *Frühjahr* – pavasaris)[1069]. Pavyzdžiui, 1621 m. Rosės dvaro pardavimo sutartyje nurodyta, kad Želvėnuose ir Jablonave buvo statomos ir taisomos vytinės iki kol išplauks pavasarį (*na przyszły fryjor*)[1070]. Šiuo žodžiu įvardintas ir prekių plukdymas iš Sapiegų valdų 1721–1760 m. į Karaliaučių ir 1702–1760 m. į Gdanską[1071]. 1778 m. Drohičino grafystės

[1063] *LM. Teismų bylų knyga 57*, Nr. 31, p. 39–48 [*А естли бы о громницах для малости воды не могъ я ему тое шкуты его тутъ у Берестьи подати, тогды на весне, кгды иные товары в року шестьдесятъ девятомъ рекою Бугомъ проважоны будуть, маю ему продати*].
[1064] A. Gostomski, *Gospodarstwo*, p. 72.
[1065] AGAD, AR, dz. XX, b. 2, l. 9.
[1066] LVIA SA, b. 61, l. 155–156v; Publikuota: Z. Kiaupa, „Archyvinės smulkmenos iš Konstantino Jablonskio rinkinių (8-10)“, in: *Lietuvos istorijos metraštis*, 2002, Nr. 1, p. 153–154 [*na spław pierwszy wodny krolewiecki, to jest jak prętko tylko Wilia ruszy*].
[1067] AGAD, AR, dz. XX, b. 12, l. 2 [*przy koncu marca kiedy wiciny wypływać będą*].
[1068] Ibid., l. 1 [*myslić wczesnie należy bo w czasu wypływania z rumu kilka dni opoznione miesiąciami nadgrodzic trudno*].
[1069] A. Romanow, „Materiały do techniki“, p. 114.
[1070] W. Karpyza, *Ziemia Wołkowyska*, t. IV, p. 140–141; ANK, AMCh, b. 82, l. 1–4.
[1071] Sapiehowie. Rachunki fryoru królewieckiego 1721–1760: ANK, f. 678, b. 348;

inventoriuje minima, kad Brastoje buvo prekių sandėlis pavasariniam plukdymui (*na fryor*)[1072].

Laivybos sezonas kasmet prasidėdavo kovo–gegužės mėnesiais. Apie tai žinių pateikia muitinių knygos. Władysławo Berkowskio skaičiavimais, kovo–gegužės mėnesiais iš Voluinės į Gdanską Bugo upe plukdyta apie 70–80 % visų grūdų[1073]. 1583 m. Brastos muitinės knygoje pirmieji įrašai apie laivybą Bugo upe yra iš balandžio 14 d., o pavasario plukdymas tęsėsi iki gegužės 13 d.[1074] Pasak Romano Rybarskio, kuris rėmėsi Vloclaveko, Nogato ir kitų muitinių duomenimis, XVI a. didžiausias eismas Vysloje ir jos intakuose vyko gegužės ir birželio mėnesiais[1075].

Išlikęs 1595 m. prekių, atplukdytų į Rygą registro duomenimis, daugiausia prekių į Rygą atplukdyta gegužės ir birželio mėnesiais[1076]. 1605–1606 m. Vitebsko muitinės knygos duomenimis pirmasis laivas Dauguvos upėje tais metais praplaukė gegužės 2 d., o laivybos sezonas tęsėsi iki spalio 11 d.[1077] 1616 m. Polocko muitinės knygos pirmieji įrašai fiksuoti balandžio pradžioje[1078]. 1600–1607 m. Rygoje imto muito, skirto upei valyti, duomenimis, Dauguvos upe strugai ir kt. laivai bei plaustai į uostą atplaukė: 1600 m. birželio 1 d. – gruodžio 12 d.; 1601 m. birželio 9 d. – spalio 14 d.; 1602 m. balandžio 15 d. – spalio 7 d.; 1603 m. balandžio 12 – spalio 13 d.; 1604 m. balandžio 25 d. – lapkričio 12 d.; 1605 m. balandžio 29 d. – spalio 11 d.; 1606 m. gegužės 1 d. – spalio 9 d.; 1607 m. gegužės 9 d. – liepos 12 d. (ne visi duomenys)[1079]. Kaip matyti iš pateiktų duomenų, anksčiausiai 1600–1607 m. laivai Rygą pasiekdavo balandžio 12, vėliausiai – gruodžio 12 dieną. Taigi laivybos sezonas galėjo trukti apie 8 mėnesius. Palyginus, 1780–1795 m. pirmieji laivai iš LDK Rygoje pasirodydavo balandžio mėnesį (balandžio 3 –26 d.)[1080]. Žinoma, reikia turėti omenyje, kad laivai iš Dauguvos aukštupyje buvusių uostų ir prieplaukų išplaukdavo daug anksčiau.

Sapiehowie. Rachunki fryoru gdańskiego (spław zboża) 1702–1760: NK, f. 678, b. 349.

[1072] S. Wysłouch, *Dawne drogi Polesia*, p. 28; AVAK**,** t. XXXV, p. 340–410.

[1073] W. H. Berkowski, „Wołyńsko-Gdańskie kontakty“, p. 50 [*szpiklerz na Piaskach w Brześciu Litewskim nad Bugiem portowy do sypania zboża na fryor i złożenia i innych towarów*].

[1074] *Археографический сборник документов*, t. 3, p. 289–322; Ibid. t. 4, p. 252–289.

[1075] R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa Polski w XVI stuleciu. Tom I: Rozwój handlu i polityki handlowej*, Poznań, 1928, p. 11.

[1076] LVVA, f. 673, ap. 4, b. 323.

[1077] *Белоруссия в эпоху феодализма*, t. 1, p. 313–328.

[1078] *Полацк. Гістарычны нарыс*, Мінск, 1962, p. 36.

[1079] LVVA, f. 673, ap. 1, b. 487, l. 121.

[1080] I. Grasmane, *Daugava un Rīgas eksports*, p. 36–37 (lentelė).

Remdamasis XVII a. pradžios muitinių knygų duomenimis, Z. Kiaupa nustatė, kad laivyba Nemune prasidėdavo kovo pabaigoje – balandžio pradžioje[1081]. Iš Gardino į Kauną 1600 ir 1605 m. pirmosios vytinės išplaukė balandžio 18–20 d. 1601 m. pirmosios vytinės Kauną pasiekė balandžio 18 d. Žinoma, jos turėjo pajudėti keliomis dienomis anksčiau. 1606 m. kėdainiečių vytinės plaukusios pro Jurbarko muitinę paminėtos vėlyvą pavasarį ir ankstyvą rudenį bei, greičiausiai, buvusią lietingą vasarą: gegužės 6, 8 d.; birželio 17, 28, 29 d.; spalio 8 d.; lapkričio 6, 11 d.[1082] Panašiai laivyba prasidėdavo ir Neryje. 1616 m. pirmasis laivas pro Vilniaus muitinę praplaukė balandžio 15 d.[1083]

Kiek daugiau duomenų apie laivybos sezono pradžią suteikia didikų prekybos LDK upėmis pajamų-išlaidų suvestinės. Kaip matyti iš A. V. Radvilai priklausiusių Kareličių plukdomų prekių pajamų-išlaidų rejestro, 1625 m. kelionei pradėta ruoštis kovo 4 d.: ruoštos maisto atsargos laivų įguloms, taisyti laivai[1084]. O 1631 m. Kareličiuose 16 vytinių pradėtos krauti balandžio 2 d.[1085]

Dar daugiau duomenų apie laivų išplaukimo laiką galima rasti XVIII a. šaltiniuose (žr. 1 lentelę).

1 lentelė: Laivų išplaukimo sezono pradžia XVIII a. LDK upėse

metai	**išplaukimo vieta ir diena**	**upė**
1724 m.	iš Sveržanio į Karaliaučių 3 Radvilų vytinės su prekėmis išplaukė kovo 27 d., kitos septynios vytinės – kovo 31 d., o dar kitos septynios vytinės išplaukė gegužės 25 d.[1086]	Nemunas
1725 m.	kovo 24 d. Sveržanio prieplaukoje buvo paruošta 17 vytinių pakrautų įvairių asmenų prekėmis[1087].	Nemunas
1754 m.	per Brastos muitinę Lietuvos etmono J. F. Radvilos trys komiagos ir du lichtanai su	Bugas

[1081] Z. Kiaupa, *Kauno istorija,* p. 213.
[1082] R. Ragauskienė, D. Karvelis, A. Ragauskas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės mikropasaulis*, p. 174.
[1083] VUB RS, f. 4, b. 13156.
[1084] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 8.
[1085] Ibid., l. 51.
[1086] AGAD AR, dz. XX, b. 73, l. 16, 22, 23.
[1087] Ibid., l. 27–29.

	prekėmis praplaukė kovo 21 d. O gegužės 9 d. – dar dvi škutos[1088].	
1754 m.	iš Pesočnos į Karaliaučių 11 Jeronimo Florijono Radvilos vytinių ir 2 lichtanai išplaukė balandžio 13 d.[1089]	Nemunas
1755 m.	trys vytinės iš Pesočnos ir Sveržanio į Karaliaučių išplaukė gegužės 31 d.[1090]	Nemunas
1760 m.	iš Sveržanio į Karaliaučių Radvilų vytinės išplaukė kovo 11 d.[1091].	Nemunas
1760 m.	iš Radviloms priklausiusios Deliatyčių prieplaukos į Karaliaučių, sužinome iš 1760 m. prekių plukdymo registro[1092]. Tais metais 4 vytinės išplaukė balandžio 29 d., 3 vytinės – gegužės 4 d., 2 vytinės – gegužės 5 d., dar 2 vytinės išplaukė gegužės 8 d.[1093]	Nemunas
1766 m.	iš Bešankovičių prieplaukos į Rygą Mykolo Kazimiero Oginskio strugai išplaukė kovo 25 d. [1094].	Dauguva
1776 m.	iš Sveržanio uosto dvi Radvilų laivų prižiūrėtojo Antano Šabunios plukdomos vytinės į Karaliaučių išplaukė kovo 20 d.[1095]	Nemunas

Iš pateiktų duomenų matyti, kad laivų išplaukimas iš LDK upių uostų ir prieplaukų į Baltijos jūros miestus (Rygą, Karaliaučių, Gdanską, Elbingą) vyko nuo kovo 11 d. iki gegužės 31 d., kuomet upėse buvo pakankamai aukštas vanduo. Be to, Jurbarko muitinės knygos duomenimis, 1779 m. laivybos sezonas truko nuo kovo 12 iki rugsėjo 30 d. Dideli laivai (vytinės) daugiausia plaukė gegužės–birželio mėn. pradžioje, o mažesni strugai ir korobkos iš Neries upės gegužės mėn. Kitais mėnesiais plaukė daugiausia mažesnės valtys[1096].

[1088] AGAD, AR, dz. XX, b. 55, l. 116, 121.
[1089] AGAD, AR, dz. XX, b. 48, l. 28–29.
[1090] Ibid., l. 31.
[1091] AGAD, AR, dz. XX, b. 44, l. 13.
[1092] AGAD AR, dz. XX, b. 27.
[1093] Ibid., l. 28.
[1094] PAN, Rankr. 4448 (mf .1137), l. 4.
[1095] AGAD AR, dz. XX, b. 27, l. 44.
[1096] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 239–241.

Laiku neišplaukus, buvo patiriama nemažai nuostolių. Pavyzdžiui, 1623 m. Polocko pirkliams broliams Vasilijui ir Ivanui Jakovlevičiams Chodikoms valdovo žemionis Stanislovas Volkanovskis tris vytines turėjo pristatyti iki Velykų (balandžio 11 d.) su „pirmu vandeniu“, kuomet žmonės ir pirkliai įprastai savo prekes plukdo. Deja, šio susitarimo S. Volkanovskis nesilaikė ir laivus pristatė vėliau, kai upėje buvo nukritęs vandens lygis, dėl to laivai su įgulomis turėjo laukti kelias savaites. Vytinės išplaukė tik gegužės 17 d., bet dėl „mažo vandens“ Neryje viena vytinė prie Šolovickių pievos (*на урочищу Шоловицкихъ лукахъ*) sudužo ir paskendo su prekėmis. Patirti nuostoliai siekė 2 tūkstančių lenkiškų auksinų[1097].

Nors laivyba prasidėdavo kovo pabaigoje–gegužės pradžioje, kai kuriais metais ją buvo galima vykdyti ir vėliau. Štai 1689 m. balandžio 6 d. laiške Kristupas Zigmantas Pacas nurodo, kad jei nespėtų atplukdyti marmuro Pažaislio bažnyčiai su pavasariniais vandenimis, gal pavyktų pasinaudoti priešvasarinėmis (laiške – „antrojo pavasario“) liūtimis[1098]. Tačiau vasarą, nusekus upėms, buvo vengta plukdyti krovinius. Vasaros mėnesiais net tokiose didelėse upėse kaip Dauguva, Nemunas, Dniepras ir kt. nukrisdavo vandens lygis ir kildavo didelis pavojus laivams užstrigti seklumose, todėl laivyba dažniausiai vykdavo iki vasaros pradžios[1099].

Pasitaikydavo ir išimčių, kuomet prekės buvo plukdomos į Baltijos uostus rudenį. Pavyzdžiui, 1668 m. Kėdainių miestietis Jurgis Benetas laiške Boguslovui Radvilai skundėsi, kad per Šv. Martyną (lapkričio 11 d.) savo vytine iš Kėdainių Nevėžio ir Nemuno upėmis nusiuntė apie 2000 akmenų linų parduoti į Karaliaučių, bet šalčiams užėjus vytinė užstrigo Gilijos upėje[1100]. 1674 m. Labguvos muitinės duomenimis, didžiausias laivų srautas iš LDK buvo gegužės–liepos mėnesiais, paskui vėl išaugo rugsėjį–spalį. 1676 m. laivyba prasidėjo anksčiau, todėl daugiausiai laivų plaukė balandžio–liepos mėnesiais ir vėl išaugo spalio mėnesį[1101].

Remiantis istorinių šaltinių duomenimis, LDK upių laivybos sezonas prasidėdavo ankstyvą pavasarį – vos pajudėjus ledams ir pakilus vandens

---

[1097] AVAK, t. 8, Nr. 195, p. 507–508 [*на первую воду, кгды люды и иные купецкіе съ товарами спущати се звыкли; отъ того часу першую воду, кгди былъ часъ въ дорогу водную спущатисе <...> и къ тому иншіе наклады, што се выложило на руліованье и на ладованье таваровъ на розныхъ многихъ мѣстцахъ для малое воды*].

[1098] Op. cit. M. Paknys, *Pažaislio vienuolyno statybos ir dekoravimo istorija*, Vilnius, 2013, p.168.

[1099] S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. prekybinis laivynas Lietuvoje“, p. 87, 89.

[1100] R. Ragauskienė, D. Karvelis, A. Ragauskas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės mikropasaulis*, p. 376.

[1101] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelsstraße*, p. 59.

lygiui – ir tęsėsi iki rudens, dažniausiai iki spalio ar lapkričio. Siekiant išvengti nuostolių ir pasinaudoti palankiomis sąlygomis, prekes buvo stengiamasi plukdyti su „pirmuoju vandeniu“, todėl laivų išplaukimo laikas buvo kruopščiai planuojamas ir stebimi besikeičiantys orai. Taip pat nuplukdžius prekes į Baltijos uostus, skubėta grįžti atgal, mat rudenio orai galėjo būti permainingi.

II.1.2. Sezono pabaiga ir įšalimo grėsmė

Būdingas LDK upių bruožas – dažni ir dideli vandens lygio svyravimai bei žemas vandens lygis vasarą ir rudens pradžioje[1102]. Sausus vasaros mėnesius laivai praleisdavo Baltijos jūros uostuose, kuriuose jie būdavo taisomi, į juos kraunamos čia įsigytos prekės, tvarkomi įvairūs reikalai, priimami nauji užsakymai ir kt. Visgi artėjant rudeniui, ruoštasi kelionei atgal, kuri dėl plaukimo prieš srovę užtrukdavusi gerokai ilgiau nei pasroviui[1103].

Kada laivai iš Baltijos uostų išplaukdavo atgal namo, galime sužinoti remdamiesi didikų prekių plukdymo pajamų-išlaidų suvestinėse pateiktais duomenimis. Štai 1675 m. iš Karaliaučiaus trys Radvilų vytinės išplaukė birželio 29 d.[1104] 1746 m. iš Karaliaučiaus į Pesočną, Stolpcus, Sveržanį aštuonios Karolio Stanislovo Anupro Radvilos vytinės išplaukė liepos 19 d.[1105] 1748 m. iš Karaliaučiaus penkios Radvilos vytinės išplaukė rugpjūčio 3 d.[1106] 1751 m. iš Karaliaučiaus buvo išsiųsta dvylika vytinių su prekėmis liepos 23 d.[1107] 1755 m. Mykolo Kazimiero Oginskio škutos iš Gdansko į Brastą išplaukė birželio 13 d.[1108] 1760 m. iš Karaliaučiaus į Deliatyčius išplaukė keli „karavanai“ Radvilų vytinių: devynios vytinės išplaukė liepos 28 d., šešios – rugpjūčio 5 d., dešimt – rugpjūčio 15 d., trys vytinės – rugsėjo 8 d., dar dvi – rugsėjo 28 d.[1109] 1782 m. aštuonios Radvilos vytinės Karaliaučių paliko rugpjūčio 23 d.[1110] Taigi laivai iš Baltijos uostų atgal į upių aukštupiuose buvusias prieplaukas plaukė birželio 13 – rugsėjo 28 d. intervale.

[1102] K. Kilkus, E. Stonevičius, *Lietuvos vandenų geografija*, p. 131.
[1103] Op. cit. D. Sakalauskas, A. Poška, „Prekybos Nemunu organizavimas“, p. 71.
[1104] AGAD, AR, dz. X, b. 313, l. 18.
[1105] AGAD AR, dz. XX, b. 49, l. 4.
[1106] Ibid., l. 12.
[1107] AGAD AR, dz. V, Nr. 16339, l. 4.
[1108] PAN, Rankr. 4448 (mf. 1137), l. 4.
[1109] AGAD AR, dz. XX, b. 27, 28.
[1110] Ibid., l. 74.

Nuo gruodžio iki kovo mėnesio paprastai LDK upes sukaustydavo ledas ir laivyba nevykdavo[1111]. Tiesa, pasitaikė savotiškų išimčių, kai ilgą laiką išsilaikydavo šilti orai. Išsiskyrė 1551–1552 m. žiema, kuri buvo šilta. Labguvos muitinės duomenimis 1551 m. laivybos sezonas truko iki lapkričio 8 d. Laikino atlydžio metu laivai plaukė dar 1552 m. sausio 25 d., o nuolatinis sezonas prasidėjo jau vasario 17 d.[1112] 1613 m. taip pat buvo šilta žiema. Štai sausio 28 d. pro Jurbarko muitinę iš Karaliaučiaus praplaukė Andriejaus Kilovičiaus botas, sausio 30 d. Mykolo Šimkaičio botas, vasario 2 d. Jokūbo Elbingo botas[1113]. Paskui laivai neminimi iki pat balandžio 10 d.[1114] Šiltos žiemos buvo palankios laivybai ir vėliau. Pavyzdžiui, 1630 m. laivyba Pripetės upe vyko dar gruodžio 24 d.[1115] 1696 m. buvo tokia šilta žiema, kad Dauguvos upė neužšalo[1116]. O 1734 m. Neris ties Vilniumi užšalo tik sausio 23 d.[1117]

Kartais per vieną sezoną pavykdavo nuplaukti į uostus ir grįžti atgal ne vieną kartą. Ypač jeigu plaukiami atstumai buvo nedideli. Turime duomenų apie plaukimą į Karaliaučiaus uostą iš Vilniaus ir grįžimą atgal. Štai 1675 m. Vilniaus pirklys Juozas Kosobuckas į Karaliaučių vytine sugebėjo nuplaukti tris kartus[1118]. O 1689 m. Juozo Kosobucko sūnus Mykolas, du kartus su vytinėmis pabuvojęs Karaliaučiuje, dar spėjo parsigabenti prekių iš Mogiliavo[1119], kol neatslinko žiema.

Kelionė atgal, priklausomai nuo plaukiamo atstumo, laivybos sąlygų ir kitų veiksnių, trukdavo nuo kelių savaičių iki kelių mėnesių. Atėjus rudeniniam lietui vandens lygis paprastai vėl pakildavo, nors ir ne taip kaip pavasarį. Šis laikotarpis leido atnaujinti upių laivybą prieš prasidedant žiemai. Tačiau nenuspėjamas rudens oras taip galėjo sukelti staigias audras ir padidėjusį vandens srautą, sudarydamas sudėtingas sąlygas upeiviams. Be to, staigiai atšalus orams, laivai galėjo upėse tiesiog įšalti.

[1111] Э. Г. Истомина, *Водные пути России*, p. 194.
[1112] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelsstraße*, p. 59.
[1113] VUB RS, f. 4, b. 13155a, l. 2, „Rejestr spisania towarów róznych kupców, które idą portem na wicinach i lądem na woziech do Kowna s prikomorku Jurborskiego. Roku 1613“.
[1114] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 213.
[1115] AVAK, t. XXVIII, Nr. 112, p. 132–133.
[1116] S. Namaczyńska, *Kronika klęsk elementarnych w Polsce i w krajach sąsiednich w latach 1648–1696*, *cz. II. Kronika klęsk elementarnych,* Lwów, 1937, p. 116; R. Girguś, *Wyjątki ze źródeł historycznych*, p. 89.
[1117] A. Ragauskas, *Senojo Vilniaus uostas Lukiškėse*. Prieiga internete (žiūrėta 2025-09-11): https://www.ldkistorija.lt/senojo-vilniaus-uostas-lukiskese/
[1118] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelsstraße*, p. 106–107.
[1119] AVAK, t. 9, Nr. 175.

1675 m. ekonominių patarimų knygoje Jokūbas Kazimieras Hauras nurodė rudenį grįžtant iš uostų paskubėti, kad pakeliui laivai neįšaltų[1120]. Tokių rekomendacijų ar įspėjimų galima rasti ir daugiau. Štai 1668 m. rugsėjo 15 d. Boguslovas Radvila laiške Slucko kunigaikštystės komisoriams nurodė, kad vytinėmis plukdant būtų paskubėta, kad jos pakeliui neįšaltų[1121]. 1724 m. kovo 22 d. Juozapas Pranciškus Sapiega laivų, plukdžiusių prekes Bugo ir Vyslos upėmis, škiperiui[1122] nurodė nuplaukus į Gdanską kuo greičiau sutvarkyti reikalus ir ilgai nedelsus su škutomis grįžti atgal[1123]. 1746 m. už Karolio Stanislovo Anupro Radvilos laivus atsakingas pareigūnas Simonas Karabanovičius patarė vytinių škiperiui Novickiui, kad jis paskubėtų su vytinėmis grįžti į Sveržanį ir laiku ištrauktų laivus į krantą[1124]. O 1722 m. liepą Merkinės seniūnas Antanas Kazimieras Sapiega vytinių škiperiui Matui Krukovskiui nurodė, kad atplaukusi jo vytinė į Karaliaučių turėtų būti tuoj pat ištuštinta ir pakrauta nauju kroviniu, kad paskui nenusektų vanduo ir nepasivėlintų traukiant laivą aukštyn upe[1125].

Baimintasi buvo ne be priežasties. Pavyzdžiui, Barkulobovo metraštyje minima, kad 1601 m. spalio pradžioje užėjo šalčiai, kurie laikėsi dvi savaites, o Dniepras užšalo[1126]. 1630 m. gruodžio 28 d. kunigaikščio Konstantino Višnioveckio pavaldinys Jonas Piaseckis, atsakingas už prekių plukdymą, skundėsi, kad gruodžio 24 d. Černobylio valdose Povilo Sapiegos nuomininkai muitininkai žydai ir miestiečiai sulaikė 7 baidokus, plaukusius Pripetės upe. Laivus sulaikius, atėjo žiema (*зима зашла*), todėl jie nuplaukė tik iki Ledcų prieplaukos ir nespėjo pasiekti Pinsko, nes upė įšalo. Dėl to laivai buvo priversti sustoti, o krovinys į Brastą toliau gabentas vežimais sausuma[1127]. Kaip matyti iš 1674 m. sausio 30 d. Kristupo Zigmanto Paco įspėjimo, nurodyta plaukiant aukštyn upe paskubėti, kad nenutiktų taip, kaip

---

[1120] J. K. Haur, *Oekonomika ziemiańska*, p. 64.

[1121] 1668 m. rugsėjo 15 d. Boguslovas Radvila Slucko kunigaikštystės komisoriams Jonui Pienkalskiui ir Kristupui Vinkleriui, AGAD, AR, dz. IV, Nr. 77, l. 37–39 [*wiciny także nie omieszkanie wyprawić trzeba, żeby nie zamarzły gdzie w drodze*].

[1122] Škiperis (lenk. *szypr*) – už didikų prekių plukdymą atsakingas asmuo, vadovavęs visam prekių plukdymo iš LDK uostų ir prieplaukų į Baltijos uostus procesui. Kelionės metu surašydavo išlaidų-pajamų suvestines. Buvo atsakingas už sėkmingą prekių nuplukdymą, pardavimą, naujų prekių įsigijimą ir parplukdymą aukštyn upe.

[1123] ANK f. 678, b. 349, l. 7 [*y nazad na tychze szkutach rzeby wyprawic nieczekaiąc*].

[1124] AGAD, AR, dz. XX, b. 49, l. 2 [*zeby z wicinami pospieszał starając się wicągnąc na zime ku Swierzniowi*].

[1125] *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1722–1729 metų dienoraštis*, p. 91.

[1126] *Полное собрание русских летописей. Том 32. Хроники: Литовская и Жмойтская, Быховца. Летописи: Баркулабовская, Аверки и Панцырного*, Москва, 1975, p. 187–188; A. Tyla, *Lietuva ir Livonija*, p. 85.

[1127] AVAK, t. XXVIII, Nr. 112, p. 132–133.

1673 m. gruodį, kuomet laivai, plukdę marmurą Pažaislio bažnyčios statybai, įšalo Nemune ties Jurbarku, o iš ten liepta marmurą gabenti rogėmis[1128]. 1703 m. rudenį Vilniaus pirkliui Mykolui Bialovskiui su vytine grįžtant iš Karaliaučiaus ir nesuspėjus pasiekti Vilniaus, prasidėjo žiema, laivas įšalo Neryje, o jame plukdyta druska buvo išgrobstyta[1129]. O 1726 m. dokumente minima, kad tų metų rudenį Nemune nukrito vandens lygis, o atšalus orams laivai įšalo, dėl to dvi Stanislovo Denhofo vytinės buvo plaukiančių ledo lyčių pažeistos ir nuskendo. Negana to nuostolių turėta ne tik dėl dviejų nuskendusių vytinių, bet ir dėl to, kad įšalusiuose laivuose likusioms įguloms reikėjo papildomai sumokėti ir juos aprūpinti maistu[1130]. Kaip matome iš aptartų atvejų, įšalus laivams buvo patiriama įvairių nuostolių: krovinio pagrobimo, grėsmė laivams nuskęsti, finansinių nuostolių dėl laiku nerealizuotų prekių, įgulų aprūpinimo maistu ir kt.

Taigi dėl natūralių klimatinių sąlygų susiklostė tokia praktika, kai prekės žemyn upėmis būdavo plukdomos pavasarį (kovo–gegužės mėn.), o atgal prieš srovę laivai buvo tempiami rudenį (rugpjūčio–lapkričio mėn.)[1131]. Laivybos sezonas paprastai trukdavo apie 7–9 mėnesius[1132]. Šį teiginį patvirtina ir papildo lenkų istorikės H. Obuchowskos-Pysiowos skaičiavimai: 1605–1651 m. per Varšuvos muitinę daugiausiai laivų plaukdavo balandžio mėnesį, kiek mažiau kovą ir gegužę. Atgal grįždavo rugpjūtį ir rugsėjį, o 1609 m. ir 1615 m. laivai pro Varšuvos muitinę praplaukė dar lapkričio mėnesį[1133]. Taigi vidutiniškai laivybos sezonas, priklausomai nuo vandens lygio ir oro temperatūros, Vysloje trukdavo 9 mėnesius – nuo kovo iki lapkričio. Panašiai buvo ir Nemune. Štai 1776 m. kelionė Vilniaus vaivados Karolio Stanislovo Radvilos vytinėms iš Sveržanio iki Karaliaučiaus ir atgal truko nuo kovo 20 d. iki spalio 4 d. (198 dienas) [1134].

[1128] Kristupo Zigmanto Paco laiškas kunigui Vincentui, Varšuva, 1673 m. gruodžio 19 d. Publikuota: M. Paknys, *Pažaislio vienuolyno*, p.115, 200 (priedas 5).

[1129] S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. prekybinis laivynas Lietuvoje“, p. 92.

[1130] BCz, Rankr. 9093, l. 3 [*wiciny Panskie tak długo czekac musiały, ze za spadnieniem wody na Niemnie na roznych mieyscach poosiadały y zazymowac na rzece musiały, gdzie dwie wiciny prezne za nastempieniem mrozow na walnosc kry rozbiła y zatopiła*].

[1131] Palyginimui, medienos plukdymas sieliais į Baltijos uostus vyko du kartus per metus: prasidėjo kovo ir balandžio sandūroje, o baigdavosi spalį ar dar vėliau – priklausomai nuo oro sąlygų, in: E.Więcko, *Gdańsk ośrodek morskich obrotów drewnem*, Gdańsk, 1948, p. 30–31; J. Trzoska, „Gdańsk jako port drzewny w II połowie XVII i XVIII wieku“, in: *Rocznik Gdański*, t. 25, 1966, p. 81.

[1132] В. В. Дорошенко, *Торговля и купечество Риги*, p. 110.

[1133] H. Obuchowska-Pysiowa, *Handel wiślany*, p. 35, 127 (1 lentelė).

[1134] AGAD, AR, dz. XX, b. 77, l. 37–38.

LDK upėmis laivybos sezonas trukdavo nuo ankstyvo pavasario iki vėlyvo rudens, tačiau dėl nepastovių orų ir šalčių grėsmės rudenį kelionės atgal būdavo rizikingos. Įšalę laivai dažnai patirdavo nuostolių – kroviniai būdavo sulaikomi, grobstomi ar sugadinami, o įgulos reikalaudavo papildomo išlaikymo. Todėl škiperiams nuolat būdavo pabrėžiama būtinybė paskubėti, kad spėtų grįžti iki upių užšalimo. Sėkmingai spėjus sugrįžti namo, nedelsiant buvo ruošiamasi naujam navigacijos sezonui: buvo taisomi (arba statomi nauji) laivai, prekės gabentos į uostuose pastatytus sandėlius, renkamos ir komplektuojamos laivų įgulos bei atliekami kiti darbai.

II.2. Plaukimo trukmė ir greitis plaukiant pasroviui ir prieš srovę

Vandens transportas buvo tuo pigesnis, kuo upėse buvo mažiau gamtinių, antropogeninių ir administracinių kliūčių bei kaip greitai galima vykdyti prekybines operacijas. Kalbant apie laivybą XVI–XVIII a. LDK upėmis, svarbu atkreipti dėmesį ir į laivybos upėmis trukmę ir greitį tiek pasroviui, tiek prieš srovę[1135]. Tai svarbus veiksnys, norint įvertinti kelionės laiką upėmis, galimybę su prekėmis plaukti ne vieną kartą per sezoną ir kt. Žinoma, vargu, ar pavyktų iki galo objektyviai įvertinti laivybos greitį, turint omenyje, kad kelionę upe lėmė daugybė kintamųjų: upės debitas ir srovės greitis konkrečioje vietoje[1136], svyruojantis vandens lygis, vėjo kryptis, laivybos kliūtys, oro sąlygos, laikas praleidžiamas muitinėse, gamtiniai ir žmogiškieji faktoriai ir kt.

Tiriant istorinius šaltinius susiduriama su problema – tiriamuose dokumentuose retai minimos, išplaukimo iš vieno uosto ar prieplaukos ir atplaukimo į kitą, datos, todėl sunku nustatyti, per kurį laiką ir kokiu greičiu būdavo nuplaukiama konkreti upės atkarpa. Visgi esami duomenys leidžia bent jau apytiksliai apskaičiuoti kelionės trukmę ir plaukimo greitį.

Upės buvo tarsi „judantys keliai“, tad laivų plaukimo greitis priklausė nuo upės tėkmės greičio. LDK upes galima priskirti lygumų tipui. Jos pasižymi mažais nuolydžiais bei lėta tėkme. Upeiviai išnaudojo upės srovę,

[1135] Keliavimo greitis upėmis skaičiuojamas kilometrais per dieną.

[1136] Nustatant atstumus tarp gyvenviečių vandens keliais naudota speciali vandens turistinių maršrutų literatūra, kurioje nurodytos upių pakrančių gyvenvietės ir atstumai tarp jų. Šiame darbe remtasi: K. Puciata, *Przewodnik po rz. Bugu od Brześcia do Serocka i po Bugo-Narwi*, Warszawa, 1905; S. Kolupaila, *Mūsų vandens keliai*, Kaunas, 1933; B. Jastrzębski, *Turystyczne szlaki wodne Polski*, Warszawa, 1960; С. И. Бугачевский, И. Е. Буряков, *Туристские маршруты по Днепру (справочник)*, Киев, 1974; J. Obelienius, *Lietuvos TSR vandens turistų keliai*, Vilnius, 1982 ir kt.

kad ši padėtų efektyviai pergabenti sunkius krovinius, o norint nukreipti laivą kuria nors kryptimi, buvo naudojamasi laivo gale įrengtu vairu ir šonuose buvusiais irklais ar kartimis. Kelionės greitį ir trukmę lėmė upės srovė, kuri kito priklausomai nuo upės nuolydžio ir vandens tūrio. Laivų plaukimo greitis slenksčiuose ir rėvose buvo gerokai greitesnis. Ir priešingai, vingiuotos upės atkarpos ir seklumos gerokai sulėtindavo kelionę. Pavyzdžiui, kaip parodė Z. Guldono skaičiavimai, XVIII a. kelionė plaukiant Bugo upe nuo Dubienkos iki Bugo santakos su Vysla (LDK ir Lenkijos Karalystės teritorija) truko dukart ilgiau negu plaukiant tokį patį atstumą Sano upe[1137].

Jaceko Wijaczkos ir Z. Guldono skaičiavimais, XVII a. pradžioje kelionė Nemunu[1138] iš Sveržanio uosto į Karaliaučių ir atgal trukdavo iki 140 dienų[1139]. Pavyzdžiui, 1634 m. A. V. Radvilos vytinės kelionė pirmyn ir atgal į Karaliaučių užtruko net 34 savaites[1140]. Kita Radvilos vytinė išplaukusi iš Orlovo liepos 21 d. į Karaliaučių, grįžo spalio 3 d. Visa kelionė užtruko 19 savaičių[1141]. XVIII a. istoriniai šaltiniai pateikia duomenų apie laivybos greitį ir trukmę plaukiant pasroviui Nemuno upe. Pavyzdžiui, 1754 m. balandžio 13 d. Nemunu iš Pesočnos į Karaliaučių išplaukė 11 Jeronimo Florijono Radvilos vytinių ir 2 lichtanai, kurie balandžio 19 d. pasiekė Deliatyčius[1142]. Tarp Pesočnos ir Deliatyčių yra apie 159 km, taigi per 6 dienas kasdien būdavo nuplaukiama apie 26,5 km. 1775 m. pavasarį Sapiegų vytinės nuo Rumšiškių iki Tilžės nuplaukė per 5 dienas (balandžio 23 – balandžio 28 d.)[1143]. Atstumas tarp Rumšiškių ir Tilžės siekė apie 183 km, vadinasi, per dieną vidutiniškai būdavo nuplaukiama apie 36,6 km. Visa kelionė aukštyn ir žemyn upe truko apie 5 mėnesius. Panašus buvo ir plaukimo Nerimi greitis. Pasak Stepono Kolupailos, šia upe kasdien buvo galima nuplaukti apie 40–50 km[1144].

[1137] Z. Guldon, *Związki handlowe dóbr magnackich*, p. 98–99.

[1138] Steponas Kolupaila pateikė tokius Nemuno srovės greičio duomenis: „Kritimas aukštupy, tarp Usos ir Servečies 20 cm/km, nuo Servečės ligi Katros žiočių 14 cm/km, tarp Gardino ir Kauno 23 cm/km, tarp Kauno ir Tilžės 12 cm/km, žemupy 4 cm/km; nuo kritimo pareina srovės greitis; pavyzdžiui, aukščiau Kauno vandens greitis paviršiuje 1,0–1,8 m/s (3,6–6,5 km/h), žemiau Kauno 0,7–1,2 m/s (2,5–4,3 km/h), žemupy 0,4–0,9 m/s (1,4–3,2 km/h)“. Prieiga internete (žiūrėta 2024-03-03): http://www.upese.lt/index.php/steponas-kolupaila-nemunas-3-dalis Ypač sraunūs ruožai yra 14 km žemiau Merkio žiočių ir 13 km aukščiau Peršėkės žiočių. Čia nuolydis atitinkamai 43 ir 38 cm/km, o srovės greitis viršija 2 m/s: Nemunas, in: VLE, t. XVI, p. 224–225.

[1139] J. Wijaczka, Z. Guldon, „Związki handlowe“, p. 25.

[1140] AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 84.

[1141] Ibid.

[1142] AGAD, AR, dz. XX, b. 48, l. 28–29.

[1143] VUB RS, f. 4, b. 12071, l. 34v.

[1144] Steponas Kolupaila 1938 m. išleistoje (pirmasis leidimas 1933 m.) knygoje

Dauguvos upė buvo vandeningesnė už Nemuną, tad buvo didesnis ir jos srovės greitis. Pavyzdžiui, 1705 m. Polocke apsilankęs Rusijos valdininkas B. I. Kurakinas pateikė duomenų, kad nuo Vitebsko iki Polocko galima nuplaukti per dvi dienas, pažymėdamas, kad šioje upės atkarpoje nėra slenksčių ar kokių kitų kliūčių[1145]. Atstumas tarp Vitebsko ir Polocko siekia apie 140 km, tad per dieną vidutiniškai būdavo nuplaukiama apie 70 km. Otto Hedemanno skaičiavimais, plaukimas Dauguvos upe nuo Dysnos miesto iki Rygos (apie 470 km) truko 7 dienas[1146]. Taigi per dieną pasroviui buvo nuplaukiama apie 58 km. Lėtesnį keliavimo greitį lėmė šioje upės atkarpoje buvusios gamtinės kliūtys. Iš 1728 m. Polocko ekonomo rašto Stanislovui Denhofui sužinome, kad kelionė nuo Čašnikų iki Rygos įprastai trukdavo 8 dienas[1147]. Turint omenyje, kad atstumas nuo Čašnikų iki Rygos plaukiant Ulos ir Dauguvos upėmis yra apie 440 km (70 km Ula ir 370 km Dauguva), per dieną laivai nuplaukdavo apie 55 km. Gerokai mažiau vandeninga Ulos upe buvo plaukiama lėčiau nei Dauguva, kas lėmė ir vidutinį keliavimo greitį.

Latvijos istorikė I. Grasmanė apskaičiavo, kad kelionė Dauguvos upe nuo Vitebsko iki Rygos (apie 500 km) XVIII a. pabaigos – XIX a. I pusėje truko 11 dienų, iš Polocko (apie 370 km) – apie 8–10 dienų, iš Drujos (331 km) – 7 dienas, iš Daugpilio (241 km) – 4 dienas, o iš Jėkabpilio (149 km) – 2 dienas[1148]. Atininkamai 45,45 km/d; 37–46,25 km/d; 47,28 km/d; 60,25 km/d; 74,5 km/d. Taigi vidutinis greitis plaukiant Dauguvos upe buvo apie 53,82 kilometrų per dieną. Palankiomis sąlygomis strugai iš Porečės (miestas prie Dauguvos intako Kasplios) Rygą pasiekdavo (atstumas apie 600 varstų[1149]) per šešias–septynias dienas[1150]. Jei vandens lygis buvo žemas, strugai judėjo labai lėtai ir dažnai įstrigdavo sekliuose Dauguvos intakuose. Vilnis Pāvulāns, apibendrinęs istorinių šaltinių duomenis, teigė, kad strugai iš Bešankovičių Rygą pasiekdavo per dvi savaites (apie 39 km/d), iš Čašnikų per tris keturias savaites (19,9–26,5 km/d)[1151]. O A. Sapunovo skaičiavimais,

---

„Mūsų vandens keliai“ pateikia tokią Neries charakteristiką: vandens greitis paviršiuje 1,2–2,2 m/s (4,3–8,0 km/h). Per dieną baidare pasroviui buvo galima nuplaukti 40–50 km. Prieiga internete (žiūrėta 2023-12-05): http://www.upese.lt/index.php/steponas-kolupaila-neris-vilija

[1145] В. Грыцкевіч, А. Мальдзіс, *Шляхі вялі праз Беларусь*, p. 26.

[1146] O. Hedemann, *Dzisna i Druja*, p. 81.

[1147] BCz, Rankr. 9094, l. 37 [*z Czasznik osmego dnia strug u Rydze stanie*].

[1148] I. Grasmane, *Daugava un Rīgas eksports*, p. 41.

[1149] Varstas lygus apie 1,06 km.

[1150] Löffler, „Poretschje, Stapelort des Düna-Handels nach Riga“, in: *Monatsschrift zur Kenntniss der Geschichte und Geographie des Russischen Reichs*, Riga, 1791, t. 2, p. 175.

[1151] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 209.

plaukiant Dauguva nuo Vitebsko iki Rygos (apie 500 km) kelionė truko 11 dienų, nuo Polocko (apie 450 km) – 8–10 dienų; nuo Dysnos (apie 407 km) – 7 dienos[1152]. Vadinasi kasdien būdavo nuplaukiama apie 44,7–58,14 km.

Šaltiniai pateikia duomenų ir apie plaukimo greitį Bugo ir Vyslos upėmis. Pavyzdžiui, 1755 m. Mykolo Kazimiero Oginskio prekes plukdančios škutos iš Brastos išplaukė gegužės 13 d., o birželio 6 d. jau buvo Gdanske, taigi užtruko 25 dienas[1153]. Nuo Brastos iki Gdansko Bugo ir Vyslos upėmis yra apie 1566 km. Vadinasi, žemyn upe plaukiantys laivai kasdien vidutiniškai nuplaukdavo apie 62,64 km.

Deja, kol kas duomenų apie laivų plaukimo greitį Dniepre ar jo baseino upėse nepavyko surasti.

Šiuos gautus duomenis galima palyginti su užsienio tyrėjų (visų pirma lenkų) skaičiavimais. Vidutinį plaukimo greitį Vyslos upe žemyn apskaičiavo lenkų istorikas Karolis Łopateckis[1154]. Remdamasis XVII a. antrosios pusės Jano Chrizostomo Paseko atsiminimais[1155], jis apskaičiavo, kad Vyslos atkarpoje tarp Krokuvos ir Gdansko buvo plaukiama apie 57,4 km per dieną greičiu. Taip pat Žygimanto Vazos itinerariumo duomenimis[1156], 1593 m. plaukiant iš Varšuvos į Gdanską ir 1598 m. iš Marienburgo į Gdanską, kasdien vidutiniškai buvo nuplaukiama apie 55,6 ir 54,9 kilometrų per dieną. Apibendrindamas K. Łopateckis daro išvadą, kad vidutiniškai žemyn Vyslos upe kas dieną buvo galima nuplaukti apie 56 kilometrus[1157]. Taigi panašiai, kaip ir keliaujant LDK upėmis. J. Bursztos skaičiavimais, XVII–XVIII a. įprastas kelionės laikas iš Sieniavos iki Gdansko (apie 970 km) Sano ir Vyslos upėmis trukdavo 12 savaičių. Iš kurių 4 savaitės truko kelionė žemyn upe (apie 35 km per dieną), Gdanske buvo užtrunkama dvi savaites, o plaukimas atgal prieš srovę trukdavęs apie 6–7 savaites[1158].

Lyginant su Vakarų Europa, plaukimo greitis LDK upėmis buvo panašus. Štai Williamo Gordono Easto skaičiavimais, Dunojaus upe iš Ulmo iki Vienos (apie 500 km) buvo nuplaukiama per 10 dienų – vidutiniškai apie

---

[1152] А. П. Сапунов, *Река Западная Двина*, p. 349.
[1153] PAN, Rankr. 4448 (mf. 1137), l. 3.
[1154] K. Łopatecki, „Jednostki odległości i szybkość podróżowania w drugiej połowie XVI stulecia w świetle traktatu Blaisea de Vigenère“, in: *Przegląd Historyczny*, Nr. 112(3), 2021, p. 545–546.
[1155] J. C. Pasek, *Pamiętniki*, (oprac. R Pollak), Warszawa, 1955, p. 306, 320, 323–325, 327, 329, 331, 332, 342–344, 377, 381, 384, 386.
[1156] M. Wrede, *Itinerarium króla Stefana Batorego 1576–1586*, Warszawa, 2010, p. 130–134, 161–162.
[1157] K. Łopatecki, „Jednostki odległości i szybkośći“, p. 247.
[1158] J. Burszta, „Materiały do techniki spławu“, p. 775.

50 km per dieną. O plaukimas prieš srovę – triskart lėčiau[1159]. Jacques Rossiaud apskaičiavo plaukimo Ronos upe greitį. Kasdien pasroviui vidutiniškai buvo nuplaukiama iki 70–90 kilometrų[1160]. Lenkų istorikas Michałas Szerszeń, tyręs 1772 m. liepos–rugsėjo mėn. Mykolo Kazimiero Radvilos keliones įvairiomis Vakarų Europos upėmis (Reinu, Šelde ir kt. upėmis bei kanalais), nustatė, kad kasdien jomis būdavo nuplaukiama 60–100 kilometrų. Visgi, kaip pabrėžia autorius, neretai buvo plaukiama ir naktį[1161].

Dar mažiau duomenų tirti istorijos šaltiniai pateikia apie tai, kiek kilometrų per dieną nuplaukdavo laivai aukštyn upe. Plaukiant aukštyn, stiprios srovės galėjo žymiai sulėtinti kelionę, tad darbui palengvinti naudotos burės. Tačiau nesant palankaus vėjo, laivų įguloms tekdavo kliautis savo jėgomis ir laivus tempti einant upių pakrantėmis (treliuoti; lenk. *trelować* (iš vok. *treideln* – vilkti) arba *holować*). Reikia pabrėžti, kad ne visi žemyn upe nuplaukę laivai grįždavo atgal. Dalis jų, ypač Bugo upės komiagos ar dalis Dauguvos strugų, buvo naudojami tik vienam reisui ir būdavo parduodami kaip mediena[1162].

Nagrinėjamuose XVI–XVIII a. istorijos šaltiniuose ir istoriografijoje pateikiama duomenų apie papildomai samdomus žmones laivams tempti[1163]. Tačiau paprastai šiam darbui užtekdavo laivų įgulos[1164]. Kaip pastebėjo D. Sakalauskas ir A. Poška, naujų žmonių samda vytinei tempti prieš srovę XVIII a. pajamų ir išlaidų registruose nėra nurodyta, tačiau pasroviui plaukusios įgulos grįžimas prieš srovę buvo vertinamas dvigubai brangiau nei kelionė į priekį: 1773 ir 1774 m. kelionių pajamų ir išlaidų ataskaitose nurodyta, jog įgulos nariams buvo sumokėta po 12 auksinų plaukiant

[1159] W. G. East, „The Danube Route-Way in History“, in: *Economica*, 1932, Nr. 37, p. 339–340.
[1160] J. Rossiaud, *Rhône au Moyen Âge*, p. 213.
[1161] M. Szerszeń, „Rejs Michała Kazimierza Radziwiłła“, p. 373.
[1162] S. Gierszewski, *Wisła w dziejach Polski*, p. 104.
[1163] Visgi istoriografijoje pasitaiko įvairių pasvarstymų, galbūt ne visai pagrįstų, apie tai, kaip galėjo vykti šis procesas. Pavyzdžiui, S. Samalavičius teigia, kad vytinei vilkti samdyta 20–30 žmonių (S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. Prekybinis laivynas Lietuvoje“, p. 89). Nurodoma, neva buvusi atskira žmonių grupė, kuri vilkdavusi laivus prieš srovę. Dažnai pateikiamas palyginimas su Volgos burliokais. Visgi greičiausiai kalbama apie XIX a. antrąją pusę, kuomet jau buvo pasikeitusi prekių plukdymo organizacija ir nebuvo naudotasi baudžiauninkų darbu.
[1164] Lietuvių kalbos žodyne galima rasti žodį „pinčius“ ar „pinčiukas“, kuris aiškinamas kaip sielių plukdytojas, visgi iš pateikto pavyzdžio matyti, kad taip būdavo vadinami laivus prieš srovę velkantys žmonės: „Pinčiai seniai traukė botus (laivus) iš Kauno“: LKŽ: (žiūrėta 2024-09-30) http://www.lkz.lt/?zodis=pin%C4%8Dius&id=22160720000

pasroviui ir po 24 auksinus už grįžimą atgal[1165]. Juolab, kad aukštyn upe plaukiantys laivai gabeno gerokai mažiau prekių negu plaukdami žemyn upe. Štai remiantis Sapiegų 1773–1775 m. sąskaitomis už prekes, plukdytas į Karaliaučių iš Derečino grafystės, galima apskaičiuoti, kiek vidutiniškai plukdyta prekių viena vytine plaukiant žemyn upe. Per tris metus išplaukusios 24 vytinės vidutiniškai plukdė po 27,03 laštų arba 267,25 statinių grūdų[1166]. Atgal laivai plukdė gerokai mažiau prekių. Štai 1746 m. iš Karaliaučiaus į Radvilų uostus (Stolpcus, Zelvianus, Jablonovą, Sveržanį, Deliatyčius) grįžo 7 vytinės su savomis ir fraktuojamomis prekėmis. Vidutiniškai vienoje vytinėje buvo plukdoma po 3,85 lašto ir 3,14 statinių druskos bei po 4 statines silkės[1167].

Neretai plaukiant prieš srovę naudotasi burių pagalba. Dažnai minima, kad jos buvo perkamos Baltijos jūros uostuose prieš kelionę atgal. Pavyzdžiui, 1716 m. dviem Chominskio strugams Karaliaučiuje pirkta medžiaga burėms, statyti burių stiebai, už kuriuos sumokėti 3 auksinai 6 grašiai, už 2 auksinus pirkti siūlai burėms siūti, taip pat pirktas kaištis burės stiebui laikyti (*za klubę do masztu*) už kurį sumokėti 6 grašiai[1168]. O 1755 m. prieš grįžtant iš Gdansko Mykolo Kazimiero Oginskio škutoms pirktos ir siūtos burės[1169]. Be burės pagalbos laivai būdavo tempiami lynais. Pavyzdžiui, 1761 m. Masalskių laivams plaukiant aukštyn upe Darsūniškio rėvose už 15 timpų ir 1 šeštoką pirktas geras lynas[1170].

Tempiant laivus kiekvienas upeivis turėjo permestą per petį diržą (pavalką, plėškes) ir eidami vorele krantu, paprastai kairiuoju, jie pasiremdavo ilgomis kartimis[1171]. Tokie žmonės tempiantys vytines, vaizduojami XVII a. Kristupo Hartknocho Tilžės ir Ragainės raižiniuose[1172]. Graviūrose vaizduojami du laivai, prie kurių stiebų pririštos tempimo virvės. Tempiant laivus prie jų stiebo buvo pririšama virvė traukimui[1173]. Sunkesniuose upių ruožuose, kur buvo stipresnė srovė, į pagalbą tempiant laivus samdyti pakrančių gyventojai (žr. poskyrį „Kliūčių įveikimo strategijos“). Tačiau lyginant su Dunojumi, Reinu ar kitomis to laikotarpio Vakarų Europos

[1165] D. Sakalauskas, A. Poška, „Prekybos Nemunu organizavimas“, p. 7273.
[1166] VUB RS, f. 4, b. 12071.
[1167] AGAD AR, dz. XX, b. 49, l. 1–2.
[1168] LMAVB, f. 43, b. 5548, l. 2.
[1169] PAN, Rankr. 4448 (mf. 1137), l. 4.
[1170] VUB RS, f. 4., b. 12072, l. 4.
[1171] Z. Gloger, *Dolinami rzek*, p. 32.
[1172] C. Hartknoch, *Alt- und Neues Preussen*, p. 409.
[1173] I. Grasmane, *Daugava un Rīgas eksports*, p. 40–41.

upėmis, LDK tempiant laivus aukštyn srove nebuvo naudojami arkliai[1174]. Taip buvo, matyt, todėl, kad darbo jėga LDK buvo pakankamai pigi.

Kita problema – istorijos šaltiniuose pasigendama duomenų apie takus palei upes, kuriais eidavo laivus tempiantys upeiviai. Visgi, reikia manyti, kad upių pakrantėse buvo tam tikra infrastruktūra: takai, stovyklavietės, kuriuose nakčiai ilsėdavosi upeiviai ir pan. Taip pat pakrantės turėjo būti šienaujamos, jose kertami medžiai ir krūmai, kad būtų galima laisvai praeiti. Be to, kiekvieną pavasarį krantus „išvalydavo“ ledonešiai. Galbūt laivams tempti naudoti ir palei upes ėję sausumos keliai[1175]. O Nemuno žemupyje buvusius Nemuno krantus, pasak Bernhardo Konrado Liudviko Gervaiso, prižiūrėjo Prūsijos administracijos paskirti specialūs paupių krūmų prižiūrėtojai[1176]. Visgi vietomis upių krantai buvo nepatogūs dėl šlapių vietų, stačių skardžių ar kitų kliūčių, todėl upeiviams buvo itin sunku vilkti laivus. Pavyzdžiui, 1786 m. Horynės ir Slučės upių liustracijoje teigiama, kad Pripetės upės krantai yra neperžengiami ir sudėtingi laivams vilkti[1177].

Apie keliavimo greitį plaukiant prieš srovę taip pat galime šį tą pasakyti. Iš Antano Kazimiero Sapiegos dienoraščio sužinome, kad 1722 m. jo vytinės, grįžtančios iš Karaliaučiaus, kelią tarp Merkinės ir Gardino įveikė per 21 dieną (1722 m. lapkričio 26 d. – gruodžio 16 d.)[1178]. Atstumas tarp šių vietovių siekė apie 95 km, vadinasi, prieš srovę kasdien vytinės vidutiniškai nuplaukdavo apie 4,5 km. 1775 m. Sapiegų vytinės nuo Gardino iki Mastų nuplaukė per 15 dienų (liepos 29 – rugpjūčio 12 d.)[1179]. Atstumas tarp Gardino ir Mastų siekė apie 82,5 km, vadinasi, prieš srovę per dieną vidutiniškai būdavo nuplaukiama apie 5,5 km. Palyginimui, XVIII a. Volgos upe prieš srovę tempiami laivai, esant geroms sąlygoms, per dieną galėdavo nuplaukti iki 11 km[1180].

Apibendrinant galima teigti, kad XVI–XVIII a. laivų plaukimo greitis LDK pagrindinėmis upėmis svyravo priklausomai nuo srovės stiprumo, laivybos sąlygų atitinkamoje upės atkarpoje, gamtinių kliūčių ir kt. priežasčių.

[1174] M. Jungwirth, G. Haidvogl, S. Hohensinner, H. Waidbacher, G. Zauner, *Österreichs Donau Landschaft – Fisch – Geschichte*, Wien, 2014, p. 160–161.
[1175] T. Čelkis, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kelių*, p. 35.
[1176] B. C. L. Gerwais, *Notizen von Preussen mit besonderer Rücksicht auf die Provinz Littauen*, Königsberg, 1796, p. 324.
[1177] LVIA, SA, b. 3939, l. 668 [*ponieważ ta rzeka Przypeć ma brzegi nieprzystępne, a za tym do holowania statków trudna*].
[1178] *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1722–1729 metų dienoraštis*, p. 124–125.
[1179] VUB RS, f. 4, b. 12071, l. 37.
[1180] J. M. Hartley, *The Volga. A History of Russia's Greatest River*, New Haven–London, 2021, p. 176.

Nemuno upėje pasroviui laivai vidutiniškai įveikdavo nuo 26,5 iki 36,6 km per dieną. Dauguvos upėje plaukimo greitis buvo didesnis – priklausomai nuo atkarpos kasdien nuplaukiama nuo 19,9 iki 74,5 km. Bugo ir Vyslos upėmis į Gdanską plaukiantys laivai kasdien nuplaukdavo vidutiniškai 62,6 km. Gerokai mažiau duomenų apie plaukimo greitį prieš srovę. Plaukiant aukštyn Nemunu greitis siekė apie 4,5–5,5 km per dieną. Nors šie duomenys negausūs, tačiau apie laivų plaukimą žemyn ir aukštyn upėmis šį tą pasako. Ateityje būtina sukaupti didesnį duomenų kiekį, kad būtų galima daryti platesnius apibendrinimus. Kol kas trūksta duomenų apie plaukimo greitį Dniepre taip pat ir mažesnėse LDK upėse.

II.3. Vandens lygio svyravimai LDK upėse: potvyniai ir sausros

Norėdami suprasti, kokios buvo navigacijos sąlygos LDK upėse, neišvengiamai turime remtis istorinės klimatologijos duomenimis, liudijančius klimato pokyčius[1181]. Apibūdinant šio laikotarpio LDK klimatą, galima remtis platesniais, didesnę geografiją apimančiais, tyrimais[1182]. Apie 1450–1850 m. Šiaurės Europoje bei Amerikoje buvo įsivyravęs „mažasis ledynmetis“. Klimatas Europoje, kartu ir LDK, buvo kiek vėsesnis ir drėgnesnis, dažniau pasitaikydavo oro stichijų: dažnos šaltos žiemos, sausringos ar labai lietingos vasaros[1183]. Klimato pokyčiai sąlygojo ir ekonominius, socialinius procesus, nuo oro sąlygų priklausė susisiekimo sausumos ir vandens keliais sąlygos[1184]. Visgi skurdžios istorinės žinios ir tyrimų trūkumas neleidžia iki galo rekonstruoti klimato pokyčių XVI–XVIII a. LDK. Tačiau bet kokia informacija apie klimato reiškinius šiuo laikotarpiu yra naudinga, nes atskleidžia žmonių gebėjimą prisitaikyti prie aplinkos.

Lietuva ir aplinkiniai kraštai yra drėgmės pertekliaus zonoje: čia kritulių iškrenta daugiau negu išgaruoja[1185]. XVI–XVIII a. upės buvo gerokai vandeningesnės dėl miškų ir pelkių gausos, melioracijos nebuvimo, o bendras

---

[1181] A. Bukantis, *Neįprasti gamtos reiškiniai*, p. 21.

[1182] Pavyzdžiui, *Historia-klimat-przyroda*. *Perspektywa antropocentryczna*, Toruń, 2018; B. Fagan, *The Little Ice Age: How Climate Made History 1300–1850*, New York, 2019; E. Le Roy Ladurie, *Histoire du climat depuis l'an mil*, Paris, 1967; C. Pfister, *Das Klima der Schweiz von 1525–1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft,* Bern, 1985 ir kt.

[1183] D. Baronas, A. Dubonis, R. Petrauskas, *Lietuvos istorija. III tomas: XIII a. – 1385 m. valstybės iškilimas tarp Rytų ir Vakarų*, Vilnius, 2011, p. 21–22.

[1184] W. Behringer, *A Cultural History of Climate***,** London, 2009, p. 74–76.

[1185] A. Galvonaitė, M. Misiūnienė, D. Valiukas, M. S. Buitkuvienė, Lietuvos klimatas. Monografija, Vilnius, 2007, p. 130.

vandens horizontas buvo daug aukštesnis[1186]. Pasak Romano Rybarskio, minimu laikotarpiu Vysloje ir kitose regiono upėse buvo daugiau vandens nei šiandien, o prekės buvo plukdomos iš vietų, kur šiandien niekas nebandytų to daryti[1187]. Tą faktą patvirtina ir Stanisławos Zajchowskos atlikti tyrimai. Pasak mokslininkės, kalbant apie ankstyvuosius naujuosius laikus, galima daryti išvadą, kad XVI a. vandens lygis buvo aukštesnis, palyginti su XVIII a.[1188] O lygindami XVI–XVIII a. ir šių laikų upes, pastebima, kad jos gerokai pakito: jos yra mažiau vandeningos, dėl miškų kirtimų[1189], užtvankų ir melioracijos, ištiesintų vagų pakitęs (pakeistas) jų hidrologinis režimas[1190]. Tad, kaip pastebi Jokimas Petrulis, remiantis mūsų laikų hidrologiniu vienos ar kitos upės režimu, negalima spręsti apie jų tinkamumą laivybai praeityje, ir čia būtina remtis istoriniais šaltiniais[1191].

Upės buvo dinamiški kraštovaizdžio elementai. Jos galėjo keisti savo formą po kiekvieno potvynio ir žmonės turėjo prisitaikyti prie tokios dinamikos. LDK upių vandens lygio pokyčiai XVI–XVIII a. turėjo didelės įtakos laivybai ir regiono ūkiui, todėl sezoniniai ir metiniai vandens lygio svyravimai buvo svarbus veiksnys laivybai. LDK upės žiemą užšaldavo, o pavasarį tirpstant sniegui, susidarant ledų sangrūdoms bei prasidėjus liūtims[1192], upėse vandens lygis pakildavo ir neretai sukeldavo didelius potvynius[1193].

[1186] Op. cit. V. Žilėnas, „Vilniaus miesto prekybos“, p. 101.

[1187] R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa*, p. 11.

[1188] S. Zajchowska, „Próba rekonstrukcji środowiska geograficznego okolic Bonikowa w okresie wczesnego feudalizmu“, in: *Przegląd Zachodni*, 1954, Nr. 11/12, p. 461.

[1189] Miškai sulaikydavo drėgmę, dėl to upės buvo vandeningesnės. Pasak A. Bukančio XVI a. 44% LDK teritorijos buvo padengta mišku, XVII a. – 44%, XVIII a. – 37%: A. Bukantis, *Neįprasti gamtos reiškiniai*, p. 21, 25, 29, 33.

[1190] Pavyzdžiui, Nemuno baseine vandens lygį lėmė ir XX a. 6–7 dešimtmečiais ties Kaunu, ant Nemuno, o Baltarusijoje – ant Neries upės įrengtos didelės vandens talpyklos. Jos ir šimtai mažesnių tvenkinių ir numelioruotų Nemuno baseino intakų, mokslininkų nuomone, iki 31 % sumažino Nemuno pavasarinį nuotėkį: R. Žaromskis, *Nemuno delta*, Klaipėda, 2013, p. 268.

[1191] J. Petrulis, „Lietuvos istorinės vandens kelių“, p. 139.

[1192] Kritulių kiekis Lietuvoje (ir aplinkiniuose regionuose) – bene labiausiai svyruojantis klimato elementas. Kartais, priklausomai nuo atmosferos cirkuliacijos, metinė kritulių suma, palyginus su daugiamečiu vidurkiu, gali būti didesnė arba mažesnė 1,5–2 kartus. Priklausomai nuo kritulių kiekio nukrypimo nuo vidurkio gali kilti sausros arba šlapymečiai (sukelia liūtys, tirpstantis sniegas ir kt.). Sutrikus vandens kiekio balansui dėl patvinusių ar nusekusių upių komplikuojasi navigacijos sąlygos: Op. cit. A. Bukantis, *Neįprasti gamtos reiškiniai*, p. 102.

[1193] *Lietuvos gamtinė geografija* (autorių kolektyvas), Klaipėda, 2013, p. 88–130.

I.3.1. Upių potvyniai

Pagrindinė potvynių priežastis – didelis į upes suplūstančio vandens kiekis. Didesni stambesnių upių poplūdžiai įvyksta po ilgalaikio, kai kada savaites trunkančio lietaus, ypač rudenį, kai dirvožemis šlapias, ir šilumos per mažai, kad vandens perteklius galėtų išgaruoti, taip pat pavasarį, tirpstant sniegui[1194]. Didesni potvyniai LDK upėse minimi kas kelis metus: 1562, 1578, 1583, 1589, 1590, 1605, 1611, 1612, 1615, 1618, 1621, 1625, 1628, 1631, 1647, 1649, 1650, 1663, 1666, 1677, 1688, 1699, 1700, 1701, 1708, 1709, 1714, 1715, 1716, 1727, 1728, 1729, 1731, 1732, 1736, 1739, 1740, 1744, 1748, 1751, 1756, 1761, 1769, 1770, 1771, 1786, 1789, 1795 metais (žr. priedą Nr. 2). Greičiausiai, tai ne visi buvę potvyniai, ateityje tiriant istorinius šaltinius būtina atkreipti dėmesį ir į paleoklimatologinius duomenis. Taip pat reikia turėti omenyje, kad istoriniuose šaltiniuose minimi upių potvyniai greičiausiai nebuvo eiliniai, kitu atveju šaltinių autoriams nebūtų verta aprašinėti to, kas yra įprasta. Pasitelkus istorinių šaltinių duomenis, galima daryti išvadą, kad didesni potvyniai LDK upėse vidutiniškai kildavo kas 4,85 metus[1195].

Viena vertus, dėl sezoninio vandens lygio padidėjimo upės tapo labiau tinkamos laivybai, nes didesni laivai galėjo plaukti toliau prieš srovę ir pasiekti prieplaukas, kurios kitu atveju buvo nepasiekiamos dėl per seklių upių aukštupių. Taip pat didelis kritulių kiekis pagerindavo upių tinkamumą plaukioti ir atitinkamai eksporto galimybes. Pavyzdžiui, 1731 m. liepos mėnesį dėl gausių kritulių pakilus Nemuno vandens lygiui, pagerėjo laivybos sąlygos[1196]. O 1732 metų balandį dėl lietaus aukštas vandens lygis gerokai palengvino laivybą Dauguvos upe, nes buvo galima lengviau praplaukti pro rėvas[1197].

Kita vertus, potvyniai galėjo padaryti laivybą pavojinga, nes upių tėkmė įgaudavo didesnį greitį, dėl kurio buvo sunkiau vairuoti laivus ir didėjo rizika susidurti su kliūtimis, tapdavo neįmanoma praplaukti po tiltais, taip pat upėms „išėjus iš krantų“ upeiviams buvo sunkiau orientuotis. Pavyzdžiui, 1725 m. O. K. Sanguškaitės-Radvilienės vytinėms plaukiant pro Mastus esant

---

[1194] *Aiškinamasis geografijos terminų žodynas*, Vilnius, 2021.

[1195] Palyginus Vysloje ir jos baseine potvyniai kildavo taip pat kas kelis metus: 1504, 1523, 1526–1529, 1534–1535, 1540, 1542, 1544, 1547, 1557, 1562–1565, 1567, 1570–1571, 1578, 1580, 1605, 1615, 1621, 1636, 1646, 1651, 1713–1714, 1736, 1737 metais: S. Gierszewski, *Wisła w dziejach Polski*, p. 54.

[1196] Z Grodna d. 16. 7bris, „Kuryer Polski" 1731, Nr. 92, p. 395.

[1197] Z Witebska d. 30. April, „Kuryer Polski“ 1732, Nr. 126, p. 137; M. T. Wójciuk, *Zjawiska atmosferyczne, elementy meteorologiczne*, p. 139 [*znacznie ułatwił żeglugę*].

dideliam vandeniui buvo pasamdyti vietiniai gyventojai, kurie rodė kelią, jiems už darbą sumokėtas 1 auksinas ir 15 grašių[1198].

Potvynių vanduo neretai užliedavo ištisus miestus. Štai 1631 m. Jurbarko miestiečiai valdovui Zigmantui Vazai skundėsi, kad dažni Nemuno potvyniai apsemia pusę miesto[1199]. Tais pat metais smarkiai patvino Bugo upė, kuri užliejo pakrančių gyvenvietes[1200]. 1649 m. balandžio 1–4 d. minimas didžiulis potvynis Dauguvos upėje, kurio metu buvo apsemta didelė dalis Rygos miesto, nukentėjo daugybė pastatų, laivų, nuskendo apie 400 žmonių[1201]. Per 1715 m. potvynį Kaune vanduo apsėmė pranciškonų ir bernardinų bažnyčias bei didžiąją dalį miesto[1202]. Per Dniepro potvynį 1731 m. balandžio mėnesį valtimi buvo galima nuplaukti prie Mogiliavo bernardinų bažnyčios durų[1203]. 1748 m. didelis potvynis sunaikino dalį Seredžiaus miestelio su bažnyčia[1204]. Ir tai tik keli istorijos šaltiniuose paliudyti atvejai.

Nuo nuolatinių potvynių apsisaugoti neretai miestai būdavo apsaugomi specialiomis žemės konstrukcijomis (pylimais ir grioviais), kurių pagalba buvo koreguojama upės vaga[1205]. Pavyzdžiui, 1582 m. Daugpiliui suteiktoje privilegijoje nurodoma miestiečiams taisyti pilies pylimus, kad pavasariniai Dauguvos potvyniai nepakenktų piliai ir miestui[1206]. 1765 m. vasario 1 d. liustracijoje randame žinių, kad Daugpilio pilis buvo apsaugota pylimu nuo Dauguvos potvynių ir nešamų ledų. Visgi liustracijoje pažymima, kad miestas įsikūręs labai prastoje vietoje ir kasmet pavasariniai potvyniai jį užlieja[1207].

Potvyniai pridarydavo nemenkos žalos uostams ir prieplaukoms bei jų infrastruktūrai: pastatams, įrenginiams bei laivams. Pavyzdžiui, 1611 m. dėl pakilusio Neries vandens ne tik buvo paplautas ir sugriuvo Kauno pilies

---

[1198] AGAD, AR, dz. XX, b. 72, l. 103 [*za pokazanie drogi wielką wodą*].
[1199] *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos*, t. 1, p. 117–118, 232–233.
[1200] S. Gierszewski, *Wisła w dziejach Polski*, p. 55.
[1201] S. Namaczyńska, Kronika klęsk elementarnych w Polsce i w krajach sąsiednich w latach 1648–1696, Lwów, 1937, cz. II. Kronika klęsk elementarnych, p. 9–10; R. Girguś, *Wyjątki ze źródeł historycznych*, p. 36–37.
[1202] „Potvynis Kaune prieš 220 metų“, in: *Rytas*, 1935 m. vasario 27, p. 5.
[1203] Z Witebska d. 30. May, „Kuryer Polski“ 1731, Nr. 78, p. 33.
[1204] LVIA, f. 669, ap. 2, b. 229, l. 254, 258.
[1205] Plačiau: J. Kunigielis, „Organizacja funkcjonowania mostów“.
[1206] B. Brežgo, *Przywilej miasta Dyneburga z roku 1582*, Dyneburg, 1932, p. 13.
[1207] IUM, t. 31, p. 5; P. A. Jeziorski, „Dyneburg w ostatnim stuleciu“, p. 414 [*okop dawny nad Dzwiną w tym miescie iest usypany, zasłaniaiący miasto od lodow na wiosnę rzeki Dzwiny <...> Całe miasto w złym bardzo mieyscu leży, poniewasz woda na wiosnę zawsze one zalewa y dla niskiey pozycyi mieysca*].

bokštas, kuriame buvo įsikūręs žemės teismas[1208], bet padaryta nuostolių ir pilies fosoje buvusiai laivų prieplaukai[1209]. 1677 m. Prienų inventoriuje nurodyta, kad prie Nemuno stovėję dvaro statiniai (tarp jų ir prekių sandėlis) buvo upės paplauti ir apgriuvę[1210]. 1729 m. pavasarį Bugo potvynis Palenkėje sugriovė prekių sandėlius su grūdais[1211]. Vaizdingai aprašomas 1761 m. kovo mėnesį kilęs ir daugybę nuostolių sukėlęs potvynis Neryje. Štai kunigas dominikonų vienuolis Vaitiekus Baginskis prisiminė, kad tais metais Vilniuje buvo „didysis potvynis“ (*powódź wielka*), Neries vanduo Lukiškėse užliejo prekių sandėlius ir namus. Žala įvertinta milijonu Lenkijos auksinų[1212]. Kitomis žiniomis, kovo 6 d. iš krantų išsiliejusi Neris ledais užnešė kelią į Antakalnį, Lukiškes, nunešė ir sudaužė vytines, paruoštas plukdyti prekes, užliejo daug namų, penkis iš jų sugriovė. Etmono įsakymu artileristai iš patrankų ledus išsprogdino, todėl kovo 10 d. vanduo jau atslūgo[1213]. Kitas didelis potvynis Neryje kilo 1786 m. Tų metų sausio 31 d. po pusantros savaitės trukusių lietų potvynis nunešė kelis Lukiškėse žiemoti paliktus laivus, o kitus apgadino[1214]. Tais pat metais Neris patvino ir pavasarį. Iš vienos baudžiamosios bylos apie apiplėštą laivą sužinome, kad kovo 31 d. dėl „aukšto vandens“ Neryje, nutrūko prie Žaliojo tilto pririštas Vilniaus pirklio Danieliaus Hertelio strugas ir buvo upės srovės nuneštas[1215].

Potvynių metu upės vagos žymiai išplatėdavo. Štai 1785 m. prie Nemuno buvusiame Sventojansko kaime upės plotis įprastai siekė 152 lietuviškas uolektis, o pavasarinių potvynių metu išplatėdavo iki 200 uolekčių[1216].

Dažni potvyniai minimi Polesėje, kur Pripetė ir jos intakai (Styras, Horynė, Jaselda, Lanė, Slučė ir kt.) gana mažu atstumu suteka į Polesės lygumą, o tirpstant sniegui ar gausiai palijus išsilieja iš krantų ir užlieja plačią

[1208] VL, t. III, p. 22 (38) [*z gruntu w tę rzekę zawaliła się, y zniesiona iest*].
[1209] J. Jurginis, „Kauno pilis“, in: *Lietuvos pilys*. Vilnius, 1971, p. 156.
[1210] LVIA, SA, b. 3765, l. 198–201.
[1211] W. Kuczyński, *Pamiętniki 1668–1733* (opracowanie zbiorowe pod kierunkiem J. Maroszka), Białystok, 1999, p. 57 [*Na wiosnę z wielkości śniegów wielka woda na Bugu przystąpiła i śpichlerze ze zbożem nad Bugiem pozabierała. W Wasilewie także mój śpichlerz zabrała, alem się postrzegł, żem przed czasem kazał żyto wyszafować na statki*].
[1212] *Rękopism x. Bagińskiego dominikana Prowincyi Litewskiej (1747–1784 r.) wydany przez E. Tyszkiewicza*, Wilno, 1854, p. 33.
[1213] A. Gulbinskas, „Vilniaus Žaliasis tiltas“, in: *Mokslas ir gyvenimas*, 1968, Nr. 9, p. 34–35.
[1214] A. Ragauskas, *Senojo Vilniaus uostas Lukiškėse*. Prieiga internete (žiūrėta 2025-09-11): https://www.ldkistorija.lt/senojo-vilniaus-uostas-lukiskese/
[1215] LMAVB, f. 43, b. 18478, l. 1–9.
[1216] LVIA SA, b. 3939, l. 645.

teritoriją tarp Pinsko ir Turovo taip padarydami žalos gyvenvietėms ir apsunkindami laivybą[1217].

Visgi, nors dažni potvyniai laivybą apsunkindavo ir laivai susidurdavo su nemenkais iššūkiais, prekes toliau buvo galima plukdyti. Ir priešingai – dėl mažai iškritusių kritulių kildavusios sausros, laivybą sutrikdydavo arba padarydavo visai negalima.

II.3.2. Sausros

Kad laivai galėtų plaukioti, upėse turėdavo būti pakankamai aukštas vandens lygis. Visgi vasaros mėnesiais, ypač sausais metais, vandens lygis smarkiai nukrisdavo, todėl sumažėdavo daugelio upių tinkamumas plaukioti. Nusekus vandeniui, mažėjo prekybos aktyvumas, o laivyba buvo arba visai neįmanoma, arba prekės būdavo perkraunamos į mažesnius laivus ir valtis, arba gabentos sausuma. Kaip minėta, dažniausiai laivai į priekį plaukdavo pavasario mėnesiais, o grįždavo rudenį, tačiau neretai, tokį sezoniškumą sutrikdydavo sausros. Istoriniuose šaltiniuose galima rasti duomenų apie nusekusias LDK upes ir sutrikusią laivybą 1533, 1545 (pavasarį), 1546, 1603, 1605 (rudenį), 1607, 1631 (vasarą), 1634 (vasarą), 1652, 1680 (rudenį), 1726 (pavasarį ir rudenį), 1727 (pavasarį), 1733 (pavasarį), 1746, 1748, 1750 (pavasarį), 1753, 1757 (vasarą), 1758 (pavasarį), 1759 (vasarą), 1762 (vasarą), 1763 (rudenį), 1769, 1776 (vasarą), 1781 (pavasarį), o 1788–1791 m. tęsėsi keli sausi metai (žr. priedą Nr. 3).

Istoriniai šaltiniai pateikia žinių apie nusekusį Nemuną ir jo intakus. Pavyzdžiui, Prūsijos kunigaikštis Albrechtas Brandenburgietis laiške Žygimantui Senajam skundėsi, kad 1546 m. dėl nepaprastos sausros upės labai nuseko ir laivyba buvo negalima, dėl to nukentėjo prekių eksportas iš LDK[1218]. Dažnai laivai sustodavo net keliems mėnesiams. Štai 1631 m. Nemune ir kitose LDK upėse dėl sausros nukritus vandens lygiui, laivyba sustojo. Iš A. V. Radvilai priklausiusių laivų sąskaitų sužinome, kad balandžio mėnesį 20 laivų negalėjo plaukti net 16 savaičių. Kiekviename laive liko po vieną žmogų (*mieszkali na lichtudze*[1219]), kuriems maitinti nupirkta miltų už 19 auksinų[1220]. Laivai pajudėjo tik liepos 28 d. Kitos 16 vytinių negalėjo

[1217] J. Jurkiewicz, „Powinności podwodowe“, p. 120–123.
[1218] Z. Ivinskis, „Lietuvių ir prūsų prekybiniai santykiai“, p. 140.
[1219] Įdomu, kad terminas *lichtuga* (iš vok. *Leichtung* – palengvinimas) vartojamas įvardinti tiek laivų palengvinimą, jiems užplaukus ant seklumos, tiek apibūdina situaciją, kai laivai negalėjo plaukti dėl žemo vandens lygio (žr. poskyrį „Kliūčių įveikimo strategijos“).
[1220] AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 51.

plaukti net 112 dienų, o dar 4 vytinės – 130 dienų[1221]. Patirta nuostolių ne tik dėl to, kad laiku nepavyko pristatyti prekių, išlaidų būta ir laivų įguloms išlaikyti. Panašiai nutiko ir 1634 m. kuomet 18 vytinių ir lichtanas birželio mėnesį pajudėję Nemunu buvo priversti sustoti dėl nukritusio vandens. Laivai pajudėjo tik liepos 21 d. [1222] Iš viso laivai prastovėjo 5 savaites.

Iš švedų pirklio Gdanske Jakobo Brandlichto raporto į Stokholmą žinome, kad 1726 m. gegužės pradžioje dėl sausros į Karaliaučių iš LDK atplaukė tik viena vytinė. Ne geriau buvo ir birželį, 22 d. raporte teigiama, kad į Karaliaučių atplaukė tik kelios vytinės[1223]. Rudenį vandens lygis Nemune taip pat buvo žemas[1224]. Panaši situacija pasikartojo ir kitais metais. 1727 m. birželio 21 d. į Karaliaučių dar nebuvo atplaukusi nė viena vytinė iš LDK, dėl to prekyba visai apmirė[1225].

Žemas vandens lygis LDK upėse buvo 1733 m. pavasarį. Tų metų balandį O. K. Sanguškaitės-Radvilienės pavaldinys Sveržanio valdytojas Šmidtas negalėjo pilnai pakrauti trijų vytinių dėl žemo vandens lygio Nemune[1226]. Panaši situacija buvo Buge. Kaip sužinome iš Palenkės kašteliono Viktorino Kučinskio atsiminimų, 1733 m. sniegas ištirpo jau sausio 1 d., todėl pavasarį upėse buvo žemas vandens lygis, o prekyba upėmis buvo negalima. Kaip mini V. Kučinskis, išvykęs į Gdanską jis taip ir nesulaukė laivų su prekėmis, kurie dėl „mažo vandens“ negalėjo plaukti[1227].

Sausros kartojosi kas kelis metus. Štai 1757 m. vasarą Nemuno, Neries, Šventosios ir kitose upėse nuslūgus vandens lygiui nebuvo galima laivyba[1228]. 1762 m. už prekių plukdymą atsakingas komisorius Šverhusas Mykolui Kazimierui Oginskiui rašė, kad dėl sausos vasaros prekes iš vytinių Panemunėje turėjo būti iškrautos krante ir toliau gabenamos sausuma[1229]. O 1769 m. birželio 1 d. Jurbarko muitinės duomenimis, pavasarį Nemune buvo žemas vandens lygis, dėl to upėje atsitrenkę į akmenis ar užplaukę ant seklumų paskendo apie 20 vytinių ir strugų[1230].

[1221] Ibid., l. 53.
[1222] Ibid., l. 84–85 [*stanęli na lichtudze z ładowaniem y w drodze przez niedzel 5 w ktorych dni 35*].
[1223] J. Trzoska, „Handel Królewca w świetle raportów“, p. 85.
[1224] BCz, Rankr. 9093, l. 3 [*za spadnieniem wody na Niemnie na roznych mieyscach* [wiciny] *poosiadały y zazymowac na rzece musiały*].
[1225] J. Trzoska, „Handel Królewca...“, 1999, p. 85 [*es ist in der Handlung ganz todt*].
[1226] AGAD, AR, dz. V, Nr. 15898, l. 1.
[1227] W. Kuczyński, *Pamiętnik 1668–1737* (red. J. Maroszek), Białystok, 1999, p. 60.
[1228] L. Glemža, „Rusijos imperijos kariuomenės žygis“, p. 15.
[1229] PAN, Rankr. 4448 (mf. 1137), l. 7.
[1230] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 1219, l. 52.

Laivybą į Rygos uostą apsunkindavo nusekęs vanduo Dauguvoje. Štai 1746 m. dėl sausros ties Vitebsku nuseko Dauguva, todėl buvo apsunkinta laivyba, o dalis laivų sėdo ant seklumos[1231]. Taip pat minima, kad 1753 m. dėl didelio vėjo nukrito Dauguvos vandens lygis[1232]. O 1776 m. vasarą vanduo Dauguvoje nukrito tiek, kad upe į Rygą visai nebuvo galima plukdyti prekių[1233].

1605 m. nuseko Bugo ir kitos Vyslos baseino upės, tad dėl sausros laivyba Bugo upe buvo beveik neįmanoma, o laivai iš Gdansko buvo tempiami ne į Bugo prieplaukas, bet aukštyn Viepšo upe[1234]. 1607 m. Vyslos baseino upėse laivybą taip pat apsunkino sausros, dėl kurių plukdyta nedaug prekių[1235]. 1758 m. gegužės mėnesį Vysloje, Buge ir Nareve buvo žemas vandens lygis, dėl to šiomis upėmis negalėjo plaukti laivai[1236]. Žemas vandens lygis Buge buvo ir kitais metais. Kaip sužinome iš 1759 m. liepos 20 d. Radvilų pavaldinio M. Venslovskio laiško prekių plukdymo į Gdanską komisoriui Kazimierui Cichoskiui, dėl žemo vandens lygio Buge ir Vysloje škutos negalėjo toliau plaukti[1237]. Šis dokumentas naudingas tuo, kad jame nurodomas minimalus upės gylis, kuriam esant galėjo plaukti laivai – vandens lygis tinkamas škutoms plaukti turėjo siekti bent keturis sprindžius[1238]. Palyginimui, I. Grasmanės teigimu, XVIII a. Dauguvos upėje strugai galėjo plaukti esant ¾ aršino (apie 53 cm) vandens gyliui[1239].

Tinkamą laivams plaukti gylį upėse galima nustatyti tiriant įvairių LDK upėmis plaukiojusių laivų grimzlę[1240], taip galima išsiaiškinti, kokio minimalaus gylio reikėjo laivams plaukti. Istorijos šaltiniuose ir istoriografijoje galima rasti gana prieštaringų duomenų. Pavyzdžiui, žinios

---

[1231] M. T. Wójciuk, „Zjawiska atmosferyczne“, p. 142.
[1232] O. Hedemann, *Dzisna i Druja*, p. 78.
[1233] Ibid.
[1234] H. Obuchowska-Pysiowa, *Handel wiślany,* p. 36.
[1235] Ibid.
[1236] AGAD, f. 336, dz. 1, Nr. XV/56, l. 65.
[1237] AGAD, AR, dz. XX, b. 15, l. 11.
[1238] Ibid. [„*woda bardzo skąpa a szkuty potrzebują cztery piędzi wody*“]. Sprindis (lenk. *piędź*) – senas ilgio matas ⅓ uolekties (apie 19,8 cm) arba ¾ pėdos (apie 22,3 cm). Taigi škutoms tinkamas plaukti upės vandens gylis turėjo būti apie 79,2–89,2 cm: (žiūrėta 2024-09-30) https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/;3957082
[1239] I. Grasmane, *Daugava un Rīgas eksports*, p. 40.
[1240] Grimzlė (gramzda) – laivo apačios nugrimzdimas, pasinėrimas vandenyje iki tam tikro gylio. Matuojama nuo pačios apatinės dugno dalies iki vandens paviršiaus. Grimzlė gali būti matuojama esant tuščiam ir pakrautam laivui. Maksimali grimzlė yra laivo charakteristika, pagal kurią nusprendžiama, kokio gylio vandenyse laivas gali plaukti. LKŽ: (žiūrėta 2024-09-30) http://www.lkz.lt/?zodis=grimzl%C4%97&id=11085730000

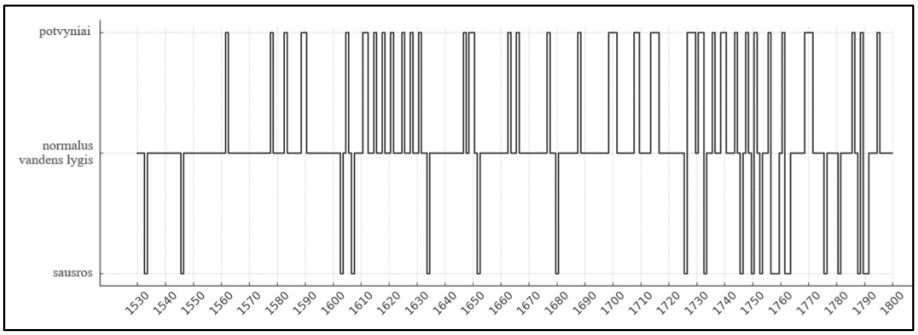
apie vytinių grimzlę įvairuoja. Pasak Johanno Christiano Wutzkės, Nemuno ir Neries vytinių su kroviniu grimzlė siekė 3 pėdas (apie 94,2 cm)[1241]. Z. Glogeris nurodo, kad vytinės grimzlė buvo iki 2 uolekčių (apie 1,2 m)[1242]. Oskaras Teubertas taip pat nurodo, kad vytinės grimzlė siekė iki 1,2 m.[1243] Apie strugų grimzlę galima spręsti tik remiantis XVIII–XIX a. šaltinių duomenimis. Tuometinių strugų su pakrautu kroviniu grimzlė siekė 80–90 cm[1244]. Kitais duomenimis, strugų grimzlė su apkrova siekė apie 90 cm, o be krovinio – tik apie 12 cm[1245]. Vyslos baseine plaukiojusių škutų grimzlė laikui bėgant keitėsi. Štai Čerske rastos XV a. II pusės škutos grimzlė be krovinio siekė 29 cm, o su 35 t kroviniu – 92 cm[1246]. 1796 m. Benvenutas Losy von Losennau pateikė tokius Vyslos laivų duomenis: nepakrautos škutos grimzlė siekė 34–42 cm, o pakrautos – 97–105 cm. Dubaso grimzlė buvo 21 cm be krovinio ir 84–105 cm su kroviniu[1247]. Pakrautos komiagos grimzlė siekė 0,7 m. Dėl mažos grimzlės šie laivai galėjo plaukioti ir seklesnėmis upėmis, pavyzdžiui, Polesėje[1248]. Tad bet kurio tipo pilnai pakrauto laivo grimzlė neviršijo 1,2 m.

Norint sužinoti, ar vandens lygis upėse pakankamas laivams plaukti, jos buvo stebimos. Ypač tam tiko akmenys[1249]. Priklausomai, nuo to, kiek jie buvo apsemti, buvo galima spręsti, koks vandens lygis upėje. Pasak Jurio Urtānio, didieji Dauguvos akmenys galėjo būti naudojami kaip vandens kelio žymekliai, kitaip sakant – navigaciniai ženklai[1250]. Jam pritaria ir Vykintas Vaitkevičius, tyręs Neries upę. Pasak jo, upės vagoje esančių akmenų sausa dalis yra akinamai balta ir iš tolo matoma. Neatmestina galimybė, kad tai buvo tam tikros Neries matuoklės – slūgstančio upės vandens ženklai[1251]. Ignacas

[1241] J. C. Wutzke, „Beitrag zur Kunde der Gewässer in Preußen“, in: *Beiträge zur Kunde Preußens*, Königsberg, 1819, Bd. 2, p. 29–61.
[1242] Z. Gloger, *Encyklopedja staropolska ilustrowana*, T.4, Warszawa, 1903, p. 426.
[1243] O. Teubert, *Die Binnenschiffahrt: ein Handbuch für alle Beteiligten*, Leipzig, 1912, p. 267–268.
[1244] I. Grasmane, *Daugava un Rīgas eksports*, p. 28; Э. Г. Истомина, *Водные пути Россиu*, p. 187.
[1245] *Rigaische Stadtblätter*, 1852, Nr. 15, p. 122–123.
[1246] W. Ossowki, *Przemiany w szkutnictwie*, p. 108.
[1247] Ibid., p. 126 (lentelė).
[1248] A. Rożański, *Żegluga śródziemna i drogi wodne*, Lwów, 1920, p. 129.
[1249] Žinoma, kad vandens lygiui matuoti Nemune XIX a. buvo naudojamas Klebono akmuo Nemunaityje: „Šioje vietoje 1877 m. buvo įsteigta vandens matavimo stotis. Vieta parinkta kaip tik dėl čia pūpsančio didžiulio akmens. Jame iškapojo aikšteles ir prikalė matuokles, užrašus tvarkė vietos klebonai.“: Lietuvos TSR kultūros paminklų sąrašas, Vilnius, 1973, p. 99; T. Navickas, *Alytus ir jo aplylinkės*, Chicago, 1998, p. 18.
[1250] J. Urtāns, *Daugavas kultūrvēsturiskie akmeņi*, Rīga, 2007, p. 9.
[1251] Op. cit.: V. Vaitkevičius, *Neris. 2007 metų ekspedicija. Ketvirta knyga*, Vilnius,

Chodzka 1843 m. mini Neryje buvusį akmenį *Paco Plikė*, kuris upeivius informuodavo apie vandens lygio pokyčius upėje: vandeniui slūgstant akmuo išnirdavęs, taip „įspėdavęs“ apie pavojus upėje arba negalimą laivybą, o jei jo nesimatydavo, vadinasi buvo galima saugiai pasiekti Karaliaučių[1252].

XVI–XVIII a. klimato sąlygos, susijusios su „mažojo ledynmečio“ reiškiniais, turėjo įtakos LDK upių hidrologiniam režimui. Didelis kritulių kiekis ir tirpstantis sniegas lėmė dažnus potvynius, kurie, nors ir gerino laivybos sąlygas tam tikrais laikotarpiais, dažnai sukeldavo pavojų laivams ir uostų infrastruktūrai. Tuo tarpu sausros smarkiai trikdydavo upių navigaciją, ilgam sustabdydamos prekių gabenimą ir sukeldamos ekonominių nuostolių. Vandens lygio svyravimai upėse (3 pav.[1253]) buvo esminis veiksnys formuojantis LDK vandens transporto sezoniškumui, techninei laivų specifikai ir visam vidaus bei eksporto logistikos tinklui. Tolesni tyrimai, paremti paleoklimatologiniais duomenimis, istoriniais šaltiniais ir laivų konstrukcijos analize, galėtų dar labiau praplėsti mūsų supratimą apie klimato kaitos poveikį istorinei laivybai regione.



3 pav. Vandens lygio svyravimai LDK upėse XVI–XVIII a.

2014, p. 12.

[1252] I. Chodźko, Obrazy litewskie, Wilno, 1843, t. 2, p. 47; V. Vaitkevičius, Neris. 2007 metų ekspedicija. Pirma knyga, Vilnius, 2010, p. 91–92 [*kogo Pac w Wielejce nie powitał, ten szczęśliwie do Królewca dopłynął, a kto spóźnił się i jego zdaleka dójrzal, ten musial len i pieńkę z wielką biedą ze strugów na krobki przeładowywać, a ze zbożem drugiej wiosny poczekać*].

[1253] Reikia pripažinti šių duomenų sąlygotumą. Gerokai mažiau duomenų turima iš XVI a., o dėl istorinių duomenų trūkumo susidaro keli dideli tarpai tarp datų, pavyzdžiui, 46 m., 57 m., vidurkis neparodo realaus sausrų dažnumo (pateiktų datų vidurkis siekia apie 8 metus). Pasitaikydavo, kad tais pat metais LDK upės smarkiai patvindavo, bet vėliau nusekdavo tiek, kad jomis nebuvo galima plaukti. Taip nutiko 1605, 1631, 1727, 1769, 1789 m.

III. LAIVYBOS KLIŪTYS

Ankstyvųjų naujųjų laikų upėse buvo daugybė kliūčių, kėlusių iššūkį laivų įguloms[1254]. Dėl nuolat kintančių laivybos sąlygų, žmonių neapdairumo grėsė laivo sudužimas ir krovinio praradimas. Kalbant apie laivybos kliūtis, jas galima suskirstyti į dvi grupes: gamtines (natūralias) ir žmogiškąsias (antropogenines).

XVI–XVIII a. laivyba turėjo prisitaikyti prie specifinių sąlygų, susijusių su natūraliu upių pobūdžiu. Gamtinės kliūtys, tokios kaip slenksčiai, rėvos ir akmenys, kėlė didelį pavojų laivams sudužti. Seklumos ir salos buvo pavojingos, nes ant jų užplaukę laivai užstrigdavo. Ar bus išvengta nuostolių, plaukiant pro upėse buvusias kliūtis, didele dalimi priklausė nuo laivų vairininkų patirties, įgytos per ilgametę praktiką ir gerai pažinus upės vagą, atidumo ir atsakingo darbo. Taip pat ir nuo laivų įgulų. Štai Jokūbas Kazimieras Hauras 1675 m. išleistoje patarimų knygoje „Ekonomika“ pataria ir nurodo, kad laivams plaukiant su kroviniu, jų įgulos nedykinėtų, o stebėtų upę ir vandens lygį[1255].

Prie antropogeninių faktorių galima priskirti fizines kliūtis laivybai, t. y. perkolus, malūnų užtvankas, tiltus. Dažnai tai buvo ne tik fizinės kliūtys, bet ir valstybinių bei privačių muitų bei mokesčių rinkimo vieta. Šios tyrimo dalies tikslas – ištirti natūralių ir antropogeninių sąlygų sąveikos nulemtas LDK upių laivybos sąlygas.

III.1. Gamtinės kliūtys

Dinamiškos upių vagos[1256] nuolat kito, sukeldamos daugybę problemų laivybai. Dideliu mastu hidrologinė sistema buvo stabili

[1254] S. Freund, „Flüsse und Wege. Theoretische und praktische Probleme der Kommunikation in vormoderner Zeit“, in: *Siedlungsforschung: Archäologie - Geschichte – Geographie*. Bd. 25, 2007, p. 33–55.

[1255] J. K. Haur, *Oekonomika ziemiańska*, p. 36 [*rotman, sternicy i flisowie, aby niemieszkiwali, ale czasu i wody do spustu pilnowali i w drodze żadnemi nie bawili się biesiadami*].

[1256] Bėgant laikui upių vagos keitėsi. Dėl srovės ir kasmetinių potvynių, upės „pasislinkdavo“ arba prasigrauždavo naują vagą. Pavyzdžiui, XVI amžiaus viduryje Vienos gyventojai susidūrė su didele problema: Dunojaus upė apleido savo pagrindinę atšaką, tekėjusią arti miesto, ir pasislinko apie 5 km toliau į šiaurę (C. Sonnlechner, S. Hohensinner, G. Haidvogl, „Floods, fights and a fluid river: the Viennese Danube in the sixteenth century“, in: *Water History*, 2013, Nr. 5, p. 173–194.). LDK teritorijoje buvusi Bugo upė gerokai pakeitė vagą, nes, palyginti su XVII a. viduriu, jos poslinkis siekė net 1250 m. (I. Lawrowska, „Analysis of the Territorial Layout of

tūkstantmečius, tačiau mikro mastu sudėtinga natūralios ir antropogeninės įtakos sąveika lėmė besikeičiančius upių kraštovaizdžius, taigi ir labai dinamiškas vidaus vandenų navigacijos sąlygas[1257]. Laivybą apsunkindavo upių vagose buvusios natūralios kliūtys (rėvos, slenksčiai, pavieniai akmenys), po kasmetinių potvynių susidarydavusios seklumos ir salos. Didžiulį pavojų laivams ir jų įguloms kėlė sparčiai kintančios orų sąlygos: stiprūs vėjai, audros, liūtys ir kt.

III.1.1. Rėvos, slenksčiai ir pavieniai akmenys

Laivyba XVI–XVIII a. LDK upėse reikalavo daugybės žinių ir įgūdžių, nes jų rėvos, seklūs ir akmenuoti ruožai kėlė didelių iššūkių laivams ir jų įguloms. Rėvos[1258] (lenk. šaltiniuose *rapa*, *rappa, rafa,* rusėn. *быстрина*) pasižyminčios greičiau judančiu vandeniu ir akmenuotu dugnu, reikalavo tikslaus manevravimo, kad būtų išvengta laivų užstrigimo, sugadinimo ar sudužimo. Pro šiuos ruožus plaukiantys laivų vairininkai kliovėsi savo patirtimi, dažnai pasitelkdami vietinius vedlius, kurie gerai išmanė atitinkamo upės ruožo specifiką. Greitu, audringu vandeniu ir stačiais nuolydžiais pasižymintys slenksčiai[1259] (lenk. *porog, prog*, rusėn. *порог*) laivavedžiams kėlė dar didesnius iššūkius nei rėvos. Dėl galingų srovių ir panardintų akmenų reikėjo tikslios navigacijos ir tvirtų, gerai suprojektuotų laivų, kad būtų

Brest-Litovski (XIV–XVI century)“, in: *Structural Analysis of Historical Constructions*, ed. H. Jasieńko, Wrocław, 2012, p. 1226). Tokia upių vagų kaita parodo, su kokiais iššūkiais susidūrė jomis besinaudojantys upeiviai ir kokius iššūkius jos kelia istoriniams upių tyrimams.

[1257] Op. cit. L. Werther, L. Kröger, „Medieval inland navigation and the shifting fluvial landscape between Rhine and Danube (Germany)“, in: *Post-Classical Archaeologies*, Nr. 7, 2017, p. 66–67.

[1258] Rėva – sekluma lygumų upėje, kurios susidarymą lemia upės dugne paplitę atsparesnių ardymui nuogulų sluoksniai. Rėvų atkarpose yra padidėjęs vagos nuolydis ir srovės greitis, sumažėjęs upės vandens gylis. Rėvos dugne ir krantuose gausu riedulių: A. Česnulevičius, Rėva, in: VLE, t. XX, p. 7; *Aiškinamasis geografijos terminų žodynas* (sud. P. Kavaliauskas, D. Krupickaitė), Vilnius, 2021, p. 124.

[1259] Upės slenkstis – seklus akmenuotas ar uolingas ruožas skersai upės vagos, kuriam būdingas didelis nuolydis. Susidaro ten, kur į žemės paviršių išeina kietos uolienos ir rieduliai: *Geografijos žodynas*, sud. S. Agapovas, S. Sokolovas, D. Tichomirovas, Kaunas, 1972, p. 224; Kitaip negu rėvos, slenksčiai iš esmės yra lokalios skersai upę išsidėsčiusių akmenų grandinės, kuriose dėl susidariusio aukščių skirtumo vanduo krisdavo, o upės srovė ženkliai pagreitėdavo. Keli vienas paskui kitą esantys slenksčiai gali sudaryti rėvą: Č. Kudaba, *Nerimi*, p. 119.
Terminas upės slenkstis gali būti vartojamas kaip rėva sinonimas: *Aiškinamasis geografijos terminų žodynas*, sud. P. Kavaliauskas, D. Krupickaitė, Vilnius, 2021, p. 125.

išvengta apvirtimo, sudužimo ar didelės žalos. LDK didžiausios rėvos ir slenksčiai buvo Dauguvos, Dniepro, Nemuno (tarp Gardino ir Kauno) ir Neries (tarp Vilniaus ir Kauno) vidurupiuose, Dauguvos žemupyje[1260]. Apie artėjančias rėvas ir slenksčius vairininkai sužinodavo iš greitėjančios upės srovės ir garso – vandens šniokštimo. Taip pat pavieniai akmenys buvo matomi iš toli, nes buvo paukščių apdergti, dėl to įgaudavę baltą spalvą.

Rėvos galėjo tęstis nuo kelių dešimčių metrų iki kelių kilometrų. Rėvose upės siaurėjo, srovė čia buvo greita, dugnas akmenuotas, gausu didesnių pavienių riedulių[1261]. Visgi vienoje vietoje skersai slenksčio būdavo vieta, kur vanduo pro kliūtis prasibraudavo su didesniu vandens srautu. Patyrę vairininkai sugebėdavo šią vietą pastebėti. Kaip teigia Zigmantas Gliogeris, prie kiekvieno slenksčio buvo lyg kokie „vartai“, kur suspaustoje upėje darėsi giliausias srautas ir laivai galėjo praplaukti: tas srautas vadinamas keliu[1262]. Toliau bus aptartos istoriniuose šaltiniuose minimos didžiųjų LDK upių – Nemuno, Neries, Dauguvos ir Dniepro – rėvos ir jose vykę nelaimingi atsitikimai.

1) Nemuno rėvos. Pirmieji dideli sunkumai Nemune kildavo praplaukiant pro *Gardinės*[1263] arba *Pilies rėvą*[1264], buvusią kiek žemiau Gardino. Štai 1562 m. vytinės vairininkui Motiejui Burbai nuplukdžius vytinę su karaliaus dvarionio ir revizoriaus Andriaus Ilgausko rugiais į Karaliaučių, ten pasigesta 24 statinių rugių. M. Burba paaiškino, kad, plaukiant iš Gardino, vytinė užplaukė ant akmens, ir jis už gelbėjimą atidavęs 12 statinių, o kitas 12 nuplovęs vanduo[1265]. Istorijos šaltiniuose žinoma ir daugiau nelaimingų nutikimų šiame ruože. Pavyzdžiui, 1634 m. Vilniaus kašteliono A. V. Radvilos pavaldinys Kristupas Kušlanecas Gardine už pravedimą pro rėvas (*przez Rapy Zamkowe*[1266]) vietiniams gyventojams sumokėjo 2

[1260] Rėvų būta ir mažesnėse upėse. Pavyzdžiui Šventojoje pavojinga rėva buvo kiek žemiau santakos su Širvinta, o netoli nuo santakos su Nerimi buvo pavojinga Matelio rėva.
[1261] S. Kolupaila, *Nemunas*, Kaunas, 1940, p. 95.
[1262] Z. Glogeris, *Nemunu. Upių slėniais. Kelionės Nemunu, Vysla, Būgu ir Bebru* (vert. V. Būda), Vilnius, 1992, p. 21; 86.
[1263] Tekste vartojami Stepono Kolupailos į lietuvių kalbą išverti rėvų pavadinimai: S. Kolupaila, *Mūsų vandens keliai*, Kaunas, 1933 (1938 m. papildytas leidimas).
[1264] Didesni akmenys ir rėvos gaudavo pavadinimus, kurie padėdavo atpažinti pavojingesnes laivybai vietas. Jų pavadinimai svarbus mikrotoponimijos paveldas, žmonių kūrybingumo ir pasaulėžiūros atspindys: C. Tilley, *A Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments*, Oxford-Providence, p. 1994, p. 109.
[1265] VU B RS, f. 7, b. 13846, įr. Nr. 1026; KMVK 1561–1564, Nr. 1026, p. 217.
[1266] Greičiausiai minima Gardinės (Horodnos) rėva. S. Kolupaila rašė, kad pirmieji Nemuno slenksčiai prasideda prieš Gardiną, taigi – baigiantis jo aukštupiui: (žiūrėta 2024-09-30) http://www.upese.lt/index.php/steponas-kolupaila-nemunas-1-dalis

auksinus. Kiek paplaukus kitoje Mielovos rėvoje (*Mielowej Rapy*) sumokėtas 1 auksinas ir 2 grašiai[1267]. Visgi sėkmingai įveikus šias rėvas, ties Liškiava viena vytinė sudužo, ją bandyta sausinti ir užlopyti šiaudų kūliais, iš viso už 110 kūlių šiaudų sumokėti 4 auksinai 17 grašių ir 4 šilingai. Sėkmingai pasiekusi Merkinę vytinė buvo prišvartuota prieplaukoje, o sušlapę rugiai iškrauti krante[1268].

Gardino rėva kėlė didelį pavojų laivams ir jų įguloms, o norint įveikti kliūtis sėkmingai, buvo plaukiama iš lėto. Pavyzdžiui, iš 1771 m. rugpjūčio 10 d. už vytines atsakingo Petro Topolevskio Gardine rašyto laiško Karoliui Stanislovui Radvilai, sužinome, kad penkios vytinės net visą savaitę užtruko plaukdamos pro rėvas[1269]. Šiame ruože pavojingi laivybai buvo ir pavieniai akmenys. Iš bylos tarp Gardino miestiečio Luko Antano Aleksandravičiaus ir vytinių prižiūrėtojo Jono Stackevičiaus sužinome, kad 1724 m. iš Gardino išplaukė dvi vytinės. Visgi viena vytinė ties Liškiava atsitrenkusi į akmenį nuskendo. Kaip paaiškėjo iš bylos, kaltininkais įvardijami vytinės prižiūrėtojas ir vairininkas, kurie buvo girti. L. A. Aleksandravičius dėl paskendusios vytinės ir prekių patyrė 5000 timpų nuostolį[1270].

Kitas pavojingas ruožas, kuriame buvo daugybė rėvų ir slenksčių, tęsėsi tarp Merkinės ir Balbieriškio. S. Kolupaila išvardino kelias čia buvusias rėvas: pirmoji vadinta *Merkinės* vardu, o žemiau miestelio, prie Maksimų kaimu, laivų viena po kitos tykojo trys rėvos: *Žirklės, Kurpius ir Siuvėjas*. Prie Alytaus Nemunas upeivius sutikdavo keturiomis pavojingomis rėvomis: *Kiaulė, Paršiukai, Kuilys* ir *Avinas*, o iki Punios piliakalnio sekė kelios rėvos: *Naujoji Obelis, Senoji Obelis* ir *Kriaušė*. Prie Prienų buvo *Telyčios* rėva, o ties Balbieriškiu – *Balbieros* rėva, pavojingi jos akmenys stūksojo upės vagoje[1271].

Šiame ruože neretai minimi nelaimingi atsitikimai. Pavyzdžiui, 1634 m. A. V. Radvilos vytinių (iš viso plaukė 18 laivų) škiperis Kristupas Kušlanecas rašė, kad viena į Karaliaučių plaukusi vytinė sudužo du kartus. Pirmą kartą prie Zboisko[1272] kelto. Pardavus dalį laivu plukdytų prekių, plaukta toliau, tačiau ties Merkine laivas antrą kartą buvo sugadintas, likęs

[1267] AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 76.
[1268] Ibid.
[1269] AGAD AR, dz. V, Nr. 16339, l. 41 [*przez Grodno tydzien cały bawiąc ledwo przez rapy tamteysze*].
[1270] AGAD, f. 351 (Archiwum Tyzenhauzów), b. G 649, l. 1–2 [*wicina na kamieniu stanela y koncem iednym zatonela*].
[1271] S. Kolupaila, *Mūsų vandens keliai*, Kaunas, 1933 (antrasis leidimas 1938 m.).
[1272] Zboiskas (lenk. *Zboysk*, brus. *Збойск*) – gyvenvietė Baltarusijoje, Nemuno dešiniajame krante, žemiau Liachovičių.

krovinys buvo parduotas, o vytinė palikta Merkinėje[1273]. Panaši nesėkmė ištiko ir kitą vytinę, kuri kelis kart sudužo ir buvo palikta Kaune[1274].

Būtent prieš Kauną – tarp Darsūniškio ir Pažaislio – buvo pats pavojingiausias ir daugiausiai nuostolių kėlęs Nemuno ruožas. Kiek žemiau Darsūniškio, ties Lapainios žiotimis prasidėdavo viena pavojingiausių rėvų – Guoga (šaltiniuose lenk. *Goga,* rusėn. *Гоґа*). Rėva (sala) dalindavo Nemuną į dvi atšakas[1275]. Pavyzdžiui, 1785 m. gegužės 19 d. Naugarduko pilies teisme Pinsko paseniūnis Motiejus Butrimavičius kaltino Nesvyžiaus benediktinių pavaldinį Vincentą Zdanavičių dėl jo vytinės „taranavimo“ ir nustūmimo ant akmens prie Guogos kaimo. Apklausus Guogos kaimo gyventojus paaiškėjo, kad M. Butrimavičiaus laivas jau buvo užplaukęs ant akmens ir sudužęs, o V. Zdanavičiaus vytinę greitose rėvose nubloškė link M. Butrimavičiaus laivo ir jį kliudė[1276].

Už Guogos iki pat Rumšiškių tęsėsi kelios rėvos: *Leibos Sala*, *Kazokas*, *Šelutė*, *Varnėnai* ir *Kunigo Sala*. Žemiau Rumšiškių (prie Aštrago ir Dvareliškių kaimų) buvo viena pavojingiausių rėvų Nemune – *Bičenėtai* arba *Velnio Tiltas* (lenk. *Biczenety*, *Diabelski Most*). Čia upės vagoje buvo daugybė akmenų, sūkurių, laivus nešė stipri srovė[1277]. Už kelių kilometrų (žemiau Gastilionių kaimo) buvo kita, daug pavojų kėlusi, *Bičių* (lenk. *Bicze*) arba *Velnio Pirties* (lenk. *Czarta łaźnia*) rėva[1278]. Štai 1728 m. Nemune ties Rumšiškėmis nuskendo Stanislovo Denhofo komisoriaus Lauryno Putkamerio vytinė, o kitų vytinių įgulos turėjo tris savaites laukti, kol išdžius sušlapęs kanapių pluoštas, dėl to patirta nemažai nuotolių[1279]. 1733 m. devynioms Čartoriskių vytinėms plaukiant žemyn Nemuno upe į Karaliaučių, viena vytinė ties Rumšiškėmis sudužo. Už jos sutaisymą sumokėta 13 auksinų[1280]. Iš 1767 m. Dominyko Bohatyrevičiaus laiško LDK raikytojui Juozapui Sapiegai sužinome, kad tais metais grįžtant su prekėmis iš Karaliaučiaus Bičių rėvoje vandens srovė nutraukė strugelio virvę vadinamą

[1273] AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 68.
[1274] Ibid., l. 90 [*po kilka kroc rozbiała pod Kownem porzucona została*].
[1275] S. Kolupaila patarė plaukti dešinėn, laikytis srovės, saugotis akmenų, o kairioji šaka buvo pilna akmenų ir sūkurių ir ja plaukti buvo labai rizikinga: (žiūrėta 2024-09-30) http://www.upese.lt/index.php/steponas-kolupaila-nemunas-2-dalis
[1276] AGAD, AR, dz. VIII, Nr. 321, l. 1–11 [*na kamieniu zasadziwszy się y przełamawszy się w samym srodku*].
[1277] S. Kolupaila patarė plaukti pradžioje arčiau dešiniojo kranto, o ties Senųjų Dvareliškių dvaru artintis prie kairiojo.
[1278] S. Kolupaila patarė plaukti visai arti dešiniojo kranto, praplaukus smarkiausią vietą, stengtis. kiek galima, pakreipti laivą į kairįjį krantą.
[1279] BCz, b. 9093 Rankr., l. 91.
[1280] BCz, Rankr. 9079, l. 2.

tarklina, kuri buvo pririšta prie vairo ir nubloškė strugelio vairininką, o pats laivas atsitrenkęs į akmenį, vadinamą *Plyta*, sudužo[1281]. O 1776 m. plaukiant Nemunu Karolio Stanislovo Radvilos vytinėms kilo sunkumų, kuomet laivai užstrigo Juodžio rėvoje (*w rapie Jodż*)[1282], dėl ko į pagalbą teko kviesti pakrančių žmones[1283]. 1777 m. ties Rumšiškėmis gelbėti dvi skęstančias Karolio Stanislovo Anupro Radvilos vytines į pagalbą pasamdyta 20 pakarančių gyventojų, kuriems sumokėti 8 auksinai[1284]. Taip pat sužinome, kad upės srovėse (*w nortach*) sudužo ir strugelis, nes už jo taisymą sumokėtas 1 auksinas ir 15 grašių[1285].

Rėvos ties Darsūniškiu ir Rumšiškėmis apsunkindavo laivų įgulų darbą: čia buvo stipri srovė, galėjusi užnešti laivus ant akmenų ar seklumos. Neretai pasitaikydavo atvejų, kai laivų škiperiai skundėsi jų savininkams dėl sunkių laivybos sąlygų šiame ruože. Pavyzdžiui, 1771 m. rugsėjo 23 d. Petras Topolevskis Kaune rašytame laiške Karoliui Stanislovui Radvilai skundėsi, kad plaukdami pro rėvas turėjo daugybę sunkumų ir kelis kartus turėjo laivus palengvinti[1286]. Dažniausiai vieni įveikti šių rėvų laivų vairininkai nedrįsdavo ir laivams pravesti pro rėvas samdydavo pakrančių gyventojus, gerai išmaniusius šios Nemuno atkarpos specifiką – vadinamuosius Rumšiškių vairininkus (žr. „Laivybos kliūčių įveikimo praktikos“). Žemiau Rumšiškių tęsėsi *Žirgo*, *Bajorės*, *Kamaldulės* rėvos, o kiek žemiau Pažaislio buvo paskutinė Nemuno rėva – *Lapė*. Praplaukę visas šias kliūtis laivų įgulos čia sustodavo poilsiui.

2) Neries rėvos. Neries upėje buvo gausybė rėvų, kėlusių iššūkių ja plaukusiems laivams ir jų įguloms. Štai 1621 m. Vilniaus pirkliai skundėsi, kad Neris „kasmet pridarydavo tokių nuostolių, kurie daugelį privedė prie bankroto“[1287]. Su kokiomis kliūtimis susidurdavo Nerimi plaukiantys laivai, matyti iš 1634 m. upe plaukusių A. V. Radvilos laivų pajamų-išlaidų suvestinės. Tais metais Vilniaus kašteliono patikėtinis Kristupas Kušlanecas iš Karaliaučiaus 2 vytinėmis plaukė į Vilnių. Tarp Kauno ir Vilniaus

[1281] PAN, Rankr. 4448 (mf. 1137), l. 10 [*przyszedł do rapy zwaney Biczów gdy na prawą ręką to jest na sołę <...> struzek na kamien nazywający się Plitę y wraz woda struzek zatopiła*].
[1282] Rėva Juodis (*Jodż*) tarp Kauno ir Rumšiškių (prie Panemunės) šią rėvą mini Vladislovas Kondratovičius-Sirokomlė (*Jodź przy miasteczku Królestwa Poniemuniu*): V. Sirokomlė, *Išvykos iš Vilniaus po Lietuvą*, Vilnius, 1989, p. 35.
[1283] AGAD AR, dz. XX, b. 77, l. 39.
[1284] AGAD, AR, dz. XX, b. 77, l. 16.
[1285] Ibid., l. 17.
[1286] AGAD AR, dz. V, Nr. 16339, l. 43 [*w wielkich nieszczęsciach bilismy y po kilka razy <...> w rapach litchowac się musieli*].
[1287] A. Prochaska, „Protest kupców Wileńskich“, p. 440.

plaukusios (tempiamos) vytinės turėjo įveikti 10 rėvų, kuriose samdyta net 112 pakrančių kaimų gyventojų, kad jie padėtų laivus pervilkti per rėvas, tam reikalui išleista virš 48 auksinų[1288]. Šis unikalus dokumentas retas kliūčių, su kuriomis susidurdavo upeiviai, liudininkas. Išvardijamos Neries rėvos paeiliui nuo Kauno iki Vilniaus: Raudonės rėvoje (*w Radowie*[1289]) samdyti 4 bernai; Totorės rėvoje (*w rapie Tatarskiey*[1290]) – 11 bernų; Kernavės rėvoje (*w rapie Kiernowskiey*[1291]) – 12 bernų; Molynės rėvoje (*w rapie Glimiance*[1292]) – 12 bernų; Zaviesos/Užlaidinės rėvoje (*w rapie w Zawiescich*[1293]) – 5 bernai; Popomeilancų rėva (*w rapie Popomeyłące*[1294]) – 12 bernų; Ausieniškių rėvoje (*w rapie Owsianika*[1295]) – 16 bernų; Saidės rėvoje (*w rapie Soydziach*[1296]) – 16 bernų; Panerių rėvoje (*w rapie Ponarskiey*[1297]) – 12 bernų; Šunelio rėvoje (*w rapie Subaczey*[1298]) – 12 bernų. Samdytų bernų kiekis, greičiausiai, rodė įveikiamos rėvos pavojingumą, srovės stiprumą ir pan. Pavojinga atkarpa laivybai Neryje buvo ir kiek aukščiau Vilniaus. Štai 1784 m. Vilniaus dekanato vizitacijoje rašoma, kad Antakalnio parapijoje upės vagoje nemažai akmenų[1299].

Dalis rėvų tuos pačius pavadinimus išlaikė iki XIX a. 1871 m. išleistoje Konstantino Tiškevičiaus knygoje „Neris ir jos krantai“ nurodytos net 39 rėvos, dvylika jų laikytos ypač klastingomis ir buvo vadinamos sėbrinėmis[1300]: Pasveikinimo (*Prywitalnaja*) aukščiau Žodiškių,

---

[1288] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 91–97.

[1289] Rėva Raudonė, buvusi žemiau Šešuvos žiočių Šančių k. (S. Kolupaila). Prieiga internete (žiūrėta 2024-09-30): http://www.upese.lt/index.php/steponas-kolupaila-neris-vilija#google_vignette

[1290] Buvo kiek žemiau Žiežmarės žiočių. S. Kolupaila

[1291] Tikėtina, kad minima pavojingiausia Neries rėva Salinė (*Solnik*); S. Kolupaila patarė plaukti arčiau dešiniojo kranto.

[1292] Rėva Molynė (*Glinowka*), K. Tiškevičius, p. 317.

[1293] Rėva Užlaidinė (*Zawiesa*), K. Tiškevičius, p. 317.

[1294] Nenustatyta vieta.

[1295] Ausieniškės arba rėva Olesnikas (*Oleńik*), K. Tiškevičius, p. 317.

[1296] Rėva Neries ir Saidės upių santakoje.

[1297] Rėva Panerys (*Ponarka*), Tiškevičius, p. 317.

[1298] Rėva Šunelis (*Sobaczka*), Tiškevičius, p. 317.

[1299] LVIA, f. 694, ap. 1, b. 3504, l. 356 [*Rzeka spławna Wilia <...> w parafii antokolskiej w tym miejsu nie bardzo kręta lecz kamienista*]. Greičiausiai turimos omenyje ties Viršupiu buvusios Holubo, Barboros Pirties rėvos: Č. Kudaba, *Nerimi*, p. 93–94.

[1300] Pasak Č. Kudabos, rėvas vadino sėbrinėmis (*rafa siabrowa*), nes upeiviai pavieniui į jas nesileisdavo, o laukdavo prie jų kitų atplaukiant, upeiviai (sėbrai) sudarydavo sėbrijas ir paeiliui bendromis jėgomis plaukdavo pro rėvas. Prie tokių rėvų kartais stovėdavo smuklės, kur sėkmingai praplaukę rėvas susirinkdavo upeiviai „atšvęsti“. Mažesnės rėvos vadintos zabarinėmis: Č. Kudaba, *Nerimi*, p. 58.

žemiau jų – Raveka (*Rawiaka*), Ašmenaitis (*Uszmianiec*), Šalnaitis (*Szalnojdzia*), žemiau Žeimenos intako – Avino rėva (*Baran Rapa*), žemiau Vilniaus – Saidė (*Sojdzia*), kiek žemiau Druskinė rėva (*Solnik*); prie Zubiškių – Zubas (*Zub*), kiek žemiau – Laukysta (*Laukista*), prie Jonavos – Krivičius (*Krywiczy*), toliau sekė Raudonė (*Raudonia*), kuri buvo pati pavojingiausia, ir Avinas (*Baran*). Tekdavo saugotis ir didelių akmenų – jų arba jų sankaupų suskaičiuota 48[1301].

Neries rėvose dėl stiprios srovės ir vagoje buvusių akmenų neretai duždavo laivai. Pavyzdžiui, 1724 m. rėvoje prie Kernavės sudužo Motiejaus Bialozaro laivas[1302]. O vienas pavojingiausių Neries upės ruožų ir pagrindinė upeivių bei pirklių baimė buvo Saidės rėva, esanti žemiau Vilniaus ties Rykantais. Rėvoje buvo stipri srovė, gausu akmenų (pvz., Raudonasis akmuo, Velniamindis, Valas ir kt.), šeši slenksčiai, kuriuose duždavo laivai[1303]. Štai 1786 m. stiprios Neries srovės nuneštas Vilniaus suolininko Danielius Hertelio strugas sudužo ties Rykantų valda, priklausiusia dominikonams[1304]. Įdomu, kad pavojinga Saidės rėvos atkarpa vietinių vadinta Velnio Tiltu (*Diabelski most*) – taip pat kaip ir rėva Nemuno upėje. Apskritai pavojingos laivybai vietos folklore dažnai buvo siejamos su velnio veikla[1305].

3) Dauguvos rėvos. Laivybos sąlygos Dauguvoje buvo sudėtingos, upės vagoje buvo virš šimto rėvų, seklumų ir pavojingų vietų. Iš Dauguvos aukštupio miestų (Veližo, Suražo ir kt.) laivai išplaukdavo anksti pavasarį, kai būdavo aukštas vandens lygis upėje ir buvo galima praplaukti pro pavojingas rėvas (latv. *krāce*) ir slenksčius (latv. *rumba*). 1701 m. Maskvos stalininko Maksimo Cyzyrevo sudarytame Dauguvos žemėlapyje nuo upės aukštupio iki Polocko pažymėta 13 rėvų (slenksčių)[1306]. Pirmasis Dauguvoje buvo Roditelsko slenkstis (*Родителской порогъ*), kurio ilgis siekė daugiau nei keturis sieksnius. Žemėlapio autorius nurodė, kad esant aukštam vandeniui strugais galima laisvai praplaukti slenksčio viduriu[1307]. Kiek žemiau Mežos upės žiočių, prie Veližo, tarp Bobovo (*Бобово*) kaimo ir Sertėjos (*Сертея*)

[1301] K. Tyszkiewicz, *Wilija i jej brzegi*, p. 103–104.
[1302] LVIA, f. 1275 (Bialozarai), ap. 1, b. 593.
[1303] Č. Kudaba, *Nerimi*, p. 119–120.
[1304] LMAVB f. 43, b. 18478, l. 1–9.
[1305] B. Piasecka, I. Stankevičiūtė, V. Vaitkevičius, „Vilniaus apylinkių padavimai“, in: *Tautosakos darbai*, Vilnius, 2005, t. 22, p. 245.
[1306] 1701 года дек. 11. Чертеж и описание, учиненное столником Максимом Цызыревым, начав от Витебска вверх до вершин Двины реки, с показанием сел, деревень, лесов и судов, по оной реке ходящих; Rusijos valstybinis senųjų aktų archyvas (РГАДА), f. 192, ap. 1, b. 1, dalys 1–2. Plačiau: T. Čelkis, „Archyvinės smulkmenos“, p. 331–366.
[1307] T. Čelkis, „Archyvinės smulkmenos“, p. 359.

buvo net aštuoni slenksčiai: Jastrebas (*Ястребъ*), Sitovecas (*Ситовецъ*), Medvedokas (*Медведокъ*), Jelecas (*Елец*), Syriai (*Сыръ*), Podsyriai (*Подсырье*), Penoj (*Пенной*), Lukovatai (*Луковатый*)[1308]. Žemiau Suražo tarp Porečjės (*Поречье*) ir Prūdnikų (*Прудники*) gyvenviečių buvo 4 slenksčiai: Zakladnaja (*Закладня*), Žaba (*Жаба*), Ruba[1309] (*Руба*) ir Koliačiai (*Колачи*)[1310].

Kitas pavojingas Dauguvos ruožas, minimas istoriniuose šaltiniuose, tęsėsi nuo Dysnos intako iki pat Daugpilio, kuriame buvo grupė rėvų su slenksčiais[1311]. Pavojinga buvo Dysnos rėva. Pavyzdžiui, 1726 m. prieš Drujos burmistrą stojo sielių vairininkas Aleksejus Moskalis iš Čašnikų, kuris teigė, kad sielininkai praplaukę jo sieliu pro Dysnos slenksčius (*porohy dzisienskie*) nesustojo ir nepalaukė už jų plaukiančio antro sielio. Tuomet antrasis sielis, kuriuo plaukė vairininkas Andrejus Holyna, atsitrenkė į akmenį ir užstrigo ir prieš tai plaukusieji jam nenorėjo padėti patraukti sielio nuo akmens[1312]. Šis atvejis įdomus tuo, kad skundžiamasi ne tik patyrus finansinių nuostolių samdant pakrančių žmonės į pagalbą, bet ir atsakovui pažeidus savitarpio pagalbos normas, kuomet drauge plaukiantys sieliai (taip pat ir laivai) turėjo plaukti vienas paskui kitą, o nutikus nelaimei, padėti vieni kitiems.

Pavojinga Dauguvos atkarpa buvo ties Krustpiliu (lenk. *Kryzbork*)[1313], kur buvo taip vadinamos Krustpilio rėvos (*porogi Kryszborskie*). Šioje rėvoje laivų vairininkai nedrįsdavo plaukti vieni, todėl neretai samdydavo vietos vairininkus (žr. poskyrį „IV.1. Sunkesnių upių atkarpų ir kliūčių įveikimo praktikos“). Istorijos šaltiniuose galima aptikti duomenų ir apie nelaimingą nutikimą Kegumo rėvoje. 1652 m. balandžio 18 d. strugo vairininkas Danilas Konovalas Polocko magdeburgijoje skundėsi, kad jis turėjo tris nuosavus strugus, kuriais buvo plukdomos įvairios prekės į Rygą. Du jo strugus išsinuomavo Jonas Ciškovičius ir jam kaip faktorių davė savo raštininką Chodzką. Kovo 4 d. Chodzka, būdamas girtas, Kegumo rėvos slenksčiuose (*w porohów Kiehiemskich*), jau įplaukus į rėvą atėmė iš vairininko Marko vairą ir atsitrenkė į upės krante buvusią uolą (akmenį), dėl to buvo pramuštas strugo

[1308] Ibid., p. 361, 364.
[1309] Dauguvos žemupyje buvo rėva Rygos Ruba (*Ruba Ryska)*.
[1310] Ibid., p. 359, 365.
[1311] Dźwina, in: *SG*, t. II, p. 307.
[1312] O. Hedemann, *Dzisna i Druja*, p. 81–82.
[1313] Dauguvos upės atkarpoje tarp Jėkabpilio (Krustpilio) ir Pliavinios, iki pastačius Pliavinių hidroelektrinę, buvo daug gamtinių kliūčių, kurios kėlė grėsmę laivybai: ties Krustpiliu buvo didelė sala ir kelios mažesnės salos, kurios upės vagą padalino į keliasdešimt atšakų, kurios ne visos tiko laivybai; Aukščiau Pliavinios buvo labai pavojingos rėvos ir slenksčiai: J. Obelienius, *Lietuvos TSR vandens*, p. 226.

priekis – nosis (*pyž*). Strugą pramuštu dugnu nunešė srovė ir apvertė jį su visomis prekėmis. Nuostoliai įvertinti 70 kapų grašių. Visgi ieškovas su atsakovu susitaikė, motyvuodamas, kad dėl šio įvykio kalta greita upės tėkmė[1314].

Kelios pavojingos rėvos minimos Dauguvos žemupyje. Ypač pavojingas ruožas buvo ties Dolės sala, kur upės vaga išsišakodavo į kelias atšakas. 1592–1593 m. Polocko miestiečiai skundėsi dėl Rygos magistrato daromų kliūčių ir žalos. Rygoje buvo imami didžiuliai muitai nuo prekių, skiriamos didžiulės baudos už menkiausius nusižengimus ir klaidas deklaruojant atvežtas prekes ir daroma kita žala. Tuo tarpu Rygos magistratas gaili pinigų ir nieko nedaro, kad būtų išvalyti akmenys rėvose Dauguvos žemupyje, kur dažnai dūžta laivai ir patiriama didelių nuostolių[1315]. O 1608 m. LDK didysis kancleris Leonas Sapiega skundėsi Rygos miestiečiams, kad Dauguvos žemupyje jo strugai sudužo į akmenis rėvoje, dėl to patirtas virš tūkstančio talerių nuostolis[1316].

Be minėtų rėvų Dauguvos upėje laivybai pavojingas buvo ir Kraslavos akmuo, Boriso akmenys, Kumelės (*Кобыла*) akmuo ir sekluma, Lielvardės akmuo (latv. *Lielvārdes Lāčplēšis*)[1317], 1557 m. Dauguvoje minima Šventoji rėva (*Swatoj*; XIX a. *Святуха*)[1318] ir kitos kliūtys. Įdomu, kad minimas laivybai pavojingas Kumelės akmuo XVI a. tarnavo kaip riboženklis tarp LDK ir Livonijos. 1529 m. sienos aprašyme nurodoma, kad „Pradėjus nuo Dauguvos upės, nuo kumelės pavidalu ištašyto akmens, kuris yra Dauguvos upėje, su rusėnišku įrašu; priešais tą akmenį [į Dauguvą] įteka upė, vadinama Kobyla“[1319]. Tas pats akmuo, buvęs netoli Kraslavos, minimas ir 1542 m. LDK ir Livonijos sienos aprašyme[1320].

Dauguvos upėje buvusiose rėvose laivai dažnai patirdavo nuostolių arba nuskęsdavo. Pavyzdžiui, 1703 m. Dauguvos upe plukdant iš Adomo

---

[1314] IUM, t. 4, p. 395–431.
[1315] LVVA, f. 673, ap. 4, b. 206, l. 212.
[1316] В. В. Дорошенко, *Торговля и купечество Риги*, p. 90.
[1317] J. Urtāns, *Daugavas kultūrvēsturiskie akmeņi*, Rīga, 2007, p. 12–26.
[1318] G. Eberhards, „Daugavas kraces, kauli un grūbes“, in: *Dabas un vēstures kalendārs 1991. gadam*. Rīga, 1990, p. 86.
[1319] A. Ryčkov, E. Vasiliauskas, „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės ir Livonijos 1529 m. sienos aprašas“, in: *Istorija*, 2022, t. 127, Nr. 3, p. 118 [*То вже граница ся починаеть Великому Кн(я)ж(е)ству Литовскому з Лифлянты. Волости Браславскои. Почонши от Двины реки, от каменя, которыи лежить у Двине реце с подписю рускою, а выбит на шталтъ кобылѣи; напротивъ того каменя упала река, на имя Кобыла*].
[1320] В. А. Варонін, „Звесткі пра Барысаў камень з першай палови XVI ст.“, in: *Гістарычна-археалагічны зборнік*, 2000, Nr. 15, p. 126–127.

Mikalojaus Sieniavskio Šklovo valdų atgabentas kanapes, rėvoje į akmenis atsitrenkė du strugai ir buvo pramušti jų bortai. Laivų pataisymas ir vandens išpylimas iš jų atsiėjo apie 40% visų kelionės į Rygą išlaidų[1321]. 1704 m. keli A. M. Sieniavskio strugai plaukdami Dauguva vėl sudužo atsitrenkę į akmenis[1322].

Kaip pastebėjo V. Meleško, XVIII a. laivų įgulų algos Dauguvos upėje buvo didesnės negu Nemune: upeiviai, plukdę prekes į Rygą gaudavo 20 auksinų, o plaukdami Nemunu į Karaliaučių – 12 auksinų. Atlyginimo skirtumas aiškinamas tolimesniu plaukiamu atstumu ir navigacijos sunkumais Dauguvoje. Plaukimas šia upe, kurioje srauni srovė ir daug slenksčių, o vasarą žemas vandens lygis, nebuvo lengva užduotis ir reikalavo gerų įgūdžių iš visos laivo įgulos dėmesingumo[1323]. Todėl Dauguvos upėje buvęs paprotys – sėkmingai praplaukus pavojingas rėvas pavaišinti laivo įgulas alkoholiu. Pavyzdžiui, 1684 m. plaukiant iš Bešankovičių į Rygą 4 strugų įguloms „pagal paprotį“ už degtinę išleisti 6 auksinai[1324]. O 1695 m. penkiems A. M. Seniavskio strugams praplaukus rėvą Dauguvoje „pagal seną paprotį“ laivų įguloms duota alaus ir degtinės[1325].

Upių vagose akmenys tūkstantmečius gulėdavo natūraliai, tačiau kartais jie ten atsidurdavo ir dėl žmonių kaltės. Latvių istorikas V. Pāvulāns, remdamasis pirklių skundais, aprašė įdomią valstiečių, gyvenusių prie Dauguvos pasipelnymo praktiką XVI–XVII a. Dažnai vietiniai ūkininkai ant Dauguvos ledo specialiai sunešdavo didelių akmenų, kurie pavasarį tirpstant ledui nuskęsdavo, todėl strugų ir plaustų vairininkai, nors ir gerai pažinojo upės vagą, patirdavo nemažų nuostolių, mat sudužus laivams, aplinkiniai ūkininkai pasisavindavo dalį prekių iš sudužusių laivų. Dėl tokių vietos gyventojų veiksmų susisiekimas Dauguvos vandens keliu tapo pavojingesnis[1326].

[1321] BCz, Rankr. 2584 IV, 1703 metai; Topolska, 1969, p. 129.

[1322] BCz, Rankr. 2584 IV, l. 218.

[1323] В. И. Мелешко, *Очерки аграрной истории*, p. 142–144. Palyginimui, Radvilų vytinėse plukdžiusiose prekes Nemunu į Karaliaučių 1756 m. sąskaitų duomenimis vytininkai gaudavo po 12 auksinų, tuo tarpu vairininkai – 24 auksinus (LVIA, f. 1177, ap. 1, b. 5902, l. 41–42; AGAD AR, dz. XX, b. 28, l. 2*).* O 1767 m. Kazėnų (*Казяны, Koziany*) seniūnijos išlaidų knygoje rašoma, kad bernams, pasamdytiems plukdyti prekes Dauguva į Rygą, „kaip priimta tuose kraštuose“ mokama po 20 auksinų, o vairininkams antra tiek (LVIA f. 1177, ap. 1, b. 5113, l. 33).

[1324] „Rachunki“ pieniężno-towarowe handlu ryskiego, prowadzonego przez faktora Jana Lewkowicza: AGAD AR, dz. XX, b. 8, l. 6 [*w drodze plynąc y progi obiegszy czeladzi na czterych strugach będącey na gorzalkę wedlug zwyczaiu*].

[1325] BCz, Rankr. 2584 IV, l. 73 [*czeladzi według dawnego zwyczaju przeszedłszy porohy na piwo i gorzałkę na 1 strug po 1 tynf 15 gr razem 7 tynfów 15 gr*].

[1326] LVVA, f. 673, ap. 1, b. 507, l. 14; V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 189.

4) Dniepro rėvos. Pirmosios rėvos ir didesni akmenys Dniepro upėje buvo tarp Smolensko ir Oršos. Upė buvo laivybinė iki Kremenčiugo, nuo kurio prasidėdavo didžiuliai slenksčiai. Tarp Dnipro ir Zaporožės tęsėsi 9 pavojingi slenksčiai. Prekyba vyko Dniepro slenksčius aplenkiant sausuma arba laivai, plaukiantys pasroviui, galėjo perplaukti slenksčius, ribotomis sąlygomis, kai vanduo turėjo būti aukštas[1327]. Tokie apribojimai kliudė prekybai. Dniepro slenksčiai aprašyti dar 1550 m. Mykolo Lietuvio traktate „Apie totorių, lietuvių ir maskvėnų papročius“: „Boristenas naudingas ir visoms jūsų didybės sritims, jis sulaiko totorius, nes plaukiantiems laivams žemiau Čerkasų vienuolikoje vietų kelią pastoja slenksčiai, turintys tam tikrus vardus. Tai aukšti ir statūs aštrūs akmenys, kyšą skersai visą upę. Pro juos galima praplaukti tik tuščiais laivais, o dėl uolėtų krantų aukštumo ir statumo prie Boristeno galima prisiartinti ir per jį persiirti tik žemiau Čerkasų tam tikrose vietose; jų vardai – Kermečikas, Upskas, Herbedejevrogas, Masurinas, Kočkošas, Tovanai, Buranas, Tijachinija, Očakovas“[1328]. Iš viso šiame apie 10 mylių besitęsiančiame ruože buvo 9 rėvos ir 6 didesni slenksčiai. O bendras vandens nuokrytis šiame ruože siekė apie 16 sieksnių ir 1 pėdą (apie 18 m)[1329].

XVI a. viduryje Dniepro slenksčius savo kronikoje aprašė ir Martynas Bielskis. Jis teigė, kad slenksčiai paties Dievo sukurti, kad turkų laivai negalėtų jokiais laivais praplaukti, tačiau kazokai savais iš laivais, kuriuos vadina čaikomis, viena eile plaukdami žemyn ir aukštyn tempiant praplaukia[1330]. Šios rėvos, tiesa, kiek kitais pavadinimais, įvardintos 1613 m. M. K. Radvilos Našlaitėlio LDK žemėlapyje.

Leistis pro rėvas ir slenksčius vairininkai drįsdavo tik esant aukštam vandens lygiui. Kitu atveju, prekės būdavo perkraunamos į mažesnius laivus arba vežamos sausuma. Taip pat pravedimui pro slenksčius buvo samdomi vietiniai vairininkai. Prie Dniepro buvo įsikūrę vairininkų kaimai Kamenka ir Kudakas. Čia sustodavo visi laivai ir sieliai, plaukiantys žemyn upe, į juos buvo paimami vairininkai, gerai išmanę rėvas, kurie pravesdavo laivus pro kliūtis. Laivuose buvo sutvirtinami vairai (*dorobienia sterów*), o dalis prekių buvo perkraunama į kitus laivus, taip palengvinant juos, kad galėtų lengviau praplaukti pro kliūtis[1331].

XIX a. keliautojai upėmis (K. Tiškevičius, V. Sirokomlė, Z. Glogeris ir kt.) dažnai mini tam tikrus upeivių prietarus ir ritualus susijusius su

[1327] Э. Г. Истомина, *Водные пути России*, p. 201.
[1328] Mykolas Lietuvis, *Apie totorių, lietuvių*, p. 60–61.
[1329] Dniepr, in: *SG*, t. II, p. 46.
[1330] *Kronika polska Marcina Bielskiego*, wyd. K. J. Turowski, t. III, Sanok, 1856, p. 1359.
[1331] Ibid., p. 46.

sėkmingu praplaukimu pro rėvas ir slenksčius. Pavyzdžiui Neryje prieš rėvas būdavo vietos, kur paprastai laivų ar sielių vairininkai sveikindavosi su upe, aukodavo jai maisto (kiaušinių, duonos, druskos), prašydami saugiai juos „praleisti pro kliūtis“. Taip pat šiose vietose buvo „krikštijami“ nauji upeiviai juos išmaudant[1332]. Panaši praktika taikyta ir Dauguvoje, kur prieš plaukiant pro rėvas būdavo pasimeldžiama, upei paaukojamas šventintas kiaušinis, duona ir druska, tam, kad saugiai būtų galima praplaukti[1333]. Panašūs veiksmai buvo atliekami ir praplaukus kliūtis. Štai praplaukę pavojingąsias Dniepro rėvas Choritnycoje vairininkai dėkodami už sėkmingai įveiktas kliūtis pasimelsdavo[1334]. O Nemuno upėje praplaukus Guogos, Bičenėtų ir Bičių rėvas vartoti posakiai, atspindintys laivybos sunkumus, praktinius ir religinius bruožus. Pavyzdžiui, gudų kalba sakyta: *prašou Gogu, dziakuj Bohu* – praplaukei Guogą – dėkok Dievui; *prašou Bičenety i Biči – hroši liči* – praplaukei Bičenėtus ir Bičius – skaičiuok pinigus[1335]. O Neries upėje praplaukus Saidės rėvą sakyta: *Sojdzie projdzie – dalsze pojdzie* – Jeigu Saidę perplauksi, tai toli plauksi[1336].

XVI–XVIII a. laivyba LDK upėmis buvo sudėtinga dėl gausių natūralių kliūčių – rėvų, slenksčių ir pavienių akmenų. Tokie pavojingi ruožai reikalavo patyrusių laivų įgulų. Ypač sudėtingi buvo Nemuno, Neries, Dauguvos ir Dniepro vidurupių ruožai, kur dėl stiprių srovių, akmenuotų vagų ir dažnų avarijų buvo patiriami dideli nuostoliai. Laivų sudužimai dažnai fiksuoti istoriniuose šaltiniuose, o laivybai palankių sąlygų trūkumas skatino vietinių bendruomenių įsitraukimą į kliūčių įveikimo praktiką.

III.1.2. Seklumos ir salos

Laivybinėse upėse seklumos[1337] ir salos nuo seno buvo kliūtis sėkmingai vystyti laivininkystę. Šimtmečius upės spontaniškai formavo savo vagas, o upės tėkmės pokyčius lėmė gamtos veiksniai, dažniausiai susiję su

[1332] *Neris tarp Vilniaus ir Kernavės*, sud. V. Vaitkevičius, A. Žičkutė, Vilnius, 2008, p. 62–63.
[1333] W. Nałkowski, Dźwina, in: *SG*, t. II, p. 307–308.
[1334] Dniepr, in: *SG*, t. II, p. 45–46.
[1335] Z. Gliogeris, *Nemunu. Upių slėniais*, Vilnius, 1992, p. 86–87.
[1336] Č. Kudaba, *Nerimi*, p. 120; V. Vaitkevičius, *Neris. 2007 metų ekspedicija. Trečia knyga*, Vilnius, 2013, p. 48.
[1337] Sekluma (sėklius) – nešmenų (pavyzdžiui, smėlio, žvirgždo) pylimas, susidarantis upės vagos dugne ir trukdantis vandeniui normaliai tekėti arba laivams plaukti: *Aiškinamasis geografijos terminų žodynas*, sud. P. Kavaliauskas, D. Krupickaitė, Vilnius, 2021, p. 124–125.

potvyniais[1338]. Kasmet per pavasarinius potvynius upėse susidarydavo daug nešmenų[1339]. Dalis jų nusėsdavo upių vagose, taip suformuodamos seklumas ir salas[1340]. Nuosėdų kaupimosi greitį paskatindavo didelio vandeningumo metų ciklai, kuriuos mūsų regiono sąlygomis išskyrė Lietuvos autoriai[1341]. Pavyzdžiui, toks ciklas fiksuojamas 1705–1750 m.[1342] Taip pat seklumos dažnai formuodavosi upių santakose. Pavienių salų ar jų grupių (salynų) susiformavimas skaidė upės vagą į atšakas ir protakas.

Žvelgiant iš navigacijos upe perspektyvos, seklumos ir salos buvo pavojingos kliūtys laivybai. Kita vertus, jos naudotos kaip brastos, norint perbristi upes keliaujant sausumos keliais[1343]. Vykinto Vaitkevičiaus ir Tomo Čelkio tyrimas apie buvusias brastas, parodė, kokie buvo dinamiški upių vagų pokyčiai. Naudodami retrospektyvinį metodą, jie lokalizavo XIV a. minimas brastas. Surinkti duomenys atskleidžia, jog Nemuno vidurupyje (ties Pervalku, Merkine, Šlapikais), Neries vidurupyje ir žemupyje (prie Kernavės ties Sidaro kiemu, ties Karmėlava), Šventosios (ties Jurkonimis, Rizgonimis, Baraučizna, Dovydiškėmis) ir Nevėžio (ties Vitkūnais) žemupiuose vyravo brastos iš smėlio suneštų sėklių arba salų vietose[1344].

Tirtuose istoriniuose šaltiniuose randame nemažai duomenų apie laivų užstrigimą seklumoje (lenk. *mieliźna, hak*[1345], rusėn. *мель*). Įdomu tai, kad dokumentuose, kurie susiję su laivyba Nemunu ir jo intakais lietuviškose

[1338] J. Plit, „Zmiany koryta Niemna w ciągu 200 lat (na odcinku od Hożej do Mielnika)“, in: *Krajobrazy kulturowe dolin rzecznych. potencjał i wykorzystanie. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, Nr. 13, Sosnowiec, 2010, p. 78–87.

[1339] Pavyzdžiui, atlikus Nemuno dugno tyrimus, nustatyta, kad per pastaruosius 500 metų Nemuno dugnas, kaupiantis įvairioms sąnašoms, pakilo apie 5 metrus. L. Gryva, *Jūrų ir upių transportas Lietuvoje 1918–1989 m. Monografija*, Vilnius, 2001, p. 77.

[1340] A. Baubinienė, „Nemuno upės salos ir jų raida“, in: *Geografija*, 2013, T. 49, Nr. 1, p. 1–9.

[1341] B. Gailušis, M. Kovalenkovienė, J Kriaučiūnienė, „Lietuvos upių nuotėkis ir jo pokyčiai“, in: *Geografija Lietuvoje*, Vilnius, 2001, p. 165–189.

[1342] D. Hansson, Ch. Eriksson, A. Omsted, Ch. Deliang, „Reconstruction of the river runoff to the Baltic Sea, AD 1500–1995“, in: *International Journal of Climatology*, 2010, Nr. 31, p. 696–703.

[1343] Op. cit. V. Vaitkevičius, T. Čelkis, „Istorijos tėkmėje: brastos XIV a. Lietuvoje“, in: *Atrasti praeitį. Išsaugoti ateičiai. Straipsniai, skirti Gintauto Zabielos 60-mečiui* (sud. V. Vaitkevičius, A. Bliujienė). Klaipėda, 2022, p. 195–215.

[1344] Ibid.

[1345] Hak, oko (iš vok. *Hak, Sandhak*) – Gudijos ir Lenkijos upeiviai vartojo šį terminą apibrėžti naujai potvynių suneštas seklumas (Z. Gloger, *Dolinami rzek*, p. 28). Palyginti lietuvių ãkas (vok. *Hacke*) – „užtakis“: LKŽ. Prieiga internete (žiūrėta 2024-09-30): http://www.lkz.lt/?zodis=akas&id=01009470000

žemėse (*Lituania Propria*), seklumai įvardinti vartojamas lituanizmas – *soła* (= liet. sala)[1346].

Kad neužplauktų ant seklumos, vairininkas turėjo laikytis farvaterio, t. y. gilios upės srovės, kurią įgudusi akis atpažindavo iš vandens paviršiaus. Patogus laivybai kelias retai eidavo upės vagos viduriu, dažnai judėdavo link vieno kranto, o vėliau – link kito. Kaip pažymi Z. Glogeris, XIX a. seklesnės vietos upėje būdavo pažymimos įsmeigus žalią šaką[1347]. Greičiausiai tokia praktika taikyta ir anksčiau.

Tačiau nelaimių upių seklumose nepavykdavo išvengti. Štai 1656 m. gegužės 2 d. Nemunu plaukusi Naugarduko pateisėjo Jono Korsako vytinė, plukdžiusi grūdus, užplaukė ant seklumos prie Bielicos. O ją paliktą be priežiūros apiplėšė vietiniai valstiečiai[1348]. 1725 m. plaukiant Nemunu viena Radvilų vytinė ties Kniazovodcais užplaukė ant seklumos (*na sołę zapadła*), o kita vytinė papuolė į tą pačią bėdą ties Gardinu. Dėl to teko samdyti vietinius pakrančių gyventojus, kad jie padėtų nustumti laivus nuo seklumų[1349]. 1733 m. LDK upėse nukritus vandens lygiui, kilo grėsmė laivams užplaukti ant seklumų.[1350] Tais metais kilo problemų O. K. Sanguškaitės-Radvilienės laivams plaukiant į Karaliaučių, nes jie įstrigo (*osechły*) seklumoje prie Gardino, nepaisant to, kad visur lijo[1351]. Pavojinga sekluma Nemune buvo ties Pervalku, kuri XIX a. pabaigos duomenimis, tęsėsi net 5 varstus[1352]. Šioje

[1346] Steponas Kolupaila mini pavojingesnes Nemuno seklumas ir salas: sekluma ties Pervalku; sala Druskininkuose; ties Merkine buvo daug salų ir seklumų; tarp Panemunio ir Balkasodžio apie 13 kilometrų tęsėsi seklumos; toliau seklumos fiksuotos ties Siponių k., ties Martinaičių k., ties Drubingės žiotimis, ties Begrėnų, Budupės, Šmitiškių kaimais, ties Jieznelės žiotimis; sala ties Nevėžio žiotimis; sala prie Zapyškio; ties Šėtijų k. buvo akmenuota sekluma „Katė“, sekluma ties Dubysos žiotimis; sekluma prie Veliuonos ir kt.: S. Kolupaila, *Nemunas*, Kaunas, 1940. Plaukiant Nemunu vasarą laivybai pavojų kėlė seklumas buvusi ties Veršvų kaimu, kiek žemiau Neries žiočių. Ji susidarė, Neriai į Nemuną atplukdžius nešmenis: A. Baubinienė, „Nemuno upės salos ir jų raida“, in: *Geografija*, 2013, t. 49, Nr. 1, p. 2.

[1347] Z. Gloger, „Dziennik podróży po Niemnie“, in: *Pisma rozproszone*, tom I 1863–1876 (red. J. Ławski i J. Leończuk), Białystok, 2014, p. 276.

[1348] AGAD, AR, dz. XVIII, t. 42 p. 7, l. 18–19.

[1349] AGAD AR, dz. XX, b. 73, l. 38.

[1350] J. Dygdała, „Radziwiłłowskie kłopoty ze spławem“, p.18–19[388–389].

[1351] Ibid., l. 243–244.

[1352] В. Н. Холшевникъ, *Неманъ. Описаніе гидрографическое и навигаціонно-статистическое, составленное по исследованію описной партіи 1893–1897 г.г. и сведеніямъ управленій водяныхъ путей сообщенія*, Кострома, 1902, p. 66.

vietoje Nemunas dažnai keitė vagą ir laivų vairininkams kėlė vis naujų iššūkių[1353].

Nors Bugo upėje didesnių rėvų nebuvo, didžiausią rūpestį kėlė smėlėti upės krantai, kuriuos lietui ar potvyniams paplovus, susidarydavo seklumos[1354]. Z. Guldonas pateikia kelis atvejus iš XVIII a., kuomet LDK teritorijoje laivams užplaukus ant seklumos buvo samdomi žmonės iš aplinkinių gyvenviečių, kad nutemptų laivus. Pavyzdžiui, mokėta žmonėms, kurie ties Semiatyčės perkėla nuo seklumos traukė komiagas. Kitą kartą žmonės samdyti Kodenyje[1355]. O 1733 m. rugpjūčio 5 d. Radvilų pavaldinys Jonas Antanas Čarneckis laiške O. K. Sanguškaitei-Radvilienei baiminosi, kad Bugo upe iš Kuzavkos prieplaukos į Gdanską plaukęs dubasas gali sėsti ant seklumos, dėl to, kad ženkliai nukrito vandens lygis upėje. Deja, atsitiko tai, ko baiminosi Čarneckis – nuplaukęs kelias dešimtis kilometrų, dubasas ties Palenkės Januvu sėdo ant seklumos, o bandymas smėlėtu krantu jaučiais nutempti laivą buvo nesėkmingas. Visgi po kelių dienų laivui pavyko pajudėti, tačiau nuplaukus kelis kilometrus, laivas vėl sėdo ties Semiatyčiais[1356]. Bandydama išjudinti laivą, įgula net nutraukė lyną. Nuspręsta brangias prekes gabenti trimis vežimais, o laivas su likusiomis prekėmis turėjo laukti, kol pakils vandens lygis upėje[1357]. Panašiai nutiko ir 1748 m., kuomet net 200 laivų, plaukdami iš Voluinės Bugo upe dėl mažo vandens lygio upėje, sustojo, dėl ko reikėjo prekes iškrauti į krantą ir toliau vežti sausuma[1358].

Dauguva ir jos intakai buvo negilūs[1359]. XX a. 4 dešimtmetyje Dauguvos gylis 150 km ilgio ruože buvo vidutiniškai apie 0,6 m, be to, labai kintantis[1360]. Smėlio seklumas formuodavo ir eroduojantys ar nestabilūs upių krantai. Pasitaikė atvejų, kuomet dėl slenkančio aukštų krantų smėlio laivyba upėje apskritai buvo negalima. Štai 1784 m. Breslaujos dekanato aprašyme pažymėta, kad laivyba Dysnos upe ir toje vietoje, kur ji įtekėjo į Dauguvą

[1353] А. Корева, *Матеріалы для географіи и статистики Россіи, собранные офицерами Генеральнаго штаба. Виленская губернія*, Санкт Петербургъ, 1861, p. 121–122.

[1354] Bug, in: *SG*, t. 1, p. 450–452.

[1355] Z. Guldon, *Związki handlowe dóbr magnackich*, p. 174 [*na przeprawie w Sławatyczach ludziom, którzy przez piasek komięgi przeciągali <...> w Kodniu dobywającym ludziom szkutę w piasku*].

[1356] J. Dygdała, „Radziwiłłowskie kłopoty ze spławem“, p. 18.

[1357] Ibid.

[1358] S. Gierszewski, *Wisła w dziejach Polski*, p. 57.

[1359] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 25–26.

[1360] Dauguvos gylis prieš įrengiant Plavinių, Kegumo, Dolės hidroelektines buvo 0,8–6 m. (A. Sapunovas, M. Vikovskis). M. Wykowski, *Dźwina i Dzisna. Uwagi i materiały do wstępnych badań problemu eksploatacji rzek Polski północno-wschodniej*, Wilno, 1938.

buvo negalima, dėl jos žiotyse esančios smėlio kalvos, kuri slinkdama sudaro seklumą, dėl to laivai negalintys plaukti šia upe[1361].

Ilgainiui iš seklumų susiformuodavo salos, kurios išskirdavo upės tėkmę į kelias atšakas, įprastai kurių viena būdavo siaura, bet srauni, o kita – platesnė, bet sekli[1362]. Vairininkams reikėdavo žinoti, kuria upės protaka geriau plaukti. Ypač tai pasakytina apie Bugo upę ties Brasta ar Dauguvos upę ties Dolės sala ir kt. vietose. Neteisingai pasirinkus, neretai laivai galėjo atsitrenkti į salas ir sudužti. Taip nutiko 1583 m. gegužės mėnesį, kai po pavasarinių potvynių Bugu plaukusi Brastos žydo pirklio Abraomo Šmoilovičiaus komiaga su grūdais nuskendo priešais Zbunino kaimą[1363]. Ties kaimu Bugas vingiuoja, o upės vagoje buvo kelios salos, tikėtina, kad šios sąlygos galėjo lemti nelaimingą atsitikimą. 1588 m. spalio 5 d. Kauno pavieto žemionis Mikalojaus Mašala skundėsi, kad Nemune, prie Kauno pavieto žemionių Petraševičių sklypų (netoli Vaišvydavos), saloje sudužo ir nuskendo Naugarduko vaivados Mikalojaus Radvilos laivas[1364]. Įdomu tai, kad 1588 m. gegužės 10 d. toje pat vietoje sudužo ir Kauno miestiečio Povilo Plikoženčio vytinė, plukdžiusi prekes iš Krikštonių į Kauną[1365].

Upių vagos linkusios keistis, o pačios salos ilgainiui gali „priaugti“ prie kranto[1366]. Apie upių vagų pokyčius liudija ir istoriniai šaltiniai. Pavyzdžiui, Nemuno ir Nevėžio santakoje būta salos, kurioje spėjama stovėjus

---

[1361] *Opisy parafii diecezji wileńskiej z 1784 roku. T. 1 Dekanat Brasław* (op. Krzysztof Jodczyk), Białystok, 2009, p. 220 [*Szkuty ani czołna większe z Dźwiny latem iść nie mogą dla zasypanego piaskiem ujścia Dzisny. Jedna góra zawsze piasek sypie a w Dziśnie w rok <...> ginie albo w kilka lat zasypuje. Taż góra koryto rzeki dość kamieniste piaskiem zawala. Handlujący myślą uczynić wolne z Dźwiny przejście na Dzisnę, ale tak wielkiego to kosztu wymaga, jak wielki pożytek wymaga*].

[1362] Upių salos – dugninių ir skendinčių nešmenų sankaupos, kurių atsiradimą sąlygoja upės vagoje, slėnyje, visame upės baseine vykstantys procesai. Upių salos formuojasi ir kinta veikiamos dinamiškos aplinkos: A. Baubinienė, „Nemuno upės salos ir jų raida“, in: *Geografija*, 2013, t. 49, Nr. 1, p. 2.

[1363] *Археографический сборник документов*, t. 4, p. 289. Zbuninas (*Zbunin, Збунін*) – kaimas Brastos srityje.

[1364] VUB RS, f. 7, KZT 1588–1590, Nr. 110, l. 205v–206v.

[1365] Ibid., l. 211v–212v.

[1366] Kęstutis Demereckas atkreipė dėmesį apie Nemuno vagos pokyčių dinamiką ties Bitėnais. Ją puikiai iliustruoja išlikę skirtingu metu braižyti žemėlapiai. 1641 m. S. Dombrowskio žemėlapyje pavaizduotas ilgas Rambyno kalno skardis, plaunamas Nemuno srovės. Po šimto metų, 1735 m., Johanas Friedrichas Betgenas, prie Bitėnų Nemune pažymėjo salą, dalijančią upės vagą į dvi dalis. Tikėtina, kad ši sala galėjo susidaryti nuslinkus daliai skardžio. Dešinioji Nemuno atšaka, apsupusi salą, dar labiau graužė kalno šlaitą, o sala artėjo link Paskalvių lanko, kol netrukus prie jo priaugo (1802 m. žemėlapis): K. Demereckas, *Nemuno delta. Penkių šimtmečių akimirka*, Klaipėda, 2020, p. 74.

Vokiečių Ordino Gotesverderio pilies. Palaipsniui sala sunyko ir susijungė su Nemuno krantu[1367]. 1614 m. byloje tarp Onos Radvilienės ir Jono Devaltausko dėl Vedesos pievos valstiečiai liudijo, jog Nemuno senvage, vadinama *Niemnina*, anksčiau tekėjęs Nemunas ir plaukiojo vytinės, tačiau ji jau nebetinkama plaukioti[1368].

Fiksuota atvejų, kai nutikdavo priešingai –, kai potvynių metu upės prasiveržd avo ir pradėdavo tekėti kita vaga. Pagrindinė upės tėkmė visuomet ieškojo, iš kurios pusės ir kaip susidariusias seklumas apeiti, taip platindama vagą. Štai 1581 m. birželio 12 d. Nemunas netikėtai atskyrė nuo Lipliūnų kaimo, buvusio kelis kilometrus žemiau Pervalko[1369], gyventojų pievas[1370]. Pakito ne tik upės vaga, bet kartu su ja ir riba tarp valstiečių sklypų. Visgi jau 1529 m. PLS VIII skyriaus 10 straipsnis numatė, kad upės vagai pakeitus savo kryptį, žemės riba buvo laikoma senoji vaga[1371]. Ši nuostata rodo ne tik upės, kaip ribos, reikšmę, bet žmonių gebėjimą prisitaikyti prie dinamiškų gamtinių sąlygų[1372].

[1367] Z. Kiaupa, „Gotesverderis – Gocverdas – Vedesa“, in: *Kauno istorijos metraštis*, 2013, Nr. 13, p. 17–25.

[1368] Ibid., p. 23–24.

[1369] Ties Pervalko kaimu buvo išsiplėtęs Nemuno slėnis, kuriame Nemunas išsišakodavo į tris atšakas, o upės vagoje susiformavo sekluma, per kurią neretai tekdavo pervilkti laivus. Taip pat šioje vietoje rinkti muitai nuo praplaukiančių laivų. 1516 m. lapkričio 11 d. Vilniuje Lenkijos karaliaus ir Lietuvos didžiojo kunigaikščio Žygimanto Senojo anksčiau, 1509 m. vasario 18 d., išduotos privilegijos patvirtinime kunigaikštienei Anastazijai Sluckai leidžiama amžinai valdyti Liškiavos dvarą bei rinkti mokesčius, kontroliuoti laivybą Nemunu ir gauti pajamas kaip kompensaciją už jų patirtas netektis dėl M. Glinskio maišto Slucko žemėse: op. cit. K. Subačius, „Veisiejų vardo istorijos vingiai karaliaus Mindaugo donacijose“, in: *Terra Jatwezenorum*, Punskas, 2020, Nr. 12, 1 dalis, p. 34–35.

[1370] V. Vaitkevičius, T. Čelkis, „Istorijos tėkmėje“, p. 199.

[1371] *Pirmasis Lietuvos Statutas (1529 m.)*, parengė ir vertė I. Valikonytė, S. Lazutka, E. Gudavičius, Vilnius, 2001, p. 213 [„Jeigu tarp kokių veldėmių vietoje ribos upė būtų ir su laiku pati iš senos vagos pasuktų į kieno veldėmę, tai vis tiek ežios ar ribos turi būti laikomasi pagal buvusios jos vagos senąjį krantą; o anieji upės pusę gali žvejybai ar kitiems poreikiams naudoti. O jeigu kas upę perkastų sąmoningai kenkdamas savo kaimynui, o tas jį už tai į teismą pašauktų ir įrodytų, tuomet teismas anam turi nurodyti, kad upę po senovei nukreiptų ir žalą, ir bebrynus bei kitką jam atlygintų“].

[1372] Romėnų teisėje dėmesys atkreiptas ir gamtos stichijų daromą poveikį. Gajus kalba apie keturis tokius atvejus: *alluvio* (dumblynę; iš upės srovės plukdomo dumblo ir kitų sąnašų susiformavęs bei su krantu suaugęs naujas sausumos plotas tapdavo kranto savininko nuosavybe), *avulsio* (atplaišą; jei upės srovės paplautas ir atsiskyręs sausumos plotas būdavo jos nuplukdomas ir susijungdavo su žemiau palei srovę plytinčiu krantu, jį nuosavybėn įgydavo to kranto savininkas), *alveus derelictus* (senvagę; viešajai upei pakeitus tėkmę ir senajai vagai išdžiūvus, šį naują sausumos plotą pasidalindavo krantuose esančių sklypų savininkai); *insula in flumine nata*

III.1.3. Nuvirtę medžiai ir jų sąvartos

Laivybai didesnių upių žemupiuose ar mažesnėse upėse trukdė nuvirtę pavieniai medžiai ar didesnės medžių sąvartos. Kasmet kilus didesnei ar mažesnei audrai, vėjas išversdavo nestabiliuose smėlėtuose upių krantuose augusius medžius arba jie išvirsdavo nuslinkus upių šlaitams. Medžiai neretai užvirsdavo skersai upių vagos, dėl to laivai negalėdavo jų apiplaukti. Istorijos šaltiniuose galima rasti kelis liudijimus iš XVIII a. apie išvirtusių medžių kliudymą laivybai. Štai 1771 m., vykdant Nemuno vagos valymo darbus, surašytos laivybą apsunkinusios kliūtys. Sąraše į atskirą grupę išskirti į upės vagą nuvirtę medžiai[1373]. Įvardintos trys probleminės vietos: 1) tarp Mastų ir Ružanų valdų buvo daug nuvirtusių medžių (ąžuolų, tuopų ir kt.), į kuriuos atsitrenkę dužo laivai. Pažymima, kad tais metais čia sudužo Vilniaus vyskupui Ignotui Masalskiui priklausanti vytinė. O pavasarį plaukiant žemyn upe ir grįžtant atgal, dėl nuvirtusių medžių laivyba sustodavo, o kol jie būdavo pašalinami praeidavo ištisos savaitės[1374]; 2) daug nuvirtusių medžių buvo žemiau Deliatyčių, nuo kurių pavojinga atkarpa tęsėsi 8 mylias[1375]; 3) Tarp Deliatyčių ir Sveržanio taip pat vietomis buvo nuvirtusių medžių[1376].

Jei laivybą nuvirtę medžiai apsunkino didelėje Nemuno upėje, ką jau kalbėti apie mažesnes LDK upes. Štai 1786 m. Horynės upės liustracijoje teigiama, kad jos atšaka Vietlica buvo tinkama laivybai, bet joje gausu privirtusių medžių[1377]. O 1790 m. Slanimo civilinės-karinės komisijos pranešime pažymima, kad Ščiaros upėje yra nemažai nuvirtusių ąžuolų[1378].

III.1.4. Oro sąlygų įtaka laivybai

Įtakos laivybai galėjo turėti ir pakitusios oro sąlygos, didelis vėjas, kilusios audros bei dėl jų padidėjęs bangavimas. Stiprūs vėjai ir jų sukeltos bangos galėjo apversti plokščiadugnius laivus arba nublokšti juos link kranto ar akmenų. To meto vairininkai turėjo gerai išmanyti apie sezoninius oro

(upėje susiformavusią salą; viešosios upės vagoje susiformavus salai, nuosavybės teisė į ją atitekdavo abiejuose upės krantuose esančių sklypų savininkams, tačiau Gajus nurodo, kad tuomet, kai sala susiformuodavo ne upės viduryje, bet arčiau vieno kranto, nuosavybę į ją įgydavo artimesnio kranto savininkas). Op. cit. M. Jonaitis, *Romėnų privatinė teisė*, Vilnius, 2014, p. 215–216.

[1373] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 578, l. 24–24v.

[1374] Ibid., l. 24.

[1375] Ibid.

[1376] Ibid. l. 24–24v.

[1377] LVIA, SA, b. 3939, l. 667 [*bardzo drewem zawalona*].

[1378] LVIA, f. 11, ap. 2, b. 227, l. 167 [*wpadłych w rzekę dębow*].

pokyčius ir būti pasirengę greitai priimti sprendimus, kad galėtų saugiai išvairuoti laivus šiomis pavojingomis sąlygomis. Nepaisant šių pastangų, nemažai kelionių baigdavosi laivo sudužimu, krovinio praradimu ir iššūkiais laivų įguloms.

Štai 1586 m. birželio 18 d. Gdansko miestietis Paulius Šucas skundė Kauno pirklį Paulių Niesciuką, kad pastarasis iš Gdansko į Kauną turėjęs nuplukdyti P. Šuco laivą su 13 laštų druskos, tačiau iš Kuršių marių išplaukė ne Nemuno atšaka Gilija (kaip buvo sutarta), kuri buvo saugesnė rudens metu, o pasirinko pavojingesnį kelią – Rusnę. Plaukiant Rusne kilo audra ir laivas su prekėmis nuskendo[1379]. 1593 m. birželį Josvainių valdytojo Dobrogosto Pristanskio tarnui Jonavičiui Žebrovskiui vytine plaukiant iš Kauno į Karaliaučių, netikėtai kilo audra ir teko sustoti prie Jono Devialtovskio Panemunės dvaro valdų. Nors šiuo atveju dėl kilusios audros pavyko išvengti laivo sudužimo, kaip paaiškėja iš teismo bylos, J. Devialtovkio valdiniai krante sustojusią vytinę apiplėšė[1380]. 1758 m. liepos 7 d. iš Karaliaučių plaukusi Jeronimo Florijono Radvilos vytinė vairuojama vairininko Aleksandro Pšytulskio su 13 laštų Karaliaučiaus pirklio Farenheito druskos kroviniu papuolė į audrą ir nuskendo[1381]. Matyt, tais metais audrų netrūko, nes rugpjūčio 31 d. rusų generalinio magazinų komisoriaus Garčakovo sudarytame Radvilų vytinių sąraše pažymima, kad vairininko Aleksandro

[1379] *LM. 66-oji Teismų bylų knyga*, Nr. 24, p. 35–36 [*quo in traiectu periculosissimo exorta tempestate naufragium ceperit*]. XVI a. vidurio Kauno miesto Tarybos ir Vaito knygose galima rasti kelias bylas, susijusias su nelaimingais nutikimais plaukiant Rusnės upe. Iš nagrinėtų bylų matyti, kad tuo metu buvo praktika į Karaliaučių plaukti tik kairiąja Nemuno atšaka Gilija, o plaukti Rusne buvo draudžiama, nes ji buvo pavojingesnė. Štai 1555 m. gegužės 29 d. kaunietis Mykolas Tičkas pateikė ieškinį savo vairininkui Juchnai, kuris nesilaikydamas nurodymo, plaukė laivams pavojinga Rusne ir paskandino dalį krovinio (KMTK 1555–1564, Nr. 9, p. 4). 1561 m. sausio 17 d. tarėjas Fridrikas Korčakas klausinėjo Kristupą Štranką, kodėl neatgabenti 6 laštai druskos. Paaiškėjo, kad druska buvo sukrauta į Andriaus Oršuliškio vytinę ir plukdyta Rusne, o ne Gilija (KMVK 1561–1564, Nr. 43, p. 10). O 1563 m. sausio 13 d. Andriejus Ilgovskis pateikė ieškinį Petrui Butkui dėl patirtų nuotolių atlyginimo, kai pastarasis plaukė nepatikimu uždraustu keliu Rusnės vaga (*immo prohibita navigatione navium per Rüsnam transmitteret*) ir ten prakiurdęs vytinę pražudė dalį krovinio. Atsakovas teigė, kad kartu su juo Rusne plaukė dar kelios vytinės (KMTK 1555–1564, Nr. 1136, p. 223–224).

[1380] VUB RS, f. 7, Kauno žemės teismo knyga 1592–1593 m. (kn. 30), Nr. 89, l. 144v-145v.

[1381] AGAD, AR, dz. XX, b. 50, l. 13 [*wiciną ktorą ten ze szturm y fala złomały, zatonełа*].

Pšyluckio vairuojama vytinė rugpjūčio 7 d. per audrą ir liūtį sudužo ir stovi prie Bitėnų kaimo[1382].

Dėl pasikeitusių oro sąlygų ir kylančių audrų, upe plaukiantys žmonės kartais žūdavo. Pavyzdžiui, 1636 m. balandžio 16 d. Dniepre kilo didelė audra ir žmonės, kurie plaukė savomis valtimis, prie Mogiliavo kelto paskendo. Dėl šio nutikimo kaltinti keltininkai, kurie atsisakė kelti žmones per Dnieprą, dėl to jie turėję plaukti savomis valtimis[1383]. Navigacijai galėjo trukdyti ir rūkas, dėl kurio buvo sunku orientuotis upėse[1384].

Žalos laivams galėjo pridaryti ir pavasarinis ledonešis. Pavyzdžiui, 1581 m. balandžio 5 d. aktuojami Motiejaus Maniuko prašymu į vaito teismą pašauktų dviejų liudininkų parodymai, kad, Nemune pajudėjus ledams, kažkieno vytinė pasroviui pavojingai nusitempė su savimi Maniukui priklausančią škutą, nes buvusi prie jos pririšta[1385]. O 1673 m. pradžioje Vilniuje ledonešis nunešė nebaigtą statyti arkinį tiltą per Nerį. Sugriuvusio tilto konstrukcijos nunešė ties Lukiškių uostu buvusius laivus, pakrantėje sukrautą medieną ir padarė daug nuostolių[1386].

Istorijos šaltiniuose dažnai nenurodomos konkrečios laivų sudužimo priežastys, juose tik lakoniškai konstatuojamas laivo sudužimo faktas. Pavyzdžiui, 1563 m. gruodžio 23 d. kaunietis Simas Sasiečiožentis skundė pergo vairininką Jasių Jurgaitį, turėjusį į Kėdainius nuplukdyti laštą druskos ir druską pradanginusį. J. Jurgaitis teisinosi, kad plaukiant pergas sudužo, dėl to krovinys buvo prarastas[1387]. Neaišku, kokia buvo nelaimės priežastis ir kur ji įvyko – Nemune ar Nevėžyje. Iš 1580 m. balandžio 23 d. Kauno vaito knygos įrašo sužinome, kad Vilniaus pirklio Martyno Kostkos pavaldinys Motiejus Kisberis liudijo, kad jam Neryje tarp Vilniaus ir Kauno sudužo vytinė, kurioje buvo kanapės ir pelenai, tad patyrė didelių nuostolių[1388]. Kitu atveju 1630 m. Nemunu 19 vytinių plukdant marmurą Vilniaus Šv. Kazimiero koplyčios statybai, viena vytinė netoli Kauno nuskendo, o brangiam kroviniui

[1382] AGAD, AR, dz. XX, b. 24, l. 40 [*przez szturm y falę rozbiła się stoy przy wiosce Buteni*].
[1383] IUM, t. 9, p. 232–235 [*на Днепру фаля немалая была <...> въ такъ великую бурю потонуло*].
[1384] R. Žaromskis, *Nemuno delta*, Klaipėda, 2013, p.114–115.
[1385] KMVK 1580–1583, Nr. 713, p. 188.
[1386] 1673 m. sausio 11 d. Vilniaus magistrato skundas prieš pulkininką J. B. Ferdianį dėl nepavykusios tilto per Nerį statybos: AVAK, t. X, Nr. 97, p. 400 [*pod Łukiszkami wiciny, strugi y drzewa szlachieckie y kupieckie, na brzegu złożone, iedne złamała, drugie nie wiedzieć dokąd pozanosiła*].
[1387] KMVK 1561–1564, Nr. 1358, p. 297; VUB RS, f. 7, b. 13846, įr. Nr. 1358.
[1388] KMVK 1580–1583, Nr. 163, p. 44.

iš upės dugno iškelti buvo pasiųstas dailidė[1389]. 1674 m. Nemune prie Tilžės nuskendo Vilniaus burmistro ir karaliaus sekretoriaus Eustachijaus Šperkovičiaus vytinė[1390]. O 1748 m. rugpjūčio 6 d. minima Jeronimo Florijono Radvilos vytinė, sudužusi plaukiant į Karaliaučių[1391]. Tokių paminėjimų apie sudužusius laivus istoriniuose šaltiniuose galima rasti ir daugiau.

Kaip matyti iš tirtų atvejų, oro sąlygos, ypač stiprūs vėjai, audros, ledonešiai ir kt. kėlė pavojų laivybai upėse, dėl kurių galėjo sudužti laivai. Vairininkai privalėjo išmanyti sezoninius pokyčius ir būti pasiruošę greitai reaguoti į pavojus, tačiau net ir jų patirtis ne visada padėdavo išvengti nelaimių.

III.2. Antropogeninės kliūtys laivybai

LDK upių laivybai, kurią ribojo gamtinės sąlygos, su kuriomis XVI–XVIII a. žmogus sunkiai susitvarkė, susidūrė su papildomomis kliūtimis, kurias sukėlė žmogaus veikla. Štai 1566 m. ALS IV skyriaus 22 straipsnis nurodo, kad draudžiama ant laivybinių upių statyti statinius trukdančius laivybai: perkolus, užtvankas, malūnus, tiltus: *хто бы езами або млынами, гатьми, мостами реки портовые гамовалъ*[1392]. Upių vandenys, be tinkamo laivybai, turėjo ir kitų ekonominių pranašumų. Siekiant padidinti vandens kritimo jėgą grūdų malimo tikslais, per upes buvo pastatytos specialios užtvankos, kurios nukreipdavo vandenį į malūno ratus. Kita kliūtis – perkolai naudoti žvejybai[1393]. Negana to, virš upių buvo pastatyti tiltai, po kuriais plaukiant laivams kildavo nemažai iššūkių. Visi šie statiniai trukdė laivybai, tad nenuostabu, kad XVI–XVIII a. istorijos šaltiniuose galima rasti daugybę liudijimų apie konfliktus, kylančius dėl skirtingų upių panaudojimo interesų bei bandymus teisiškai juos sureguliuoti. Toliau kiekviena statinių grupė bus aptariama išsamiau.

[1389] *Vilniaus Žemutinė pilis XIV a. – XIX a. pradžioje. 2002–2004 m. istorinių šaltinių paieškos* (sud. R. Ragauskienė), Vilnius, 2006, p. 122.
[1390] A. Ragauskas, *Senojo Vilniaus uostas Lukiškėse*. Prieiga internete (žiūrėta 2025-09-11): https://www.ldkistorija.lt/senojo-vilniaus-uostas-lukiskese/
[1391] AGAD, AR, dz. XX, b. 55, l. 111.
[1392] *Статут Вялікага княства Літоўскага 1566*, p. 110.
[1393] R. C. Hoffmann, „Elemental Resources and Aquatic Ecosystems: Medieval Europeans and their Rivers“, in: *A History of Water, series 2, vol. 2: Rivers and Society* (ed. T. Tvedt and R. Coopey), London-New York, 2010, p. 173.

III.2.1. Perkolai

Dažna kliūtis laivybai buvo upėse įrengti žvejybos įrenginiai – perkolai (dar vadiniami takišiais, persėdomis) (lenk. *jaz*, rusėn. *езъ*)[1394]. Lietuvių kalbos žodynas šį žodį aiškina kaip „žabų užtvara upėje su spragomis, į kurias įstatomos varžos žuvims gaudyti“[1395], tuo pat nusakydamas jų konstrukciją. Perkolais upės būdavo užtveriamos skersai vagos. Į upę būdavo sukalami kuolai, tarp kurių supinamos medžių šakos ar žabai. Perkoluose būdavo paliekami tarpai, į kuriuos statydavo bučius ar varžas[1396]. Nors iš pirmo žvilgsnio tai primityvi konstrukcija, perkolai puikiai tiko žuvims gaudyti. Tai buvo sezoniniai įrenginiai, statomi kiekvieną pavasarį po ledonešio[1397]. Pavyzdžiui, 1599 m. dokumente pažymima, kad Kuoknesės piliai priklausęs perkolas Dauguvoje buvo statomas kasmet[1398].

Perkolai dažniausiai buvo statomi mažesnėse upėse, kuriomis aukštyn prieš srovę iš Baltijos jūros į upių aukštupius keliavo neršti žuvys (lašišos, žiobriai ir kt.). Visgi jie statyti ir laivybinėse LDK upėse. Štai Nemune XVI–XVIII a. istorijos šaltiniai mini buvus bent 5 perkolus: Katros dvare, Vaskevičiuose, Dokudave, Darsūniškyje, Rumšiškėse. Neryje XVI–XVIII a. minimi bent 7 perkolai: Verkiuose, Vilniuje, Gegužinėje, Saleninkuose, Volodkevičiuose, Lapėse ir Kaune. Dauguvoje (Livonijoje) minimi 4 perkolai: prie Kuoknesės, Aizkrauklės, Lielvardės ir Salaspilio. Kitose laivybinėse upėse (Buge, Dniepre) taip pat buvo perkolų, tačiau apie juos mažai ką žinome.

Pirmą kartą LDK istorijos šaltiniuose perkolas paminimas 1387 m. vasario 17 d. Jogailos privilegijoje Vilniaus vyskupui, kuria greta daugelio turtų ir pajamų stalo reikmėms skiriama ir žuvų dešimtinė iš perkolo, esančio

---

[1394] Perkolai naudoti ne tik žuvims gaudyti. Kaip parodė L. Karaliaus tyrimas, perkolai, be savo pagrindinės žvejybos funkcijos, buvo naudojami kaip upiniai lieptai ar net tiltai per upę, vadinamieji „pervažiuojamieji perkolai“, galintys išlaikyti arklinį vežimą: L. Karalius, „Tiltai, pervažiuojamieji perkolai“, p. 2–25.

[1395] „perkolas“, LKŽ. Prieiga internete (žiūrėta 2024-09-30): http://www.lkz.lt/?zodis=perkolas&id=22135760000

[1396] „varža iš vytelių pintas prietaisas su užgerkliu žuvims gaudyti; bučius: varžas į perkolą stato“, LKŽ. Prieiga internete (žiūrėta 2024-09-30): http://www.lkz.lt/?zodis=var%C5%BEa&id=30039020000

[1397] Lenkijos Karalystėje perkolus leidžiama naudoti iki Šv. Martyno – lapkričio 11 d. Pavyzdžiui, Bugo upėje *„te groble i iazy tey rzece, do S. Marcina blisko przyszłego maią bydź zrucone“*; „*ktore zbudowane są do S. Marcina blisko przyszłego znieść powinien*“. VL, t. II, p. 286 (1279).

[1398] *Polska XVI wieku pod względem geograficzno statystycznym. Tom XIII, cz. 1, Inflanty* (wyd. Jan Jakubowski i Józef Kordzikowski), Warszawa, 1915, p. 89 [*na każdy rok bywa budowany*].

Neries upėje prie Verkių[1399]. Daug privilegijų statyti perkolus LDK upėse suteikta XVI a. Pavyzdžiui, 1529 m. minimi perkolai Dniepro upėje, vienas jų priklausė Rečicos piliai, o jį statyti privalėjo pilies pavaldiniai[1400]. O 1529 m. spalio 24 d. privilegijoje Kijevo vaivadijos bajorams minimi perkolai ne tik Dniepre, bet ir Pripetės upėje[1401]. 1541 m. kovo 11 d. byloje tarp pono Ivano Senkovičiaus Charitonovičiaus ir Ivano Bokejaus su ponia Mikolajeviene Kęsgailiene minimi perkolai (*езы сежные*) Nemune ir Ušos upėje[1402]. 1542 m. privilegija, duota vaitui, burmistrui ir visiems Vilniaus miestiečiams, minimas muitas renkamas Neryje įregtame perkole netoli Vilniaus[1403].

Šios privilegijos buvo nuolat atnaujinamos. Tad kartais toje pačioje vietoje perkolai būdavo įrengiami kelis šimtus metų. Štai 1511 m. rugsėjo 20 d. valdovas patvirtino Trakų vaivadai Grigaliui Astikui Gegužinės dvaro perkole Neries upėje renkamo muito teisę[1404]. Po kiek daugiau nei pusantro šimto metų (1692 m.) kitas Gegužinės dvaro savininkas Korfas šia teise vis dar naudojosi[1405]. 1524 m. Nemune ties Darsūniškiu leista įrengti perkolą[1406], kuris minimas iki pat XVIII a. pabaigos[1407]. O 1599 m. perkolo Aizkrauklėje – Dauguvos upėje – aprašyme teigiama, kad perkolas čia buvęs „nuo seno“ ir dabar gali būti statomas[1408]. Šie faktai rodo, kad privilegija kartą suteikusi teisę statyti perkolą, galiojo ilgą laiką net ir pasikeitus valdų šeimininkams.

Visų pirma perkolai buvo fizinė kliūtis, su kuria susidūrus, buvo patiriama nuostolių. Apie tai liudija 1510 m. birželio 26 d. privilegija Mielniko vietininkui Nemirai Grimaličiui, kuria suteikta teisė amžinai imti muitą (po 1 grašį) nuo praplaukiančių plaustų jo Driaževo dvare. Mokesčio už praplaukimo pro perkolą motyvacija – dideliu vargu ir savomis lėšomis statytas įrenginys, kurį apgadina Bugu plaukiantys plaustai ar sieliai[1409]. Tokių

[1399] J. Fijalek, W. Semkowicz, *Kodeks dyplomatyczny katedry i diecezji Wileńskiej (1387–1506)*, Kraków, 1948, p. 6.
[1400] *LM. 4-oji Teismų bylų knyga*, Nr. 383, p. 319 [*тые поданые наши мають один езъ на замокъ нашъ забивати*].
[1401] Ibid., Nr. 389, p. 327.
[1402] *LM. 10-oji teismų bylų knyga*, Nr. 238, p. 148–151.
[1403] *LM. 12-oji Teismų bylų knyga*, Nr. 244, p. 207–208.
[1404] *LM. Užrašytų knyga 25*, p. 169–171.
[1405] J. I. Kraszewski, Wilno od początków jego do roku 1750, Wilno, 1841, t. III, p. 236, 292.
[1406] R. Gustainis, *Kaišiadorių rajono gyvenviečių žinynas*, Kaišiadorys, 2001, p. 78.
[1407] Pavyzdžiui, AGAD, AR, dz. XX, b. 76, l. 10, 51; VUB RS, f. 4, b. 12072, l. 2v.
[1408] *Polska XVI wieku*, Tom XIII, cz. 1, p. 148 [*bywał z dawna na Dźwinie i teraz być może*].
[1409] *LM. Užrašytų knyga 8*, Nr. 500, p. 362 [*многии люди тою рекою Бугом <...> плоты, дрова проводять и езы его, которыи он на той реци маеть, разбивают и казят. А в том дей ему шкода ся деетъ*].

laivų susidūrimų su perkolais tikrai būta. Pavyzdžiui, 1563 m. vasario 26 d. Kauno miesto taryba nagrinėjo kauniečio Simono Šlenco ir lenko puodžiaus Lauryno ginčą dėl išnuomotos vytinės. Byloje teigiama, kad puodžiaus Lauryno pasamdytas vairininkas Neries upėje plaukdamas pro perkolą (*ad persedam*), jį kliudė ir apgadino vytinę. Vairininkas savo kaltės nepripažino[1410]. Kartais perkolų buvo tiek daug, kad sunku buvo vykdyti prekybą upėmis. Pavyzdžiui, 1716 m. bajoras Karolis Ciechanoveckis skundėsi, kad kunigaikštis Kazimieras Čartoriskis laivybinėse Dauguvos ir Usviačos upėse, neduodamas niekam praplaukti, laivybą perkolais sustabdė, dėl to prekių iš Maskvos nebuvo galima plukdyti. Abiejose upėse buvo įrengta daugiau nei 50 (sic!) perkolų[1411]. O 1786 m. Muchaveco upės liustracijoje teigiama, kad upėje ties Ostromečovu taip pat buvo gausu laivybai trukdančių perkolų[1412].

Perkolų netrūko ir kitose šio Europos regiono upėse. Pavyzdžiui XVI a. Oderio upėje nuo Frankfurto iki upės žiočių buvo įrengti 94 užtvaros (perkolai ir malūnai), iš kurių 23 buvo pavojingos laivybai[1413]. Panaši situacija XVII buvo Vysloje[1414].

XVI a. Lietuvos diduomenė seimuose vis dažniau keldavo klausimą, kad laivybinėse upėse nebūtų statomi perkolai ir malūnų užtvankos. Reikalauta, kad valdovas atsiųstų savo pavaldinius sunaikinti perkolus ir užtvankas ten, kur jos buvo įrengtos[1415]. Į laivų savininkų skundus buvo įsiklausyta ir 1566 m. ALS I skyriaus 9 straipsniu buvo uždrausta statyti

---

[1410] KMTK 1555–1564, p. 234.

[1411] IUM, t. 23, Nr. 29, p. 111–114; O. Hedemann, *Dawne puszcze i wody*, p. 161–162 (autorius nurodo klaidingą 1706 m. datą).

[1412] LVIA, SA, b. 3939, l. 653v; *Senųjų Lietuvos*, p. 350–352 [*pozagrodzono tak gęsto, że płynącym statkom y płytom będą na przeszkodzie*].

[1413] K. Chojnacka, „Podstawy techniczne handlu szczecińskiego na Warcie i Odrze w XVI i XVII w.“, in: *Zapiski historyczne*, t. XXII, 1956, z. 1–3, p. 81; Idem, *Handel na Warcie i Odrze w XVI i pierwszej połowie XVII wieku*, Poznań, 2007, p. 111–122.

[1414] H. Obuchowska-Pysiowa, „Warunki naturalne“, p. 283.

[1415] М. К. Любавский, *Литовско-русский Сейм*, p. 584, 798. Perkolų sugriovimai, išardymai neretai minimi teismų bylų knygose. Tačiau bylos susijusios su turtinės žalos padarymu ir kaip motyvas niekada nėra nurodomas kaip kliūtis praplaukti laivams. Pavyzdžiui, 1540 m. gruodžio 9 d. byla tarp kunigaikščio Semiono Ivanovičiaus Glinskio ir Fiodoro Vysloucho ir jo brolio Bogdano dėl trijų perkolų sukapojimo (*о порубанье трех езовъ*): *LM. 6-oji teismų bylų knyga*, Nr. 246, p. 175–176. Arba 1566 m. gegužės 18 d. Kauno žemės teisme Mikalojus su broliu Baltramiejumi Mykolaičiu pareiškė, kad Kauno miestietis Stasas Papinigevičius kartu su Stanislovo Daugintaičio pavaldiniais užpuolė jų žuvų perkolą (*ез*), sukaltą ir iki galo padarytą Neryje prie Saleninkų, jį sugriovė, o likučius įmetė į upę: VUB RS, f. 7, Kauno žemės teismo knyga 1566–1567, kn. 26, l. 21.

naujas užtvaras laivybinėse upėse[1416]. O 1578 m. Seimo konstitucijoje kategoriškai nurodoma, kad perkolai laivybinėse upėse būtų sugriauti[1417]. Tačiau šie nurodymai turėjo mažai įtakos, nes egzistavo senas teisinis paprotys, kuriame buvo teigiama, kad kai „kuriose mūsų valstybės vietose ir prie tokių bendrų upių nuo seno vyrauja paprotys įrengti perkolus, varžas ar bučius“[1418]. Tad teko ieškoti kompromiso, kuris atitiktų tiek perkolų savininkų, tiek prekes upėmis plukdančiųjų interesus.

Kad laivai galėtų praplaukti pro perkolą, jame būdavo įrengiami vartai. Jau 1443 m. liepos 5 d. Vilniaus miestiečių rašte bajorams nurodyta Neries perkoluose įrengti vartus laivams praplaukti[1419]. Po šimto metų, 1542 m. sausio 23 d. Ldk Žygimantas Senasis įpareigojo perkolų Žeimenoje ir Neryje valdytojus juose įrengti tokius plačius vartus, kad laivai ir sieliai galėtų laisvai praplaukti[1420]. Perkolų netrūko ir Dauguvos upėje, todėl 1644 m. švedų valdomoje Livonijos dalyje įvestas reglamentas dėl žvejybos įrankių naudojimo laivybinėse upėse. Tokiose upėse esančiuose perkoluose turėjo būti paliktas 12 uolekčių (apie 7–8 m) pločio tarpas laivams praplaukti[1421].

Keliomis Seimo konstitucijomis (1631, 1641, 1677 m.) bandyta suderinti prieštaringus perkolų savininkų ir laivybinėmis upėmis plaukiojančių pirklių interesus, tačiau be didesnio pasisekimo[1422]. Dar 1775 m. Seimo konstitucijoje aptariama ta pati neišspręsta problema[1423]. Nepaisant nuolatinių protestų, laivybai trukdantys perkolai buvo statomi laivybinėse upėse iki pat ATR žlugimo.

Perkolai buvo ne tik fizinė, bet ir ekonominė kliūtis laivybai, nes juose buvo renkami ir mokesčiai už perkolo vartų atidarymą ir laivų praleidimą (*jazowe*). Norint sumažinti upeivių patiriamą žalą plaukiant pro perkolus, prie jų krante pastatytose pašiūrėse nuolat budėjo perkolininkai (lenk. *jazowniczy,* rusėn. *езовники*). Pasak D. Elerto, perkolininkas ne tik pakeldavo tinklus, ištraukdavo pagautą žuvį, taisydavo perkolą, bet ir stebėdavo laivybą, pro juose įrengtus vartus leisdavo praplaukti laivams ar sieliams. O už šias

[1416] M. Daukšas, *Lietuvos didžiosios kunigaikštystės miškų ūkis XVI a.* (magistro darbas), Vytauto Didžiojo universitetas, 2011, p. 46–48.
[1417] VL, t. II, p. 973.
[1418] O. Hedemann, *Dawne puszcze i wody*, p. 162.
[1419] SDGA, t. 1, Nr. 8, p. 10.
[1420] *LM. Užrašytų knyga 24*, Nr. 169, p. 183–186 [*у езов мают быти ворота простроныи а шырокии, абы волне без жадного омешканя оныи плоты проходили, а жаднои бы трудности и задерживанѧ*].
[1421] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 188; *Lieffländische Landes-Ordnungen. ... Stockholm den 22. Septembris Anno 1671*, Riga, 1673, p. 26.
[1422] VL, t. III, p. 326 (681–682); t. IV, p. 17 (27); t. V p. 258 (528).
[1423] VL, t. VIII, p. 404 (649).

paslaugas imdavo atlygį (tiesa, ne visada teisėtą)[1424]. 1538 m. Ldk Žygimantas Senasis visiems žemvaldžiams prie Nemuno, Neries, Nevėžio, Šventosios ir kitų upių nurodė įkainius kauniečių laivams – po 1 grašį perkolininkui ir 1 grašį per perkolą laivus pervedančiam žmogui. Mokestis turėjo būti imamas tik nuo didžiųjų laivų (vytinių, škutų, strugų), o valčių liepta neapmokestinti[1425]. 1634 m. Nerimi plaukiant dviem A. V. Radvilos vytinėms, mokestį už praplaukimą reikėjo mokėti Kauno perkole – 9 grašius; Volodkevičių perkole – 6 grašius; Salenikų perkole – 6 grašius ir Gegužinės perkole – 6 grašius[1426]. Tad iš viso už praplaukimą pro visus perkolus sumokėti 27 grašiai. Nežinia, kodėl Kaune imtas didesnis mokestis. Tuo tarpu Nemune 1675 m. birželio 29 d. iš Karaliaučiaus plaukusių Aleksandro Hilario Polubinskio vytinių Rumšiškėse buvo paimtas 3 auksinų mokestis, o Darsūniškyje – taip pat 3 auksinai (po 1 auksiną nuo kiekvienos vytinės)[1427]. 1752 m. už 10 Radvilos vytinių praleidimą pro perkolą Darsūniškyje nuo vienos vytinės buvo mokėtas 1 auksinas ir 15 grašių[1428]. O 1753 m. Radvilų vairininko Svihauzo vytinė už praplaukimą pro perkolą Vaskevičiuose sumokėjo 1 auksiną, už praplaukimą pro perkolą Dokudave – 2 auksinus[1429].

Apibendrinant galima teigti, kad perkolai buvo dažna kliūtis laivybai LDK upėse. Dėl jų atsirasdavo fizinių ir ekonominių trukdžių: laivai būdavo apgadinami, plaukimas sulėtėdavo ar net buvo neįmanomas, be to, už praplaukimą pro perkolą reikėdavo mokėti mokesčius. Visą laikotarpį vyko valdžios bandymai reguliuoti jų statybą. Visgi norint suderinti tiek žvejybos įrenginių savininkų, tiek pirklių interesus, prieita kompromiso – perkoluose nurodyta įrengti vartus.

III.2.2. Vandens malūnai

Tekančio upių vandens jėga dažnai buvo naudojama vandens malūnuose, tad jie dažnai buvo statomi prie upių (taip pat ir laivybinių), siekiant panaudoti tekančio vandens galią grūdams malti ar mašinoms (kūjams ir dumplėms kilnoti kalvėse, judinti pjūklus lentpjūvėse ir pan.) įveiklinti[1430].

[1424] Op. cit. D. Elertas, „Miesto aprūpinimo žuvimi kasdienybė“, p. 39–67.
[1425] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 222–223.
[1426] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 95–96.
[1427] AGAD, AR, dz. X, b. 313, l. 19.
[1428] AGAD, AR, dz. XX, b. 76, l.10.
[1429] Ibid.
[1430] Plačiau apie vandens malūnus: A. Kaniecki, D. Brychcy, „Średniowieczne młyny wodne i ich wpływ na przemiany stosunków wodnych na przykładzie zlewni Obry Skwierzyńskiej“, in: *Badania Fizjograficzne. Seria A. Geografia Fizyczna*, Vol. 61, 2010, Nr. 1, p. 145–147; V. Milius, „Žemaitijos vandens malūnai“, in: *Lietuvos*

Dažniausiai didesnėse laivybinėse upėse malūnai stovėdavo prie upės kranto ir upės srovės pakako malūno ratams sukti, todėl nereikėdavo upės užtvenkti. Tokie malūnai istoriografijoje vadinami pakrantės malūnais (angl. *shore mills*). Jie buvo statomi ant didesnių upių krantų ir laivybai netrukdė[1431]. Toks pakrantės malūnas pavaizduotas Franso Hogenbergo raižytoje ir 1581 m. Georgo Brauno atlase publikuotoje Vilniaus graviūroje. Apie prie laivybinių upių įrengtus vandens malūnus liudija ir rašytiniai šaltiniai. Pavyzdžiui, 1541 m. sausio 17 d. Ldk Žygimanto privilegija Drohičino malūnininkui Vaitiekui Grajai patvirtinta iš protėvių paveldėto malūno ant Bugo upės nuosavybė su nustatytais mokesčiais. Pastatyti malūną ant Bugo kranto V. Grajos protėviui leido Drohičino seniūnas Jokūbas Davaina[1432]. Malūnai prie Bugo minimi ir vėliau, pavyzdžiui, 1693 m. minimas Sapiegų Kodenio valdoje buvęs malūnas ant Bugo[1433].

Nors Lietuvos Statutų nuostatos draudė statyti malūnus laivybinėse upėse, istoriniuose šaltiniuose pasitaiko skundų dėl malūnų, kurie apribojo laivybą. Pavyzdžiui, 1563 m. gegužės 13 d. Voluinės žemės muitininko Vasilijaus Petrovičiaus Zgorovskio pavaldinys skundėsi, kad Styro upe plaukiančios komiagos, iš Lucko plukdžiusios rugius ir kitas maisto atsargas į Kijevo pilį, negalėjo praplaukti pro Matvejevos Četvertinskajos plaukiojantį malūną[1434]. M. Četvertinskajai nesutikus atverti malūno užtvankos, ji liepė plaukti per ją[1435]. Kai atplaukė laivai, viena komiaga, atsitrenkusi į malūno ratą, nuskendo[1436].

---

etnologija. T. 2 Amatas ir kūryba, sud. V. Milius, J. Morkūnienė, I. Šidiškienė, Vilnius, 1997, p. 15–98; М. М. Стріменець, „Архівні документи про будівництво водяних млинів на Україні в XVI–перш. половині XVII ст.“, in: *Архіви України*, Но 2, 1989, p. 64–66 ir kt.

[1431] R. C. Hoffmann, „Elemental Resources and Aquatic Ecosystems: Medieval Europeans and their Rivers“, in: *A History of Water, series 2, vol. 2: Rivers and Society* (ed. T. Tvedt and R. Coopey), London-New York, 2010, p. 173.

[1432] *LM. Užrašymų knyga 24*, Nr. 88, p. 120.

[1433] AGAD AR, dz. XXXV, b. 194, l. 40.

[1434] Tokie plaukiojantys malūnai (angl. *ship mills* arba *boat mills*, vok. *Schiffsmüle*, lenk. *młyny pływające*), pastatyti ant plaukiojančių platformų (laivų, valčių), Europoje žinomi nuo X a., o Lenkijoje jie minimi XVI a.: D. Gräf, *Boat Mills in Europe from Early Medieval to Modern Times, Bibliotheca Molinologica Nr.19*, Dresden, 2006.

[1435] *Торгівля на Україні*, Nr. 73, p. 99–100 [*млына <...> на лодях, отпустити не казала, о што деи, служебник пна Загоровского ходил з листом безмытным до ее млсти кнгни Матфеевое Четвертенцкое, просачы, абы млын отпустити и дорогу добровольную вчинити казала*].

[1436] Ibid. [*„Я млына своего для тых комяг королевских отпускати не кажу. Пускаите, деи, собе комяги через гат“ <...> А комяги, деи, в том час до млына*

1715 m. kunigaikštis Kazimieras Čartoriskis Vitebsko pilies teisme skundė Karolį Cechanoveckį dėl to, kad pastarasis Dručelukoje ant laivybinės Usviačos upės pastatė malūną ir nepaliko vietos laivams praplaukti. Dėl to K. Čartoriskio sieliai ir valtys, plukdančios medienos gaminius, negalėjo praplaukti, o savininkas patyrė 3000 auksinų nuostolį. Ieškovas gerai išmanė teisę, nes teigė, kad malūnas pastatytas prieštaraujant teisei (*preciwo prawu, ufundowanego*). 1716 m. kovo 20 d. Vitebsko pilies teismo nutarimu K. Cechanoveckis įpareigotas sumokėti 3337 auksinus (3000 auksinų nuostoliams padengti, 50 kapų lietuviškų gražių baudos ir 200 auksinų už teisines išlaidas)[1437]. Visgi atsakovas su tokiu sprendimu nesutiko ir pateikė apeliaciją[1438].

Gausu malūnų buvo Bugo aukštupyje ir vidurupyje. Štai 1754 m. gegužės 18 d. Karolio Stanislovo Radvilos pavaldinio M. Venslavskio laiške Olykos ekonomui Janui Rymaševskiui skundžiamasi, dėl Bugo upėje esančių vandens malūnų, kurie apsunkina laivybą[1439]. 1764 m. Slavatyčių valdos inventoriuje aprašomas plaukiojantis malūnas, priklausęs miestui, kuriame buvo įrengti tam tikri vartai laivams praplaukti[1440].

Laivybą vandens malūnų užtvankos apsunkino ir Svisločiaus upėje. Štai 1781 m. lapkričio mėnesį Iždo komisijos instigatoriaus Dominyko Paškovskio pasiūlyme dėl laivybos gerinimo, pateiktame LDK iždo komisijai, atkreipė dėmesį į šioje upėje esančias užtvankas ir malūnus, nors įstatymai juos statyti prie laivybinių upių draudė[1441]. Toks malūnas, priklausęs Naugarduko pavieto pakamariui Nezabitauskui, stovėjo Svisločės miestelyje. Teigiama, kad naujai pastatytas malūnas visiškai užtvėrė Svisločiaus vagą, o

---

пришли, внимаючи, же млын отпусщон <...> одна комяга пришла под колесо и стонула].

[1437] IUM, t. 23, Nr. 26, p. 104–108.

[1438] Ibid., Nr. 29, p. 111–114.

[1439] AGAD, AR, dz. XX, b. 15, l. 71–72 [*młyny częste te zadnym sposobem nieodrobią y ochoway Boze nieszczęscia azebysmy niewinni byly co pominołszy Brześć daley mozna bylo*].

[1440] A. Panasiuk, „Materiały w Archiwum Warszawskim Radziwiłłów (Archiwum Główne Akt Dawnych) i ich przydatność do badań nad historią dawnych ośrodków miejskich (Hanna, Kodeń, Sławatycze)“, in: *Odkrywanie i interpretacja archiwaliów*, Nr. 1, 2022, p. 35 [*młyn na Bugu rzece pływający tarcicami obity a zwierzchu tarcicami kryty dobry ze wszystkim żelazem <…> za zamczyskiem starym pod cerkwią grobla dla przechodzących statkow roznych poruynowana*].

[1441] Z. Kiaupa, „Rankraštinės įvairenybės“, p. 139–143 [*tamuiących groblami y młynami nad zakaz praw y solennych konstytucyow*].

pavasarį per užtvanką negalima plukdyti medienos, o plaukiant aukštyn upe, plukdyti druskos iš Ukrainos[1442].

1786 m. vykdant Muchaveco upės apžiūrą, surašyti trys laivybai šia upe trukdę malūnai (Žurovickos Kamienicoje, Vyčolkuose, Šebrine), be to, upėje netrūko buvusių senų vandens malūnų polių, kuriuos reikėjo pašalinti[1443]. Žurovickos Kamienicoje ir Šebrine įrengtuose malūnų užtvankose buvo įrengti vartai laivams praplaukti[1444]. O Vyčolkuose Muchavevo upės vagoje buvo malūno kanalas, kuris dalino upės vagą į dvi atšakas, taip susilpnindamas upės tėkmę[1445]. Tais pat metais Horynės ir Slučės upių liustracijos ataskaitoje nurodoma, kad Horynės upės laivuojamoje atkarpoje buvo 27 malūnai su užtvankomis ir 2 gelumbės vėlyklos, o Slučėje – 8 malūnai su užtvankomis[1446]. Kaip matyti iš šių ataskaitų, nors malūnai ir buvo kliūtis laivybai, visiškai jos neapribojo. Vandens malūnai ir kitos vandens jėga varomos įmonės buvo svarbios vietinei ekonomikai, tad buvo rastas tam tikras kompromisas: malūnų užtvankose įrengiami vartai laivams praplaukti.

Tačiau kartais malūnus, trukdančius laivybą, buvo liepiama nugriauti. Štai 1790 m. ginče tarp Pinsko miestiečių ir Karolino priemiesčio savininko teigiama, kad dėl Karoline esančio malūno nebegalima plukdyti prekių, nes „Pinos upė toje vietoje, kur daugiausia plukdoma prekių į Pinsko uostą nuo seniausių laikų buvo atvira, o dabar yra pertverta“. Dėl susidariusios padėties Pinsko gyventojams buvo sunku gauti atgabentų prekių taip pat malkų ir statybinių medžiagų. Miesto valdžia problemą norėjo išspręsti ir Karolinų malūną nugriauti[1447].

[1442] Ibid., p. 141 [*nieco wyzey na kilko staj w[ielmożny] podkomorzy nowogr[odzki] młyn erygował y całkowicie tę rzeką Swisłocz zatamował tak, iz ledwo co na wiosnie za rozlewem wody maszty z roznych dobr mogą przez groblę młynową wyciśnąc się, a w zapoznieniu naykrotszym (iedynie dla nieprzeyscia przez groblę) iuż w gorze pod młynem nowym na rzecie portowey niewolnie erygowanym zostawać muszą*].

[1443] LVIA, SA, b. 3939, l. 652–654v; *Senųjų Lietuvos*, p. 350–352.

[1444] Ibid., l. 652–652v [*śluzą z boku teyże rzece przykrą do spuszczenia statków y płyt zrobioną*].

[1445] Ibid. [*przez którą kopanicę dzieli się woda na dwie części, a tak osłabia nurt Muchawcowy*].

[1446] LVIA, SA, b. 3939, l. 667–668v; *Senųjų Lietuvos*, p. 368–370.

[1447] J. Gordziejew, *Z dziejów Komisji Porządkowych Cywilno-Wojskowych w Wielkim Księstwie Litewskim w okresie Sejmu Czteroletniego (1788–1792)*, Kraków, 2002, p. 211 [*rzeka Pina w miejscu, kiedy największy do portu pińskiego spław z najdawniejszych czasow był otwarty, zasypana*].

III.2.3. Tiltai

Kita kliūtis laivybai buvo tiltai pastatyti virš laivybinių upių. Sausumos komunikacijos požiūriu tai buvo patogios vietos persikelti per upę ir lengvinusios susisiekimą[1448]. Tačiau į tirtus istorijos šaltinius tiltai pateko kaip kliūtys laivybai bei ūkinių ir tarpusavio interesų susidūrimų vieta[1449]. Viena vertus tiltai buvo fizinė kliūtis, kėlusi pavojų laivams. Plaukiantys laivai galėjo atsitrenkti į tilto konstrukcijas ir būti pažeisti arba, esant aukštam vandens lygiui, tiesiog negalėjo po tiltu praplaukti. Visgi tirtuose šaltiniuose nepavyko rasti teismų bylų, skundų ar kokių kitų dokumentų, kurie liudytų apie tokius susidūrimus. Kita vertus, neretai buvo imamas mokestis (muitas) už praplaukimą po tiltu (lenk. *mostowe*, rusėn. *мостовое*), turėjęs kompensuoti tilto statytojo išlaidas[1450], o laivų savininkams nešęs finansinių nuostolių. LDK tokie mokesčiai imti plaukiant po Nemuno (Gardine), Neries (Vilniuje) ir Bugo (Drohičine, Mielnike ir Semiatyčiuose) upių tiltais. Apskritai reikėtų pastebėti, kad tiltų per laivybines upes nebuvo daug, nes tai buvo brangūs statiniai. Dažnai, norint persikelti per upę, naudotasi brastomis ar keltais.

XVI a. I pusėje Ldk Žygimantas Senasis ir Žygimantas Augustas vieną po kitos suteikė keliolika privilegijų, leidusių statyti tiltus ir imti mokesčius. Taip siekta pagerinti susisiekimą. Kadangi tiltai pastatyti už privačias lėšas, valdovai leido imti mokesčius nuo per juos važiuojančių vežimų, o kartais ir nuo po jais plaukiančių laivų. Iš šio laikotarpio žinomos kelios privilegijos, kuriomis suteikta teisė statyti tiltus per Nemuną. Pavyzdžiui, 1522 m. Lucko vyskupas Povilas Alšėniškis gavo leidimą statyti tiltą per Nemuną ties Volpa[1451]. 1528 m. birželio 4 d. privilegija suteikta teisė

[1448] Plačiau apie LDK tiltus: A. Gulbinskas, „Vilniaus Žaliasis tiltas“; J. Jankowski, *Mosty w Polsce i mostowcy polscy (od czasów najdawniejszych do końca I wojny światowej)*, Wrocław, 1973; L. Karalius, „Tiltai, pervažiuojamieji perkolai“, p. 5–25; J. Kunigielis, „Organizacja funkcjonowania mostów“; T. Nowak, „Uwagi o technice budowy mostów polowych w Polsce w XV–XVII w.“, in: *Studia i materialy do historii sztuki wojennej*, t. II , Warszawa, 1956, p. 345–387; W. Szulta, „Średniowieczne mosty Litwy“; Idem, *Przeprawy mostowe na ziemiach polskich w średniowieczu*, Toruń, 2008; А. Доўнар, „„Масты ў паўтара пруты“. Нарыс з гісторыі дарожных камунікацыяў Беларусі XVI–XVIII ст.“, in: *Спадчына*, 2003, Nr. 2–3(152), p. 72–78 ir kt.

[1449] D. Burba, „Tiltai ir keltai kaip XVIII amžiaus Vilniaus pavieto bajorų teisinių ginčų objektai ir nusikaltimų erdvės“, in: *XVIII amžiaus studijos. T. 4: Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė: Visuomenė. Kasdienybės istorija* (sud. R. Šmigelskytė-Stukienė),Vilnius, 2018, p. 299–318.

[1450] М. Довнар-Запольский, *Государственное хозяйство*, t. 1, p. 377.

[1451] *LM. Užrašytų knyga 1*, Nr. 413, p. 89.

statyti tiltą Liubčioje[1452]. O 1540 m. rugpjūčio 26 d. Žygimanto privilegija karalienei Bonai užrašyti muitai surinkti nuo Mastų tilto per Nemuną[1453]. Visam LDK susisiekimui svarbus buvo Gardino tiltas, čia imtas mokestis tiek nuo sausuma keliaujančių, tiek nuo Nemunu plaukiančių laivų. Įdomu tai, kad buvo apmokestinami tik su prekėmis iš Karaliaučiaus grįžtantys laivai. Štai 1586 m. nuo laivų plaukiančių Nemunu po Gardino tiltu imtas 12 grašių mokestis, plaukiant su prekėmis į aukštupį (prieš srovę), tuo tarpu plaukiančios žemyn upe vytinės nebuvo apmokestinamos[1454]. 1634 m. A. V. Radvilos vytinėms grįžtant iš Karaliaučiaus Gardine mokėtas tilto mokestis – po 15 grašių nuo vytinės[1455].

Tiltas per Nerį Vilniuje pastatytas XVI a. pradžioje. Žygimanto Senojo 1536 m. rugpjūčio 6 d. privilegijoje, kuria suteikta Vilniaus pilininkui Ulrichui Hozijui teisė statyti tiltą, pažymima, kad kitiems yra uždrausta statyti tiltus nuo Bistryčios iki Kernavės, o nuo Verkių iki Panerių – įrengti keltus[1456]. Tiltas išsiskyrė iš kitų, nes buvo mūrinis dėl to jo statybos reikalavo dar didesnių išlaidų. Todėl dar 1556 m. gegužės 25 d. Eustachijus Valavičius gavo teisę Neries upėje rinkti 2 grašių muitą nuo kiekvienos po tiltu plaukiančios vytinės, o nuo pergo – po grašį[1457]. 1630 m. birželio 18 d. Zigmanto Vazos privilegijoje pakartota teisė Vilniaus miesto naudai rinkti tilto mokestį už laivų praplaukimą po tiltu[1458].

XVI a. I pusėje suteiktos kelios privilegijos, leidusios statyti tiltus per Bugo upę. Pavyzdžiui, 1513 m. spalio 9 dienos privilegija Moišai Mordiševičiui suteikta teisė statyti tiltą per Bugą Brastoje[1459], o 1514 m. kovo 3 d. Micheliui Jezofovičiui leista statyti tiltą Drohičine[1460]. Privilegijoje pažymima, kad tiltas statomas anksčiau buvusios perkėlos vietoje, o pastačius tiltą leista rinkti mokestį iki gyvos galvos[1461]. 1533 m. kovo 20 d. privilegijoje Abraomui Michelevičiui Ldk Žygimantas Senasis patvirtino teisę valdyti tiltą

[1452] *LM. Užrašymų knyga 22*, Nr. 16, p. 90.
[1453] *LM. Užrašymų knyga 1*, Nr. 277, p. 65.
[1454] *LM. Užrašymų knyga 71*, Nr. 78, p. 64.
[1455] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 80 [*w Grodnie od wicin 11 po gr. 15 y od lichtana dano mostowe*].
[1456] *Zbiór praw i przywilejów*, p. 38–44.
[1471] LVIA, MKF-2 (Lietuvos Metrika), knyga Nr. 38, l. 40–41.
[1458] *Zbiór praw i przywilejów*, p. 191–193.
[1459] *LM. Užrašymų knyga 9*, Nr. 129, p. 135.
[1460] T. Jaszczołt, „Most w Drohiczynie i jego właściciele w I połowie XVI wieku“, in: *Małe miasta. Gospodarka* (red. M. Zemło). Lublin–Supraśl, 2007, p. 13; W. Szulta, „Podwodny rekonesans archeologiczny w rzece Bug w Drohiczynie“, in: *Biuletyn Konserwatorski Województwa Podlaskiego*, Nr. 7, 2001, p. 269–272.
[1461] *LM. Užrašymų knyga 14*, Nr. 725, p. 299.

per Bugo upę Drohičino mieste ir leido imti muitą nuo praplaukiančių po tiltu laivų[1462].

Kitas tiltas per Bugo upę buvo pastatytas Mielnike. XVI a. Bugas ties Mielniku tekėjo dviem vagomis, kurios „apglėbė“ nemažą 4,5 km ilgio ir 1,5 km pločio salą. Dėka šios salos per Bugo upę buvo galima pastatyti medinį tiltą. Iš 1545 m. Mielniko pilies inventoriaus sužinome, kad pusę tilto statė Mielniko miestelėnai nuo Mielniko pusės, o kitą pusę – Losicos (*Łosice*) gyventojai[1463]. Saloje turėjo būti įsteigta muitinė, rinkusi mokestį (kuris buvo vežamas į Mielniko pilį) už pravažiavimą tiltu ir praplaukimą upe[1464]. 1560 m. Mielniko pilies registre tiltas nurodytas kaip naujas[1465].

1554 m. kovo 20 d. privilegijoje Lvivo pilininkui Stanislovui Tenčinskiui, kuris buvusio kelto vietoje statė tiltą Semiatyčiuose suteikiama teisė rinkti muitą nuo kiekvieno vežimo, važiuojančio per tiltą, ir nuo kiekvieno laivo, plaukiančio Bugo upe po juo po 12 grašių. Motyvuojama tuo, kad plaukiantys laivai gali apgadinti tiltą[1466]. Tą pačią privilegiją 1579 m. patvirtino ir Steponas Batoras[1467]. Įdomu tai, kad tiltų mokestis nuo pro juos praplaukiančių laivų aptinkamas tik XVI–XVII a. istorijos šaltiniuose, o XVIII a. jau nebeminimas.

Tiltų buvo pastatyta ir per mažesnes LDK laivybines upes. 1613 m. Radvilos žemėlapyje trakte iš Vilniaus į Lenkiją be Gardino tilto per Nemuną ir Brastos tilto per Bugą, pavaizduotas tiltas per Ščiarą Slonime[1468]. 1786 m. Muchaveco upės liustracijoje minimi trys tiltai per šią upę: Brastoje, Čerevaičicuose, Mielnikuose[1469]. Tų pačių metų Horynės upės liustracijoje minima buvus du tiltus per šią upę[1470].

[1462] *LM. Užrašymų knyga 7*, Nr. 347, p. 567–568; R. Jasas, *Pergamentų katalogas*, Vilnius, 1980, Nr. 364, p. 144.

[1463] AGAD, Archiwum Skarbu Koronnego (ASK), dz. LVI, M II, Regestr popisu zamku JKM Mielnika (1545 r.), l. 9lv.

[1464] D. Michaluk, „Rozwój układu przestrzennego Mielnika w XIII–XVIII wieku“, in: *Studia podlaskie*, T. 4, Białystok, 1994, p. 31.

[1465] AGAD, ASK, dz. LVI, b. M II, l. 185v.

[1466] A. Średzińska, *Miasta prywatne ziemi drohickiej i mielnickiej do końca XVIII wieku* (rozprawa doktorska), Białystok, 2011, p. 47–48; *Археографический сборник документов*, t. 3, Nr. 12, p. 14–16 [*komięgi i wszelakie towary leśne tą rzeką Bugiem pod on idąc, w ruszaniu mostu szkodę niemalą, albo pracę zadawać mogą, przeto i od takowych komięg i towarów leśnych, po on mostu na rzece Bugu idących dozwalamy panu lwowskiemu brać od każdej komięgi po 12 gr*].

[1467] AGAD, f. 4, b. 119, l. 398v–400.

[1468] J. Petrulis, „Kai kurie geografiniai elementai“, p. 114.

[1469] LVIA, SA, b. 3939, l. 652–654v; *Senųjų Lietuvos*, p. 350–352.

[1470] LVIA, SA, b. 3939, l. 667–668v; *Senųjų Lietuvos*, p. 368–370.

Kad laivai galėtų praplaukti po tiltais, jie turėjo būti pakankamai aukšti. Kitu atveju tiltuose turėjo būti įrengiami pakeliami tilteliai. Apie tokį tiltelį sužinome iš 1647 m. kovo 8 d. Jonušui Radvilai priklausiusio Liubčios miestelio nuostatų, kuriuose be kitų miestelėnams suteiktų teisių ir pareigų, nurodoma pastatyti tiltą per Nemuną ir jame įrengti pakeliamą tiltelį (*wzwód*) vytinėms praplaukti[1471]. Kitais atvejais tokie tilteliai neminimi. Štai 1786 m. Muchaveco upės liustracijoje nurodoma, kad Brastoje pastatytame tilte nėra įrengti pakeliami vartai (šliuzas), o tai apsunkina galimybes laivams praplaukti po tiltu iškėlus bures[1472]. Tokia pat situacija buvo ir Čerevaičicuose[1473].

Ankstyvųjų naujųjų laikų laivyba LDK upėse susidūrė su įvairiomis gamtinėmis ir žmogaus sukurtomis kliūtimis, kurios kėlė pavojų laivams, jų įguloms ir kroviniams. Gamtiniai pavojai – seklumos, rėvos, akmenys bei vandens lygio svyravimai – reikalavo didelės vairininkų patirties, o antropogeninės kliūtys, tokios kaip perkolai, malūnai ir tiltai, dažnai tapdavo ir papildomo apmokestinimo taškais. Šių veiksnių visuma darė įtaką laivybos sąlygoms, saugumui, plaukimo greičiui ir išlaidų kiekiui. Kita vertus upeiviai puikiai prisitaikydavo prie nuolat kintančių upių, o įveikiant kliūtis naudotas platus spektras kliūčių įveikimo praktikų.

[1471] S. Alexandrowicz, „Ordynacja miasteczka Lubcza nad Niemnem z 1647 roku“, in: *Rocznik Białostocki*, Nr. 3, 1962, p. 444.
[1472] LVIA, SA, b. 3939, l. 652 [*most <...> w którym śluzy nie ma powracaiącym statkom pod masztami będzie na przeszkodzie*].
[1473] Ibid., l. 653v [*bez śluzy zwodzoney, któren przeszkodą będzie powracaiącym statkom pod masztami*].

IV. LAIVYBOS KLIŪČIŲ ŠALINIMAS, VANDENS KELIŲ TVARKYMAS IR UPIŲ SUJUNGIMAS KANALAIS

IV.1. Sunkesnių upių atkarpų ir kliūčių įveikimo praktikos

Geras laivybos įvaldymas buvo būtinas sėkmingam prekybos vystymui(si). Deja, tirti istorijos šaltiniai nepateikia duomenų apie kokius nors upėse buvusius navigacinius ženklus. Pirmoji navigacinė orientavimosi sistema klostėsi iš žinių, įgytų per tam tikrus matomus objektus, paprastai gamtinius (išskirtinį reljefą, aukštus medžius, akmenis, salas ir pan.), kurie matėsi iš upe plaukiančių laivų. Vėliau orientuotis padėjo ir žmonių pastatyti statiniai (perkolai, tiltai, keltai, bažnyčių bokštai ir pan.). Visgi tokia, iš pažiūros primityvi, orientacinė sistema nepadėdavo išvengti nelaimių: užplaukimų ant seklumos, laivų dužimų ar skendimų. Be to XVI–XVIII a. LDK upėse susiklostė kelios praktikos, naudotos įveikiant kliūtis arba laivams susidūrus su sunkumais.

IV.1.1. Savitarpio pagalba papuolus į nelaimę ar sudužus laivui

Upės yra dinamiški kraštovaizdžio elementai. Jos gali keisti savo tėkmę (paplauti krantus, sunešti smėlį ir kt.) po kiekvieno potvynio. Į pokyčius žmonės reagavo ne pasyviai, bet aktyviai, stengdamiesi prisitaikyti prie kintančių sąlygų ir kylančių iššūkių. Sudužus ar ant seklumos užplaukus laivams, pagrįstai buvo galima tikėtis ir kitų laivų įgulų ar upių pakrančių gyventojų pagalbos.

Jau TLS straipsniuose randame nuostatų, kuriomis buvo užtikrinta prekių iš sudužusių laivų apsauga. Štai IX skyriaus 31 straipsnyje „Apie vandens uostus ir apie vandenyse nuskendusias prekes“ nurodoma: „Jeigu taip atsitiktų, kad vandens keliu gabenant kokias prekes arba kitus daiktus, atsitiktinai laivas sudužtų arba nuskęstų prie kieno nors kranto, tada tas nuskendusias prekes, pirklys arba kas nors kitas, turi geranoriškai iš vandens ištraukti ir į krantą išnešti, o mūsų pareigūnai, kunigaikščiai, ponai ir jų pareigūnai, žemionys ir paprasti žmonės, kieno krantas yra, iš to neturi nieko imti. O kas norėtų dėl to nuskendimo kliūtis daryti, tada privalės anam visą nuostolį, ką tas bus dėl to patyręs, dvigubai atlyginti“[1474]. Taip užtikrinama ne tik pagalba, bet ir prekių apsauga.

[1474] Vertimas iš: *Trečiasis Lietuvos Statutas*, p. 334; *Статут Вялікага княства Літоўскага 1588*, p. 268–269, IX, 31 „О портех водных и о товарохъ, стонулыхъ на водахъ“.

Apie tokią privalomą vienų-kitiems pagalbą liudija ir išlikę Kauno ir Vilniaus upeivių brolijų statutai. 1647 m. gegužės 30 d. Ldk Vladislovo Vazos patvirtintuose Kauno upeivių brolijos įstatuose daug dėmesio skirta savitarpio pagalbai. 24-ame straipsnyje nurodoma, kad, jeigu kartu plaukdavo kelios vytinės ir viena užplaukdavo ant seklumos, likusių vytinių įgulos privalėjo padėti. Pagalbos nesuteikusių vytinių vairininkams grėsė 10 auksinų bauda, be to, brolijai reikėjo duoti pusę akmens vaško[1475]. Įstatuose taip pat nurodyta, kad pagalbą būtina suteikti ne tik kartu plaukiančioms vytinėms, bet visiems ant seklumų ar akmenų užplaukusiems laivams. Už suteiktą pagalbą turėjo atsilyginti į nelaimę patekusios vytinės vairininkas[1476]. Tokia pat pareiga nurodyta ir 1690 m. gegužės 28 d. Vilniaus Šv. Hiacinto upeivių brolijos steigimo privilegijoje[1477]. 23-iame jos straipsnyje nurodoma, kad vytinei patekus į nelaimę, kitos po jos plaukiančios laivų įgulos, besiremdamos artimojo meile, turi ją gelbėti. Tačiau, jeigu pirmą dieną laivo nepavyksta patraukti nuo kliūties, kitą dieną nebeprivalo padėti. Visgi, jei dirbtų ilgiau nei dieną, tai ant seklumos ar akmens užplaukusio laivo savininkas turi negailėti tiek pinigų, tiek duonos jam padedantiems. Padėti atsisakiusiems ir pro šalį praplaukusiems vairininkams numatyta vieno akmens vaško bauda[1478].

Savitarpio pagalba sudužus laivams kartais buvo numatyta ir tarptautinėse sutartyse. Ypač tai buvo aktualu Dauguvos upėje, dėl kurios kontrolės kelis šimtus metų vyko nuolatiniai konfliktai. 1561 m., kai Dauguvos žemupys su Rygos miestu pateko į LDK (vėliau ATR) kontrolę, o kitas upės krantas priklausė susikūrusiai Kuršo-Žiemgalos kunigaikštystei. Istorijos šaltiniai liudija nuolatines pastangas užtikrinti saugią laivybą

[1475] LVIA, LM kn. 121, l. 201v; E. Meilus, „Vilniaus ir Kauno upeivių“, p. 370 [*Wicina gdyby wpadła na kamień, na rapę, albo na hak idąc na dół do Królewca, bądź z Królewca do Kowna, albo do Wilna, Grodna, a potrzebowałby ratunku i pomocy styrnik, każdy, który by się na ten czas trafił z mołojcami swemi, powinni ją ratować, za którą pracą i pomoc styrnik on, którego wicina zapadła, powinien będzie chlebem swym kontentować, a gdzie by który styrnik w pomienionym razie z mołojcami swemi wiciny zapadłej ratować nie chciał, takowy każdy, żadnego nie wyjmując, karany być ma złotych dziesiąciu winą przed urząd radziecki*].

[1476] S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. Prekybinis laivynas Lietuvoje“, p. 89–90.

[1477] LVIA, LM kn. 146, l. 153–161.

[1478] Ibid., l. 160; E. Meilus, „Vilniaus ir Kauno upeivių“, p. 378 [*Jeśliby która wicina miała jakiej przygody zapaść, tedy drugie następujące ni mają pomijać, ale z miłości ku bliźnemu podług Pisma Świętego jeden drugiego ma w niebezpieczeństwie ratować, przy którym ratowaniu jeśliby nie mogli dnia pierwszego z przypadku owego dźwignąć pracą swoją, tedy więcey nie powinni robić. A jeśliby dłużej się mieli bawić na tym miejscu, tedy pan tej wiciny lub strugu, lub od osoby, lub też wszystkim ogółem na dzień ma płacić i chleba nie żałować. A jeśliby który z uporu styrnik albo zawojnik i inna czeladź rumowa mieli w takim razie pominąć, takowi mają dać za powrotem na ołtarz kamien wosku*].

abiejuose krantuose[1479]. XVII a. Dauguvos žemupio kontrolę perėmus Švedijai, vėl iškilo saugios laivybos klausimas. Tad 1705 m. tarp Švedijos ir ATR pasirašytoje taikos sutartyje numatytos bausmės, jei kas nepadėtų į nelaimę patekusiems abiejų šalių pirklių laivams arba pasisavintų jų turtą. Sutarties 4-as straipsnis numatė, kad ant seklumos užplaukus ar sudužus laivui, būtų suteikta pagalba, o pagalbininkai išgelbėtas prekes grąžintų savininkui už nedidelį gelbėjimo mokestį[1480].

Kad išvengtų nelaimių didikų ir bajorų, kaip ir miestiečių pirklių, laivai paprastai plaukdavo didesnėmis grupėmis, kad nutikus nelaimei, laivų įgulos galėtų vienos kitoms padėti. Plaukiama buvo vorele, taip vadinamame karavane (lenk. *karawan*[1481]), kuomet labiau patyrę vairininkai plaukdavo priekyje, rodydami kelią kitiems[1482]. Įveikti kliūtis plaukiant grupėmis buvo saugiau, o nutikus nelaimei buvo galima sulaukti pagalbos. Pasak Vladislovo Kondratovičiaus-Sirokomlės, tokia upeivių pagalba (bent jau Nemune ir Neryje) buvo vadinama sėbryste[1483]. Šį terminą surandame ir XVIII a. šaltiniuose. Pavyzdžiui, 1776 m. iš Sveržanio į Karaliaučių plaukiant dviem Vilniaus vaivados Karolio Stanislovo Radvilos vytinėms, rėvose sėbriniams vairininkams (*dla siabrowych sternikow*) už pagalbą palengvinant laivą sumokėti 5 auksinai ir 16 grašių[1484]. Pasak Konstantino Tiškevičiaus, Neryje buvusios pavojingos rėvos, kurios laikytos ypač klastingomis, buvo vadinamos sėbrinėmis. Toks pavadinimas atsiradęs dėl to, kad pro jas laivai pavieniui nedrįsdavo plaukti, o prireikus, sulaukdavo pagalbos[1485]. Tačiau sudėtinguose upių ruožuose būdavo teikiamos ir specializuotos paslaugos, kurias teikė gerai pavojingą upės ruožą išmanę vietiniai vairininkai.

[1479] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 53.
[1480] A. Buchholz, „Über Versuche zur Reinigung“, p. 6–18.
[1481] Pavyzdžiui, AGAD AR, dz. XX, b. 27, l. 28; Ibid., b. 49, l. 62.
[1482] B. Wachowiak, „Ze studiów nad spławem“, p. 136.
[1483] V. Kondratovičius-Sirokomlė, *Nemunas nuo versmių iki žiočių*, Vilnius, 2020, p. 136. Palyginimui, Lietuvių kalbos žodyne randame tokius žodžius: sėbras (brus. *сябар*, rus. *сябёр*) – būrys; sėbrauti – bendrauti, draugauti; sėbrija – draugija, bendrija. Žodyne pateikiamas ir įdomus žodžio vartojimo sakinyje pavyzdys, kuris liudija seną upeivių ir sielininkų savitarpio pagalbos praktiką: *Patys sielininkai stichijai pasipriešindavo solidarumu, susiburdavo į sėbrystes*, in: http://www.lkz.lt/?zodis=s%C4%97bryst%C4%97&id=24038200000 (žiūrėta 2024-09-30): Įdomu, kad žodis sėbrystė ir bičiulystė (lenk. *biciulstwo*, rusėn. *сябровство пчол*) yra žodžio draugystė sinonimai. Šiuos žodžius sieja ne tik panaši reikšmė. Sėbrus, kaip ir bičiulius, siejo bendri įsipareigojimai vienas kitą (nepriklausomai nuo luomo) visokeriopai remti, padėti, nes juos siejo bendri interesai ir, galbūt, bendra nuosavybė: K. Jablonskis, *Lietuvių kultūra ir jos veikėjai*, Vilnius, 1973, p. 279–281.
[1484] AGAD, AR, dz. XX, b. 77, l. 39.
[1485] Č. Kudaba, *Nerimi*, p. 58.

IV.1.2. Samdomi vairininkai – vedliai

Pro pavojingus upių ruožus plaukiantys vairininkai dažniausiai kliovėsi savo patirtimi, o laivų įgulas sudarė patyrę upeiviai, kurie ne kartą leidosi į kelionę upėmis žemyn ir aukštyn. Tačiau kai kuriose vietose, ypač ten kur buvo daug rėvų, akmenų ar seklumų, buvo samdomi vietiniai vedliai, gerai išmanę atitinkamo upės ruožo navigacijos specifiką. Tokie vedliai savo paslaugas teikė Nemune ties Rumšiškėmis, Dauguvoje ties Krustpiliu, Dniepre ties Kudaku ir Kamenka, taip pat laivus vedliai lydėjo Bugo bei Neries upėse. Taip pat į pagalbą buvo samdomi pavieniai pagalbininkai.

Rumšiškių vairininkai. Nors kiekvienas Nemuno laivas turėjo savo vairininką, priplaukus Rumšiškes nuolatos papildomai būdavo samdomi vietos vairininkai kaip vedliai, kad padėtų perplaukti pavojingus ruožus tiek plaukiant pasroviui, tiek tempiant laivus aukštyn upe. Taip XVII–XVIII a. Rumšiškių miestelyje susiformavo atskira profesija – vadinamieji Rumšiškių vairininkai.

Tirtuose XVII a. šaltiniuose šie asmenys įvardijami kaip Bičių vairininkai (*sternicy Biczowlanskie*), pagal rėvos, pro kurią padėdavo laivams praplaukti pavadinimą. Pavyzdžiui, 1625, 1631 m. Bičiuose mokėta Bičių vairininkams *sternikom Biczowlanskim*[1486]; 1634 m. *sternikom Biczowskim*[1487]. Kitur vartojams sutrumpintas įvardijimas: 1626 m.: *Byczowlanom za przyprowadzeniu wicin*[1488]; 1629 m. *byczowlanom*[1489]. Neretai tiesiog įvardijamos rėvos Bičiai ir Bčenėtai, kur sumokama už pravedimo paslaugas: 1626, 1627 m. *w Biczach y w Biczeniętach*[1490]; 1627, 1631, 1675, 1686 m. *w Biczach*[1491]. XVIII a. pradžios šaltinuose (pirmas paminėjimas 1723 m.) ima rastis bendrinis Rumšiškių vairininkų (*sternicy/styrnicy Rumszyskie*) terminas[1492], išstūmęs Bičių vairininkų įvardijimą. Pasikeitusiu įvardijimu galbūt norėta pabrėžti vairininkų priklausomybę Rumšiškių dvarui.

Pagrindinė Rumšiškių vairininkų funkcija buvo laivų pravedimas pro pavojingas upės rėvas (*co wiciny prowadzili*; *za wyprowadzacye wiciny z rap,*

[1486] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 6, 42.
[1487] Ibid., l. 77.
[1488] Ibid., l. 18.
[1489] AGAD AR, dz. XX, b. 4, l. 3.
[1490] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 16, 29.
[1491] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 30, 49; b. 4, l. 31; b. 313, l. 19.
[1492] AGAD, AR, dz. XX, b. 72, l. 51, 87; Ibid., b. 73, l. 33, 38; Ibid., b. 77, l. 13–14, 39; ANK, f. 630, b. 2825, l. 6, 87, 100; BCz, Rankr. 9096, l. 2, 25, 29; VUB RS, f . 4, b. 12072, l. 2v; Ibid., b. 12071, l. 5v, 15.

przeprowadzenia prez rapy). Vartojant šiuolaikinę leksiką, juos būtų galima įvardinti locmanais. Kiekviename laive minima buvus po vieną samdytą vairininką. Štai 1631 m. plaukiant trims A. V. Radvilos vytinėms Bičių rėvoje samdyti trys vairininkai[1493]. Deja, nagrinėti šaltiniai neparodo viso proceso. Greičiausiai vairininkai įsėsdavo į praplaukiančias vytines ir rodydavo kelią arba patys vairuodavo laivus. Atlikę savo darbą, jie upės krantu pėsčiomis grįždavo namo.

Kartais Rumšiškių vairininkai lydėjo laivus iki Kauno. Pavyzdžiui, 1626 m. *y do Kowna sternicy prowadzili*[1494], 1631 m. *do Kowna prowadzili*[1495], 1634 m. *przeprowadzenia wicin z Biczow az do Kowna*[1496]. Greičiausiai šių paslaugų prireikė, nes tais metais Nemune dėl sausrų buvo mažas vandens lygis (žr. aukščiau).

1625–1631 m. už vienos vytinės praplukdymą pro rėvas Rumšiškių vairininkas imdavo 15 grašių[1497]. Plaukiant tiek pasroviui, tiek prieš srovę imtas tas pats atlygis. XVII a. antrojoje pusėje XVIII a. pradžioje sumos, mokamos Rumšiškių vairininkams įvairavo, turint omenyje, kad pinigų vertė nebuvo pastovi: 1675 m. už trijų vytinių pravedimą sumokėta 10 auksinų[1498]; 1686 m. nuo vytinės imti 6 auksinai[1499], 1723 m. už 15 vytinių ir lichtano pravedimą pro rėvas sumokėta 27 auksinų 13 grašių[1500]; 1725 m. už 19 vytinių sumokėta 19 auksinų[1501]; 1730 m. už 5 vytines sumokėtos 67 timpos 4 grašiai[1502]. XVIII a. neretai be grynų pinigų minimos papildomos išlaidos vairininkams skirtiems alkoholiniams gėrimams (alui ir degtinei)[1503].

Kartais tokie vedliai minimi ir kitose Nemuno vietose. Štai 1634 m., plaukiant 18 Vilniaus kašteliono A. V. Radvilos vytinių, Gardine Pilies rėvoje vietos gyventojams už pravedimą sumokėti 2 auksinai, o kiek žemiau Gardino buvusiose rėvose už pravedimą pro jas sumokėtas 1 auksinas ir 2 grašiai[1504]. Visgi tai tik pavieniai atvejai, kituose šaltiniuose nėra duomenų apie

[1493] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 42 [*sternikom 3 Biczowlanskim co do Kowna prowadzili wicin 3*].
[1494] Ibid., l. 16.
[1495] Ibid., l. 42.
[1496] Ibid., l. 77.
[1497] Ibid., b. 5, l. 6, 18, 30, 59.
[1498] AGAD, AR, dz. X, b. 313, l. 19.
[1499] AGAD AR dz. XX, b. 4, l. 31.
[1500] AGAD, AR, dz. XX, b. 72, l. 51.
[1501] AGAD, AR, dz. XX, b. 73, l. 33.
[1502] BCz, Rankr. 9096, l. 29.
[1503] Pavyzdžiui, AGAD, AR, dz. XX, b. 72, l. 87; BCz, Rankr. 9096, l. 25; VUB RS, f. 4, b. 12071, l. 5v ir kt.
[1504] AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 76.

specializuotas grupes žmonių, tokių kaip Rumšiškėse, kurie nuolat teiktų vedlių paslaugas.

Krustpilio vairininkai. Dauguvoje tarp Jėkabpilio iki Dolės salos buvo pavojingiausia vieta laivybai, šiame ruože tęsėsi ištisa grupė rėvų, be to, buvo daug salų, kurios skaidė upės tėkmę į kelias atšakas[1505]. Ne visos jos buvo tinkamos laivybai, todėl reikėjo vietinių gyventojų, gerai išmaniusių šios atkarpos navigacijos specifiką, pagalbos.

Kaip teigė V. Pāvulāns, jau XVI a. ties Jėkabpiliu ir Krustpiliu buvo specialūs vairininkai, padėdavę įveikti rėvas[1506]. Tačiau tirti istorijos šaltiniai apie tokius vedlius pateikia duomenų tik iš XVIII a. Laivai, plaukiantys žemyn upe, sustodavo prieš Krustpilį (vok. *Kreutzburg*, lenk. *Kryżbork*), buvusio kiek žemiau Jėkabpilio, kur panašiai kaip ir Rumšiškėse, gyveno samdomi vedliai, kurie padėdavo laivams ir sieliams praplaukti pro Krustpilio slenksčius (*porogi Kryszborskie*). Pavyzdžiui, 1730 m. už iš Bešankovičių į Rygą plaukusio Stanislovo Ernesto Denhofo strugo pravedimą pro rėvas ties Krustpiliu pasamdytiems žmonėms sumokėta 2 ½ talerio[1507]. Krustpilio vairininkai pro rėvas pravesdavo ne tik laivus, bet ir sielius. Štai 1745 m. Dauguva į Ryga plukdant LDK patauininkio Jeronimo Florijono Radvilos sielius Krustpilio rėvose samdytiems žmonėms „pagal paprotį“ sumokėta 12 talerių[1508]. O 1746 m. už žmonių samdymą plukdant sielius pro Krustpilio slenksčius sumokėti 3 auksinai[1509]. Taigi, panašiai kaip ir Rumšiškėse, Krustpilio vairininkai už nedidelį mokestį padėdavo įveikti pavojingiausią Dauguvos ruožą.

Dniepro vairininkai. Mažai kas žinoma, ypač iki 1569 m., apie vairininkus, padėjusius įveikti pavojingiausius Dniepro slenksčius. Wacławas Nałkowskis nurodė, kad dar XIX a. prieš didžiuosius Dniepro slenksčius buvusiuose Kudako ir Kamenkos kaimuose gyveno vairininkų draugijos (*stowarzyszenia sterników*), kurios pravesdavusios laivus, panašiai, kaip tai buvo daroma ties Rumšiškėmis Nemune ir prie Krustpilio Dauguvoje[1510]. E. Istomina patikslino kaimo, kuriame gyveno vairininkai, pavadinimą –

[1505] Dźwina, in: *SG*, t. II, p. 307–308.
[1506] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 52.
[1507] BCz, b. 9096 Rankr., l. 16 [*W Kryzborku puszczanie się w Porohy za spuszczenie wniz strugu, prynaiętym ludziom*].
[1508] AGAD, AR, dz. XX, b. 80, l. 24 [*podług zwyczaju <...> ludziom najętym dla przeprowadzenia płytow przez prohy Kryżborskie*].
[1509] Ibid., l. 3 [*Na naięcie ludzi do trzech płytow w porohi Kryszborskie według zwyczaju tamecznego zapłacono zł 3*].
[1510] Dźwina, in: *SG*, t. II, p. 307–308.

Locmanskaja Kemenka[1511]. Tačiau daugiau duomenų apie minėtas paslaugas Dniepro upėje surasti nepavyko.

Bugo rotmanai. Laivai žemyn Bugo upe dažniausiai plaukiodavo ne pavieniui, o didesnėmis grupėmis. Laivų vairininkams plaukti upe padėdavo vadinami rotmanai (lenk. *rotman*, *retman*)[1512], gerai išmanę upės vagos specifiką bei kliūtis. Iš B. Ślaskio žodyno sužinome, kad rotmanai buvę laivų ir sielių vedliai, kurie plaukdavo valtimis prieš laivus ir naudodamiesi iš anksto sutartais ženklais bei šūksniais rodė tinkamą kelią[1513]. Pasak B. Wachowiako, rotmanas plaukdamas savo valtimi, vadinamu *retmaniaku*, priešais laivus, stebėjo upės vagą, kad ji būtų pakankamai gili ir kad būtų galima laisvai praplaukti. Tam tikslui jis žaliomis šakomis pažymėdavo gilesnes vietas arba irklu duodavo signalus vairininkams[1514]. Šios funkcijos reikalavo tam tikro profesinio pasirengimo[1515].

Bugo rotmanai lydėjo ištisas laivų grupes. Štai 1694 m. iš Jono Frydricho Sapiegos Kodenio valdų išplaukė du dubasai ir komiaga, kuriuos vesti pasamdytas Bugo rotmanas (*rotmanowi Buznemu*)[1516]. Kaip sužinome iš kitų šaltinių, rotmanai gaudavo atlyginimą nuo kiekvieno lydimo laivo, priklausomai nuo jo dydžio. Pavyzdžiui, iš 1727 m. gegužės 16 d. Juozapo Pranciškaus Sapiegos pavaldinio Vereščako surašytos Gdanske parduotų grūdų ir pirktų prekių suvestinės sužinome, kad rotmanui nuo kiekvienos škutos mokėta 18 timpų, o nuo dubaso 9 timpos[1517]. 1737 m. rotmanui nuo

---

[1511] Э. Г. Истомина, *Водные пути Россиu*, p. 200–201.

[1512] Įdomu, kad rotmanai (rokmanai) dar XX a. pradžioje minimi ir Nemuno upėje. Kai susidarydavo didesnė sielių vilktsinė, ją lydėjo rotmanas. Jis plaukdavo valtim, irkluojama dviejų vyrų. Pavyzdžiui, ties Merkine rotmanas atsistojęs ant tilto rankų mostais nurodydavo, kur vairuoti sielį. Praleidęs visus sielius, rotmanas sėsdavo į valtį, aplenkdavo vilkstinę ir vėl sustodavo ties pavojinga vieta (A. Pupienis, „Upėmis plaukė sieliai“, in: *Kraštotyra*. Nr. 23, 1989, p. 56). Lietuvių kalbos žodynas žodį „rokmanas“ (plg. lenk. *rotman*) paaiškina kaip „sielių vilkstinės vadovas, kelio žvalgytojas“: http://www.lkz.lt/?zodis=rokmanas&id=23067470000 (žiūrėta 2024-09-30). Lietuvių kalbos žodyne galima rasti žodį, rotmano atitikmenį – šaukikas, – kuris paaiškinamas kaip žmogus „kas šaukia, rėkia“. Šalia žodžio pateikiamas jo pavartojimas sakinyje: „Šaukikas nuo Ropos kalno šaukdavo, kad vytinės nesudužtų į akmenis“. Minimas Ropos kalnas buvo prie Rumšiškių: http://www.lkz.lt/?zodis=%C5%A1aukikas&id=25018260000 (žiūrėta 2024-09-30).

[1513] B. Ślaski B., „Słownik Rybacko-Żeglarski i Szkutniczy“, in: *Slavia Occidentalis,* Poznań, 1930, t. IX, p. 227.

[1514] B. Wachowiak, „Ze studiów nad spławem“, p. 133.

[1515] Pavyzdžiui, Lenkijos Karalystėje prie Sano upės įsikūrusiame Ulanovo (*Ulanów*) mieste buvo įsikūręs rotmanų ir vairininkų cechas: M. Janik, „Cech retmański i sternicki w Ulanowie“, in: *Lud*, Seria II, t. XIII, z. I–IV, Lwów, 1934, p. 66–77.

[1516] AGAD, AR, dz. XXXV, b. 194, l. 32–33.

[1517] ANK, f. 678, b. 349, l. 50.

kiekvienos škutos mokėta 16 timpų[1518]. Palyginimui, rotmano atlygis už darbą buvo kiek mažesnis negu vairininko, kuris gavo 18 timpų atlygį[1519]. Kartais rotmanui buvo sumokama ir natūra. Pavyzdžiui, 1694 m. Bugo rotmanui nuo kiekvienos škutos ir komiagos duota grūdų[1520].

Įdomu, kad rotmanų veiklos sritis buvo iki santakos su Vysla, kur jų funkcijas perimdavo Vyslos rotmanai. Kaip sužinome iš 1714 m. gegužės 5 d. sąskaitos už Gdanske įsigytas prekes Sapiegų dvarams, Bugo rotmanui (*rotmanowi Buznemu*) mokėtos 8 timpos nuo komiagos, o Vyslos rotmanams (*Rotmanom Wislanym*) – po 10 timpų[1521]. Greičiausiai atlygio dydis priklausė nuo plaukiamo atstumo ir sugaišto laiko, upės sudėtingumo ar kitų veiksnių. Kaip galima spręsti iš 1755 m. prekių plukdymo į Gdanską sąskaitos, Bugo upėje rotmanai plaukiant žemyn upe galėjo būti samdomi Brastoje (LDK), o grįžtant iš Gdansko – Serocke (Lenkijos Karalystėje)[1522], tų metų gegužės 13 d. mokėta *rotmanowi Bużnemu powracaiącego do Brzescia y Sierocka*[1523]. Rotmanai buvo įsikūrę ir kituose prie Bugo upės įsikūrusiuose miestuose ar miesteliuose. Pavyzdžiui, 1765 m. Slavatyčės miesto inventoriuje tarp miestiečių amatininkų minimas rotmanas (*retman*)[1524].

Neries vairininkai. Iki šiol lieka neaiškios XVII–XVIII a. Neryje dirbusių upeivių, istorijos šaltiniuose įvardijamų kaip *zabojnik* ar *zawojnik*, funkcijos. Pavyzdžiui, 1634 m. iš Karaliaučiaus į Vilnių plaukiant dviem Vilniaus kašteliono A. V. Radvilos vytinėm, jo patikėtinis Kristupas Kušlanecas Kaune pasamdė du asmenis, kurie turėjo padėti įveikti rėvas, už tai jiems sumokėti 8 auksinai. Toliau randame informacijos, kad jiems Saidės rėvoje už suteiktas paslaugas papildomai sumokėta 15 grašių[1525]. Panašu, kad minimi asmenys galėjo atlikti vedlių funkciją ir/ar padėjo įveikti sunkias Neries atkarpas.

[1518] Ibid., l. 33.
[1519] Ibid.
[1520] AGAD AR, dz. XXXV, b. 194, l. 55.
[1521] ANK, f. 678, b. 349, l. 192.
[1522] Serockas – miestas Lenkijoje Bugo ir Narevo santakoje.
[1523] PAN, Rankr. Nr. 4448 (mf. 1137), l. 3.
[1524] G. Kurpeta, „Państwo Sławatyckie (Historia i sytuacja ekonomiczna w XVIII wieku, na podstawie “Inwentarza Państwa Sławatyckiego“ z 1765 roku znajdującego się w zbiorach Muzeum Południowego Podlasia w Białej Podlaskiej)“, in: *Прыватнаўласніцкія гарады Вялікага Княства Літоўскага: лёс праз стагоддзі. Матэрыялы міжнароднай навукова-практычнай канферэнцыі. Нясвіж, 23–24 красавіка 2014 г.*, Мінск, 2014, p. 106.
[1525] AGAD AR, dz. XX, b. 5, l. 95–96 [*wyszedszy z Kowna <...> zaboynikom do Wilna do obu wicin w rapy <...> w rapie Soydziach <…> zasobna w tey rapie zaboynikom 2*].

Šie žmonės aptinkami ir kituose šaltiniuose. 1690 m. gegužės 28 d. Vilniaus Šv. Hiacinto upeivių brolijos steigimo privilegijoje nurodomi jai priklausę nariai: vairininkai (*styrnicy*), *zawojnicy* ir vytininkai (*wicinnicy*)[1526]. Jeigu šioje privilegijoje upeiviai išvardinti pagal hierarchiją ar atliekamų pareigų svarbą, išeitų, kad *zawojnicy* buvo prilyginti vairininkams (mažiau patyrusiems, o gal lydintiems?) ar atlikti vairininkų funkcijas. Apie tai tarsi liudija ir tolimesnis tekstas, kuriame teigiama, kad vairininkai arba *zawojncy* turi į laivus priimti sąžiningus ir laivybą išmanančius upeivius[1527]. Taip pat tiek vairininkai, tiek *zawojnicy* turėjo kiekvienoje vytinėje turėti dėžutę, į kurią upeiviai įmestų po vieną grašį brolijos reikmėms[1528]. Taip išeitų, kad *zawojnicy* galėjo savarankiškai vairuoti laivus. Deja, aptariamame šaltinyje nėra paaiškinta, kuo jų atliekamos funkcijos skyrėsi nuo vairininkų. Tokio paaiškinimo pasigendama ir E. Meilaus straipsnyje apie Kauno ir Vilniaus upeivių brolijas[1529].

Terminas *zaboynik* Neries upėje randamas ir XVIII a. Šių žmonių veikla vėl sutinkama Saidės rėvoje. Štai 1786 m. stiprios Neries srovei nunešus Vilniaus suolininko Danielius Hertelio strugą, jis sudužo ties Rykantų valda, laivą dvaro valstiečiai apiplėšė ir jau pradėjo jį ardyti, bet juos nuo šių darbų atbaidė upe valtimi plaukęs *zabojnik* [1530]. Tai, kad *zabojnik* plaukė valtimi, o ne vytine ar strugu, galimai rodo, pagrindinę jų, kaip vedlių, o ne vairininkų funkciją.

Pavieniai pagalbininkai. Be asmenų, kurie specializavosi pravesdami laivus per pavojingus ruožus, dažnai buvo naudojamasi pakrančių žmonių pagalba. Jos prireikdavo įvairiose situacijose. Nepatyrusiems upeiviams praplaukti pro perkolą padėdavo gerai vandens kelią pažįstantys vedliai. Apie tokį vedlį sužinome iš 1561 m. spalio 28 d. bylos, įrašytos Kauno vaito knygoje. Bajoro Mykolas Šimbelio tarnas Vaitiekus Janavičius teisme liudijo, kad „savo pono nurodymu sėdėjau vytinėje iš Vilniaus ir nuo perkolo rodžiau kelią bernui Novotnui Skorului, kuris mano pono dvare turi tarnybą“[1531]. Mogiliavo pajamų-išlaidų knygoje randame duomenų, kad 1711 m. Mogiliavo tarėjui Kulidai, kuris plaukė Dniepru kaip vedlys (*поехалъ*

[1526] LVIA, LM 146, l. 153–161, „Confirmacia punctow Bractwa Jacka Swiętego w Wilnie w Łukiszkach przy Kościele SS Philipa y Jakuba“.
[1527] Ibid, l. 158 [*styrnik z zawojnikiem mają mieć czeladż wierną wyćwiczoną i zgodnych do żeglowania przymować*].
[1528] Ibid., l. 160.
[1529] E. Meilus, „Vilniaus ir Kauno upeivių“, p. 359–380.
[1530] LMAVB, f. 43, b. 18478, l. 1–9 [*których zabojnik płynący w czółnie od dokonania takowej akcji odstraszył i odpędził*].
[1531] Vertimas iš: KMVK 1561–1564, p. 146 (693).

Днепромъ, за проводника) su kunigaikščio Aleksandro Menšikovo laivo vairininku, sumokėti 8 denarai (*осьмак*)[1532].

1725 m. O. K. Sanguškaitės-Radvilienės vytinėms plaukiant pro Mastus, esant aukštam vandeniui, buvo pasamdyti vietiniai gyventojai, kurie rodė kelią, jiems už darbą sumokėtas 1 auksinas ir 15 grašių[1533]. Sunkesnėse upės atkarpose, kur buvo pavojingos sąlygos laivybai ar stipri srovė, būdavo samdomi papildomi žmonės. 1729 m. iš Karaliaučiaus grįžtančios trys Stanislovo Denhofo vytinės įšalo, o ištirpus ledams už jų parvilkimą į Gardiną samdytiems bernams už keturias dienas darbo sumokėta 17 auksinų ir 15 grašių[1534]. Papildomai žmonės samdyti ir laivams užplaukus ant seklumų.

IV.1.3. Laivų palengvinimas užplaukus ant seklumos

Laivams užplaukus ant seklumų, bandyta juos nustumti rankomis arba ištraukti naudojant lynus. Visgi, pasak S. Samalavičiaus, jei žmonės neįstengdavo laivo nustumti ar nuvilkti nuo seklumos, naudodavo taip vadinamą „ožį“. Į žemę būdavo įkalami du poliai su įtaisytu velenu, kurį sukant vyniodavo prie laivo pritvirtintą virvę, vadinamą „barbora“. Jeigu ir tas negelbėdavo, dalį prekių iš laivo perkraudavo į valtis ir plukdydavo jas iškrauti ant kranto, o nuplaukus nuo seklumos, sukraudavo atgal[1535]. Toks procesas istorijos šaltiniuose vadinamas palengvinimu arba lichtavimu[1536] (lenk. *lichtowanie*, *lichtuga* iš vok. *Leichtung*)[1537]. Ši praktika taikyta visose didžiosiose LDK upėse.

Pavyzdžiui, 1631 m. į Karaliaučių iš A. V. Radvilos Kareličių prieplaukos išplaukus 20 vytinių, vairininko Tarišos vairuojama vytinė užplaukė ant seklumos ties *Krasny Les* gyvenviete, o už jos palengvinimo darbus išleista 13 auksinų; Bičių rėvoje ant seklumos užplaukė kita, šį kartą Sudniko vairuojama, vytinė, už kurios palengvinimą sumokėta 12 auksinų ir 16 grašių; už ten pat užstrigusios Kurmio vairuojamos vytinės, plukdžiusios

[1532] IUM, t. 20, p. 39.
[1533] AGAD, AR, dz. XX, b. 72, l. 103.
[1534] BCz, b. 9096 Rankr., l. 25 [*chłopcom naiętym do cięgnienia wicin w góre do Grodna. Ktore byly zamarzły*].
[1535] Op. cit. S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. Prekybinis laivynas Lietuvoje“, p. 89.
[1536] Kaip matyti iš anksčiau aptartų atvejų, šis žodis taip pat galėjo reikšti priverstinį laivų sustojimą žiemoti (žr. skyrių III.3. Vandens lygio svyravimai LDK upėse: potvyniai ir sausros).
[1537] Lichtavimas arba lichtuga – laivo palengvinimas, užplaukus ant sausumos; dalies ar visų prekių iškrovimas į mažesnius laivelius, valtis, tam, kad išlaisvinti užstrigusį ant seklumos laivą: B. Ślaski, *Słownik Rybacko-Żeglarski i Szkutniczy*, Poznań, 1930, p. 42.

pelenus, palengvinimą sumokėta 19 auksinų ir 18 grašių[1538]. Skirtingos išleistos sumos, greičiausiai, rodo samdytų žmonių skaičių arba laivuose plukdytų ir pergabentų prekių kiekį. Iš to paties šaltinio sužinome, kad laivams nuo seklumų nutempti naudoti lynai. Štai už lynų atvežimą iš Kauno į Bičių rėvą vežikui sumokėtas 1 auksinas 15 grašių, o už lynų atvežimą iki Tarišos vytinės dėl didesnio atstumo sumokėta daugiau – 2 auksinai ir 4 grašiai[1539].

Neretai palengvinant laivus neužtekdavo laivų įgulos jėgų, todėl samdytos kitų laivų įgulos arba upių pakrančių gyventojai. Pavyzdžiui, 1761 Nemunu iš Stolpcų į Karaliaučių plaukusios dvi Masalskių vytinės ties Doroševičiais užplaukė ant seklumos, kur už palengvinimą trims „svetimiems vairininkams“ sumokėta po 1 timpą[1540]. O 1776 m. plaukiant Nemunu Karolio Stanislovo Radvilos vytinėms Rumšiškėse užplaukus ant seklumos už laivų palengvinimą sumokėti 5 auksinai 16 grašių[1541]. Deja, plaukdami toliau, laivai vėl užstrigo, šį kartą Juodžio rėvoje, kur už laivų palengvinimą samdytiems žmonėms teko sumokėti 21 auksiną 10 grašių, negana to 39 auksinai ir 6 grašiai sumokėti už 88 statinių druskos ir 60 statinių silkės nuplukdymą į krantą valtimis[1542].

Neretai šalia pagrindinio prekybinio laivyno dar plaukdavo pagalbiniai mažesni laivai arba valtys, kad reikalui esant, galima būtų gelbėti iš sudužusio laivo įgulos žmones, krovinius, o jei laivas patekdavo seklumon, tai į juos perkraudavo dalį prekių[1543]. Šie laivai ar didesnės valtys vadinti lichtanais (*lichtan, lichtanik*). Štai 1725 m. plaukusios O. K. Sanguškaitės-Radvilienės vytinės užplaukė ant seklumos ir sudužo. Prekėms iš laivo pergabenti į krantą buvo pasinaudota dviejų kartu plaukusių lichtanų pagalba. Kaip sužinome iš aptariamo šaltinio, lichtano įgulą sudarė 3 žmonės kiekvienam mokant po 6 auksinus ir 18 grašius[1544]. 1758 m. plaukiant devynioms Jeronimo Florijono Radvilos vytinėms į Karaliaučių buvo nusiųstas lichtanas palengvinti vytines, nes buvo žemas vandens lygis upėje[1545].

Dažnai lichtanai lydėjo plaukiančius laivus. Kaip matome iš 1583 m. Brastos muitinės knygos, balandžio 14 d. – gegužės 13 d. Bugo ir Muchaveco

[1538] AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 42.
[1539] Ibid. [*furmanowi który wozil liny w Biczach dla lichtowania wicin*].
[1540] VUB RS, f. 4, b. 12072, l. 2v [*na lichtudze trzem styrnikom cudzym*].
[1541] AGAD AR, dz. XX, b. 77, l. 39.
[1542] AGAD AR, dz. XX, b. 77, l. 46.
[1543] V. Žilėnas, *Vilniaus miesto prekyba*, p. 26.
[1544] AGAD, AR, dz. XX, b. 72, l. 103.
[1545] AGAD, AR, dz. XX, b. 48, l. 56.

upėmis per muitinę be kitų laivų praplaukė ir 9 lichtanai[1546]. 1754 m. balandžio 13 d. iš Pesočnos prieplaukos į Karaliaučių išplaukė 11 Jeronimo Florijono Radvilos vytinių ir 2 lichtanai[1547]. 1754 m. kovo 21 d. pro Brastos muitinę praplaukė Lietuvos etmono Jeronimo Florijono Radvilos laivai, tarp kurių buvo du lichtanai su prekėmis[1548], o iš LDK dvaro paiždininkio Juozapo Pranciškaus Sapiegos Kodenio ir Pratulino valdų išplaukė ne tik škutos ir komiagos, bet kartu su jais ir nedidelis lichtanas (*lichtanek*)[1549].

XVI–XVIII a. LDK upėse buvo susiformavęs platus spektras įvairių gamtinių kliūčių įveikimo praktikų: nuo savitarpio pagalbos iki specializuotų vedlių paslaugų teikimo. Tai rodo, kad laivyba upėse reikalavo ne tik techninių įgūdžių, bet ir glaudaus socialinio bendradarbiavimo. Visgi šios taikomos priemonės iki galo negalėjo užtikrinti saugios laivybos, todėl buvo būtina pavojingiausiose vietose pašalinti kliūtis išvalant upių vagas nuo akmenų.

IV.2. Laivybinių upių vagų valymas: nuo pasiūlymų iki įgyvendintų projektų

Iki XVI a. vidurio LDK upės tekėjo natūraliomis savo vagomis[1550], o jomis besinaudojantys upeiviai tik prisitaikydavo prie esamų sąlygų. Visgi laivybą apsunkino daugybė gamtinių kliūčių, tad nelaimės buvo dažnos ir kėlė didžiulių finansinių nuostolių. Norint pagerinti navigaciją upėse, buvo būtina jas valyti nuo akmenų. Suintensyvėjus tarptautinei prekybai upėmis, atkreiptas dėmesys ne tik į upių teisinę apsaugą, bet ir į laivybos sąlygas. Upių valymo darbai tapo būtini, siekiant pagerinti prekių pervežimo efektyvumą ir skatinant ekonominę plėtrą.

Dideliems akmenų šalinimo darbams reikėjo didelių išteklių, o tokio masto darbams galėjo sutelkti bene tik valdovas. Tam reikėjo ne tik politinės valios, finansavimo, bet ir techninių priemonių bei darbininkų organizavimo.

[1546] *Археографический сборник документов*, t. 4, p. 252–289.
[1547] AGAD, AR, dz. XX, b. 48, l. 28–29.
[1548] AGAD, AR, dz. XX, b. 55, l. 116.
[1549] ANK, f. 678, b. 349.
[1550] Anglosaksiškoje istoriografijoje vartojamas terminas „natūrali upė“ (angl. *natural river*), kuris apibūdina upę, kurios vandens gylis ir plotis yra pakankamas, kad laivai galėtų netrukdomai plaukti, o upės, kurios tam tikru būdu buvo pagerintos, kad būtų galima plaukioti, vadinamos „patobulintomis upėmis“ (angl. *improved rivers*): J. Langdon, „The efficiency of inland water transport in Medieval England“, in: *Waterways and Canal Building in Medieval England*, ed. J. Blair, Oxford, 2007, p. 110–132; M. Satchell, *Navigable waterways and the economy of England and Wales: 1600–1835*, p. 6.

Tai buvo ne tik monarcho teisė, bet ir pareiga[1551]. Visgi valdovui teko per didelė našta įgyvendinti šiuos darbus, tad teisės aktais ir nutarimais buvo siekiama paskatinti didikus, bajorus, dvasininkus ir kt. imtis iniciatyvos valyti upes, užtikrinant teisę rinkti muitus tol, kol bus padengtos patirtos išlaidos.

Laivybinių upių valymo svarba užfiksuota ALS ir TLS straipsniuose. Pasak L. Karaliaus, ALS buvo numatyta galimybė muitų teise finansuoti komunikacijos gerinimą, tačiau aktyvesnės iniciatyvos iš žemvaldžių nesulaukta[1552]. Tokia pati nuostata fiksuota 1588 m. TLS I skyriaus 31 straipsnyje, kuriame nurodoma, kad atsižvelgiant į bajorijos ir didžiųjų miestų interesus, laivybinės upės, kurias reikia išvalyti (*а прочищен*[ъ]*я бы потребовала*) turėtų seniūnų ir dvarų valdytojų taip pat dvasininkų ir dvarininkų, pro kurių valdas upės teka, pastangomis būti išvalytos, kad komiagos, vytinės[1553], laivai ir sieliai galėtų praplaukti. Už upės vagos išvalymą ir patirtas išlaidas leidžiama rinkti atitinkamą nustatytą muitą, kol bus padengtos darbų išlaidos[1554].

IV.2.1. Upių valymo pasiūlymai seimuose ir seimeliuose

Upių vagų valymo klausimas dažnai keltas seimų metu. LDK vandens kelių padėties svarstymas seimuose padažnėjo XVI a. aštuntajame–dešimtajame dešimtmetyje, kai amžiaus viduryje ėmusi augti prekyba kėlė rimtą susirūpinimą apleistais vandens keliais: ne vien tik didžiosiomis, bet ir mažesnėmis LDK upėmis (Nevėžiu, Styru, Šventąja ir kt.). Nagrinėti klausimus, susijusius su laivybinėmis upėmis, jų valymu ir laivybos sąlygų gerinimu buvo nusprendžiama pavietų seimeliuose, o išrinktiems pavietų atstovams buvo pavedama kelti upių klausimą ATR Seime. Laivybinėmis upėmis naudojęsi ir prie jų gyvenantys didikai ir bajorai geriausiai išmanė savo pavieto problemas. Išlikę pavietų seimelių dokumentai rodo, kad vietos bajorija buvo suinteresuota navigacijos LDK upėse gerinimu. 1578 m. seime nagrinėtas Nemuno vagos valymo klausimas, kuris, pirmiausia, buvo aktualus

---

[1551] Op. cit. T. Čelkis, „„Valdovo keliai“ Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės teritorinės struktūros sandaroje XV–XVI amžiuje“, in: *Lietuvos Statutas ir Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės bajoriškoji visuomenė. Straipsnių rinkinys* (sud. I. Valikonytė, L. Steponavičienė), Vilnius, 2015, p. 254.

[1552] L. Karalius, *Privačių muitų sudėtis*, p. 56.

[1553] Įdomu tai, kad išskirti du laivų tipai – komiagos ir vytinės. Pirmasis laivų tipas būdingas Bugo ir Dniepro upėms bei jų intakams, o vytinės išskirtinai plaukiojo Nemuno baseine. Šių laivų įvardinimai galimai parodo, kuriose upėse pirmiausia reikėtų laivybos kliūtis šalinti.

[1554] „О прочищенью рекъ порътовыхъ“: *Статут Вялікага княства Літоўскага 1588*, p. 100; *Trečiasis Lietuvos Statutas*, p. 58.

Kauno ir Naugarduko pavietų bajorams[1555]. 1586 ar 1587 m. Nemuno vagos išvalymo klausimas buvo svarstytas prieškonvokacinio Kauno pavieto seimelyje, o instrukcijoje išrinktiems atstovams nurodoma šį klausimą kelti seime. Skųstasi, kad pirkliai nuolat patirdavo nuostolių šioje upėje. Instrukcijoje skelbiama, kad vien tais metais Nemune sudužo daugiau nei 60 vytinių[1556]. Nemuno išvalymo klausimas nagrinėtas ir 1587 m. Naugarduko pavieto seimelyje, kuriame bajorija kėlė reikalavimą ne tik dėl Nemuno, bet ir dėl kitų upių išvalymo[1557].

1581 m. Varšuvos seime priimtoje konstitucijoje skelbiama, kad Nevėžyje draudžiama statyti malūnų užtvankas. Ten pat nurodoma, kad remiamasi anksčiau, dar 1568 m., Gardine priimta konstitucija[1558]. 1607 m. seimas rūpinosi Nevėžį tvarkyti ir pašalinti jame buvusias kliūtis, o tam reikalui pavedė Ariogalos tijūnui, Žemaičių teisėjui Sebastijonui Kęstartui ir Kauno vėliavininkui Jonui Devaltauskui patikrinti užtvankas, tiltus ir keltus. Atlikę darbą, jie turėjo seime patiekti ataskaitą apie laivybos sąlygas Nevėžyje[1559]. Tačiau nėra žinoma, ar kokie upės vagos tvarkymo darbai buvo vykdomi.

1589 m. seime nagrinėtas Šventosios išvalymo klausimas. Konstitucijoje leidžiama bendram labui išvalyti Šventosios upę, jei kas to norėtų imtis[1560]. O 1598 m. seime priimtas sprendimas dėl Styro (Pripetės dešinysis intakas) upės išvalymo[1561]. Konstitucijoje nurodoma, kad Voluinės bajoro karaliaus dvariškio Povilo Manvydo Dorohostaiskio Rečycos valdoje Pinsko paviete laivai dažnai dūžta. Seimas liepė išsiųsti komisorius – Pinsko maršalką Petrą Dostojovskį ir Pinsko žemės teisėją Huriną Fursą – , kurie turėjo įvertinti situaciją. Atlikus upės apžiūrą, P. Manvydui Dorohostaiskiui buvo leista upę išvalyti nuo kliūčių, o atlikus darbus, imti muitą nuo praplaukiančių laivų. Įdomu tai, kad prižiūrėti ir valyti pro jo valdas tekančią Styro upę pavedama jam ir jo palikuoniams[1562]. Tačiau istorijos šaltiniuose nepavyko surasti paliudijimų apie Šventosios ar Styro upių valymą. Greičiausiai, šie seimo nutarimai liko neįgyvendinti.

[1555] VL, t. II, p. 187 (973).

[1556] „Instrukcja sejmiku przedkonwokającego kowienskiego zwolonego po smierci Krola Stefana Batorego...“, AGAD, AR, dz. 2.3 (Dokumenty historyczne. Suplement), b. 3417, l. 2 [*Poniewaz wielkie szkody roznym liudziom na tym porcie dzieią sie iako y w tym roku więcey szesciu dziesiąt wicin <...> zginęło*].

[1557] А. Радаман, „Інструкцыя сойміка Новагародскага“, p. 168.

[1558] VL, t. II, p. 210–211(1021–1022).

[1559] VL, t. II, p. 450 (1632–1633); I. Buszyński, *Brzegi Niewiaży*, p. 68–69.

[1560] VL, t. II, p. 289 (1286).

[1561] VL, t. II, p. 372–373 (1463–1464).

[1562] Ibid. [*tę rzekę ma przeczyszczać wiecznemi czasy on sam, y potomkowie iego*].

Saugi laivyba buvo svarbi ne tik bajorams, bet ir miestų pirkliams. Jau 1589 m. Vilniaus pirkliai patys ėmėsi valyti Neries upės vagą, pavojingiausiose rėvose šalindami laivybą apsunkinančius akmenis. Prie vilniečių iniciatyvos prisidėjo ir Kauno pirkliai[1563]. Todėl 1607, 1632, 1634 ir 1636 m. seimo konstitucijos atleido juos nuo pusės auksino mokesčio, kurį reikėdavo mokėti už kiekvieną praplaukiantį laivą[1564]. Jei už atliktus upės valymo darbus bajorams buvo leidžiama imti muitą, tai miestiečiai išvalę upę nuo kliūčių buvo atleidžiami nuo mokesčių[1565]. Vis dėlto didžiųjų kliūčių anuomet pašalinti neįstengta, o iki pat XVIII a. pabaigos, nėra jokių duomenų apie stambesnio masto Neries valymo darbus.

Laivybinių upių klausimas aktyviai nagrinėtas 1607 m. seimo metu. Dar prieš seimą šis klausimas nagrinėtas pavietų seimeliuose. Štai 1607 m. balandžio 23–26 d. vykusiame Slanimo pavieto seimelyje keltas laivybinių upių, ypač Neries ir Dauguvos, išvalymo nuo kliūčių klausimas[1566]. Tų metų seime priimti nutarimai išvalyti Dauguvos[1567] ir Neries[1568] upes. Tiesa, nutarimas dėl Dauguvos upės buvo tik vienas iš žingsnių, 1593–1620 m. vykdant Dauguvos valymo darbus[1569] (žr. plačiau poskyryje „IV.2.2. Dauguvos vagos valymo darbai 1593–1620 m.“).

Žemaitijos seniūnijos bajorams rūpėjo saugi laivyba Nemuno žemupyje Prūsijoje. 1611 m. Raseiniuose surašytoje seimelio instrukcijoje pasiuntiniams į Varšuvos seimą be kitų klausimų nurodoma paskatinti Prūsijos regentą Joną Zigmantą imtis Nemunyno upės tvarkymo darbų ir neimti iš LDK ir Žemaitijos pirklių muitų bei mokesčių[1570]. O 1636 m. instrukcijoje pasiuntiniams keliamas saugios laivybos Gilijoje ir jos vagos išvalymo klausimas[1571].

[1563] *Zbiór praw i przywilejów*, p. 164–165; J. I. Kraszewski, *Wilno od początków jego*, t. 1, p. 338.
[1564] VL, t. II, p. 451 (1636).
[1565] V. Žilėnas, „Vilniaus miesto prekybos“, p. 102.
[1566] *Akta zjazdów stanów Wielkiego Księstwa Litewskiego. T. II: okresy panowań królów elekcyjnych XVI–XVII wiek* (op. Henryk Lulewicz). Warszawa, 2009, p. 169–170.
[1567] VL, t. II, p. 450 (1634) „O preczyszczeniu rzeki Dźwiny“.
[1568] VL, t. II, p. 451 (1636) „Wyczyszczenie rzeki Wilii, y zniesienie złotowego“.
[1569] A. von Buchholtz, „Über Versuche zur Reinigung“, p. 6–18; V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 190–192.
[1570] *Źródła do dziejów Żmudzi (1522–1648)*, opr. E. Saviščevas, J. Drungilas, red. T. Kempa (seria Monumenta Magni Ducatus Lithuaniae), Toruń, 2023, Nr. 67, p. 191 [*Niemenela do nawigacyji przekopać, którym aby wolno stanom Wielkiego Księstwa Litewskiego i Księstwu Żmojckiemu nawigacyje krom żadnych ceł i myt odprawować*].
[1571] Ibid., Nr. 91, p. 253 [*wielkie szkody navigantes z towarami zreką Gilią ponoszą dla nieprzeczyszczania jej*].

Upių vagų valymo klausimas vėl tapo aktualus XVIII a. I pusėje. Štai 1720 m. rugpjūčio 19 d. Gardino pavieto seimelyje išrinkti pasiuntiniai į Varšuvos seimą buvo įpareigoti kelti Nemuno, Neries ir Dauguvos upių vagų išvalymo klausimą, nes esamos sąlygos kėlė pavojų saugumui ir atnešė nemažai nuostolių[1572]. 1748 m. rugpjūčio 19 d. Kauno pavieto instrukcijoje pasiuntiniams į seimą nurodyta kelti Nemuno ir Neries išvalymo klausimą, nes kasmet šiose upėse nuskęsta keliolika vytinių su prekėmis[1573]. Taip pat instrukcijoje teigiama, kad, jeigu LDK iždininkas Jonas Jurgis Flemingas galėtų panaudoti 100 tūkstančių auksinų esančių iždе, būtų galima rėvas, kliūtis ir akmenis, tiek Neryje, pradedant nuo Vilniaus iki Kauno, tiek Nemune, nuo Balbieriškio iki Kauno, tiek valant Nevėžį, pradedant nuo jo žiočių iki Surviliškio, esančio už Kėdainių[1574]. Tačiau šie pasiūlymai taip ir liko neįgyvendinti.

Apibendrinant reikia konstatuoti, kad seimuose priimti nutarimai dažnai būdavo deklaratyvaus pobūdžio. Kaip teisingai pastebėjo H. Obuchowska-Pysiowa, vandens kelių būklės gerinimą stabdė centralizuoto požiūrio upes trūkumas, lėšų stygius ir žemas techninis lygis[1575]. Šią mintį papildė J. Gordziejewas, kurio teigimu, XVIII a. I pusėje LDK susisiekimo infrastruktūros būdingas bruožas buvo apleistas sausumos ir vandens kelių tinklas. Prasta kelių būklė ir mažos išlaidos jiems tiesti ir prižiūrėti siejamos su prastu centrinės valdžios funkcionavimu, žemu prekybinio kapitalo išsivystymo lygiu arba iš dalies antraeiliu miestiečių vaidmeniu šalies gyvenime[1576]. Apskritai XVI–XVIII a. I pusės laikotarpyje ATR buvo dėta nepakankamai pastangų gerinti sausumos kelius, sujungti juos su

---

[1572] *Белоруссия в эпоху феодализма*, t. 2, p. 196–197.

[1573] *Akta Sejmiku Kowieńskiego*, p. 93–94; LVIA SA, b. 13696, l. 431v, 212–215v [*w roku teraźniejszym przez rozbicie kilkunastu wicin z towarami na rzekach portowych Wilii i Niemnie edocti, obligujemy i.p. posłów, ażeby tak szkodliwemu całej prowincyi nieporządkowi per reasumptionem tylu konstytucyi de commercis et eniterio w Kownie, jako też o wyczyszczenie rzek portowych zabieżeć raczyli*].

[1574] Ibid., l. 214–214v [*A ponieważ j.w.j.p. hrabia Fleming, podskarbi wielki W.Ks.L. uniwersałami i ekspedycjami do powiatu naszego swemi upewnić o sumie praeter computatos proventus publicos już na zapłatę per constitutionem 1795 roku wojsku destinatus, że jeszcze kilkakroć sto tysięcy w skarbie actu ad dispositionem Republicae najduje się, więc ażeby takowy zapas na partykularne largicje nie był dawany, ale na uprzątnienie rap, zawad i kamieni, tak na rzece Wilii, począwszy od Wilna do Kowna, i na rzece Niemnie od Balwierzyszek aż do Kowna, tudzież wyprostowania rzeki portowej Niewiaży, począwszy od wyjścia onej aż ku Surwiliszkom za Kiejdany*].

[1575] H. Obuchowska-Pysiowa, *Handel wiślany*, p. 39.

[1576] Op. cit. J. Gordziejew, *Komisje Porządkowe Cywilno-Wojskowe w Wielkim Księstwie Litewskim w okresie Sejmu Czteroletniego (1789–1792)*, Kraków, 2010, p. 208.

prieplaukomis ir upių uostais, sukuriant vientisą sausumos ir vandens transporto tinklą visoje šalyje[1577].

IV.2.2. Pastangos gerinti susisiekimą vandens keliais XVIII a. II pusėje

Antrojoje XVIII a. pusėje požiūris į susisiekimą ir ATR vandens kelius žymiai pasikeitė. Pirmiausia tai reikėtų sieti su LDK ir Lenkijos Karalystės iždo komisijų veikla, asmenine Stanislovo Augusto Poniatovskio ir kitų asmenybių iniciatyva ir platesnės visuomenės įsitraukimu. Įtakos ATR vykstančioms reformoms turėjo ir tuo metu Europoje įsivyraujančios fiziokratinės idėjos, pabrėžiančios būtinybę racionaliai perorganizuoti ekonomiką ir akcentuojančios prekybos svarbą[1578]. Pačios teorijos kaip politikos pagrindas – fiziokratų principais grįstas valdymas, apimantis socialinę rekonstrukciją, ekonomikos vystymąsi ir ekonominį stabilumą[1579]. LDK šios idėjos pasireiškė Antano Tyzenhauzo, Povilo Ksavero Bžostovskio ir kt. politinių veikėjų veikloje.

Šiuo laikotarpiu vandens kelių būklės gerinimo klausimas spręstas keliais lygmenimis ir skirtingomis formomis. Pirmiausia valstybiniame lygmenyje, Lietuvos iždo komisijai dedant didžiules pastangas ištirti (vykdant liustracijas) laivybinių upių būklę, gerinti laivybos sąlygas šalinant kliūtis, valant upių vagas ir kasant kanalus. Geriau pažinti LDK vandens kelių tinklą leido kartografų darbai. Be to, laivybinių upių nauda akcentuota išleistuose ekonominiuose veikaluose bei aktualizuota periodinėje spaudoje.

Lietuvos iždo komisija ir jos veikla. Didelės reikšmės gerinant LDK vandens kelių būklę turėjo 1764 m. įsteigta LDK Iždo komisija. Komisija ne tik vykdė mokestines reformas, panaikino vidaus muitines, skatino vidaus ir užsienio prekybą. XVIII a. antroje pusėje buvo susirūpinta vandens kelių būkle, norėta upėmis gabenti didesnį kiekį prekių ir jas išvalyti nuo laivybai trukdančių kliūčių – slenksčių, akmenų ir kt. 1764 m. konvokacinio seimo nutarime įkurti Lietuvos iždo komisiją tarp jos pareigų nurodoma „rūpintis, kad būtų įgyvendinta nuostata, jog teisiškai apsaugotos upės būtų tinkamos laivybai, ir apgalvoti būdus joms išvalyti“[1580]. O 1766 m. seimo konstitucijoje smulkiau aprašytos Lietuvos iždo komisijos pareigos ir nurodoma kasmet skirti 100 tūkstančių auksinų laivybinių upių valymui, laivybos būklei gerinti.

[1577] Op. cit. T. Čelkis, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kelių*.
[1578] Fiziokratų mokyklą Prancūzijoje 1758 m. sukūrė François Quesnay.
[1579] Op. cit. V. Mačkinis, *Tradicijos ir reformos: Apšvietos įtaka politiniam mąstymui Lietuvoje* (daktaro disertacija), Vilniaus universitetas, 2019, p. 82–85.
[1580] Op. cit. *Lietuvos istorija, VII tomas, I dalis. Trumpasis XVIII amžius* (parengė Z. Kiaupa), Vilnius, 2013, p. 110.

Taip pat pabrėžiama, kad tose vietos, kur laivybinės upės yra šalia viena kitos, jas būtų galima sujungti kanalais. Iždo komisija turinti nusiųsti patyrusius žmones, kad būtų sudaryti kanalų kasimo projektai[1581]. Iždo komisijos iniciatyvos greitai imtos įgyvendinti. Štai 1768 m. rugsėjo 27 d. Gardino pavieto seimelyje išrinkti pasiuntiniai, įpareigoti ateinančiame seime kelti kelių, tiltų, perkėlų pagerinimo ir laivybinių upių valymo darbų klausimus, džiaugėsi sėkmingai Iždo komisijos pradėtais Nemuno valymo darbais[1582] (plačiau žr. poskyryje „IV.2.3. Nemuno vagos valymo darbai 1768–1772 m.“).

XVIII a. 8–9 dešimtmetyje pagrindinis Iždo komisijos uždavinys buvo siekti LDK (kartu ir visos ATR) ekonominio augimo, modernizuojant ūkį ir finansų sistemą. Tam tikslui pasiekti buvo siekiama racionalizuoti ir veiksmingai išnaudoti esamus resursus, gerinti susisiekimo sausumos ir vandens keliais sąlygas ir t. t.[1583] Ypatingo dėmesio susilaukė Pinos ir Muchaveco upės. Kasant tarp šių kanalą, reikėjo užtikrinti saugią laivybą ir pačiomis upėmis. Tad 1775 m. seime priimta konstitucija, kuri skelbė šių upių vagų valymo poreikį[1584]. O 1776 m. dalis iš 60 tūkstančių auksinų, skirtų Muchaveco kanalo kasimui, sumos buvo skirta Pinos ir Muchaveco upių vagoms valyti[1585].

Iždo komisiją sudarė du Lietuvos iždininkai ir pagal poreikį kintantis skaičius Seimo renkamų komisorių. Komisija veikė kaip teismas ir administracinis organas, atsakingas už valstybės finansų valdymą. Ji buvo vykdomosios valdžios dalis, dėl to buvo tiesiogiai atskaitinga ATR Seimui. Kas dvejus metus Komisija į šaukiamą Seimo sesiją deleguodavo du komisorius. LDK Iždo komisijos pasiuntiniai į ATR seimą turėjo surašytas instrukcijas (1780, 1782, 1786, 1788 ir 1790 m.)[1586], kuriose be kitų klausimų buvo keliami ir susisiekimo gerinimo ir vandens kelių sutvarkymo klausimai.

[1581] VL, t. VII, p. 228 (515–516) „Władza y powinność Kommissyi Skarby W. X. Litewskiego, z wyznaczeniem czasu deputowania do konstytucyi y Delegacyi do skarbow z oboyga narodow, oraz domieszczenie Kommissarzow Skarbowych do funkcyi Poselskiey, a wyłączenie od Marszałkowstwa Seymowego y Deputacyi do konstytucyi“.

[1582] AVAK, t. VII, p. 371; *Белоруссия в эпоху феодализма*, t. 2, p. 356.

[1583] Op. cit. *Moderniosios administracijos tapsmas Lietuvoje: valstybės institucijų raida 1764–1794 metais* (R. Šmigelskytė-Stukienė, L. Glemža, V. Rakutis, R. Jurgaitis, E. Brusokas), Vilnius, 2014, p. 219.

[1584] „Ułatwienie spławu rzeką Piną“: VL, t. VIII, p. 405 (650).

[1585] „Tabella expensy generalney“: VL, t. VIII, p. 569 (932).

[1586] Instrukcijų tekstai publikuoti: P. M. Pilarczyk, „Instrukcje dla litewskich komisarzy skarbowych delegowanych na sejmy (1780–1790)“, in: *Krakowskie Studia z Historii Państwa i Prawa*, 2020, Nr. 13 (2), p. 235–255.

Taip pat būta pasiūlymų kiekvienoje vaivadijoje steigti atskirą komisiją, kuri rūpintųsi vietinių kelių būkle[1587].

Savų pasiūlymų, kaip gerinti susisiekimą vandens keliais, turėjo ir kai kurie Iždo komisijos pareigūnai. Pavyzdžiui, 1781 m. instigatorius Dominykas Paškovskis pateikė pasiūlymus LDK Iždo komisijai dėl prekybos vandens kelių tvarkymo[1588]. D. Paškovskis siūlė sutvarkyti laivybą Svisločės ir Berezinos upėmis ir taip palengvinti susisiekimą su Dniepru bei pagyvinti prekių judėjimą. Taip pat jam rūpėjo Nemuno-Priegliaus vandens kelio iš Lietuvos į Karaliaučių būklė.

1775 m. seime Lietuvos ir Lenkijos Iždo komisijų kontrolė buvo pavesta įkurtos Nuolatinės tarybos Iždo departamentui, veikusiam iki 1789 m.[1589]. Ketverių metų seimo metu panaikintos atskiros Lenkijos ir Lietuvos komisijos ir sudaryta bendra Iždo komisija (kuri teveikė nepilnus metus).

Taip pat Ketverių metų seimo metu (1789–1792 m.) įsteigtos Civilinės–karinės tvarkomosios komisijos, kurios buvo atsakingos už labai platų pavietų ekonominių–ūkinių sričių ratą. Viena svarbiausių veiklos sričių – kelių ir tiltų taisymas, laivininkystei ir sielių plukdymui naudojamų upių vagų valymas ir kt.[1590] 1790 m. kovo mėn. LDK Iždo komisija civilinėms-karinėms komisijoms išsiuntė raštą, kuriame buvo pateiktos vietos administracijos kelių būklės gerinimo gairės. Komisija rekomendavo peržiūrėti kliūtis, esančias vandens ir sausumos keliuose, o siekiant jas pašalinti, nurodė valyti upes, nagrinėti pirklių skundus, atlikti kelių maršrutų patikrinimus bei surašyti kliūtis laivybinėse upėse[1591]. Taip pat tam tikrų įgaliojimų saugant viešą interesą (priėjimą ir nekliudomą plaukimą

[1587] Pavyzdžiui, 1774 m. lenkų ekonomistas Antanas Poplavskis pasiūlė įvesti ekonomines komisijas vaivadijose, kurioms iki gyvos galvos vadovautų vaivados. Anot A. Poplavskio, be kitų reikalų vietos vykdomosios valdžios veiklos sritis turėjo apimti ir ekonominio gyvenimo reguliavimo klausimus, įskaitant kelių tvarkymą, laivybos upėse palengvinimą taip pat kanalų kasimą, saugumą prekybos keliuose ir kt. A. Popławski, *Zbiór niektórych materii politycznych*, Warszawa, 1774, p. 268–269.

[1588] Z. Kiaupa, „Rankraštinės įvairenybės“, p. 139–143.

[1589] LDK iždo komisija posėdžiauti pradėjo 1765 m. kovo 1 d.: M. Drozdowski, *Podstawy finansowe działalności państwowej w Polsce 1764–1793. Działalność budżetowa Sejmu Rzczypospolilej w czasach panowania Stanisława Augusta Poniatowskiego.* Warszawa-Poznań. 1975, p. 21.

[1590] J. Gordziejew, *Z dziejów Komisji Porządkowych*, p. 24.

[1591] LVIA, SA 2780, l. 92.

laivybinėmis upėmis ir naudojimąsi upių krantais) turėjo ir 1791 m. įkurta Policijos komisija[1592].

Ketverių metų seimo darbą nutraukus Targovicos konfederacijai, atkurta Lietuvos Iždo komisija, kurios atskyrimą nuo Lenkijos Iždo komisijos patvirtino Gardino seimas, gyvavo vos keletą mėnesių. Sukilimo Lietuvoje vadovybė 1794 m. balandžio 26 d. panaikino komisijos įgaliojimus, įkurdama Lietuvių tautos iždo deputaciją[1593].

Kartografavimo darbai. LDK Iždo komisija, siekdama ištirti, kokie yra šalies gamtiniai ištekliai ir jų panaudojimo galimybės bei prekybos keliai, pasitarnavo krašto geografiniam pažinimui ir kartografavimui. Svarbūs hidrologiniai ir hidrografiniai tyrimai, atlikti siekiant išsiaiškinti galimybes prekes plukdyti upėmis bei upes sujungti kanalais[1594]. Tokių tyrimų metu paskirti kartografai, inžinieriai ar Iždo komisijos komisoriai, remdamiesi lauko stebėjimais, pagal atitinkamas instrukcijas parengė geografinius ir ekonominius aprašymus bei žemėlapius. Ypatingai didelis dėmesys skirtas LDK (ir bendrai ATR) hidrologiniam tinklui ištirti[1595].

XVIII a. II pusėje buvo parengta keliolika ATR ir atskirai LDK laivybinių upių žemėlapių ir planų, kuriuos braižė Hermanas Karolis Perthesas (*Hermann Karol de Perthées*, 1739–1815), Pranciškus Forijonas Čakis (lenk. *Franciszek Florian Czaki*, vengr. *Csaky de Kerestszegh*, m. 1772), Hermanas Dytrichas von Šultė (*Herrmann Dietrich von Schulte*), Tadas Čackis (*Tadeusz Czacki*, 1765–1813) ir kt.[1596]

[1592] 1791 m. Seimo konstitucijos, kuria įsteigta Policijos komisija, 6 straipsnio 2 punktas dėl bendros nuosavybės, tarnaujančios bendros prekybos patogumui, t. y. dėl traktų, laivybos ir krantų: VL, t. IX, p. 281; J. Gordziejew, *Komisje Porządkowe*, p. 212.

[1593] R. Šmigelskytė-Stukienė, „Tarp Varšuvos, Gardino ir Vilniaus: Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės Iždo komisijos veiklos pokyčiai 1792–1794 metais“ (1), in: *Lituanistica*, 2011, t. 57, Nr. 3(85), p. 243–244.

[1594] W. Wernerowa, „Wkład Komisji Skarbu Koronnego do poznania geograficznego Polski w końcu XVIII w.“, in: *Studia Łomżyńskie*, Nr. 1, 1989, p. 165–166.

[1595] Op. cit. J. Piasecka, Dzieje hydrografii polskiej do 1850 roku, Wrocław, 1970, p. 107–108.

[1596] Kaip nurodo Janina Ewa Piasecka, XVIII a. II pusėje parengti keli LDK upių žemėlapiai: 1745 (autorius *Mniszek*) ir 1788 m. Parengti Dniepro intako Berezinos planai, 1773 m. Nubraižytas Nemuno intako Berezinos žemėlapis (autorius *Parafianowicz*), 1788 m. Nemuno planas tarp Prienų (*Przewany*) ir Kauno, 1787 m. Pripetės žemėlapis. Tuo metu sudaryti keli kasamų kanalų planai: 1772 m. P. F. Čakis nubraižė Muchaveco kanalo planą, o 1784 m. nubraižytas kitas planas (autorius *Scholtz*); 1784 m. M. Bylewski nubraižė Oginskio kanalo planą, o 1787 m. kanalas atvaizduotas kitame žemėlapyje; Žinomi trys bendri Muchaveco ir Oginskio kanalų žemėlapiai 1775, 1785 (autorius K. Perthées) ir 1791 m.: J. E. Piasecka, *Dzieje hydrografii polskiej do 1850 roku*, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1970, p. 150–154.

ATR valdovas Stanislovas Augustas Poniatovskis nuo pat savo valdymo pradžios norėjo „reformuoti“ LDK geografiją, kad būtų galima geriau pažinti šį kraštą[1597]. Pirmuosius kartografavimo darbus atliko vengrų kilmės kartografas ir inžinierius P. F. Čakis[1598]. 1767 m. rugpjūčio 28 d. kartografą P. F. Čakį savo laiške LDK paiždininkiui Antanui Tyzenhauzui valdovas pasiūlė atlikti kanalų projektavimo darbus[1599]. P. F. Čakis pasižymėjo ne tik kaip Bydgoščiaus[1600] ir Muchaveco kanalų projektuotojas, Nemuno vagos valymo planuotojas ir įgyvendintojas, bet prisidėjo prie LDK kartografavimo[1601]. Apie 1770 m. (vėliausiai 1772 m.) parengė Brastos ekonomijos žemėlapį ir nubraižė Muchaveco kanalo projekto planą „Projekt kanału do złączenia Dniepru z Bugiem przez Pinę i Wołok“[1602].

P. F. Čakio braižytais žemėlapiais vėliau rėmėsi H. K. Perthesas, kuris 1772 m. spalio 26 d. laiške prašė karaliaus leisti panaudoti P. F. Čakio planais, kurdamas savo LDK kanalų žemėlapį[1603]. 1764 m. kartografas H. K. de Perthesas paskirtas Stanislovo Augusto Poniatovskio dvaro geografu ir karūnos kariuomenės pulkininku. Jis rūpinosi ATR hidrografinio žemėlapio „Carte hydrographique de Pologne“ rengimu (išleistas tik 1809 m.)[1604]. H. K. Perthesas ženkliai prisidėjo prie LDK (ypač Polesės) geografinio pažinimo. XVIII a. 7 dešimtmetyje (apie 1765 m.) jis braižė Muchaveco arba

[1597] Op. cit. K. Buczek, „Kartograf króla Stanisława Augusta. Życie i dzieła“, in: *Karol Perthées (1739–1815) kartograf pierwszej Rzeczypospolitej i entomolog* (red. Jerzy Pawłowski), Warszawa, 2003, p. 47.

[1598] Kartografas ir kanalų projektuotojas Pranciškus Florijonas Čakis buvo žymios vengrų giminės narys. Jo tėvas grafas Mykolas Čakis 1716 m. atvyko į Lenkiją ir buvo glaudžiai susijęs su saksų grafų Brühl‘ių gimine.

[1599] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 992, l. 45v–46.

[1600] Bydgoščiaus kanalą (vok. *Bromberger Kanal*, lenk. *Kanał Bydgoski*), jungiantį Brdos ir Notecės upes, kartu ir Vyslos ir Oderio baseinus, planuota statyti Stanislovo Augusto Poniatovskio valdymo metu. 1766–1768 m. prie jo projekto dirbo P. F. Čakis. Visgi 24,7 km ilgio kanalas iškastas tik 1773–1774 m. (per 18 mėnesių), kuomet po Pirmojo ATR padalinimo ši teritorija atiteko Prūsijai. Karalius Frydrichas II Didysis paskyrė darbus tęsti Franz Balthasar Schönberg von Brenkenhoff (1723–1780). Plačiau: J. A. Wilder, „Polski projekt kanału bydgoskiego“, in: *Przegląd Bydgoski*, Rocznik 1, 1936, z. 1–2; A. Woźniak-Hlebionek, „Kanał Bydgoski, Brda i Noteć w pruskich planach inwestycyjnych w latach 17731915“, in: *Kronika Bydgoska XXIII*, Bydgoszcz, 2001, p. 135–144.

[1601] M. Rymszyna, *Gabinet Stanisława Augusta Poniatowskiego*, Warszawa, 1962, p. 184; B. Olszewicz, *Kartografia polska XVIII wieku: Przegląd chronologiczno-bibliograficzny*, Warszawa, 2003.

[1602] J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 301, 303–304.

[1603] K. Buczek, „Kartograf króla Stanisława Augusta“, p. 49.

[1604] K. Buczek, „O kilku mapach Polski z czasów Stanisława Augusta“, in: *Kwartalnik historii nauki i techniki*, Nr. 18/1, 1973, p. 85–101.

Karališkojo ir Oginskio kanalų planus[1605]. Beje, Oginskio ir būsimasis Muchaveco kanalas pažymėti ir 1771 m. Teodoro Philipo von Pfau žemėlapyje, kuriame randame prierašą *Fossa exogitata* (suprojektuotas kanalas)[1606]. 1785 m. H. K. Perthesas parengė kitą hidrografinį žemėlapį: „Carte servante á montrer la destination des deux canaux entreprise en Lithuanie“, kuriame pavaizduoti Oginskio ir Muchaveco kanalai su pakrantėmis[1607]. Planas baigtas braižyti tų metų lapkritį.

Kartografijos svarba ypač išryškėjo planuojant bei vykdant Oginskio ir Muchaveco kanalų kasimo darbus. 1784 m. Stanislovui Augustui Poniatovskiui keliaujant į Polesę buvo aplankytas Gardino teisėjas ir Pinsko kardininkas M. Butrimavičius, kuris 1784 m. rugpjūčio 17 d. laiške karaliui nurodė apžiūrėti du jo braižytus Pinsko pavieto planus: „Mappa traktu przeze mnie zrobionego z opisaniem wszystkich rzek pińskich“ ir „Mappa Kanału Telechańskiego z opisaniem rzeki Szczary“ šie planai turėjo būti paruošti iki karaliaus apsilankymo. Tikėtina, kad prie jų planų sudarymo prisidėjo majoras Hermanas Dytrichas von Šultė, kuris 1784 m. nubraižė du žemėlapius: „Mappa geograficzna zrobioney delineacyi rzek maiących circumferentem komunikacyą z rzeką Piną“ ir „Mappa geograficzna kanału Pińskiego, zacąwszy od rzeki Muchawca pod wsią Kamieniec... aż do końca tego kanału“[1608]. Kaip žinia, būtent H. D. von Schultė buvo atsakingas už Muchaveco kanalo kasimo darbus, 1780 m. atliko Muchaveco upės niveliavimo darbus[1609], o 1780 m. spalio 9 d. instrukcijoje Iždo komisijos pasiuntiniams į Seimą, nurodoma, kad trylika mėnesių prie Muchaveco upės vandens lygio stebėjimų ir kartografavimo dirbo pareigūnai kapitonas H. D. von Šultė ir poručnikas Karolis Hiršbergas (*Karol Hirschberg*), kurie komisijai įteikė Muchaveco kanalo planą su išmatavimais ir pastabomis[1610].

Prie LDK hidrografinio tinklo kartografavimo ženkliai prisidėjo ir visuomenininkas Tadas Čackis. 1788 m. T. Čackis savo lėšomis ant 13 lapų parengė Slučės, Horynės, Pripetės, Dniepro, Muchaveco kanalo ir Dniestro

[1605] K. Buczek, „Kartograf króla Stanisława Augusta“, p. 45–46.
[1606] T. von Pfau 1771–1772 m. Berlyne išleido 25 lakštų Lenkijos žemėlapį „Tabula Poloniae et Lituaniae. Geographica minor“.
[1607] Planas išlikęs ir saugomas Vyriausiame senųjų aktų archyve Varšuvoje: AGAD, Zb. Kart. 96–11. Plačiau: H. Bartoszewicz, „Mapa Kanału Królewskiego i Kanału Ogińskiego, 1785“, in: *Stanisław August, ostatni król Polski. Polityk, mecenas, reformator 1764–1795. Katalog wystawy* (red. A. Sołtys), Zamek Królewski w Warszawie, Warszawa, 2011, p. 436–437.
[1608] Op. cit. K. Buczek, „Kartograf króla Stanisława Augusta“, p. 69–70.
[1609] Niwelacja rzeki Muchawca, 1780. AGAD, f. 403 (Zbiór geograficzny Stanisława Augusta), Nr. 73-10.
[1610] P. M. Pilarczyk, „Instrukcje dla litewskich komisarzy“, p. 239.

žemėlapius[1611]. Reikšmingas Slučės ir Horynės žemėlapis, kuris, greičiausiai, buvo pridėtas prie 1786 m. vykdytos šių upių liustracijos darbų ataskaitos[1612]. T. Čackis manė, kad be aprašymų, būtina turėti žemėlapius, kurie būtų pagrįsti lauko tyrimais. Žemėlapyje jis apibūdino šių dviejų iš Voluinės į Lietuvą tekančių upių ilgį ir plotį, jų intakus, vingius ir tinkamumą laivybai. Žemėlapis neapėmė visos Horyės ir Slučės vagos, o tik tą dalį, kuri tekėjo LDK teritorijoje iki įtekėjimo į Pripetę. Žemėlapis taip pat apėmė dalį Styro upės[1613].

XVIII a. antroje pusėje LDK teritorijoje vykdyti intensyvūs hidrografiniai ir kartografiniai tyrimai, tapo svarbiu instrumentu planuojant vandens transporto jungtis bei analizuojant hidrologines sąlygas visoje ATR teritorijoje.

Upių ir kanalų liustracijos. Viena iš Lietuvos iždo komisijos priemonių, siekiant pagerinti laivybą upėse, buvo jų apžiūra ir būklės įvertinimas. 1786 m. buvo vykdomos Horynės ir Slučės bei Muchaveco upių liustracijos, o 1791 m. apžiūrėtas Muchaveco kanalas. Apžiūrų tikslas – išsiaiškinti laivybą apsunkinančias kliūtis upėse bei pateikti pasiūlymų, kaip jas pašalinti ir pagerinti navigacijos sąlygas.

1786 m. norint išsiaiškinti laivybos sąlygas Horynės ir Slučės upėse buvo pasiųsti komisoriai Ignotas Kraškovskis ir Jonas Nevodovskis, kurie rugpjūčio 18 d. pateikė išsamią atskaitą apie statinius upėse: malūnus, užtvankas, tiltus, polius, perkolus ir kt.[1614] Ataskaitoje nurodoma, kad Horynės upės laivuojamoje atkarpoje buvo 27 malūnai su užtvankomis, 2 gelumbės vėlyklos, Horynėje ir jos atšakoje Vietlicoje 21 perkolas, taip pat 2 tiltai, o Slučėje – 8 malūnai su užtvankomis. Rekomenduojama, visas šias kliūtis pašalinti, kad būtų lengvesnė laivyba ir prekes šiomis upėmis būtų galima plukdyti į Chersoną, o kanalais į Gdanską ir Karaliaučių[1615]. Tai buvo pirmasis, išsamesnis upių aprašymas LDK ribose. Liustratoriai J. Nevodovskis ir I. Kraškovskis atkreipė dėmesį, kad upės teka per dvi

[1611] M. Czochański, *Geodezja w budowie dróg bitych, wodnych i żelaznych Królestwa Polskiego*, Kutno, 2020, p. 179; E. Danowska, „Kartograficzne zainteresowania Tadeusza Czackiego“, in: *Krakowski Rocznik Archiwalny*, Tom 28, 2022, p. 119.

[1612] *Dziennik Handlowy*, 1788, R. 3, cz. IV, p. 340–347: „*Dzieło wraz z Mappami Słuczy, Horynia, Prypeci, Dniepru, Kanału Muchawieckiego, oraz Hydrograficzną Mappę wszystkich Rzek w Polszcze i Litwie ich łączenia się, nadto osobną Mappę Krymu in Archivo Komisji swojej złożone i tamże zachowane mieć chce, następne czyniąc urządzenia*“.

[1613] *Pierwsze prace Tadeusza Czackiego S.N.*, wyd. J. I. Kraszewski, „Athenaeum“, 1846, t. 2, p. 27–29.

[1614] LVIA, SA, b. 3939, l. 667–668v; *Senųjų Lietuvos*, p. 368–370.

[1615] LVIA, SA, b. 3939, l. 668.

valstybes, tad šioms upėms valyti būtina skirti lėšų tiek iš LDK, tiek iš Lenkijos Karalystės iždo, nes tikslas yra bendras[1616]. O tas faktas, kad liustracijos ataskaita buvo publikuota laikraštyje „Dziennik Handlowy“[1617], parodo šio klausimo svarbumą plačioje visuomenėje.

Kasant Muchaveco (Karališkąjį) kanalą, neapsiribota vien kanalo darbais. Dėmesys atkreiptas ir į laivybos sąlygas Muchaveco upėje. Tad 1786 m. rugpjūtį Brastos laivybos superintendentas Dominykas Komajevskis apžiūrėjo Muchaveco upę ir Iždo komisijai pateikė pranešimą apie kliuvinius laivybai[1618]. Apžiūros metu 15 upės vietų fiksuotos laivybą apsunkinančios kliūtys: tiltai (Brastoje, Čerevaičicuose, Mielnikuose), malūnai (Žurovickos Kamienicoje Vyčolkuose, Šebrine), tiltų ir malūnų poliai (Brastoje, Bulkove, Piotrovičuose, Saviskose, Mielnikuose, Kobryne, Turnoje, Šliachecko Kamenyje), perkolai (ties Ostromečovu, Turnoje, Mielnikuose, Muchovlokuose), žemas vandens lygis seklumose ir kt. Siūlyta šias kliūtis pašalinti, o malūnams apeiti patariama iškasti kanalus.

1791 m. Pinsko pavieto civilinės-karinės komisijos komisoriai Geldėnų seniūnas Antanas Plateris ir Pinsko pakamaris Ignas Ožeška apžiūrėjo ir išleistoje Muchaveco kanalo liustracijos reliacijoje smulkiai aprašė kanalo vagą ir joje buvusias kliūtis[1619]. Deja, per kelis metus situacija upėje pasikeitė nežymiai.

XVIII a. antroje pusėje Lietuvos iždo komisijos inicijuotos upių ir kanalų liustracijos žymi reikšmingą žingsnį siekiant racionalizuoti vidaus vandens kelius ir pagerinti navigacijos sąlygas upėse. Sistemiškas kliūčių – malūnų, tiltų, polių, perkolų – fiksavimas ir siūlymai dėl jų šalinimo rodo išaugusį valstybės dėmesį ekonominės infrastruktūros plėtrai, o jų viešinimas spaudoje tik pabrėžia darbų reikšmę plačioje visuomenėje.

Laivybos sąlygų gerinimo aktualinimas XVIII a. II pusės periodikoje. Laivybinių upių būklė ir laivybos sąlygų gerinimo klausimai plačiai aptarti ir XVIII a. II pusės periodikoje. Ši polemika ir įvairūs pasiūlymai lenkų istoriografijoje plačiai aptarti Felikso Kucharzewskio[1620], Andrzejaus

[1616] W. Wernerowa, „Wkład Komisji Skarbu Koronnego“, p. 167–168.
[1617] „Rapport Lustrowanych Rzek Horynia i Słuczy z wyrażeniem liczby Młynów. Grobel, Jazów, Mostów, Palów i innych zawad, oraz obserwacji wielkości i zdatności na Handel Lasów, nad temiż Rzekami położonych“, in: *Dziennik Handlowy*, 1788, R. 3, cz. 1, p. 33–41.
[1618] LVIA, SA, b. 3939, l. 652–654v; *Senųjų Lietuvos*, p. 350–352.
[1619] BJK, Rankr. 7208-IV, l. 1, 2, 7.
[1620] F. Kucharzewski, *Piśmiennictwo techniczne polskie, t. 2 Inżynieria z miernictwem*, Warszawa, 1911.

Kozaneckio[1621] ir Janinos Ewos Piaseckos[1622] darbuose, tad toliau bus akcentuoti tik tie leidiniai ir straipsniai periodikoje, kuriuose buvo paliestos LDK upės.

XVIII a. II pusėje įvairias transporto gerinimo iniciatyvas atidžiai sekė to meto periodiniai leidiniai. Ypač didelis dėmesys skirtas leidiniuose „Pamiętnik historyczno–polityczny“ (1782–1792) ir „Dziennik Handlowy“ (1786–1793)[1623]. Čia pasirodė kelios dešimtys straipsnių, diskusijų, pasiūlymų, ataskaitų ir kt. susijusių su vandens kelių kokybės klausimu[1624]. Didelė dalis tekstų skirta LDK upėms, laivybos sąlygoms jose, kasamų Oginskio ir Karališkojo kanalų bei būsimų kanalų darbams aptarti. Pirmuoju straipsniu, kuriame aptarti LDK susisiekimo vandens keliais gerinimo klausimai, galima laikyti nežinomo autoriaus 1786 m. laikraštyje „Dziennik Handlowy“ publikuotą tekstą apie susisiekimą upėmis[1625]. Jame aptariamos nuo XV a. seimuose priimtos konstitucijos laivybinių upių klausimu, apžvelgiamas ATR vandens kelių tinklas. Trumpai aprašomos upės, išskiriama jų klasifikacija: Vysla – pirmoji, didžiausia upė, Nemunas – antroji, Dauguva – trečia pagal svarbą[1626]. Taip pat aptariamas 1773–1755 m. seime priimtų nutarimų dėl laivybos ir laisvos prekybos sureguliavimo su Rusija

[1621] A. Kozanecki, „Walka publicystyki drugiej połowy XVIII wieku o usprawnienie transportu wodnego na terenie Rzeczypospolitej“, in: *Rocznik Naukowo-Dydaktyćzny*, 1962, z. 14, p. 101–114.
[1622] J. E. Piasecka, *Dzieje hydrografii polskiej*.
[1623] A. Kozanecki, „Walka publicystyki“, p. 101–114.
[1624] F. Kucharzewski nurodo keliolika straipsnių, kuriuose aptarta LDK upių: „Dziennik handlowy“ išleido kelis Motiejaus Butrimavičiaus straipsnius: „O komunikacyi wodnej teraźniejszej z Pińska na trzy strony“, „Opisanie drogi wodnej z Pińska do Warszawy przez spławienie 10 dużych czołnów z ładun kiem towaru“. Ignaco Kraševskio „Projekt względem ułatwienia pomyślniejszego spławu na morze Baltyckie z Wołynia i Polesia Litewskiego“. Taip pat anoniminį straipsnį „Doniesienie o spławności rzeki Świętej przez przeczyszczenie teraźniejsze“ (1787 m.). „Pamiętnik historyczno–polityczny“ daug dėmesio skirta Muchaveco ir Oginskio kanalams: „Uwiadomienie o przekopanych kanałach w Wielkim Xięstwie Litewskim“ (1790 m.), „Realacya Deputacyi wyznaczonej do lustrowania kanałow lit. Naj. Panu i Sejmującym stanom uczyniona, względem stanu tychże kanałów i sposobów zrobienia ich dla kraju nader użytecznemi. Z kartą geograficzną kanałow“ (1791 m.) „Karta geograficzna kanałów: Machawieckiego, Telechańskiego, Ratewskiego z Mokrańskim i rzek do nich spław mieć mogących zbierana“ ir kt.: F. Kucharzewski, *Piśmiennictwo techniczne polskie*, t. 2, p. 119–120.
[1625] „O transporcie spławnym“, in: *Dziennik Handlowy*, Warszawa, 1786, Nr. I–IV, p. 55–81.
[1626] Ibid., p. 55–60.

(Dauguvos upe)[1627], Austrija[1628] ir Prūsija[1629] nustatymas. Šiuo straipsniu pristatoma susisiekimo vandens keliais situacija LDK, tačiau plačiau laivybos gerinimo priemonės neaptartos.

1788 m. laikraštyje „Dziennik Handlowy y Ekonomiczny“ publikuotame anoniminiame straipsnyje apie laivybos situaciją ATR upėse, apžvelgiamos laivybos sąlygos[1630]. Akcentuojama, kad upės svarbios tiek prekybai su užsieniu, tiek vidaus perkybai. Autorius pastebi, kad Ukrainoje ir Pinsko apylinkėse užauginami gausūs grūdų derliai, dėl to reikia ištirti galimybes juos plukdyti į Brastą. Tam reikalui privalu išsiaiškinti apie laivybos sąlygas Muchaveco kanalu, Pripete, Sluče, Horyne, Teterivu ir kt. upėmis[1631].

Politiniai ir ekonominiai pokyčiai regione XVIII a. pabaigoje. Kaip pastebėjo Z. Kiaupa, XVIII a. politinės aplinkybės lėmė, kad visų keturių didžiųjų LDK upių žemupiai ir žiotys buvo kitų valstybių žemėse: Dauguvos žemupys ir prie jo esantis Rygos uostas priklausė Rusijai, Dniepro žemupys – Osmanams pavaldžiam Krymo chanatui, o nuo 1774 m. – Rusijai, Nemunas į Kuršių marias įtekėjo Prūsijoje. O po Pirmojo ATR padalinimo 1772 m. tiesioginį išėjimą į Baltijos jūrą prarado Bugu ir Vysla plaukiantys laivai, nes Gdansko miestas buvo atskirtas Prūsijos užimtų žemių. Taigi prekyba minėtomis upėmis priklausė nuo santykių su kaimyninėmis valstybėmis[1632].

Pokyčių regione atnešė Rusijos teritoriniai laimėjimai per Pirmąjį Turkijos karą (1768–1774 m.), kurie sudarė galimybes parduoti Dniepro upės aukštupyje ir vidurupyje esančių ūkių pagamintos produkcijos perteklių. Küçük Kaynarcos taikos (1774 m.) sąlygomis Rusija gavo dalį Ukrainos (Juodosios jūros pakrantę, teritoriją tarp Pietų Bugo ir Dniepro), o 1778 m. Jekaterinos II įsakymu rusų generolas Grigorijus Potiomkinas įkūrė Chersono miestą ir uostą[1633]. Šiais pokyčiais greitai sugebėjo pasinaudoti ir ATR. 1779 m. valdovas Stanislovas Augustas Poniatovskis parašė memorandumą, ragindamas eksportuoti lenkiškus grūdus per Chersoną. Neilgai trukus čia

[1627] Ibid., p. 65–70.
[1628] Ibid., p. 70–76.
[1629] Ibid., p. 86–71.
[1630] „O transporcie spławnym“, in: *Dziennik Handlowy y Ekonomiczny: Zawieraiący w sobie wszystkie okoliczności, Pisma, Uwagi, y Myśli Patryotyczne do Handlu Fabryk i Ekonomiki ściągaiące się*, 1788, tom I (styczeń, luty i marzec), p. 33–41.
[1631] Ibid., p. 33.
[1632] Op. cit. Z. Kiaupa, *Lietuvos istorija VII t. II d. Trumpasis XVIII amžius (1733–1759)*, Vilnius, 2018, p. 110.
[1633] R. E. Jones, „The Dnieper Trade Route in the Late Eighteenth and Early Nineteenth Centuries: A Note“, in: *The International History Review*, May 1989, Vol. 11, No. 2, p. 303–312.

įsikūrė Lenkijos prekybos Juodąja jūra kompanija (*Kompania Handlowa Polska, Kompania Handlu Czarnomorskiego, Kompania Czarnomorska, Kompania Chersońska*), veikusi 1783–1793 m. ir vykdžiusi prekybą tarp Lenkijos ir Rusijos. Ją įkūrė Antanas Protazas Potockis, o Kompanijos statutas pasirašytas 1783 m. kovo 18 d. Vinicoje[1634]. Šiame kontekste didelę reikšmę įgavo kasami Oginskio ir Muchaveco kanalai, sujungę Baltijos ir Juodąją jūras, kurių dėka ATR galėjo laisviau gabenti prekes ir vykdyti prekybą, kuri buvo gerokai apribota po Pirmojo padalijimo ir didelių muitų įvestų Prūsijoje[1635].

XVIII a. II pusėje visoje ATR buvo imtasi nuoseklių veiksmų gerinant vandens kelių būklę – nuo institucinių sprendimų iki hidrografinių tyrimų ir kartografavimo darbų. Lietuvos iždo komisijos veikla, kartografų ir inžinierių pastangos bei visuomenės įtraukimas atspindėjo naują, fiziokratinėmis idėjomis grįstą požiūrį į ekonomikos plėtrą ir susisiekimo svarbą. Kintantys politiniai-ekonominiai kontekstai, upių vagų valymas ir kanalų projektavimas sudarė sąlygas efektyvesniam vidaus prekybos tinklui formuotis ir ženkliai prisidėjo prie LDK modernizacijos.

IV.2.3. Hidrologiniai tyrimai, išradimai XVI–XVIII a. Europoje ir jų pritaikymas valant LDK upių vagas ir kasant kanalus

Vakarų Europos patirtis. XVI a. žymi natūralių gamtinių, geografinių aplinkų transformaciją Europoje, kurie ženkliai palietė ir upes[1636]. Upių vagotvarka[1637] ir kanalų kasimo klausimai buvo aktualūs jau Renesanso laikų Italijoje. XV–XVI a. sandūroje Leonardas da Vinčis parašė mokslinį veikalą apie vandens judėjimą ir atliko įvairius matavimus. Jo veikale „Del moto e misura dell'acqua“, kurį sudarė 9 knygos, aprašyta vandens tėkmė, plaukiantys

[1634] Plačiau: G. Bałtruszajtys, „Kompanie akcyjne w Polsce w drugiej połowie XVIII wieku. Z zagadnień prawa akcyjnego“, in: *Czasopismo Prawno-Historyczne*, 1959, t. 11, z. 2, p. 77–128; M. Mądzik, *Polskie inicjatywy handlowe w rosyjskich portach czarnomorskich na przełomie XVIII i XIX wieku*, Lublin, 1984; Ibid., „Powstanie i pierwsze lata działalności Kompanii Czarnomorskiej (1782–1785)“, in: *Rocznik Lubelski*, t. 21, 1979, p. 77–92.

[1635] A. Krych, „Ślady aktywności inżynierskiej“, p. 25; M. M. Olszewska, „Dni galowe i inne rocznice oraz oficjalne podróże Stanisława Augusta Poniatowskiego (1764–1795)“, in: *Rocznik Historii Sztuki*, tom XLIV, 2019, p. 220.

[1636] J. E. Vance, *Capturing the horizon: the historical geography of transportation since the sixteenth century*, Baltimore, 1990.

[1637] Upių vagotvarka – priemonių kompleksas upių vagoms tvarkyti siekiant sudaryti palankias sąlygas laivybai ir miško medžiagai plukdyti, sumažinti vagų bei krantų plovimą: *Hidrotechninė statyba: Metodiniai patarimai*, Akademija, 2000, p. 324.

vandenyje kūnai, įvairūs įrengimai ir jų konstrukcijos, tarp jų ir šliuzai, kūrinyje pateikta iliustracijų ir schemų[1638]. Tai buvo techninės naujovės, nes kanalai iš pradžių buvo be šliuzų ir tik apie XV a. I pusėje Italijoje išrasta ir pradėta taikyti šliuzų sistema[1639]. XVI a. pabaigoje italų mokslininkas Giovannis Battista Aleotti da Argenta (1546–1636) išleido kūrinį, skirtą upių (tarp jų ir Po upės) hidraulikos, pylimų statymo ir potvynių kontrolės klausimams[1640]. Po kelių dešimtmečių Castelli Benedetto (1578–1643) knygoje „Della misura dell' acque correnti“ (1628 m.) nagrinėjamas vandens judėjimas upėse ir kanaluose, aptariami praktiniai vandens tėkmės ir nuosėdų valdymo metodai[1641]. Šis kūrinys ne tik teorinis, bet ir paremtas praktine patirtimi, įgyta vykdant Reno upės (Po intakas) tvarkymo darbus. XVII a. II dešimtmetyje vandens tekėjimo upėje principus savo kūrinyje „Del movimento dell'acque trattato geometrico“ aprašė italų vienuolis, filosofas ir inžinierius Luigis Guido Grandi (1671–1742)[1642]. O XVII a. pabaigoje Šiaurės Italijoje dirbo olandų hidrotechnikos inžinierius Cornelis Mejeris (*Meyer*, 1629–1701), žinomas dėl atliktų Tibro upės tarp Perugijos ir Romos valymo darbų, bunų įrengimo, kanalų statybos ir potvynių kontrolės patirties. 1696 m. jis išleido dvi knygas apie upių vagų valymą ir reguliavimą, kurios išsiskyrė detaliomis iliustracijomis, vaizduojančiomis hidrotechninius įrenginius[1643]. Apskritai tuo metu Italijoje vyko intensyvūs upių reguliavimo darbai, prie kurių daugiausia prisidėjo vietiniai ir iš Nyderlandų atvykę inžinieriai[1644].

Upių reguliavimo klausimas daug dėmesio sulaukė XVII a. II pusėje – XVIII a. Prancūzijoje. Tai susiję su Langedoko kanalo (*Canal Royal du Languedoc*, nuo 1789 m vadinamas Midi kanalu) projektavimo ir kasimo

[1638] *Del moto e misura dell'acqua di Leonardo da Vinci*, Bologna, 1828.
[1639] U. A. Forbes, W. H. R. Ashford, *Our Waterways. A History of Inland Navigation Considered as a Branch of Water Conservancy*, London, 1906, p. 86–87.
[1640] G. B. Aleotti, *Della scienza et dell'arte di ben governare le acque*, Firenze, 1597.
[1641] C. Benedetto, *Della misura dell' acque correnti*, Roma, 1628.
[1642] L. G. Grandi, *Del movimento dell'acque trattato geometrico del p. Abate d. Guido Grandi Camaldolese matematico dell'altezza reale di Toscana, e pubblico professore delle scienze mattematiche nello Studio di Pisa*, Firenze. Prieiga internete (žiūrėta 2025-04-21):
https://preserver.beic.it/delivery/DeliveryManagerServlet?dps_pid=IE7000666
[1643] C. Meijer, *Traite des moyens de rendre les rivieres navigable, avec plusieurs desseins de Jetee*, Amsterdam, 1696; Idem, *Dell' arte di rendere i fiumi navigabili: in varii modi, con altre nuove inventioni e varii altri segreti divisa in tre parti…*, Roma, 1696.
[1644] C. S. Maffioli, „Italian Hydraulics and Experimental Physics in Eighteenth-Century Holland. From Poleni to Volta“, in: *Italian Scientists in the Low Countries in the XVIIth and XVIIIth Centuries*, 1989, p. 243–275.

darbais (1666–1681 m.)[1645]. Kanalą suprojektavo ir kasimo darbų principus aprašė inžinierius Pierre Paul Riquet (1609–1680)[1646]. Nors daugiausia dėmesio skyrė kanalo statybai Prancūzijoje, P. P. Riquet savo darbuose bendrai aptarė upių nukreipimo, nuosėdų šalinimo ir vandens kelių tvarkymo klausimus. 1737–1753 m. išėjo keturių tomų Bernardo Foresto de Bélidoro (1698–1761) hidrotechnikos traktatas, apimantis upių gilinimą, užtvankų statybą, šliuzus ir vandens srauto skaičiavimus[1647]. Kūrinyje pateiktos techninės upių vagų tvarkymo ir laivybos užtikrinimo gairės. Šis B. F. de Bélidoro kūrinys ilgą laiką buvo praktinis vadovas upių, kanalų ir vandens infrastruktūros valdymo inžinieriams. Kitas Prancūzų matematikas ir inžinierius Charlesas Bossutas (1730–1814) prisidėjo prie hidrodinamikos ir laivų statybos teorijų kūrimo[1648]. Jo veikale aptartos upių srovės, laivybos upėmis sąlygos ir kanalų projektavimas.

Aptarti inžinierių darbai padėjo pagrindus šiuolaikinei hidrologijai, praktiškai pritaikydami upių reguliavimą, pylimų statybą, potvynių prevenciją ir vidaus vandenų laivybą. Jų eksperimentai dėl atsparumo vandeniui ir tėkmės dinamikos turėjo tiesioginės įtakos kanalų ir upių gerinimo projektams visoje Europoje.

XVIII a. II pusė žymėjo kanalų statybos plėtros laikotarpį, reikšmingai prisidėjusį prie pramonės perversmo ir modernaus Vakarų pasaulio formavimosi. Kultūriškai kanalų statyba tapo Apšvietos epochos inžinerijos ir ekonominio mąstymo simboliu[1649]. 1761–1769 m. Anglijoje Jamesas Brindley iškasė Bridžvoterio kanalą, kuriuo gabenta anglis iš Vorslio į Mančesterį. Šis kanalas laikomas pirmuoju moderniu pramoniniu kanalu. Šie darbai sukėlė kanalų statybos bumą Didžiojoje Britanijoje, dėl to 1760–

[1645] Turimas omenyje Midi kanalas Prancūzijoje, iki 1789 m. vadintas *Canal royal en Languedoc* nuo Bordo (Bordeaux, prie Garonės) iki Narbonės (Narbonne prie Viduržemio jūros). Šis 240 km ilgio laivybai tinkamų vandens kelių tinklas, jungiantis Viduržemio jūrą ir Atlantą (per Garoną, Tulūzos miestą ir kt.) per 328 statinius (šliuzus, dirbtinį baseiną, akvedukus, tiltus, tunelius ir kt.), yra vienas ryškiausių šių laikų civilinės inžinerijos žygdarbių. Pastatytas 1667–1694 m., jis atvėrė kelią pramonės revoliucijai. Kanalo gylis siekė 2 m (6,6 pėdos), kanalo plotis paviršiuje – 16–20 m (52–66 pėdos), o dugne – 10 m (33 pėdos): M. Cotte, *Canal du Midi, marvel of Europe*, Paris, 2003, p. 57.

[1646] *Mémoire sur le Canal du Midi*, Paris, 1898.

[1647] B. F. de Bélidor, *Architecture Hydraulique*, 4 vol., Paris, 1737–1753.

[1648] C. Bossut, *Traité théorique et expérimental d'hydrodynamique*, Paris, 1786–1787.

[1649] G. F. W. Hauck, „Civil Engineering during the Enlightenment-ICOHTEC Symposium, Madrid, September 5–9, 1988“, in: *Technology and Culture*, Vol. 31, No. 1 (Jan., 1990), p. 114–120.

1840 m. laikotarpis neretai įvardijamas kaip „Kanalų amžius“[1650]. Tuo metu kanalai kasti visoje Europoje. Pavyzdžiui, 1763 m. Prancūzijoje pradėtas kasti „Dviejų jūrų“ kanalas, Danijoje Eiderio kanalas (1777–1784 m.) ir kt.[1651]

XVI–XVIII a. Europoje reguliuojant upių vagas ir kasant kanalus buvo taikomas platus spektras techninių sprendimų, tokių kaip bunų ir užtvankų statyba, sedimentacijos kontrolė, šliuzų įrengimas kanaluose ir kt. Šiuos darbus vykdė aukštos kvalifikacijos specialistai, remdamiesi tiek teorinėmis hidrodinamikos žiniomis, tiek praktiniais kanalų ir upių reguliavimo pavyzdžiais. Šios teorinės ir praktinės žinios buvo žinomos ir taikomos vykdant hidrotechninius darbus LDK.

Hidrologiniai tyrimai ir jų pritaikymas LDK upėse. XVI–XVIII a. I pusėje ATR trūko institucijos, kuri dėl organizacinių ir techninių priežasčių galėtų imtis upių valymo ar kanalų projektavimo ir statybos. Civilinėse vandens statybose trūko personalo, tad su šiuo sunkiu darbu galėjo susidoroti tik kareivių artilerijos ir inžinierių korpusas[1652]. Nuo XVII a. Lietuvoje pradėjo klostytis teorinių traktatų apie architektūrą, pradžioje karinę, vėliau ir civilinę, tradicija[1653]. 1631 m. Leidene išleista inžinieriaus ir gydytojo Adomo Freitago knyga „Architectura militaris nova et aucta“[1654], kurioje dėmesio skirta ir gynybinių griovių kasimui, pateikta išsamių brėžinių taip pat šiems darbams naudojamų įrankių piešinių. A. Freitagas į LDK atvyko 1633 m. ir savo patirtį panaudojo Kristupo Radvilos valdose: Kėdainiuose ir Biržuose (rūpinosi pilies atstatymu)[1655].

A. Freitago pavyzdžiu pasekė, matematikas, karo inžinierius, kartografas Juozas Narūnavičius-Naronskis, kurio 1659 m. išleisto kūrinio „Księgi nauk matematycznych“ trečiajame tome aprašoma karinė statyba: „Architectura militaris, to jest budownictwo wojenne“[1656]. Šiame kūrinyje aprašyti Vakarų Europos tvirtovių tipai, jų statybos būdai, pylimų ir gynybinių

[1650] C. Hadfield, *The Canal Age (The Canals of the British Isles)* (2nd edition), Newton Abbot, 1968.
[1651] J. Langdon, „The efficiency of inland water transport in Medieval England“, in: *Waterways and Canal Building in Medieval England* (ed. J. Blair), Oxford, 2007, p. 110–132.
[1652] W. Batura, „Początki budowy kanału augustowskiego“, p. 350.
[1653] Op. cit. R. Butvilaitė, „Architektūros teorija XVIII a. Lietuvoje“, in: *Menotyra*, 2012, t. 19, Nr. 4, p. 257–258.
[1654] A. Freytag, *Architectura militaris nova et aucta oder newe vermehrte Fortificartion, von Regular vestungen und Hullen wercken, von praxi Offensiva und Defensiva*, Leyden, 1631.
[1655] S. Herbst, „Adam Freytag“, in: *Polski słownik biograficzny* (toliau – PSB), t. 7, Kraków, 1948–1958, p. 135–136.
[1656] PAN, Rankr. 1452; Publikuota: Józef Naronowicz-Naroński, *Budownictwo wojenne*, Warszawa, 1957 ir 2016.

griovių kasimas, pateikiami techniniai skaičiavimai ir konstrukcijų brėžiniai, dėmesio skirta tranšėjų, apkasų ir kanalų kasimui, pateikta iliustracijų su to meto įrankiais, naudotais kasant kanalus[1657]. Nuo 1663 m. Prūsijos kunigaikščio Frydricho Vilhelmo pavedimu J. Narūnavičius-Naronskis su sūnumi Jonu Juozapu topografavo Mozūrijos ežeryną. Kartu su Samueliu Suchodolecu ir jo sūnumi Jonu Vladislovu[1658] sudarė kanalų tarp Mozūrijos ežerų projektą[1659]. Visgi neturint konkrečių duomenų, sunku įvertinti, kiek XVIII a. valant LDK upes ir kasant kanalus buvo remtasi A. Freitago ir J. Narūnavičiaus-Naronskio veikalais. Kaip teigė H. Obuchowska-Pysiowa, XVII a. valant upių vagas techninis darbų lygis buvo gana žemas. Nors darbams vadovavo ir juos prižiūrėjo gana kvalifikuoti pareigūnai, buvo naudojamasi nelaisvų valstiečių (baudžiauninkų) darbo jėga. Darbams dažnai buvo pasitelkiama kareivių pagalba[1660].

1764 m. prie Lenkijos Karalystės kariuomenės Inžinierių bataliono įkurtas Pontonierių korpusas (*Korpus pontonierów*). Viena iš jo užduočių buvo prižiūrėti laivybinių upių tinkamumą laivybai, o prireikus šalinti kliūtis[1661]. Pantonierių korpuse nemaža dalis inžinierių buvo samdyta iš užsienio (*Jan Jerzy de Woyten*, *Lehman*, *Langfort*, *Chrystian Deybel von Hammerau*, *Mehler* ir kt.), kurie pagerino laivybos sąlygas kai kuriose Lenkijos upėse (Pilica, Vysla, Vkra ir kt.)[1662]. J. E. Piaseckos nuomone, su kažkuriuo iš Pontonierių korpuso pareigūnų reikėtų sieti ir 1767 m. išleistą anoniminį kūrinį „Myśli o sposobach dania bezpiecznego i wygodnego spławu...“[1663], kuriame aprašomos laivybos sąlygos ir jų gerinimas Lenkijos Karalystės ir LDK upėse. Taip pat nemažai dėmesio skiriama laivybos upėmis

[1657] Z. Lietz, „Józef Naronowicz-Naroński – kartograf Prus Ksiazecych (ok. 1616–1678)“, in: *Komunikaty Mazursko-Warminskie*, 1969, Nr. 1 (103), p.19–33; E. Gečiauskas, „Matematikas ir kartografas Juozas Narūnavičius-Naronskis (1610–1678)“, in: *Lietuvos matematikos rinkinys*, Nr. 44, 2004, p. 447–449.

[1658] Pastarasis Lenkijoje ir Prūsijoje pasižymėjo kanalų kasimo ir upių valymo srityse: 1726 m. projektavo Brožajsko kanalą (*Kanał Brożajcki*), 1727 m. parengė Vyslos reguliavimo planą, 1744 m. parengė kanalo jungiančio Pišo ir Vistrucės upes projektą ir atliko kitus hidrotechninius projektus: *Geografowie polscy: słownik biograficzny* (op. A. Jackowski), t. 3 R-Ż, Kraków, 2018, p. 1592–1593.

[1659] W. Kuczkowski, *Szlak Wielkich Jezior Mazurskich*, Warszawa-Giżycko, 1993; M. Toeppen, *Historia Mazur*, Olsztyn, 1995.

[1660] H. Obuchowska-Pysiowa, *Handel wiślany*, p. 38–39.

[1661] J. E. Piasecka, *Dzieje hydrografii polskiej*, p. 72.

[1662] J. Giergielewicz, „Korpus Pontonierów 1764–1794“, in: *Saper i Inżynier Wojskowy*, t. 3, 1924, p. 45–51; Idem., *Zarys historii Korpusu Inżynierów w epoce Stanisława Augusta*, Warszawa, 1933.

[1663] *Myśli o sposobach dania bezpiecznego i wygodnego spławu rzekom Polskim i Litewskim podane Prześwietnym Kommissjom. Skarbowym Koronnej i W. Xięstwa Lit.,* Warszawa, 1767.

teoriniams, praktiniams ir teisiniams aspektams. Pirmojoje dalyje aprašomos upių ištakos ir tėkmė, upių vagų susidarymas, srovės veikimas upės vagoje, dugne ir krantuose. Toliau aptariamos laivybos kliūtys upėje: sąnašos, rėvos, upių vingiuotumas ir kt. Galiausiai prieinama prie svarstymų, kaip tas kliūtis pašalinti[1664]. Visgi trūksta duomenų apie Pontonierių korpuso sąsajas su LDK upių valymo darbais.

XVIII a. kasant Oginskio kanalą pasitelkti vietiniai LDK pareigūnai ir karo inžinieriai[1665], turintys techninių žinių, pavyzdžiui, Oginskio kanalo projektą sudarė Lydos pastalininkis Tadas Narbutas ir Pinsko kardininkas M. Butrimavičius[1666]. Taip pat kanalų projektavimo ir darbų įgyvendinimo darbams samdyti inžinieriai iš užsienio: Nemuno valymo darbus organizavo ir Muchaveco kanalo projektą sudarė vengrų kilmės kartografas-inžinierius Pranciškus Florijonas Čakis, studijavęs Saksonijoje[1667], o Muchaveo kanalo darbus toliau tęsė, organizavo ir prižiūrėjo Hermanas Dytrichas von Šultė iš Prūsijos[1668].

Projektuojant Muchaveco kanalą buvo remiamasi Vakarų Europoje įgyta patirtimi. H. D. von Šultė kaip pavyzdį paėmė 1667–1694 m. iškastą kanalą Prancūzijoje. Štai 1783 m. balandžio 14 d. Gardine rašytame laiške Iždo komisijai H. D. von Šultė pamini, kad atliekant Muchaveco kanalo darbus remiamasi Langedoko kanalo, kurį projektavo P. P. Riquet, patirtimi[1669].

1767–1772 m. atliekant Nemuno valymo darbus buvo naudojami matematiko, inžinieriaus eksjėzuito Pranciškaus Ksavero Norvaišos (1742–1819) konstruoti keltuvai ir juose įmontuoti velenai. Štai 1770 m. birželio 25 d. sąskaitoje minimi velenai, padaryti pagal P. K. Norvaišos modelį, rugpjūčio 29 d. sąskaitoje paminėtas pagal Norvaišos modelį statomas keltuvo rėmas ir kiti reikmenys[1670], o 1772 m. gruodžio 12 d. įrankių ir reikmenų sąraše minima

---

[1664] F. Kucharzewski, *Piśmiennictwo techniczne polskie*, t. 2, p. 115–117.
[1665] *Oficerowie Rzeczypospolitej Obojga Narodów 1777–1794. T. 2, Oficerowie Wojska Wielkiego Księstwa Litewskiego: sztab, kawaleria, artyleria wojska inżynierskie i piechota* (op. M. Machynia, V. Rakutis, Cz. Srzednicki), Kraków, 1999.
[1666] A. Krych, „Ślady aktywności inżynierskiej“, p. 24–32.
[1667] M. Rymszyna, *Gabinet Stanisława Augusta*, p. 184.
[1668] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 1–23, 51–54.
[1669] Ibid., l. l. 20–22 [*Canal Royal in Langedock welchen der Ingenieur Rigvettzwischen Bordeaux zur Vereiningen zweyer auseinander Lauffenden Ströme nach Narbonn angeleget auch 2 Meere dadurch vereigige hat*].
[1670] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 585, l. 11, 15v–17 [*walcow podług modelu Imsci Xdza Narwoysza <...> rama do windy na model Jmsci Xdza Narwoysza <...> na klubę podług modelu Imę Xdza Narwoysza; buksow do kołek tokarskich podług modelu Imsci Xdza Narwoysza*].

pagal P. Norvaišos modelį statomos ąžuolinės keltuvų konstrukcijos[1671]. Tačiau techninį išsilavinimą įgijusio personalo trūko, o Vilniaus universitete architektūra profesionaliai pradedama dėstyti tik nuo 1773 m.[1672]

Nors XVI–XVII a. vandens kelių gerinimo darbai LDK dar tik žengė pirmuosius žingsnius, teorinių žinių sklaida ir atskirų inžinierių veikla sudarė pagrindą vėlesnei pažangai. XVIII a. vandens kelių tvarkymo ir kanalų kasimo darbuose jau dalyvavo tiek vietiniai, tiek užsienio specialistai. Visa tai rodo nuoseklų, nors ir fragmentišką, hidrotechnikos raidos procesą. Ateityje tikslinga atlikti išsamesnius tyrimus, kaip LDK inžinieriai pritaikė Vakarų Europos patirtį atliekant upių valymą ir kanalų kasimą.

Gerai dokumentuoti yra tik keli LDK laivybinių upių valymo atvejai: 1593–1620 m. Dauguvos ir 1767–1772 m. Nemuno. Tad šiuos išlikusius dokumentus verta aptarti plačiau. Be to, iš istorinės perspektyvos verta paanalizuoti ir grožiniame kūrinyje aprašytus apie 1550 m. vykdytus Nemuno valymo darbus.

IV.2.4. Nemuno vagos valymas apie 1550 m.

Pirmosios žinios apie Nemuno vagos valymą pasiekia iš XVI a. vidurio. Ldk Žygimanto Augusto rūpesčiu apie 1550 m. Peremislio vėliavininkui Mikalojui Tarlai buvo pavesta Nemuno vidurupyje (tarp Birštono ir Rumšiškių) išvalyti upę nuo rėvų ir didesnių akmenų[1673]. Šiuos darbus 1553 m. eleginėje giesmėje „Giesmė apie Lietuvos upę Nemuną“ aprašė poetas Adomas Šrėteris Silezietis[1674]. Kūrinyje autorius dėkoja Mikalojui Tarlai už atliktus darbus – akmenų pašalinimą iš upės[1675].

[1671] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, 78v–79 [*brusow dębowych podług modelu Im xiedza Narwoysza*].

[1672] R. Budvilaitė, *Architektūros studijos Vilniaus universitete 1773–1832 metais*, Vilnius, 2009.

[1673] I. Jaroszewicz, *Obraz Litwy pod względem jej cywilizacyi, od czasów najdawniejszych. Cz. 2: Litwa w pierwszych trzech wiekach po przyjęciu wiary chrześciańskiej*, Wilno, 1844, p. 219–220; Z. Ivinskis, „Laivininkystė“, in: *Lietuvių Enciklopedija*, t. 14, p. 103–109; T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, T. 2, p. 66; S. Kolupaila, „Nemuno tyrinėjimų istorijos bruožai“, in: *Židinys*, 1934, Nr. 7, p. 51–65; L. Karalius, *Privačių muitų sudėtis*, p. 61 ir kt.

[1674] *De Fluvio Memela Lithuaniae, qui cura et industria generosi ac clariss, viri domini Nicolai Tarło, navibus permeabilis factus est. Carmen elegiacum / Authore Adamo Schrothero Silesio*, Cracoviæ: Lazarus Andreæ excudebat, 1553; A. Šrėteris Silezietis, *Giesmė apie Lietuvos upę Nemuną* (vertė ir parengė E. Ulčinaitė), Vilnius, 2019.

[1675] „Nemuno upę, kuri anksčiau dėl didelių akmenų buvo netinkama laivybai, tu padarei prieinamą ir tinkamą plaukti laivams“ (A. Šrėteris Silezietis, p. 33). Žinoma,

Pasak Zigmanto Kiaupos, Nemuno valymo iniciatyva priklausė valdovui, o XVI a. viduryje, matyt, tik valstybė galėjo finansuoti didelių apimčių upės valymo darbus[1676]. Deja, nepavyko rasti istorijos šaltinių, kurie tiesiogiai paliudytų apie Nemuno valymą tuo metu. Tad kol kas mažai ką galima pasakyti apie atliktus darbus ir jų organizavimą. Visgi šiokių tokių užuominų galime rasti pačioje A. Šrėterio eleginėje giesmėje[1677]. Dėmesį atkreipia tekste minimi asmenys Jonas Liutomirskis (marginalijoje nurodomas kaip *Ioanes Luthomirski S.R.M. curiae thesaurarius*), Petras Chvalčevskis (*Petrus Chwalicowski magnus procurator Magni Ducatus Lituaniae*)[1678], o pats kūrinys dedikuotas Mikalojui Tarlai (*Generosus ac clarissimus vir Dominus Nicolaus Tharło de Sczekarzowicze, Signifer Praemisliensis*), tad verta panagrinėti šių asmenų galimą indėlį vykdant Nemuno valymo darbus.

Istoriniai šaltiniai liudija, kad Žygimanto Augusto dvariškis Jonas Liutomirskis buvo paskirtas valdovo dvaro iždininku Vilniuje, o 1546 m. viduryje – vadovauti Vilniaus monetų kalyklai (iki 1555 m.), Ldk Žygimantas Augustas jam patikėjo sutvarkyti LDK monetarinius reikalus. Taip pat žinoma, kad 1546–1548 m. jis vedė valdovo dvaro sąskaitų knygas[1679]. Tad, tikėtina, kad J. Liutomirskis galėjo būti Žygimanto Augusto pavestas sudaryti Nemuno vagos valymo darbų sąmatą ir prižiūrėti atliekamus darbus.

Kitas A. Šrėterio minimas asmuo – Petras Chvalčevskis – nuo 1545 m. buvo Bonos Sforcos patarėjas ekonominiais klausimais, o 1548 m.

---

autorius perlenkė, nurodydamas Nemuno netinkamumą laivybai, nes ir iki to laiko Nemunu plaukiojo laivai.

[1676] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 210.

[1677] Apie grožinės literatūros kaip galimo istorijos šaltinio panaudojimą: S. K. Heninger, S. C. Staub, J. T. Shawcross, A. L. Prescott, „The Interface between Poetry and History: Gascoigne, Spenser, Drayton“, in: *Studies in Philology*, Vol. 87, No. 1 (Winter, 1990), p. 109–135; E. M. Tyler, „Poetics and the Past: Making History with Old English Poetry“, in: *Narrative and History in the Early Medieval West* (eds. E. M. Tyler, R. Balzaretti), Turnhout, 2006, p. 225–250; N. Mouaden, „In historical interpretation. Is Poetry a Source of History?“, in: *International Journal of Educational Sciences and Arts*, Nr. 2(7), September 2023, p. 65–81.

[1678] „Ir Liutomirskio pastangos, jo nenuilstantis triūsas,/ Daugely vietų didžios leido pasiekti naudos“; „Kitas vėl iškilių dorybių augintinis Petras/ Stengiasi didint taip pat galią valstybės savos“ (vert. E. Ulčinaitė): A. Šrėteris Silezietis, p. 45.

[1679] Jonas Liutomirskis (mirė 1567 m.) ėjo įvairias pareigas Lenkijos Karalystėje: buvo Krokuvos burgrafas 1545, karaliaus rūmininkas, Bžezinsko 1552, Ravos 1554, Sieradzo kaštelionas 1563, Sieradzo pakamaris 1543–1549, nuo 1548 m. Karūnos dvaro paiždininkis, Lečycos 1550, Radomo 1553, Stečyco seniūnas: PSB, t. 18, p. 139–141; L. Kolankowski, *Zygmunt August Wielki Książę Litwy do roku 1548*, Lwów, 1913, p. 317; S. Cynarski, *Žygimantas Augustas*, Vilnius, 2007, p. 56; M. Ferenc, *Dwór Zygmunta Augusta: organizacja i ludzie*, *Oświęcim*, 2014, p. 23–24.

įvardijamas kaip Bonos Sforcos dvariškis[1680], 1552 m. Žygimanto Augusto buvo paskirtas visų valdovo pilių ir dvarų LDK valdytoju[1681]. Kiek vėliau P. Chvalčevskis buvo vienu svarbiausių pareigūnų planuojant ir vykdant Valakų reformą[1682] ir garsėjo kaip ekonominių ir techninių naujovių taikytojas. Pavyzdžiui, 1552–1564 m. jo priežiūroje buvusioje Knyšino seniūnijoje įkurta 16 naujų kaimų, iškasta daugybė tvenkinių ir įkurtas pavyzdingas žuvininkystės ūkis[1683], taip pat prie tvenkinių buvo statomi malūnai, lentpjūvės, audinių vėlyklos[1684]. Šie faktai rodo, kad P. Chvalčevskis turėjo pakankamas kompetencijas, techninį supratimą ir galimybes organizuoti ir vykdyti Nemuno valymo darbus. Tikėtina, kad būtent jis galėjo pakviesti Mikalojų Tarlą.

M. Tarla (mirė 1578 m.) – Žygimanto Augusto dvariškis, 1551–1578 m. Peremislio vėliavininkas. Greičiausiai, jis buvo kilęs iš vidutinių Lenkijos bajorų giminės, kurios net keli nariai XVI a. viduryje dirbo Žygimanto Augusto ir jo žmonos Barboros Radvilaitės dvaruose[1685]. Turbūt M. Tarla taip pat buvo vienas iš valdovo dvarionių[1686]. 1551 m. jis studijavo Ingolštato universitete[1687]. Tarnaudamas Žygimanto Augusto dvare įgijo daug žinių, kurias galėjo panaudoti praktikoje[1688]. Nežinia, kada M. Tarla atvyko į LDK, greičiausiai po studijų Ingolštato universitete. Žinoma, kad M. Tarla lankėsi daugelyje Europos miestų ir mokėjo keturias kalbas[1689]. Galbūt studijų ir kelionių metu jis įgijo tam tikrų techninių žinių, vėliau pravertusių valant Nemuno vagą.

Taip pat svarbūs ir kiti poemoje minimi asmenys. Akcentuojama, kad Mikalojus Radvila Juodasis turėjo dideles valdas prie Nemuno, tad galėjo būti suinteresuotas, kad būtų palengvinta laivyba Nemune, plukdant jo dvaruose

---

[1680] *LM. Užrašymų knyga 32*, Nr. 39, p. 49.
[1681] W. Pociecha, „Chwalczewski, Piotr“, in: *PSB*, t. 4, Kraków, 1938, p. 2–3.
[1682] В. И. Пичета, *Аграрная реформа Сигизмунда-Августа в Литовско-Русском государстве*, Москва, 1958, p. 185.
[1683] J. Maroszek, „Knyszyński dworzec królewski“, in: *Białostocczyzna*, 1993, Nr. 3, p. 12–18; Idem, *Pogranicze Litwy i Korony*, p. 277–296.
[1684] A. Pytasz-Kołodziejczyk, *Zasoby wodne*, p. 212.
[1685] Įdomu, kad Barboros Radvilaitės dvare minimi du Mikalojai Tarlos: A. Marchwińska, *Krolewskie dwory zon Zygmunta Augusta*, Toruń, 2008.
[1686] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 210.
[1687] P. Czaplewski, *Polacy na studyach w Ingolsztacie*, Poznań, 1914, p. 102.
[1688] L. Kolankowski, „Posłowie sejmów Zygmunta Augusta“, w: *Reformacja w Polsce*, rocznik V, Nr. 17–18, Warszawa 1928, p. 129; *Posłowie ziemscy koronni 1493–1600*, pod red. Ireny Kaniewskiej, Warszawa 2013, p. 153, 197, 249.
[1689] Įdomu tai, kad po J. Lutomirskio 1555–1565 m. Vilniaus kalyklai vadovavo Gabrielius Tarla, galimai Mikalojaus Tarlos giminaitis (R. Ragauskienė, *Barbora Radvilaitė*, Vilnius, 1999, p. 117, 134, 230).

pagamintą žemės ūkio ir medienos produkciją[1690]. Svarbūs ir kūrinyje minimi Kauno ir Vilniaus pirkliai. Poemoje išvardinti Gdansko miestietis Jonas Kopas (*Iohannes Kopp factor regius*), karaliaus faktorius, ūkinių ir prekybinių reikalų tvarkytojas, turėjęs namus Kaune; Vilniaus pirklys Konradas Knofas (*Conrad Knopff*)[1691] ir Kauno miestietis, suolininkas, tarėjas, galiausiai, Kauno burmistras Bernardas Butneris (*Bernard Butner*)[1692]. Pastarieji taip pat buvo suinteresuoti navigacijos pagerinimu.

Apibendrinant galima pasakyti, kad Nemuno valymo darbai turėjo vykti (jei tikrai vyko) tarp 1551 m., kai M. Tarla grįžo po studijų ir buvo paskirtas Peremislio vėliavininku, ir 1553 m., kuomet išleista A. Šrėterio poema. Neįmanoma įvertinti tuometinio Nemuno vagos valymo masto. Visgi, turint omenyje, kad Nemuno valymo darbai šiame upės ruože vyko ir XVIII a., galima teigti, kad M. Tarlos darbai nebuvo baigti. Nors ir fragmentiškai paliudyti, Nemuno valymo darbai atskleidžia ankstyvas valstybinio lygmens pastangas gerinti laivybos sąlygas LDK upėse. Iniciatyva greičiausiai kilo valdovo Žygimanto Augusto aplinkoje, kuris pasitelkė kompetentingus dvariškius ir administratorių tinklą, siekdamas organizuoti darbus. Nors trūksta konkrečių istorinių šaltinių, patvirtinančių darbų mastą ir rezultatus, galima teigti, kad Nemuno valymo projektas buvo svarbus pirmasis žinomas žingsnis formuojant požiūrį į vandens kelių svarbą.

IV.2.5. Dauguvos vagos valymo darbai 1593–1620 m.

Dauguvos vandens kelio reikšmė išaugo XVI a. antroje pusėje po Livonijos prijungimo prie LDK (vėliau prie ATR). Dauguvos upės išvalymu buvo suinteresuoti tiek LDK, tiek Rygos pirkliai[1693]. Livonijos reikalais specialiai rūpinosi LDK kancleris ir Vilniaus vaivada Mikalojus Radvila Juodasis. Karaliaus Žygimanto Augusto įgaliotas, jis vedė derybas su Livonijos atstovais. Derybos pasibaigė sutartimi (Vilniaus sutartis arba *Pacta*

[1690] „Radvila jam padėkos širdim be galo dėkinga? / Juk jo derlingus laukus Nemuno laisto vanduo“ (A. Šrėteris Silezietis, p. 53).

[1691] XVI a. 6–7 dešimtmetyje minimas kaip vienas stambesnių Vilniaus pirklių, užsiėmusiu aktyvia prekyba su užsienio pirkliais iš Niurnbergo, Antverpeno ir kt.: R. Ragauskienė, *Vilniaus „Aukso amžius“*, p. 50, 71, 73, 180. Buvo Mikalojaus Radvilos Rudojo kreditorius ir klientas: R. Ragauskienė, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kancleris Mikalojus Radvila Rudasis (apie 1515–1584)*, Vilnius, 2002, p. 61, 230, 232, 237, 258, 259, 362, 403.

[1692] „Jau kai kurie pirkliai, kurie Karalystės gerovę / Kuria, savo ausim spėjo išgirst apie tai./ Stebisi jie, jog tai, ką manė negalint įveikti,/ Mato, jog šiuo metu įveikta Tarlos triūsu“: A. Šrėteris, p. 53.

[1693] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 190.

subjectionis), pasirašyta Vilniuje 1561 m. lapkričio 28 d.[1694] Tačiau ši sutartis iki galo neužtikrino Dauguvos vandens kelio kontrolės.

Derantis dėl paklusnumo Lenkijos karaliui ir Ldk vienas svarbiausių Rygos reikalavimų buvo senųjų miesto privilegijų patvirtinimas. Dar 1564 m. Rygos teisininkai privilegijas dėl Dauguvos vandens kelio buvo sukaupę į specialų rinkinį, kurį kartu su kitomis miesto privilegijomis 1581 m. sausio 14 d. patvirtino Steponas Batoras (*Corpus privilegiorum Stephaneum*), o 1582 m rudenį ir ATR Seimas[1695]. Rygos gyventojai manė, kad turi pilną jurisdikciją Dauguvos žiotyse, taip pat prekybos uosto privilegiją, kuri užtikrino, kad Lielupe ir Gauja atplukdytos prekės, turėjo būti išvežamos tik per Rygą[1696]. O 1582 m. seime Varšuvoje paskelbtas laisvas judėjimas visais Livonijos vandenimis, užtikrinamos visos senosios privilegijos ir draudžiama bet kokiu būdu trukdyti laivybą[1697].

Vienas svarbiausių sutarties tarp ATR valdovo ir Rygos miesto klausimų buvo Dauguvos vagos išvalymas nuo laivybai pavojingų akmenų. Pavojingomis laivybos sąlygomis, ypač Dauguvos žemupyje, skundėsi tiek LDK, tiek Rygos pirkliai. 1592 m. Dauguvos valymo klausimas buvo aptartas Cėsių landtage. Lenkijos generalinis komisorius pareikalavo, kad Ryga paaiškintų, kas buvo padaryta siekiant pagerinti Dauguvos vandens kelią. Miesto delegacija atsakė, kad Dauguvos valymo darbai jau pradėti, bet dabar vėl buvo sustabdyti, nes LDK pirkliai ir didikai nesilaikė žodžio (turbūt turėjo galvoje kažkokį ankstesnį susitarimą dėl lėšų Dauguvos išvalymui). Rygiečiai tikėjo, kad pinigų problemą turi išspręsti ATR valdovas. Suvažiavime pateiktas pasiūlymas – šiam tikslui nuo kiekvieno strugo (taip pat ir iš bajorų) vienerius metus imti po 1 talerį muito[1698].

Valstybiniame Latvijos istorijos archyve saugomi 1593–1639 m. Dauguvos valymo dokumentai (laiškai, sutartys, bylos), kurie nušviečia, kaip buvo organizuojami darbai, kas buvo jų iniciatoriai ir įgyvendintojai, kokios

---

[1694] *Formula Regiminis de Anno MDCXVII. Pacta Subjectionis inter Regem Sigismundum Augustum et Magistrum Gotthardum Kettler*, *inita Vilnae die XXVIII. Novembris Anni MDLXI. et Privilegium Sigismundi Augusti datum Vilnae Nobilitati Livoniae ... MDLXI*: Prieiga internete (žiūrėta 2025-03-21): https://dlibra.bmino.pl/dlibra/docmetadata?id=314605571&from=publication

[1695] M. Jakovļeva, *Kurzemes hercogistes pārvalde*, p. 74.

[1696] Ibid.

[1697] VL, t. II, p. 222 (1044) [*Praeterea ne in fluminibus Terrarum nostrarum Livoniae quibuscunque ab antiquo navigabilibus obstacula fiant, ut tam piscibus, quam navibus et lignis liber transitus permitatur, bonis ac juribus nostris Regalibus, et quorumcunque privilegijs antiquis, et praescripta consvetudine salvis*].

[1698] Ibid., b. 406, l. 1.

buvo techninės priemonės akmenims iš upės vagos iškelti[1699]. Toliau remiantis šiais dokumentais bandoma palaipsniui rekonstruoti, kaip vyko Dauguvos valymo darbai. Istoriografijoje žinomi du ankstesni bandymai tai padaryti: 1896 m. Dauguvos valymo nuo akmenų darbus aprašė A. von Buchholtzas[1700], šias žinias papildė ir platesnį istorinį kontekstą pateikė V. Pāvulāns[1701]. Tad tolimesniame tekste remiamasi archyviniais dokumentais ir šių dviejų autorių darbais taip pat esamos žinios papildomos kitais istorijos šaltiniais.

Nors dauguma Dauguvos valymo darbų vyko ne LDK teritorijoje, aptarti atliktus darbus ir jų eigą svarbu dėl kelių priežasčių. Pirmiausia valyti Dauguvą buvo svarbus LDK pirklių interesas, pačius darbus organizavo ir prižiūrėjo LDK pareigūnai, todėl būtina įvertinti Lietuvos indėlį į laivybos kelių gerinimą.

1593 m. Rygos burmistras Francas Nienstedė (*Franz Nyenstedt*) kartu su miesto architektu (*Baumeister*) apžiūrėjo 4 Dauguvos upėje ties Rumbula (šalia Dolės salos) gulėjusius akmenis, kurie pirkliams kasmet atnešdavo tūkstančius talerių nuostolių. Tuo metu upėje būta mažai vandens, todėl norėta atsivežus tinkamus reikmenis šiuos akmenis per savaitę suskaldyti ir iš upės vagos iškelti[1702]. Deja, nežinome, ar pavyko šiuos darbus atlikti.

Prie Dauguvos valymo klausimo sugrįžta tik po poros metų. 1595 m. liepos 4 d. LDK administratoriaus Jurgio Ciechanovskio laiške Rygos miesto tarybai pasiūloma valyti Dauguvą. Tačiau ir šį kartą jokie darbai nebuvo vykdomi, o iki pat 1597 m pirklių skundai dėl prasto Dauguvos vandens kelio tęsėsi[1703].

Žinios apie kitą bandymą išvalyti Dauguvą nuo akmenų, mus pasiekia iš 1597 m., kuomet Viešvėnų tijūnas, Turaidos seniūnas Petras Stabrovskis[1704] rugpjūčio 21 d. laiške Rygos miestiečiui Aleksandrui Kionigui rašė, kad dėl Dauguvoje esančių akmenų į juos atsitrenkę laivai dūžta ir patiria daugybę nuostolių. Jam buvo žinomos ir ankstesnės pastangos valyti upę. Šis klausimas esą buvo aptartas dviejuose seimuose ir planuojama siųsti komisorius, kurie apžiūrėsią pavojingas laivybai vietas ir sudarysią darbų išlaidų sąmatas.

[1699] LVVA, f. 673 (Rīgas maģistrāta Ārējais arhīvs), ap. 1 (*Aeusseres–Ratsarchiv. Urkunden–Regesten, I: bis 1621*), b. 487; Seniau šios bylos saugotos Rygos rotušės archyve: Rathsarchive Shrank II, Fach 5.

[1700] A. von Buchholtz, „Über Versuche zur Reinigung“, p. 6–18.

[1701] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 190–192.

[1702] A. von Buchholtz, „Über Versuche zur Reinigung“, p. 7.

[1703] LVVA, f. 673, ap. 1, b. 487, l. 5.

[1704] Petras Stabrovskis *(Piotr Stabrowski*) – 1589 m. Viešvėnų tijūnas, 1600–1619 m. Pernu kaštelionas, 1582–1607 m. Turaidos seniūnas (*starosta trejdeński*): *Urzędnicy inflanccy XVI–XVIII wieku. Spisy*, (op. K. Mikulski, A. Rachuba), Kórnik, 1994, p. 274.

Išlaidoms padengti buvo numatytas mokestis, imamas nuo praplaukiančių strugų. P. Stabrovskis siūlė, kad valymo išlaidas turėtų padengti speciali Dauguvos muitinė. Dauguvos valymo klausimus, ypač finansinę bylos pusę, jis pasiūlė aptarti seimelių metu su Vitebsko, Polocko ir Dysnos bajorais, o vėliau teikti pasiūlymus ATR valdovui[1705].

Dauguvos valymo klausimas svarstytas 1598 m. Seime[1706]. Šį kartą buvo imtasi konkrečių darbų. 1598 m. pavasarį Seime nutarta į Livoniją siųsti komisiją, vadovaujamą Lietuvos didžiojo kanclerio Leono Sapiegos, turinčią plačius įgaliojimus. Į Rygą atvykusi komisija išklausė Livonijos ir LDK bajorų ir pirklių skundų, įsitikino dėl laivybai kylančios grėsmės, o L. Sapiega pats asmeniškai domėjosi šiuo reikalu, todėl pradėjo derybas su Rygos miesto taryba[1707].

Derybos buvo konstruktyvios ir greitai prieita prie sprendimų. 1599 m. Rygos miesto taryba įsakė miesto architektui Heinrichui Sebastiansenui sudaryti laivybai pavojingų akmenų, buvusių tarp Rummelio prie Kirholmo (dabar Rumbula – Latvijoje) iki Dysnos, sąrašą. Lapkričio 8 d. šis sąrašas buvo paruoštas[1708]. Savo sąrašą pateikė ir lietuviai. H. Sebastianenas išvardijo 34 akmenis[1709], kuriuos reikėtų išvežti, tačiau lietuviai, neskaičiuodami akmenų, tik nurodė vietas, kur reikia atlikti darbus. Abu sąrašai papildė vienas kitą, pavyzdžiui, rygiečiai planavo pašalinti tik vieną akmenį prie Kegumo, o lietuviai reikalavo ten kruopštaus valymo. Pažymėtina, kad Rygos gyventojų projektas buvo kuklesnis: atkarpoje nuo Kuoknesės iki Rygos jie darbus numatė tik 14-oje vietų, o lietuviai prašė valymo 19-oje. Didžiausi darbai buvo suprojektuoti Rumbuloje ir Dysnoje, kur kiekvienoje vietoje turėjo būti iškelta po šešis akmenis[1710].

1599 m. rugsėjo 25 d. H. Sebastiansenas sudarė darbų sąmatą, kurią įteikė kancleriui L. Sapiegai. Tikėtasi, kad akmenis pavyks pašalinti per

---

[1705] A. von Buchholtz, „Über Versuche zur Reinigung“, p. 8–9.
[1706] „Port rzeki Dzwiny“: VL, t. II, p. 372 (1463).
[1707] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 191.
[1708] LVVA, f. 673, ap. 1, b. 487, l. 7–11v.
[1709] Pavojingų laivybai akmenų Dauguvoje sąrašas: *Auf dem Rigischen Rummel bei Kirchholm 6 Steine, zu Bolwantzow zwischen Kirchholm und Uxküll (Ikškilė) da die zwei Pfähle stehen, 2 Steine, bei den vier Bergen zwischen Kirchholm und Uxküll 1 Stein, auf Keggum 1 Stein, unter Kokenhausen auf dem Rummel 2 Steine, noch unter Kokenhausen zu Pereßey 1 Stein, zwischen Kokenhausen und Sehlburg zu Zybusz 1 Stein, noch zu Ulan unter Sehlburg 3 Steine, eine halbe Meile unter Sehlburg vor Worotznyin 1 Stein, zum Bobry 2 Steine, zur Iomena bei der Ewst 1 Stein, zu Perekstreyzy 5 Steine, bei Kreutzburg die Hußyna und Hussack 2 Steine, und zu Dzisna 6 Steine*: „Nachrichten unsern Düna ström betreffend“, in: *Rigasche stadtblätter*, Nr. 42, Den 21. October 1813, p. 334–336.
[1710] LVVA, f. 673, ap. 1, b. 487, l. 7, 36–37v.

dvejus metus, o darbai kainuos 5597 talerius ir 5 grašius, taip pat 1500 talerių turėjo būti sumokėti Sebastiansenui (iš viso 7097 taleriai 5 grašiai – talerį prilyginus 35 lenkiškiems grašiams)[1711].

Iki pat 1599 m. pabaigos Dauguvos valymo darbus prižiūrėjo Leonas Sapiega, tačiau metų gale jis turėjo išvykti iš Rygos, tad tolimesnes derybas ir darbų organizavimą ji patikėjo vesti karaliaus sekretoriui Jonui Vilčekui[1712]. Pastarasis rūpinosi, kad Seime būtų priimtas sprendimas, leidžiantis apmokestinti laivybą Dauguvoje, norint gauti upės valymui reikalingų pinigų, taip pat vedė derybas su Rygos miesto taryba. 1599 m. gruodžio 14 d. tarp Rygos miesto tarybos ir J. Vilčeko sudaryta sutartis, kuria 1) J. Vilčekas įsipareigojo siekti, kad ateinančiame Seime darbų išlaidoms būtų skirta padidinta t. y. 8000 talerių suma, o jai padengti būtų imamas muitas nuo strugų, škutų ir kitų laivų (po 1 talerį), taip pat nuo plaustų ir sielių (po 4 talerius), kurie plaukia žemyn upe į Rygą. Muitas būtų imamas tol, kol būtų padengta 8000 talerių suma. Rygos taryba turėtų paskirti raštininką, kuri imtų šį muitą, o LDK turi priskirti prisiekusį prižiūrėtoją, kad muitas būtų surenkamas sąžiningai. 2) Rygos miesto taryba įsipareigojo, kad laivybai pavojingus 34 akmenis H. Sebastiansenas pašalins per 4 metus, be to, taryba prie 8 tūkstančių talerių turėjo pridėti dar tūkstantį būtinoms išlaidoms ir darbo priemonėms įsigyti[1713]. Šis susitarimas patvirtintas 1600 m. kovo 20 d. Varšuvos seime, o rugpjūčio 29 dieną Zigmantas Vaza išleido visuotinį dekretą dėl muito ėmimo Dauguvos valymui finansuoti[1714].

Visgi, kol muito ėmimas buvo patvirtintas Rygos miesto taryboje, praėjo nemažai laiko ir mokesčiai pradėti rinkti tik 1600 m. rudenį, kuomet didžioji dalis strugų jau buvo išplaukę. Tais metais surinkta tik 850 talerių 4 grašių suma[1715].

Dauguvos valymo darbų prižiūrėtoju L. Sapiega paskyrė Rygos burmistrą Mikalojų Ekę (*Nicolaus Eke*), o darbus turėjo atlikti miesto architektas H. Sebastiansenas. Pastarasis darbus pradėjo 1600 m. kovo mėnesį, tačiau jam pavyko iškelti tik tris pavojingus akmenis, o 1602 m. nebaigęs darbų meistras mirė nuo maro[1716]. Tad kuriam laikui darbai sustojo.

[1711] A. von Buchholtz, „Über Versuche zur Reinigung“, p. 9.
[1712] Jonas Vilčekas (*Jan Wilczek*) – Ašmenos pateisėjis (vėliau pakamaris) ir pasiuntinys į Seimą, karališkasis sekretorius (*sekretarz królewski*): BCz, b. 97, Nr 65; AR, dz. II, Nr. 940; A. Filipczak-Kocur, „Senatorowie i posłowie na sejmie 1607 roku“, in: *Przegląd Historyczny*, t. 76, 1985, z. 2, p. 291–303.
[1713] LVVA, f. 673, ap. 1, b. 487, l. 11–14.
[1714] Ibid., l. 86.
[1715] Ibid., l. 69, 121.
[1716] A. von Buchholtz, „Über Versuche zur Reinigung“, p. 10–11.

1603 m. kovo 18 d. ATR valdovas atnaujino universalą, o 1603 m. lapkričio 10 d. M. Ekė sudarė naują sutartį su olandu laivų statytoju Harke Isebrandtssenu, kuris pažadėjo pašalinti likusį 31 akmenį ir kitus, kuriuos nurodytų Rygos miesto taryba. Tų metų rudenį jis sugebėjo iš Dauguvos pašalinti 8 pavojingus akmenis (atliekant šiuos darbus, jam padėjo Jokūbas Piele (*Jacob Piele*) ir jo sūnus, kuriuos abu jis atsivežė iš Olandijos), už tai gavęs 100 talerių atlygį, o 1604 m. H. Isebrandtssenas pranešė, kad iš Dauguvos vagos jau pašalinta 12 pavojingų akmenų[1717].

Tačiau 1605 m. dėl nesutarimų su miesto taryba M. Ekė buvo priverstas palikti Rygą, o H. Isebrandtssenas apkaltintas dėl nepagrįsto smurto prieš darbininkus valant Dauguvą ir lėšų švaistymo. Be to, LDK bajorai ir pirkliai vengė mokėti naują muitą, tad per septynerius metus (nuo 1600 iki 1607 m.) buvo surinkta viso labo 2609 taleriai, kurių neužteko padengti atliktiems Dauguvos valymo darbams[1718]. Taip pat darbus tęsti trukdė vykstantis ATR karas su Švedija ir nesutarimai Rygos miesto taryboje.
Situaciją bandyta ištaisyti 1607 m. Seime, kuriame priimtos dvi konstitucijos: pirmoji draudė iš didikų ir bajorų imti muitus už plukdomas Dauguva prekes[1719], o antrąja nurodoma tęsti Dauguvos vagos valymą nuo akmenų[1720]. Pastarajame nutarime teigiama, kad Dauguvos valymo darbai dar nėra atlikti, nors jiems buvo skirti nemaži pinigai. Už tai rygiečiams gresia 1000 markių bauda, be to, reikėsią upeiviams atlyginti upėje patirtus nuostolius. Tačiau šių nutarimų nepakako darbams išjudinti.

Nepaisant to, poreikis valyti Dauguvą buvo didelis ir šis klausimas buvo nuolat keliamas ateinančiais dešimtmečiais. 1619 m buvo sudaryta nauja sutartis dėl dviejų ypač pavojingų akmenų (*Hussak* ir *Husin*) pašalinimo prie Krustpilio. Iš 1619 m. spalio 2 d. Rygos tarybos dokumento matyti, kad tarybai kanclerio L. Sapiegos rekomenduotas meistras Jonas Kožokovskis (*Jan Korzokowski*), kuris buvo įgudęs šalinti akmenis iš laivybinių upių, o savo įgūdžius pademonstravo prie Vilniaus Neryje pašalinęs akmenis[1721]. 1620 m. vasarą J. Kožokovskis savo lėšomis, įrankiais ir samdytais

[1717] Tačiau H. Isebrandtsseno pranešimas vertintinas kritiškai – gali būti, kad čia daug kas buvo perdėta. 1604 m Polocko rašte Rygos miesto tarybai išsakomi kaltinimai, kad praėjo ketveri metai, per kuriuos turėjo būti valoma Dauguva, tačiau žadėti darbai nebaigti. Teigiama, kad Polocko gyventojai patyrė dvigubą nuostolį – strugai ir plaustai vis dar duždavo, tačiau muitus taip pat reikėjo mokėti. Jie norėjo, kad Ryga duotų aiškų atsakymą, ar bus pašalinti likę akmenys: V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 190–192.
[1718] LVVA, f. 673, ap. 1, b. 487, l. 121.
[1719] VL, t. II, p. 449–450(1631–1632) „O zniesieniu cła, na rzece Dźwinie“.
[1720] VL, t. II, p. 450 (1634) „O preczyszczeniu rzeki Dźwiny“.
[1721] LVVA, f. 673, ap. 1, b. 487, l. 124–124v.

darbininkais iš Dauguvos pašalino du akmenis iš 34 minimų 1599 m. sąraše. Už atliktus darbus Rygos miesto taryba pažadėjo sumokėti 1500 lenkiškų auksinų[1722]. Tai buvo paskutiniai Dauguvos valymo darbai, atlikti administruojant Leonui Sapiegai. Kitais metais Rygos miestas buvo užimtas švedų.

Iš viso per 1599–1620 m. laikotarpį pašalinta 17 akmenų iš 34, ir dar 2 jame nepaminėti. Didesnės apimties darbams trukdė lėšų trūkumas, nesutarimai tarp Rygos miesto tarybos ir ATR vyriausybės bei kitos priežastys. Dauguvos valymo darbus 1639, 1684–1687 ir 1692 m. tęsė švedų administracija[1723].

Ištyręs Valstybiniame Latvijos istorijos archyve saugomus dokumentus, Vilnis Pāvulāns aprašė to meto upių valymo technologijas. Akmenys iš Dauguvos upės buvo suskaldomi ir iškeliami keltuvais, kurie buvo sumontuoti pačioje upėje. Taip pat archyvo bylose minimi įvairūs upės valymo darbams reikalingi įrankiai: mediena, lynai, grandinės ir kt. (*Holz, Ketten, Schrauben, Bolzen, Rollen, Blöcken, Tauen*). Darbas buvo sunkus ir pavojingas, dirbo ne tik darbininkai, bet buvo naudoti ir darbiniai arkliai. Keltuvai nuolat lūždavo, be to, darbus apsunkindavo upės srovė ir plaukiantys laivai bei sieliai. Iškeltus akmenis į krantą nuplukdydavo plaustais ar valtimis[1724].

1593–1620 m. vykę Dauguvos vagos valymo darbų dokumentai atskleidžia upių valymo organizavimo, vykdymo ir finansavimo ypatumus. Nors dauguma darbų vyko ne LDK teritorijoje, jie buvo svarbūs tiek Lietuvos ekonominiams interesams, tiek visai ATR prekybos sistemai. Nepaisant nuolatinių pastangų, planų ir įvairių institucijų įsitraukimo, darbus dažnai stabdė lėšų stygius, administraciniai nesutarimai bei geopolitinės aplinkybės. Vis dėlto pasiekti rezultatai rodo, kad LDK vaidmuo Dauguvos upės laivybos gerinime buvo reikšmingas, o pradėti darbai tęsti ir vėlesniais laikais.

IV.2.6. Nemuno vagos valymo darbai 1767–1772 ir vėlesniais metais

Vienas ryškiausių Lietuvos iždo komisijos veiklos pavyzdžių, susijusių su susiekimo gerinimu – Nemuno vagos valymo darbai. Lietuvos valstybės istorijos archyve saugoma keliolika šių darbų sąskaitų knygų, kurios padeda pažinti, kaip buvo organizuojami ir įgyvendinami tokio pobūdžio

[1722] Ibid., l. 126–127.
[1723] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 190–192.
[1724] Ibid., p. 192–193.

darbai, kokios buvo to meto techninės upių valymo ir jų vagų reguliavimo priemonės. Dėl to verta šiuos Nemuno valymo darbus aptarti išsamiau.

Kliūčių identifikavimas ir jų sąrašai. Norint iš upės pašalinti akmenis, reikėjo žinoti, kokiuose ruožuose jie kelia didžiausią pavojų. 1767–1772 m. Nemuno valymo dokumentuose galima rasti informacijos apie tai, kaip buvo registruojamos kliūtys. Štai 1768 m. birželio 26 d. Rumšiškių vairininkams sumokėta 40 auksinų už kelio rodymą apžiūrint pavojingas laivybai rėvas[1725], mat jie geriausiai išmanė Nemuno vidurupio laivybos specifiką.

Kitais atvejais apie kliūtis laivybai žinių pateikdavo Iždo komisijos komisoriai. Pavyzdžiui, 1769 m. Jono Slunkos raporte aprašytos ties Gardinu buvusios pavojingos rėvos ir jose buvę akmenys: 1) Kochanovo rėvoje daugiau nei 30 akmenų; 2) Panemunės rėvoje daugiau nei 50 akmenų; 3) Vierobelio rėvoje daugiau nei 20 akmenų; 4) Gardine prieš etmono (Mykolo Kazimiero Oginskio) rūmus buvusio tilto liekanos trukdžiusios laivybai; 5) senosios Gardino pilies griuvėsiai suvirtę į Nemuną; 6) Pyškų rėvoje virš 30 akmenų; 7) Miolų rėvoje du akmenys suskaldymui ir daugiau nei 30 ištempimui[1726]. O 1771 m. liepos 7 d. Dominyko Paškovskio pateiktas 116 pavojingų vietų Nemune nuo Gardino iki pat Vilkijos sąrašas, kuriame išvardintos pavojingos rėvos, pavieniai akmenys, seklumos, medžių sąvartos, paskendusios vytinės ir kt.[1727]

Apie pavojingiausias laivybai kliūtis Nemune Iždo komisija sužinodavo iš geriausiai upės vagos specifiką išmaniusių laivų vairininkų. Štai 30-yje išlikusių 1772 m. rašytų vairininkų raportų išvardintos pavojingiausios vietos nuo pat upės aukštupio[1728]. Taip, remiantis kasdienine upeivių praktika, buvo nustatomos pavojingiausios vietos ir jose organizuoti akmenų šalinimo darbai.

Nemuno vagos valymo būdai ir technologijos. Nemuno valymo darbai pradėti 1767 m. vasarą, tam reikalui iš Iždo komisijos kasininko Radovickio buvo paimta 17000 auksinų[1729]. Darbų projektuotoju ir techniniu įgyvendintoju buvo paskirtas inžinierius kapitonas Pranciškus Florijonas

---

[1725] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 578, l. 37 [*styrnikom rumszyskim prowadzącym dla oglądania rap szkodliwych w górę y nadół*].

[1726] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 495–495v „Raport do Nayiasnieyszey kommissyi padaie się o rapach tu znayduiących się in 26 Juni 1769 podany Jan Slunko“.

[1727] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 24–27v „Opisanie rap, dembow, kamieni do spławu szkodliwych dudziesz mieysc krętych do wyprostowania latwych na rzece Niemnie. Roku 1771 Juny 7 dnia“.

[1728] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 1012, l.184–215: „*Doniesienie przez szyprów o znayduiących się rapach w Niemnie. Sztuk 30*“.

[1729] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 1: „*Percept piniężny z Kassy Rzpłtey W° X° Litt° na Oczyszczenie Rap rzeki Niemna pod Kownem naznaczone w Roku 1767*“.

Čakis[1730]. Nemuną valyti numatyta dviem būdais: 1) statant bunas (pustvankes), taip pakeliant vandens lygį ir nukreipiant upės srovę link farvaterio; 2) iškeliant akmenis (mažesnius visus, o didesnius suskaldant) iš pavojingų rėvų.

Bunos (pustvankės). Sunkesnėse upės atkarpose, kur buvo gausybė akmenų, statytos bunos[1731]. Jų pagalba buvo pakeliamas vandens lygis. Vanduo apsemdavo upės vagoje buvusius akmenis ir laivai galėdavo laisvai praplaukti[1732]. Šis principas aprašytas ir 1771 m. birželio 7 d. Nemuno kliūčių sąraše[1733], iš kurio galima rekonstruoti ir šių bunų konstrukciją: iš fašinų – tampriai surištų žabų, virbų ryšulių[1734] – ir kuolų buvo padaromas karkasas, kuris buvo užpildomas karučiais atvežtu gruntu ir smulkiais akmenimis.

1767 m. pirmoji buna pradėta statyti ties Rumšiškėmis buvusioje Velnio Pirties rėvoje. Jai statyti samdyti padieniai darbininkai, kurie rišo fašinas, jas dėjo nuo Nemuno kranto link upės vidurio, o surėstą konstrukciją (karkasą) užpildavo žemėmis (*faszyny wyłożone zasypane*)[1735]. 1767 m. gruodžio 27 d. Kaune rašytame laiške Iždo komisijai P. F. Čakis rašė, kad per

[1730] Nuo 1764 m. dirbo Stanislovo Augusto Poniatovskio dvaro kabinete. Buvo kartografas, inžinierius, lenkų artilerijos kapitonas. Be kitų darbų parengė Lenkijos ir Vyslos žemupio žemėlapius, projektavo Bydgoščiaus kanalą (M. Rymszyna, *Gabinet Stanisława Augusta*, p. 184). 1766–1772 m. dirbo LDK, kur Karoliui de Perthéesui padėjo rengti LDK vaivadijų žemėlapius. Apie 1770 m. parengė Brastos ekonomijos planą, taip pat projektavo Muchaveco kanalą ir parengė jo planą: „Projekt kanału do złączenia Dniepru z Bugiem przez Pinę i Wołok“. Plačiau: K. Buczek, „Kartograf króla Stanisława Augusta“, p. 49, 81; J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 301, 303–304.

[1731] Pustvankė arba buna (iš vok. *Buhne*) – hidrotechninis statinys pusinė (iš vieno galo nesiekianti kranto) užtvanka ar jų grupė. Statoma statmenai arba beveik statmenai nuo kranto į upę iš grunto, akmenų, žabinių. Bunomis reguliuojama upės vaga, saugomi krantai, kad jų neardytų bangos ir tėkmė. Bunomis upės srovė nukreipiama link laivakelio, taip upė pati išsivalo nuo sąnašų: *Tarptautinių žodžių žodynas*, Vilnius, 2001, p. 117; Buna, in: VLE, t. III, p. 615.

[1732] Įdomų būdą pakelti vandens lygiui Mežos upėje aprašė Wacław Nałkowski. Esant žemam vandens lygiui, kartais strugai negalėdavo išplaukti iš Mežos upės į Dauguvą, tuomet laivų įgulos supildavo užtvaras, kad pakeltų vandens lygį upėje, o ją išardžius, su srove paleisdavo laivus plaukti žemyn: Dźwina, in: *SG*, T. II, p. 307.

[1733] LVIA f. 11, ap. 1, b. 579, l. 26 [*Czaki był takowey imaginacyi, zaczynaiąc fundamęta tamy, iż woda miała się wyżey podnieść dla przeyscia statkom przez pomienioną tamę*].

[1734] Fašina (vok. *Faschine* iš lot. *fascina*) arba žabinys – cilindro pavidalo, tampriai surištų žabų, virbų ryšulys. Tinka kanalų, pylimų šlaitams, upių krantams bei dugnui tvirtinti, bunoms, laikinoms damboms įrengti: VLE, t. XXV, p. 637.

[1735] LVIA f. 11, ap. 1, b. 579, l. 4–4v.

žiemą nurodė Rumšiškėse paruošti 2000 kapų fašinų, o Bičių rėvoje – 1000 kapų, kurios pavasarį turi būti panaudotos statant buną[1736].

1768 m. gruodžio 19 d. – kovo 28 d. bunos statymo darbai buvo tęsiami[1737], o 1768 m. gegužės 16 d. surašytoje sąskaitoje minima, kad Velnio Pirties rėvoje, nuo 1767 m. birželio statant buną jau panaudotos 565 fašinos ir 280 kuolų. Rugpjūčio mėnesį ties Gastilionimis statant 4 bunas: pirmojoje panaudota 350, antrojoje – 340, trečiojoje – 325, ketvirtojoje – 150 fašinų taip pat visose 4 bunose panaudota 419 kuolų (iš viso 1730 fašinos ir 699 kuolai)[1738]. Pačių statinių svarbą valant upės vagą nuo akmenų ir sąnašų P. F. Čakis akcentavo birželio 11 d. Kaune rašytame laiške Iždo komisijai[1739]. O 1768 m. birželio 18 d. P. F. Čakio laiške minimas tęsiamas bunų statymas Bičiuose, Bičenėtuose ir Velnio Tilto rėvoje, kurių darbus norėjo tęsti ir rugsėjį[1740]. Darbai tęsti ir 1769 m. žiemą: kareiviai vežiojo smėlį karučiais ir kalė ąžuolinius kuolus, o padieniai darbininkai klojo fašinas ir atliko kitus darbus[1741].

1770 m. birželio 11 – gruodžio 1 d. bunos statybai Velnio Pirties rėvoje sunaudota 213 kapų fašinų ir 422 kapos kuolų. Nurodoma, kad fašinos pirktos iš žydų, bajorų ir valstiečių iš Gastilionių, Vilkijos, Žiežmarių, Bortkūnų, Seibučių, Mosiejų, Veliuonos, Šaltinėnų ir Jonavos. Be to, 438 auksinai sumokėti kasėjams, kurie vežė gruntą bunos statybai (užpildymui)[1742].

Visgi bunų statymas nepasiteisino, o 1771 m. liepos 7 d. Dominyko Paškovksio rėvų ir kitų kliūčių Nemune aprašyme teigiama, kad, nors jų statyba kainavo ne mažus pinigus, bet buna Velnio Pirties rėvoje buvo vandens paplauta ir apgriuvusi, nors ir buvo tvirtai padaryta. Apskritai kasmetinių pavasarinių potvynių metu ši ir kitos bunos buvo nuolat pažeidžiamos[1743].

[1736] LVIA f. 11, ap. 1, b. 1219, l. 24–25.
[1737] LVIA f. 11, ap. 1, b. 580, l. 53v–56.
[1738] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 32–33v.
[1739] LVIA f. 11, ap. 1, b. 1219, l. 29–30.
[1740] Ibid., l. 31–31v.
[1741] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 584, l. 4–11.
[1742] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 585, l. 2, l. 7v–9.
[1743] LVIA f. 11, ap. 1, b. 579, l. 26 [*więc gdzie tylko będą tamy na Niemnie te corocznie potrzebować będą reparacyi, nie bez expensu, ktore spławowi żadney pomocy nie czynią bo owszem pawracaiąc w górę statkow przy zwoitą czeladzią wyprowadzić niemożna, aż koniecznie więcey ludzi pryiąc potrzeba. JP^{n} Czaki był takowey imaginacyi, zaczynaiąc fundamęta tamy, iż woda miała się wyżey podnieść dla przeyscia statkom przez pomienioną tamę, a że ona koło brzegu nieiest fundowana, gdyby się Niemen zwężył , z tey przyczyny wody w iedney mierze, iak przed tym, tak y dopioro zostaiąca, żadną pomocą statkom niejest*].

Akmenų iš Nemuno vagos šalinimo darbai. Be bunų statymo, didelis dėmesys, pastangos ir lėšos buvo skirtos akmenų iš pavojingiausių Nemuno rėvų iškėlimui. Šie darbai pradėti jau 1767 m. Tų metų gruodžio 27 d. P. F. Čakis laiške Iždo komisijai nurodė, kad per žiemą būtų paruošti laivai ir valtys bei akmenų iškėlimui reikalinga įranga bei įrankiai[1744]. Gaminant įrankius, įrangą, transporto priemones ir kt. dirbo daugybė amatininkų: kalvių, dailidžių, račių, laivų statytojų ir kt. 1767–1768 m. iš Kauno pirklių pirkta geležies ir plieno, kirvių, pleištų ir kitų įrankių gamybai. Iš Vilniaus ir Kauno lynininkų pirktos įvairių rūšių virvės ir lynai iš kanapių pluošto, be to, daug lynų (*kordele, barbar, linek, lin, postrąnkow, sznurow, nici, trelowek*) pagaminta vietoje, o jiems dervuoti pirkta derva ir degutas. Taip pat reikėjo pasirūpinti laivais ir valtimis: iš Vitebsko kašteliono Siručio už 2096 auksinus pirktas strugas, iš Vilniaus atplukdyti 4 luotai už 153 auksinus, statytos plokščiadugnės valtys (*krypy*) smėliui plukdyti. Be to, pagaminti 4 ąžuoliniai keltuvai akmenims iškelti, 21 karučių, 1 brikas, 3 vežimai. Kalviai gamino įvairių reikmenų[1745]. Geležis ir anglys vežtos iš Kauno, Tilžės, Rygos, Karaliaučiaus. Dailidės gamino ratus, skrynias, karučius ir kitus reikmenis. 1768 m. prie Nemuno valymo darbų dirbo nemažai amatininkų, kurie gamino ir taisė įrankius, mat jie dažnai lūždavo arba įrankiai dirbant būdavo paskandinami, taip pat gamintos transporto priemonės ir įvairi įranga: laivų statytojai Jokūbas Rodzevičius ir Juozapas Žebrovskis statė 4 botus, keltą, strugą, botelį ir tris luotus. Vežimams, karučiams, karučiui su dėže smėliui, brikams daryti samdyti račiai Groneževskis iš Panemunio ir Mykolas Andruškevičius, o Jonas Šarkauskas iš Klaipėdos darė briką su kopėčiomis. Stalius gamino įvairias dalis karučiams, keltuvams, taip pat 12 pompų, už kurias sumokėta 216 auksinų. Pakinktų ir balnų meistrai gamino dirbinius iš odos, daugiausiai skirtus arkliams[1746]. 1767–1770 m. akmenų šalinimo darbai daugiausiai vykdyti Nemuno vidurupyje tarp Alytaus ir Rumšiškių, o 1770–1772 m. didesni darbai vyko ties Gardinu.

Remiantis išlikusiomis 1767–1772 m. Nemuno valymo sąskaitomis, galima rekonstruoti patį procesą ir technologijas, kurias naudojo kliūtis šalinantys darbininkai. Mažesniems akmenims ir suskaldytų akmenų dalims iš upės vagos iškelti naudoti keltuvai. 1767 m. sąskaitoje minimi keturi ąžuoliniai keltuvai, kuriais pakeldavo akmenis[1747]. 1770 m. jau naudota 20

[1744] LVIA f. 11, ap. 1, b. 1219, l. 24–25.
[1745] Ibid. [*5 lacuchow rożnow żelaznych, siekier, boszakow, krukow, pieszni, klubow, obręczy, windy, bygow, pleszcze, taczek, skrzyn, szwornow, haki, dłoto, bindals albo oszkard kramny, 14 rydlow, 2 piły, 3 swidry*].
[1746] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 1v–3v, 37–46.
[1747] Ibid., l. 74–74v.

stovinčių ir gulinčių keltuvų[1748]. O 1772 m. gruodžio 12 d. surašytame Nemuno valymo darbams naudojamų įrankių ir reikmenų sąraše minimi 25 keltuvai: 13 stovinčių, 8 gulintys, 4 naujo modelio prancūziški keltuvai, kuriuos pagamino darbų vadovas (*werkmayster*) Johanas taip pat minimi keltuvai pagaminti pagal P. K. Norvaišos modelį (žr. aukščiau)[1749].

Keltuvų konstrukcija buvo surėsta iš trijų viršuje sujungtų ąžuolinių sijų[1750], keltuvams pasukti naudoti velenai[1751]. Keltuvo viršuje, greičiausiai, buvo įstatomas skriemulys. Per skriemulį buvo permestos virvės ar grandinės. Štai 1770 m. minimos grandinės, kuriomis buvo traukiami akmenys iš upės vagos ir mažesnės grandinės skirtos tinklams[1752], kuriais buvo iškeliami akmenys, žiedai su kabliais ir kt.[1753] Keltuvai statyti pačioje upėje arba konstruoti laivuose ir valtyse. Pavyzdžiui, minimas keltuvas stovintis bote[1754]. Iškelti akmenys laivais ir valtimis būdavo plukdomi į upės krantą ir ten iškraunami.

Jei mažesnius akmenis iš Nemuno buvo galima iškelti keltuvais tinklų pagalba, tai didelius akmenis reikėjo suskaldyti. Tirtuose šaltiniuose atsiskleidžia ir pats procesas. 1767 m. sąskaitoje minimi 3 didesni ir 3 mažesni grąžtai[1755], kuriais didesniuose akmenyse būdavo išgręžiamos skylės, o 1770 m. minimi 45 seni ir 9 nauji grąžtai[1756]. Pats akmenų skaldymo procesas trumpai aprašytas 1772 m. kliūčių, buvusių Nemune, sąraše, kuriame

[1748] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 585, l. 32 [*14 wind stoiących okutych <...> 2 wind leżących okutych, 4 wind leżących nie okutych*].
[1749] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 78v–79 [*winda z iednym uchiem z zalaza szerokiego ryskiego z buxami z obu koncow okowana 1; wind stojących z stempami y sztęskami na sepach po obręczow dwa y klamrow cztery na sztęskach 12 po obręczow dwa na pięciu po obręczy iednym 3; wind leżących z refami klamrami z bokow sztuka 1. Item wind cztery bez raf z klamrami po bokach z zapadniami z całey sztaby we dwoje schyloney z dwuma klamkami, z osmio probojami z kolkiem zelaznym z zębami wyciętym do tych wind rochodzi sztuk 3; Windy francuskie nowym modelem zrobionych wind przez Johana Werkmaystra trzy okute a czwarte bez zelaza y z kolkami tokarskiemi nieokutemi drągami dębowymi dwoma*].
[1750] Ibid., l. 74v [*winda na trzech kołkach za wszelkim okuciem*].
[1751] Ibid., l. 34v [*drągi do kręcenia wind*].
[1752] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 583, l. 55; Ibid., b. 584, l. 46–55 [*na kamienia Punczuka sieci zakładali <...> siatki do kamieni robili*].
[1753] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 585, l. 32 [*6 lańcuchow do zarzucania kamieni, 11 lańcuchow mnieyszych do sieci; 10 lańcuszkow poprzecznych w tym roku zrobionodo siatek; 24 obręczy z hakami do kamieni*].
[1754] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 34v.
[1755] Ibid., l. 3.
[1756] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 585, l. 32

nurodoma keliolika didelių akmenų suskaldyti išgręžus skyles[1757]. Į išgręžtas skyles būdavo prikemšama parako ir akmenys sprogdinami. 1767 m. sąskaitoje nurodomas pirktas parakas akmenų sprogdinimui[1758], o 1768 m. sąskaitoje minimos išlaidos kanonieriui už pirktą paraką, salietrą ir kitus akmenų sprogdinimui reikalingus reikmenis, už kuriuos sumokėta 619 auksinų 18 grašių[1759]. 1769 m. birželio 15 d. – lapkričio 2 d. už paraką, pirktą Vilniuje, Kaune, Prienuose ir Balbieriškyje sumokėti 665 auksinai 6 grašiai, už amuniciją 75 auksinai 6 grašiai[1760]. 1770 m. birželio 25 d. už kanonieriui Lambutui reikalingą sumokėta 15 auksinų 18 grašių už amuniciją[1761].

Akmenims sprogdinti (skaldyti) reikėjo nemažo kiekio parako. Pavyzdžiui, 1770 m. metų liepos – lapkričio mėnesiais akmenų sprogdinimui sunaudotos 19 ½ statinės ir 50 svarai parako. Liepos mėnesį kanonieriui Lambutui Bičių rėvoje sprogdinant akmenis išduotos 2 statinės ir 50 svarų parako; rugpjūtį Bičenėtų rėvoje – 1 statinė; rugsėjį Mielų (*Mieł*) rėvoje – 2 statinės, Varnos rėvoje (*Worona*) – 1 statinė, Bičenėtuose – 1 statinė; spalį Guogos rėvoje – 3 statinės, ponui Juozapui Zielinskiui į Gardiną nusiųsta 9 statinės parako; lapkritį sprogdinant akmenis ties Alytumi sunaudota pusė statinės parako[1762]. Suskaldyti akmenys būdavo iškeliami iš upės.

Pastatai. Atliekant Nemuno valymo darbus buvo sukurta nauja ir pritaikyta jau buvusi infrastruktūra. Statyti sandėliai, amatininkų dirbtuvės ir kita, o Gastilionių kaime prie Bičių rėvos, šalia trakto jungusio Kauną su Vilniumi, buvo pastatytas Iždo komisijai priklausęs pastatų kompleksas. Tai buvo savotiška atliekamų Nemuno valymo darbų „būstinė“. 1770 m. lapkričio 24 d. surašytas šio komplekso inventorius. Į dešinėje pusėje nuo trakto buvusią teritoriją buvo įvažiuojama per įvažiuojamuosius vartus, kairėje pusėje buvo naujai statytas medinis pastatas, kuriame įrengtos kelios patalpos, vienoje jų gyveno areštantai, kitoje šildomoje krosnimi patalpoje gyveno kareiviai. Dar kitoje patalpoje buvo žalių koklių krosnis, taip pat laikrodis, keli stalai. Galimai ten buvo įrengta kontora. Kitame aprašomo pastato gale įrengta kalvė. Šalia šio pastato prie kelio buvo keturi pagalbiniai pastatai, kuriuose buvo laikomi įvairūs reikalingi daiktai. Kiek toliau buvo arklidės, šalia vežiminė. Kitoje namo pusėje link Nemuno buvo pastatas su krosnimis duonai kepti,

[1757] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 22 [*kamieni kilkanascie wielkich ktorę strzelać po kilka dziur swidruiąc y wyciągnąc porzeba*].
[1758] Ibid., l. 6.
[1759] Ibid., l. 55–56, „Expens amunicyą kanonierowi“.
[1760] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 581, l. 2–2v [*za salietrę, antymonium, za papieru liber trzy, za siarki funtow dwa, za oleju garniec*].
[1761] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 585, l. 9v–10v .
[1762] Ibid., l. 10–10v.

toliau virtuvė. Į Rumšiškių pusę vedė kiti vartai. Visa teritorija buvo aptverta aukšta aštriakuolių tvora, o už jos visas aplink visą kompleksą buvo iškastas griovys[1763].

Kiek kuklesni pastatai – sandėliai, skirti reikmenims sudėti, minimi ir kitose vietose. Štai 1770 m. gruodžio 1 d. iki 1771 m. gruodžio 3 d. žiemai daiktai ir botai buvo saugomi Balbieriškyje ir Nemunaityje[1764], o 1772 m. valant Nemuną aukštupyje, reikmenys upės valymui buvo saugomi sandėlyje Mastuose[1765].

Personalas, kvalifikuoti ir padieniai darbininkai. Nemuno vagos darbams vykdyti reikėjo daugybės kvalifikuotų ir menkiau kvalifikuotų darbininkų. Svarbiausias asmuo įgyvendinant darbus iki pat 1772 m. buvo P. F. Čakis, vadovavęs ir prižiūrėjęs atliekamus darbus. Atitinkamai jis gaudavo ir didžiausią atlyginimą. 1767 m. darbams vadovaujančiam kapitonui P. F. Čakiui išmokėta alga už ketvirtį – 1800 auksinai, 300 auksinų pensijos, dar 100 auksinų primokėta papildomai. Iš viso P. F. Čakiui už darbą išmokėta 2200 auksinų[1766]. 1768 m. P. F. Čakiui už ketvirtį metų darbo skirti 1675 auksinai[1767]. Po jo didžiausi atlyginimai skirti raštininkui, prižiūrėtojui atsakingam už įrankius ir maisto atsargas (*szafarz*), kanonieriui, darbų vykdytojui (*werkmeysterowi*) bei kvalifikuotiems amatininkams. Štai 1768 m. gegužės 23 – rugpjūčio 19 d. 1500 auksinų išmokėta raštininkui Mykolui Kosakovskiui, 720 – darbų vykdytojui, 150 – kanonieriui Lambutui ir dar 640 už akmenų skaldymą, 450 – įrankių ir maisto atsargų prižiūrėtojui, 409 auksinai 2 gražiai išmokėti kalviui Pranciškui Lapukevičiui, 288 auksinų – dailidei Johanui Šmitui ir jam padedančiam bernui, 240 – kalviui Simonui Novickiui ir 60 jo pagalbininkui Virbulavičiui, o 64 – Mykolui Taramavičiui už grandines[1768].

Visgi didžiausią dalį darbuotojų sudarė menkai kvalifikuoti (ar nekvalifikuoti) padieniai darbininkai ir kareiviai. Nuo 1768 m. rugsėjo 12 d. iki 1769 m. birželio 10 d. valant Nemuną nuo akmenų ir statant bunas kasdien samdyta nuo 40 iki 124 padienių darbininkų. Jie samdyti ne tik iš prie Nemuno buvusių gyvenviečių, bet ir iš plačių apylinkių ar tolimų miestų[1769]. Kas

[1763] Ibid., l. 31 v, „Inwentarz budynku skarbowego nad rzeką Niemnem situm maiącego a dla wygody fabryki rzeczney Rzpttey wystawionego pod wsią Gostyłanami do sttwa Rumzyskiego należącą przy rapie Biczach sporządzony“.
[1764] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 586, l. 38v.
[1765] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 578, l. 74–74v.
[1766] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 15.
[1767] Ibid., l. 69.
[1768] Ibid., l. 59.
[1769] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 580. Sąskaitose minimi darbininkai iš Kauno, Rumšiškių, Gastilionių, Trakų, Pinsko, Derečino, Vilniaus, Panemunio, Vilkijos, Prienų,

savaitę buvo dirbama po 6 dienas (katalikai nedirbo sekmadieniais ir per bažnytines šventes, stačiatikiai maskoliai sekmadieniais, o žydai – šeštadieniais). Samdytų darbininkų atlygiai skyrėsi priklausomai nuo jų kvalifikacijos. Pavyzdžiui, 1768 rugsėjo 12 iki 17 d. kvalifikuotiems darbininkams (dailidėms, kalviams, staliams) mokėta po 10 auksinų, kitiems po 6 auksinus 20 grašių kas savaitę[1770]. Įdomu, kad kiekvieną savaitę dirbo vis kiti darbininkai, o kas kelias savaites vyko rotacija – grįždavo pailsėję anksčiau dirbusieji. Be to, 1769 m. balandžio 17 d. – birželio 3 d. kas savaitę dirbo 19–31 rekrutuotų kareivių, kurių uždarbis, lyginant su padienių darbininkų, buvo gerokai mažesnis: po 1 auksiną 15 grašių – 3 auksinus. Darbininkai gaudavo ne tik algą, bet būdavo skiriama lėšų jų maitinimui. Pavyzdžiui, 1768 m. pirktas maistas: javai, kruopos, žirniai, druska, taukai[1771]. Atskirą dalį sudarė išlaidos darbininkams skirtai degtinei. Štai 1768 m. rugsėjį–spalį pirkta 120 gorčių degtinės. Įdomu tai, kad degtinės kiekis dirbantiesiems buvo paskirstomas pagal darbo sunkumą: padieniams darbininkams 3 gorčiai, fašinas vandenyje rišantiems – 4 gorčiai, einantiems į vandenį ir keliantiems akmenis iš vandens – 5 gorčiai[1772]. Į vandenį einantiems darbininkams būdavo duodamas didesnis alkoholio kiekis, greičiausiai todėl, kad jie mažiau jaustų šaltį, mat tais metais dirbta iki pat vėlyvo rudens – lapkričio 17 d.

Kareiviams būdavo parūpinamos uniformos (sąskaitose minima mėlyna medžiaga švarkams, sagos, batai ir kt.)[1773]. Be to, buvo rūpinamasi darbų sauga, o nutikus nelaimei suteikiama medicininė pagalba. Štai 1768 m. Kauno cirulnikui už žydo, kuris susilaužė koją užvirtus akmeniui būnant vandenyje, gydymą sumokėti 45 auksinai, o cirulnikui Vilhelmui už kojos gydymą žmogui, kuris susižalojo dirbdamas keltuvu, – 32 auksinai[1774].

Nuo 1769 m. gruodžio 4 iki 1770 birželio 9 d. ties Rumšiškėmis (gegužės mėn. ties Punia) valant Nemuno vagą kas savaitę dirbo 30–73

Možeikavo, Žirmūnų, Podolės, Bielicos, Jonavos, Žiežmarių, Sveržanio, Jeremičių, Vasiliškių, Horodiščio, Jermališkių, Kamenio, Prūsijos, Liškiavos, Nesvyžiaus, Jakštėnų, Rudaminos, Smurgainys, Mikališkės, Vasiliškių, Spaso, Petrašiūnų, Vokės, Medilo, Joniškio, Gardino, Žaslių, Pakalniškių, Lydos, Žiegždrių iš Rusios (*z Rusi*), Pervalko, Slucko, Rožankos ir kitų vietovių (*Iwasu, Kurmiel, Swincku, Kamendule, Liely, Geremy, Żeyzdrow, Dowanty, Dzięciol*).

[1770] LVIA f. 11, ap. 1, b. 580, l. 2–3.

[1771] Ibid., l. 53v–56.

[1772] LVIA f. 11, ap. 1, b. 579, l. 34v.

[1773] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 52–54.

[1774] Ibid., l. 54v [*cyrulikowi żydowi za kuracyą żyda złomaney nogi przy fabryce przez kamien w wodzie <...> cyrulikowi Wilhelmowi za zgoienie nogi czlowiekowi przy windzie skutecnemu*].

kareiviai (sumažėjo pavasarį ir vasaros pradžioje) ir 5–36 samdyti padieniai darbininkai (daugėjo pavasarį nuo balandžio mėn. ir vasaros pradžioje). Iš viso per tą laikotarpį kareiviams ir darbininkams išmokėti 12897 auksinai 9 grašiai[1775]. 1770 m. birželį–lapkritį kas savaitę dirbo 33–165 darbininkai ir kareiviai. Sąskaitose minimas itin platus dirbančiųjų grupių spektras: 5 žemesnieji karininkai (*unterofficier*) (seržantas, 2 kapralai, felčeris, prižiūrėtojas), 21–25 kareiviai (*gimeyne* iš vok. *Gemeinde*), 3–130 padieniai darbininkai, 4–8 meistrai (kanonierius, darbų vykdytojas, botininkas, keltuvų meistras, tekintojas), 3–20 padienių žydų, 7–9 padieniai maskoliai, 2–8 areštantai, tarp jų ir čigonai taip pat minimi burliokai maskoliai[1776]. 1771 m. gegužės 20–rugpjūčio 27 d. dirbo 3 kvalifikuoti darbininkai ir karininkai bei samdytas 51 maskolis[1777]. Jei ankstesniais metais darbininkų netrūko, tai 1772 m. atliekant darbus Nemuno aukštupyje ir ties Gardinu, jų reikėjo ieškoti. Tų metų birželio mėn. inžinierius Juozapas Zielinskis nuolat skundėsi darbininkų stygiumi[1778].

Be žmonių jėgos, prie Nemuno valymo darbų reikėjo nemažai arklių, kuriais buvo vežamos reikalingos darbams medžiagos, jie naudoti susisiekimui ir pan. Štai 1768 m. už 27 arklius iš Alytaus ir Tilžės sumokėta 6220 auksinai. Jiems maitinti pirktos avižos, šienas ir šiaudai[1779]. Be to, susižeidus būdavo suteikiama veterinarinė pagalba, pavyzdžiui, 1769 m. pirkta vaistų arkliui (*medikamenta dla koni*)[1780].

Darbų mastas ir išlaidos. Prie Nemuno upės valymo dirbo daugybė žmonių ir darbai ėjosi gana sklandžiai. Per kelis metus iš upės vagos pavyko pašalinti nemažą kiekį akmenų. 1768 m. birželio 11 d. Kaune rašytame P. F. Čakio laiške Iždo komisijai teigiama, kad jau išvalyta 30 rėvų, kurių pavojingiausiose (*Jocz, Strożek, Słobacki, Dynak, Szumak, Dziacka, Krolewska Komora*) akmenys buvo paraku susprogdinti, o Velnio Pirtis esą bus baigta valyti per savaitę. Liepą darbai turėjo vykti Kamaldulės rėvoje (*pod Kamenduły*) ir ties Rumšiškėmis[1781].

Vien 1770 m. birželio–lapkričio mėnesiais iš Nemuno pašalinti 1174 akmenys (8 nepaminėti): Bičių rėvoje 120 akmenų; Bičenėtų ir Varnos rėvose

[1775] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 584, l. 4–55.
[1776] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 583, l. 2–100v.
[1777] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 587, l. 2–17.
[1778] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 22–23v: „Specyfikacya pozostalych mieysc z rapp dla duzey wody nieuprzętnionych przecz inż. Zielinskiego podana na kadencyi juniowey 1772 roku“.
[1779] Ibid., l. 47–48.
[1780] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 581, l. 34.
[1781] LVIA f. 11, ap. 1, b. 1219, l. 29–30.

640 akmenų; prie Punios buvusiose Avino ir Punčuko rėvose 8 akmenų; Varnos ir Guogos rėvose 53 akmenys; Punčuko, Masloncos, Kriaušės, Obelies ir Alytaus rėvose tarp Punios ir Alytaus 139 akmenys; Guogos ir Alytaus rėvose 44 akmenys; Kunigo seklumoje ir Guogos bei Avino rėvose 54 akmenys; Šolutės/Šelutės, Kiaulės, Arklininko ir Žąsies rėvoje 38 akmenys; Guogos, Gienčino ir Sudvajos rėvose 36 akmenys[1782].

Kitais metais upės valymo darbai vykdyti upės aukštupyje ir dalyje jos vidurupio. 1771 m. gegužės 27 d. raporte J. Zielinskis nurodo, kad tais metais ties Gardinu (tarp Doroševičių ir Bugiedos) iš viso iš upės pašalinti 3257 akmenys ir 357 akmenys, kurie buvo suskaldyti (susprogdinti). Įdomu tai, kad sąraše netgi nurodomas išgręžtų skylių skaičius (63 akmenyse išgręžtos 93 skylės)[1783]. 1771 m. gegužės 20 – rugpjūčio 27 d. iš Nemuno įvairiose vietose buvo pašalinti 823 akmenys: kas savaitę vidutiniškai po 91,4 akmens (nuo 42 iki 146)[1784]. O 1771 m. liepos 7 d. Dominyko Paškovskio ataskaitoje nurodoma, kad buvo atlikti tokie darbai: pašalinta pusė akmenų iš Juodžio rėvos, Vaiko rėvoje (*Dziedzko*) pašalinta pusė akmenų, suskaldyta dalis akmenų Kalytės (*Suczka*) rėvoje, o Bičių rėvoje, nors akmenys šalinti kelis metus, bet darbai dar neužbaigti[1785]. Taigi iki 1771 m. iš Nemuno pašalinta mažiausiai 5611 akmenų.

Nemuno valymo darbai reikalavo daug išlaidų. Iki galo nėra aišku, kiek 1767–1772 m. laikotarpiu buvo skirta lėšų šiems darbams. Visgi šiokių tokių duomenų išliko. Kaip matyti iš pateiktų sąskaitų, finansinius Nemuno vagos valymo reikalus tvarkė Joniškio seniūnas, vėliau Mstislavo vaivadijos rotmistras Jonas Slanka, kuris jas patvirtinti siuntė Iždo komisijos raštininkui

---

[1782] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 583, l. 101 [*w rapie Biczach 120, w rapie Biczeniętach y w rapie Worona 640, w rapie Barana y Punczyka 8, w rapie Goga 53, w rapie Maslońce, w rapie Gruszki y Jabłonki y rapie Olickiey 139, na sole Księdzowskiey, w rapie Szoluika, w rapie Swini, w rapie Koniuchowskiey y Gęsinowskiey 38, w rapie Gienczynowskiey, w rapie Sudwoyskiey 36*].

[1783] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 493–493v „Raport wywindowanych kamieni z rzeki Niemna całych y strzelanych szmatow w roznych mieyscach w R[u]1771 dnia 27 May z tabelli tygodniowey wyciągniony“ (Rapport wyientych kamieni z rzeki Niemna przez pana Zielinskiego): W Droszewiczach (24 [akmenys R. B.]), u Spasa (15), w rapie Kamieniszczu (271), w rapie Szczeczynowie na dwoch solach (595); w Kochanowie (5), w rapie Kuszelowce (685), w rapie Nawusie (27), w rapie Kowszownikach (460), w rapie Wierebiejowce (440), nizey Poniemonia kam. Marcinscy (16), w Raie Judka (240), wyzey Lososny (49), w rapie Pyszkach (134), wyzey Miołow (29), w rapie Krzywusie (244), pod folwarkiem Karmelickim (5), w Kownackim przewozie (4), w Kakolach (1), w Przelomiu (176), pod Zahornikami (22), w Mielnikach (9), w Szabanach (37), w Bugiedzie (62), u Gryga (2).

[1784] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 587, l. 2–17.

[1785] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 26.

Mykolui Kosakovskiui. 1767 m. vasarą iš Iždo komisijos kasininko Radovickio Nemuno vagos valymo darbams pradėti paimta 17000 auksinų[1786]. 1768 m. liepos 13 d. – 1769 m. birželio 5 d. raštininko Mykolo Kosakovskio surašytuose kvituose fiksuotos 48121 auksinų 2 grašių lėšos. Iš kurių išleista 42083 auksinai 15 grašių – liko 6037 auksinai 17 grašiai[1787]. J. Slanka Iždo komisijos raštininkui M. Kosakovskiui pateikė sąskaitų sąrašą už 1769 m. spalio 2 d. – 1770 m. birželio 8 d. Per šį laikotarpį Nemuno valymui išleista 50094 auksinai 22 grašiai[1788]. 1770 m. birželio 11 – gruodžio 1 d. įvairiems darbams ir atlyginimams išleisti 49999 auksinai 27 grašiai[1789]. O 1770 m. gruodžio 1 d. – 1771 m. gruodžio 3 d. išleisti 101237 auksinai 18 grašių[1790]. Be to, 1784 m. rugsėjo – 1786 m. kovo mėnesį Iždo komisija skyrė 1600 auksinų akmenų, buvusių Nemuno upėje ir trukdžiusių laivybai, suskaldymui[1791]. Taigi per visą minimą laikotarpį Nemuno valymo darbams išleista mažiausiai 262015 auksinų 22 grašiai.

Darbų tąsa vėlesniais metais. 1772 m. Nemuno valymo darbai sustojo, tai galbūt galima sieti su P. F. Čakio mirtimi arba lėšų trūkumu. Bet kokiu atveju trūksta šaltinių, kurie paliudytų 1773–1774 m. vykusius kokius nors darbus.

Nemuno valymo darbai atnaujinti 1775 m. Tais metais LDK dvaro paiždininkis Antanas Tyzenhauzas ėmėsi iniciatyvos tęsti darbus nuo Gardino iki pat Nemuno santakos su Nerimi, ypač ties Rumšiškėmis ir Dvareliškėmis. Darbams vadovauti buvo paskirtas 1770–1772 m. prie Nemuno valymo dirbęs P. K. Norvaiša[1792]. Tiesa, minimų metų Nemuno valymo dokumentuose P. K. Norvaišos vaidmuo atsispindi menkai. Iš sąskaitų sužinome, kad P. K. Norvaiša konstravo keltuvus ir velenus akmenims kelti. Atrodo, kad 1770 m. jis buvo atsakingas už Nemuno valymą ties Gardinu, prižiūrėjo darbus ir nuolat keliavo tarp Vilniaus ir Gardino. Sąskaitose minimos kelionių

[1786] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 1 „Percept piniężny z Kassy Rzpłtey W° X° Litt° na Oczyszczenie Rap rzeki Niemna pod Kownem naznaczone w Roku 1767“.
[1787] LVIA f. 11, ap. 1, b. 579 „Summaryusz kwitow perceptowanych przez Jasnie Wielm. Jmę. Michała Kossakowskiego pisara skar. W°X^{a}Litt“.
[1788] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 582.
[1789] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 585 l. 1 „Percepta branych pieniędzy za kwitami przezemmnie Jana Slunkę na expensa fabryki przeczney Niemienskiey R^{u} 1770 a 11 Juny ad 1 Xbris“.
[1790] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 586, l. 1–1v.
[1791] *Rachunek kommissyi Rzplitey skarbu W. X. Litt. z Perceptt i Expens Dwuletnich, zaczynaiąć od Raty Septembrowey 1784. Ru do Raty Marowey Ru 1786 exlusiwe z nią na Sejm Warszawski 1786 R^{u}*, l. 4.
[1792] Z. Gloger, „Antoni Tyzenhauz podskarbi nadworny“, p. 13.

išlaidos, pinigai skirti avižoms ir vežimo taisymui[1793]. Taip pat P. K. Norvaiša turėjo savo pavaldinių, pavyzdžiui, 1770 m. lapkričio 26 d. Norvaišos pavaldiniui (*czlowiekowi Xdza Narwoysza*) skirta 100 auksinų metinės pensijos, o pačiam P. K. Norvaišai už atliktus darbus sumokėta 450 auksinų[1794].

1775 m. P. K. Norvaišai Iždo komisija paskyrė 20 000 auksinų metinės algos[1795]. Kokie darbai tuo metu buvo atlikti, žinių beveik neturime. Žinoma tik tai, kad 1775 m. lapkričio 11 d. komisoriaus Adomo Petraškevičiaus registre surašyti parduodami ir taisomi seni laivai, naudoti valant Nemuną[1796].

Visgi reikia konstatuoti, kad Nemuno valymo darbai nebuvo užbaigti, o pavojingose rėvose buvę akmenys vis dar kėlė grėsmę plaukiantiems laivams. Apie tai žinių galime rasti 1784 m. Trakų dekanato aprašyme, kuriame teigiama, kad, nors didelė dalis akmenų iš rėvų pašalinta, kai kuriose vietos laivyba vis dar nesaugi[1797]. Šią problemą puikiai žinojo Iždo komisijos pareigūnai, tačiau dėl lėšų trūkumo mažai ką galėjo padaryti. Tačiau, atrodo, darbai buvo tęsiami ir vėliau, nes 1784 m. rugsėjo – 1786 m. kovo mėnesį Iždo komisija skyrė 1600 auksinų akmenų, buvusių Nemuno upėje ir trukdžiusių laivybai, suskaldymui[1798]. Deja, apie tai, kokie darbai buvo vykdomi (jeigu buvo vykdomi), žinių nepavyko surasti.

1767–1772 m. ir vėliau vykdyti didelio masto Nemuno valymo darbai, kuriais sistemingai gerintos laivybos sąlygos šioje upėje. Atliktų darbų analizė parodė, kad XVIII a. pabaigoje LDK pradėta kryptingai rūpintis laivybos infrastruktūra. Taip pat, jeigu 1599–1620 m. laikotarpiu iš Dauguvos sugebėta pašalinti tik 19 akmenų, tai 1767–1772 m. valant Nemuną pašalinta mažiausiai 5611 akmenų. Tai rodo technologinę pažangą, geresnį

[1793] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 28v–29, 78v–79.
[1794] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 586, l. 1–1v.
[1795] W. Skrzetuski, *Prawo Polityczne Narodu Polskiego*, Warszawa, 1787, T. II, p. 238–239.
[1796] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 578, l. 28–28v „Regestr rzeczy fabrycznych z pod inspekcyi Jana Slonki przez mnie nizey wyrażonego odebranych y które są sprzedane raportem w wyrażoną ceną do nayias kommisyi podaię 1775 roku męca 9bra 11 dnia“.
[1797] LVIA, SA, f. 376, ap. 1, b. 19248, l. 118; A. Krahel, *Opisy parafii dekanatu Trockiego w diecezji Wileńskiej 1784 – edycja źródeł historycznych* (praca magisterska), Białystok, 2015, p. 90 [*Rzeka portowa Niemen, w spławach wicin pływów, z kamieni większych oczyszczona, mniej jednak w rapach miejscami bezpieczna*].
[1798] *Rachunek kommissyi Rzplitey skarbu W. X. Litt. z Perceptt i Expens Dwuletnich, zaczynaiąć od Raty Septembrowey 1784. Ru do Raty Marowey Ru 1786 exlusiwe z nią na Sejm Warszawski 1786 R^{u}*, l. 4.

pasiruošimą, aprūpinimą ir didesnį dėmesį atliekamų darbų kontrolei bei kokybei.

IV.2.7. Šventosios valymo darbai 1787–1790 m.

T. Korzonas pateikė žinių, kad apie 1787 m. Vitebsko vaivada Mykolas Kosakovskis organizavo Neries intako – Šventosios – tvarkybos darbus[1799]. Šis teiginys kartojamas ne vieno vėliau rašiusio istoriko veikale[1800]. Konkrečių žinių apie vykdytus darbus surasti nepavyko. Tačiau keli faktai leidžia teigti, kad kažkokie Šventosios tvarkymo darbai ar pasiruošimas tokius darbus atlikti tikrai vyko. Pirmiausia šių darbų iniciatoriumi nurodomas Mykolas Kosakovskis turėjo tam reikiamų kompetencijų ir asmeninių interesų. 1767–1774 m. jis dirbo prie Nemuno valymo darbų[1801], tad turėjo tam tinkamų teorinių ir praktinių žinių. Be to, jo valdos ribojosi su Šventąja ties Ukmerge (Veprių, Vaitkuškio dvarai), tad jis galėjo turėti ir asmeninių interesų, kad galėtų saugiai plukdyti savas prekes. Povilo Reklaičio Marburgo pilies bibliotekoje (joje saugomi buvusios Prūsijos Valstybinės Bibliotekos rinkiniai) rastas 1790 m. lapkričio mėn. braižytas rankraštinis žemėlapis, vaizduojantis Šventosios upės krantus tarp Kavarsko ir Anykščių[1802], tarsi liudija apie vykusius kažkokius darbus ar pasirengimą jiems.

Laivybinių upių vagų valymas LDK buvo ilgalaikis ir nuoseklus procesas, prasidėjęs dar XVI a. viduryje ir tęsęsis iki pat XVIII a. pabaigos. Seimuose ir seimeliuose nuolat keliami susisiekimo gerinimo vandens keliais klausimai skatino tiek hidrologinius tyrimus, tiek praktinius darbus – nuo Nemuno, Dauguvos ir kitų upių vagų valymo iki naujovių diegimo technologijose. Šie veiksmai rodo kryptingas pastangas sukurti efektyvią vidaus vandens kelių infrastruktūrą. Tuo pat metu lygiagrečiai spręsti upių sujungimo kanalais klausimai.

[1799] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, T. II, p. 66.

[1800] Pavyzdžiui, K. Bartoszewicz, *Dzieje insurekcji Kościuszkowskiej 1794*, Berlin-Wiedeń, 1909, p. 13; PSB, t. 14, p. 279–280

[1801] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578–581.

[1802] P. Reklaitis, „Lietuvos senosios kartografijos tyrinėjimai ir rinkiniai“, in: *Prarastosios Lietuvos pėdsakų beieškant. Straipsniai iš Lietuvos dailės ir kultūros istorijos, rašyti 1954–1990 Vokietijoje*, Vilnius, 1999, p. 372.

IV.3. Kanalai

IV.3.1. XVI–XVIII a. pasiūlymai upes sujungti kanalais

Istorinėje geografijoje svarbus yra upių kanalų projektų klausimas, kuris leidžia spręsti apie bandymus dirbtinai suartinti svarbiausias vandens kelių arterijas, sujungiant LDK upių baseinus[1803]. Laivybai tinkamas kanalas gali būti apibrėžiamas kaip dirbtinis tam tikros vandens masės uždarymas baseine, sukurtas komunikacijos gerinimo tikslais[1804]. Kaip vaizdingai aprašė E. Romeris, sujungdami upes ir jūras, kanalai panaikina natūralias upių baseinų ribas, tad pagrįstai gali būti lyginami su sausumos kelių tiltais[1805].

Upes jungiantys kanalai turėjo daugybę privalumų. Jie pakeitė sausumos jungtis ir nebereikėjo tarpupiuose sunkių prekių gabenti sausumos keliais. Dėl to sumažėjo darbo jėgos poreikis ir išlaidos. Taip pat išplėstas ir sutankėjęs vandens kelių tinklas pagerino nutolusių regionų ekonominę integraciją. Kanalai skyrėsi nuo natūralių vandens kelių: dėl vagos tiesumo jais plaukti buvo galima daug saugiau, o jų technologija leido nukreipti prekes artimesniu keliu. Siekiant užtikrinti pastovų ir patikimą vandens tekėjimą kanalu, inžinieriai pastatė šliuzus ir užtvankas – konstrukcijas, padedančias kontroliuoti vandens lygį tinkantį laivams plaukti[1806].

Pirmosios mintys sujungti LDK upes kanalais radosi jau XVI a. pabaigoje ir iki pat XVIII a. II pusės buvo nuolat diskutuota, kaip pagerinti susiekimą tarpupiuose. Ilgą laiką politinės sąlygos trukdė plėtoti prekybą Dniepru ir jo intakais LDK rytuose. Visgi intensyvėjanti prekyba su Vakarais skatino geriau pažinti savo kraštą ir jo geografines ypatybes. XVI a. pabaigos – XVII a. pradžios kartografai Antonijus Vydas, Stanislovas Pacholoveckis, Motiejus Strubičius, Mikalojus Kristupas Radvila Našlaitėlis ir kt. savo kurtuose LDK žemėlapiuose akcentavo svarbių vandens kelių aukštupių artimumą. Pasak Jokimo Petrulio, 1613 m. Mikalojaus Kristupo Radvilos Našlaitėlio žemėlapyje ypač išryškinti Nemuno ir Dauguvos intakų aukštupiai

[1803] Op. cit. J. Petrulis, „Kai kurie Lietuvos istorinės geografijos klausimai“, p. 116.
[1804] Kanalas, in: VLE, t. IX, p. 312–313.
[1805] E. Romer, „Rola rzek w historyi i geografii narodów“, in: *Przewodnik naukowy i literacki*, 1900, p. 58–68.
[1806] L. F. Vernon-Harcourt, *Rivers and Canals. Canals*, Oxford, 1896, vol. I. G. Turnbull, „Canals, coal and regional growth during the Industrial Revolution“, in: *Economic History Review*, Nr. 40, 1987, p. 539–540; A. W. Skempton, „Engineering on the English River Navigations to 1760“, in: *Canals – a New Look*, Phillimore, 1984, p. 23–44.

ir tuo pačiu užakcentuoti artimi tarpiniai atstumai[1807]. Tai rodytų, kad buvo domimasi upių sujungimu kanalais galimybėmis: 1) Nemunu-Nerimi-Šventąja-Laukesa; 2) Nerimi-Žeimena-ežerais-Laukesa. O tai, kad buvo pridėtas detalus Dniepro žemupio planas, rodytų didelį domėjimąsi galimybėmis Dauguvos ir Nemuno baseinus sujungti su Dniepru[1808].

Be to, XVI a. pabaigoje ima rastis minčių upių baseinus sujungti kanalais. Štai 1584 m. išleistoje Reihholdo Heidenšteino knygoje apie karą su Maskva randame pastabų apie Ulos ir Berezinos panaudojimą laivybai, šių upių artumą ir jų (Dauguvos ir Dniepro baseinų) sujungimo kanalu perspektyvą (Plačiau poskyryje IV.3.6. Berezinos kanalo projektai)[1809]. O 1631 m. Varšuvos seime priimta konstitucija skelbė kanalo tarp Neries ir Berezinos upių reikalingumą, sujungiant Dniepro ir Nemuno upių baseinus[1810]. Tačiau nebuvo atlikti jokie konkretūs kanalų kasimo darbai.

1660 m. lenkų publicistas ir politikas Podolės vaivada, Andrius Maksimilianas Fredras (*Andrzej Maksymilian Fredro*; apie 1620–1679) svarstė apie galimybę ATR upes sujungti į vieną tinklą, iškasant 8 kanalus: 1) tarp Pinos ir Muchaveco, taip sujugiant Dniepro ir Vyslos baseinus; 2) tarp Pripetės ir Nemuno per Lanės ir Ščiaros intakus, taip sujungiant Dniepro ir Nemuno baseinus; 3) tarp Pripetės ir Nemuno per Slučę ir Lošą, tarp kurių buvo apie 2 mylios, taip siekiant sujungti Dniepro ir Nemuno baseinus. 4) Nemuną sujungti su Dniepru, iškasus kanalą tarp Neries ir Berezinos upių; net trimis kanalais siekta sujungti Nemuną su Dauguva: 5) pirmiausia siekta sujungti Nerį su Dysna; 6) toliau siūloma sujungti Nevėžį su Mūša (per Lielupę, taip pasiekiant Dauguvą); 7) tiesinti Šventosios vagą ir prakasti kanalą sujungiant šią upę su Dauguva; 8) sujungti Nemuną su Vysla per Narevą ir Zelvą[1811]. Dauguma projektų apėmė LDK upes ir tik vienas pasiūlymas buvo Lenkijos Karalystės teritorijoje – siekta sujungti Slučės upę su Pietų Bugu (4 pav.). Deja, A. M. Fredras nepateikė jokių kanalų techninių duomenų ar skaičiavimų, o pasiūlymai pagerinti susisiekimą sujungus vandens kelius kanalais nebuvo įgyvendinti.

[1807] Op. cit. J. Petrulis, „Kai kurie Lietuvos istorinės geografijos klausimai“, p. 117–118.

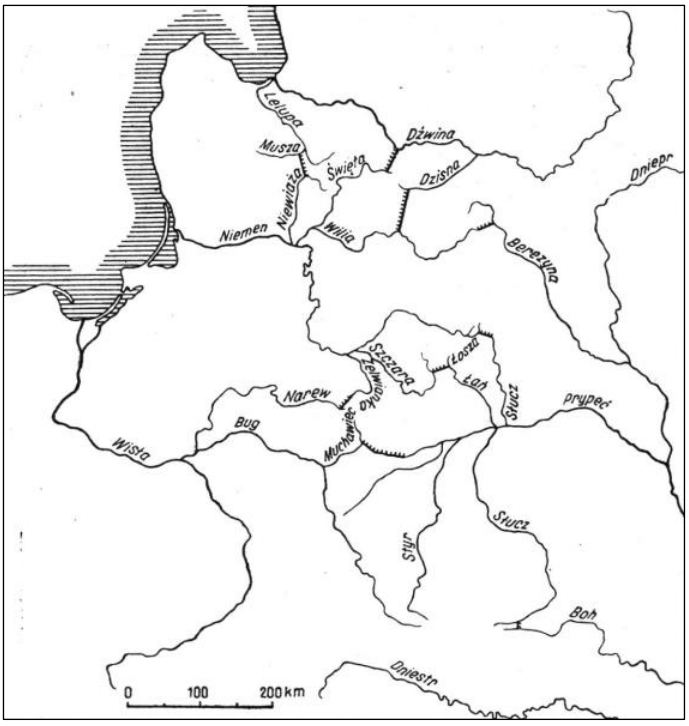
[1808] Ibid.

[1809] В. Грыцкевіч, А. Мальдзіс, *Шляхі вялі праз Беларусь*, p. 37; Reinhold Heidenstein, *De bello Moscovitico commentariorum libri sex,* Kraków, 1584.

[1810] VL, t. III, p. 327 (684–685) „Przekopanie nowego portu z nizu Berezyny rzeki do Wilii“.

[1811] A. M. Fredro, „Zdanie krótko zebrane o połączeniu rzeki Piny z rzeką Muchawcem i o wygodzie nowego spławu na tych rzekach...“, in: *Potrzebne consideratie około porządku wojennego i pospolitego ruszenia*, wyd. 3. Warszawa, 1789, p. 212–232; J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 298.

XVII a. septintajame dešimtmetyje planų sujungti upes turėjo Švedija, ketinusi ilgam laikui įsitvirtinti regione. 1667 m. švedų kartografas ir inžinierius Johanas Svenburgas parengė LDK šiaurinės dalies, Kuršo ir Žiemgalos kunigaikštystės vandens kelių žemėlapį. Jame pavaizduotos galimybės kanalais sujungti Šventosios upę su Dauguvos baseinu. Tikėtina, kad Šventosios upės vandens kelias planuotas naudoti ne sujungiant Šventosios upę su Dauguva, o tiesiog prekes atgabenant Laukesa (Dauguvos kairysis intakas) ir jas perkraunant sausumoje. Šiame žemėlapyje taip pat matomas projektas sujungti Dauguvą su Lielupės upe ir Ventą su Lielupe Kurše[1812].



4 pav. Andriaus Maksimiliano Fredro pasiūlytų kasti kanalų schema (iš J. E. Piasecka, „Budowa kanałów na ziemiach Rzeczypospolitej w świetle piśmiennictwa polskiego do połowy XIX wieku“, in: Kwartalnik Historii Nauki i Techniki, Nr. 15/2, 1970, p. 299).

[1812] *Krigsarkivet,* Utländska kartor, 0403:34:B:010. Ryssland, floder och kanaler. Der neün Graben in Curland und Swienta Reka in Litthauen. Vaizdas interete (žiūrėta 2025-05-12): https://sok.riksarkivet.se/bildvisning/K0022199_00001#?xywh=-1865%2C13%2C8960%2C4074 Publikuotas ir aprašytas: V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 199–200; E. Vasiliauskas, „Švedijos archyvuose – Žagarės apylinkės“, in: *Sidabrė*, 2013 m. gegužės 11 d., p. 6; G. Zabiela, E. Vasiliauskas, *Lietuvos XVII–XIX a. pradžios*, p. 25–26.

XVII a. pabaigoje būta pavienių privačių iniciatyvų sujungti upes kanalais. Štai Boguslovas Radvila norėjo iškasti kanalą, turėjusį sujungti Nemuną su Slučės upe, kad būtų galima susisiekti su Dniepru[1813].

Vienas iš bandymų gelbėti ir atgaivinti ATR ekonomiką XVIII a. II pusėje buvo vidaus vandens kelių tinklo optimizavimas, kuris atspindėjo tuometines Vakarų Europos transporto tendencijas. Baltijos ir Juodosios jūrų sujungimas planuotas trimis kryptimis: Dniepro baseino upes sujungiant su Vyslos, Nemuno ar Dauguvos baseinų upėmis[1814], taip pakeičiant sausumos jungtis vandens keliais (plačiau žr. poskyryje „I.3.6. Prekybos krypties pasirinkimo motyvacija“). Štai 1767 m. išleistame anoniminiame kūrinyje „Myśli o sposobach dania bezpiecznego i wygodnego spławu...“ pateikti pasiūlymai upių vagų valymui ir Pripetės sujungimo kanalais su Bugu keturiose vietose: 1) tarp Vlodavos ir Holovno; 2) per Styrą prie Toporovo, kur Bugas nuo Styro atitolęs per 2 mylias; 3) per Muchavecą ir Piną; 4) per Muchavecą ir Jeseldą tarp Pružanų ir Sielcų[1815]. 1773 m. seime Ignotas Jokūbas Masalskis, remdamasis prekybos sutartimi su Rusija, pasiūlė iškasti kanalą, sujungsiantį Nerį su Dauguva, ir išvalyti Dauguvos vagą[1816]. O 1776 m. eksjėzuitas Povilas Tynkauzas pasiūlė Baltijos pajūrio upę Šventąją kanalu sujungti su Nemunu[1817].

Planų sujungti upes kanalais pateikiama ir Juozapo Vibickio (*Józef Wybicki*)[1818] 1782 m. traktate „Wykład sposobów do rzekospławności i handlów prowadzenia“[1819]. Autorius atkreipė dėmesį į ATR pietuose esančias upes ir pasikeitusią politinę situaciją prekyboje su Juodąja jūra. Svarstomos įvairios galimybes palengvinti susisiekimą iškasant upes jungiančius kanalus. Be to, prie šių upių siūloma steigti naujas manufaktūras ir plėsti pramonę bei įkurti upių prekybos kompanijas (*rzeko-spławna kompania*). J. Vybickis

[1813] B. Dybaś, „Projekt budowy manufaktury zbrojeniowej w dobrach Radziwiłłowskich w okolicach Słucka z 1670 roku“, in: *Europa Orientalis. Polska i jej wschodni sąsiedzi od średniowiecza po współczesność*, Toruń, 1996, p. 289–292.
[1814] C. Wawrzyński, „Kanał Ogińskiego“, p. 34.
[1815] *Myśli o sposobach dania bezpiecznego i wygodnego spławu rzekom Polskim i Litewskim podane Prześwietnym Kommissjom. Skarbowym Koronnej i W. Xięstwa Lit.* Warszawa, 1767; F. Kucharzewski, *Piśmiennictwo techniczne polskie*, t. 2, p. 115–117.
[1816] S. Kościałkowski, *Antoni Tyzenhauz. Podskarbi nadworny litewski*, Londyn, 1970, t. 1, p. 318.
[1817] „Sprawa portu w Połądze za króla Stanisława Augusta“, in: *Kurjer Wileński*, 1939, Nr. 287, p. 2; Z. Kiaupa, *Lietuvos istorija VII t. II d. Trumpasis XVIII amžius (1733–1759)*, Vilnius, 2018, p. 113.
[1818] Plačiau: J. E. Piasecka, *Dzieje hydrografii polskiej*, p. 77–78.
[1819] J. Wybicki, *Wykład Sposobow Do Rzeko-Spławnosci i Handlow Wprowadzenia*, Warszawa, 1782.

nurodo tris pagrindines kryptis, kuriomis turėtų vystytis ir plėstis prekyba laivybinėmis upėmis: 1) pietrytinėje ATR dalyje Dniestru, (Pietų) Bugu, Dniepru ir į jį įtekančiomis upės – Rose, Teterivu, Sluče; taip pat Styru, Horyne ir Pripete[1820]. Norint pagerinti susiekimą, būtina minėtas upes išvalyti visoje ATR teritorijoje; 2) šiaurinėje ATR dalyje kompanija veiklą vykdytų Pripetės aukštupyje, Bugo ir Narevo upėse, taip pat Dniepro aukštupyje, Dauguvoje, Neryje ir mažesnėse į jas įtekančiose upėse. Autorius pateikia pasiūlymą Nemuno ir Narevo upes sujungti kanalu[1821]; 3) ATR centrinėje dalyje laivybai tinkančios upės: Vysla ir į ją įtekančios Nida, Vepšas, Pilica, Bugas su Narevu ir Rava. Be to, turėtų statyti naujus, kiekvienai upei tinkančius laivus[1822]. Šiame J. Vybickio traktate bene pirmą kartą svarstoma apie Nemuno-Narevo jungtį. Pasak Wojciech Batura, Augustavo kanalo kasimo idėja subrendo jau XVIII a. II pusėje[1823].

1786 m. Horynės ir Slučės upių vykdytos liustracijos ataskaitoje svarstoma apie kanalo, kuris galėtų sujungti Horynės ir Styro upes kasimą. Svarstyta, kad 4 mylias besitęsiantis kanalas per Moročnos pelkę. Tikimasi, kad šis kanalas palengvintų prekybą iš Mažosios Lenkijos ir Voluinės[1824].

Vidaus laivybos gerinimo klausimas keltas ir Jono Ferdinando Nakso (*Jan Ferdynand Nax*) 1790 m. išleistame kūrinyje „Wykład początkowych prawideł ekonomiki politycznej“. Autorius siūlė Vyslą sujungti su Dniepru per Pinsko kanalą, kuris jau didele dalimi yra užbaigtas. Taip pat svarstomas Nemuno ir Vyslos sujungimas kanalu per Narevo ir Odros upes[1825].

1791 m. V. Komaro knygelėje „Objazd rzek w relacji W. Komara...“ dėmesys skiriamas didelėms upėms, tekančioms netoli viena kitos. Pabrėžiama, kad atskiri upių baseinai atitolę vienas nuo kito nedideliu atstumu, o žemas reljefas ypač palankus kanalams tiesti ir juos naudojant įvairias upių sistemas sujungti į vieną visumą. Apskritai, palyginti su kitomis

[1820] Ibid., p. 14–15.
[1821] Ibid., p. 19–20.
[1822] Ibid., p. 23.
[1823] W. Batura, „Początki budowy kanału augustowskiego“, p. 348.
[1824] LVIA, SA, b. 3939, l. 667–668v; *Senųjų Lietuvos*, p. 368–370 [*A ieżeliby życzącym handlować z woiewództwa wołyńskiego do Gdańska Przypecą ku Pińskowi mil kilkanaście przeciw wody było trudno, tedy błota Moroczne zwane od Horynia do Styru mil 4 ciągnące się może by do złączenia tych rzek posłużyli. A tak rzeką Styrem y innemi nie dość żeby aż do Pińska spław z wodą ułatwiłby się, ale też mil kilkamaście droga skrócila by się*].
[1825] J. F. Nax, *Wykład początkowych prawideł ekonomiki polityczney: z przystosowaniem Przepisów Gospodarstwa Narodowego do onego wydzwignienia i polepszenia stosownie do aktualnego Stanu, w ktorym rzeczy zostają*, Drukarnia R. Dufoura Warszawa, 1790, p. 117.

šalimis, „natūralios“ sąlygos šiame regione yra išskirtinai palankios, tačiau ATR gerokai atsilieka nuo kitų šalių[1826].

Kanalų tema tapdavo aktuali kiekvieną kartą susidūrus su ekonominiais ar politiniais trukdžiais. XVIII a. pabaigoje Prūsijai pakėlus muitus Nemunu plukdomoms prekėms, ieškota būdų apeiti šiuos ribojimus. Pavyzdžiui, 1791 m. politikas ir publicistas Jacekas Jezierskis siūlė iškasti kanalus, kuriais Nemunas būtų sujungtas su Liepojos, Ventspilio ir Palangos uostais[1827].

Atskirai reikėtų aptarti pasiūlymus tiesinti Nemuno vagą. Didelė problema buvo ir upių vingiuotumas. Įveikti dideles upės kilpas užtrukdavo labai ilgai laiko, nors sąlyginai buvo nuplaukiamas tik nedidelis atstumas. Dėmesį į Nemuno vingiuotumą jau XV a. atkreipė Janas Dlugošas. Autorius pirmasis apibūdino Nemuno vagos charakteristiką, vaizdingai aprašė, jog upeiviai visą dieną plaukę vingiuota upe, vėl pasiimdavo ugnies iš vakarykščio laužo[1828]. Tačiau ši problema vėl aktualizuota tik XVIII a. Štai 1772 m. inžinierius Juozapas Zielinskis pastebėjo, kad ties Jablonovu Nemunas stipriai vingiuoja, dėl to plaukiantys laivai sugaišta daug laiko. J. Zielinskis siūlė prakasti upės vingius, taip ištiesinant upės vagą[1829]. Kitas itin vingiuotas Nemuno ruožas buvo ties Balbieriškiu ir Prienais. Šioje vietoje apie 60 km smarkiai vingiuotas Nemuno vidurupio ruožas sudaro tris didžiąsias kilpas. 1788 m. LDK pasienio muitinių, muitinėlių ir sargybinių žemėlapyje[1830], šioje vietoje užrašyta *Proiekt kanalu*[1831]. Iškasus kanalą norėta sutrumpinti laivų plaukimo kelią. Deja, lieka neaišku, ar buvo imtasi kokių nors konkrečių darbų upių vagų tiesinime.

Iš pirmo žvilgsnio XVIII a. II pusės pasiūlymai upes sujungti kanalais atrodė ne iki galo pagrįsti, neparemti konkrečiais skaičiavimais. Kita vertus,

---

[1826] *Objazd rzek w relacji W. Komara, Starosty Szołomeckiego do druku podany, skrócony a przez JW Jezierskiego, Kasztelana Łukowskiego podatkami i uwagami powiększony...*, Warszawa, 1791, p. 19.

[1827] Jacek Wielmożny Jezierski, *Kopia listu do Angielczyka pisanego w Warszawie*, Warszawa, 1791, p. 12 [*Nedawszysko rzeka portowa Niemen Polskim kraiem w długim przeciągu do Królewca portu pruskiego płynąca, kanalem kopać się maiącym może być złączona z rzekami do Lipawy, Swiętey, Windawy, i Połągi portow Polskich płynących, atym sposobem mineliby polacy Królewiec, i tak przykrego cła pruskiego unikneli*].

[1828] J. Petrulis, „Lietuvos istorinės vandens kelių“, p. 137–138.

[1829] LVIA f. 11, ap. 1, b. 578, l. 23v [*nórt Jablonowski mil kilka kręcący <...> dgyby przekopaniem złączyc wielkiey dla handluiących byc moglo beneficium*].

[1830] „Mappa Komor, Przykomorkow y Straż w Repertycyi Litewskiey Umieszczonych, a pód Osobliwemi Znakami…“: VUB RS, f. 23, Nr. 203.

[1831] Plačiau apie žemėlapį: T. Čelkis, „1788 m. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės“, p. 254–265.

nemažai jų vėliau svarstyti ir netgi įgyvendinti jau carinės Rusijos valdymo laikotarpiu. J. Vybickio siūlyta Nemuno-Narevo jungtis įgyvendinta 1824–1839 m. iškasus Augustavo kanalą[1832], o J. Jazierskio siūlytas idėjas bandyta įgyvendinti 1825–1831 m. kasant Dubysos-Ventos kanalą[1833].

XVI a. pabaigos – XVIII a. siūlymai upes sujungti kanalais rodo sistemingas pastangas modernizuoti ATR (ir LDK) vidaus vandens transporto infrastruktūrą, siekiant pagerinti prekybinius ryšius ir ekonominę integraciją tiek valstybės viduje, tiek su užsieniu. Nors dauguma šių iniciatyvų liko teoriniuose pasiūlymuose, jos iš esmės atspindi platesnes to meto Europos tendencijas optimizuoti prekybą per vidaus vandenis ir formuoti komunikacijos tinklą. Toliau bus aptarti įgyvendinti kanalų projektai.

IV.3.2. Prūsijos ir LDK pastangos gerinti susisiekimą Nemuno žemupyje

Ankstyviausi bandymai upes sujungti kanalais žinomi Prūsijoje. Jau XIV–XV a. bendromis Vokiečių Ordino ir LDK pastangomis buvo stengiamasi gerinti susisiekimą vidaus vandens keliais tarp LDK miestų bei Karaliaučiaus ir Gdansko. 1350 m. Vokiečių ordinas pradėjo kasti kanalą jungiantį Nemuno baseiną (Gilijos atšaką) su Priegliaus baseino Deimenos upe. Tačiau ir po šių darbų Deimenos upė didesniems laivams buvo per sekli, todėl 1395 m. Ordino magistras Konradas von Jungingenas nurodė ištiesinti Deimenos upės vagą. Darbai atlikti iki 1406 m., o Deimenos vandeniui pakelti prie Labguvos turėjo būti įtaisyti šliuzai. 1429 m. darbams pabaigti ir šliuzams palaikyti, pačiam Ordinui pritrūkus lėšų, buvo įvestas muitas. Tačiau 1450 m. Gdansko pirkliai skundėsi nepakankamu gyliu Gilijos upėje, kuri vasarą tapdavo labai sekli ir nepraplaukiama. Plaukiant per Rusnę susidarydavo papildomai 12 mylių kelias[1834]. Didelį dėmesį susisiekimui vandens keliais su Karaliaučiumi ir Gdansku skyrė Ldk Aleksandras. 1492 m. liepos 1 d. laiške didžiajam magistrui Johanui von Tyfenui jis iškėlė problemą dėl prastos vandens įrenginių būklės Deimenos upėje. Jis atkreipė dėmesį, kad dėl techninių nesklandumų Lietuvos pirkliai patiria didelių nuostolių, plaukdami šia upe, nors Labguvoje mokėjo nemažus muitus ir kitus mokesčius. Didysis kunigaikštis išreiškė nuomonę, kad už vandens kelio priežiūrą turi būti atsakingas Vokiečių Ordinas ir pareikalavo, kad būtų atliktas jo remontas. 1493 m. lapkričio 23 d. ir 1494 m. birželio 5 d. laiškuose Gdansko miesto

[1832] W. Batura, „Początki budowy kanału augustowskiego“, p. 348.
[1833] D. Mačiulis, „Ventos-Dubysos kanalas“, in: *Kultūros paminklai*, Nr. 8, 2001, p. 91–112.
[1834] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelsstraße*, p. 19–20; Z. Ivinskis, *Lietuvos prekyba su prūsais. Pirma dalis. Iki XVI amžiaus pradžios*, Kaunas, 1934, p. 118–119.

tarybai Ldk Aleksandras vėl skundėsi laivybos Gilijos ir Normedijos upėmis būkle. O 1498 metais Kauno miesto taryba net pareikalavo Gdansko tarybos uždaryti laivybą Normedijos upe dėl prastos būklės[1835].

XVI a. buvo pateikta daugybė pasiūlymų, siekiant pagerinti laivybą Nemuno žemupyje tiek kairiąja jo atšaka Gilija, tiek dešiniąja – Rusne. Paminėtina 1514 m. Karaliaučiaus pirklio Hanso Hopės ir Kauno miesto sutartis dėl laivybos kelio Rusne iki Kuršių marių sutvarkymo[1836]. H. Hopė norėjo sutvarkyti ir kairiąją Nemuno atšaką Giliją. Jis tarėsi su Kauno miesto taryba dėl šliuzo protakoje tarp Rusnės ir Gilijos (Normedijos) statybų, o darbų išlaidas norėta padengti imant muitą nuo praplaukiančių laivų. Pasiūlymas buvo priimtas ir darbai pradėti, tačiau 1528 m. nutrūko[1837]. 1582 m. Karaliaučiaus miesto sudaryta komisija geresniam susisiekimui su LDK, apžiūrėjusi į Kuršių marias tekančias upes, pastebėjo, kad Šalteikė (viena iš Nemuno atšakų) iš Nemuno atima daug vandens, todėl siūlė ją užtvenkti pylimu[1838]. O 1586 m. Nyderlandų architektas, kartografas Gertas Ohly pateikė laivybos gerinimo pasiūlymų: ištiesinti Gilijos vingius, iškasti Deimenos-Nemunyno kanalą ir atlikti kitus darbus[1839].

XVII a. pradžioje ATR seimuose priimtos kelios konstitucijos dėl laivybos sąlygų pagerinimo Gilijoje ir Rusnėje. Štai 1607 m. priimta konstitucija, kuria draudžiama šiose upėse statyti bet kokias laivybai trukdančias kliūtis: užtvankas, pylimus, perkolus ir kt.[1840] 1611 m. konstitucijoje nurodoma Gilijos upę išvalyti ir sudėtingesnes jos atkarpas perkasti[1841]. Ilgai netrukus pradėti vykdyti realūs darbai. 1612 m. LDK įgaliotinis Jonušas Skuminas Tiškevičius susitarė su Prūsijos valdžia dėl Gilijos pagilinimo ir ištiesinimo. Tačiau, nors LDK kancleris Leonas Sapiega pasiūlė atsiųsti darbininkų upės tiesinimo darbams, darbai atlikti išskirtinai Karaliaučiaus iniciatyva. Dėl to Prūsijai leista 25 metus imti trigubą mokestį

[1835] S. Szybkowski, „Kontakty wielkiego księcia litewskiego Aleksandra Jagiellończyka z Gdańskiem w latach 1492–1501“, in: *Вялікае Княства Літоўскае: палітыка, эканоміка, культура. Ч. 1.* Мінск, 2017, p. 106–119.
[1836] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelsstraße*, p. 10; D. Elertas, „Kaip miestelis virto miestu“, p. 105.
[1837] G. Schickert, *Wasserwege und Deichwesen in der Memelniederung*, Königsberg, 1901, p. 8; K. Demereckas, *Nemuno delta. Penkių šimtmečių akimirka*, Klaipėda, 2020, p. 16–17.
[1838] J. K. Wutzke „Bemerkungen über die Enstehung und gegenwärtige Beschaffenheit des Groβen und Kleinen Friedrichsgrabens“, in: *Preussische Provinzial-Blätter*, Königsberg, 1831, Bd. 5, p. 35.
[1839] K. Demereckas, *Nemuno delta*, p. 22–23.
[1840] VL, t. II, p. 450 (1633) „O tamach, groblach y iaziech“.
[1841] VL, t. III, p. 24 (53) „Kommissya na przeprawienię portu do Krolewca“.

nuo praplaukiančių laivų[1842]. 1613–1616 m. vietoje kreivos vagos tarp Skiepų (vok. *Sköpen*) ir Senųjų Lapėnų (vok. *Alt Lappohnen*) iškastas 12 km ilgio, 9 m. pločio ir 2,5 m. gylio kanalas[1843].

Nors atlikti Gilijos tiesinimo darbai laivybą pagerino, tačiau ir vėliau plaukti šia upe buvo sudėtinga dėl smėlio sąnašų ir mažo vandens gylio. Štai 1633 m. priimta seimo konstitucija, kurioje išvardijamos LDK vandens kelio į Karaliaučių kliūtys, tarp kurių minimos seklumos[1844]. 1638 m. konstitucijoje vėl nurodoma valyti Gilijos vagą[1845], šis nurodymas pakartotas ir 1653 m. seime[1846]. Apie laivybos situaciją Nemuno deltoje XVII a. pabaigoje sužinome iš Mato Pretorijaus „Prūsų įdomybių“: Kaukės upė (*Kauke*), kuri „iš Gilijos teka į Rusnę, pasiimdama Gilijos vandenis, dėl to vasarą vytinės arba laivai negali plaukti Gilija žemyn ir jiems tenka plaukti Rusne, po to per Štilbeką[1847] ir marias vykti į Labguvą. Ir nors taip sugaišdavo daug laiko, bet kito kelio nebuvo“[1848]. Plaukti per marias buvo pavojinga dėl permainingų vėjų, dėl kurių banguojančios marios galėjo apversti plokščiadugnius upinius laivus. Dėl to ne kartą svarstyta sujungti upes kanalais, kad nereikėtų plaukti mariomis.

Siekiant vandens keliu sujungti Nemuną su Priegliumi per Giliją-Nemunyną-Deimeną, buvo iškasti du perkasai: vienas – tarp Gilijos ir Nemunyno, kitas – tarp Nemunyno ir Deimenos. Prūsijos karaliaus garbei pirmasis pavadintas Mažuoju Frydricho, antrasis – Didžiuoju Frydricho kanalu. Kanalų projekto autorius buvo iš Nyderlandų kilęs architektas Philipp de Chièze (1629–1673), kuris nuo 1660 m. tarnavo Frydricho Vilhelmo dvare kamerdineriu, o nuo 1664 m. generaliniu intendentu. Jis statė tvirtoves daugelyje Brandenburgo vietų ir buvo vienas iš pagrindinių Berlyno miesto rūmų projektuotojų. Tarp kitų darbų Frydrichas Vilhelmas pasamdė P. de Chièze atlikti Oderio-Šprė kanalo kasimo darbus, o 1671 m. pasamdė iškasti

---

[1842] H. Keller, *Memel-, Pregel- und Weichselstrom, ihre Stromgebiete und ihre wichtigsten Nebenflüsse: Eine hydrographische, wasserwirthschaftliche und wasserrechtliche Darstellung. Band I: Stromgebiete und Gewässer*, Berlin, 1899, p. 338–339.

[1843] R. Alekna, „Senieji Nemuno deltos hidrotechniniai statiniai“, in: *Mokslas ir gyvenimas*, 1978, Nr. 4, p. 37–38.

[1844] VL, t. III, p. 384 (811) „Port krolewiecki W.X.L. i obstacula iego“.

[1845] VL, t. III, p. 446–447 (941), „Kommissya do Pruss w sprawach portowych“.

[1846] VL, t. IV, p. 191 (415), „Kommissya na przeprawienię portu W. X. Lit. do Krolewca“.

[1847] Rusnės atšaka Štilbekas pažymėtas Kasparo Hennebergerio 1576 m. išleistame Prūsijos žemėlapyje kaip vienintelė laivuojama Rusnės atšaka (*Sulbeck nauigabile*).

[1848] M. Pretorijus, *Prūsijos įdomybės, arba Prūsijos regykla. Antrasis tomas. III knyga: Prūsijos topografija* (parengė I. Lukšaitė), Vilnius, 2004, p. 443.

kanalo jungtį tarp Gilijos ir Deimenos upių[1849]. Tačiau šie kanalų kasimo darbai baigti tik po jo mirties.

Pirmasis Mažasis Frydricho kanalas (vok. *Kleiner Friedrichsgraben*[1850]) buvo kasamas 1675–1683 m. ir apėmė apie septynių kilometrų trasą nuo Gilijos ties Kryžionais iki Nemunyno upės. Dėl greitos vandens tėkmės ilgainiui kanalą imta vadinti Greituške (vok. *Greituschke* iš liet. „greitas“). 1689–1697 m. tarp Nemunyno ir Deimenos buvo iškastas Didysis Frydricho kanalas (vok. *Grosser Friedrichsgraben*[1851]), kurio ilgis siekė apie 19 km. Kanalas nusitęsė lygiagrečiai Kuršių marių, o jo dėka buvo sujungti Nemuno ir Priegliaus upių baseinai[1852]. Šie kanalai ženkliai pagerino LDK susisiekimą su Karaliaučiaus uostu[1853].

Didysis ir Mažasis Frydricho kanalai ženkliai pagerino vandens susisiekimą tarp LDK ir Prūsijos, nes nereikėjo plaukti Kuršių mariomis. Keitėsi ir laivų plaukimo maršrutas: Kryžionuose (vok. *Groß Kryszahnen*) prasidėdavo Mažasis Frydricho kanalas, kuriuo Gilija buvo sujungta su Nemunyno upe. Kanalu pasiekus Nemunyno upę, buvo pasukama į jos intaką Vypę (vok. *Wippe*) ir nuplaukus kelis vingius buvo nusukama į Didįjį Frydricho kanalą, jungusį Nemunyno ir Deimės upes, juo buvo pasiekiama Labguva. Nuo Labguvos, plaukiant prieš srovę Deimės upe, laivai pasiekdavo Tepliavą, o per Tepliavos šliuzą laivai patekdavo į Prieglių, kuriuo būdavo pasiekiamas galutinis kelionės tikslas – Karaliaučius.

Iškasti Mažasis ir Didysis Frydricho kanalai reikalavo nuolatinės priežiūros, šliuzų ir pylimų taisymo, be to, jų vagose nuolat kaupėsi sąnašos. Taip pat kanaluose neretai susidarydavo laivų spūstys, dėl to 1753 m. kovo 15 d. Berlyne Prūsijos karalius Frydrichas II patvirtino plaukimo šiais kanalais taisykles, kurios išleistos vokiečių, lenkų ir lietuvių kalbomis[1854]. Tačiau laivyba kanalais išliko pavojinga. Štai 1781 m. lapkričio mėnesį Iždo komisijos instigatorius Dominykas Paškovskis aprašė prastą Nemuno–Priegliaus vandens kelio iš LDK į Karaliaučių būklę. Jis ragino Iždo komisiją paskirti už vandens kelio sutvarkymą atsakingus komisorius, taip pat prašė

[1849] H. Vollmer, „Chieze (oder Chiese), Philippe de“, in: *Allgemeines Lexikon der Bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart* (begründet von U. Thieme und F. Becker), Band 6, Leipzig, 1912, p. 495.
[1850] Dabar *Немонинский канал* Kaliningrado srityje.
[1851] Dabar vadinamas *Полесский канал*.
[1852] G. Schikert, *Wasserwege und Deichwesen in der Memelniederung. Eine geschichtliche Darstellung*, Königsberg, 1901.
[1853] Z. Szultka, „Handel morski i porty Brandenburgii-Prus w drugiej połowie XVII i w XVIII wieku“, in: *Studia maritime* (red. E. Włodarczyk), Vol. XXVIII, Szczecin 2015, p. 192.
[1854] AGAD, AR, dz. XX, b. 23.

karalių paraginti, kad būtų sutvarkytas kanalas, nes jis nuolat užpilamas smėliu[1855].

Susisiekimo sąlygų gerinimo Nemuno žemupyje XVI–XVIII a. klausimas buvo svarbus bendrų LDK ir Prūsijos pastangų objektas. Siekiant palengvinti prekybą ir susisiekimą su Karaliaučiumi, buvo vykdomi Rusnės ir Gilijos vagų tvarkymo ir kanalų kasimo darbai. Nepaisant nuolatinių problemų, šie darbai buvo nuolat atnaujinami, o tai rodo tiek nuolatinį strateginį šio vandens kelio svarbos suvokimą, tiek ir politinį valstybių bendradarbiavimą infrastruktūros srityje.

IV.3.3. Oginskio (Telechanų) kanalas (1768–1784)

Tiriant Oginskio kanalo[1856] kasimo istoriją, susiduriama su problema – beveik nėra tiesioginių kanalo kasimo dokumentų ar sąskaitų. Tad rekonstruoti atliktų darbų eigą galima tik iš dalies, remiantis kitais tuometiniais šaltiniais: korespondencija, dienoraščiais, spauda ir kt. bei istoriografija.

Dėl regiono geografinių ir gamtinių sąlygų Polesėje nesivystė žemės ūkis, apylinkės buvo pelkėtos, dėl to ji buvo retai apgyvendinta, trūko sausumos kelių. Kanalo, sujungusio Nemuno intaką Ščiarą su Pripetės intaku Jaselda, kasimas buvo privati Mykolo Kazimiero Oginskio iniciatyva. Visų pirma, norėta pagerinti susiekimą buvusiose M. K. Oginskio Telechanų valdose. Istoriografijoje kanalo kasimo pradžios data dažnai nurodoma 1765 m.[1857] Visgi nėra jokių istoriniais šaltiniai patvirtintų duomenų, kad tais metais kokie darbai būtų vykę. Apskritai, kaip pastebėjo J. E. Piasecka, Oginskio kanalo statybos darbų datos istoriografijoje labai įvairuoja[1858].

[1855] Z. Kiaupa, „Rankraštinės įvairenybės“, p. 139–143.

[1856] Istoriniuose šaltiniuose pavadinimas įvairuoja: *Kanał Piński, Kanał Ogińskiego, Kanał Port Ogiński.*

[1857] Pavyzdžiui, S. Pawłowski, *Niektóre kanały spławne*, p. 13; J. Rutkowski, *Historia gospodarcza Polski do 1864 r.*, Warszawa, 1953, p. 252; A. Krych, „Ślady aktywności inżynierskiej“, p. 24; Z. Kiaupa, *Lietuvos istorija VII t. II d. Trumpasis XVIII amžius (1733–1759)*, Vilnius, 2018, p. 111; C. Wawrzyński, „Kanał Ogińskiego“, p. 33 ir kt.

[1858] J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 306–307. Ji surinko plačios istoriografijos duomenis: Wincenty Pol kanalą datuoja 1765–1780 m., laivybos pradžią tik 1789 m., o nuolatinę eksploataciją – 1801 m. (W. Pol, *Hydrografia,* T. 1, cz. 2, Lwów, 1875, p. 449); Edmund Wodziński nurodo 1765–1768 m. (E. W. Wodziński, „Droga wodna Niemen Prypeć. Kanał Ogińskiego i rz. Jesiołda“, w: *Kanał Ogińskiego. Referaty na I Narodowy Kongres Żeglugi, Księgarnia techniczna Przeglądu Technicznego*, Warszawa, 1932, p. 14–16), toje pat knygoje Walery Sobolewski kanalo statymo laiką nurodo 1768–1784 m. (Ibid., p. 43.). Ilgainiui istoriografijoje nusistovi 1765–1784 m. data (pavyzdžiui, W. Rusiński , *Rozwój gospodarczy ziem polskich,* Warszawa, 1963,

Kanalo darbų pradžia reikėtų laikyti 1768 m.[1859] Tačiau jo planavimo darbai pradėti greičiausiai dar 1767 m. Apie tai liudija Stanislovo Augusto Poniatovskio viešnagės Polesėje 1784 m. dienoraštis. Jame rašoma, kad karalių lydėjęs ir nuo pat kanalo statybos pradžios dalyvavęs Pinsko seniūnas M. Butrimavičius, pats karaliui sakė, kad „Galiu drąsiai kalbėti apie jo pradžią, nes esu to liudininkas“[1860]. Pinsko pavieto bajoras M. Butrimavičius (1745–1814)[1861] buvo vienas iš kanalo darbų iniciatorių. Jis vadovavo kanalo kasimo darbams ir juos prižiūrėjo (bent jau iki 1768 m.). 1767 m. M. Butrimavičius paskirtas M. K. Oginskio patikėtiniu Slanime. Jis pasižymėjo aktyvia veikla Polesėje: tiesė kelius, pavyzdžiui, Pinsko-Voluinės traką, nusausino pelkes, statė pylimus ir kt. Taip pat jis pasižymėjo intensyvia parlamentine veikla ekonominių reformų, finansų ir transporto infrastruktūros kūrimo klausimais[1862]. 1767–1768 m. M. Butrimavičius buvo pirmasis Oginskio kanalo rangovas ir išmintingais patarimais dėl gamtinių vandens išteklių naudojimo palaikė kunigaikštį M. K. Oginskį[1863].

Amžininkas Adomas Stanislovas Naruševičius, 1784 m. lydėjęs karalių kelionėje į Gardiną, rašė, kad apie 1767 m. M. K. Oginskio kamarininkas Valteris (*Walter*), matuodamas Telechanų valdas, su Lydos pastalininkiu Tadu Narbutu pasidalino kanalo kasimo idėja. T. Narbutas kartu su M. Butrimavičiumi sudarė kanalo projektą ir nusiuntė M. K. Oginskiui į Varšuvą, kur jis buvo patvirtintas[1864]. M. K. Oginskio pageidavimu, kanalo

---

p. 144; J. Rutkowski, *Historia gospodarcza Polski*, p. 215 ir kt.). Tikslią kanalo statybos datą (1768–1784) nurodė Zdzisław Mikulski (Z. Mikulski, *Zarys hydrografii Polski,* Warszawa, 1963, p. 14.

[1859] J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 307.

[1860] „Dyjaryjusz bytności Najjaśniejszego Krola IMci Stanisława Augusta, w Pińsku i w Krystynowie w miesiącu Septembrze 1784 roku“, in: *Ech Polesia*, Nr. 1, 2005, p. 276.

[1861] 1767 m. M. Butrimavičius buvo paskirtas M. K. Oginskio patikėtiniu Slanimo valdose, vėliau buvo Pinsko paseniūnu, pasintiniu į seimą, taip pat į į Ketverių metų seimą 1788 m. Pinsko paviete kilo karjeros laiptais: 1778 m. tapo Pinsko žirgininku, o 1780 m. – ginklininku. Nuo 1783 m. buvo Pinsko miesto teisėjas, nuo 1785 m. – Pinsko pateisėjis.

[1862] H. Waniczkówna, „Butrymowicz Mateusz“, in: PSB, t. 3, p. 153–154; A. Krych, „Ślady aktywności inżynierskiej“, p. 24.

[1863] Ogiński-Kanał, in: *SG*, t. VII, p. 404.

[1864] Adam Stanisław Naruszewicz, *Dyjaryjusz podróży*, p. 315 [*około roku 1767 komornik nazwiskiem Walter, mierzący dobra Telechany i wioski do nich przyległe, postrzegł, że między Jasiołdą i Szczarą może być zrobiona komunikacyja wodna błotami i tę myśl podał rządzącemu natenczas dobrami pińskimi komisarzowi w[ojewódzkie|mu, J|ego]mości[owi] Panu Tadeuszowi Narbuttowi, podstolemu powiatu lidzkiego. Ten, używszy mnie jako swojego subaltera do pisania, zrobił*

trasa turėjo eiti pro jo Telechanų valdą, kad jis galėtų pro savo dvaro langus matyti praplaukiančių laivų stiebus[1865].

Kaip savo dienoraštyje teigė A. S. Naruševičius, kanalas buvo kasamas smėlėtose aukštumose, kitas nepatogumas – kanalas turėjo eiti per du ežerus (Volanų ir Vygonovo). Ši vieta kanalo kasimui pasirinkta dėl palyginti nedidelio atstumo tarp Jeseldos ir Ščiaros[1866]. M. Butrimavičius sprendimą tiesti kanalą per Telechanus ir Vygonavo ežerą laikė klaidingu, dėl to, kad pavasarį ledas ilgiau išsilaiko ežere ir keliomis savaitėmis sutrumpėja prekių plukdymo laikas. Be to, laivams plaukiant ežeru, laivybą galėjo apsunkinti stiprus vėjas. Jis pažymėjo, kad naudingesnis būtų vandens atvedimas iš ežero į statomą kanalą, kuris pagerintų jo funkcionavimą[1867].

Apibūdinant Oginskio kanalą dažnai remiamasi vėlesnių kanalo kasimo darbų duomenimis arba išlikusio kanalo matmenimis[1868]. Visgi apie originalius, XVIII a. kanalo matmenis nėra daug likusių duomenų. 8 mylių ilgio (apie 46 km, skaičiuojant ežerus – 54 km) kanalas pradėtas kasti nuo Ščiaros upės. Kanalą sudarė trys atkarpos: nuo Ščiaros iki Vygonovo ežero (apie 3 km), toliau trasa ėjo ežeru, trečioji atkarpa tęsėsi iki Jaseldos upės[1869]. Tad iš visų duomenų tiksliai galima įvardinti tik kanalo ilgį. A. S. Naruševičius 1784 m. dienoraštyje teigė, kad karaliui Stanislovui Augustui Poniatovskiui apžiūrint Oginskio kanalą buvo įteiktas Bilevskio (?) braižytas kanalo žemėlapis, kuriame pateikti vandens kelių (Pinos, Jaseldos, Oginskio kanalo, Ščiaros upės) atstumai nuo Pinsko iki Slanimo. Kanalo ilgis sudarė 11990 rykščių (apie 58,39 km): 6700 nuo Jeseldos iki Telechanų, 600 nuo Telechanų iki Volanų ežero, 300 Volanų ežeru, 2900 nuo Volanų iki Vygonovo ežero, 950 per Vygonovo ežerą ir 540 nuo Vygonovo ežero iki Ščiaros[1870]. Pagrindiniu kanalo uostu pasirinktas Telechanų miestelis, kuriame įrengta prieplauka ir vieta laivams žiemoti[1871].

---

projekt kopania tej komunikacyi i ony mieszkającemu natenczas w Warszawie J[aśnie] Wjielmożnemu] hetmanowi Ogińskiemu odesłał].

[1865] A. Krych, „Ślady aktywności inżynierskiej“, p. 28.

[1866] S. Pawłowski, *Niektóre kanały spławne*, p. 11.

[1867] Adam Stanisław Naruszewicz, *Dyjaryjusz podróży*, p. 315–316; S. Łotysz, *Pińskie błota. Natura, wiedza i polityka na polskim Polesiu do 1945 roku*, Kraków, 2023 (wyd. II popr.), p. 42; A. Krych, „Ślady aktywności inżynierskiej“, p. 28.

[1868] Pavyzdžiui, dažnai remiamasi: S. Pawłowski, *Niektóre kanały spławne*, p. 14–16; E. W. Wodziński, „Droga wodna Niemen Prypeć“, p. 14–16 ir kt.

[1869] C. Wawrzyński, „Kanał Ogińskiego“, p. 37–38.

[1870] Adam Stanisław Naruszewicz, *Dyjaryjusz podróży*, p. 317.

[1871] Vandens lygio kritimas vasarą tarp ežero trijų kilometrų atkarpoje iki Ščaros žiočių buvo vienas metras, o 43 kilometrus iki Jeseldos – 17 metrų: E. W. Wodziński, „Droga wodna Niemen Prypeć“, p. 14–16.

Iš pradžių kanalo kasimo darbus apmokėjo pats M. K. Oginskis, tačiau 1768 m. seimas priėmė konstituciją, kuria laikinai parėmė kanalo statybos darbus, skirdamas M. K. Oginskiui valdyti Lohišyno miestelį su Miškovcų kaimu. Taip pat jam leista ateityje rinkti 8 auksinų mokestį nuo kiekvieno kanalu plauksiančio laivo[1872]. Pradėtas kasti Oginskio kanalas susilaukė nemažai dėmesio, iškasus nedidelę dalį kanalo, jis jau pradėtas vaizduoti kartografijos darbuose. Pavyzdžiui, 1770 m. Joanneso Jacobo Kanterio parengtame Lenkijos žemėlapyje, o 1772 m. Rizzio Zannonio žemėlapyje[1873]. Greičiausiai, taip norėta pabrėžti, kad susisiekimas LDK gerėja taikant pažangius sprendimus.

Visgi tik įsibėgėję darbai sustojo, nes jų finansuotojas M. K. Oginskis buvo priverstas emigruoti dėl dalyvavimo Baro konfederacijoje (grįžo tik 1776 m.). Susidarius nepalankioms sąlygoms, M. Butrimavičius seime pasiūlė, kad kanalą perimtų valstybės iždas arba privatūs koncesininkai[1874]. Tačiau toks sprendimas nebuvo priimtas.

M. K. Oginskiui grįžus į Lietuvą, darbai tęsėsi. Kasant kanalą naudotasi vietiniais resursais bei valstiečių ir samdinių darbo jėga. Kasmet M. K. Oginskis darbams siuntė apie 100 savo pavaldinių, daugiausiai iš Slanimo pavieto[1875]. Kartais darbuotojų trūkdavo, tad buvo svarbu surasti darbo jėgos, tuo tikslu buvo įdarbinami ir nusikaltėliai. Štai 1777 m. valstiečiai Chvedoras ir Sidoras Šlomčukai, kaltinti Pinsko ekonomijos valstiečio Hrico Josipovo nužudymu. Visgi, vietoj mirties bausmės, nužudyto valstiečio ponas M. K. Oginskis paprašė jiems skirti fizines bausmes ir paskirti juos dirbti Telechanuose kasant kanalą[1876].

Atsinaujinę kanalo kasimo darbai tęsėsi iki 1783 m., o 1784 m. juo praplaukė pirmasis laivas su 35 laštų kroviniu, plaukiantis iš Chersono į Karaliaučių. Nors teigiama, kad Oginskio kanalo statybos M. K. Oginskiui atsiėjo 12 milijonų auksinų[1877], šis teiginys kelia abejonių, nes kiti tuo metu vykdyti upių tvarkymo ir kanalų kasimo darbai atsiėjo daug pigiau.

1784 m. kelionės į Gardino seimą metu, nuo rugpjūčio 26 d. iki rugsėjo 27 d., ATR valdovas Stanislovas Augustas Poniatovskis apžiūrėjo

[1872] VL, t. VII, p. 392–393 (845–847) „Kanał wielki Piński, czyli port Ogiński“.
[1873] J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 306–307.
[1874] Ibid.
[1875] „Dyaryusz bytności Najjaśniejszego Krola JMCI Stanisława Augusta w Pińsku i Krystowie, w miesiącu Septembrze, 1784 roku“, in: *Biblioteka Warszawska. Pismo poświęcone naukom, sztukom i przemysłowi*, t. 3, Warszawa, 1860, p. 276.
[1876] A. Stankevič, „Viešos bausmės žudikams Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje XVIII a. antrojoje pusėje“, in: *Kultūros barai*, 2019, Nr. 9, p. 92.
[1877] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, T. 2, p. 67.

Oginskio kanalą[1878] ir įvertino M. Butrimavičiaus atliktus melioravimo darbus, lankėsi jo Kristinavo dvare, o ten kur kadaise buvo pelkės, regėjo dirbamus laukus. Tad dėl vykdomų hidrotechninių darbų Pinsko apylinės įgavo Naujosios Olandijos epitetą[1879].

Laikraštis „Gazeta Warszawska“, 1784 m. aprašęs Stanislovo Augusto Poniatovskio kelionę į Gardino seimą, paminėjo, kad karaliui plaukiant Oginskio kanalu, puošnų laivą ketvirtį mylios tempė valstiečiai, bet laivas buvo priverstas sustoti, nes kanale pritrūko vandens, mat jis dar nebuvo užbaigtas[1880]. Tais pat metais M. Butrimavičius karalių informavo, kad kanalas dar nėra užbaigtas, o dėl to kalta etmono karių įgula, kuri įvairiems darbams ima šimtą bernų, kurie seniau kasdavę kanalą[1881]. Taigi 1784 m. negalima laikyti galutine kanalo pabaigimo data.

Kad kanalas netiko laivybai liudija ir vėlesni šaltiniai. Štai 1786 m. Horynės ir Slučės upių liustracijoje teigiama, kad Oginskio kanalas buvo netinkamas laivybai[1882]. Tais pat metais laikraštyje „Dziennik Handlowy“ anoniminis autorius rašė, kad kanalas dar neužbaigtas[1883]. Nors 1788 m. kapitono de Heckelio braižytame Oginskio kanalo plane pavaizduoti įrengti šliuzai[1884], dar 1791 m. Pinsko pavieto deputatai teigė, kad laivybą kanalu galima nesunkiai pagerinti įrengus šliuzus, mat vandens lygio skirtumas tarp

---

[1878] M. M. Olszewska, „Dni galowe i inne rocznice oraz oficjalne podróże Stanisława Augusta Poniatowskiego (1764–1795)“, in: *Rocznik Historii Sztuki*, tom XLIV, 2019, p. 220.

[1879] S. Łotysz, *Pińskie błota. Natura, wiedza i polityka na polskim Polesiu do 1945 roku*, Kraków, 2023 (wyd. II popr.), p. 39; *Dziennik Handlowy*, 1787, cz. 1–2, p. 18.

[1880] „O podróży litewskiej Króla IMci“, in: *Gazeta Warszawska*, 1784, Nr. 79, p. 80 [*płynął w wygodnym i pięknym statku, od ludzi ciągnionym przez ćwierć mili, póki wody stało; jeszcze albowiem ten kanał nie jest dokończony*]. Palyginti: Adam Stanisław Naruszewicz, *Dyjaryjusz podróży*, p. 315 [*Stamtąd chciał do Telechan płynąć kanałem i woda dlatego była poniżej mostu Sosnowskiego zatrzymana, lecz bat z Telechan nie pośpieszył, jechał tedy pojazdem krol mimo nową ziemię*].

[1881] „Dyaryusz bytności Najjaśniejszego Krola“, p. 276 [*że zaś dotychczas nie jest dokończony, jest to wina odejścia dóbr JW. hetmana za kordon białoruski, gdyż z tamtych dóbr corocznie po sto parobków do tej roboty przychodziło*].

[1882] LVIA, SA, b. 3939, l. 667–668v; *Senųjų Lietuvos*, p. 368–370 [*ieżeliby Kanał Ogińskiego był by zreperowany, z woiewództwa wołyńskiego Horyniem, Słuczą, Kanałem wspomnianym, Szczarą y Niemnem do Królewca ułatwiłby się handel*].

[1883] „Uwagi pewnego znakomitego obywatela względem poprawy splawności krajowych“, in: *Dziennik Handlowy*, listopad-grudzień 1788, p. 531–554; J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 308 [*Kanał Ogiński jeszcze nie skończony i nie praktykowany dotąd*].

[1884] AGAD, f. 404, b. 96, Nr. 14 Mapa Kanału Ogińskiego, 1788 (*Plan et profil d'un canal de navigation dans le gouvernement de Slonim pour joinder les rivieres de Szczara et de Jasiolda don't la premiere tombe dans le Niemen et la seconde dans le Przypiec*).

Ščiaros ir Jeseldos upių tesiekė 24 uolekčių[1885]. Pastarasis teiginys parodo, kad kanale šliuzai dar nebuvo įrengti, dėl to vandens lygis jame nebuvo pastovus.

Oginskio kanalo kasimui dėtos didelės pastangos, tačiau iki galo jis nebuvo užbaigtas ir tiko laivybai tik anksti pavasarį. Dėl nepalankių gamtinių sąlygų ir nepriežiūros, kanalas sunyko ir buvo nebenaudojamas. Jo tvarkymo darbai atnaujinti tik 1797 m.[1886]. XIX a. kanale buvo įrengti 9 kameriniai šliuzai, skirti sulyginti vandens lygio skirtumui, ir vienas pusšliuzis, kuris naudojamas kanalui užpildyti Vygonovo ežero vandeniu. Abiejuose kanalo krantuose buvo įrengti takai laivų ir plaustų vilkimui naudojant lyną[1887].

IV.3.4. Muchaveco (Karališkasis) kanalas (1777–1784)

Mintys sujungti Dniepro ir Vyslos baseinus per Piną ir Muchavecą kilo jau XVII a. Kaip teigia Stanisławas Duńczewskis, 1635 m. nusiųsta komisija įvertinti sąlygų kanalui kasti, nustatė, kad darbus atlikti nebūsią sunku[1888]. Neaišku, ar kokie darbai buvo atlikti, bet 1660 m. kanalo idėją vėl iškėlė Andrius Maksimilianas Fredras, kuris rašė, kaip būtų gerai įgyvendinti šį „seną projektą“[1889]. Pasak autoriaus, kanalą iškasti nebūtų sudėtinga dėl dviejų priežasčių: abiejų upių artumo ir nedidelio vandens horizontų skirtumo. Taip pat aplinkui plytėjo miškai, kurių mediena galėjo būti naudojama statant kanalą (poliais sustiprinant kanalo krantus, statant šliuzus, pastatus prižiūrėtojams ir pan.), o pakankamą vandens lygį kanale galima būtų palaikyti nusausinus aplink buvusias pelkes. A. M. Fredras tvirtino, kad kanalo iškasimas suteiks galimybę iš Voluinės ir Polesės į Gdanską plukdyti žemės ūkio ir miško produkciją, taip pat pasitarnaus karinei logistikai. Visgi ir šie siūlymai nesusilaukė didesnio atgarsio, bet pati idėja nenuėjo užmarštin[1890]. Dar 1702 m. Paryžiuje išleistame Lenkijos Karalystės

---

[1885] *Relacja Deputacji wyznaczonej do lustrowania kanałów Lit.* [...]. „Pamiętnik Historyczno-Polityczno-Ekonomiczny“, listopad 1791, p. 953–967.

[1886] J. Ch. Stuckenberg, *Beschreibung aller*, p. 24.

[1887] *Memel-, Pregel- und Weichselstrom, ihre Stromgebiete und ihre wichtigsten Nebenflüsse: eine Hydrographische, wasserwirthschaftliche und wasserrechtliche Darstellung*, Berlin, 1899, t. II, p. 116–118.

[1888] S. Duńczewski, *Geografia polska i W.X.Lit. ze swoimi prowincjami i należytościami według stanu dawnego i teraźniejszego z różnych autorów opisana*, Zamość, 1768–1769, rozdz. 13, l. 41v; J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 300.

[1889] A. M. Fredro, *„Zdanie krótko zebrane o połączeniu rzeki Piny z rzeką Muchawcem i o wygodzie nowego spławu na tych rzekach*“, in: *Potrzebne consideratie około porządku wojennego i pospolitego ruszenia*, wyd. 3. Warszawa, 1789, p. 223.

[1890] C. Wawrzyński, *Żegluga i kanały*, p. 107.

žemėlapyje buvo pažymėtas kanalas, jungiantis Pinos ir Muchaveco upes, su užrašu „Kanalo projektas“[1891].

Parengiamieji darbai (1768–1777). Kanalo kasimo idėja aktualizuota 1767 m. anoniminio autoriaus knygelėje apie susiekimo palengvinimą ATR vandens keliais[1892]. O 1768 m. Pinsko pavieto seimelyje parengtoje instrukcijoje pasiuntiniams į Seimą nurodoma kelti (pagreitinti) kanalo tarp Pinos ir Muchaveco planavimo darbus, kad būtų atverta laivyba į Gdanską ir pagerintos laivybos sąlygos šiose upėse[1893].

Kanalo kasimo darbai vyko keliais etapais. Prieš kasant kanalą reikėjo atlikti kruopščius vietovės ir dirvožemio tyrimus, niveliaciją, ištirti, kaip galima palaikyti vandens lygį kanalo funkcionavimui užtikrinti, o atlikus tyrimus parengti bendrą statybos projektą bei sudaryti apytikrę darbų sąmatą. Ją sudarius reikėjo rūpintis darbininkų, amatininkų ir kito personalo paieška, darbų organizavimu bei priežiūra[1894].

Panašu, kad Muchaveco kanalo planavimo darbai pradėti 1768 m. Tų metų birželio 11 d. Kaune P. F. Čakio rašytame laiške Iždo komisijai rašoma, kad planuoja išvykti apžiūrėti galimybes kanalu sujungti Pinos upę su Muchavecu[1895]. O 1768 m. birželio 18 d. P. F. Čakis rašo norįs rugpjūčio 1 d. pradėti upės niveliavimo darbus ir juos atvaizduoti žemėlapyje“[1896]. Apie 1770 m. (vėliausiai 1772 m., nes tais metais mirė) jis projektavo kanalą ir nubraižė jo planą „Projekt kanału do złączenia Dniepru z Bugiem przez Pinę i Wołok“[1897]. Taip pat nedatuotame raporte Iždo komisijai P. F. Čakis aprašė vandens lygio ir jo kritimo situaciją Volokos upėje (Muchaveco intakas). Tai buvo svarbu, norint užtikrinti pakankamą vandens lygį būsimame kanale. P. F. Čakis teigė, kad upė išsilieja iš krantų, o apylinkėse vyrauja pelkėtos vietovės, prieinama prie išvados, kad vandens lygį kanale busią galima

[1891] „La Pologne dressée sur ce qu'en ont donné Starovolsk, Beauplan, Hartnoch at eutres auteur rectifiée par les observations d'Hevelius, 1702“. Žemėlapis saugomas: VUB RS, f. 249, Nr. 2023971.

[1892] *Myśli o sposobach dania bezpiecznego i wygodnego spławu rzekom Polskim i Litewskim podane Prześwietnym Kommissjom. Skarbowym Koronnej i W. Xięstwa Lit.* Warszawa, 1767.

[1893] AGAD, f. 12 (Zbiór Papielów), b. 122, l. 394; PAN, Rankr. 8355, d. 2, l. 106v.

[1894] Op. cit. W. Batura, „Początki budowy kanału augustowskiego“, p. 355–356.

[1895] LVIA f. 11, ap. 1, b. 1219, l. 29–30.

[1896] LVIA f. 11, ap. 1, b. 1219, l. 31–31v [*chciał bym 1ma Augusti zjechac do rzeki Piny y Muchawca dla delineaty map y dla uwazenia poki woda mała gdzie sposobnieysze mieysce do złączenia*].

[1897] K. Buczek, „Kartograf króla Stanisława Augusta“, p. 49, 81; J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 301, 303–304.

palaikyti natūraliomis sąlygomis ir kanale nereikėsią įrengti šliuzų[1898]. Nurodomas ir reikalingas kanalo gylis – 4 uolektys –, kad galėtų plaukti škutos[1899]. Tai buvo pirmasis darbų etapas, o realiems kanalo kasimo darbams reikėjo surasti lėšų.

1775 m. Seime priimtas nutarimas skirti 100 tūkstančių auksinų kanalo tarp Pinos ir Muchaveco kasimo darbams[1900]. Po metų, 1776 m., skiriama dar 60 tūkstančių auksinų upių vagoms valyti ir tęsti Pinos-Muchaveco kanalo kasimo darbus[1901]. Kaip pažymi Z. Glogeris, tuo metu LDK paiždininkiu buvęs A. Tyzenhauzas pasirūpino, kad būtų gautas kreditas kanalo kasimo darbams padengti. Valstybė ėmė kreditą iš Varšuvos bankininkų Antano Protazo Potockio, Peterio Fergusono Tepperio ir Petro Blanko[1902]. Kanalo darbams skirtos sumos turėjo būti išmokamos kasmet pagal darbų poreikius, kuriuos savo raportuose įvardindavo paskirti inspektoriai.

1775 m. prie Lietuvos iždo komisijos buvo įsteigtas padalinys Muchaveco kanalo kasimo darbams organizuoti ir prižiūrėti (*Fabryka Kanału Muchawieckiego*). Tam buvo skirti trys etatai: 1) statybos prižiūrėtojas – inspektorius buvo atsakingas už gautų lėšų paskirstymą kanalo kasimo darbams, darbininkų samdymą, atlyginimų mokėjimą ir kt. Jam buvo numatytas 3 tūkst. auksinų metinis atlyginimas; 2) inžinierius, atsakingas už techninių projektų rengimą ir įgyvendinimą, kuriam numatyta 3600 auksinų metinis atlyginimas; 3) kamarininkas turėjo padėti inžinieriui atlikti praktinius matavimus, rengti brėžinius ir žemėlapius. Jam numatytas 2 tūkstančių metinis atlyginimas[1903]. 1777–1780 m., o gal ir vėliau, statybų inspektoriumi

---

[1898] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 51–52, „Raport do Jasnie Wielmozny przeswientney kommissui skarbu Rzeczy Połittey W. X. Litt względem proiektowanego kanału przez Włokę złoczają rzekę Pine z Muchawcem“.

[1899] Ibid., l. 51v [*widząc potrzeby żeby ten kanał od horyzontu tu do wody glemboko był na lokcie 4 od wody y do dna lokci 3 zeby szkuta miała zadość w kanale stoiącym*].

[1900] „Specyfikacya expensow roznych do skarbu Rzeczyspolitey W. X. Lit. regulowanych“, in: *VL*, t. VIII, p. 402 (644) [„*Otworzenie spławu rzeką Piną i Muchzwcem oraz uprątnienie tych rzek od zawad, defluitacyi szkodliwych, mieć chcemy i aby Komisya Skarbowa W. X. Litewskiego to dzieło rozpoczęte kontynuowała najszczędniej, zalecamy*“].

[1901] „Tabella expensy generalney“, in: *VL*, t. VIII, p. 569 (932).

[1902] Z. Gloger, „Antoni Tyzenhauz podskarbi nadworny Litewski (1733–1785)“, in: *Kwartalnik Kłosow*, 1877, rok I, t. II, p. 4–5.

[1903] Op. cit. R. Šmigelskytė-Stukienė, „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės iždo komisijos veiklos bruožai 1775–1790“, in: R. Šmigelskytė-Stukienė, E. Brusokas, L. Glemža, R. Jurgaitis, V. Rakutis, *Moderniosios administracijos tapsmas Lietuvoje: valstybės institucijų raida 1764–1794 metais*, Vilnius, 2014, p. 280–281, 289–290; J. Gordziejew, „Materiały źródłowe do dziejów Wielkiego Księstwa Litewskiego.

buvo paskirtas Juozapas Horbačevskis, inžinieriumi – Hermanas Dytrichas von Šultė[1904], o kamarininko pareigas ėjo Brastos kardininkas, vėliau pastalininkis, Zenonas Vyslouchas[1905].

Turint kanalo projektą, finansavimą, bei darbus prižiūrinčius pareigūnus, pradėti ruošimosi kanalo kasimui darbai. Deja, apie pačią darbų pradžią kažką pasakyti sunku. Greičiausiai, tuo metu vyko reikalingų reikmenų bei įrankių įsigijimo ir gamybos darbai, ieškota darbų vykdytojų ir darbininkų. Realūs kanalo kasimo darbai prasidėjo tik 1777 m.

Muchaveco kanalo kasimo darbai (1777–1780 m.). Vyriausiame senųjų aktų archyve Varšuvoje saugomi 1777–1780 m. Antano Tyzenhauzo dokumentai susiję su Muchaveco kanalo planavimo darbais, išlaidomis[1906] pateikia šiokių tokių duomenų apie patį kanalą, jo matmenis bei kokiu būdu buvo atliekami darbai. Už kanalo techninius darbus 1777–1780 m. buvo atsakingas kapitonas H. D. von Šultė. Darbai pradėti 1777 m. pavasarį. Tų metų balandžio 22 d. Iždo komisija skyrė 60 tūkst. auksinų atlyginimui Muchaveco kanalą kasantiems žmonėms: inžinieriams, hidraulikui, prižiūrėtojams ir visai ekonomijai t. y. darbininkams[1907]. Tačiau daugiau duomenų apie iki 1780 m. vykusius darbus nepavyko surasti.

1780 m. liepos 21 d. surašytas komisoriaus Andriaus Konopackio, gyvai stebėjusio darbus, išlaidų už kanalo kasimo darbus sąrašas. 4735 auksinai sumokėti už 45 ½ kapų neapdirbtų lentų pjovimą, karučių gamybą, jų apkaustymą ir remontą, taip pat už valtis – šuhalėjas, už rąstus krantų tvirtinimui. Iš šios sumos 1700 auksinų sumokėta matininkams, kurie dvi vasaras darė planui reikalingus matavimus[1908].

Cz. 2. Z zagadnień skarbowości w dobie Stanisławowskiej“, in: *Rocznik Biblioteki Naukowej PAU i PAN w Krakowie*, Rok 49, Krakóćw 2004, p. 164–166.

[1904] AGAD, f. 351, serija 4, b. D6-XXI [*Herrmann Dietrich von Schulte major J. K. Mśći indżynier skarb. Comissii W. X. Litt.*]. Pasak, T. Korzono ir S. Pawłowskio, techninius kanalo kasimo darbus prižiūėjo Švedijoje išsilavinęs „geometras ir hidraulikas“ Šulcas (Šultė ?): T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, T. 2, p. 71; S. Pawłowski, *Niektóre kanały spławne*, p. 14–19.

[1905] S. Kościałkowski*, Antoni Tyzenhauz*, t. II, p. 139; R. Šmigelskytė-Stukienė, „1764 m. vykdomosios valdžios reforma. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės iždo komisijos įsteigimas ir jos veikla 1764–1774 m.“, in: *Moderniosios administracijos tapsmas Lietuvoje: valstybės institucijų raida 1764–1794 metais*, Vilnius, 2014, p. 125.

[1906] AGAD f. 351 (Archiwum Tyzenhauzów), serija 4, b. D6-XXI.

[1907] Ibid., l. 2.

[1908] Ibid., l. 9 [*expens na geometrów przez dwie wiosny do rozmiaru robienia Planty wytrzykania strybów y rozmiaru samey grabarki ku wiadomosci jey prętów*].

1780 m. vasarą kapitonas H. D. von Šultė vokiečių kalba aprašė atliktų darbų apimtis[1909]. Viso iki tol iškasto kanalo ilgis siekė 6164 rykštes[1910] arba 3 mylias ¾ ir 16 rykščių (apie 28,31 km), buvo 1 rykštės (3,77 m) pločio, 3 pėdų (apie 1 m) gylio. Iš viso iškasta 18492 kubinės rykštės žemių (69714,84 m^3), už kiekvieną kubinę rykštę mokant po 2 florinus. Iki tol atlikti kanalo kasimo darbai atsiėjo 36984 florinų. Visgi 1780 m. liepos 29 d. Iždo komisijos komisorius Jokūbas Perkovskis teigė, kad kapitonas H. D. von Šultė neteisingai išmatavo kanalo apimtis[1911]. Pasak jo, kanalo gylis turėjo siekti pusketvirto ar net keturias pėdas, be to, kanalas turėjo būti ilgesnis. Dėl skirtingų skaičiavimų susidarė skirtumas. H. D. von Šultė į tai atsakė, kad kasant kanalą pelkėtose vietovėse kasėjams stovint iki pusės vandenyje žemių neštuvais nebuvo galima išnešti, tokiomis sąlygomis pavyko iškasti tik 10400 kubinių rykščių[1912].

1780 m. kanalo kasimo darbai sustojo, nes už kanalo kasimo darbus atsakingas LDK iždininkas Antanas Tyzenhauzas buvo atleistas dėl lėšų pasisavinimo[1913]. Kaip savo atsiminimuose liudija Mykolas Zaleskis, 1780 m. sudaryta komisija nustatė A. Tyzenhauzo pažeidimų administruojant Muchaveco kanalo darbus. Pinigai iš iždo kasos, skirti kanalo kasimo darbams, buvo paimti, bet nepanaudoti pagal paskirtį[1914]. Kaip sužinome iš 1780 m. spalio 9 d. instrukcijos Iždo komisijos pasiuntiniams į Seimą, komisija dvejus metus neturėjo jokių sąskaitų suvestinių, kad būtų pilnai apskaičiuotos išlaidos patirtos kasant kanalą. Komisija įpareigojo superintendentą Paulių Jagminą nedelsiant pateikta sąskaitas komisijai[1915]. O LDK rūmų iždininkas Antanas Tyzenhauzas, kaltinamas dėl finansinio

[1909] Ibid., l. 10.

[1910] Terminas rykštė (vok. *Ruthe*) apibrėžia įvairius ilgio matus, naudotus ilgą laiką. Nuo 1755 m. įsigaliojo Magdeburgo matų sistema, pagal kurią rykštės ilgis buvo apie 3,77 m. Sausumos mylią (*Landmeile*) sudarė 2 000 rykščių = apie 7,533 km. Šie matai Vokietijoje naudoti iki XX a. LDK naudota rykštė (*pręt*) siekė 4,87 m. Nežinia, kokiais matais skaičiavo H. D. von Šultė.

[1911] AGAD f. 351, serija 4, b. D6-XXI, l. 11.

[1912] Ibid., l. 11–12.

[1913] Iždininkas buvo apkaltintas iš iždo paimtus pinigus kanalui, jungiančiam Piną su Muchavecu panaudojo kitiems tikslams ir dėl darbų užtęsimo. Esą vedė dvigubą pajamų apskaitą ir kad būdamas iždo komiteto pirmininku savavališkai paėmė 50 000 auksinų sumą: Z. Gloger, *Pisma rozproszone. Tom II: 1877–1889*, Białystok, 2015, p. 821.

[1914] *Pamiętniki Michała Zaleskiego wojskiego Wielkiego Księstwa Litewskiego, posła na sejm Czteroletni,* oprac. B. Zaleski, Poznań, 1879, p. 154–155.

[1915] Planas išliko ir saugomas: AGAD, Zb. kart. 73-10 Explikacyia niwellacyi rzeki Muchawca, 1780 r.

piktnaudžiavimo, turėjo ateinančiam seime pateikti paaiškinimą (eksplikaciją) dėl 75 tūkst. auksinų, skirtų Muchaveco upei išvalyti, išlaidų[1916].

Prie darbų sugrįžta tik po metų. 1781 m. lapkričio 6 d. raporte Iždo komisijai H. D. von Šultė aprašė apžiūrėtą pradėto kasti kanalo vagą. Numatyta kitų metų birželio–rugsėjo mėn. darbus tęsti, kanalą platinti ir gilinti. Paskaičiuota, kad per keturis mėnesius 400 darbininkų galėtų iškasti 1 mylios (12000 uolekčių) ilgio, 15 uolekčių pločio, 3 uolekčių gylio kanalo atkarpą, o darbai kainuotų 54 tūkstančius auksinų[1917].

Kanalo kasimo darbai tęsėsi 1782 m. tačiau ne itin sklandžiai. 1782 m. liepos 30 d. inspektoriaus Juozabo Horbačevskio raporte apie Muchaveco kanalo kasimo darbus, rašytame Borodycų pelkėse, skundžiamasi, kad meistras nesilaiko kontrakte numatytų sąlygų ir kanalo kasimo darbai atsilieka nuo grafiko[1918].

Kasimo darbams reikėjo nemažai darbininkų. Jų artelės dirbo atskiruose ruožuose. Štai 1782 m. liepos ir rugpjūčio mėnesiais Juozapo Bagnovskio vadovaujami 33 kanalo kasėjai ir 1 kontraktininkas iškasė 676 ½ rykštes ir 3 uolektis kanalo, Ignoto Pavlovičiaus vadovaujami 26 kasėjai iškasė 686 ½ rykštes ir 5 uolektis kanalo, Jokūbo Sakovskio vadovaujami 12 kasėjų iškasė 152 rykštes kanalo, taip pat dirbo 20 darbininkų vadovaujamų Martyno Novalskio. Iš viso 72 kasėjai iškasė 1519 rykštės kanalo (apie 6562 m). Darbininkams būdavo parūpinama maisto iš sandėlio bei sumokama pinigais. Iš viso išleista 5550 auksinai 5 grašiai[1919]. Tų pačių metų rugsėjo–spalio mėnesiais J. Bagnovskio vadovaujami 57 kanalo kasėjai iškasė 1397 ½ rykštes, I. Pavlovičiaus vadovaujami 26 kasėjai iškasė 921 rykštes kanalo, o J. Sakovskio vadovaujami 12 kasėjų iškasė 420 rykščių kanalo (apie 1814,4 m). Iš viso 95 darbininkai iškasė 2738 rykštes (9236,16 m). Atlyginimams išleista 10303 auksinai 22 ½ grašiai[1920]. Kanalas buvo kasamas naudojant gana paprastus įrankius: kastuvus, karučius ir kt.[1921]

Kanalo darbams ir toliau vadovavo H. D. von Šultė. Jis ne tik vadovavo, bet ir atliko įvairius matavimus, braižė žemėlapius ir planus. Pavyzdžiui, 1781 m. H. D. von Šultė nubraižė Muchaveco kanalo planą ir

---

[1916] LVIA, SA, b. 2775, l. 10–13; P. M. Pilarczyk, „Instrukcje dla litewskich komisarzy“, p. 239.
[1917] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 16–17.
[1918] Ibid., l. 1–2 [*za tak przykrym sprowadzeniem grabarzow, jakoby naynieyszym żolnierza werbunkiem, z mieysca od kanału naczelo się kopać*].
[1919] Ibid., l. 4, 9–9v „Regestr grabarzow nominatem przy fabryce kanału Muchaw^{go} będących“.
[1920] Ibid., l. 8.
[1921] Ibid., l. 18 [*dwa łancuchy z podwoynemy hakami, 13 sztuk taczek, iedna siekiera wielka, ktorą rozne zawadzaiące drzewa w wodzie łezące rozrąwywać można*].

įteikė Iždo komisijai[1922]. 1783 m. jis nubraižė Muchaveco kanalo profilį ir atliko įvairius matavimus[1923]. Tais pat metais H. D. von Šultės laiške Ižo komisijai pateikė kasamo kanalo matavimų duomenis: kanalo plotis siekė 18 uolekčių (apie 10,6 m) gylis 3 uolektys (apie 1,95 m), už vieną iškastą kubinę rykštę žemių buvo mokama po 2 ½ auksino; apskaičiuota, kad vienai myliai (prilygina 19200 rykščių) kanalo iškasti reikia – 48000 auksinų (florinų)[1924]. Už šiuos ir kitus darbus, 1782 m. duomenimis, kanalo kasimo darbams vadovavęs H. D. von Šultei buvo mokamas ketvirčio atlyginimas – 2205 auksinai[1925].

Kanalo kasimo darbai tęsti 1783 metais. Tų metų balandžio 15 d. Iždo komisijos laiške Muchaveco kanalo inspektoriui Juozapui Horbačevskiui informuojama, kad praeitoje seimo kadencijoje kanalo kasimo darbams skirta 60 tūkstančių auksinų suma. J. Horbačevskio prašoma pateikti duomenis, kokie darbai turi būti atlikti, kad kanalas būtų užbaigtas[1926]. J. Horbačevskiui pateikiama 7 punktų instrukcija, kaip turi būti tęsiami darbai. Instrukcijoje teigiama, kad jau iškasta 4 mylios kanalo tarp Borodyčių per pelkes vadinamas *Ostrow* iki Liachovičių. Nurodoma iškastame kanale pašalinti kliūtis, kur reikia jį išplatinti ir pagilinti taip pat prižiūrėti, kad kanalo plotis, gylis ir pylimai abiejuose kanalo krantuose atitiktų H. D. von Šultės projektą. Taip pat J. Horbačevskiui nurodoma sudaryti kontraktus su kanalo kasėjais iš aplinkinių vietovių, pasamdyti tiek žmonių, kiek reikia darbams atlikti. Pasirūpinti kanalo kasimui reikalingais daiktais ir jiems saugoti pastatyti sandėlį. Be to, liepta surašyti visų reikiamų prekių ir išlaidų registrą ir kiekvieną mėnesį pateikti paiždininkiui išlaidų ir atliktų darbų ataskaitą[1927]. 1784 m. duomenimis iškasto kanalo plotis jau siekė 20 lietuviškų uolekčių (apie 12 m)[1928].

Kanalo veiklos pradžia 1784 m. Pirmoji 10 laivų (šuhalėjų) vilkstinė, pakrauta vietinėmis prekėmis (medumi, vašku, lajumi, linais, grūdais ir kt. produktais), vadovaujama škiperio Stepono Stachovskio, iš Pinsko į Varšuvą ir Gdanską kanalu išplaukė 1784 m. pavasarį[1929]. Prekes nuplukdyti pavyko, tačiau ne be sunkumų. Kanalo trasoje dar buvo likę vandens malūnų, o ties

[1922] Ibid., l. 22–23.
[1923] Ibid., l. 15–15v.
[1924] Ibid., l. 12–14.
[1925] Ibid., l. 10–11.
[1926] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 1002, l. 138–139.
[1927] „Instrukcya JPanu Horbaczewskiemu inspektorowi fabryki rzeczney“: Ibid., l. 139–143.
[1928] Adam Stanisław Naruszewicz, *Dyjaryjusz podróży* , p. 35–36.
[1929] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, T. 2, p. 71.

Kobrynu buvo netvarkingi nuslinkę pylimai ir teko laivus vilkti. Kelionė užtruko beveik mėnesį (nuo gegužės 13 iki birželio 11 d.). Į Varšuvą iš Polesės atplaukusių 10 laivų įgulos buvo apsirengusios kaip indėnai, o M. Butrimavičius šią kelionę vaizdžiai aprašė laikraštyje „Dziennik Handlowy“[1930]. Sławomir Łotysz šį įvykį vertino kaip savotišką naujai iškasto kanalo reklamą ir norą parodyti prekybos juo galimybes[1931].

1784 m. rugsėjo 7 d. kanalą aplankė ATR valdovas Stanislovas Augustas Poniatovskis, keliaujantis į Seimą Gardine. Valdovas oficialiai atidarė laivybą kanalu, plaukdamas juo su 30 žmonių palyda iš vieno ąžuolo kamieno išskobtu luotu. Po šio apsilankymo kanalas imtas vadinti „Karališkuoju“[1932]. Visgi kanalas iki galo nebuvo pritaikytas laivybai, o M. Butrimavičius karaliui teisinosi, kad Iždo komisija, pradėjusi šio kanalo statybą, darbus vykdė keletą metų, tačiau, kadangi komisijos sudėtis keisdavosi kas dvejus metus, dažnai keisdavosi ir kanalo prižiūrėtojai, dėl to kanalo kasimas buvo lėtas ir nereguliarus[1933]. Visgi buvo atlikti dideli tam laikui darbai, o savo įspūdžius apie Muchaveco kanalą S. A. Poniatovskis išsakė kalboje Gardino Seime: „Voluinė yra arčiau Lietuvos, ji sujungta naujais maršrutais, Pinos upę <...> jungiantis kanalas ne tik pradėtas statyti, bet didžiąja dalimi jau naudojamas“[1934]. Taigi 1784 m. galima laikyti kanalo veiklos pradžios metais.

Kanalas prasidėjo prie Volokos upės (Muchaveco kairysis intakas) prie Horodeco miestelio, tęsėsi iš pietų į šiaurę, toliau suko į rytus, o prie Liachovičių per pelkes susijungė su Pinos upe. Iškastas kanalas buvo 8 mylių (apie 56 km) ilgio, o plotis siekė 20 uolekčių (apie 12 m), gylis 1,5 uolekties (apie 0,9 m)[1935]. Kanalas turėjo būti pakankamai platus, kad juo galėtų plaukioti didelė prekinės valtys – šuhalėjos. Kol kanale nebuvo įrengti šliuzai, vanduo jį užpildydavo arba iš Pinos aukštupio, arba iš Muchaveco ir iš dviejų ežerų, buvusių pietuose: Ožechovo ir Baltojo (*Białego*). Visgi vasarą vandens kanale nepakakdavo laivams plaukti, todėl nutarta kanalo darbus tęsti. Ar

[1930] „Opisanie drogi wodney z Pinska do Warszawy przez spławienie 10 dużych czołnów z ładunkiem towarów W. Butrymowicza podstarosty y miecznika pińskiego roku 1784“, in: *Dziennik Handlowy*, 1787, cz. 4, p. 296–297.
[1931] S. Łotysz, *Pińskie błota. Natura, wiedza i polityka na polskim Polesiu do 1945 roku*, Kraków, 2023 (wyd. II popr.), p. 39.
[1932] Dyaryusz podróży Nayiaśnieyszego Stanisława Augusta Króla Polskiego na seym Grodzieński 1784 r. Warszawa, 1784.
[1933] „Dyjaryjusz bytności Najjaśniejszego Krola IMci Stanisława Augusta, w Pińsku i w Krystynowie w miesiącu Septembrze 1784 roku“, in: *Ech Polesia*, Nr. 1, 2005, p. 297–299.
[1934] *Pamiętnik Historyczno-Polityczny*, 1784, cz. 9, p. 1007–1008.
[1935] C. Wawrzyński, *Żegluga i kanały*, p. 107.

Muchaveco kanale buvo įrengti šliuzai – klausimas išlieka atviras. 1784 m. Stanislovo Augusto Poniatovskio kelionės į Gardiną metu rašytame dienoraštyje minima, kad statomi ar jau pastatyti keturi šliuzai[1936]. Visgi 1796 ir 1798 m. apžiūrint kanalą, pažymima, kad kanale šliuzai nebuvo įrengti (žr. žemiau).

Darbų tąsa 1786–1792 m. 1784 m. rugsėjo – 1786 m. kovo mėnesį už kanalo tarp Pinos ir Muchaveco upių kasimą iš LDK Iždo komisija išmokėjo 120 tūkstančių auksinų[1937]. Kiek vėliau dar sumokėti 91073 auksinai 7 ⅔ grašių[1938]. O 1788 m. ATR valdovas, kompensuodamas Lietuvos iždo trūkumą, pasiryžo paaukoti trisdešimt tūkstančių auksinų nuosavų lėšų (*z własnej szkatuły*) kanalo darbų tęsimui, kol Lietuvos iždas turės galimybę sumokėti už šiuos darbus 1776 m. lentelėje nustatytą sumą[1939].

1785–1787 m. kanalu patogiai praplaukdavo laivai ir plaustai su nemaža medienos ir įvairių gaminių apkrova[1940]. Kaip sužinome iš 1786 m. rugsėjo 26 d. instrukcijos Iždo komisijos pasiuntiniams į Seimą, laivybą kanalu trukdę keli malūnai buvo nugriauti, o jų savininkams numatytos kompensacijos[1941].

1787 m. pabaigoje „Dziennik Handlowy“ išspausdino straipsnį, kuriame išvardintos Muchaveco upės ir kanalo kliūtys, kiek anksčiau aprašytos Mykolo Stachovskio. Konstatuota, kad kliūtys išliko tos pačios, taip pat kanale vietomis trūko vandens. „Raporto“ autorius apeliavo į Iždo komisiją, kad pastaroji dažniau siųstų savo pareigūnus apžiūrėti laivybos sąlygų kanale[1942]. 1787 m. J. Azalevičius raporte nurodyta, kad kanale buvo nepakankamas vandens lygis (jis buvo tinkamas naudoti tik iki birželio mėnesio), įvardintos kanalo atkarpos netinkamos laivybai ir kaip galima šią problemą išspręsti[1943]. Pastabų kanalo kasimo darbams turėjo ir aktyviai

[1936] Adam Stanisław Naruszewicz, *Dyjaryjusz podróży*, p. 35–36 [*cały zamknięty czter*[e]*ma śluzami, ktore są aktu*[alnie] *w robocie*].
[1937] *Rachunek kommissyi Rzplitey skarbu W. X. Litt. z Perceptt i Expens Dwuletnich, zaczynaiąć od Raty Septembrowey 1784. Ru do Raty Marowey Ru 1786 exlusiwe z nią na Sejm Warszawski 1786 Ru.*, l. 4.
[1938] Ibid.
[1939] LVIA, SA 2779, l. 7–9; P. M. Pilarczyk, „Instrukcje dla litewskich komisarzy“, p. 251.
[1940] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski* , T. 2, p. 72.
[1941] P. M. Pilarczyk, „Instrukcje dla litewskich komisarzy“, p. 248–249.
[1942] „Raport do „Dziennika“ o spławieniu 4 szuhalei ładowanych spod Czarnobyla do Brześcia“, in: *Dziennik Handlowy*, 1787 m. rugsėjis, p. 511–515; J. E. Piasecka, *Dzieje hydrografii polskiej*, p. 81.
[1943] J. Azalewicz, „Kopia raportu lustracyi nowey kanału od rzeki Piny do Muchawca, 1787 uzyniony“, in: *Dziennik Handlowy*, 1787, spalis-lapkritis, p. 582–586.

domėjosi visuomenininkas Tadas Čackis[1944]. Štai Pinsko paseniūnio M. Butrimavičiaus laiške dėl Muchaveco kanalo pagerinimo randame T. Čackio prierašą: „Perskaičiau jį 1788 m. vasario mėn. <...> Man teko garbė nurodyti jo didenybei [karaliui], kaip nepaisyta nurodymų kasant šį svarbų kanalą“[1945].

1788 m. prasidėjo kelių sausų metų periodas, dėl kurio upėse ir kanale, stipriai nuseko vanduo, o laivai negalėjo plukdyti prekių. Tai patvirtina ir 1790 m. gegužės mėn. Slanimo komisorių ataskaita, kurioje teigiam, kad „pirkiai neturi galimybių parduoti savo produkcijos kanalu jungiančiu Muchaveco upę su Pinsko upėmis“[1946]. 1791 m. Pinsko pavieto civilinės-karinės komisijos komisorių (Geldėnų seniūno Juozapo Antano Vilhelmo Platerio ir Pinsko pakamario Igno Ožeškos) išleistoje Muchaveco kanalo liustracijos reliacijoje skundžiamasi, kad laivybą kanalu apsunkino vandens lygio svyravimai ir nepalankūs orai[1947], o žmonės išgyvena sausrą, „kurios niekas neprisimena penkiasdešimt metų“[1948].

Nepaisant sausrų, 1789 m. Lietuvos iždo komisija sudarė sutartis su 17 rangovų, kurie įsipareigojo atlikti kanalo gilinimo, įvairių kliūčių šalinimo ir krantų tvirtinimo darbus[1949]. O 1791 metų pavasarį plukdyti kanalu buvo paruošta prekių, kurių vertė siekė apie 30 000 raudonųjų auksinų[1950].

Pinsko pavieto civilinės-karinės tvarkomosios komisijos knygose randame ir Muchaveco kanalo statybos inspektoriaus H. D. von Šultės pranešimą, kuris 1791 metų vasarį paskelbė, kad „kai kuriose vietose kanalas ir Pinos upė yra užtvenkiami, statomi nauji perkolai taip pat varant galvijus nuslenka kanalų krantai“[1951]. 1791 m. spalio laikraštyje „Pamiętnik historyczno-polityczno ekonomiczny“ pasirodė straipsnis apie Pinsko pavieto

---

[1944] J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 300–303.

[1945] „*in Februario 1788 podług rozkazu JKMci czytałem. Jak mylne są prawidła w kopaniu tego ważnego kanału miałem honor w moich uwagach WKMci przełożyć*“: BCz, Rankr. 901, l. 253–261.

[1946] LVIA f. 11, ap. 2, b. 227, l. 167.

[1947] BJK, Rankr. 7208-IV, l. 1–12v. „Relacya lustracyi kanału Muchawieckiego y rzek jemu przyległych przez Iww: Ichmę panow Platera starostę Gieldzianskiego y Czersku podkomorzyca Pinskiego kommisarzow cywilno-woyskowych Pinskich w roku 1791. oprawioney“.

[1948] Ibid., l. 1 [*do trzech lat, kray ten zalewom wody podległy, ma epochę suszy iakiey pamiętnicy, od lat piędziesiąt, sądzic mogący nierównaią. Przeciwnie przez trzema laty dwa były niezmierzne wylewy, ktore w tym połwieku wszystkie przewyższyły. Dały się ony mianowicie powiatowi Pińskiemu, uczuć, zalewem zupełnym sianożęciow, iż cale koszonemi niebyty, y wiwlkim uszkodzeniem w niszych polach nayzacznieyszy plon w tym kraju przynoszących*].

[1949] Z. Kiaupa, *Lietuvos istorija,* t. VII, I dalis, p. 112.

[1950] BJK, Rankr. 7208-IV, l. 1–12v.

[1951] J. Gordziejew, *Z dziejów Komisji Porządkowych*, p. 211.

civilinės-karinės komisijos įsteigtą deputaciją, kuri apžiūrėjo kanalą, jungiantį Muchavecą su Pina. Įvertindama laivybos sąlygas kanalu, komisija rėmėsi Šolomeicų (?) seniūno Komaro laišku ir Pinsko paseniūnio M. Butrimavičiaus pastabomis bei vietinių gyventojų ir pirklių, kurie plukdė prekes kanalu, liudijimais[1952]. Visos šios liustracijos parodė sudėtingas laivybos sąlygas kanale ir prastą jo būklę, tad nutarta kanalo statybos darbus tęsti.

1792 m. gegužę Iždo komisiją paskyrė inžinierių H. D. von Šultę tęsti kanalo gilinimo darbus, o prie likusių 40802 auksinų pridėjo dar 54706 ir liepė sargybiniams prižiūrėti, kad kanalo krantai nebūtų apgriauti varant gyvulius. Darbai nutraukti tik rugpjūčio 17 d.[1953] Karūnos iždo komisija planavo 1792 m. gegužę deleguoti komisorių Tadą Čackį, kad jis apžiūrėtų Muchaveco kanalo darbus, bet tai neįvyko dėl prasidėjusio Rusijos ir Lenkijos karo[1954].

Žinių, kiek kainavo Muchaveco (Karališkojo) kanalo kasimo darbai, pateikė T. Korzonas. Nors 1776 m. seimo konstitucijoje numatyta 60 tūkstančių auksinų kasmetinė suma[1955], LDK iždo komisija ne visada rėmėsi šia nuostata. 1788–1790 m. M. Butrimavičius reliacijoje nurodo, kad 1776–1790 m. Muchaveco kanalo kasimo darbams išduoti 831146 auksinai, įskaitant 60 tūkstančių auksinų, kuriuos iš „savo kišenės“ užrašė Stanislovas Augustas Poniatovskis. Apie finansavimą 1791 m. trūksta žinių. 1792 m. skirta 40802 ir papildoma 54706 auksinų sumos, tad T. Korzonas padarė išvadą, kad Muchaveco kanalo kasimo darbai atsiėjo mažiausiai vieną milijoną ir keliolika tūkstančių auksinų[1956]. Gerokai mažiau nei Oginskio kanalo darbai.

Sunku įvertinti laivybos intensyvumą Muchaveco (Karališkajame) kanale ir jo reikšmę LDK prekybai, nes tam nėra pakankamai duomenų. Pasak E. Istominos, kanalu sujungus Pinos ir Muchaveco upes suaktyvėjo Polesės regiono prekyba, o XVIII a. 9 dešimtmetyje šiuo kanalu plukdomos prekės

---

[1952] „Relacya Deputacyi wyznaczoney do luśtrowania kanałow Litt: Nayiaśniey: Panu i Seymuiącym Satnom uczyniona, względem stanu tychże kanałow i sposopbow zrobienia ich dla Kraiu nader użytecznemi“, in: *Pamiętnik historyczno-polityczno ekonomiczny*, Roku 10go, część X, Pazdziernik 1791, p. 865–916; „Dokończenie relacyi, wzgędem stanu kanałów Litewskich i zrobienia ich dla Kraiu nader użytecznemi – toż sposobów, któremi maią bydźrobione inne kanały Kraju“, in: *Pamiętnik historyczno-polityczno ekonomiczny*, Roku 10go, część XI, Listopad 1791, p. 953–967.

[1953] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, t. 2, p. 72–73; S. Pawłowski, *Niektóre kanały spławne*, p. 14–19.

[1954] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, t. 5, p. 12.

[1955] VL, t. VIII, p. 569 (932).

[1956] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, t. 2, p. 71–72.

sudarė 6,6 % visų iš LDK plukdomų prekių[1957]. Kanalo statybos darbai atnaujinti tik po 1795 m.

Po trečiojo ATR padalinimo 1796 m. Muchaveco (Karališkąją) kanalą apžiūrėjo Rusų kariuomenės generolas Janas Pieteris van Suchtelenas, o 1798 m. – Francas Devolantas (*François Sainte de Wollant*). Abu jie įvertino kanalo būklę, pateikė pastabų, kaip būtų galima jį užbaigti. Nurodoma, kad iškasto kanalo ilgis siekė 55 varstus (apie 58,674 km), o plotis 6 rusiškus sieksnius (apie 12,8016 m)[1958]. Kanalo krantai buvo apgriuvę, be to, pažymima, kad kanale nebuvo įrengta šliuzų, dėl šios priežasties aukštas vandens lygis, tinkamas laivybai, buvo tik pavasario mėnesiais, o vėliau nusekdavo[1959].

Muchaveco (Karališkasis) kanalas buvo vienas ambicingiausių hidrotechninių projektų ATR, siekęs sujungti Nemuno ir Dniepro baseinus. Šis projektas, kurį inicijavo Lietuvos iždo komisija ir kurio darbams vadovavo užsienio bei vietos inžinieriai, tapo reikšminga investicija į valstybės vidaus vandens kelių infrastruktūrą.

IV.3.5. Berezinos kanalo projektai

XVI a. lenkų istorikas ir teisininkas Reinholdas Heidenšteinas, aprašydamas Polocko kunigaikštystę pastebėjo, kad: „per šią Lietuvos dalį teka dvi upės, abi tinkamos laivybai, tik 1000 žingsnių atstumu viena nuo kitos, ir abi įteka į tolimas jūras. Lepelis pirmas, įteka į Ulą[1960], taip pat tinkančią laivybai, o kartu su ja į Dauguvą, kuri įteka į jūrą prie Rygos. Antroji, Berezina, suka kitu keliu, o įtekėjusi į Dnieprą kartu su ja įteka į Juodąją jūrą. Jei šioje šalyje viešpatautų taika, jos valdovai nesunkiai galėtų sujungti abi šias, taip arti viena kitos esančias, upes, o tada prekybos keliu susijungtų visa šiaurė ir vakarai, su rytais“[1961]. Strateginiu požiūriu Lepelio miestas vaidino svarbų vaidmenį, nes laivybai tinkama Berezina ir jos intaku Černica buvo galima atplukdyti prekes iš plačių Dniepro baseino sričių, o paskui Lepelio ir kitais ežerais, Esos, Ulos ir Dauguvos upėmis.

[1957] Э. Г. Истомина, *Водные пути России*, p. 209.

[1958] Tuo metu rusiškas varstas (*верста*) buvo lygus 1066,8 m, o sieksnis (*сажень*) buvo lygus 2,1336 m: Верста, in: *Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона*, Санкт-Петербург, 1892, t. VI, p. 51–52; Сажень: in: Ibid., 1900, t. XXVIIIa, p. 71.

[1959] J. Ch. Stuckenberg, *Beschreibung aller*, p. 6–7.

[1960] Greičiausiai turima omenyje Esos upė, ištekanti iš Lepelio ežero ir įtekanti į Ulą.

[1961] R. Heidenstein, *Dzieje Polski od śmierci Zygmunta Augusta do roku 1584* (przeł. M. Gliszczyński), Petersburg, 1857, t. 1, p. 311.

Šio laikotarpio hidrografinės problemos gerai atspindi kartografijoje. Dniepro ir Dauguvos baseinų artumas pavaizduotas ir 1580 m. Stanislovo Pacholoveckio sudarytame Polocko kunigaikštystės žemėlapyje[1962]. O 1613 m. Amsterdame išspausdintame LDK žemėlapyje ypač išryškinti Dniepro, Dauguvos ir Nemuno intakų aukštupiai, taip pabrėžiant nedidelius atstumus tarp upių[1963].

Idėja kasti kanalą tarp Berezinos ir Ulos iškelta 1598 m. seime[1964], o 1631 m. priimta konstitucija dėl „naujo uosto“ (kanalo) iškasimo, kuris turėjo sujungti Berezinos ir Neries upes[1965]. Paskirti komisoriai – Oršos pakamaris Mikalojus Mlečka ir Minsko žemės teisėjas Kristupas Žyžymskis – apžiūrėjo būsimo kanalo trasą ir sudarė sąmatą, tačiau planas nebuvo įgyvendintas. Tikriausiai atliekant tyrimus buvo parengtas naujas projektas Bereziną sujungti ne su Nerimi, o su Dauguva per Lepelio ežerą ir Ulos upę[1966].

1636 m. surašytoje instrukcijoje Rygos pirkliams, vykstantiems į Stokholmą, pažymėtas Gdansko miesto ketinimas plukdyti prekes iš Dauguvos aukštupio per planuojamą iškasti Ulos-Berezinos-Neries kanalą. Teigiama, kad Gdanskas jau atsiuntė 1000 darbininkų kanalui kasti, o vaivada Kristupas Kiška esą pažadėjęs duoti dar 4000 darbininkų[1967]. Visgi apie kokius nors tuo metu atliktus darbus informacijos nėra.

Dniepro, Dauguvos ir Nemuno baseinų sujungimo kanalais klausimas vėl tapo aktualus XVIII a. II pusėje. 1784 m. Lietuvos didysis iždininkas Stanislovas Poniatovskis Lietuvos iždo komisijai pateikė pasiūlymą iškasti kanalą sujungsiantį Berezinos ir Dauguvos upes[1968]. Kanalą S. Poniatovskis žadėjo iškasti savo lėšomis ir laukė Iždo komisijos sutikimo. Jis nurodė, kad remiasi 1766 m. seimo konstitucija, kurioje nustatyta galimybė valyti upes[1969]. Tuo reikalu parengtame plane ir jo aprašyme pateikta planuojamo kanalo

[1962] K. Łopatecki, „Okoliczności powstania i przydatność wojskowa mapy *Descriptio Ducatus Polocensis* Stanisława Pachołowieckiego (1580)“, in: *Terminus*, t. 19 (2017), z. 1 (42), p. 75–126.
[1963] J. Petrulis, „Kai kurie Lietuvos istorinės geografijos klausimai“, p. 112–123.
[1964] I. T. Baranowski, „Rzut oka na znaczenie Dniepru“, p. 269–284.
[1965] VL, t. III, p. 327 (684–685) „Przekopanie nowego portu z nizu Berezyny rzeki, do Wilii“.
[1966] *Россия. Полное географическое описание нашего отечества* (ред. В. П. Семенов), С. Петербург, 1905, t. 9, p. 332.
[1967] LVVA, f. 673, ap. 1, b. 225, l. 87, 104.
[1968] AGAD, f. 403, 73-16 „Mappa topograficzna położenia rzek, jezior, błot y rzeczek okazuiąca ustawienie handlu leśnego y możność złączenia rzek głównych Dniepra y Dzwiny“ (1784 m.). J. E. Piasecka nurodo 1783 m. J. E. Piasecka, „Budowa kanałów“, p. 300.
[1969] Ibid. [*gdzie rzeki dla handlu pozytecznie łączone byc mogą Komissia non obstantibus quibusuis impedimentis*].

trasa: Berezina, Berezinos intaku Kvečanka (*Kweczankę*), toliau per Kurhutę, Mancų ir Plavų ežerais, toliau kanalu iki Okono ežero, Okono upe iki Ulos intako Esos. Pažymima, kad apylinkės žemos, tad kanalui nereikėsią statyti šliuzų. Kanalo kasimo darbams padengti numatytas imti muitas nuo plukdomos medienos ir valčių. Nes esą arkliais tempti prekes kainuoja daug brangiau (5–6 talerius) nei tai būtų plukdant prekes[1970].

Su šiuo S. Poniatovskio užsakytu žemėlapiu susijęs ir kitas planas. Jame vaizduojama Berezinos upės trasa ir galimas medienos plukdymas sieliais iš Rečkų apylinkių į Rygą ir galimo kanalo trasa nuo Peliko ežero iki Esos upės[1971]. Tačiau šios S. Poniatovskio inicijuotos Berezinos kanalo „galimybių studijos“ nebuvo įgyvendintos praktikoje.

Tačiau mintis apie kanalą nebuvo užmiršta. 1794 m. inžinieriaus Tadas Čackis nubraižė būsimo Berezinos kanalo planą. O po 1795 m. LDK aneksijos šie planai tęsti carinės Rusijos. Kanalo kasimo darbai vyko 1797–1815 m. (inžinieriai Johannas Conradas ir Ferdinandas Gerhardai, Matthias Freigangas, Jakobas de Vitė, Francas Devolantas)[1972]. Tačiau didžiąją dalį LDK teritorijų prisijungusios Rusijos Imperijos pareigūnai nieko naujo nesugalvojo, o tik tęsė anksčiau sukurtus planus.

Apibendrinant skyrių galima teigti, kad XVI–XVIII a. LDK laivybinių upių tvarkymo raida atskleidžia laipsnišką perėjimą nuo epizodinių iniciatyvų prie nuoseklesnių, gerai apgalvotų ir inžinieriškai suplanuotų projektų. XVI a. viduryje vyko pirmieji bandymai valyti upes. Seimų metu priimtos kelios konstitucijos dėl upių valymo, tačiau konkrečių veiksmų nesiimta. Pirmieji didesnės apimties darbai, tokie kaip Nemuno vagos valymas apie 1550 m., Dauguvos vagos valymas 1593–1620 m., nors ir riboto efektyvumo, žymėjo pradžią instituciniam požiūriui į laivybos kliūčių šalinimą. XVIII a. antroje pusėje ATR ėmė ryškėti nuoseklesnės pastangos gerinti vandens kelių tinklą – tiek valant svarbiausių upių vagas, tiek jas sujungiant kanalais. Be pavienių pasiūlymų ir teorinių traktatų, buvo įgyvendinti svarbūs projektai: 1767–1772 m. valyta Nemuno vaga, 1768–1784 m. iškastas Oginskio kanalas, o 1777–1784 m. – Muchaveco (Karališkasis) kanalas. Šie darbai rodo, kad laivybos infrastruktūros gerinimas XVIII a. pabaigoje tapo praktiniu valstybės uždaviniu, kuriam įgyvendinti pasitelkti tiek vietiniai resursai, tiek išorės patirtis.

[1970] Ibid.

[1971] AGAD, f. 403, b. 96-2 „Mappa topograficzna położenia rzek głównych, jezior, błot y rzeczek okazuiąca ułatwienie handlu leśnego y możność złączenia rzek Dniepra y Dzwiny“.

[1972] J. Ch. Stuckenberg, *Beschreibung aller*, p. 40–49; Berezyński kanał, in: *SG*, t. I, p. 148.

V. UPIŲ UOSTAI IR PRIEPLAUKOS

Norėdami naudotis upėmis kaip susisiekimo ir prekybos keliais, žmonės turėjo padaryti jas tinkamas laivybai: sukurti uostus ir prieplaukas, pastatyti specialius jomis plaukioti tinkančius laivus[1973]. XVI–XVIII a. LDK upių uostai ir prieplaukos sudarė esminę vidaus vandens kelių infrastruktūros dalį. Jie užtikrino efektyvų prekių judėjimą ir sklandų prekybos tinklo funkcionavimą. Upių uostai veikė kaip pagrindiniai prekių kaupimo, perkrovimo ir paskirstymo centrai, kur susitikdavo sausumos ir vandens transportas. Čia taip pat buvo statomi ir remontuojami laivai. Be to, uostai atliko administracines bei fiskalines funkcijas – juose veikė muitinės, kuriose rinktos rinkliavos bei vykdyta prekybos priežiūra. Kuo didesnis eismas buvo laivybinėse upėse, tuo daugiau buvo įsteigta uostų ir muitinių, kurios savaip lėmė judėjimo ritmą. Tuo tarpu prieplaukos, paprastai mažesnės ir paprastesnės už uostus, sudarė sąlygas trumpalaikiam laivų sustojimui, krovinių pakrovimui ar iškrovimui mažesniuose miesteliuose ar privačiose valdose. Jos papildė uostų tinklą ir padėjo palaikyti sklandų prekių srautą net ir regionuose, nutolusiuose nuo pagrindinių prekybos centrų.

Transporto sistemos apėmė tiek natūralią, tiek žmogaus sukurtą infrastruktūrą, taip pat bendruomenes, įvairiais laipsniais naudojančias šią infrastruktūrą[1974]. Kaip teigė J. Burszta, mes dar labai mažai žinome apie upių uostus, laivų statyklas, jų dydį, struktūrą, formą ir kt.[1975] Tas pats pasakytina ir apie LDK uostus. Norint geriau suprasti, kaip vyko vietinis ir tarptautinis susisiekimas bei prekyba vandens keliais, būtina išsiaiškinti, kaip natūrali gamtinė aplinka buvo pritaikoma uostams ir prieplaukoms, kaip uostai ir prieplaukos atrodė, kokia buvo jų struktūra, natūrali ir žmogaus sukurta infrastruktūra.

Kaip pažymi Doris Wollenberg ir Iris Niessen, tyrusios Reino, Maino ir Dunojaus upių uostus, kalbant apie viduramžių (taip pat ankstyvųjų naujųjų laikų) uostus ir prieplaukas, negalima remtis šiuolaikiniu jų apibrėžimu, paremtu tik konstrukcinių elementų charakteristika. O norint geriau suprasti, kaip galėjo atrodyti vidaus vandenų uostai ir prieplaukos, būtina atkreipti dėmesį į jų funkcijas: galimybę priplaukti, prekių iškrovimo, pakrovimo ir sandėliavimo galimybes, išanalizuoti natūralią vietovės topografiją bei uostų

[1973] Šioje disertacijos dalyje remiamasi jos autoriaus straipsniu, kuris yra papildytas ir praplėstas: R. Bedulskis, „Both on Water and on Land: The Structure of River Ports and Harbours in the Grand Duchy of Lithuania in the 16th–18th Century“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, Nr. 73 (2), 2025, p. 159–180.
[1974] Op. cit. W. Scheltjens, „Ports and Their Functions“, p. 217–218.
[1975] J. Burszta, „Materiały do techniki spławu“, p. 752–782.

infrastruktūrą[1976]. Šiame skyriuje siekiama išsiaiškinti „uosto“ ir „prieplaukos“ terminų reikšmę XVI–XVIII a. šaltiniuose, ištirti, kokiose vietose kūrėsi upiniai uostai, kokie statiniai juose stovėjo, kaip atrodė laivų statyklos ir kokie buvo statomi laivai, galiausiai, kokiu būdu buvo kontroliuojama prekyba.

V.1. Terminai „uostas“ ir „prieplauka“ XVI–XVIII a. šaltiniuose

Pasak norvegų archeologo Axelio Christopherseno, beveik kiekviena vieta, kur laivas pradėdavo arba baigdavo kelionę upe, viduramžiais ir ankstyvaisiais naujaisiais laikais, galėjo būti vadinama uostu. Uosto sąvoka šiuo laikotarpiu apėmė platų spektrą – nuo visiškai natūralios vietos, kur buvo palankios gamtinės sąlygos laivams priplaukti ir iškrauti ar pakrauti prekes, iki sudėtingų struktūrų, statinių ir žmogaus fiziškai pritaikytų vietų[1977]. Reikėtų pažymėti, kad XVI–XVIII a. LDK istoriniuose šaltiniuose gyvenvietės retai kada aiškiai įvardijamos kaip uostai ar prieplaukos: dažnai kalbama tik apie prekių gabenimą iš vienos vietovės į kitą, tad jų egzistavimą galima tik numanyti. Visgi tirtuose to meto istorijos šaltiniuose miestai, miesteliai prie laivybinių upių įvardijami dvejopai: kaip uostai (lenk. *port*, rusėn. *порт*) arba prieplaukos (lenk. *przystań*, rusėn. *пристань*). Tad norint išsiaiškinti, kaip atrodė LDK upių uostai, visų pirma reikia ištirti, ką tuo metu reiškė šie terminai, koks buvo jų turinys, kokiu atveju vartotas vienas ar kitas įvardijimas.

Remiantis XVI–XVIII a. šaltiniais, galimi du upių uosto sąvokos apibrėžimai – plačiąja ir siaurąja prasme. Plačiąja prasme visas miestas, esantis šalia upės, kuriame vyksta aktyvi prekyba, vadinamas uostu ar uostamiesčiu (*port, miasto portowe*). Siaurąja prasme uostas – konkreti miesto dalis prie upės su pastatais ir įrengimais. Uostais įvardijami didesni LDK miestai, buvę prie pagrindinių laivybinių upių. Pavyzdžiui, 1561 m. spalio 29 d. Ldk Žygimanto Augusto rašte seniūnams ir dvarų valdytojams nurodoma valdovo palivarkų grūdus gabenti į nurodytą Bugo upinį uostą (*до порту*)[1978]. Tais pat metais Gardine minimas uostas, kuris buvo įkurtas „einant iš turgaus

[1976] D. Wollenberg, I. Niessen, „How to identify a harbour in the archaeological record in medieval urban contexts? A case study of Regensburg, Frankfurt/Main and Speyer“, in: *Inland harbours in Central Europe: Nodes between Northern Europe and the Mediterranean Sea*, Mainz, 2019, p.141.
[1977] Christophersen A., „Performing towns. Steps towards an understanding of medieval urban communities as social practice“, in: *Archaeological Dialogues*, Vol. 22/02, Cambridge University Press, 2015, p. 125.
[1978] *LM. Viešųjų reikalų knyga 7*, Nr. 70, p. 79–80.

kairėje pusėje, netoli karaliaus dvaro, prie Nemuno[1979]. 1633 m. Kėdainiai minimi kaip uostamiestis (*miasto portowe*)[1980]. 1647 m. Kaunas ir Daugpilis įvardijami kaip uostai (*w Kownie <...> w Dyneburku, miastach naszych portowych*)[1981]. 1647 m. kovo 8 d. Jonušui Radvilai priklausiusio Liubčios miesto nuostatuose minima, kad mieste prie Nemuno yra geras uostas (*port dobry jest*)[1982]. 1653 m. Seimo konstitucijoje minimi uostai prie Nemuno, Neries ir kitų upių (*miasta nasze portowe, tak nad Niemnem, iako nad Wilią będące y inne*)[1983]. 1670 m. Diktariškio palivarko inventoriuje tarp kitų prievolių valstiečiams nurodoma prekes vežti į artimiausius Kauno ar Veliuonos uostus (*do Kowna albo do Wielony, jako bliznycz portow*)[1984]. 1784 m. minimas nedidelis uostas, priklausęs Radviloms, buvęs Šaniavskių Slabadoje prie Nemuno (*mały port JO księcia JM, gdzie się wiciny lokują*)[1985]. Pateikti pavyzdžiai liudija uostus buvusius didžiuosiuose LDK miestuose. Kita vertus paskutinis pavyzdys šį teiginį galimai koreguoja. Greičiausiai tuo metu sąvokos „uostas“ ir „prieplauka“ vartotos kaip sinonimai, kita vertus, įvardijimas „mažas uostas“ ir „prieplauka“, vargu, ar kažkuo skyrėsi.

Pasak S. Alexandrowicziaus, nepaisant LDK regioninių miestelių genezės skirtumų, jie turėjo bendrus vystymosi bruožus: iki XVI a. pr. jie buvo agrarinio pobūdžio, o nuo amžiaus vidurio įgavo tranzitinių centrų pobūdį[1986]. Mažesniuose miestuose ir miesteliuose bei privačiose valdose laivai sustodavo prieplaukose. Pavyzdžiui, 1559 m. lapkričio 20 d. Polocko pirklio Sidoro Esipovičiaus skunde prieš Vilniaus burmistrą Povilą Petravičių dėl patirtos žalos laiku nepristačius prekių, minima Kasplios prieplauka (*на Каспли у прыстоини*; *где пристань стругомъ была*)[1987]. 1685 m.

[1979] *Писцовая книга гродненской экономии с прибавлениями. Изданная Виленскогю коммиссиею для разбора древних актов*, Выльна, 1882, t. 2, p. 45, 57, 62, 64.

[1980] VUB RS, f. 4, b. 16419, l. 2v, „Na skargi ręką Żygmuntowiczową poterminowane taki mój respons“.

[1981] VL, t. IV, p. 57 (114).

[1982] S. Alexandrowicz, „Ordynacja miasteczka Lubcza nad Niemnem z 1647 roku“, in: *Rocznik Białostocki*, Nr. 3, 1962, p. 444.

[1983] VL, t. IV, p. 191 (415).

[1984] 1670 m. balandžio 23 d. Notiniškių kaimo, Diktariškio palivarko, Viduklės pavieto inventorius, in: *Lietuvos inventoriai XVII a.*, Nr. 60, p. 280.

[1985] *Opisy parafii diecezji wileńskiej z 1784 roku. T. 2 Dekanat Mińsk* (op. J. ir M. Maroszek), Białystok, 2009, p. 40; Vieta lokalizuojama prie Jeremičių, vėliau vadinta *Siniawska Słoboda* (*Сіняўская Слабада*) – dab. kaimas Gardino srityje, Nemuno dešiniajame krante.

[1986] S. Alexandrowicz, *Studia z dziejów miasteczek Wielkiego Księstwa Litewskiego*, Toruń, 2011, p. 210, 218.

[1987] *LM. 39-oji Teismų bylų knyga*, Nr. 56, p. 26–27.

Dauguvos upe į Bešankovičių prieplauką (*do przystani Bieszenkowskiej*) atplaukė strugai su prekėmis[1988]. 1777 m. prekės plukdytos iš Radviloms priklausiusių Nemuno prieplaukų: Sveržanio (*z przystani Swierzanskiej*) ir Deliatyčių (z *przystani Delatyczskiej*)[1989]. Vyslos ir jos intakų (LDK teritorijoje Bugo ir Narevo upėse) prieplaukoms įvardinti XVI–XVIII a. šaltiniuose vartojamas terminas *pal*[1990]. Pavyzdžiui, 1739 m. dokumente minima Slaviatyčių prieplauka (*u pala na Bugu w Sławatyczach*)[1991]. Šaltiniuose prieplauka kartais įvardijama žodžiu „rum“. Pavyzdžiui, 1773 m. Sapiegų laivai žiemojo Mastuose ir Želvėnuose „*w Rumie Mostowskim y Zelwianskim*“[1992]. Žodį *rum* Otto Hedemannas aiškina kaip „vieta prie upės, kur buvo kaupiamos miško prekės“[1993]. Taigi terminas „prieplauka“ dažnai istorijos šaltiniuose naudojamas apibrėžti mažesnį uostą. Kuo skyrėsi to meto uostai ir prieplaukos parodo kalbiniai duomenys ir istoriografija.

Pasak S. B. Lindės, terminas „uostas“, vartojamas lenkų ir rusėnų kalbose, kilęs iš lotyniško žodžio *portus*, kuris yra slavų kalbų termino *przystań* (*пристань*) atitikmuo[1994]. Witoldo Doroszewskio sudarytame Didžiajame lenkų kalbos žodyne pateikiama tokia žodžio *port* reikšmė: „pakrantės ruožas, pagilinta nuo vėjo ir bangų apsaugota pakrantės zona, skirta laivams švartuotis, įrengta specialiais įtaisais laivams pakrauti, iškrauti ir jiems remontuoti“[1995]. Tuo tarpu žodis *przystań* aiškinamas kaip mažas uostas, arba natūraliai susiformavusi vieta prie upės kranto, kur gali priplaukti laivai[1996]. XVI a. lenkų kalbos žodynas žodį *port* aiškina kaip specialiai parinką ir įrengtą vietą prie upės kranto, kur gali švartuotis laivai, kur iškraunamos ir sandėliuojamos prekės. Taip pat pakrantės miestai, kurių dalimi buvo tokia prieplauka[1997]. Terminui *przystań* paaiškinti žodyne neskirta

[1988] AGAD AR, dz. XX, b. 8, l. 17.
[1989] AGAD AR, dz. XX, b. 77, l. 11.
[1990] „Pal – punkt, od którego statki odpływają lub do którego dążą, przystań“, in: Ślaski B., Słownik Rybacko-Żeglarski i Szkutniczy, in: *Slavia occidentalis*, Tom IX (red. Mikołaj Rudnicki), Poznań, 1930, p. 202; Plg: *Słownik polszczyzny XVI wieku T. 23: P - Phy* (op K. Wilczewska, M. R. Mayenowa), Warszawa, 1995, p. 26.
[1991] A. Romanow, „Materiały do techniki“, p. 98–99.
[1992] VUB RS, f. 4, b. 12071, l. 5.
[1993] „Rum – miejsce na brzegu rzeki, gdzie gromadzono towary leśne“: O. Hedemann, *Dawne puszcze i wody*, p. 60.
[1994] S. B. Linde, *Słownik języka polskiego, t. 2, cz. 2: P*, Warszawa, 1811, p. 929.
[1995] Słownik języka polskiego pod red. W. Doroszewskiego (1958-1969). Prieiga internete (žiūrėta 2024-09-30): https://sjp.pwn.pl/doroszewski/port;5478080.html
[1996] Słownik języka polskiego pod red. W. Doroszewskiego. Prieiga internete (žiūrėta 2024-07-15): https://sjp.pwn.pl/doroszewski/przystan;5487151.html
[1997] *Słownik polszczyzny XVI wieku T. 27: Poł – Posiwieć* (op. K. Wilczewska, L. Woronczakowa, M. R. Mayenowa), Warszawa, 1999, p. 369.

atskiro dėmesio. Techninėje literatūroje vidaus vandenų uostas aiškinamas kaip – sausumos ir vidaus vandenų sandūroje pastatytas statinys, aprūpintas įrenginiais ir konstrukcijomis, organizuojamas keleiviams ir kroviniams gabenti ir perkrauti[1998].

Panašūs apibūdinimai randami ir lietuvių kalboje. 1642 m. Konstantino Sirvydo išleistame trikalbiame žodyne lotyniškas žodis „portus“ ir lenkiškas žodis *port* į lietuvių kalbą buvo išversti kaip *priepłauka*[1999]. Lietuvių kalbos žodynas pateikia dvi žodžio „uostas“ paaiškinimus: 1) jūros ar upės pakraštyje įrengta vieta laivams stovėti ir remontuoti; vieta kroviniams į laivus pakrauti ar iškrauti; 2) miestas arba miestelis, turintis tokį įrenginį[2000]. Tuo tarpu žodis „prieplauka“ aiškinamas kaip vieta laivams prie kranto priplaukti[2001]. Visi šie apibūdinimai turi vieną bendrą bruožą – uostais įvardijami žmonių pritaikyti natūralūs upių krantai, kuriuose įrengiamos krantinės, statomi pastatai, tuo tarpu prieplaukos – tai tik patogios vietos upėje arba natūralus krantas laivams sustoti ir juos aptarnauti su menkiau išvystyta infrastruktūra.

Šaltiniuose vartojamų terminų *port* ir *przystań* reikšmes ir jų skirtumus bandė paaiškinti istorikai (visų pirma lenkų). Pagrindiniai kriterijai skyrę uostus nuo prieplaukų buvo kiekybiniai (prekybos apimtys) ir kokybiniai (statiniai, įrenginiai) skirtumai. Uostai buvo didžiuosiuose miestuose (urbanistinis kraštovaizdis), o prieplaukos įsikūrusios mažesniuose miesteliuose ar privačiose valdose (agrarinis kraštovaizdis). Kitas svarbus kriterijus – kiek dažnai ir kiek ilgai buvo naudojamasi uostu ar prieplauka. Pasak A. Homeckio, uostus galima skirstyti į dvi rūšis: pagrindinius uostus (*pale główne albo stałe*) ir laikinus uostus (*pale czasowe*), veikusius neilgą laiką[2002]. R. Orłowskis, tyręs Zamoiskių prekybą upėmis XVIII a., išskyrė upių uostus nuo prieplaukų, remdamasis jų svarba ir reikšme prekyboje[2003]. Panašiai A. Sztachelska-Kokoczka išskyrė terminus pagal jų svarbą: uostas – nuolatinis, prieplauka – laikina, nepastovi. Kai kurios prieplaukos naudotos

---

1998 L. Tołkacz, *Infrastruktura transportu wodnego. Tom I: infrastruktura transportu śródlądowego*, Szczecin, 2010, p. 60.

1999 *Pirmasis lietuvių kalbos žodynas. Konstantinas Širvydas. Dictionarium trium linguarum* (= *Dictionarium trium lingvarum in usum studiosae iuventutis, auctore R. P. Constantino Szyrwid e Societate Jesu, Vinae, 1642*), Vilnius, 1979, p. 328.

2000 Lietuvių kalbos žodynas. Prieiga internete (žiūrėta 2024-07-15): http://www.lkz.lt/?zodis=uostas&id=27014780000

2001 Lietuvių kalbos žodynas. Prieiga internete (žiūrėta 2024-07-15): http://www.lkz.lt/?zodis=prieplauka&id=22256640000

2002 A. Homecki, *Produkcja i handel zbozowy*, p. 41.

2003 R. Orłowski, „Z dziejów organizacji handlu“, p. 84.

tik vieną kartą metuose – per pavasarinį polydį esant aukštam vandens lygiui[2004].

XVI–XVIII a. kontekste „uostas“ ir „prieplauka“ reiškė skirtingo masto bei funkcijos objektus. Uostu vadintas labiau išvystytas, krantinėmis ir sandėliais aprūpintas objektas, kuris buvo skirtas nuolatinei laivų priežiūrai, krovai ir prekybos kontrolei. Tokie uostai dažniausiai egzistavo didesniuose miestuose ar prekybos centruose ir turėjo institucinių bei techninių pajėgumų aptarnauti ir kontroliuoti didesnius prekių srautus. Tuo tarpu prieplauka buvo kranto atkarpa, skirta trumpalaikiam sustojimui, iškrovai ar pakrovai, dažnai net be pastovių sandėliavimo funkcijų. Taigi šie terminai atspindėjo ne tik fizinį infrastruktūros išsivystymo lygį, bet ir jų funkcinius skirtumus vandens transporto sistemoje.

V.2. Uostų ir prieplaukų kūrimosi veiksniai ir vietos

Upių uostų pasirinkimo vietą lėmė gamtinės bei geografinės sąlygos. Tam reikėjo, kad upėje būtų palanki vieta laivams priplaukti: užutėkis, įlanka, žemi ir sausi krantai. Į gamtinių veiksnių reikšmę kuriant upių uostus ir prieplaukas dėmesį atkreipė L. Kvizikevičius. Jis pastebėjo, kad XVI a. prie Nemuno buvusiuose Vilkijos, Veliuonos, Jurbarko ir kt. miestuose buvo palankios gamtines sąlygos (žemas sausas krantas) prieplaukoms kurtis, o Skirsnemunės miestelis dėl pelkėto kranto neturėjo gero priėjimo prie Nemuno pakrantės, todėl laivai čia negalėjo švartuotis[2005]. Laivai dažnai buvo švartuojami ramiuose upių užutėkiuose (lenk. *buchta*, *zatoka*, rusėn. *бухта*)[2006]. Štai 1566 m. birželio 19 d. byloje dėl Brastoje sudužusių laivų nurodoma, kad tuo metu dešiniajame Bugo krante esančiame užutėkyje (*в бухте*) buvo pririštos pono Jagodinskio komiagos, kiek toliau už jų pono Gulevičiaus laivai ir penkios miestiečio Andriejaus Končylos komiagos. Atplaukus šeštai A. Končylos komiagai, norėta ją pririšti prie kitų penkių, bet nepavykus jos išlaikyti ir nutrūkus lynams, laivą nunešė srovė[2007]. 1656 m. byloje tarp Naugarduko pateisėjo Jono Korsako ir Bielicos valdytojo

[2004] A. Sztachelska-Kokoczka, *Magnackie dobra*, p. 135–138.
[2005] L. Kvizikevičius, *Žemaitijos kunigaikštystės Panemunės miestų ir miestelių raida* (daktaro disertacija), Klaipėdos univeristetas, 2004, p. 97.
[2006] Plg.: Lietuvių buktà (lenk. *buchta* iš vok. *Bucht*) – *upės, ežero ar pelkės įlanka, užtakys* http://www.lkz.lt/?zodis=bukta&id=03099240000 (žiūrėta 2024-07-15); Užutėkis – 1. „nedidelė sekli įlanka; apsemiamas pakraštys“, 2. „įlanka, marios“: http://www.lkz.lt/?zodis=u%C5%BEut%C4%97kis&id=27045880000 (žiūrėta 2024-07-15).
[2007] *Торгівля на Україні*, Nr. 86, p. 115–116.

Aleksandro Hilario Polubinskio dėl vytinės apiplėšimo minima, kad Bielicos valstiečiai vytinę nuplukdė į užutėkį[2008]. Užutėkiuose laivai buvo apsaugoti nuo upės srovės. Tokios saugios vietos galėjo būti ir už salų. Pavyzdžiui, 1793 m. Veliuonos seniūnijos žemių plane, kitapus Veliuonos miestelio, vaizduojamas laivas, prisišvartavęs prie salos Nemune, netoliese Užnemunės palivarko, į kurį iš Veliuonos miestelio buvo perkėla (plane pavaizduotas keltas/valtis)[2009]. Greičiausiai čia buvo užutėkis ar saugi vieta laivams švartuotis, kad laivų nenuneštų srovė. Kauno uoste buvusios prieplaukos įkurtos prie ramių Nemuno ir Neries krantų, kur buvo saugios laivams švartuoti įlankėlės[2010].

Uostai ir prieplaukos dažnai būdavo kuriamos didelės laivybai tinkamos upės ir mažesnės upės ar upelio santakoje, nes tokiose vietose dažniausiai būdavo mažesnė srovė ir geresnės sąlygos švartuotis bei pakrauti laivus. Santakos zonose taip pat dažnai susidarydavo seklumos ar įlankėlės, tinkamos krantinių įrengimui. Toks uostas kūrėsi Vilniuje Neries ir Vilnios santakoje, Merkinėje Nemuno ir Merkio santakoje, Polocke Dauguvos ir Polotos santakoje, Vitebske Dauguvos ir Vitbos santakoje, Rečycoje Dniepro ir Rečycos santakoje ir kt.

Be gamtinių veiksnių svarbūs buvo ir ekonominiai uostų ir prieplaukų atsiradimo aspektai. Kai kuriais atvejais (Kaunas, Kėdainiai, Gardinas, Vitebskas ir kt.) sunku griežtai išskirti uosto teritoriją, nes uostas įsilieja į miestą, „ištirpsta“ jame, kitu atveju, formuojasi atskira uosto teritorija priemiesčiuose (Lukiškės Vilniuje, Skongalis Kėdainiuose), esanti atokiau nuo miesto centro. Uostai bei prieplaukos taip pat kūrėsi ir miestuose-tvirtovėse (pavyzdžiui, Rečycoje, Bychove, Brastoje ir kt.).

Upių uostus ir prieplaukas galima įvardinti kaip savotiškus transporto „mazgus“, kuriuose susijungdavo sausumos ir vandens keliai[2011]. Su pagrindine miesto turgaus aikšte uostai buvo sujungti į jas vedančiomis gatvėmis. Pavyzdžiui, Kaune į uostą nuo rotušės aikštės ėjo Vokės kampo (dabar Muziejaus) ir Kalėjimo (dabar T. Daugirdo) gatvės[2012], o 1583 m. minima link Neries uosto vedusi Neries (*Ponierska*; dabar. M. Valančiaus)

[2008] AGAD, AR, dz. XVIII, t. 42 p. 7, l. 65 [*która przed nieprzyiacielem spławiona Niemnem pod Bielicę y na zatoki tey rzeki na brzeg <...> zaprowadzona była*].
[2009] „Mappa Staroswa Wielonskiego“: Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus (ČDM) Ka 197.
[2010] M. Bertašius, *Dingęs miestas*, p. 73.
[2011] Plg.: T. Čelkis, „Vieškelių tinklo struktūra“, p. 46–47; B. Holterman, A.B. Maartje, M. C. Dengg, *Viabundus. Map of premodern European transport and mobility Documentation, Version 1.0*, 2021, p. 6.
[2012] Z. Kiaupa, L. Glemža, *Kauno istorija. II tomas*, p. 109.

gatvė[2013]. Panaši situacija buvo Kėdainiuose: XVI a. iš Didžiosios rinkos aikštės pietrytinio kampo buvo nutiestos dvi gatvės į Skongalio priemiestyje įrengtą uostą[2014]. Gatvė jungusi rotušės aikštę su uostu buvo ir Vitebske[2015]. 1693–1695 m. Merkinės seniūnijos inventoriuje minimas Merkinėje buvęs skersgatvis einantis link Nemuno[2016]. Gardine link Nemuno vedė kelios gatvės, pagal jų kryptį gavusios pavadinimus, pavyzdžiui, *Ulica od samego Niemna* (1680 m.) arba *Ulica nad brzegiem Niemna idąc do zamku* (1755, 1783 m.)[2017]. Į miestelių ir privačių dvarų prieplaukas keliai vedė iš platesnės apylinkės, kuriais buvo gabenamos prekės į prekių sandėlius.

XVI–XVIII a. upių uostai ir prieplaukos buvo kuriami strategiškai parinktose vietose, kur susidurdavo palankios gamtinės sąlygos ir svarbūs ekonominiai interesai. Gamtiniu požiūriu svarbiausi veiksniai buvo žemi upių krantai, lėta tėkmė, leidžiantys saugiai švartuotis ir pakrauti ir iškrauti laivus. Uostai dažniausiai buvo kuriami užutėkiuose ar įlankose, kur laivyba buvo saugesnė, o krantai tinkami infrastruktūros vystymui. Ekonominiu požiūriu lemiamu faktoriumi buvo prekybos kelių sankirtos – uostai atsirasdavo prie miestų, turgaus vietų ar prie didesnių gamybos centrų, kur buvo reikšminga prekių apyvarta. Taigi uostų ir prieplaukų tinklas atspindėjo tiek natūralias upių savybes, tiek žmogaus veiklos ekonominę bei logistinę logiką.

V.3. Upių uostų ir prieplaukų struktūra

Kad uostai ir prieplaukos galėtų funkcionuoti buvo reikalinga materialinė bazė, kurią sudarė keli svarbūs elementai, kurie bus aptarti atskiruose poskyriuose. Tai krantinės, prie kurių švartavosi laivai, pats upės krantas buvo naudojamas laivams ištraukti žiemą; uostuose buvo pastatyti prekių sandėliai, kuriuose saugomos prekės; kai kuriuose uostuose buvo įrengtos laivų statyklos ir remonto dirbtuvės, veikė muitinės, stovėjo kitos paskirties pastatai[2018].

[2013] M. Bertašius, *Dingęs miestas*, p. 188–189.
[2014] A. Juknevičius, „Kėdainių Didžiosios Rinkos“, p. 233.
[2015] М. А. Ткачев, Л. В. Колединский, „Итоги археологического изучения Витебска“, p. 69–71.
[2016] Ž. Buržinskas, „Merkinės miesto urbanistinė raida XVI–XVIII amžiuje“, in: *Archaeologia Lituana*, 2021, Nr. 22, p. 104.
[2017] J. Gordziejew, *Socjotopografia Grodna*, lentelė 15.
[2018] Palyginti su Baltijos jūriniais uostais, upinių uostų infrastruktūra buvo paprastesnė ir reikalavo mažiau fizinių ir finansinių išlaidų: M. J. Springmann, „*Developments in harbour construction, infrastructure and topography* on the eve of the Early Modern Age in the Baltic (1450–1600)“, in: *Archaeologia Baltica*, 2016, t. 23, p. 244–258.

Natūralūs krantai ir krantinės. Prieplaukose galėjo būti tik patogi, sausa upės vieta su smėlėtu krantu, kuris tiko laivams priplaukti, prekėms pakrauti ar iškrauti. Iš pirmo žvilgsnio jos atrodė primityvios, tačiau puikiai tiko svyruojantiems vandens lygiams ir dėl potvynių kasmet besikeičiantiems krantams. Laivai galėjo naudotis šiomis prieplaukomis beveik bet kokiomis sąlygomis[2019]. XVI a. šaltiniuose dažnai minimos prekės, kurios būdavo sukraunamos tiesiog ant kranto. Pavyzdžiui, 1546 m. birželio 9 d. Voluinės žemės maršalka kunigaikštis Teodoras Sanguška sutarė su Brastos žydu Hoška Kožčicu dėl 100 laštų pelenų pristatymo Vlodavoje ant Bugo kranto (*на березе Буга*), nenurodant čia buvus prekių sandėlių ar kokių kitų statinių[2020]. 1568 m. dvarionis Ivanas Mackevičius buvo pažadėjęs Tikocino seniūnui Jonui Šimkovičiui pristatyti 50 laštų grūdų Ustiluge ant Bugo kranto, kur galėtų iš prekių sandėlio į laivus pakrauti prekes[2021].

Miestiečiai turėjo savo sklypus šalia upių krantų, kur sustodavo laivai. Štai 1571 m. gegužės 17 d. byloje tarp pono Michailo Zarankos Gorbovskio ir Brastos žydo Tobiašo Bogdanovičiaus dėl škutos nepristatymo prekių plukdymui į Gdanską nurodyta konkreti vieta, kur turėjo būti pristatyta škuta su rugiais: Brastos mieste Bugo upėje prie Piasockos gatvės, kur buvo Tobiašo namai[2022]. 1609 m. kovo 3 d. privilegijoje Gardino miestiečiams nurodyta neimti papildomų mokesčių iš miestiečių, kurie savo namus ar sklypus turėjo prie Nemuno upės[2023]. O 1676 m. rugsėjo 25 d. Polocko kanceliarijos regento Jono Jozafato Olechnovičiaus, atstovaujamo Polocko pakamario Justiano Nemirovičiaus Ščytos, skunde prieš Polocko miestietį Aleksandrą Šikuckį nurodyta, kad strugas su burėmis ir lynais buvo atplukdytas prie A. Šikuckio namo stovėjusio ant Dauguvos kranto[2024].

[2019] L. Werther, L. Kröger, „Medieval inland navigation“, p. 80–81.

[2020] Archiwum książąt Sanguszków, t. IV, Nr. 367, p. 464–465.

[2021] *LM. Viešųjų reikalų knyga 9*, Nr. 107, p. 112–114 [*на берегъ реки Буга на певъномъ местцы, то естъ в Устилузе, тамъ, где бы мог просто зъ шпихлера на комяги всыпати на сплавъ до Кгданска*].

[2022] *LM. Teismų bylų knyga 57*, Nr. 31, p. 39–48.

[2023] В. Галубовіч, „Канфірмацыйны прывілей Гародні на Магдэбургскае права 1633 г.“, in: *Гарадзенскі палімпсест 2010. Дзяржаўныя і сацыяльныя структуры, XVI–XX стст.*, Мінск, 2011, p. 265–266 [*nie kaze tez bronic przystępu wicinom na brzeg niemenski tym, ktorzy domy y place swe nad Niemnem maią targowe tez ceł niezwykłych wyciągac y krzywd zakazuie*].

[2024] *Księga magistratu miasta Połocka z 1676 roku* (op. M. Makarau, D. Liseichykau, A. Latushkin; red. T. Kempa). Toruń, 2020, Nr. 189, p. 421–428 [*strug karmnicki z parusem i ryczahem jednym przyprowadził pod dom mój nad Dźwiną rzeką pobliżu stojący*].

Svarbiausiuose LDK uostuose būdavo įrengiamos krantinės, saugojusios upės krantą nuo erozijos[2025]. Daugiausia žinių išliko apie Kauno miesto krantines, kurios galėjo būti pastatytos jau XVI–XVII a. sandūroje. Nemuno krantas ties miestu buvo sutvirtintas įrengiant krantinę (*Bollwerk*[2026]). Tai buvo konstrukcija iš į upės dugną sukaltų polių apkaltų skersinėmis storlentėmis (dilėmis). Tokia krantinė besitęsianti visa miesto pakrante vaizduojama apie 1600 m. Tomo Makovskio raižytoje Kauno graviūroje[2027]. Ji buvo taisoma 1665 m., kuomet potvynių ir miesto gaisrų apgadintoms Nemuno ir Neries krantinėms sutvirtinti Lietuvos didysis kunigaikštis Jonas Kazimieras Vaza leido miestui dešimt metų kirsti medieną ir be muitų plukdyti į Prūsiją pagamintą produkciją[2028]. Krantinės Kaune minimos ir vėlesniuose šaltiniuose. Pavyzdžiui, 1751 m., siekiant apsaugoti Nemuno krantus nuo paplovimo, iš ąžuolinių rąstų buvo statomi krantų sutvirtinimai[2029]. Po kelių dešimtmečių krantinę vėl reikėjo tvarkyti: 1777 m., dėl upės srovės daromos žalos Kauno magistratas aiškino apie būtinybę kuo skubiau taisyti abiejose pusėse krantų sutvirtinimus (*burwałki*)"[2030]. 1786 m. Stanislovas Augustas Poniatovskio raštu įkurta Kauno geros tvarkos komisija, kuri be kitų darbų įpareigota prižiūrėti upių krantines[2031]. Tai parodo, kad krantinių priežiūrai buvo skiriama daug dėmesio.

Krantinėmis sutvirtinti upių krantai minimi ir privačiuose miesteliuose. Įdomus liudijimas mus pasiekia iš XVIII a. vidurio. Iš Karolio Stanislovo Radvilos vytinių dispozitoriaus Petro Topolevskio patarimų Sveržanio miestelėnams sužinome, kad 1752 m. prieplaukoje buvo statoma ar taisoma krantinė (*burwałek swierzanski*). Krantinei statyti naudotos storlentės

[2025] Krantinės – hidrotechniniai įrenginiai krantui tvirtinti, laivams sustoti bei krovos darbams vykdyti. Tai statmenas kranto sutvirtinimas gilesnėje ar pagilintoje vietoje, kuomet sukalami mediniai (dažniausiai ąžuoliniai) poliai, o ant viršaus klojamas medinis paklotas. Mažosios Lietuvos enciklopedija. Prieiga internete (žiūrėta 2024-07-15): https://www.mle.lt/straipsniai/krantines

[2026] Bolverkas – įkalta į gruntą sija, taikoma prieplaukoms įrengti bei krantosaugai. Plg. lenk. *nabrzeże – brzeg rzeki lub kanału, zwłaszcza uregulowany i oskałowany, bulwark* (B. Śląski, *Słownik Rybacko-Żeglarski...*, p. 189).

[2027] Z . Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 385.

[2028] J. Macianskis, „Kauno miestas", in: *Kauno istorijos metraštis*, 1 t., Kaunas, 1998, p. 196.

[2029] Z. Kiaupa, L. Glemža, *Kauno istorija. II tomas*, p. 110.

[2030] Ibid.

[2031] L. Glemža, „Geros tvarkos komisijos kūrimo Kaune 1786 m. dokumentai", in: *Kauno istorijos metraštis*, 2000, Nr. 2, p. 211–213.

iš senų, laivybai nebetinkamų, vytinių[2032]. Kitąmet darbai buvo tęsiami, vėl prašyta leidimo panaudoti senų vytinių medieną krantinės statymui[2033]. Tokie krantų sutvirtinimai nebuvo ilgaamžiai, nes 1769 m. teigiama, kad krantinė Sveržanyje buvo prastos būklės ir reikalavo remonto, baimintasi, kad sugriuvus krantinei, upė gali užlieti žemai esančius prekių sandėlius[2034]. Taigi krantinė atliko ne tik kranto apsaugos nuo erozijos funkciją, bet ir apsaugodavo pastatus nuo potvynių.

Istorines žinias apie upių krantų sutvirtinimus papildo archeologinių tyrimų metu rastos krantinių konstrukcijų liekanos. Informatyvūs tyrimų duomenys iš Kėdainių, kur 1989 m. archeologinių tyrimų metu prie Nevėžio upės rastos apie 110 m. ilgio medinės krantinės liekanos, datuojamos XVI a. pabaiga – XVIII a. Nevėžio krantas buvo sustiprintas trimis 28–30 cm skersmens ąžuolinių polių eilėmis, tarp kurių buvęs 140 cm tarpas. Virš polių kaltinėmis vinimis sukaltos 3–5 cm storio lentos[2035] – vadinamasis rostverkas[2036]. Panašios XVII–XVIII a. krantinės liekanos aptiktos 2000 m. Merkinėje. Kiek žemiau Nemuno ir Merkio santakos aptikta 20–30 cm skersmens ąžuolinių polių, sukaltų į upės dugną konstrukcija, o tarp jų prikrauta 15–20 cm skersmens akmenų[2037]. Palyginimui, galima pasiremti Klaipėdos archeologine medžiaga. XVI a. senoji Dangės vagos pakrantė buvo šiek tiek sustiprinta rąsteliais ir kuolais[2038].

[2032] AGAD AR, dz. V, Nr. 16339, l. 9 [*Rozpoczęnty pomost na burwałku dilami od wicin czy niekaze pan stare wiciny rozebrawszy daley moscic a zelazo konserwowac do nowych ktore przerobiwszy moze byc zgodne*].

[2033] Ibid., l. 16 [*Dopraszamsię ordynamu na rozebranie starych wicin ktore niemogą chodzić do Krolewca, a tym drewem może P Na namiesnik burwałek przystani Swierzenskiey iak należy wyreparowac co zas żelazo niektore zdasię przybudowaniu nowych wicin*].

[2034] AGAD AR, dz. XX, b. 104, l. 30 [*Burwałek zewszystkim opadly, stare wiciny rozebrawszy dylami oparkanić wyzey wysypać koniecznie potrzeba, bo bron Boże kiedy gwałtowney wszystkie spichrze zatopic może po mieyscach nizkich stojące*].

[2035] A. Juknevičius, *Kėdainių senamiestis. Kanalizacijos magistralinės trasos griovio žemės kasimo darbų archeologinės priežiūros ataskaita*, Kaunas, 1989, p. 13–19; A. Juchnevičius, *Kėdainių senamiestyje Gedimino gatvėje vykdytos kasamo lietaus kanalizacijos griovio archeologinės priežiūros ataskaita*, Kultūros paveldo centro paveldosaugos biblioteka, f. 39, ap. 1, b. 64.

[2036] Rostverkas – polinio pamato viršutinė jungiamoji dalis, į kurią remiasi statinys; antpolis. Jungia polius į vieną konstrukciją, paskirsto jiems statinio apkrovą, vienodina jų sėdimą. VLE, t. XX, p. 327.

[2037] Z. Baubonis, R. Kraniauskas, M. Kvedaravičius, „Merkinės uosto povandeniniai archeologiniai tyrinėjimai“, in: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2000 metais.* Vilnius, 2001, p. 231–233.

[2038] M. Brazauskas, *Kultūriniai sluoksniai kaip šaltinis Klaipėdos XVI–XVIII a. infrastruktūros ir urbanistikos raidos tyrimui* (daktaro disetacija), Klaipėdos universitetas, 2011, p. 41.

Krante ar prie krantinės buvo pastatyti įrenginiai laivams saugiai pririšti – kuolai, poliai, knechtai. Pasak Bronisławo Cmelos, lenkų kalbos žodis „pal“ įvardijantis Vyslos baseino prieplaukas, yra kildinamas iš žodžio „pal“ (polis, kuolas), kurie buvo naudojami laivams pririšti[2039]. Dėl patogios laivų žiemojimo vietos kartais kildavo kivirčų. Pavyzdžiui, 1627 m. Kauno suolininkas Martynas Slaveckis skundėsi Kauno vaitui, kad upėje palikta į Aleksotą neiškelta Henriko Bantkės vytinė, potvynio metu upės nešama, sugriovė dalį Nemuno krantinės[2040]. Kita krantinė buvo prie Neries upės, Kauno pilies fosoje. Apie tai sužinome iš vienos teismo bylos: 1668 m. Vilniaus burmistras ir pirklys Jonas Giliauskas savo dvi vytines paliko žiemoti Kauno pilies teritorijoje, pririšęs prie savo įkastų polių. Tačiau atplaukę Vilniaus magistrato tarėjai Mikalojus Bžozauskas ir Simonas Ostrauskas šias vytines nuplukdė į kitą vietą, o prie J. Giliausko polių pritvirtino savo laivus, nors šis už vytinių žiemojimą buvo užsimokėjęs. Iš 1669 m. J. Giliausko skundo matyti, kad abi jo vytines nunešė plaukiančios ledų lytys[2041].

Kranto (krantinės) mokestis. Patogus priėjimas prie upės kranto lėmė prekybos pelningumą ir apskirtai leido vykdyti tokią veiklą. Prekyba galėjo užsiimti asmenys, kurie turėjo priėjimą prie vandens kelių, priešingu atveju, jie turėjo mokėti pakrantės savininkui mokestį, už naudojimąsi jo krantu[2042]. Iš istorinių šaltinių sužinome, kad upių pakrančių žemvaldžiai iš savo valdose sustojusių laivų reikalaudavo kranto mokesčio (lenk. *pobrzeżne, brzegowe*), šis mokestis imtas ir norint naudotis upės krantu žvejojant[2043]. Taip pat kranto mokestis, už laivų švartavimąsi, imtas miestuose.

XVI a. šis mokestis buvo paplitęs ir, greičiausiai, imtas daugelyje LDK laivybinių upių. Tačiau ši praktika po truputį nyko. Štai 1569 m. Palenkę prijungus prie Lenkijos, valdovas Žygimantas Augustas Drohičino miestiečius atleido nuo kai kurių lietuviškų mokesčių (*podatków litewskich*) tarp jų ir kranto mokesčio. J. Maroszekas šiuos lietuviškus mokesčius vadina archajiškais (rudimentiniais), likusiais iš senų privilegijų[2044].

Visgi kranto mokestis iki pat XVIII a. pabaigos išliko Nemune ir Neryje. Pavyzdžiui, teisę rinkti kranto mokestį nuo atplaukusių laivų turėjo

[2039] B. Cmela, „Z dziejów flisactwa w środkowym i dolnym biegu Sanu“, in: *Ziemia 1973–1974. Prace i materiały krajoznawcze*, Warszawa, 1977, p. 77.
[2040] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 214.
[2041] S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. prekybinis laivynas Lietuvoje“, p. 90.
[2042] A. Pytasz-Kołodziejczyk, *Zasoby wodne*, p. 50–51.
[2043] B. Ślaski, „Słownik Rybacko-Żeglarski i Szkutniczy“, in: *Slavia Occidentalis,* Poznań, 1930, t. IX, p. 149–150.
[2044] J. Maroszek, *Przewodnik historyczno-turystyczny po dziedzictwie kulturowym pogranicza Polska – Litwa – Kaliningrad*, Białystok, 2007, p. 132.

Vilniaus miestas. Remiantis 1605 m. Zigmanto Vazos privilegija, Vilniuje iš atplaukiančių Kauno pirklių buvo imamas 2 auksinų krantinės mokestis nuo kiekvienos vytinės[2045]. Ši teisė patvirtinta ir kitoje 1630 m. birželio 18 d. Zigmanto Vazos privilegijoje, tačiau mokestis imamas ne tik iš kauniečių, bet nuo visų vytinių, plaukiančių Nerimi pro Vilnių[2046]. Greičiausiai šis mokestis buvo susijęs su infrastruktūros gerinimu ar siekiant papildyti miesto iždą.

Privačiose valdose kranto mokestis buvo imamas už naudojimąsi krantu, kuomet laivai sustodavo nakčiai, bet ne visada jis buvo teisėtas. Toks mokestis minimas ir Sudervės, Saidžių ir Gegužinės dvaruose prie Neries. 1601 m. Kauno pirklys Mikalojus Bartkevičius su kitais pirkliais užregistravo ieškinį dėl dvaro tijūno Jurgio Volmenskio savivalės. Pastarasis su pavaldiniais prie Saidžių kaimo Sudervės valdoje užpuolė 5 sustojusias kauniečių vytines ir kaip kranto mokestį (bent jau taip motyvavo atsakovas) iš jų pavogęs kelias statines druskos ir silkių[2047]. 1686 m. Sudervės ir Saidžių dvaro inventoriuje vėl minima, kad dvaro teritorijoje esančiose Neries pakrantėse vytinėmis prekes gabenantys ir norintys sustoti žmonės, turėjo mokėti kranto mokestį[2048]. Deja, šaltinyje nenurodyta mokėtina suma. Kranto mokestis imtas ir kitose prie Neries įsikūrusiose vietose. 1692 m. gegužės 17 d. Vilniaus pirkliai skundėsi, kad P. Korfo Gegužinės dvare imtas neteisėtas muitas: nuo vytinės 4 auksinai 2 grašiai už nakvynę (*od noclegowania wicin*)[2049]. O 1744 m. Kauno seimelio instrukcijoje pasiuntiniams į seimą minimi privačiose valdose prie Neries imami kranto mokesčiai: Karšuvos tijūno Stanislovo Chelchovskio valdomose Lapėse, Kauno žemės teisėjo Karolio Juškevičiaus Mikuliškių valdoje ir Skorulskių valdomuose Skaruliuose[2050].

[2045] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 223.

[2046] *Zbiór praw i przywilejów*, p. 191–193; Lenkijos karaliaus ir Lietuvos didžiojo kunigaikščio Zigmanto Vazos raštas, kuriuo Vilniaus miesto magistratui leidžiama padidinti gaunamas pajamas – suteikiama teisė iš pirklių ir kitų asmenų rinkti papildomus mokesčius (pavartės, už važiavimą grindiniu, tiltais, plaukiojimą Neries upe): LNMMB RS, Pergamentų kolekcija, Nr. 56.

[2047] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 223.

[2048] 1686 m. birželio 2 d. Sudervės ir Saidžių dvarų, Vilniaus vaivadijoje, inventorius, in: *Lietuvos inventoriai XVII a.*, Nr. 78, p. 352.

[2049] J. I. Kraszewski, *Wilno: od początków jego do roku 1750*, Wilno, 1841, t. 3, p. 292.

[2050] *Akta Sejmiku Kowieńskiego*, p. 84; LVIA, SA 13694, l. 430–430v [*Najjaśniejszych Królów Ichmościów polskich ante et post unionem nadane tak o brzegowe, jako i jazowe na rzece Wilii dobrom ekonomii kowieńskiej Łopiom w.j.p. Chełchowskiego, ci[w]una korszewskiego, Mikuliszkom w.j.p. Juszkiewicza, sędzica ziem. kow., Skorulom w.j.p. Skorulskiego, pisarza gr. kow. nadane, ażeby*

Prie Nemuno kranto mokestis buvo renkamas Darsūniškyje. Štai 1760–1761 m. prekių transportavimo iš Masalskių (Sapiegų) valdų ataskaitoje pažymima, kad 1760 m. Darsūniškio dvarui sumokėtas 2 timpų 1 šeštoko 1 grašio 1 šilingo kranto mokestis (*brzegowego do dworu*)[2051]. Panašu, kad teisę rinkti šį mokestį turėjo Darsūniškio seniūnai. 1782–1784 m. Darsūniškio seniūnienė gaudavo pajamas nuo kranto mokesčio, o 1788–1790 m. šis mokestis atnešė 200 auksinų pajamų[2052].

Apibendrinant galima teigti, kad šis privatus kranto mokestis, būdingas kai kurioms LDK upėms, buvo senųjų privilegijų reliktas. Suteikus teisę konkrečioje vietoje imti kranto mokestį, ji buvo atsimenama net kelis amžius iki pat XVIII a. pabaigos.

Prekių sandėliai ir kiti statiniai. Kiekviename uoste ar prieplaukoje buvo bent vienas medinis, o kartais ir mūrinis sandėlis, kuriame buvo galima pakrauti ir sandėliuoti prekes[2053]. XVI–XVIII a. šaltiniuose sandėliai įvardijami įvairiai – lenk. *spichlerz, szpichlerz, skład*, rusėn. *склад, спихлер,* vok. *Schpeicher*, kartais pavadinami svirnais (*świroń*) ar magazinais (*magazyn*)[2054], Dauguvos pakrantėse įsikūrusiuose uostuose ir prieplaukose sandėliai vadinti puniomis[2055] (lenk. *puń*, plg. bltr. *пуня*, latv. *pūne*). Norint atskirti juos nuo kitos paskirties sandėlių, svirnų, dažnai pabrėžiama, kad juose laikomos prekės eksportui (*spichlerz portowy*[2056]) arba juos galima atpažinti pagal jų buvimo vietą ant upės kranto.

Pasak A. Homeckio, sandėliai atliko dvi funkcijas: 1) juose buvo kaupiamos ir saugomos prekės eksportui; 2) žiemą čia buvo laikomi laivų reikmenys (virvės, lynai, burės, inkarai, irklai ir kt.)[2057]. Prieš plukdant prekes į užsienio uostus, pirmiausia reikėjo jas sukaupti sandėliuose. Prekės sandėliuose buvo kaupiamos nuo vėlyvo rudens iki ankstyvo pavasario, kuomet upėmis nevyko navigacija[2058].

Jau XV a., Ldk Aleksandro laikais, buvo įvesti druskapinigiai (*соляничее*) ir vaškapinigiai (*восковничее*), o jiems rinkti prie Kauno

---

mogły per constitutionem otrzymać aprobatę i od wicin kupieckich in fallibilem solutionem addent curam i.p. posłowie].

[2051] VUB RS, f. 4, b. 12072, l. 4.

[2052] T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, t. 3, p. 297.

[2053] R. Orłowski, „Z dziejów organizacji handlu“, p. 84.

[2054] J. Dumnicki, *Spichlerze Polskie*, p. 6.

[2055] Pavyzdžiui, 1758 m. minimas sandėlis (*puń*) Bešankovičiuose: AGAD, AR, dz. XX, b. 33, l. 16.

[2056] Pavyzdžiui, LVIA, f. SA, b. 5123, l. 413.

[2057] A. Homecki, *Produkcja i handel zbozowy*, p. 41–49.

[2058] Z. Guldon, „Związki handlowe południowo-zachodniej Białorusi z Gdańskiem w pierwszej połowie XVIII w.“, in: *Zeszyty Naukowe UMK, Historia*, 1967, z. 3, p. 98.

muitinės buvo pastatyti druskos ir vaško sandėliai[2059]. Šią politiką Mitrofanas Dovnar-Zapolskis traktavo kaip bandymą įvesti valstybinį monopolį vaškui ir druskai[2060]. Toks druskos sandėlis 1540 m. minimas Jurbarko muitinėje[2061], 1561 m. įkurtas druskos sandėlis Brastoje skirtas Palenkei ir Lietuvai[2062], o 1576 m. lapkričio 30 d. Ldk Steponas Batoras suteikė teisę laikyti druskos sandėlį Gardine[2063].

Visgi, intensyvėjant prekybai su Baltijos jūros uostais, prekių sandėliai ėmė rastis bene kiekviename uoste ir prieplaukoje. XV a. Kaune jau stovėjo vokiečių ir lietuvių pirklių prekių sandėliai, išsidėstę prie link uosto vedančių Vokės kampo, Kalėjimo ir kt. gatvių. XVI–XVIII a. šalia gyvenamųjų pastatų buvo statomi vieno–dviejų aukštų sandėliai su rūsiais[2064], o Kauno rotušės aikštės vakariniame pakraštyje pastatyti du miestui priklausę prekių sandėliai eksportuojamiems grūdams laikyti. Dar 1797 m. minimas miesto sandėlis (*spichlerz miejski*) buvęs rotušės aikštėje[2065].

XVII–XVIII a. Gardine minimi prekių sandėliai, išsidėstę abipus Nemuno. Dešiniajame krante Aleksandras Masalskis turėjo dvarelį su sandėliu prie Tilto gatvės kurį XVII a. I pusėje pardavė Andriui Milavskiui[2066]. Gardino bernardinams priklausė pusė prekių sandėlio prie Nemuno, 1642 m. užrašyto Lydos maršalkaičio Kristupo Kopcio[2067]. Sandėlių būta ir Nemuno kranto gatvėje (*ul. Nad brzegu Niemna*). Kairiajame Nemuno krante esančiame Rylovcų priemiestyje (*Rylowce*) Hornickių gatvėje (*ul. Hornickiej*) koncentravosi keli prekių sandėliai. Pavyzdžiui, XVII a. pabaigoje dominikonai čia turėjo sodybą su prekių sandėliu, kurią vienuolynui užrašė Samuelis ir Barbora Oziemblovskiai[2068]. Iš 1773 m. inventoriaus sužinome, kad Jėzuitų kolegijai priklausė 2 seni ir apleisti sandėliai[2069]. O

[2059] *Русская историческая библіотека, издаваемая Археографическою комиссіею*, С. Петербургъ, 1910, t. XXVII, p. 201–204.
[2060] М. Довнар-Заполъский, *Государственное хозяйство*, t. 1, p. 481.
[2061] Ibid.
[2062] *Polska XVI wieku pod względem geograficzno-statystycznym. T. 6, cz. 3, Podlasie (województwo)*, op. A. Jabłonowski, Warszawa, 1910, p. 189; S. Kutrzeba, *Wisła w historji gospodarczej*, p. 28.
[2063] М. Довнар-Заполъский, *Государственное хозяйство*, t. 1, p. 481.
[2064] M. Bertašius, *Dingęs miestas*, p. 75.
[2065] Ibid, p. 83.
[2066] P. Borowik, *Jurydyki miasta Grodna* w *XV–XVIII wieku*: stanowy podział nieruchomości. Supraśl, 2005, p. 72.
[2067] Ibid., p. 118–119.
[2068] P. Borowik, „Place rylowskie w Grodnie XVII–XVIII wieku“, in: *Białostocczyzna*, t. 15, Nr. 3–4, 2000, p. 18–26.
[2069] P. Borowik, *Jurydyki miasta Grodna*, Supraśl, 2005, p. 200–208.

1789 m. Gardino inventorius mini du prie perkėlos stovinčius ir ekonomijai priklausančius sandėlius, kiti du sandėliai priklausė žydams[2070].

Sandėlių būta ir kituose miestuose, pavyzdžiui, 1611 m. vasario 18 d. minimas Merkinės miestiečio Stepono Poludaičio sandėlis, kuriame buvo sudėta druska[2071]. Polocke 1650 m. minimas miesto tarybos nario Jano Sergejevičiaus sandėlis, kuris buvo pastatytas Didžiojoje posadoje „prie pat gynybinių įtvirtinimų“ esančių prie Dauguvos[2072]. Daugpilyje prekių sandėlių turėjo Falkerzambų giminė, kur buvo laikomos savos prekės, taip pat juos nuomojosi LDK didikai. Pavyzdžiui, 1700 m. Andriejus Zaviša į išsinuomotą iš Jono Baltromiejaus Falkerzambo sandėlį atvežė 1094 pūrus miežių plukdymui į Rygą[2073]. Apie prekių sandėlius, buvusius Kėdainiuose sužinome iš 1724 m. dokumento, kuriame rašoma, kad netoli tilto, kiek aukščiau krante, kur nepasiekia pavasariniai potvyniai, buvo ruošiamasi statyti prekių sandėlius[2074].

Pasak A. Wyrobiszo, XVI a. – XVII a. I pusės šaltiniuose nėra duomenų apie prekių sandėlius prie Bugo upės. Greičiausiai plukdomų prekių kiekiai nebuvo dideli, o šaltiniuose dažnai minima, kad prekės atvežamos tiesiog ant Bugo kranto[2075]. Visgi šį teiginį paneigia istoriniai šaltiniai. Pavyzdžiui, 1566 m. birželio 27 d. Jono Mantauto-Kobinskio kvitas Gabrieliui Prusinavičiui su pasižadėjimu į Ulsyluge ant Bugo kranto stovintį G. Prusinavičiaus prekių sandėlį pristatyti 350 statinių rugių[2076].

Iš LDK uostų išsiskyrė Vilnius, kur Lukiškių priemiestyje XVI–XVIII a. įsikūrė atskiras prekinių sandėlių rajonas. Lukiškėse buvusių sandėlių išvaizdą ir jose buvusį inventorių smulkiai aprašė S. Samalavičius[2077]. Ant upės kranto ant mūrinių pamatų stovėjo iš rąstų suręsti sandėliai, kurių skaičius atskirose valdose siekė nuo 1 iki 8. Sandėliuose minima buvus perdengimus ir vidinius laiptus, o tai byloja kai kuriuose jų prekes laikius dviem aukštais. Kai kur minimi ir esantys rūsiai. Sandėliai paprastai turėjo stiprias, gerai užrakinamas, apkaustytas medines dvivėres duris. Dažnai sandėliuose buvo dvejos durys: vienos vedė į kiemą, o kitos – į Neries pusę. Pastarosios paprastai būdavo užkabinamos geležiniais

[2070] LVIA, f. 11, b. 307, l. 370.
[2071] *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos*, t. 7, Nr. 235, p. 394;
[2072] *Актавая кніга полацкага магістрата 1650 г.: зборнік дакументаў, склаў і падрыхт* (да друку М. Ю. Гардзееў), Мінск, 2006, p. 199.
[2073] P. A. Jeziorski, „Dyneburg w ostatnim stuleciu“, p. 419.
[2074] R. Ragauskienė, D. Karvelis, A. Ragauskas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės mikropasaulis*, p. 178.
[2075] A. Wyrobisz, „Spław na Bugu“, p. 481.
[2076] *Торгівля на Україні*, Nr. 87, p. 116.
[2077] S. Samalavičius, „Tranzitinių prekių sandėliai“, p. 161–167.

kabliais ir užsklendžiamos stipriais skląsčiais iš vidaus, o durys iš kiemo būdavo su išoriniais užraktais[2078].

Prekių sandėlių būta ir mažesnių miestelių bei dvarų prieplaukose. Žinių apie juos turime iš XVII–XVIII a. Šaltiniuose minimų prieplaukose buvusių sandėlių skaičius svyravo nuo vieno iki kelių dešimčių. Pavyzdžiui, 1628 m. Mikalojaučiznos inventoriuje minima 13 prekių sandėlių prie Nemuno, kurių vienas naudotas dvaro prekėms sukrauti, o kiti dvylika buvo išnuomoti pirkliams[2079]. Prie Ulos upės įsikūrusiame Čašnikų miestelio 1633 m. valdų inventoriuje paminėti 39 prekių sandėliai (*puńie*)[2080]. 1677 m. Sveržanio inventoriuje minimi 6 seni sandėliai prie Nemuno, išnuomoti pirkliams[2081]. Tuo tarpu Prie Slučės upės buvusiame Starobino miestelyje 1680 m. buvo 15 prekių sandėlių[2082]. 1737 m. prie Nemuno įsikūrusioje Radvilų Sveržanių prieplaukoje minima buvus 31 prekių sandėlį, kurie buvo išsidėstę keliose miestelio vietose: *na kopanicej*, *za mostem*, *na ogrodach*[2083]. 1765 m. Slavatyčės inventoriuje Kuzavkos palivarke prie Bugo minima buvus tris prekių sandėlius[2084]. 1773 m. Sapiegoms priklausiusiuose Mastuose buvo prekių sandėlis, o Želvėnuos tik sandėliukas (*szpichlerzyk*)[2085]. Iš sandėlių skaičiaus galima spęsti apie konkretaus miestelio, dvaro išskirtinę geografinę reikšmę bei ekonominį potencialą.

XVII–XVIII a. stambiųjų žemvaldžių vykdoma ekonominė politika skatino statyti naujus prekių sandėlius. Pavyzdžiui, 1647 m. kovo 8 d. Jonušui Radvilai priklausiusio Liubčios miestelio nuostatuose be kitų miestelėnams suteiktų teisių, skatinama statyti prekių sandėlius prie Nemuno: „kadangi mieste yra geras uostas, miestiečiai turi pasistatyti sandėlius savo naudai“[2086]. 1682 m. liepos mėnesį Kazimieras Sapiega Valkavisko patauininkiui Teofiliui Olendzkiui dovanojo sklypą Volpos seniūnijoje prie Zelvos palivarko, tam, kad būtų pastatytas grūdų sandėlis[2087].

[2078] Ibid.
[2079] AGAD AR, dz. XXV, Nr. 2666, l. 146.
[2080] AVAK, t. 33, p. 254–281.
[2081] AGAD AR, dz. XXV, Nr. 2443a, l. 19.
[2082] AGAD AR dz. XXV, Nr. 2363/1, l. 23.
[2083] AGAD AR, dz. XX, b. 44, l. 1–4, 7–9, 10–12.
[2084] G. Kurpeta, „Państwo Sławatyckie“, p. 106.
[2085] VUB RS, f. 4, b. 12071, l. 5.
[2086] S. Alexandrowicz, „Ordynacja miasteczka Lubcza nad Niemnem z 1647 roku“, in: *Rocznik Białostocki*, Nr. 3, 1962, p. 439–448 [*Ponieważ port dobry jest, tedy szpiklerzów mieszczanie nabudować mają dla swego pożytku*].
[2087] *Sapiehowie: materjały historyczno-genealogiczne i majątkowe.* Tom II, Petrsburg, 1891, p. 169.

Pasak Bartłomiejaus Kwiatkowskio, iki XIX a. vidurio pagrindinė statybinė medžiaga prekių sandėliams statyti buvo mediena, tik didesnėse valdose šie objektai buvo statomi iš plytų. Tai dažniausiai buvo stačiakampio plano vieno–dviejų aukštų pastatai su vėdinimo sistema[2088]. Tokias rekomendacijas prekių sandėliams statyti randame ir Jokūbo Kazimiero Hauro 1675 m. išleistoje ūkinių patarimų knygoje[2089].

Prekių sandėlių aprašymų galima rasti dvarų inventoriuose. 1628 m. Mikalojaučiznos inventorius be kitų statinių pateikia ir sandėlių aprašymą: pabrėžiama, kad sandėliai nemaži, dengti skalomis (dranyčiomis), vienuolikoje sandėlių įrengti dvivėriai vartai įvažiavimui ant bėgūnų su geležiniais skląsčiais, kituose dviejuose sandėliuose buvo vienvėriai vartai[2090]. Paprastai sandėlyje buvo dveji vartai ar durys: vieni iš kiemo pusės, kiti buvo atgręžti į upės pusę. 1738 m. Slavatyčių inventoriuje minimas apleistas prekių sandėlis prie Bugo upės dengtas skiedromis[2091]. 1772 m. rugsėjo 8 d. Veližo miesto ir seniūnijos inventoriuje aprašomi keturi prie Dauguvos stovėję Piltesnės kanauninkui Jekevičiui priklausę prekių sandėliai. Trys sandėliai stovėję arčiau miesto statyti iš apvalių rastų, dviejų sandėlių durys buvo su vidinėmis spynomis, stogas dengtas dranyčiomis. Ketvirtasis dvaro „iždo prekių“ sandėlis stovėjo prie pat Dauguvos upės, jo durys buvo ant bėgūnų su vidine spyna, stogas buvo dengtas dranyčiomis[2092]. 1778 m Drohičino grafystės inventoriuje randame duomenų apie Brastoje prie Bugo upės Piaskuose stovėjusį prekių sandėlį. Sandėlis buvo statytas iš pušinių rąstų ant ąžuolinių polių, sandėlio konstrukciją laikė du stulpai, grindys buvo išklotos lentomis, stogas dengtas šiaudais, pastate įrengti dveji vartai su spynomis: vieni buvo atskuti į kelią, antri – link Bugo[2093].

[2088] B. Kwiatkowski, *Folwarki Lubelszczyzny. Historia rozwoju i zabudowy*, Lublin, 2012, p. 87; J. Dumnicki, *Spichlerze Polskie*.

[2089] J. K. Haur, *Oekonomika ziemiańska generalna*, p. 12.

[2090] AGAD AR, dz. XXV, Nr. 2666, l. 146.

[2091] Op. cit. A. Panasiuk, „Materiały w Archiwum Warszawskim Radziwiłłów“, p. 35 [*z ulicy Chełmskiey naprawey ręce niedaleko dworku ImPana Grodeckiego nad samym Bugiem iest stoiący nieczynny, ogrodzony ani oparkaniony iednym szczytem od Bugu a drugim od ulicy tarcicami zabitemi*].

[2092] IUM, t. 29, Nr. 49, p. 303.

[2093] AVAK, t. XXXV, p. 340–410 [*szpiklerz na Piaskach w Brześciu Litewskim nad Bugiem portowy do sypania zboża na fryor i złożenia i innych towarów, z drzewa sosnowego kostkowego, na palach dębowych w węgieł budowany, w środku dwa słupki od przepierzenia, podłoga z tarcic zapuszczona, bez półapu, drzwi dwoje, - pierwsze od przyjazdu na zawiasach trzech, kruków trzy z zamkiem wnętrznym, skobel żelazny we trzy nity z dwoma probojami, z kłodką prostą do zamknięcia, drugie drzwi na tył od Bugu na zawiasach trzech i krukach trzech, z zaporą drewnianą, do tej w uszakach kun żelaznych dwie, przy tych drzwiach od Bugu ściana spaczona, dach*

Visgi buvo statomi ne tik mediniai sandėliai. Pavyzdžiui, 1652 m. Jonušui Radvilai priklausiusio Panemunės palivarko inventoriuje randame prekių sandėlio, buvusio prie Nemuno, aprašymą: „sandėlis prie Nemuno, prūsiškos statybos, dengtas čerpėmis, ketverios durys ant vyrių – vienose vidinė spyna“[2094]. Greičiausiai tai buvo karkasinis (fachverkinis) pastatas.

Uostuose ir prieplaukose galėjo stovėti ir kitos paskirties statinių, tačiau apie juos kol kas mažai žinoma. Prie prekių sandėlių kartais minima buvus sargo namą. Pavyzdžiui, 1602 m. Jonušo Radvilos pardavimo sutartyje Jonui Karoliui Chodkevičiui Pesočnos miestelyje prie Nemuno užleidžiami 4 margai žemės prie prieplaukos prekių sandėliams ir sargo namui statyti[2095].

XVI–XVIII a. LDK uostuose ir prieplaukose prekių sandėliai buvo svarbūs prekybos infrastruktūros elementai. Juose laikytos eksportui skirtos prekės bei laivų reikmenys. Sandėliai buvo statomi ant upių krantų, o jų skaičius ir dydis liudijo konkrečios vietovės ekonominį pajėgumą.

V.4. Laivų statyklos ir remonto dirbtuvės

Susisiekimui ir prekybai LDK upėmis buvo būtini laivai. Tam tikros upės transporto priemonių raida yra artimai susijusi su upių, kuriomis jie plaukiojo, vagų charakteristika, su tam tikro regiono socioekonomine situacija, regioninėmis laivų statybos tradicijomis, gabenamų prekių pobūdžiu, plaukiamu atstumu iki uostų ir kt. XVI–XVIII a. LDK plaukioję upiniai laivai priklausė skirtingoms laivų statymo tradicijoms: Nemuno baseine (Nemune, Neryje, Ščiaroje, Nevėžyje) plaukiojo lietuviškos vytinės, XVI a. išstūmusios vokiečių pirklių škutas. Dar minimi pergai, botai. Neries aukštupyje dėl artumo su Dauguvos baseinu, buvo statomi ir strugai, vėliau radosi baidokų ir korobkų. Dauguvoje ir jos baseino upėse visą aptariamą laikotarpį vyravo strugai. Vysloje ir jos intakuose tekėjusiuose LDK teritorijoje (Buge, Muchavece, Nareve) buvo būdingos škutos, komiagos, dubasai, lichtanai ir kt. Dniepro baseine – komiagos, baidokai, šuhalėjos, čaikos. Visose upėse vietiniam susisiekimui buvo naudojamos įvairios valtys

pokryty słomą, pokrycie stare powleczone słomą targaną, miejscami strzecha wydarta].

[2094] 1652 m. balandžio 24 d. Raudondvario ir Panemunės palivarko, Vilkijos paviete, inventorius, in: *Lietuvos inventoriai XVII a.*, Nr. 33, p. 174 [*szpichlerz nad Niemnem, pruskiem budowaniem dachowką nakryty, drzwi czworona na zawiasach – w jednych wnętrzny zamek. Od tego spichlerza przez podworze izdebka s komorką boczną, do nich drzwi na zawiasach*].

[2095] S. Aleksandrowicz, „Miasteczka Białorusi i Litwy“, p. 114.

ir luotai (*czółno*, *dłubanka*)[2096]. Viskas tarsi paprasta, tačiau pažvelgę atidžiau, pamatysime, kad vienoms upėms būdingi laivai buvo statomi ir kitų upių pakrantėse įsikūrusiose statyklose.

Laivų statyklų įranga. Dažnai laivų statyklos nebūdavo ilgesnį laiką įsikūrusios toje pačioje vietoje. Kaip teigė Ludwikas Wolskis, įprastai laivus statydavo ne įprastose laivų statyklose, o į reikiamą vietą atvykdavo patys amatininkai (dailidės, laivadirbiai). Svarbiausia buvo statymo vieta: turėjo būti patogu iki jos atvežti statybines medžiagas, o pastačius laivą, jį nuleisti į vandenį[2097]. Vietą laivų statybai laivadirbiai rinkosi atsižvelgdami į aplinkybes ir ten kviesdavosi laivų meistrus su pagalbininkais[2098]. XVI–XVIII a. tokios laivų statyklos istoriniuose šaltiniuose dažnai vadinamos žodžiu *warsztaty* (iš vok. *Werkschtat*). Bolesławo Ślaskio žodyne žodis *warsztat* apibūdinamas, kaip vieta ant laivybinės upės kranto, kur statomi arba remontuojami laivai[2099].

Apie laivų statyklų išvaizdą išliko tik fragmentiškų žinių. Išsamiausią laivų statyklos aprašymą pavyko rasti iš 1646 m. Tų metų Radviloms priklausiusios Derevnos valdų inventoriuje randame duomenų apie laivų statyklą ir remonto vietą, kurią sudarė kelių statinių kompleksas. Dokumente minimas storlentėmis sustiprintas griovys, į kurį galėjo įplaukti vytinės. Prie upės buvo įrengta lentomis sustiprinta prieplauka su rakinamais vartais, kalvė ir kepykla, skirta ruošti maistą darbininkams[2100].

XVIII a. svarbi strugų ir vytinių statykla buvo Neries aukštupyje įsikūrusioje Sosenkos prieplaukoje. Kaip ji atrodė, galima sužinoti iš 1781 m. revizijos pranešimo apie tiltų ir žemgrindų būklę Jono Solohubo Ilijos grafystėje[2101]. Žiemos metu į ją buvo gabenamos statybinės medžiagos (sijos, lentos) laivams. Sosenkoje laivų statykla buvo įsikūrusi sausumos ir vandens

[2096] K. Perminas, *XVI–XX a. luotai iš dabartinių Lietuvos ir Latvijos teritorijų* (daktaro disertacija), Klaipėdos universitetas, 2009.
[2097] J. Burszta, „Materiały do techniki spławu“, p. 757.
[2098] L. Wolksi, *Rys hydrografii*, p. 269–270.
[2099] B. Ślaski, „Słownik Rybacko-Żeglarski i Szkutniczy“, in: *Slavia Occidentalis*, t. IX, Poznań, 1930, p. 266–267.
[2100] S. Alexandrowicz, *Studia z dziejów miasteczek*, 2011, p. 218; AGAD AR dz. XXV, Nr. 736, l. 25 [*za karczmą rum niemały odylowany, i wrota do niego zamczyste <...> rów, którym wiciny przychodzą, odylowany <...> klatka dla kowałów, gdy koło wicin robią i piekarnia dla czeladzi i rzemieślników, których bywa na wicinę przy robocie i ładunku dosyć*].
[2101] LVIA SA, b. 3939, l. 496; *Senųjų Lietuvos*, Nr. 72, p. 232–233.

kelių sankirtoje, prie tilto per Nerį. Laivai buvo statomi ant tam tikrų konstrukcijų, nuo kurių būdavo nustumiami į upę[2102].

Pasak A. Homeckio, laivų statyklose būdavo įrengti tam tikrai pastoliai (*rusztowanie*), ant kurių statyti laivai ir vykdyti remonto darbai. Tikėtina, kad šie įrengimai buvo laikini ir, atlikus statybos ar remonto darbus, buvo išrenkami ir vežimais amatininkų vežami į kitą vietą[2103]. Istoriniai šaltiniai liudija, kad laivai buvo statomi ant tam tikros medinės konstrukcijos, medinių sijų ar pastolių, įvardijamų kaip *legary*, *lagry*[2104]. Tokia konstrukcija naudota 1728 m., kuomet Stolpcuose buvo statoma vytinė (*na lagrach stała*)[2105]. Tokios medinės konstrukcijos – sijos ar pastoliai – minimos 1761 m. Sveržanyje, kur buvo taisoma dar 1755 m. statyta vytinė (*teraz stoji na lagrach dla reparacyi*)[2106]. O 1769 m. Sveržanyje minimos dvi nebaigtos statyti vytinės, buvusios *na legarach*[2107]. Pasak Waldemaro Ossowskio, ant pastolių buvo konstruojamas laivo karkasas ir dugnas, kuris lėmė planuojamo laivo formą[2108].

Laivų statymo technologijos. LDK upėse plaukiojusius laivus galima skirstyti į dvi kategorijas pagal jų plaukiojimo laiką: vienam reisui skirti laivai (komiagos, korobkos, Dauguvos strugai) ir kelis ar keliolika metų tinkami plaukioti laivai (vytinės, škutos, dubasai, baidokai, Neries strugai ir kt.). Laivų statyba tuo laikotarpiu buvo pagrįsta vietinėmis medžiagomis ir meistrystės tradicijomis, o techniniai sprendimai pritaikyti prie sudėtingų upių sąlygų – seklumų, srovių ir kitų kliūčių. Statyti laivai buvo plokščiadugniai, tinkami plaukioti sekliose ir vingiuotose upėse.

XVI–XVIII a. LDK laivų statybos procesas apėmė ne tik techninius, bet ir socioekonominius aspektus. Laivų statyba reikalavo specializuotų žinių, įvairių amatininkų (laivadirbių, lynininkų, kalvių ir kt.) darbo ir sudėtingos logistikos. Laivų korpusus statė dailidės, tačiau įvairias dalis, reikalingas laivams, darė įvairūs amatininkai: geležines dalis gamino kalviai, lentelės stogams dengti gamintos lentpjūvėse. Pavyzdžiui, iš 1768 m. spalio 23 d.

[2102] Ibid. [*brusy y różne drzewo towarne do przystani sciągaią, deski do budowli, wicin y strugow oraz różnych statków prowadzą <...> strugi nowe wyżey tego mostu w gurze robią się y na rzekę z lagrów spuszczone z pod tego mostu wychodzą do spadku rzeki Wilii*].

[2103] A. Homecki, *Produkcja i handel zbozowy*, p. 44.

[2104] Plg., *Legar – drewniana belka, do której przybija się deski podłogi*. Słownik języka polskiego pod red. W. Doroszewskiego, prieiga internete (žiūrėta 2024-07-15): https://sjp.pwn.pl/szukaj/legar.html

[2105] BCz, Rankr. 9093, l. 79.

[2106] AGAD, AR, dz. XX, b. 24, l. 41.

[2107] AGAD AR, dz. XX, b. 104, l. 29.

[2108] W. Ossowski, *Przemiany w szkutnictwie*, p. 41.

Karolio Donato laiško vytinių dispozitoriui Petrui Topolevskiui sužinome daugiau apie vytinių gamybą. Laiške rašoma, kad ponui Visockiui atiduoti 4 inkarai. Nurodoma, kad kabių gamybai (*robienia klamrów od sztab*), išduoti geležį pasvėrus į keturias kalves: 30 geležies liejinių į Dianpolsko, 4 – į Tulonkos, po 6 – į Užupio ir Hanuvcovščiznos kalves. Taip pat vytinių stogams dengti pagaminta 30 kapų malksnų atvežtų iš lentpjūvės (*z tartaku*). Visus vytinių statybai reikalingus daiktus nurodyta pristatyti į Sveržanį[2109].

Laivų užsakovas turėjo aprūpinti meistrus žaliavomis, įrankiais, mediena bei pagalbiniais darbininkais, be to, meistrus turėjo aprūpinti maistu. Statant laivus naudotos kelių rūšių medžiagos: laivų korpusams ir deniams naudota mediena; kabėms, vinims, inkarams gaminti reikėjo nemažai geležies; laivų takelažas buvo gaminamas iš kanapių pluošto. Toliau, neišskiriant skirtingų LDK laivų, bendrais bruožais bus aptartos pagrindinės laivų konstrukcinės dalys.

Laivams reikalinga mediena būdavo kertama vietos miškuose, priklausančiuose užsakovui. Kitu atveju buvo perkama. Laivai buvo mediniai, jų karkasas (špantai[2110]) buvo daromi iš ąžuolo medienos, o dugnas ir bortai pagaminti iš išilginių pušinių arba eglinių storlenčių, iš vidinės pusės tarpusavyje sujungtų geležinėmis kabėmis[2111]. Dažnai laivai (vytinės, strugai, škutos) turėjo patalpas, dengtas stogais iš skiedrų (*tarcicami*)[2112], kuriose būdavo sukrautos prekės ir upeivių daiktai. Pastogėje taip pat dažnai būdavo kambarys už prekių plukdymą atsakingam škiperiui, jame buvo įrengta virtuvėlė, laikomos maisto atsargos.

Laivų korpusai buvo sandarinami: kamšomi samanomis ir kanapinėmis virvėmis. Šiuos darbus atlikdavo kamšytojai (*dychtarze*). Dugnas papildomai buvo padengiamas derva ir kitaip izoliuojamas, kad būtų atsparus drėgmei ir šalčiui. Štai 1670 m. po Boguslovo Radvilos mirties surašytame inventoriuje Radvilų valdoje Vilniuje prie Neries upės minima derva strugams tepti[2113].

Brangiausia laivų statybos ir remonto prekė buvo metalinės dalys, įskaitant inkarus, kabes, kuriomis būdavo sujungiamos lentos, vinis,

[2109] AGAD, AR, dz. XX, b. 15, l. 78–79.
[2110] špantai – laivo korpuso, lėktuvo liemens griaučių skersinės sijos, prie kurių tvirtinama išorinė apkala:
http://www.lkz.lt/?zodis=%C5%A1pantai&id=25106580000 (žiūrėta 2024-07-15).
[2111] B. Dederko, „Handel towarem leśnym“, p. 55.
[2112] Pavyzdžiui, laivų dalys išvardintos statant Masalskių laivus: A. Ryčkov, „Regestr percepty pieniędzy czasu spławu królewieckiego [1760–1761 roku]“, in: *Lietuvos istorijos studijos*, 2020, Nr. 45, p. 162–171.
[2113] AGAD AR, dz. XVIII, b. 275, l. 4.

apkaustus ir kt.[2114] Metalinių detalių gamyba dažniausiai buvo patikėta vietos kalviams. Statant laivus LDK naudotos metalinės kabės. Jos dažnai nurodomos kalbant apie laivų statybą ar remontą. Kabių gamyba ir pirkimas sudarė ženklią laivo statybos išlaidų dalį[2115]. Pavyzdžiui, 1632 m. Žukov Boreke pastatytos dvi naujos vytinės, o seniau statytos vytinės buvo atnaujinamos, kaišomos (*dychtowano*) ir apkalamos kabėmis (*klamrowano*). Tam reikalui buvo nupirktos 165 kabės, o kitas (108 kapas) pagamino kalviai iš 4 vežimais atvežtos geležies, taip pat laivams kaltos vinys, gaminam skarda stogui[2116]. O 1664 m. Polocko pilies inventoriuje minima 15 kapų kabių strugams (*стругoвыхъ скобъ*)[2117].

Metalinės dalys statant naujas ar remontuojant senas vytines būdavo paimamos iš jau neplaukiojančių laivų. Štai 1733 m. O. K. Sanguškaitės-Radvilienės ekonomas Karolis Šulcas laiške poniai nupasakojo situaciją Pesočnos prieplaukoje. Laiške teigiama, kad ant upės kranto pūva 11 vytinių, kurias plėšia vagys. Jos jau netinkančios laivybai, tačiau jas reikia išrinkti. Kabes, vinis ir kitas geležines dalis nurodyta panaudoti statant naujas vytines[2118]. Įdomu, kad vienam reisui statomose laivuose (pavyzdžiui, komiagose) geležinės dalys neminimos.

Laivai būdavo vairuojami masyviu ilgu irklu laivo gale (lenk. *styr, ster, korma,* rusėn. *корма*) iš kurio kilo ir vairininkų pavadinimas (*sternik*, *styrnik*, *kormnik*, *кормник*). Taip pat plaukiant prieš srovę ir pučiant palankiam vėjui būdavo iškeliamos stačiakampės burės (vytinėse, škutose, baidokuose). Laivo denyje buvo trinkelė su įduba burės stiebui įstatyti[2119], vadinamasis stepsas[2120].

Kitas svarbus laivų įrangos elementas buvo takelažas. Lynus gamino lynininkai (*lynnik*) iš kanapių pluošto. Pavyzdžiui, 1761 m. statant vytinę minimi įvairūs lynai, už kuriuos lynininkui sumokėti 69 auksinai[2121]. Plonos virvės stiebo stabilumui užtikrinti, pririštos nuo jo viršaus iki laivo krašto,

[2114] J. Burszta, „Materiały do techniki spławu“, p. 767.
[2115] Plačiau: W. Ossowski, „Klamry szkutnicze z terenu Polski“, in: *XVII sesja pomorzoznawcza*. *Vol. 2 Od późnego średniowiecza do czasów nowożytnych* (red. Henryka Paner i Mirosław Fudzińsk), Gdańsk, 2013, p. 179–192.
[2116] Ibid., l. 57–58.
[2117] *Витебская старина*, t. 2, p. 203.
[2118] J. Dygdała, „Radziwiłłowskie kłopoty ze spławem“, p. 11 [381].
[2119] Н. І. Буракоўская, „Сплаўны промысел“, p. 103–106.
[2120] Stepsas – įdubimas (lizdas) laivo dugne arba denyje laivo stiebo apatiniam galui įstatyti.
[2121] VUB RS, f. 4, b. 12072, l. 2

vadintos štagais (*sztach*)[2122], be jų buriniai laivai turėjo dar du kelių dešimčių sieksnių ilgio lynus, plonesnę tralovką (*tralówka*) ir storesnę barborą (*barbara*). Tralovka, pririšus aukštai prie stiebo, buvo tempiamas laivas prieš srovę, o barbora būdavo naudojama laivui užplaukusiam ant seklumos ištraukti[2123]. Be to, laivai tyrėjo storą lyną laivams švartuotis, vadinamą *kordel*.

Laivų remontas ir priežiūra žiemos metu. 1588 m. A. Gostomskio veikale „Gospodarstwo“ nurodoma, kad sezono pabaigoje į prieplauką atplaukę laivai turi būti ištraukti į krantą geroje vietoje, arba palikti ramiame užutėkyje, be to, laivai turi būti saugomi. Apgadinti laivai privalo būti suremontuoti, sandarinami ir apsaugomi šiaudais nuo puvimo. Taip pat nurodoma nuodugniai apžiūrėjus įrangą: bures, lynus, inkarus, irklus, sugadintus sutaisyti ir sudaryti sąrašą, kuriuos reikia keisti. Šie reikmenys buvo sunešami į prekių sandėlius[2124]. Panašios instrukcijos nurodytos ir 1675 m. J. Hauro knygoje „Oekonomika ziemiańska generalna“. Joje autorius patarė žiemai laivus prišvartuoti ramioje upės vietoje, saugoti juos nuo drėgmės ir valyti nuo šiukšlių. Taip pat turėti sargą, kuris laivus prižiūrėtų[2125]. Panašių nurodymų galima aptikti ir dvarų inventoriuose. Štai iš 1621 m. nurodymų Rosės dvaro ekonomui sužinome, kad žiemai vytinės privalėjo būti ištrauktos į krantą, o jų dugnai ištepti derva, ekonomui liepiama laivus kruopščiai prižiūrėti[2126].

Žiemos metu laivų reikmenys, o kartais ir patys laivai būdavo saugomi sandėliuose, kartu su prekėmis. Pavyzdžiui, 1630 m. Kristupo Radvilos Senojo Kaimo (*Stare Siolo*) dvaro inventorius užsimena apie sandėlyje saugomą škutą, o sandėlio rūsyje buvo laikyta jai sutepti skirta derva[2127]. Vilniečio Jono Jachimovičiaus 1704 m. balandžio 11 d. turto inventoriuje, sandėliuose Lukiškėse buvo laikomi vytinės reikmenys[2128]. Vilniaus pirklio Simono Straškevičiaus 1737 m. gegužės 6 d. turto Lukiškėse inventoriuje minimas laivo inkaras ir kiti vytinių daiktai[2129]. O 1757 m. Kauno

[2122] Štagas (ol. *stag*) – lynas, einantis nuo viršutinės stiebo dalies į laivo pirmagalį ir į laivagalį, kad stiebas neišlinktų.
[2123] Z. Gloger, *Dolinami rzek*, p. 294–295.
[2124] A. Gostomski, *Gospodarstwo*, p. 69–70.
[2125] J. K. Haur, *Oekonomika ziemiańska generalna*, p. 64.
[2126] W. Karpyza, *Ziemia Wołkowyska*, t. IV, p. 140–141 [*aby nade wszystko spody, czyli dna tychże wicin, były przed zamroskami i smołą wylane i jak najgruntowniejszy onych robota, które na przyszły fryjor, aby były gotowe pilności i dozorowi zaleca się J.P. ekonomowi*].
[2127] LVIA, f. 1280, ap. 1, b. 2203, l. 3.
[2128] LVIA, SA, b. 5121, l. 394–394v.
[2129] Ibid., l. 76.

magistrate posėdžio protokole nurodyta, kad iš paliktų vytinių turėjo būti išsemtas vanduo, o pačios vytinės sudėtos miesto mediniame sandėlyje[2130].

LDK upėse buvo gausi skirtingų laivų tipų įvairovė, būdinga tam tikros upės baseinui. Tad toliau glaustai aptariami būdingiausi laivai ir istoriniais šaltiniais paliudyti jų statybos, konstrukcijos ir naudojimo ypatumai.

Nemuno baseino laivai. XVI a. I pusėje iš Kauno išstūmus Hanzos pirklius, o iniciatyvai perėjus į kauniečių rankas, Nemune palaipsniui mažėjo vokiškų laivų (škutų, botų ir kt.), vyravusių XV a. Radosi reikalas statyti specialius, didelį kiekį grūdų ir miško produkcijos talpinančius, laivus, tad vokiškus laivus ima keisti lietuviškos vytinės, strugai, ir kt. laivai[2131]. XVI a. pastebimas ryškus pokytis laivų statymo technologijose – statomi pigesni ir geriau vietos upėms pritaikyti laivai. Per visą XVI–XVIII a. laikotarpį dažniausiai Nemuno baseino upėse plaukiota vytinėmis ir strugais (žr. žemiau), tačiau istorijos šaltiniuose minimi ir kiti laivai: škutos (žr. žemiau), pergai, botai, baidokai (žr. žemiau), korobkos[2132] ir kt.

Anksčiausia žinoma nuolatinė laivų statykla prie Nemuno įsikūrė Kaune. Z. Kiaupos tyrimas atskleidė, kad XVI–XVII a. viduryje laivus Kauno pirkliams ir kitiems užsakovams statė laivų statytojai, susitelkę kairiajame Nemuno krante – Aleksote[2133]. Aleksotas pirmą kartą paminimas 1554 m. rugpjūčio 17 d. įraše Kauno vaito aktų knygoje, kuomet Andrius Oršuliškis

---

[2130] LVIA, f. SA, b. 13875, l. 81v–82.

[2131] Pavyzdžiui, Ldk Kazimieras apie 1488–1489 m. Mackui Kosterevičiui skyrė 10 kapų grašių škutų nuomai Kaune (*на наемъ шкултъ въ Ковне*) grūdams plukdyti (RIB, t. XXVII, Nr. 24, p. 308); 1495 m. įraše iždininkui Liutaurui Chrebtavičiui dėl Kauno muitų tvarkos minimos kauniečių ir vilniečių škutos (*LM. Užrašymų knyga 6*, Nr. 522, p. 307–308). 1511 m. rugsėjo 20 d. Ldk Žygimanto Senojo privilegijoje Grigaliui Astikui amžinai patvirtinančioje teisę valdyti Gegužinės dvarą konkretūs laivai neįvardijami, o minimi tik dideli ir maži laivai (*з кожъдого суда беликого и малого*), nuo kurių leidžiama imti mokestį už praleidimą pro perkolą (*LM. Užrašymų knyga 25*, Nr. 112, p. 169–171). O 1527 m. Labguvos muitinėje jau minimi lietuviški laivai strugai (*Strusen*) ir vytinės (*Wittinnen*) (K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 58).

[2132] Pavyzdžiui, 1784 m. Svyrių dekanato aprašyme išvardintos Nerimi plaukiojusios transporto priemonės: „*Wilia, rzeka portowa <...> którą idą: strugi, chropki, płyty towarne i płyty stusowe, do Wilna, do Królewca, z Rusi ettc*.“: A. J. Świderski, *Dekanat świrski w 1784 r.*, p. 61.

[2133] Z. Kiaupa, „XVI–XVII a. Aleksoto laivų statykla Kaune“, in: *Florilegium Lithuanum* (mokslo straipsnių rinkinys), Vilnius, 2010, p. 207. Pasak Z. Kiaupos, pats priemiesčio pavadinimas galėjo kilti iš vokiško žodžio *Lastadie*, reiškusio laivų iškrovimo ir pakrovimo vietą. Aleksotas XVI a. šaltiniuose įvardijamas labai įvairiai: *lixthat*, *leksztat, Aleksztat* ir panašiai.

skundė vairininką Motiejų Žydelį, kad jis neiškėlė pergo į *lixthatą*[2134]. Aleksotas dažnai minimas ir vėlesniuose šaltiniuose. Pavyzdžiui, 1580 m. jame statytos vytinės (*do łeksztatu, gdzie wicziny robią*)[2135], o 1625 m. minima vieta, kur vytines stato (*nedaleko leksztatu, gdzie wiciny buduią*)[2136]. Aleksote buvo ne tik laivų statykla, bet ir įsikūrė gyvenvietė, kurios daugumą gyventojų sudarė laivų statytojai XVI–XVII a. šaltiniuose įvardijami kaip *дойлиды, что шкулты и струги робят, szkutodirbiai, szkultodailiai* (iš lenk. *szkutnik, szkutniczy*) ar *witindailiai* (vytinių dailidės)[2137].

Reikšmingas dokumentas LDK laivų tyrimams yra 1595 m. Kauno mokesčių sąraše minimi Aleksote statomų ir remontuojamų laivų įkainiai, tiksliau – rinkliava už naudojimąsi statykla. Kauno miestietis už naujos vytinės statybą į miesto iždą mokėjo 12 grašių, o vytinės remontas kainavo dvigubai mažiau – 6 grašius. Už naujos skulto (škutos) statymą reikėjo mokėti 60 grašių mokestį, už strugo ar boto – 30 grašių, už pergo – tik 3 grašius. Ne kauniečiai Aleksote turėjo mokėti dvigubai[2138]. Taigi šiame sąraše minimi penki laivų tipai. Įdomu, kad šiame dokumente po ilgo laiko vėl minima Nemune kurį laiką nebeplaukiojusi škuta[2139], šis faktas istoriografijoje sulaukė tam tikrų diskusijų. Pasak L. Karaliaus, aiški pajamų diferenciacija pagal laivų tipus leidžia konstatuoti, kad rejestro sudarytojai gerai išmanė Aleksote statomų laivų tipus, jų technines charakteristikas, organizacines ir materialines statybos išlaidas. Kita vertus straipsnio autorius kelia klausimą, kaip Nemune nebeplaukiojusi škuta, vėl imta minėti[2140]. Įdomu tai, kad 1555–1564 m. Kauno miesto tarybos ir 1561–1564 m. vaito knygose škutos neminimos, o 1580–1583 m. vaito knygoje vėl atsiranda jų paminėjimai[2141].

[2134] Op. cit. Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 208; LVIA SA, b. 13842, l. 272v;
[2135] KMVK 1580–1583, Nr. 167(160), p. 45.
[2136] Z. Kiaupa, „XVI–XVII a. Aleksoto“, p. 209.
[2137] Z. Kiaupa, „Kauno vaito XVI a. vidurio knygos prabyla lietuviškai“, in: *Kultūrų sankirtos: skiriama dr. Ingės Lukšaitės 60-mečiui*, Vilnius, 2000, p. 80–81, 348. Pavyzdžiui, 1561 m. birželio 3 d. Stasys Kelpšūnas parsisamdo už 8 grašius per savaitę skultų meistrui Martynui Digniui padėti gaminti vytines: KMVK 1561–1564, Nr. 506.
[2138] 1595 m. Kauno miesto nekilnojamojo turto, pajamų iš jo bei kitų miestiečių mokesčių sąrašas: LMAVB, f. 256, b. 2160 (K. Jablonskio nuorašas).
[2139] Apie skulto (škutos) termino problematiškumą XV–XVI a. šaltiniuose plačiau: L. Karalius, „Kauno muitinės rejestro atmintinė“, p. 32–36.
[2140] Op. cit. L. Karalius, „Kauno muitinės rejestro atmintinė“, p. 33–34.
[2141] KMVK 1580–1583. Pavyzdžiui, Nr. 713: 1581 m. balandžio 5 d. Nemune pajudėjus ledams, kažkieno vytinė pasroviui pavojingai nusitempė su savimi Maniukui priklausantį škutą, nes buvusi prie jo pririšta. Nr. 761: 1581 m. gegužės 5 d. sutartis tarp Bendžiaus Skrebinaičio ir Gdansko miestiečio Venclovo Polickio ar Poličkiu už 3 kapų lietuviškų grašių atlygį tarnauti Polickio škutoje.

XVII a. pradžios Kauno, Jurbarko ir Gardino muitinių knygose škutos visai neminimos, o dominuoja lietuviškos vytinės. Vadinasi, škutos XVI a. 9–10 dešimtmetyje buvo trumpam „sugrįžusios“ į Nemuno upę, tačiau dėl nežinomų priežasčių jų atsisakyta. Galbūt kurį laiką buvo samdomi iš Prūsijos atvykę laivų statytojai. Laivų statykla Kaune greičiausiai veikė iki XVII a. vidurio. Įdomu, kad Aleksoto laivadirbiai būdavo samdomi ir kitose Nemuno, Neries ar kitų upių pakrančių gyvenvietėse[2142].

Vytinės (lenk. *wicina*, rusėn. *вицина*, *витина*, vok. *Wittine*) visą XVI–XVIII a. laikotarpį buvo plačiai naudotos Nemuno baseino upėse. Tai buvo plokščiadugnis, smailiais galais laivas. Plaukiant pasroviui vytinė vairuota vienu ilgu irkliniu vairu, įrengtu laivagalyje, o grįžtant prieš srovę vytinėse būdavo įtaisomas stiebas su pritvirtinta bure[2143]. Iš XVII a. pradžios Gardino, Kauno, Jurbarko muitinių knygų matyti, kad vytinėmis buvo plukdoma apie 20–30 laštų (apie 40–60 t) pelenų arba 300–400 statinių (120–160 t) grūdų[2144], o grįžtant prieš srovę 11–16 laštų (apie 22–32 t) druskos ar kitų prekių. Pavyzdžiui, per Gardino muitinę 1600 m. praplaukė 39 vytinės, kuriose buvo plukdoma 11861 statinių grūdų, tad vidutinės vytinės krovinys siekė 304,1 statinę[2145]. B. Dederko skaičiavimais, 1653 m. devyniomis vytinėmis buvo plukdoma 1143 statinės grūdų, t. y. vidutiniškai po 126 statines vytinei[2146].

Patikimų žinių apie vytinių dydį turime ir iš XIX a. Jų dydis įvairavo: ilgis svyravo nuo 18 iki 30 sieksnių (apie 38–64 m), plotis – nuo 4 iki 6 sieksnių (apie 8,5–13 m). Didelė vytinė aukštyn ir žemyn upe plukdė nuo 4500 iki 7500 pūdų krovinių (apie 73–122 t)[2147]. XIX a. pabaigos – XX a. istoriografijoje vytinių duomenys taip pat įvairuoja: minimalus ilgis siekė 20 m, maksimalus – 67,7 m, minimalus plotis 5 m, maksimalus – 12 m, grimzlė apie 1,2 m, keliamoji galia 163,8–300 t[2148]. Šie laivai galėjo tarnauti 10 ir

[2142] Pavyzdžiui, minimi Kauno laivadirbiai laivus statę Nemunaityje, Seredžiuje, Vilniuje ir kt. vietovėse: Z. Kiaupa, „XVI–XVII a. Aleksoto“, p. 212.
[2143] Plačiau apie vytines: J. Litwin, „Die Memel, Wittinen und die Binnenschiffahrt nach Königsberg“, in: *Deutsches Schiffahrtsarchiv*, 2000, Nr. 23, p. 373–394.
[2144] 1 laštas kviečių sudarė apie 1912,89 kg; rugių – 2104,179 kg, miežių – 1639,62 kg, avižų – 1257,042 kg: S. Mielczarski, „Koszta transportu“, p. 275.
[2145] J. Wijaczka, Z. Guldon, „Związki handlowe“, p. 25.
[2146] B. Dederko, „Handel zbożem a Litwie w XVII i XVIII w.“, in: *Przegląd Zbożowo-Młynarski*, 1962, R. 6, Nr. 9, p. 283.
[2147] V. Vaitkevičius, *Neris, 2007 ekspedicija*, Vilnius, 2013, t. 3, p. 21.
[2148] Z. Glogeris rašė, kad vytinės ilgis nuo 75 iki 90 lenkiškų uolekčių (apie 45 – 54 m), plotis nuo 75 iki 90 lenkiškų uolekčių (apie 7,2 – 12 m), grimzlė – iki 2 uolekčių (1,2 m) (Z. Gloger, *Encyklopedia staropolska ilustrowana*, tom IV, Warszawa, 1903, p. 426); Brokgauzo-Efrono enciklopediniame žodyne nurodomas ilgis 23 sieksniai

daugiau metų[2149]. Pasak S. Alexandrowicziaus, vytinių įgulą XVI–XVII a. I pusėje sudarė 8 vytininkai (lenk. *wicinnicy*, *porobki*) ir vairininkas[2150]. O XVIII a. šaltiniai mini didesnes laivų įgulas: 9–11 vytininkus ir vairininką[2151]. Tikėtina, kad nebuvo nusistovėjęs kažkoks pastovus vytinių standartas, jų dydis priklausė nuo meistrų įgūdžių, plukdomų prekių kiekio ir kitų faktorių. Tad neištyrus vytinių konstrukcijos raidos, nėra galimybių palyginti tiek dydžiu, tiek konstrukcija XVI, XVII ir XVIII a. statytų vytinių.

Jau XVI a. šaltiniuose galima rasti duomenų apie vytinių statybą. Štai 1563 m. vasario 12 d. laivų meistras Petras Jurgaitis susitarė su pono Jono Liackio pavaldiniu Jonu Falkavičiumi, kad pastarasis J. Liackui pastatys 3 vytines, po 5 kapas ir 20 grašių už kiekvieną. Iš šios sutarties matyti ir laivų statymo organizacija. J. Liackis laivo statybai turėjo atsiųsti savo darbininkus ir skirti jiems maisto, taip pat pristatyti medienos ir kitas medžiagas reikalingas statybai[2152]. Panašiai 1563 m. liepos 21 d. vytinių meistras Martynas Dregnis susitarė su LDK pakamario Stanislovo Davainos tarnautoju Mykolu Jokūbaičiu dėl dviejų vytinių statymo, po 6 kapas grašių už kiekvieną. S. Davaina įpareigojamas duoti maisto ir 10 žmonių į pagalbą laivų statybai[2153].

Vytinės statytos ne tik Kaune, bet ir kitose vietose prie Nemuno. Štai iš 1582 m. balandžio 22 d. Minsko pilies teismo knygoje surašyto Vilniaus pirklio Venclovo Oelio skundo dėl netikusios vytinės, kurią jis išsinuomojo iš Arnoflio Breskio, šį tą sužinome ir apie pačias vytines. Nurodoma, kad išnuomotos dvi vytinės, kurios turėjo plukdyti 50 laštų pelenų: viena iš

(49 m), plotis 3 sieksniai (6,4 m), grimzlė iki 2 aršinų (1,42 m), tonažas iki 10000 pūdų (Ф. А. Брокгаузъ, И. А. Ефронъ, *Энциклопедический Словарь*, С.-Петербургъ, 1891, t. VIA, p. 572–573); 1912 m. Oskar Teubert laivo talpą nurodė apie 300 t., ilgis nuo 20 iki 65 m, plotis nuo 5 iki 7 m, bortų aukštis 1,5 – 1,8 m. grimzlė iki 1,2 m (O. Teubert, *Die Binnenschiffahrt*, p. 267–268); Pasak Vinco Žilėno, vytinė buvo apie 50 m. ilgio ir 5–6 m. pločio (V. Žilėnas, „Vilniaus miesto prekybos bruožai“, p. 102–103); Pasak Stasio Samalavičiaus, vytinių ilgis svyruodavo nuo 46 iki 67,7 m, plotis – nuo 5,3 iki 8,7 m (S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. prekybinis laivynas Lietuvoje“, p. 87).

[2149] Stasio Samalavičiaus tyrimai parodė, kad XVII–XVIII a. vytinės plaukiodavo 10–15 metų (S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. prekybinis laivynas Lietuvoje“, p. 91). Apie tai liudija ir istoriniai šaltiniai. Pavyzdžiui, 1761 m. Radvilos turėjo 21 vytinę: 1 vytinei buvo 11 metų, ji buvo stipriai susidėvėjusi, kitai vytinei buvo 8 metai, 5 vytinėms – po 7 metus, 4 – po 6 metus, 2 – po 5 metus, 2 – po 4 metus, ir šešios vytinės, kurios buvo pastatytos prieš metus. Nurodomos ir kai kurių vytinių pastatymo vietos Pesočnoje, Sveržanyje, Lunoje (AGAD, AR, dz. XX, b. 24, l. 41).

[2150] S. Aleksandrowicz, „Miasteczka Białorusi i Litwy“, p. 118.

[2151] AGAD AR, dz. XX, b. 73.

[2152] KMVK 1561–1564, Nr. 1161, p. 250.

[2153] Ibid., Nr. 1270, p. 277.

Mikolajevščinos, o kita nauja vytinė iš Nemuno ir Usos santakoje buvusios statyklos. Čia statyta vytinė pasirodė buvusi pagaminta nekokybiškai ir į ją nebuvo galima pakrauti viso sutarto krovinio[2154].

Vytinės statytos ir Radvilų valdose prie Nemuno, Neries ir Nevėžio. Pavyzdžiui, apie 1629 m. P. Kochlevskio rašytame laiške savo ponui Kristupui II Radvilai minima, kad jis Kėdainiuose užlaikė dailidę, kuriam seniūnas liepė remontuoti vytines[2155]. 1631 m. Milalojevščiznoje prie Nemuno pastatyta nauja vytinė už 75 auksinus, o jos kamšymas dar atsiėjo 12 auksinų ir 15 grašių[2156]. Kitoje 1654 m. Radvilų sutartyje su laivų statytojais randame informacijos, kiek Nemuno aukštupyje kainavo pastatyti vytinę bei kokių medžiagų reikėjo. Sąskaitoje pateikti mokėjimai už laivo špangautus (iš 20 ąžuolinių sijų), lentas korpusui, stiebo lizdą (darytas iš geležies), stiebą, samanas sandarinimui ir t. t. Bendra vytinės pastatymo suma siekė 437 auksinus ir 13 grašių, iš kurių 55 auksinai sumokėti laivadirbiams už darbą[2157].

Išsamių duomenų apie vytines pateikiama B. Dederko tyrime, kuris parodė, kad 1655 m. vienos Radvilų vytinės statyba atsiėjo 558 auksinus. Iš kurių 335 auksinai (60 %) išleisti medienai laivo statymui paruošti, lynams, geležiniams dirbiniams (kabėms, apkaustams, inkarui) ir kitiems reikmenims, o likę 223 auksinai (40 %) išleisti laivų meistro ir pagalbininkų algoms bei išlaikymui (maistui ir alkoholiniams gėrimams). Tais pat metais dviejų senų vytinių remontui išleisti 493 auksinai (vidutiniškai po 246,5 auksino). Palyginus, vienos senos vytinės remontas atsiėjo 44,3 % naujos vytinės pastatymo kainos. Kitų 6 vytinių remontas atsiėjo 4001 auksiną (vidutiniškai po 666,8 auksinų už kiekvieną)[2158]. Kitoje vytinių statykloje prie Nemuno, Derevnoje, 1662–1664 m. dirbo 22 samdomi darbininkai: kvalifikuoti amatininkai (dailidės, lentų pjovėjai, staliai, kalviai, laivų kamšytojai, dervininkai ir kt. iš Derevnos, Nesvyžiaus, Jeremičių ir Kareličių) ir pagalbiniai darbininkai. Laivus stačiusieji gaudavo algas pinigais, o meistrai papildomai gaudavo ir maisto produktų[2159].

1726 m. rugpjūtį Antano Kazimiero Sapiegos nurodymu Maladečnos girioje buvo ruošiama mediena laivams statyti: kapa medžių tinkamų storlentėms pjauti ir dvidešimt pušų vytinėms statyti. Laivus statė meistras

[2154] AVAK, t. 36, Nr. 26; A. Baliulis, E. Meilus, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kasdienis gyvenimas*, Vilnius, 2001, Nr. 85, p. 549.
[2155] AGAD, AR, dz. V, Nr. 6956/I, l. 116.
[2156] AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 41.
[2157] J. Litwin, „Die Memel, Wittinen und die Binnenschiffahrt nach Königsberg“, in: *Deutsches Schiffahrtsarchiv*, Nr. 23, 2000, p. 380.
[2158] AGAD, AR, dz. XX, b. 2; B. Dederko, „Handel towarem leśnym“, p. 55.
[2159] З. Ю. Копысский, *Экономическое развитие*, p. 74–75, 140.

Uzyla[2160]. 1762 m. rugsėjo 15 d. instrukcijoje Rosės valdų ekonomui nurodoma, kad Sapiegų Rosės valdoje grūdų plukdymui būtų pastatytos dvi vytinės ir pasamdyti du vairininkai. Pabrėžiama, kad vytinės turi būti pastatytos nepriekaištingai, kad neatneštų nuostolių[2161]. Vytinės buvo statomos ir taisomos Želvėnuose ir Jablonove. Dviejų laivų statybai buvo ruošiama ąžuolo mediena, o senos vytinės ištrauktos į krantą ir jų dugnai dervuojami[2162]. Nemuno aukštupyje 1787 m. vytinių statykla buvo prie Nemuno intako Usos esančiame Ostruvkos kaime[2163]. Čia ir kitur vytinės statytos iki pat XIX a. pabaigos.

XVI–XVIII a. vytinės buvo svarbiausi laivai Nemuno baseine, pakeitę senesnius vokiškus laivus dėl geresnio pritaikymo vietos sąlygoms, pigesnės statybos ir didesnio krovumo. Laivų statyba iki XVII a. vidurio koncentravosi Kaune, tačiau į prekybą upėmis aktyviai įsitraukus didikams, laivai imti statyti privačiose valdose, daugiausia Nemuno aukštupyje.

Strugai Dauguvos ir Nemuno baseinų upėse. Dar XIV a. Dauguvos upėje pradėti statyti strugai (lenk. *strug*, rusėn, *смугъ*, vok. *Strusse*) – dideli plokščiadugniai laivai[2164]. 1599 m. ATR Livonijos revizijoje („Rewizya Inflantska anni 1599“) minimi Daugpilyje imami muitai nuo praplaukiančių laivų. Išvardintos kelios laivų, plaukiojusių Dauguva, rūšys: *od płotów, drew, szkut i strugów ruskich, które Dźwiną w niz do Rygi mimo Dynemborgk idą*[2165]. XVII a. pradžioje strugai buvo dažniausi laivai Dauguvoje. Štai 1605 m. Vitebsko muitinės duomenimis, strugai sudarė apie 69 % iš visų į Rygą plaukusių laivų, taip pat pro muitinę praplaukė 5 mažesni strugai – pusstrugiai (*полустругъ, strużek*), 19 valčių ir 7 plaustai[2166].

[2160] *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1722–1729 metų dienoraštis*, p. 176, 183.

[2161] 1762 m. rugsėjo 15 d. instrukcija Rosės valdų ekonomui, in: *Instrukcje gospodarcze dla dóbr*, p. 417 [*doskonałej budowli majstra dojrzeć <...> a sive fundamentalnie choć dłużej budować, żeby doskonałą robotą najęcie się kompensowało*].

[2162] W. Kapryza, *Ziemia Wołkowyska*, t. IV, p. 140–141 [*Budowę wicin dwóch, do czego majster i drzewo alias dębina jest skontraktowana, niezwtoczną zaleca się, aby nade wszystko spody, czyli dna tychże wicin, były przed zamroskami i smołą wylane i jak najgruntowniejszy onych robota, które na przyszły fryjor, aby były gotowe pilności i dozorowi zaleca się J.P. ekonomowi*].

[2163] LVIA, SA-3939, l. 655–657v; *Senųjų Lietuvos*, p. 353–355.

[2164] Pirmą kartą strugai Dauguvos upėje minimi 1397 m.: *Liv-, Esth- und Curländisches Urkundenbuch nebst Regesten, herausgegeben von F. G. v. Bunge*, Riga, 1873, Bd. VI, Nr. 2935.

[2165] *Polska XVI wieku*, Tom XIII, cz. 1, p. 236.

[2166] *Белоруссия в эпоху феодализма*, t. 1, p. 313–328.

Iki pat XIX a. vidurio strugas buvo plačiausiai paplitęs laivų tipas Dauguvoje ir jos intakuose. Jų deniuose būdavo sukrauta gausybė prekių, plukdomų į Rygą. Strugai neturėjo burių ir buvo valdomi naudojant ilgus irklus, kurie buvo skirti ne tiek irkluoti, kiek vairuoti laivą. Šaltiniuose ir istoriografijoje pateikiami techniniai duomenys apie strugus yra gana prieštaringi. Pasak Georgo Jenšo, strugų tūris XVII a. siekė 30–40 laštų (apie 60–80 t), o laivo įgulą sudarė vairininkas ir šeši upeiviai[2167]. XVIII a. buvo statomi daug didesni strugai, kurių ilgis siekė nuo 16 iki 21,5 sieksnių (iki 34 m), plotis – 5–7 sieksniai (iki 10,5 m), jų grimzlė su apkrova – 5 ketvirčiai (apie 90 cm), be apkrovos – 4–5 coliai (apie 12 cm)[2168]. Pasak A. Sapunovo, XIX a. tai buvo apie 35 metrų ilgio ir 10 metrų pločio laivai, jų aukštis siekė 85 cm, o keliamoji galia buvo 11–13 tūkstančių pūdų (apie 180–213 t)[2169]. Mirosławo Wykowskio duomenimis, strugų ilgis siekė 36–38 m, plotis 11–12 m, šonų aukštis 1,6 m.[2170] Strugo įgulą dažniausiai sudarė 20–30 žmonių[2171]. Laivams pastatyti buvo sunaudojama daug miško medžiagos. O. Hedemanno skaičiavimais, vieno strugo statybai buvo panaudota 130 storlenčių, kurių ilgis siekė 5–6 sieksnių[2172]. Dažnai pati kelionė aukštyn upe atsieidavo brangiau, nei vertas pats strugas, todėl dažnai jie būdavo parduodami Rygoje kaip malkos ar statybinės medžiagos[2173].

Įdomu tai, kad kartais vienoms upėms būdingi laivai būdavo statomi ir kitose upėse. Taip nutiko ir su strugais, kurie statyti ne tik Dauguvos, bet ir Vyslos ir Nemuno baseinų upėse. Pavyzdžiui, XVI a. strugo statymo technologijos ir laivo ypatumai atsiskleidžia 1560 m. gruodžio 19 d. valdovo muitininkų Dovydo Šmerlevičiaus ir Izaoko Brodavkos bei Vitebsko[2174] miestiečių Nikono Semionovičiaus ir Andriejaus Martynovičiaus byloje dėl 6 strugų statybos ant Bugo kranto. Dokumente rašoma, kad strugai statyti iš mažų ir didelių lentų, pagamintų iš užsakovo miške nukirstų medžių, laivų meistrui taip pat turėjo būti pristatyta derva laivams tepti ir katilas jai kaitinti.

[2167] G. Jensch, „Der Handel Rigas“, p. 69.

[2168] V. Pāvulāns, *Satiksmes ceļi Latvijā*, p. 208–209; *Rigaische Stadtblätter*, 1852, Nr. 15, p. 122–123.

[2169] А. П. Сапунов, *Река Западная Двина*, p. 301–302.

[2170] M. Wykowski, *Dźwina i Dzisna. Uwagi i materiały do wstępnych badań problemu eksploatacji rzek Polski północno-wschodniej*, Wilno, 1938, p. 75.

[2171] Löffler, „Poretschje, Stapelort des Düna-Handels“, p. 172.

[2172] O. Hedemann, *Dawne puszcze i wody*, p. 47.

[2173] O. Hedemann, *Dzisna i Druja*, p. 80–81.

[2174] XVI–XVII a. Vitebskas buvo svarbus strugų statymo centras: З. Ю. Копысский, *Экономическое развитие*, p. 138.

Kiekvienas laivas įvertintas 6 kapomis lietuviškų grašių[2175]. Taigi Dauguvos pakrantės laivų statytojai iš Vitebsko, statė Vyslos baseinui nebūdingus laivus.

Strugai statyti ir Nemuno baseine, ypač Neryje. Tačiau jie skyrėsi nuo Dauguvos strugų, nes turėjo stiebą su bure, be to, buvo naudojami keliems reisams. Štai 1672 m. sausio 21 d. laiške iš Svėdasų Jonas Benetas rašė apie 300 vilnietiškų statinių rugių, parengtų plukdyti į Karaliaučių, tačiau skundėsi, kad strugo burės buvo suplyšusios, o virvių ir lynų nėra[2176]. 1685 m. Lukiškėse ant Neries upės kranto minimas Vilniaus vaito Andriaus Gerkevičiaus strugas, o Vilniaus magistrato nario Henriko Monės 1666 m. turto sąraše minimi mažesni „strugeliai su visais buriniais įrengimais“[2177].

Detaliau apie šių laivų statymą sužinome iš 1715 m. liepos 7 d. susitarimo tarp Vitebsko stalininko Jono Inatovičiaus ir Trakų pilies teisėjo Adomo Sakavičiaus dėl strugo statybos Kosutoje prie Neries[2178]. Susitarime nurodomas strugo inventorius t. y. įvairios paskirties lynai (*kordel dobry, lin do trałowania dwie po połtorasta sążni, barbarą jedna, stachow czworo, kołkowanie dwoie, wąsów dwoie, garty jedne, szotów dwoie, traklina y rudlowka jedna*), burės stiebas, burė, skarda kaustytas vairas ir kiti reikmenys. Strugas statomas iš medienos nupjautos užsakovo J. Intovičiaus miške prie Neries. Laivo pastatymo kaina siekė 200 muštų talerių ir 100 auksinų. Baigus statyti laivą, nurodoma A. Sakavičiui ką nors atsiųsti apžiūrėti laivo ir nurodyti jį kamšyti, taip pat A. Sakavičius turėjo pristatyti geležinių kabių laivo lentoms sutvirtinti, dervos laivui apsaugoti ir karvės plaukų/ašutų (*żui*) sandarinimui. Užsakovas įpareigojamas laivą kamšantiems bernams sumokėti 10 kapų grašių už darbą. Taip pat turi skirti pinigų katilui, burėms,

[2175] *LM. 39-oji Teismų bylų knyga*, Nr. 384, p. 141–142; *Белоруссия в эпоху феодализма*, t. 1, p. 271–273 [*на берегу реки Буга шесть стругов з дерева неболшого, што может быти водле дерева, такъ велики мають быти готовы, зроблены и осмоленые, и на воду спустившы оставит мают <...> што к тымъ стругам прыслухают до роботу, яко железа и дерева мают з леса своим накладомъ на берег Буга вывезти, смолу и котелъ на смоленье оныхъ стругов мают им на тую работу ажъ до конъца роботы позычыти, абы для того не омешкала. А они тежъ робившы тую шесть струговъ, мают вси снасти и котелъ, што они имъ ку роботе дадуть, поворочати и за кождыи стругь мененые мытники онымъ мешаномь по шести копъ грошеи литовъскии от работы платити мають*].

[2176] AGAD, AR, dz. V, Nr. 532, l. 64.

[2177] Op. cit. S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. prekybinis laivynas Lietuvoje“, p. 87.

[2178] Z. Kiaupa, „Archyvinės smulkmenos iš Konstantino Jablonskio rinkinių (8-10)“, in: *Lietuvos istorijos metraštis*, 2002, Nr. 1, p. 153–154.

permetamiems per petį pavalkams laivui tempti (*lamki*[2179]) ir stogui. Taigi laivų statytojai strugą statė iš užsakovo medienos ir įvairių pirktų reikmenų, meistrui padėjo užsakovo atvesti žmonės.

Iš pateiktų pavyzdžių matyti, kad Vitebsko strugų statytojai nuolat keliavo ir statė laivus ne tik Dauguvos, bet ir kitose LDK upėse. Tačiau Dauguvos ir Nemuno baseinuose plaukiojusių strugų konstrukcijos skyrėsi. Dauguvos laivai burių neturėjo ir dažniausiai buvo plukdomi į Rygą, kur būdavo išardomi ir panaudojami kaip statybinės medžiagos ar kuras. O Nemune ir jo intakuose plaukioję strugai turėjo bures, vadinasi, jais būdavo grįžtama atgal prieš srovę. Yra išlikę nemažai XVIII a. Dauguvos strugų atvaizdų, deja, trūksta ikonografinių šaltinių, vaizduojančių Nerimi plaukiojusius strugus. Tačiau galima nuspėti, kad šiuos laivus siejo tik bendras pavadinimas (tradicija, meistrų kilmė ir pan.), o iš esmės tai buvo du skirtingi laivai.

Vyslos baseino laivai. Vyslos baseino upėse, buvusiose LDK teritorijoje (Buge, Muchavece, Nareve) plaukiojo kelių tipų laivai: škutos, komiagos, dubasai, lichtanai ir kt.[2180] R. Rybarskis, kalbėdamas apie XVI a. Vyslos laivus ir valtis, dalina juos į dvi grupes: laivus, kurie plaukė žemyn upe ir grįždavo aukštyn su kroviniu (škutos, dubasai); transporto priemones, kurios plaukė viena kryptimi – žemyn upe –, kurios vėliau parduodamos kaip mediena. Antrajai grupei priskiriamos komiagos, plaustai ir kt.[2181] 1575 m. Vloclaveko ir 1579 ir 1588 m. Nogato muitinių knygų duomenimis, Vyslos baseine vyravo škutos, komiagos, dubasai ir kiti laivai[2182]. 1554 m. Žygimanto Augusto dokumente minimos tik komiagos, o 1578 m. Stepono Batoro privilegijoje – škutos, komiagos ir plaustai[2183]. 1583 m. Brastos muitinės knygos duomenimis, 95 % iš visų Bugo ir Muchaveco upėmis plaukusių laivų buvo komiagos (308)[2184], 10 škutų ir keli kiti laivai. XVI a. škutos Buge pasirodydavo retai, nes reikėdavo plaukti didelį atstumą prieš srovę, be to, upėje buvo daug seklumų. Visgi šie laivai minimi ir vėliau, pavyzdžiui, 1694 m. iš Sapiegų Kodenio valdų plaukė du dubasai, komiaga ir škuta[2185]. 1702 m. iš Kodenio plukdyti grūdai į Gdanską 3 škutomis, dubasu ir

[2179] Lamka – szleja do ciągnięcia statków rzecznych przywiązywana do liny i wkładana przez ramię. W. Doroszewskio žodynas: https://sjp.pwn.pl/doroszewski/lamka;5445789.html (žiūrėta 2024-07-15).
[2180] Plačiau apie Bugo laivus: J. Burszta, „Materiały do techniki spławu“, p. 752-782; A. Wyrobisz, „Spław na Bugu“.
[2181] R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa*, p. 11.
[2182] *Regestra thelonei aquatici Wladislaviensis*.
[2183] *Археографический сборник документов*, t. 3, Nr. 12, p. 15.
[2184] Ibid, t. 4, p. 260–289.
[2185] AGAD AR, dz. XXXV, b. 194, l. 32–33.

komiaga[2186]. 1729 m. Brastos muitinės knygos duomenimis, upe plaukė 419 laivų: 286 komiagų, 109 škutos, 20 dubasų ir dubasėlių (*dubasek*) ir 4 lichtanai[2187]. 1730 m. 137 laivų: 62 komiagos, 59 škutos, 11 lichtanų ir 5 dubasai[2188]. O 1731 m. 216 laivų: 104 komiagos, 80 škutų ir 27 dubasai, 5 lichtanai[2189].

Buge, Muchavece ir Nareve daugiausia plaukiojo komiagos (lenk. *komięga*, *komiega* rusėn. *комяга*). Jos buvo statomos iš pušies medienos, be geležinių dalių, turėjo paprastą stačiakampę konstrukciją ir reikalingą įrangą jas vairuoti. Šie laivai naudoti tik vienam reisui. Pavyzdžiui, 1579 m. Nogato muitinės knygoje nurodyta, kad komiagos plaukia žemyn ir nerandama duomenų apie jų grįžimą[2190]. Šie laivai būdingi ne tik Vyslai ir jos intakams Bugui ir Narevui, jos taip pat plaukiojo Dniepre, Pripetėje ir jų intakuose.

Žymus komiagų statybos centras XVI a. buvo Ustyluhe prie Bugo upės. Štai 1555 m. kovo 5 d. Vilniuje rašytame rašte, patvirtinančiame sutartį tarp Lucko vaito Ivano Borzobagatovo-Krasenskio ir kunigaikščio Romano Sanguškos dėl prekių pristatymo į Ustyluhą, nurodoma, kad komiagos būtų gerai pastatytos, užkamšytos ir turėtų visus reikmenis[2191]. Apie laivų statymą Ustyluhe liudija ir kitas dokumentas – 1562 m. balandžio 29 d. Lucke rašytas Volodimyro miestiečio Michailo Kozinskio skundas dėl sutarties nevykdymo, kuria Ivanas Kalusovskis turėjo pristatyti medieną komiagų statymui Ustyluhe, neįgyvendinimo[2192].

Komiagos statytos ir prie Muchaveco upės. Štai 1597 m. Kobryno seniūnijos inventoriuje nurodyta prievolė „pagal seną paprotį“ kasmet pastatyti po 6 komiagas iš vietinės medienos[2193]. Ši prievolė liudija, kad tai buvo paprastos konstrukcijos laivai, o jų pastatymas nereikalavo ypatingų

[2186] Ibid., l. 87.
[2187] AGAD, f. 345, dz. 3.3, b. 357, l. 1–10 „Rachunek z importancyey spławu wodnego komory brzeskiej ceł Rzeczypospolitej“.
[2188] Ibid., l. 11–20.
[2189] Ibid., l. 35–42.
[2190] *Regestra Thelonei aquatici Wladislawiensis*.
[2191] *Archiwum Książąt Sanguszków*, t. VII, Nr. 11, p. 8–10 [*ис комягами добре будоваными, здыхтоваными, з дрыкгавками, с прысы, походами и зо всими иными потребами ку провадженю тых комагъ прислухаючимъ*].
[2192] *Торгівля на Україні*, Nr. 69, p. 96–97.
[2193] AVAK, t. XIV, Nr. 80, p. 556 [*powinni tez poddani, wedle dawnego zwyczaju, w każdy rok z puszcze naszej Kobryńskiej drzewa wywieść i zrobić sześć komiąg, to iest, włość zamkowa komiegę 1, włość Horodecka komiegę 1, włość Czerewaczycka komiąg dwie; włość Wieżecka komiąg dwie, do ktorych komiąg do portu powinni poddani zboża dworne i dziakielne dowieść wedle dawnej powinności swojej*].

techninių įgūdžių[2194]. Kad komiagos buvo naudojamos vieną kartą, liudija ir 1724 m. kovo 22 d. Juozapo Pranciškaus Sapiegos nurodymai škiperiui, kuriuose rašoma, kad nuplukdžius grūdus komiagomis į Gdanską, jas ir prekes greičiau parduoti, o įgulai sausuma grįžti namo (*powracać na zad jak najprędzej lądem*)[2195]. Vadinasi šie laivai atgal neplaukdavo, o būdavo parduodami Gdanske kaip mediena.

Apie komiagų išvaizdą ir konstrukciją informacijos galima rasti XVIII a. šaltiniuose. Pavyzdžiui, 1739 m. spalio 4 d. sutartimi tarp Brastos bernardinių konvento vyresniosios Elžbietos Vereščinskos ir Brastos vaivadienės Kristinos Sanguškaitės-Sapiegienės dėl komiagos pastatymo už 400 auksinų, nurodoma, kad komiaga bus statoma iš bernardinėms priklausančio Sobiboro miško medienos. Laivas turėjo būti pristatytas į Slaviatyčių prieplauką kovo 10 dieną. Dokumente nurodomi ir komiagos techniniai parametrai: 10 sieksnių (apie 17,86 m) ilgio ir 5 sieksnių (apie 8,93 m) pločio su lentomis dengtomis pašiūrėmis (*buda i budki*) škiperiui ir upeiviams bei visais reikmenimis[2196].

Apie komiagų statymo technologijas sužinome ir iš 1753 m. gegužės 23 d. Vilniaus vaivados Mykolo Kazimiero Radvilos Žuvelės Olykos kunigaikštystės ekonomo Jono Rimaševskio kontrakto su broliais žydais Josiumi ir Stroliu Šimoniukais iš Dubnos miestelio. Sutartyje nurodomos sąlygos, kaip turi būti pastatytos 4 komiagos, kuo puikiausiai, iš pušies medienos nurodant storlenčių ilgį: plonos ir storos lentos turėjo siekti 10 sieksnių, laivo priekyje – 3 sieksnius, o gale – 4 sieksnius. Už keturių laivų statybą susitarta sumokėti 1800 auksinų (už kiekvieną po 450)[2197]. Kaip minėta, tai, kad komiagų statybą liudijančiuose dokumentuose neminimos geležinės dalys (kabės, apkaustai ir kt.) rodo paprastą šių laivų konstrukciją ir mažesnes išlaidas statybai.

Škutų (lenk. *szkuta,* rusėn. *шкутъ*, vok. *Schute*)[2198] statyba – vokiška/lenkiška laivadirbystės tradicija, atėjusi iš Vyslos baseino. Pasak J. Rutkowskio, škutos buvo didžiausi laivai, aprūpinti stiebu ir bure, tvirtos konstrukcijos, bet be denio. Škutos galėjo plukdyti nemažą krovinį (iki 55

[2194] J. Rutkowski, *Zarys gospodarczych dziejów Polski w czasach przedrozbiorowych*, Poznań, 1923, p. 203.
[2195] ANK f. 678, b. 349, l. 7.
[2196] A. Romanow, „Materiały do techniki“, p. 98–99.
[2197] AGAD, AR, dz. XX, b. 25, l. 6 [*wszystkie cztyry komiegi wybudować jak naydoskonaley, z drzewa prawdziwego sosnowego, z dylow cienkich i nie cienkich, na bortniacach grubszych <...> po sązni dziesięc <...> po sązni trzy w głowie, a w caku po cztyry*].
[2198] Pirmą kartą škutos pavadinimas istoriniuose šaltiniuose paminėtas 1214 m.: B. Wachowiak, „Ze studiów nad spławem“, p. 129.

laštų), juos varė 7–10 irklų, o jų įgulą sudarė 16–20 vyrų[2199]. Pavyzdžiui, 1693 m. iš Jono Frydricho Sapiegos valdomo Kodenio į Gdanską plaukė škuta, kurios įgulą sudarė vairininkas ir 18 upeivių (*flisow*)[2200].

Škutų Buge, Muchavece ir Nareve plaukiojo nedaug, nes upės buvo seklios. Apie škutų statymą LDK žinome tik iš XVIII a. 1753 m. kovo 30 d. sutartyje tarp Olykos ekonomo Jono Rimaševskio, prekių plukdymo komisoriaus Kazimiero Cichonskio ir M. Venslavskio su laivų statytoju Dubnos miestelėnu Jonu Kiekevičium dėl naujos škutos pastatymo Graboviecų seniūnei Marijai Anai Potockai. Dokumente atsiskleidžia kai kurios škutų statymo technologijos. Škuta statyta Dubnoje[2201], laivadirbys nurodė, kad užsakovai turi pristatyti medžiagas, skirtas laivui statyti: 20 lentų, pusė kapos 4 sieksnių ilgumo pjautinių lentų ir kitų medžiagų. Škuta turėjo būti užkamšyta. Laivo statyba atsiėjo 2300 auksinų[2202]. Laivai statyti ir kitose vietose. Štai 1765 m. inventoriuje Slavatyčės mieste tarp miestiečių amatininkų minimas škutų statytojas (*szkutnik*) [2203].

Škutos minimos ir kitose LDK upėse. Pavyzdžiui, XV–XVI a. pradžioje Nemune[2204], 1608 m. Šventosios upėje[2205]. O 1708 m. Polocko muitinės knygos duomenimis, į Rygą Dauguva plaukė 18 škutų[2206]. Taigi, panašiai kaip ir strugai, škutos buvo statomos skirtingose upėse.

Kitas Vyslos baseine plaukiojęs laivas – dubasas (lenk. *dubas*, rusėn. *дубас*) – buvo valdomas 8 irklais, o grįžtant atgal naudota burė. Savo išvaizda dubasas priminė škutą. Jo ilgis siekė 28,5 m, plotis 7,9 m, aukštis 0,9 m. Laivas galėjo plukdyti apie 20–30 laštų (50–65 t) krovinį. Dubaso įgulą sudarė 8–14 upeivių[2207]. Pasak Theodoro Hirscho, dubasai buvo platūs laivai, pastatyti iš apdorotų rąstų ir plaukiojo Narevo ir Bugo upėse, o Gdanske jie vadinti *galar*. Pasak autoriaus, šie laivai pritaikyti tik laivybai pasroviui[2208].

[2199] J. Rutkowski, *Zarys gospodarczych dziejów*, p. 203; M. Kamler, „Szkuta“, in: *Encyklopedia historii gospodarczej Polski do 1945 roku,* Warszwa 1981, t. 2, p. 363–364.

[2200] AGAD AR, dz. XXXV, b. 194, l. 55.

[2201] Dubnas (dabar Dubienka, kaimas Lenkijoje) – seniau buvo miestas, kuriame nuo XVI a. buvo statomi laivai. Apie 70 km nuo tuometinės LDK sienos Lenkijos Karalystėje. Dubienka, in: *SG*, t. II, p. 189–190.

[2202] AGAD, AR, dz. XX, b. 25, l. 5 [*do którey ma dac stroiszu kop dwanascie struganego. Desek dwadziescia, pojazd osimnascie, tarcic pulkopy po sązni cztery*].

[2203] G. Kurpeta, „Państwo Sławatyckie“, p. 106.

[2204] RIB, t. XXVII, Nr. 24, p. 308

[2205] AGAD, AR, dz. V, Nr. 12866.

[2206] В. И. Мелешко, *Очерки аграрной истории*, p. 197–198.

[2207] A. Manikowski, „Dubas“, in: *Encyklopedia Historii Gospodarczej Polski do 1945 roku*, t. 1 A-N, Warszawa, 1981, p. 149.

[2208] T. Hirsch, *Danzigs Handels*, p. 173.

Tačiau tai, kad 1765 m. minimas senas dubasas (*dubas drugi stary*)[2209], liudija priešingai, kad šie laivai buvo naudojami kelis metus plaukiant pasroviui ir grįžtant atgal.

Tirtuose istorijos šaltiniuose apie dubasų statybą LDK informacijos randama nedaug, pavyko surasti tik vieną paliudijimą. 1752 m. gegužės 13 d. sutartimi tarp Vilniaus vaivados etmono M. K. Radvilos Žuvelės ekonomo Jono Rimaševskio ir žydo Josio Šimoniuko pastarasis įsipareigojo pastatyti du dubasus. Dubasams pastatyti reikėjo 30 pušų (už vieną mokant 5 auksinus) iš kurių gamintos storlentės, kurių ilgis siekė 9 sieksnius, plotis priekyje 3 sieksnius, o gale 4 sieksnius. Laivų statymas su visais reikmenimis turėjo kainuoti 850 auksinų. Dubasai turėjo būti pristatyti į Koritnycos prieplauką[2210].

Vyslos baseine plaukiojo ir mažesni laivai lichtanai (žr. aukščiau), valtys, luotai ir plaustai, tačiau apie juos duomenų išliko mažiau. Laivai turėjo skirtingą keliamąją galią. Žinoma, reikia įvertinti šių skaičiavimų sąlygiškumą ir galimas paklaidas. R. Rybarskis, remdamasis Vloclaveko muitinė knygomis, apskaičiavo, kad vidutiniškai škuta plukdė apie 20 laštų krovinį, komiagos ir dubasai – apie 15 laštų, lichtanas – apie 3 laštus. O Nogato muitinės 1579 ir 1588 m. duomenimis: škuta – 32 laštus (apie 70,4 t), komiaga 17 laštų (apie 37,4 t); dubasas 17,3 lašto (apie 38,5 t), lichtanas 7 laštus (apie 12,6 t), valtis – 5 laštus (apie 9 t)[2211]. H. Obuchowskos-Pysiowos skaičiavimais, XVII a. pirmojoje pusėje škuta galima buvo plukdyti 48 laštus grūdų, komiaga – 28, dubasu – 24, plaustu (*tratwa*) – 12, valtimi – 8 laštus. Vyslos baseino upių laivų talpa laikui bėgant kito. Štai škuta XVI a. galėjo plukdyti apie 30, XVII a. 48, XVIII a. 46, o 1784 m. 33,1 lašto krovinį. Atitinkamai komiaga – XVI a. 25, XVII a. 28, 1784 m. 25,4 laštų. Dubabas XVI a. 20, XVII a. 24, XVIII a. 36, o 1784 m. 23,5 lašto[2212].

XVI–XVIII a. Vyslos baseino upėse, tekėjusiose LDK teritorijoje, plaukiojo įvairių tipų laivai, iš kurių labiausiai paplitusios buvo paprastos konstrukcijos, vienkartiniam naudojimui skirtos komiagos. Škutos ir dubasai taip pat buvo svarbūs prekybai, tačiau dėl savo konstrukcijos ir upių sąlygų jie naudoti rečiau, o jų statyba dažniausiai dokumentuota XVIII a. šaltiniuose.

Dniepro baseino upių laivai. Dniepro baseino upėse daugiausiai plaukiojo komiagos, baidokai, dubasai ir kiti laivai, minimi jau XVI a. pradžioje. Pavyzdžiui, 1511 m. kovo 22 d. Kijevo vaito ir miestiečių byloje su

[2209] ANK, f. 630 (AMCh), b. 2825, l. 17.
[2210] AGAD, AR, dz. XX, b. 25, l. 1–2.
[2211] R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa*, p. 12–13.
[2212] H. Obuchowska-Pysiowa, *Handel wiślany*, l. 21, 46.

Kijevo Šv. Mikalojaus vienuolyno prioru dėl neteisėtai imamo muito Dniepro upėje minimi kelių tipų laivai: dubasai, komiagos, strugai, didelės ir mažos valtys[2213]. Laivai išvardinti pagal dydį. Įdomu tai, kad šiame sąraše minimi ir strugai, būdingi Dauguvos ir Nemuno baseinų upėms, vėlesniuose šaltiniuose jie Dniepre nebeminimi. 1543–1548 m. Kijeve imtas mokestis tik nuo kiekvienos praplaukiančios komiagos[2214]. Jomis plaukiojo Kijevo ir Mogiliavo pirkliai[2215]. Komiagos buvo plačiai paplitusios Pripetėje ir jos intakuose Horynėje ir Styre[2216]. Kuo skyrėsi Vyslos ir Dniepro baseinų komiagos, sunku pasakyti, nes tirtuose šaltiniuose duomenys apie jų statybą, konstrukciją ir išvaizdą labai kuklūs. 1633 m. privilegijoje Mogiliavo miestui leista rinkti muitus nuo praplaukiančių komiagų, priklausomai nuo jų dydžio: nuo 10 sieksnių ilgio komiagos – 30 grašių, o nuo mažesnės – 15 grašių[2217].

Dniepro baseino upėse XVII–XVIII a. plaukioję baidokai (lenk. *baydak*, rusėn. *байдак*) buvo 15–25 sieksnių (apie 26–43 m) ilgio, 4 sieksnių (apie 7 m) pločio laivai, galėję plukdyti apie 20 tonų krovinį. Šie laivai turėjo bures, o laivo gale buvo įstatytas irklas, naudotas kaip vairas[2218]. Istorijos šaltiniuose galima rasti šiek tiek duomenų apie jų konstrukciją ir keliamąją galią. Štai 1630 m. Pripete plaukę 7 baidokai plukdė 312 statinių potašo, tad vidutiniškai po 44,6 statinės[2219]. Taip pat daugmaž galima nuspėti jų ilgį. Štai 1637 m. Mogiliave rinktas muitas nuo praplaukiančių baidokų: nuo baidoko, kurio ilgis siektų devynis sieksnius, po pusė kapos lietuviškų grašių; nuo pusbaidokio (*od pułbaydaku*), kurio ilgis siektų penkis sieksnius, po 15 lenkiškų grašių[2220].

Pripetėje ir jos intakuose XVIII a. be komiagų ir baidokų minimi ir kiti laivai. Štai 1730 m. Lachvos inventoriuje nurodyta Sienkevičių, Sitnicos,

---

[2213] *LM. Užrašytų knyga 8*, Nr. 602, p. 441 [*отъ дубаса деи береть по копе грошеи, а отъ комяги по полукопе, а отъ струга по пятнадцати грошеи, а от чолъну великого по дванадцати грошеи, а отъ малого по шести грошеи*].

[2214] *Zrzódła do dziejów polskich*, t. II, p. 129–130; *Торгівля на Україні*, Nr. 38 p. 48.

[2215] IUM, t. 8, p. 277; t. 30, p. 55–56; AVAK, t. 39, Nr. 633, p. 206, Nr. 634, p. 207, Nr. 668, p. 216, Nr. 879, p. 286, Nr. 86, p. 316, Nr. 445, p. 418.

[2216] VL, t. II, p. 372–373 (1463–1464).

[2217] В. И. Мелешко, *Могилев*, p. 142.

[2218] „Bajdak“, in: *S. Orgelbranda Encyklopedia powszechna, T. 2: B – Borysz*, Warszawa, 1898, p. 703–704.

[2219] AVAK, t. XXVIII, Nr. 112, p. 132–133.

[2220] *Белорусский архив древних грамот*, t. 1, p. 94–96 [*tak też Dnieprem rzeką kupiec zkąd-kolwiek przyiezdzaiący do miasta z towarami, lubo tesz z niemi miasto mijaiący, od baydaku, ktory by był na driewięć sążni, po pułkopy Litewskie; od pułbaydaku, ktory by był na pięć sążni, po groszy piętnascie Polskich; od czołnu towarem jakim-kolwiek nałożonego po szesciu groszey Polskich, od połuczołnu po trzy grosze Polskie*].

Maleševo ir Vilčos kaimų valstiečiams kasmet dvarui pastatyti du dubasus taip pat dideles Polesės valtis vadinamas šuhalėjomis (lenk. *szuhaleje*)[2221]. Kaip žinia, dubasai buvo paplitę Vyslos baseine, tad ši laivų statymo tradicija galimai perimta ir Pripetės meistrų. 1742 m. Lachvos inventoriuje minimas šuhalėjų meistras (*szuhalejnik*), statęs krovinines valtis ir naujo tipo laivus – botus. Inventoriuje minima buvus 30 gerų dubasų ir 4 senus laivybai netinkamus, taip pat 14 šuhalėjų ir 2 luotus (*czółna gończe*) [2222]. 1764 m. už dubasų ir šuhalėjų remontą buvo atsakingi lynininkai, kurie taip pat iš kanapių pluošto gamino virves, lynus[2223]. Šis pavyzdys dar kartą parodo, kaip skirtinguose upių baseinuose plaukiojusių laivų statymo praktika buvo panaudojama kitose upėse.

Atskirai reikėtų paminėti kazokų laivus. Čaikos (lenk. *czajka*, rusėn. *чайка*), šaltiniuose dar įvardijamos valtimis (*човен*, *czółno*), buvo paprastos konstrukcijos mediniai laivai – didelės valtys –, kurios buvo valdomos jų gale ir priekyje įrengtais irklais/vairais. Taip pat irkluojami 10–15 porų irklų, kartais čaikos turėdavo burę. Šie laivai buvo apie 18–20 m ilgio ir 3,5 m pločio. Čaikos dažnai naudotos karinių reidų metu ir būdavo apginkluotos falkonetais. Kad valtis būtų apsaugota nuo priešo pabūklų ar nuskendimo, prie jos bortų buvo pririšti nendrių ryšuliai. Viena tokia valtis galėjo gabenti apie 30–50 vyrų ir iki 6 lengvųjų patrankų[2224].

XVI–XVIII a. LDK upėse buvo didžiulė laivų įvairovė. Laikui bėgant jų konstrukcija ir išvaizda galėjo kisti, tačiau kol kas trūksta žinių, norint įvertinti šiuos pokyčius. Laivų tipo pasirinkimas priklausė nuo gamtinių upių savybių taip pat nuo vietinių laivų statybos tradicijų. Be to, laivų įvairovė ir skirtingos jų statybos technologijos rodo glaudžius ryšius tarp upių baseinų, dėl meistrų keliavimo ir patirties sklaidos.

[2221] Šuhalėja – didelė plokščiadugnė Polesės upių ir ežerų valtis, kuria galėjo plaukti iki 30 žmonių. Šios valtys buvo naudojamos nedidelės masės kroviniams gabenti: Słownik języka polskiego, t. VIII S-Ś (red. W. Doroszewski), Warszawa, 1966: https://sjp.pwn.pl/doroszewski/szuhaleja;5504944.html (žiūrėta 2024-08-15). Šie laivai XVIII a. išskirtinai buvo naudojami Polesės upėse, o 1784 m. Muchaveco kanalu į Varšuvą pirmasis krovinys buvo plukdomas 10 šuhalėjų: T. Korzon, *Wewnętrzne dzieje Polski*, t. 2, p. 71.

[2222] J. Jurkiewicz, „Powinności podwodowe“, p. 122.

[2223] Ibid., p. 121.

[2224] Д. Кобалія, В. Нефьодов, *“Запорозька чайка“: історія однієї знахідки*, Запоріжжя, 2005; V. Sarychev, „Frontier on the Water: Conflict and Interaction of Balkan-Black Sea Shipbuilding Traditions of the 16th and 18th Centuries“, in: *Güney-Doğu Avrupa Araştırmaları Dergisi - The Journal of Southeastern European Studies*, Nr. 35, 2020, p. 35–42.

V.5. Muitinės – laivybos kontrolės punktai

Uostai buvo svarbūs ir vandens kelių kontrolei, kuri buvo atliekama muitinėse. LDK upėse lengviau nei sausumos keliuose buvo galima rinkti muitus, nes plaukiant nebuvo lengva prasprukti pro muitines[2225]. Todėl svarbesniuose LDK uostuose stovėjo muitinių pastatai. Iki pat XVIII a. muitinės būdavo įrengiamos ne valstybių pasienyje, o svarbiausiuose ekonominiuose centruose – miestuose. Be to, laivybinėse upėse buvo imami įvairūs privatūs muitai: už praplaukimą pro perkolą, kranto mokestis, tilto mokestis (žr. aukščiau). Šiame poskyryje nebus nagrinėjami muitai, nes tai reikalauja atskiro tyrimo, daugiausiai dėmesio skiriama muitinių tinklui, jo raidai, muitinių pastatams bei prekių patikros procesui.

Muitinių tinklas. XVI–XVII a. prie LDK upių buvo kelios dešimtys muitinių, kurios kontroliavo prekių judėjimą vandeniu ir sausuma. Kauno muitinė prie Nemuno žinoma jau XV a.[2226] 1540 m. Jurbarke buvo įsteigta muitinė ir pirklių kamara bei druskos sandėliai[2227]. O 1540 m. privilegijoje Gardino miestui minimos Nemune buvusios muitinės ne tik Kaune ir Jurbarke, bet ir Gardine, Merkinėje[2228], Punioje, Darsūniškyje ir Rumšiškėse. Tos pačios muitinės minimos ir 1633 m. birželio 11 d. Gardino miesto Magdeburgo teisių konfirmacijoje[2229]. Šios muitinės veikė iki XVII a. pabaigos. Prie Neries minimos kelios muitinės, kurių svarbiausia buvo Vilniuje[2230]. 1542 m. Vilniaus miestiečių skunde nurodomos kelios vietos, kur Neries upėje neteisėtai buvo imamas muitas nuo praplaukiančių sielių ir valčių: Markove, Daniušavoje, Bistryčioje, Nemenčinėje ir Verkiuose[2231], o 1545 m. muitas

[2225] Z. Ivinskis, *Lietuvių ir prūsų prekybiniai santykiai*, p. 114–115.
[2226] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 93–95; L. Karalius, „Kauno muitininkas Henrikas Sliacheris“, p. 185–201; Idem, „Kauno muitinės rejestro atmintinė“, p. 7–54.
[2227] K. Forstreuter, *Die Memel als Handelstrasse*, p. 25; A. Baliulis, „Jurbarko praeitis istoriniuose dokumentuose“, in: *Jurbarkas. Istorijos puslapiai*, sud. A. Piročkinas, Vilnius, 1996, p. 27–63; Д. В. Жарин, „Нёманскі гандлёвы шлях“, p. 105.
[2228] 1556 m. sausio 4 d. Ldk Žygimantas Augustas Merkinės valdytojui Stanislovui Andrejovaičiui Davainai nurodė pagal seną paprotį pro Merkinę iš Kauno į Gardiną vytinėmis plukdomą ar sausumos keliu vežamą parduoti druską iškrauti Merkinėje ir ja prekiauti, o jos nepardavus galima vežti toliau (*Lietuvos magdeburginių miestų*, t. 5, Nr. 8, p. 56–57; LVIA, SA 5857, l. 16–17). 1693–1695 m. Merkinės seniūnijos inventoriuje nurodoma, kad nuo kiekvienos vytinės, plaukiančios aukštyn upe iš Karaliaučiaus, buvo imamas 15 grašių mokestis: LVIA, f. 1135, ap. 4, b. 474, „Kopia inwentarza albo rewizyi całego starostwa Mereckiego“.
[2229] В. Галубовіч, „Канфірмацыйны прывілей Гародні“, p. 260.
[2230] V. Žilėnas, „Vilniaus miesto prekybos bruožai“, p. 90.
[2231] *Zbiór praw i przywilejów*, p. 69–73; A. Šapoka, *Raštai, t. 1: Vilniaus istorija*, parengė A. Ragauskas, Vilnius, 2013, p. 334–335.

rinktas Gegužinėje[2232]. Visgi XVII–XVIII a. pirmoje pusėje minima tik Vilniaus muitinė. Prie Dauguvos upės muitinės buvo įrengtos Suraže[2233], Polocke, Vitebske, Dysnoje, Drisoje, Daugpilyje[2234]. Prie Bugo upės svarbiausias prekybos kontrolės punktas buvo Brastoje, kur XVI a. įkurta muitinė[2235], o nuo 1520 m. minima Drohičine veikusi muitinė[2236]. Prie Narevo muitinė įsteigta Tikocine minima nuo 1526 m.[2237]. Prie Dniepro nuo XVI a. pradžios veikė kelios muitinės: Mogiliave[2238], Rahačiove[2239] ir Kijeve[2240]. Retais atvejais muitinės buvo steigiamos ir prie mažesnių upių. Pavyzdžiui, 1529 m. privilegija Bonai Sforcai suteikta teisė rinkti didįjį muitą (*мыто великое головъное*) Davyd Horodoke prie Horynės upės[2241]. O ant Styro upės muitai rinkti Čartoryske[2242].

XVIII a. pradžioje muitinių skaičius prie LDK upių mažėjo. 1703 m. Liublino seime priimtoje konstitucijoje nurodoma, kad LDK vandens muitinės plukdant prekes į Karaliaučių turi būti tik Vilniuje, Gardine, Kaune ir Jurbarke, į Gdanską – Brastoje, o į Rygą – Vitebske, Polocke, Dysnoje ir Daugpilyje[2243]. 1725 m. LDK viceiždininko Stanislovo Poniatovskio universalu muitinės iš Vilniaus ir Gardino buvo perkeltos į Kauną ir Jurbarką[2244]. Nustatyta, kad laivams plaukiant į Karaliaučių muitus reikėsią mokėti Kaune, o grįžtant iš Karaliaučiaus – Jurbarke. Tačiau didžiausi pokyčiai įvyko 1764 m. įkūrus Lietuvos iždo komisiją, kuomet norėta optimizuoti ir racionalizuoti muitinių tinklą, efektyviau rinkti mokesčius bei

---

[2232] *Lietuvos didžiojo kunigaikščio Žygimanto Augusto dvaro sąskaitos*, p. 365.
[2233] 1635–1764 m. Suraže prie Dauguvos imtas muitas nuo praplaukiančių laivų: nuo kiekvieno strugo imtas 1 talerio mokestis: IUM, t. 29, Nr. 48, p. 298.
[2234] В. В. Дорошенко, *Торговля и купечество Риги*, p. 90–92; *Polska XVI wieku*, Tom XIII, cz. 1, p. 89, 236; P. A. Jeziorski, „Dyneburg w ostatnim stuleciu“, p. 421.
[2235] Plg: *LM. Užrašytų knyga 21*, Nr. 12.1.
[2236] Z. Skrzypkowski, Z. Ruczaj, *Drohiczyn – historyczna stolica*, p. 65–67.
[2237] М. Довнар-Запольский, *Государственное хозяйство*, t. 1, p. 493.
[2238] В. Мелешко, *Могилев*, p. 142; *Белорусский архив древних грамот*, t. 1, p. 94–96.
[2239] М. Довнар-Запольский, *Государственное хозяйство*, t. 1, p. 383.
[2240] *Zrzódła do dziejów polskich*, t. II, p. 129–130.
[2241] *LM. Užrašytų knyga 7*, Nr. 290, p. 506; *Торгівля на Україні*, Nr. 45, p. 45.
[2242] А. Бужанський, *Ріка Прип'ять*, p. 31.
[2243] VL, t. VI, p. 60 (117) „Auctio subsidiorum y prorogatio podatkow extraordynaryinych W. X. Lit.“ [*A komor wodnego spławu na rzekach, portu Krolewieckiego, nie ma być więcey tylki Wileńska, Grodzieńska, Kowieńska, y Iurborska, na Bugu Brzeska, a na porcie Ryskim Witebska, Połocka, Dzisieńska, y Dynemborska*].
[2244] 1725 m. sausio 3 d. LDK viceiždininko S. Poniatovskio universalas: LMAVB, f. 273, b. 1954, l. 1.

siekiant, kad plaukiantys laivai sugaištų mažiau laiko[2245]. 1766 m. rugpjūčio 15 d. buvo priimtas nutarimas dėl LDK muitinių tinklo pertvarkymo, po kurio prie LDK upių liko tik 4 laivybos muitinės (*komory spławne* arba *komory portowe*) ir vienas muitinės filialas: prie Dauguvos upės Vitebsko ir Daugpilio, prie Nemuno – Jurbarko, prie Bugo – Lietuvos Brastos muitinė su Krynkų filialu (*przykomorek*)[2246]. Po Pirmojo ATR padalijimo, kuomet Dauguva tapo išorine LDK siena, vėl teko reorganizuoti muitinių tinklą. Tuo metu buvusios Daugpilio vandens muitinės veiklą perėmė naujai įsteigta Drujos muitinė su filialu Dysnoje, o Polocko muitinę pakeitė Bešankovičių muitinė su filialais Uloje ir Polocke (kairiajame upės krante) [2247].

Muitinių pastatai. Tirtuose istorijos šaltiniuose ir istoriografijoje pasigendama informacijos apie tai, kaip atrodė muitinių pastatai, kokia buvo jų lokacija. Į šią problemą, kalbėdama apie laivybą Vyslos upėje, atkreipė lenkų istorikė H. Obuchowska-Pysiowa. Pasak autorės, muitinės pastatai galimai stovėjo prie pat upės. Dėl potvynių pavojaus muitinės namas turbūt buvo nedidelis ir pastatytas iš rąstų. Prie muitinės turėjo būti lieptas ir valtys, kuriomis muitinės darbuotojai kontroliavo praplaukiančius laivus[2248]. Žinoma, kad Kijeve XVI a. muitinė stovėjo prieplaukoje žemiau Šv. Mikalojaus bažnyčios (turimas omenyje Šv. Mikalojaus Auksinių Kupolų vienuolynas)[2249]. Bandyta lokalizuoti Kauno muitinės vieta. Jurgio Okso manymu, ji galėjo stovėti Vlado Kuzmos ir Muitinės (*Mytnia*; taip vadinama nuo XVI a.) gatvių sankryžoje arba šalia jų, priešais pranciškonų vienuolyną[2250]. Muitinės namas galėjo būti ir prie pat Nemuno, nes apie 1600 m. Tomo Makovskio raižinyje prie upės pavaizduotas nedidelis, vieno aukšto pastatas. Pawełło Jeziorskio teigimu, Daugpilio prieplaukoje 1707 m. ant Dauguvos upės kranto stovėjęs muitinės pastatas buvo nedidelis, skirtas atlikti svarbiausias funkcijas. Tai negalėjo būti erdvi patalpa, nes raštininkai buvo priversti nakvynės ieškoti pas kitus miesto gyventojus[2251].

[2245] Plačiau: И. Китурко, „Деятельность скарбовой комнеин Великого Княжества Литовского по созданию таможенной службы как пример модернизации государственной системы управления во второй половине XVIII в.“, in: *XVIII amžiaus studijos, t. 1*, sud. R. Šmigelskytė-Stukienė, Vilnius, 2014, p. 114–127.
[2246] R. Šmigelskytė-Stukienė, „1764 m. vykdomosios valdžios reforma“, p. 111–112.
[2247] LVIA, f. 11, ap. 1, b. 996, l. 303–305, 357–358.
[2248] H. Obuchowska-Pysiowa, *Handel wiślany*, p. 7.
[2249] M. Довнар-Запольский, *Государственное хозяйство*, t. 1, p. 377–378.
[2250] J. Oksas, „Buvusios Kauno evangelikų-liuteronų bažnyčios bei parapijos pastatų komplekso (senamiesčio 14 kvartalo) istoriniai tyrimai“, in: *Kauno istorijos metraštis,* Kaunas 2000, kn. 2, p. 180–181.
[2251] Op. cit. P. A. Jeziorski, „Dyneburg w ostatnim stuleciu“, p. 434.

Vilniuje, Gardine ir Drohičine, sausumos ir vandens kelių sankirtoje, muitinės greičiausiai buvo įsteigtos prie tiltų. Yra žinoma, kad nuo XVI a. ant tiltų buvo imami mokesčiai už pravažiavimą jais ir už praplaukimą po jais (žr. aukščiau)[2252]. Istorijos šaltiniuose galima rasti paminėjimų apie prie Vilniaus tilto paliktus pirklių laivus. Pavyzdžiui, 1560 m. Kauno miestietis, laivavedys Andrejus Jurgevičius paliko strugą pririštą prie tilto per Nerį, kur pasikrovė prekes[2253]. Visų pirma tai buvo patikima konstrukcija, todėl laivai galėjo čia saugiai stovėti. Kita vertus nuo tilto vedė kelias į miesto centrą, tad buvo patogu atplaukusiems pirkliams atgabentas prekes nugabenti į rotušės aikštę. Be to, 1600 ir 1605 m. Gardino[2254] ir 1616 m. Vilniaus[2255] muitinių knygose fiksuotos prekės gabenamos tiek sausuma, tiek vandeniu, tad geriausia vieta kontroliuoti prekybą buvo prie/ant tilto.

Muitinių pareigūnai. Prie LDK upių įsikūrusios muitinės nebuvo tų miestų, kuriuose stovėjo, nuosavybė. Tai buvo valstybinė institucija, nuomojama kilmingiems ir patikimiems asmenims – muitininkams. Čia surinkti muitai keliaudavo į valstybės iždą[2256]. Pasak L. Karaliaus, 1536–1546 m. laikotarpiu, kai karalienė Bona Sforca buvo perėmusi visų LDK muitinių valdymą, nusistovėjo muitininkų „įvesdinimo“ į muitinės namą (*мытный дом*) tvarka. Pastate buvo saugoma skrynia, skirta kvitams, pinigams, muitinių knygoms saugoti, bei muitinės antspaudas, be to, muitinėse būta svarstyklių[2257]. Į muitininko funkcijas pirmiausia įėjo aukštyn ir žemyn upe plukdomų prekių patikra, nuo muito atleistų asmenų dokumentų peržiūra, paties muito surinkimas bei jo apskaita. Kadangi šios užduotys reikalavo nemažai kruopštumo, jam dažnai talkino specialiai samdomas raštininkas. Muitinių tarnyboje apskritai buvo būtini įvairiapusiai gebėjimai: tarnautojai turėjo gerai mokėti rašyti, skaičiuoti, atskirti įvairių rūšių prekes, orientuotis svorių ir matų sistemose bei išmanyti sudėtingą skirtingų pinigų vertę[2258]. XVIII a. (galbūt ir anksčiau) muitinės buvo saugomos kareivių, kurių užduotis buvo užtikrinti muitų surinkimą ir kontrabandinių prekių

[2252] L. Karalius, „Tiltai, pervažiuojamieji perkolai“, p. 5–25; T. Čelkis, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kelių*, p. 82–90.
[2253] R. Ragauskienė, *Vilniaus „Aukso amžius“*, p. 75.
[2254] VUB RS, f. 4, b. 13159 ir 13161.
[2255] VUB RS, f. 4, b. 13156.
[2256] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 93–95, 219, 377.
[2257] Op. cit. L. Karalius, *Muitinės LDK iki 1795 m.* Prieiga internete (žiūrėta 2023-08-09):
https://www.researchgate.net/publication/313007164_Muitines_LDK_iki_1795_m
[2258] Z. Kiaupa, *Kauno istorija*, p. 95–96.

konfiskavimą, taip pat muitinių, muitinėlių ir sargybinių (*straży*) apsauga nuo užpuolimų[2259].

1766 m. įvykdžius muitinių tinklo reformą, muitinių nuoma panaikinta ir jos perduotos valstybės kontrolei. Taip pat priimtas „Generalinių muitų“ įstatymas, kuriuo panaikintos bajorijos privilegijos (iki 1764 m. bajorai buvo atleisti nuo muitų mokesčių) bei nuolaidos Prūsijos ir Rusijos pirkliams. 1785 m. laivybos muitinėms vadovavo 3 laivybos superintendentai, jiems pavaldūs buvo laivybos intendantai[2260].

1779 m. vandens muitinių liustracija. Vertingų žinių apie tai, kur buvo įrengtos muitinės, kaip jos atrodė, kokios buvo pareigūnų funkcijos galima rasti 1779 m. atliktoje LDK vandens muitinių liustracijoje[2261]. Joje aprašomos Brastos, Jurbarko ir Drujos muitinės su filialais: 1) Brastos muitinė stovėjo geroje vietoje prie Bugo upės, kiek aukščiau tos vietos, kur buvo kraunamos prekės į laivus ir iš jų. Superintendentas gyveno netoli muitinės, o intendantas ir sargybiniai – Brastos mieste. Nurodoma, kad nei vienas laivas negalėjo praplaukti nesumokėjęs, nes prie muitinės buvo plaukiojantys vandens malūnai ir tam tikra užtvara su pakeliamu tiltu, kurį reikėdavo atidaryti[2262]. 2) Jurbarko muitinė buvo įsikūrusi geroje vietoje, pačiame mieste, tačiau šalia kitų pastatų, dėl to kilo gaisrų grėsmė. Nurodoma, kad superintendento butas su kasa buvo išgelbėti per kilusį gaisrą, dėl to ateityje reikėtų muitinės pastatą iškelti iš miesto arčiau upės. Šalia muitinės gyveno superintendentas, intendentas ir trys sargybiniai. Mylia žemiau Jurbarko, Palėkiuose (*Poleyki*), prie pat Prūsijos sienos ant Nemuno kranto buvo muitinės filialas, kuriame sargybiniai tikrino iš Prūsijos plaukiančius baidokus su smulkesnėmis prekėmis. Nurodoma, kad sargybiniai budėjo tiek dieną, tiek naktį[2263]. Didelius krovinius, įlipęs į laivą, apžiūrėdavo pats superintendentas, mažesnius – intendentas. 3) Drujos vandens muitinė buvo įsikūrusi mieste prie Dauguvos upės priešais forpostą ir muitinę Rusijos pusėje. Muitinės pastatas stovėjo geroje vietoje prie Dauguvos, šalia jos buvo dvi aikštelės medienai, atplukdytai Dauguvos ir Laukesos upėmis, sukrauti. Pareigūnai ir sargybiniai

---

[2259] Plg.: M. Jakulis, A. Ryčkov, A. Poška, A. Giordano, J. Šiaučiūnaitė-Verbickienė, „Smuggling in the Grand Duchy of Lithuania–kingdom of Prussia borderland at the end of the eighteenth century: the case of Palanga customs“, in: *Journal of Baltic Studies*, Nr. 56/12, 2024, p. 1–17.

[2260] R. Šmigelskytė-Stukienė „1764 m. vykdomosios valdžios reforma“, p. 112.

[2261] LVIA, SA 3939, l. 22–28v: „Lustracya komor spławnych y exakcyi po miastach Jmę Rzpłtey W. X. L. w roku 1779 expedyowana przez ImPa lustratora Truchnowskiego“.

[2262] Ibid., l. 23–23v [*bez spuszczania młynow na Bugu pływaiących, a bez otwarcia mostu byc niemogło*].

[2263] Ibid., l. 25–26.

gyveno Drujos mieste, vienoje vietoje. Muitinė turėjo 4 filialus: Dysnos mieste Dauguvos ir Dysnos santakoje; Polocko priemiestyje, kairiajame Dauguvos krante; Uloje Dauguvos ir Ulos santakoje, bei Bešankovičiuose[2264].

Prekių patikrinimo tvarka. Kokia buvo prekių patikros tvarka, sužinome iš 1780 m. Jurbarko muitinės vizitacijos. Į Karaliaučių plaukę laivai sustodavo Jurbarke prie upės kranto, laivų škiperiai atnešdavo pasirašytą deklaraciją, kiek kokių prekių yra plukdoma, šie duomenys buvo perrašomi į sąrašą (*ausztucharz*). Tuomet superintendentas, intendentas, raštininkas ir sargybiniai eidavo link laivo atlikti revizijos: birias prekes matavo uolektimis, geležiniais smaigais tikrino, ar nėra kokių paslėptų prekių. Viską apžiūrėję superindendentas ir intendentas prekes įvertindavo ir paskaičiuodavo kiek muito turi sumokėti jas plukdantys asmenys. Tuomet raštininkas į muitų knygą surašydavo plukdomas prekes ir už jas mokamo muito dydį, intendentas žodis žodin pakartodavo, o superintendentas užkvituodavo. Baigus patikrą, superintendentas duodavo leidimą laivams plaukti. Grįžtant laivams iš Karaliaučiaus būdavo apžiūrimas plukdomas vynas, druska, silkės, geležies ruošiniai, smaigais ieškota paslėptų prekių, o jų radus – konfiskuojama[2265].

Apibendrinant galima konstatuoti, kad laivybos muitinės LDK teritorijoje atliko ekonominę ir administracinę funkciją, kontroliavo prekybos srautus ir užtikrino valstybės pajamų surinkimą. XVI–XVIII a. muitinių tinklas patyrė reikšmingų transformacijų – nuo decentralizuotos sistemos su daugybe punktų iki racionalizuoto, valstybės kontroliuojamo tinklo, siekiant efektyviai surinkti mokesčius. Muitinių pastatai, dažniausiai nedideli ir statyti prie pat upės, buvo pritaikyti dokumentų saugojimui, prekių kontrolei ir muitininkų darbui, tačiau dėl dažnų gaisrų ir potvynių rizikos jų lokacija bei konstrukcija kėlė iššūkių. Muitinėse be muitininkų dirbo raštininkai, jas saugojo sargybiniai.

[2264] Ibid., l. 27–28.
[2265] Ibid,, l. 97v–98v.

IŠVADOS

1. Termino „laivybinė upė“ analizė atskleidė ne tik jo semantinį kompleksiškumą, bet ir istorinius bei teisinius jo vartosenos kontekstus. Į LDK teisės šaltinius terminas „laivybinė upė“ (lot. *flumina navigabilia*, rusėn. *портовая река*, lenk. *rzeka portowa*) netiesiogiai pateko iš romėnų teisės. Jis apibūdino ne vien fizinius upių duomenis (pakankamai plačios, gilios ir be gamtinių ar antropogeninės kilmės kliūčių upės), bet reiškė ir funkcinį upės vaidmenį prekybos ir susisiekimo sistemoje bei tam tikrą teisinį jų statusą. Nuo dar XV a. suteiktų, privilegijų, kuriomis saugota prekybos laisvė, iki išsamių Lietuvos Statutų normų, buvo einama link specifinio laivybinių upių, kaip viešosios teisės objektų, reglamentavimo. Nors formaliai įtvirtinta apsauga ir laivybos laisvė, realybėje šias nuostatas nuolat teko iš naujo patvirtinti ir koreguoti seimų metu.
2. Laivybinių upių tinklas LDK XVI–XVIII a. formavosi ne tik dėl natūralių hidrografinių sąlygų (upių baseinų ir tekėjimo krypčių), bet ir veikiamas ekonominių, politinių bei socialinių veiksnių. Nors istoriografijoje iki šiol stokojama sisteminės visos LDK teritorijos laivybinių upių analizės, istorijos šaltiniai ir istoriografija leidžia atkurti pakankamai platų, tačiau dinamišką tinklą, susietą su prekybos srautais, upių tekėjimo kryptimis ir ryšiais su svarbiausiais uostamiesčiais. XVI–XVIII a. laikotarpiu laivyba vyko 25 LDK upėmis priklausančioms keturiems baseinams: Nemuno (Nemunas, Ščiara, Neris, Šventoji, Nevėžis), Dauguvos (Dauguva, Meža, Obša, Kasplia, Ula), Vyslos (Bugas, Muchavecas, Narevas) ir Dniepro (Dniepras, Pripetė, Horynė, Styras, Slučė, Lanė, Jaselda, Pina, Berezina, Svisločius, Desna, Sožas). Laivyba galimai vyko dar 7 upėmis: Žeimena, Berezina, Isloče (Nemuno b.); Usviača, Lučesa, Ušača, Dysna (Dauguvos b.). Bendras laivybai tinkamų upių atkarpų ilgis besikeičiant valstybės teritorijai kito nuo maždaug 8500 km (iki Liublino unijos) iki maždaug 4400 km XVIII a. pabaigoje.
3. Nors XVI–XVIII a. LDK vandens keliai priklausė nuo gamtinių sąlygų bei tekėjimo krypties, jie užtikrino pigesnį, patogesnį ir techniškai tinkamesnį didelių gabaritų prekių, ypač žemės ūkio ir miško gėrybių, transportavimą, todėl tapo nepakeičiama eksporto infrastruktūros dalimi. Skirtingai nei sausumos keliai, upės retai naudotos greitam susisiekimui ar informacijai perduoti, tačiau būtent jose susiklostė didžiausia ekonominė trauka. Sausuma vežamų prekių iki upinio uosto riba galėjo siekti iki 470 km. Visa tai rodo ekonominę upių svarbą, kuomet savo valdose pagamintą produkciją nuplukdžius buvo galima realizuoti Baltijos uostų rinkose.

4. Prekybos krypties pasirinkimą LDK lėmė ne tik natūralus upių tinklas, bet ir ekonominiai bei politiniai veiksniai. Prekių gabenimas vyko įvairiomis kryptimis, priklausomai nuo rinkos situacijos, kainų svyravimų, konfliktų ir kitų nepalankių sąlygų. Pirkliai bei žemvaldžiai dažnai diversifikavo prekybos maršrutus, siekdami sumažinti riziką ir padidinti pelną. Dniepro baseino prekybininkai aktyviai dalyvavo prekyboje su trimis Baltijos jūros uostais – Gdansku, Karaliaučiumi, Ryga. O upių sujungimo kanalais idėjos, kilusios jau XVI a. pabaigoje, rodė siekį tobulinti prekybos infrastruktūrą, tarpupiuose buvusius sausumos kelius pakeičiant vandens keliais.
5. Prekyba laivybinėmis upėmis buvo stipriai priklausoma nuo sezoniškumo. Pavasario sniego tirpsmas ir rudeninės liūtys trumpam pakeldavo vandens lygį, sudarydamos tinkamas sąlygas laivybai. Ypač tai buvo svarbu aukštupiuose ir mažesnėse upėse, kur navigacija galėjo trukti vos kelias savaites. Laivai turėjo išplaukti laiku, kad išvengtų sausros metu atsirandančių seklumų. Intensyviausias laivybos metas buvo pavasarį, kai nutirpus ledams ir pakilus vandeniui, buvo galima plukdyti prekes. Istoriniai šaltiniai liudija, kad prekių gabenimas dažniausiai prasidėdavo kovo gale–gegužę. Vasarą, nukritus vandens lygiui, laivyba dažniausiai sustodavo. Eismas vandens keliuose atsinaujindavo rudenį, rugsėjo–lapkričio mėnesiais, tačiau iš Baltijos uostų grįžtantys laivai turėjo skubėti, kad neįšaltų upėse. Šie sezoniniai svyravimai formavo ekonomines ir logistikos strategijas bei prekių plukdymo ciklus.
6. Laivybos greitis ir kelionės trukmė LDK upėse XVI–XVIII a. priklausė nuo natūralios srovės, upių vagų ypatybių taip pat nuo patikros muitinėse laiko ir kitų faktorių. Plaukiant pasroviui, kelionės būdavo greitesnės dėl upės tėkmės, tačiau pasitaikydavo lėtesnių atkarpų, pavyzdžiui, vingiuotose arba sekliose vietose. Tuo tarpu plaukimas prieš srovę buvo žymiai lėtesnis. Išanalizavus nemažą kiekį istorijos šaltinių nustatyta, kad plaukiant pasroviui per dieną būdavo galima nuplaukti apie 26,5–36,6 km upių aukštupiuose ir 40–62,64 km vidurupiuose bei žemupiuose. O plaukiant aukštyn upe ir tempiant laivus greitis tesiekė apie 4,5–5,5 km per dieną. Deja, kol kas trūksta duomenų apie plaukimo greitį mažesnėse LDK upėse.
7. XVI–XVIII a. svyruojantis vandens lygis LDK upėse reikšmingai paveikė laivybą. Potvyniai, kuriuos sukeldavo tirpstantis sniegas ir gausūs lietūs, pakeldavo vandens lygį, palengvindami upių transportą, tačiau taip pat keldavo grėsmę gyvenvietėms ir infrastruktūrai. Istoriniuose šaltiniuose didesni potvyniai fiksuoti kas maždaug 4,85 metus. Priešingai, sausros metu, kai vandens lygis būdavo žemas, prekyba ir transportavimas susidurdavo su sunkumais, nes laivai negalėjo plaukti. Tokios sausros LDK upėse vidutiniškai kartojosi kas apie 7,8 metų. Aptariamu laikotarpiu minimalus

vandens gylis tinkamas laivams plaukti, atsižvelgiant į laivų grimzlę, siekė apie 0,3–0,5 m, kuomet laivas buvo tuščias ir apie 0,8–1,2 m, kuomet pilnai pakrautas. Taigi bet kurio tipo pilnai pakrauto laivo grimzlė neviršijo 1,2 m. Sukaupti ir išanalizuoti vandens lygio svyravimo LDK upėse duomenys ateityje gali būti naudingi tiriant ekonominę raidą ar karinių veiksmų galimybes konkrečiais metais.

8. LDK upėse buvo gausu įvairių gamtinių kliūčių. Rėvos, seklumos, salos ir kiti natūralūs barjerai tapo svarbiais veiksniais, formavusiais vidaus vandenų laivybos sąlygas. Jie apsunkino laivų judėjimą, lėtino prekių transportą ir kėlė nuolatinių pavojų įguloms. Tačiau laivyba susidūrė ne vien su gamtinėmis, bet ir su žmogaus veiklos sukeltomis kliūtimis, kurios turėjo reikšmingą įtaką upių, kaip transporto arterijų, funkcionavimui. Perkolai, vandens malūnai ir tiltai neretai trukdė laisvam laivų judėjimui, lėtino keliavimą ir kėlė logistinių iššūkių. Be to, už perkolų vartų atidarymą ir už plaukimą po tiltu reikėjo mokėti vietines rinkliavas – privačius muitus.
9. XVI–XVIII a. laikotarpiu LDK laivybinėse upėse taikytos kelios kliūčių įveikimo strategijos. Laivai ne tik plaukė didesnėmis grupėmis, kad išvengtų susidūrimo su kliūtimis, bet laivų įgulos buvo įpareigotos padėti viena kitai nelaimės atveju. Šias nuostatas įtvirtino Trečiasis Lietuvos Statutas, taip pat Vilniaus ir Kauno upeivių brolijų įstatų straipsniai. Sudėtingose upių atkarpose veikė profesionalių vedlių – Rumšiškių (Nemune), Krustpilio (Dauguvoje), Kudako, Kamenkos (Dniepre) vairininkų, ir Bugo bei Neries vedlių – vaidmuo. Šie vedliai, turėję specifinių žinių apie vietines hidrografines sąlygas, veikė kaip neatsiejama to meto laivybos infrastruktūros dalis. Laivams užplaukus ant seklumų, jie būdavo palengvinami, dalį prekių perkraunant į mažesnes valtis. Taigi laivybos LDK upėmis sėkmė buvo grindžiama ne tik techniniais įgūdžiais, bet ir stipriu socialiniu solidarumu bei vietinių pakrančių žmonių pagalba.
10. Upių vagų valymo klausimas buvo neatsiejamas nuo platesnių susisiekimo ir prekybos modernizavimo siekių. Nors ankstyvosios iniciatyvos dažnai apsiribodavo pasiūlymais Seime, jau Trečiajame Lietuvos Statute įtvirtinta teisė skatino didikus, bajorus ir dvasininkus ir kt., kurių valdos ribojosi su laivybinėmis upėmis, imtis upių priežiūros mainais už teisę rinkti muitus, kol bus padengtos patirtos išlaidos. XVI–XVIII a. I pusėje ATR seime priimta keliolika konstitucijų, nurodančių valyti laivybines upes. Tačiau tik XVIII a. II pusėje Lietuvos iždo komisijos veikla, žymėjo perėjimą prie labiau organizuotos valstybinės politikos, siekiant racionaliai išnaudoti vidaus vandens kelių potencialą. Šias pastangas vainikavo ne tik konkretūs upių tvarkymo darbai, bet ir sistemingi hidrografiniai tyrimai bei kartografiniai darbai, atspindintys stiprėjantį siekį pertvarkyti susisiekimo infrastruktūrą.

11. Laivybinių upių vagų valymas LDK buvo ilgalaikis ir nuoseklus procesas, prasidėjęs dar XVI a. viduryje ir besitęsęs iki pat XVIII a. pabaigos. Ankstyviausias bandymas valyti LDK upę – apie 1550 m. vykę Nemuno tvarkymo darbai organizuoti Žygimanto Augusto dvaro aplinkoje. Istoriniais šaltiniais geriausiai paliudyti Dauguvos vagos valymo darbai, vykdyti Rygos miesto ir LDK didžiojo kanclerio Leono Sapiegos iniciatyva 1593–1620 m. ir Lietuvos iždo komisijos iniciuoti Nemuno vagos valymo darbai 1767–1772 bei vėlesniais metais.
12. Išlikusiuose dokumentuose gerai atspindi upių valymo technologijos. Nuo XVI a. pabaigos, kai akmenys buvo tiesiog iškeliami keltuvais ir plukdomi į krantą ar skaldomi, iki XVIII a., kai jau naudotas parakas, pastebima augančios darbų apimtys ir didėjantis dėmesys vandens kelių priežiūrai. Šį progresą iliustruoja ir skaičiai: 1599–1620 m. iš Dauguvos pašalinta vos 19 akmenų, o 1767–1772 m. Nemune – mažiausiai 5611. Be to, XVIII a. antroje pusėje pradėtos taikyti ir sudėtingesnės upių vagos reguliavimo priemonės – bunos, leidusios reguliuoti srovės kryptį bei vandens lygį. Visa tai liudija ne tik technologinę pažangą, bet ir sistemingas valstybės pastangas gerinti vidaus vandens kelių kokybę.
13. XVIII a. II pusėje didelį dėmesį LDK vandens keliams skyrė 1764 m. įkurta Lietuvos iždo komisija. Komisija dėjo didžiules pastangas bei lėšas ištirti (vykdant Horynės, Slučės, Muchaveco ir kitų upių liustracijas) laivybinių upių būklę, gerinti laivybos sąlygas šalinant kliūtis ir kasant kanalus. Atskirų pasiūlymų pateikė jos pareigūnai. Ketverių metų seimo metu įsteigtos Civilinės–karinės tvarkomosios komisijos, kurios be kitų sričių buvo atsakingos už laivybinių upių priežiūrą. Geriau pažinti LDK vandens kelių tinklą leido kartografų darbai. Taip pat laivybinių upių svarba akcentuota išleistuose ekonominiuose veikaluose bei aktualizuota periodikoje.
14. Aptariamu laikotarpiu LDK buvo iškasti du upių baseinus sujungę kanalai. 1768–1784 m. privačia Mykolo Kazimiero Oginskio iniciatyva iškastas Oginskio (Telechanų) kanalas. Kanalo projektavo, techninius darbus vykdė ir prižiūrėjo Lydos pastalininkis Tadas Narbutas bei Pinsko kardininkas Motiejus Butrimavičius. Kanalas sujungė Nemuno intaką Ščiarą su Pripetės intaku Jaselda. Taip buvo sujungti Nemuno ir Dniepro baseinai. 1777–1784 m. vyko Iždo komisijos inicijuoti Muchaveco (Karališkojo) kanalo kasimo darbai, kuriuos planavo ir įgyvendino inžinieriai Pranciškus Florijonas Čakis ir Hermanas Dytrichas von Šultė. Karališkasis kanalas sujungė Pripetės intaką Piną ir Bugo intaką Muchavecą, kartu ir Dniepro bei Vyslos baseinus. O XVIII a. pabaigoje projektuoti Berezinos, Augustavo ir kt. kanalai iškasti tik XIX a.

15. Upinių uostų ir prieplaukų kūrimui(si) įtakos turėjo gamtiniai (upių vagų savybės, žemi krantai), ekonominiai (galimybė plukdyti prekes iš savo valdų), urbanistiniai (vieta mieste, priemiestyje, prie tvirtovių) ir kiti veiksniai. Prieplaukose prekėms į laivus sukrauti ar iškrauti naudotas upės krantas, o didesniuose uostuose buvo įrengiamos rąstais ir akmenimis sutvirtintos krantinės. Privačiose valdose ir mažesniuose miesteliuose stovėjo nuo vieno iki kelių prekių sandėlių, o didesniuose miestuose ir svarbiuose vandens ir sausumos kelių „mazguose“ jų skaičius galėjo siekti kelias dešimtis (pavyzdžiui, Sveržanyje, Čašnikuose, Kaune). Vilniuje ir Kėdainiuose uostai kūrėsi priemiesčiuose – Lukiškėse ir Skongalyje.
16. Svarbesniuose uostuose, ypač upių aukštupiuose, statyti upiniai laivai. Laivų tipo pasirinkimas priklausė nuo atskirų upių savybių, plaukiamo atstumo, plukdomų prekių taip pat nuo vietinių laivadirbystės tradicijų. XVI–XVIII a. LDK būdinga didelė upinių laivų įvairovė: Nemuno baseine plaukiojo lietuviškos vytinės, pergai, botai. Neries aukštupyje dėl artumo su Dauguvos baseinu, buvo statomi strugai, vėliau statyti baidokai ir korobkos. Dauguvoje ir jos baseino upėse vyravo strugai. Vysloje ir jos intakuose plaukiojo škutos, komiagos, dubasai, lichtanai ir kt. Dniepro baseine – komiagos, baidokai, šuhalėjos, kazokų čaikos. Neretai vienam upės baseinui būdingi laivai naudoti ir kitose upėse.
17. Svarbesniuose miestuose buvo muitinių ir jų pareigūnų pastatų. Muitinės atliko ekonominę ir administracinę funkciją: kontroliavo prekybos srautus ir užtikrino muitų surinkimą. XVI–XVII a. LDK buvo keliolika muitinių, kontroliavusių prekių plukdymą upėmis, tačiau XVIII a. vandens muitinių palaipsniui mažėjo, racionalizuojant jų tinklą. Jas imta ne nuomoti, o jų valdymą perėmė valstybė. Muitinių namai buvo nedideli, statyti prie pat upės. Jie buvo pritaikyti dokumentų saugojimui, prekių kontrolei ir muitininkų darbui. Muitinėse be muitininkų dirbo raštininkai, jas saugojo sargybiniai, taip buvo užtikrinama kontrabandos prevencija.
18. Nuo XVI a. pradžios stebima laipsniška LDK laivybinių upių tinklo gerinimo raida, kurią galima skirstyti į tris skirtingus laikotarpius. Pirmąjį galima pavadinti natūralių vandens kelių laikotarpiu, kuomet laivyba buvo vykdoma nesistengiant reguliuoti natūralių upių vagų. XVI a. viduryje prasidėjo naujas etapas: Lietuvos Statutuose įtvirtinta teisinė ir praktinė upių apsauga, taip pat vyko pirmieji bandymai valyti upių vagas. XVIII a. II pusė žymi trečiojo vidaus vandenų sistemos plėtros etapo pradžią, kuomet centralizuotai imta prižiūrėti upes, valyti jų vagas, o upių baseinai imti sujungti kanalais. Taip nuo pavienių iniciatyvų palaipsniui prieita prie sistemingos valstybinės vidaus vandens kelių priežiūros.

19. Atliktas tyrimas sistemingai ir kompleksiškai atskleidžia LDK laivybinių upių tinklą ir jo raidą XVI–XVIII a., jungiant ne tik teisinius, ekonominius, socialinius, bet ir technologinius ir hidrografinius aspektus. Sukaupti duomenys apie laivybą konkrečiomis upėmis, laivybos sąlygas, vandens lygių svyravimus ir kt. sudaro pagrindą ne tik geriau suprasti LDK ekonominę ir socialinę raidą, bet ir panaudoti juos ateities tyrimuose – nuo istorinės geografijos ir klimato poveikio prekybai iki karinių kampanijų planavimo galimybių. Kartu jis papildo ankstyvųjų naujųjų amžių susisiekimo istoriją, suteikdamas žinių apie vidaus vandens kelių infrastruktūrą, upių reguliavimo praktikas ir technologinius sprendimus ne tik LDK, bet ir kitose to meto Europos valstybėse. Tai suteikia tvirtą pagrindą naujiems regioniniams ir tarptautiniams lyginamiesiems tyrimams apie vidaus vandens kelių vaidmenį ankstyvųjų naujųjų laikų ekonomikoje, logistikoje ir valstybės politikoje.

SANTRUMPOS

AGAD – Lenkijos vyriausiasis senųjų aktų archyvas (*Archiwum Główne Akt Dawnych*)
ALS – Antrasis Lietuvos Statutas
AMCh – Chodkevičių archyvas Mlynove (*Archiwum Młynowskie Chodkiewiczów*) saugomas Nacionaliniame archyve Krokuvoje
ANK – Nacionalinis archyvas Krokuvoje (*Archiwum Narodowe w Krakowie*)
AR – Vyriausiojo senųjų aktų archyvo Varšuvoje Radvilų giminės fondas (*Archiwum Radziwiłłów*)
ATR – Abiejų Tautų Respublika
AVAK – Акты Виленской Археографической комисии
BCz – Čartoriskių biblioteka Krokuvoje (*Biblioteka im. ks. Czartoryskich w Krakowie*)
BJK – Jogailos universiteto biblioteka Krokuvoje (*Biblioteka Jagiellońska w Krakowie*)
BNW – Lenkijos nacionalinė biblioteka Varšuvoje (*Biblioteka Narodowa w Warszawie*)
IUM – Историко-юридические материалы, извлечённые из актовых книг губерний Витебской и Могилёвской
KMTK 1555–1564 – Kauno miesto tarybos knyga 1555–1564 m.
KMVK 1561–1564 – Kauno miesto vaito knyga 1561–1564 m.
KMVK 1580–1583 – Kauno miesto vaito knyga 1580–1583 m.
LDK – Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė
LKŽ – Lietuvių kalbos žodynas
LM – Lietuvos Metrika
LMAVB – Lietuvos mokslų akademijos Vrublevskių biblioteka
LNMMB – Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo biblioteka
LVIA – Lietuvos valstybės istorijos archyvas
LVVA – Latvijos valstybės istorijos archyvas (*Latvijas Valsts Vēstures Archīvs*)
PAN – Lenkijos mokslų akademijos biblioteka Krokuvoje (*Biblioteka PAN w Krakowie*)
PLS – Pirmasis Lietuvos Statutas
PSB – Polski Słownik Biograficzny
RIB – Русская Историческая Библіотека
SA – Senieji aktai
SDGA – Собрание древних грамот и актов городов: Вильны, Ковна, Трок, православных монастырей, церквей, и по разным предметам

SG – Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich
TLS – Trečiasis Lietuvos Statutas
VL – Volumina Legum
VLE – Visuotinė lietuvių enciklopedija
VUB – Vilniaus universiteto biblioteka

ŠALTINIAI IR LITERATŪRA

Archyviniai šaltiniai

Čartoriskių biblioteka Krokuvoje Rankraščių skyrius – Biblioteka im. ks. Czartoryskich w Krakowie
Rankr. 97, 109, 145, 901, 2584, 4419 IV, 9079, 9093, 9094, 9096.

Jogailos bibliotekos rankraščių skyrius (Krokuva) – Biblioteka Jagiellońska w Krakowie, oddział Rękopisów
Rankr. 7208-IV.

Latvijos valstybės istorijos archyvas (Ryga) – Latvijas Valsts vēstures arhīvs
f. 673 (Rīgas maģistrāta Ārējais arhīvs) ap. 1, b. 225, 487, 507, 664, 854; ap. 4, b. 206, 323.
f. 7349 (Vidzemes zviedru ģenerālgubernatora kanceleja), ap. 2, b. 93.

Lenkijos mokslų akademijos bibliotekos Rankraščių skyrius (Krokuva) – Biblioteka PAN i PAU w Krakowie, oddział rękopisów
Rankr. 4448 (Mf-1137), Rankr. 5714 (Mf-1263), Rankr. 5986 (Mf-2407), Rankr. 8355, d. 2.

Lenkijos nacionalinė biblioteka Varšuvoje, Rankraščių skyrius – Biblioteka narodowa w Warszawie
Mf. 16845.

Lietuvos mokslų akademijos Vrublevskių biblioteka (Vilnius)
f. 43 (Vilniaus kapitulos fondas)), b. 5548, 18478.
f. 139 (Sapiegų korespondencija), b. 2378.
f. 256 (Jablonskis Konstantinas), b. 2160.

Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos Rankraščių skyrius (Vilnius)
f. 93 (Lietuvos evangelikų reformatų sinodas), b. 543, 544.
f. 101 (Pergamentų kolekcija), Nr. 56.

Lietuvos valstybės istorijos archyvas (Vilnius)
f. Senieji aktai (SA), b. 61, 2775, 2780, 3488, 3765, 3939, 5121, 5123, 5335, 5857, 13694, 13875, 19587.

f. 11 (Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės iždo komisija) ap. 1, b. 291, 307, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 992, 996, 1002, 1219; ap. 2, b. 227.
f. 389 (Lietuvos Metrika) mikrofilmai, kn. 38, kn. 106, kn. 121, kn. 146, kn. 178.
f. 526 (Vilniaus gubernijos braižykla), ap. 7, b. 4944.
f. 669 (Telšių (Žemaičių) Romos katalikų vyskupystės dvasinė konsistorija), ap. 2, b. 229.
f. 694 (Vilniaus Romos katalikų metropolijos kurija), ap. 1, b. 3507.
f. 1135 (Vilniaus mokslo bičiulių draugija), ap. ap. 4, b. 474.
f. 1177 (Oginskiai), ap. 1, b. 3099, 5113, 5902.
f. 1275 (Bialozarai), ap. 1, b. 593.
f. 1280 (Radvilos), ap. 1, b. 2203.

Nacionalinis Mikalojaus Konstantino Čiurlionio dailės muziejus (Kaunas)
b. Ka-197.

Nacionalinis archyvas Krokuvoje – Archiwum Narodowe w Krakowie
f. 630 Archiwum Młynowskie Chodkiewiczów (AMCh): b. 82, 2666, 2825, 2900.
f. 678 Zbiór Zygmunta Glogera (ZZG): b. 343, 348, 349.

Vyriausias senųjų aktų archyvas (Varšuva) – Archiwum Główne Akt Dawnych
f. 2 (Zbiór dokumentów papierowych), b. 860.
f. 4 (Metryka Koronna), b. 119.
f. 12 (Zbiór Papielów), b. 122.
f. 336 (Archiwum Roskie), dz. 1 (Korespondencja), Nr. XV/56.
f. 345 (Archiwum Rodzinne Poniatowskich), dz. 3.3, b. 357.
f. 351 (Archiwum Tyzenhauzów), seria 4, b. D6-XXI, b. G 649.
f. 354 Archiwum Warszawskie Radziwiłłów (AR) dz. II (Dokumenty historyczne), b. 940; dz. 2.3 (Dokumenty historyczne. Suplement), b. 3417; dz. IV (Listy książąt Radziwiłłów), Nr. 77, Nr. 778; dz. V (Listy domów obcych), Nr. 320, Nr. 532, Nr. 3089/II, Nr. 6956/I, Nr. 12424/II, Nr. 12866, Nr. 15898, Nr. 16339; dz. VIII (Akta dotyczące duchowieństwa), b. 321; dz. X (Dokumenty domów obcych), b. 313, 642; dz. XV (Akta ordynacji nieświeskiej), b. 14-7; dz. XX (Akta dotyczące handlu spławnego), b. 2, 3, 4, 5, 8, 12, 15, 24, 25, 27, 28, 31, 32, 33, 44, 48, 49, 50, 55, 72, 73, 76, 77, 80, 83, 84, 104, 112; dz. XXV (Inwentarze dóbr), b. 736, 2363/1, 2443a, 2666, 3805; dz. XXIX (Akta ekonomiczne), b. 28, 74; dz. XXIII (Akta posiadłości

miejskich Radziwiłłów), b. teka 42, teka 64, 275; dz. XXXV (Rękopisy biblioteczne), b. 194.
f. 402 (Zbiór Kartograficzny) Nr. 96-11.
f. 403 (Zbiór geograficzny Stanisława Augusta), Nr. 73-10, Nr. 73-16, Nr. 96-2.
f. 404 (Komisje Skarbowe) b. 96, Nr. 14.

Vilniaus universiteto bibliotekos Rankraščių skyrius
f. 4 (Inventoriai), b. 12071, 12072, 13155, 13155a (1613 m. Jurbarko muitinės knyga), 13156 (1616 m. Vilniaus muitinės knyga), 13159 (1600 m. Gardino muitinės knyga), 13160 (1605 m. Brastos muitinės knyga), 13161 (1605 m. Gardino muitinės knyga), 13162 (1616 m. Polocko muitinės knyga), 16419, 16749, 17209, 36830, 39687.
f. 7 (Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės teismų aktai), Kauno žemės teismo 1566–1567 m. aktų knyga (F7-KZT,1566–1567; kn. 26), Kauno žemės teismo 1588–1590 m. aktų knyga (F7-KZT,1588–1590; kn. 28), Kauno žemės teismo 1592–1593 m. aktų knyga (F7-KZT,1592–1593; kn. 30), Kauno žemės teismo 1613–1614 m. aktų knyga (F7-KZT,1613–1614; kn. 38).
f. 23 (Žemės planai), b. 196, 197, 203.
f. 249 (Vaclovas Dargužas (Andreas Hofer)), Nr. 2023971.
f. 328 (Vincas Žilėnas), b. 87.

Publikuoti šaltiniai

1. *Akta Sejmiku Kowieńskiego z lat 1733–1795* (wyd. M. Jusupović), Warszawa, 2019.
2. *Akta zjazdów stanów Wielkiego Księstwa Litewskiego. T. 1, Okresy bezkrólewi (1572–1576, 1586–1587, 1632, 1648, 1696–1697, 1706–1709, 1733–1735, 1763–1764)* (opr. Henryk Lulewicz), Warszawa, 2006.
3. *Akta zjazdów stanów Wielkiego Księstwa Litewskiego. T. II: okresy panowań królów elekcyjnych XVI–XVII wiek* (opr. Henryk Lulewicz). Warszawa, 2009.
4. ALEOTTI Giovanni Battista, *Della scienza et dell'arte di ben governare le acque*, Firenze, 1597.
5. ALEXANDROWICZ Stanisław, „Ordynacja miasteczka Lubcza nad Niemnem z 1647 roku“, in: *Rocznik Białostocki*, Nr. 3, 1962, p. 439–448.
6. *Archiwum książąt Sanguszków w Sławucie*, wyd. B. Gorczak, Lwów, 1890, 1910, t. IV, VI, VII.
7. de BÉLIDOR Bernard Forest, *Architecture Hydraulique*, 4 vol., Paris, 1737–1753.

8. BENEDETTO Castelli, *Della misura dell' acque correnti*, Roma, 1628.
9. BOSSUT Charles, *Traité théorique et expérimental d'hydrodynamique*, Paris, 1786–1787.
10. BREŻGO Bolesław, *Przywilej miasta Dyneburga z roku 1582*, Dyneburg, 1932.
11. *Biržų dvaro teismo knygos 1620–1745. Serija Lietuvos teisės paminklai, t. I*, parengė V. Raudeliūnas, R. Firkovičius, Vilnius, 1982.
12. *Chartularium Lithuaniae res gestas magni ducis Gedeminne illustrans. Gedimino laiškai* (parengė S. C. Rowell). Vilnius, 2003.
13. *Codzienne kłopoty wielkie interesy i podwójna elekcja. Korespondencja radziwiłłowskich urzędników z księżną Anną z Sanguszków Radziwiłłową i jej synem Michałem Kazimierzem z 1733/1734 roku*, wydał Jerzy Dygdała, Warszawa, 2013.
14. ČELKIS Tomas, „Archyvinės smulkmenos. Ką pasakoja 1701 m. kartografinis šaltinis apie Lietuvos Didžiąją Kunigaikštystę?, in: *Knygotyra*, 2021, Nr. 77, p. 331–366.
15. ČELKIS Tomas, „1788 m. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės ir Prūsijos Karalystės sienos žemėlapis“, in: *Krikščionių visuomenės raidos atodangos LDK vakarinėje dalyje ir Prūsijoje: nuo užuomazgos iki brandos* (sud. M. Ščavinskas), Klaipėda, 2015, p. 254–265.
16. *De Fluvio Memela Lithuaniae, qui cura et industria generosi ac clariss, viri domini Nicolai Tarło, navibus permeabilis factus est. Carmen elegiacum / Authore Adamo Schrothero Silesio*, Cracoviæ: Lazarus Andreæ excudebat, 1553.
17. *Del moto e misura dell'acqua di Leonardo da Vinci*, Bologna, 1828.
18. *Dictionarium trium lingvarum in usum studiosae iuventutis, auctore R. P. Constantino Szyrwid e Societate Jesu*, Vinae, 1642.
19. „Die littauischen Wegeberichte“, in: *Scriptores rerum Prussicarum*, t. II, parengė T. Hirsch, M. Töppen, E. Strehlke, Leipzig, 1863, p. 664–708.
20. „Dyaryusz bytności Najjaśniejszego Krola JMCI Stanisława Augusta w Pińsku i Krystowie, w miesiącu Septembrze, 1784 roku“, in: *Biblioteka Warszawska. Pismo poświęcone naukom, sztukom i przemysłowi*, t. 3, Warszawa, 1860, p. 276.
21. „Dyjaryjusz bytności Najjaśniejszego Krola IMci Stanisława Augusta, w Pińsku i w Krystynowie w miesiącu Septembrze 1784 roku“, in: *Ech Polesia*, Nr. 1, 2005, p. 297–299.
22. Dyaryusz podróży Nayiaśnieyszego Stanisława Augusta Króla Polskiego na seym Grodzieński 1784 r. Warszawa, 1784.
23. DŁUGOSZ Jan, *Roczniki czyli kroniki sławnego Królestwa Polskiego. Księga 10 - 11 lata 1406 – 1412*, Warszawa, 2009.

24. DUŃCZEWSKI Stanisław, *Geografia polska i W.X.Lit. ze swoimi prowincjami i należytościami według stanu dawnego i teraźniejszego z różnych autorów opisana*, Zamość, 1768–1769.
25. *Formula Regiminis de Anno MDCXVII. Pacta Subjectionis inter Regem Sigismundum Augustum et Magistrum Gotthardum Kettler*, *inita Vilnae die XXVIII. Novembris Anni MDLXI. et Privilegium Sigismundi Augusti datum Vilnae Nobilitati Livoniae ... MDLXI*: Prieiga internete (žiūrėta 2025-08-21): https://dlibra.bmino.pl/dlibra/docmetadata?id=314605571&from=publication
26. FREDRO Andrzej Maksymilian, *Potrzebne consideratie około porządku wojennego i pospolitego ruszenia*, wyd. 3. Warszawa, 1789.
27. FREYTAG Adam, *Architectura militaris nova et aucta oder newe vermehrte Fortificartion, von Regular vestungen und Hullen wercken, von praxi Offensiva und Defensiva*, Leyden, 1631.
28. GERWAIS Bernhard Conrad Ludwig, *Notizen von Preussen mit besonderer Rücksicht auf die Provinz Littauen*, Königsberg, 1796.
29. GLOGER Zygmunt, „Dziennik podróży po Niemnie“, in: *Pisma rozproszone*, tom I 1863–1876 (red. J. Ławski i J. Leończuk), Białystok, 2014.
30. GLOGER Zygmunt, *Pisma rozproszone. Tom II: 1877–1889*, Białystok, 2015.
31. GOSTOMSKI Anzelm, *Gospodarstwo*, (wyd. S. Ingolt), Wrocław, 1951. (Pirmasis leidimas 1588 m. Krokuvoje)
32. GRANDI Luigi Guido, *Del movimento dell'acque trattato geometrico del p. Abate d. Guido Grandi Camaldolese matematico dell'altezza reale di Toscana, e pubblico professore delle scienze mattematiche nello Studio di Pisa*, Firenze. Prieiga internete (žiūrėta 2025-04-21): https://preserver.beic.it/delivery/DeliveryManagerServlet?dps_pid=IE7000666
33. HARTKNOCH Christoph, *Alt- und Neues Preussen*, Frankfurt-Leipzig, 1684.
34. HAUR Jakub Kazimierz, *Oekonomika ziemiańska generalna*, Kraków, 1675.
35. HEIDENSTEIN Reinhold, *De bello Moscovitico commentariorum libri sex*, Kraków, 1584.
36. HEIDENSTEIN Reinhold, *Dzieje Polski od śmierci Zygmunta Augusta do roku 1594* (przeł. M. Gliszczyński), Petersburg, 1857, t. 1.

37. *Instrukcje gospodarcze dla dóbr magnackich i szlacheckich z XVII–XIX wieku.* T. 1 (wyd. B. Baranowski, J. Bartyś, A. Keckovwa, J. Leskiewicz). Wrocław, 1958.
38. JABLONOWSKI Alexandr, *Źródła dziejowe, tom XXII: Ziemie ruskie. Wołyń i Podole*, Warszawa, 1889.
39. JASAS Rimantas, *Pergamentų katalogas*, Vilnius, 1980.
40. JEZIERSKI Jacek Wielmożny, *Kopia listu do Angielczyka pisanego w Warszawie*, Warszawa, 1791.
41. *Kauno miesto aktų knygos XVI–XVIII a. Tarybos knyga 1555–1564*, parengė D. Antanavičius, Vilnius, 2013.
42. *Kauno miesto aktų knygos XVI–XVIII a. Vaito knyga 1561–1564*, parengė D. Antanavičius, Vilnius, 2013.
43. *Kauno miesto aktų knygos XVI–XVIII a. Vaito knyga 1580–1583*, parengė D. Antanavičius, A. Baliulis, Vilnius, 2023.
44. KIAUPA Zigmantas, „Archyvinės smulkmenos iš Konstantino Jablonskio rinkinių (8–10)“, in: *Lietuvos istorijos metraštis*, 2002, Nr. 1, p. 153–154.
45. KIAUPA Zigmantas, „Rankraštinės įvairenybės iš praeities 6“, in: *Lietuvos istorijos metraštis*, 2014/1. Vilnius, 2015, p. 139–143.
46. *Kodeks dyplomatyczny katedry i diecezji Wileńskiej (1387–1506)* (op. J. Fijalek, W. Semkowicz), Kraków, 1948.
47. KOMOSA Łukasz Adrian, Dekanat wiłkomierski w 1784 r. w świetle opisów parafii (praca magisterska), Białystok, 2013.
48. *Korespondencya krajowa Stanisława Augusta z lat 1784 do 1792*, Poznań, 1872.
49. KRAHEL Aleksandra, *Opisy parafii dekanatu Trockiego w diecezji Wileńskiej 1784 – edycja źródeł historycznych* (praca magisterska), Białystok, 2015.
50. *Kraštas ir žmonės. Lietuvos geografiniai ir etnografiniai aprašymai (XIV–XIX a.)* (parengė J. Jurginis, A. Šidlauskas), Vilnius, 1988.
51. *Kronika Marcina Bielskiego*, wyd. K. J. Turowski, Sanok, 1856, t. 2.
52. *Księga magistratu miasta Połocka z 1676 roku* (op. M. Makarau, D. Liseichykau, A. Latushkin; red. T. Kempa), Toruń, 2020.
53. KUCZYŃSKI Wiktoryn, *Pamiętniki 1668–1733*, (opracowanie zbiorowe pod kierunkiem J. Maroszka), Białystok, 1999.
54. LACHOWICZ Stanisław August, *Listy oryginalne Zygmunta Augusta do Mikołaja Radziwiłła Czarnego, wojewody wileńskiego, marszałka i kanclerza W.X.L.*, Wilno, 1842.
55. *Lieffländische Landes-Ordnungen. ... Stockholm den 22. Septembris Anno 1671*, Riga, 1673.

56. *Lietuvos didžiojo kunigaikščio Žygimanto Augusto dvaro sąskaitos (1543–1548). I dalis*, sud. D. Antanavičius, Vilnius, 2009.
57. *Lietuvos inventoriai XVII a. (dokumentų rinkinys)* (sud. K. Jablonskis, M. Jučas), Vilnius, 1962.
58. *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos ir aktai. T. 1, Joniškis, Jurbarkas*, sud. A. Tyla, Vilnius, 1991.
59. *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos ir aktai, t. 2: Kretinga, Skuodas, Šiauliai, Šventoji, Varniai, Veliuona, Viekšniai, Virbalis, Vladislavovas*, sud. A. Tyla ir D. Žygelis, Vilnius, 1997.
60. *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos ir aktai, t. 3: Kėdainiai*, sud. A. Tyla, Vilnius, 2002.
61. *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos ir aktai,t. 4: Alytus*, sud. A. Tyla, Vilnius, 2006.
62. *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos ir aktai: t. 5: Merkinė*, sud. A. Baliulis, Vilnius, 2007.
63. *Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos ir aktai, t. 7. Merkinės miesto aktai*, sud. A. Baliulis, Vilnius, 2010.
64. *Lietuvos Metrika. Knyga Nr. 1 (1380–1584). Užrašymų knyga 1*, parengė A. Baliulis, R. Firkovičius, Vilnius, 1998.
65. *Lietuvos Metrika. Knyga 4 (1522–1530). 4-oji Teismų bylų knyga*, parengė S. Lazutka, I. Valikonytė, G. Kirkienė, E. Gudavičius, J. Karpavičienė, S. Viskantaitė, Vilnius, 1997.
66. *Lietuvos Metrika knyga Nr. 6 (1494–1506). Užrašymų knyga 6*, parengė A. Baliulis, Vilnius, 2007.
67. *Lietuvos Metrika. Knyga 225 (1528–1547). 6-oji teismų bylų knyga*, parengė S. Lazutka, Vilnius, 1995.
68. *Lietuvos Metrika. Knyga 8 (1499–1514). Užrašymų knyga 8,* parengė A. Baliulis, R. Firkovičius, D. Antanavičius, Vilnius, 1995.
69. *Lietuvos Metrika. Knyga Nr. 7 (1506–1539). Užrašymų knyga 7*, parengė I. Ilarienė, L. Karalius, D. Antanavičius, Vilnius, 2011.
70. *Lietuvos Metrika. Knyga Nr. 9 (1511–1518). Užrašymų knyga 9*, parengė K. Pietkiewicz, A. Baliulis, Vilnius, 2003.
71. *Lietuvos Metrika. Knyga 229 (1540–1541) 10-oji teismų bylų knyga* (XVI a. pabaigos kopija), parengė S. Lazutka, Vilnius, 2003.
72. *Lietuvos Metrika. Knyga 11 (1518–1523). Užrašymų knyga 11*, parengė A. Dubonis, Vilnius, 1997.
73. *Lietuvos Metrika. Knyga Nr. 14 (1524–1529). Užrašymų knyga 14*, parengė D. Antanavičius, L. Karalius, Vilnius, 2008.
74. *Lietuvos Metrika. Knyga Nr. 19 (1535–1537). Užrašymų knyga 19*, parengė D. Vilimas, Vilnius, 2009.

75. *Lietuvos Metrika. Knyga Nr. 21(1536–1537). Užrašymų knyga 21*, parengė A. Dubonis, Vilnius, 2020.
76. *Lietuvos Metrika. Knyga Nr. 22 (1547). Užrašymų knyga 22*, parengė A. Blanutsa, D. Vashchuk, D. Antanavičius) Vilnius 2010.
77. *Lietuvos Metrika. Knyga Nr. 24 (1540–1544). Užrašymų knyga 24*, parengė A. Dubonis, D. Atanavičius, Vilnius, 2023.
78. *Lietuvos Metrika. Knyga Nr. 25 (1387–1546). Užrašymų knyga 25*, parengė D. Antanavičius, A. Baliulis, Vilnius, 1998.
79. *Lietuvos Metrika. Knyga 32 (1548–1549). Užrašymų knyga 32*, parengė A. Blanutsa, D. Vashchuk, D. Antanavičius, E. Deveikytė, Vilnius, 2012.
80. *Lietuvos Metrika Knyga Nr. 49 (1566–1572) Užrašymų knyga 49*, parengė E. Deveikytė, Vilnius, 2014.
81. *Lietuvos Metrika. Knyga 71 (1585–1586). Užrašymų knyga 71*, parengė. D. Antanavičius, Vilnius, 2008.
82. *Lietuvos Metrika. Knyga 231 (1540–1543). 12-oji Teismų bylų knyga (XVI a. pabaigos kopija)*, parengė I. Valikonytė, N. Šlimienė, S. Viskantaitė-Saviščevienė, L. Steponavičienė, Vilnius, 2007.
83. *Lietuvos Metrika. Knyga 253 (1559–1562). 39-oji Teismų bylų knyga (Vilniaus vaivados vietininko Stanislovo Hamšėjaus teismo knyga)*, parengė R. Ragauskienė, Vilnius, 2021.
84. *Lietuvos Metrika. Knyga 271 (1568–1574). Teismų bylų knyga 57*, parengė D. Vashchuk, A. Ryčkov, Vilnius, 2024.
85. *Lietuvos Metrika, Knyga 280 (1586, 1589). 66-oji Teismų bylų knyga*, parengė D. Antanavičius, Vilnius, 2024.
86. *Lietuvos Metrika. Knyga 531 (1567–1569). Viešųjų reikalų knyga 9*, parengė L. Anužytė, A. Baliulis, Vilnius, 2001.
87. *Lietuvos Metrika. Knyga 564 (1553–1567). Viešųjų reikalų knyga 7*, parengė A. Baliulis, Vilnius, 1996.
88. *Lietuvos TSR istorijos šaltiniai, t. 1. Feodalinis laikotarpis*, Vilnius, 1955.
89. *Liv-, Esth- und Curländisches Urkundenbuch nebst Regesten, herausgegeben von F. G. v. Bunge*, Riga, 1873.
90. LÖFFLER, „Poretschje, Stapelort des Düna-Handels nach Riga“, in: *Monatsschrift zur Kenntniss der Geschichte und Geographie des Russischen Reichs*, Riga, 1791, t. 2, p. 169–176.
91. MACIANSKIS Juozapas, „Kauno miestas“, in: *Kauno istorijos metraštis*, 1 t., Kaunas, 1998, p. 187–198.
92. MEIJER Cornelis, *Dell' arte di rendere i fiumi navigabili: in varii modi, con altre nuove inventioni e varii altri segreti divisa in tre parti…*, Roma, 1696.
93. MEIJER Cornelis, *Traite des moyens de rendre les rivieres navigable, avec plusieurs desseins de Jetee*, Amsterdam, 1696.

94. *Mémoire sur le Canal du Midi*, Paris, 1898.
95. *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1722–1729 metų dienoraštis* (parengė J. Sarcevičienė), Vilnius, 2021.
96. *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1730–1733 metų dienoraštis* (vertė ir parengė J. Sarcevičienė), Vilnius, 2024.
97. *Metryka Litewska. Sumariusz księgi dekretów 1589–1595. Sprawy Jarosza Wołłowicza*, wstęp i opracowanie Wojciech Krawczuk, Kraków, 2025.
98. *Mindaugo knyga. Istoriniai šaltiniai apie Lietuvos karalių* (parengė D. Antanavičius, D. Baronas, A. Dubonis, R. Petrauskas), Vilnius, 2005.
99. MYKOLAS LIETUVIS, *Apie totorių, lietuvių ir maskvėnų papročius*, Vilnius, 1966.
100. *Myśli o sposobach dania bezpiecznego i wygodnego spławu rzekom Polskim i Litewskim podane Prześwietnym Kommissjom. Skarbowym Koronnej i W. Xięstwa Lit.* Warszawa, 1767.
101. NARONOWICZ-NAROŃSKI Józef, *Budownictwo wojenne*, Warszawa, 1957 ir 2016.
102. NARUSZEWICZ Adam Stanisław, *Dyjaryjusz podróży jego Królewskiej Mości na Sejm Grodzieński, Biblioteka pisarzy Polskiego oświecenia*, 8 tom, wyd. M. Bober-Jankowska, Łodź, 2008.
103. NAX Jan Ferdynand, *Wykład początkowych prawideł ekonomiki polityczney: z przystosowaniem Przepisów Gospodarstwa Narodowego do onego wydzwignienia i polepszenia stosownie do aktualnego Stanu, w ktorym rzeczy zostają*, Warszawa, 1790.
104. *Objazd rzek w relacji W. Komara, Starosty Szołomeckiego do druku podany, skrócony a przez JW Jezierskiego, Kasztelana Łukowskiego podatkami i uwagami powiększony...*, Warszawa, 1791.
105. *Opisy parafii diecezji wileńskiej z 1784 roku. T. 1 Dekanat Brasław* (op. K. Jodczyk), Białystok, 2009.
106. *Opisy parafii diecezji wileńskiej z 1784 roku. T. 2 Dekanat Mińsk* (op. J. ir M. Maroszek), Białystok, 2009.
107. *Pamiętniki Marcina Matuszewicza, kasztelana brzeskiego-litewskiego 1714–1765* (wyd. A. Pawiński), Warszawa, 1876, t. 1.
108. *Pamiętniki Michała Zaleskiego wojskiego Wielkiego Księstwa Litewskiego, posła na sejm Czteroletni,* oprac. B. Zaleski, Poznań, 1879.
109. PASEK Jan Chryzostom, *Pamiętniki*, (oprac. R Pollak), Warszawa, 1955.
110. PILARCZYK Piotr Miłosz, „Instrukcje dla litewskich komisarzy skarbowych delegowanych na sejmy (1780–1790)“, in: *Krakowskie Studia z Historii Państwa i Prawa*, 2020, Nr. 13 (2), p. 235–255.

111. *Pirmasis Lietuvos Statutas. Tekstas senąja baltarusių, lotynų ir senąja lenkų kalbomis*, t. 2, d. 1 (parengė S. Lazutka, I. Valikonytė, E. Gudavičius ir kt.) Vilnius, 1991.
112. *Polska XVI wieku pod względem geograficzno-statystycznym. T. 6, cz. 3, Podlasie (województwo)*, op. A. Jabłonowski, Warszawa, 1910.
113. *Polska XVI wieku pod względem geograficzno statystycznym. Tom XIII, cz. 1, Inflanty*, op. Jan Jakubowski i Józef Kordzikowski), Warszawa, 1915.
114. POPŁAWSKI Antoni, *Zbiór niektórych materii politycznych*, Warszawa, 1774.
115. *Rachunek kommissyi Rzplitey skarbu W. X. Litt. z Perceptt i Expens Dwuletnich, zaczynaiąć od Raty Septembrowey 1784. Ru do Raty Marowey Ru 1786 exlusiwe z nią na Sejm Warszawski 1786*. Prieiga internete (žiūrėta 2025-08-21) https://archive.org/details/kpbc.umk.pl.rachunek_kommissyi_dekreta_24_pop_207069
116. *Regierungs-Formel vom Jahre 1617, Untervverfungs-Vertrage zvvischen dem Kōnige Sigismund August und dem Heermeister Gotthard Kettler, abgeschlossen zu Wilna den 28. Nowember 1561 und das Privilegium, velches der Kōnig Sigismund August dem liefländischen Adel im Jahre 1561, sechs Tage nach dem Feste der heiligen Catharina, in Wilna ertheilet. Übersetzt von Heinrich Ludwig Birkel*, Mitau, 1807.
117. *Regestra thelonei aquatici Wladislaviensis saeculi XVI*, wyd. S. Kutrzeba, F. Duda, Kraków, 1915.
118. *Rękopism x. Bagińskiego dominikana Prowincyi Litewskiej (1747–1784 r.) wydany przez E. Tyszkiewicza*, Wilno, 1854.
119. RYČKOV Andrej, „Regestr percepty pieniędzy czasu spławu królewieckiego [1760–1761 roku]“, in: *Lietuvos istorijos studijos*, 2020, Nr. 45, p. 162–171.
120. RYČKOV Andrej, VASILIAUSKAS Ernestas, „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės ir Livonijos 1529 m. sienos aprašas“, in: *Istorija*, 2022, t. 127, Nr. 3, p. 104–131.
121. *Sapiehowie. Materiały historyczno-genealogiczne i majątkowe*, Petersburg, t. 1–2, 1890–1891.
122. *Senųjų Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kelių aprašymai* (parengė A. Baliulis, T. Čelkis), Vilnius, 2018.
123. SKRZETUSKI Wincenty, *Prawo Polityczne Narodu Polskiego*, Warszawa, 1787, T. II.
124. *Statutes of the Realm*, London, 1810, Vol. I.

125. ŚWIDERSKI Adam Józef, *Dekanat świrski w 1784 r. w świetle opisów plebanów* (praca magisterska), Białystok, 2004.
126. ŠRĖTERIS SILEZIETIS Adomas, *Giesmė apie Lietuvos upę Nemuną* (vertė ir parengė E. Ulčinaitė), Vilnius, 2019.
127. *Tabeller over Skibsfart og Varetransport gennem Øresund 1497–1660*, ved. Nina Ellinger Bang, Bd. I. Skibsfarten, København, 1906.
128. *Trečiasis Lietuvos Statutas* (vert. R. Jaramičius, parengė J. Machovenko), Vilnius, 2024.
129. *Vilniaus Žemutinė pilis XIV a. – XIX a. pradžioje. 2002–2004 m. istorinių šaltinių paieškos* (sud. R. Ragauskienė), Vilnius, 2006.
130. *Vilniaus jėzuitų kolegijos dienoraštis 1710–1723 metai*, parengė I. Katilienė, Vilnius, 2004.
131. VYGANDAS MARBURGIETIS, *Naujoji Prūsijos kronika*, vert. R. Jasas, Vilnius, 1999.
132. *Vyskupo Ignoto Jokūbo Masalskio Kauno dekanato vizitacija 1782 m.* Serija „Fontes Historiae Lituaniae“, Vol. VI, sud. V. Jogėla, Vilnius, 2001.
133. *Volumina legum: przedruk zbioru praw staraniem XX. Pijarów w Warszawie, od roku 1732 do roku 1782, wydanego, Petersburg: nakładem i drukiem J. Ohryzki,* t. I–IX, 1859–1889.
134. WYBICKI J., *Wykład Sposobow Do Rzeko-Spławnosci i Handlow Wprowadzenia*, Warszawa, 1782.
135. *Zbiór praw i przywilejów miastu stołecznemu WXL Wilnowi nadanych, na żądanie wielu miast Koronnych, jako też Wielkiego Księstwa Litewskiego, ułożony i wydany przez Piotra Dubińskiego, burmistrza wileńskiego*, Wilno, 1788.
136. *Zrzódła do dziejów polskich, wydane przez Mikołaja Malinowskiego i Alexandra Przezdzieckiego*, Wilno, 1844, t. II.
137. *Źródła do dziejów Żmudzi (1522–1648)*, opr. E. Saviščevas, J. Drungilas, red. T. Kempa (ser. Monumenta Magni Ducatus Lithuaniae), Toruń, 2023.
138. *Актавая кніга полацкага магістрата 1650 г.: зборнік дакументаў, склаў і падрыхт* (да друку М. Ю. Гардзееў), Мінск, 2006.
139. *Акты, издаваемые Виленской археографической комиссией. Том VII, VIII, IX, X, XIV, XVIII, XX, XXVIII, XXXIII, XXXV, XXXVI, XXXIX*, Вильна, 1874–1915.
140. *Акты Литовско-Русского государства*, изд. М. Довнар-Запольским. Вып. 1. (1390–1529 г.), Москва, 1899.
141. *Археографический сборник документов, относящихся к истории Северо-Западной Руси* (сост. П. А. Гильтебрандт, Ф. Г. Елеонский, А. Л. Миротворцев), Вильна, 1867, t. 3–4.

142. *Белорусский архив древних грамот*, сост. И. И. Григорович, Ч. 1, Москва, 1824.
143. *Белоруссия в эпоху феодализма: сборник документов и материалов в трех томах. Т. 1: С древнейших времен до середины XVII века*, Минск, 1959.
144. *Белоруссия в эпоху феодализма: сборник документов и материалов в трех томах. Т. 2: С середины XVII до конца XVIII века. До воссоединения с Россией*, Минск, 1960.
145. *Витебская старина* (сост. и изд. А. Сапунов), t. 1–2, Витебск, 1883, 1888.
146. ГАЛУБОВІЧ Віталь, „Канфірмацыйны прывілей Гародні на Магдэбургскае права 1633 г.“, in: *Гарадзенскі палімпсест 2010. Дзяржаўныя і сацыяльныя структуры, XVI–XX стст.*, Мінск, 2011, p. 265–266.
147. *Историко-юридические материалы, извлеченные из актовых книг губерний Витебской и Могилевской, хранящихся в Центральном архиве в Витебске, и изд. под ред. Созонова*, t. IV, VIII, IX, XXIII, XX, XXIX, XXXI, XXXII, Витебск, 1873–1906.
148. *Книга Київського підкоморського суду (1584–1644)*, *Пам'ятки Української мови. Серія актових джерел* (вид. Г.В. Боряк, Т.Ю. Гирич, Л. З. Гісцова), Київ, 1991.
149. *Летописи: Баркулабовская, Аверки и Панцырного*, Москва, 1975.
150. *Опись документов Виленского центрального архива древних актовых книг*, Вильна, 1901, 1913, t. 1, 10.
151. *Памятная книжка Витебской губернии*. *На 1861 год: (с картой губернии)*, Витебск, 1860, ч. II.
152. *Писцовая книга гродненской экономии с прибавлениями. Изданная Виленскогю коммиссиею для разбора древних актов*, Выльна, 1882, t. 2.
153. *Полное собрание русских летописей. Том 32. Хроники: Литовская и Жмойтская, Быховца. Летописи: Баркулабовская, Аверки и* Панцырного, Москва, 1975.
154. РАДАМАН Андрэй, „Інструкцыя сойміка Новагародскага павета паслам на элекцыйны сойм 1587 г.“, in: *Беларускі гістарычны агляд* (= *Belarusian Historical Review*), Снежань, 2003, Сшытак 10, Nr. 1–2 (18–19), p. 163–174.
155. *Русская Историческая Библіотека, t. XXVII Литовская Метрика. Отдълъ первый. Часть первая: Книги записей. Томъ первый*, С-Петербургь, 1910.

156. *Собрание древних грамот и актов городов: Вильны, Ковна, Трок, православных монастырей, церквей, и по разным предметам*, Вильно, t. 1–2, 1843.
157. *Статут Вялікага княства Літоўскага 1566 года* (рэд. кал. Т. І. Доўнар, У. М. Сатолін, А. Я. Юхо), Мінск, 2003.
158. *Статут Вялікага княства Літоўскага 1588. Тэксты. Даведнік. Каментарыі*, Мінск, 1989.

Periodiniai leidiniai

1. *Rigaische Stadtbäter*, 1810, Nr. 46, p. 418.
2. *Rigaische Stadtbäter*, 1810, Nr. 1, p. 9.
3. *Rigaische Stadtblātter*, 1852, Nr. 15, p. 122–123.
4. *Rigasche stadtblätter*, Nr. 42, Den 21. October 1813, p. 334–336.
5. *Rigasche stadtblätter von 1817*, p. 241.
6. *Dziennik Handlowy y Ekonomiczny: Zawieraiący w sobie wszystkie okoliczności, Pisma, Uwagi, y Myśli Patryotyczne do Handlu Fabryk i Ekonomiki ściągaiące się*, 1788, tom III (cz. VII, VIII i IX).
7. *Dziennik Rządowo-Ekonomiczny Handlowy*, 1790, R. V, cz. 4.
8. Z Grodna d. 16. 7bris, „Kuryer Polski“, 1731, Nr. 92, p. 395.
9. Z Witebska d. 30. April, „Kuryer Polski“, 1732, Nr. 126, p. 137.
10. „Potvynis Kaune prieš 220 metų“, in: *Rytas*, 1935 m. vasario 27, p. 5.
11. Z Witebska d. 30. May, „Kuryer Polski“, 1731, Nr. 78, p. 33.
12. *Dziennik Handlowy*, 1788, R. 3, cz. IV, p. 340–347.
13. „Rapport Lustrowanych Rzek Horynia i Słuczy z wyrażeniem liczby Młynów. Grobel, Jazów, Mostów, Palów i innych zawad, oraz obserwacji wielkości i zdatności na Handel Lasów, nad temiż Rzekami położonych”, in: *Dziennik Handlowy*, 1788, R. 3, cz. 1, p. 33–41.
14. „O transporcie spławnym“, in: *Dziennik Handlowy*, Warszawa, 1786, Nr. I–IV, p. 55–81.
15. „O transporcie spławnym“, in: *Dziennik Handlowy y Ekonomiczny: Zawieraiący w sobie wszystkie okoliczności, Pisma, Uwagi, y Myśli Patryotyczne do Handlu Fabryk i Ekonomiki ściągaiące się*, 1788, tom I (styczeń, luty i marzec), p. 33–41.
16. „Dokończenie relacyi, względem stanu kanałów Litewskich i zrobienia ich dla Kraiu nader użytecznemi – toż sposobów, któremi maią bydźrobione inne kanały Kraju“, in: *Pamiętnik historyczno-polityczno ekonomiczny*, Roku 10go, część XI, Listopad 1791, p. 953–967.

17. *Dziennik Handlowy*, 1787, cz. 1–2, p. 18.
18. „Uwagi pewnego znakomitego obywatela względem poprawy splawności krajowych“, in: *Dziennik Handlowy*, listopad-grudzień 1788, p. 531–554.
19. *Relacja Deputacji wyznaczonej do lustrowania kanałów Lit.* [...]. „Pamiętnik Historyczno-Polityczno-Ekonomiczny", listopad 1791, p. 953–967.
20. „Opisanie drogi wodney z Pinska do Warszawy przez spławienie 10 dużych czołnów z ładunkiem towarów W. Butrymowicza podstarosty y miecznika pińskiego roku 1784“, in: *Dziennik Handlowy*, 1787, cz. 4, p. 296–297.
21. *Pamiętnik Historyczno-Polityczny*, 1784, cz. 9, p. 1007–1008.
22. „Raport do „Dziennika“ o spławieniu 4 szuhalei ładowanych spod Czarnobyla do Brześcia“, in: *Dziennik Handlowy*, 1787 m. rugsėjis, p. 511–515.
23. J. Azalewicz, „Kopia raportu lustracyi nowey kanału od rzeki Piny do Muchawca, 1787 uzyniony“, in: *Dziennik Handlowy*, 1787, spalis–lapkritis, p. 582–586.
24. „Relacya Deputacyi wyznaczoney do luśtrowania kanałow Litt: Nayiaśniey: Panu i Seymuiącym Satnom uczyniona, względem stanu tychże kanałow i sposopbow zrobienia ich dla Kraiu nader użytecznemi“, in: *Pamiętnik historyczno-polityczno ekonomiczny*, Roku 10go, część X, Pazdziernik 1791, p. 865–916.
25. „Sprawa portu w Połądze za króla Stanisława Augusta“, in: *Kurjer Wileński*, 1939, Nr. 287, p. 2.

Literatūra

1. *Aiškinamasis geografijos terminų žodynas*, sud. P. Kavaliauskas, D. Krupickaitė, Vilnius, 2021.
2. AYRE Michael Broun, *Škotų bendruomenė Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje 1630–1750 metais*, Vilnius, 2022.
3. ALEKNA Rimvydas, „Senieji Nemuno deltos hidrotechniniai statiniai“, in: *Mokslas ir gyvenimas*, 1978, Nr. 4, p. 37–38.
4. ALEKSANDROWICZ Stanisław, „Miasteczka Białorusi i Litwy jako ośrodki handlu w XVI i I połowie XVII wieku“, in: *Rocznik Białostocki*, Nr, 1, 1961, p. 85.

5. ALEXANDROWICZ Stanisław, „Geneza i rozwój sieci miasteczek Białorusi i Litwy do połowy XVII a.“, in: *Acta Baltico-Slavica*, t. VII, Białystok, 1970, p. 67–89.
6. ALEXANDROWICZ Stanisław, „Sieć miejska na Podlasiu i w Wielkim Księstwie Litewskim“: in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, Nr. 3, 1980, p. 420–421.
7. ALEXANDROWICZ Stanisław, „Powstanie i rozwój miast województwa podlaskiego (XV w. – I poł. XVII w.)“, in: *Acta Baltico-Slavica*: *rocznik poświęcony kontaktom słowiańsko-bałtyjskim w dziedzinie historii, językoznawstwa i kultury materialnej*, T. 1, 1964, p. 137–156.
8. ALEXANDROWICZ Stanisław, *Studia z dziejów miasteczek Wielkiego Księstwa Litewskiego*, Toruń, 2011.
9. ANTANAITIS Kastytis, „Lietuvos kariuomenė Livonijos karo kampanijose 1578–1581 m.“, in: *Karo archyvas*, 2005, Nr. 20, p. 50–100.
10. AVIŽONIS Konstantinas, *Rinktiniai raštai*, T. II. Roma, 1978.
11. BALLAUX Bart, BLONDÉ Bruno, *Transport Prices in the Long Sixteenth Century: A Contribution to pre-industrial Price History*, 2000. Prieiga internete (žiūrėta 2023-01-02): https://www.academia.edu/57290425/Transport_Prices_in_the_Long_Sixteenth_Century_A_Contribution_to_pre_industrial_Price_History
12. BALCEREK Mariusz, „The Daugava River in the Early Modern Period. A Border, an Obstacle, and a Trade Route“, in: *Textus et Studia*, Nr. 2(30), 2022, p. 23–170.
13. BALIULIS Algirdas, „Jurbarko praeitis istoriniuose dokumentuose“, in: *Jurbarkas. Istorijos puslapiai*, sud. A. Piročkinas, Vilnius, 1996, p. 27–63.
14. BALIULIS Algirdas, MEILUS Elmantas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kasdienis gyvenimas*, Vilnius, 2001, Nr. 85, p. 549.
15. BAŁTRUSZAJTYS Grażyna, „Kompanie akcyjne w Polsce w drugiej połowie XVIII wieku. Z zagadnień prawa akcyjnego“, in: *Czasopismo Prawno-Historyczne*, 1959, t. 11, z. 2, p. 77–128.
16. BARANOWSKI Ignacy Tadeusz, „Podlasie w przededniu Unii Lubelskiej: trzy studya z dziejow społeczno-ekonomicznych“, in: *Przegląd Historyczny*, t. 7, Nr. 2, 1908, p. 183.
17. BARANOWSKI Ignacy Tadeusz, „Rzut oka na znaczenie Dniepru w dziejach gospodarczych Polski“, in: *Przegląd Historyczny*. t. XX, z. 3, 1916, p. 269–284.

18. BARANOWSKI Ignacy Tadeusz, „Wieś i folwark. Trzy hrabstwa Białoruskie“, in: *Studya z dziejów agrarnych Polski,* Warszawa, 1914, p. 255-272.
19. BARDACH Juliusz, *Statuty litewskie a prawo rzymskie. Ośrodek badań nad tradycją Antyczną w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej*, Warszawa, 1999.
20. BARISAS Antanas, „Kai siautėja mūsų upės“, in: *Katastrofos upių pakrantėse* (aut. S. Ginko), Vilnius, 1982, p. 150–169.
21. BARONAS Darius, DUBONIS Artūras, PETRAUSKAS Rimvydas, *Lietuvos istorija. III tomas: XIII a. – 1385 m. valstybės iškilimas tarp Rytų ir Vakarų*, Vilnius, 2011.
22. BARONAS Darius, „Lietuvos didžiojo kunigaikščio valdžia prie Nemuno 1283–1410 m.: karinis aspektas“, in: *Acta historica universitatis Klaipedensis*, 2019, t. 39, p. 143–165.
23. BARTOSZEWICZ Kazimierz, *Dzieje insurekcji Kościuszkowskiej 1794*, Berlin-Wiedeń, 1909.
24. BARTOSZEWICZ Henryk, „Mapa Kanału Królewskiego i Kanału Ogińskiego, 1785“, in: *Stanisław August, ostatni król Polski. Polityk, mecenas, reformator 1764–1795. Katalog wystawy* (red. A. Sołtys), Zamek Królewski w Warszawie, Warszawa, 2011, p. 436–437.
25. BATURA Wojciech, „Początki budowy kanału augustowskiego: próba nowego ujęcia“, in: *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki*, 1983, Nr. 28/2, p. 345–370.
26. BAUBINIENĖ Aldona, „Nemuno upės salos ir jų raida“, in: *Geografija*, 2013, T. 49, Nr. 1, p. 1–9.
27. BAUBONIS Zenonas, KRANIAUSKAS Rokas, KVEDARAVIČIUS Mantas, „Merkinės uosto povandeniniai archeologiniai tyrinėjimai“, in: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2000 metais*, Vilnius, 2001, p. 231–233.
28. BEDULSKIS Rimantas, „Both on Water and on Land: The Structure of River Ports and Harbours in the Grand Duchy of Lithuania in the 16th–18th Century“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, Nr. 73 (2), 2025, p. 159–180.
29. BEDULSKIS Rimantas, „Teisinis Lietuvos Didžiosios kunigaikštystės laivybinių upių statusas XVI–XVIII a.“ in: *Lietuvos istorijos studijos*, 2023, Nr. 51, p. 8–21.
30. BEHRINGER Wolfgang, *A Cultural History of Climate*, London, 2009.
31. BEKKER-NIELSEN Tønnes, *Navigable Rivers in Northern Anatolia*. Prieiga internete (žiūrėta 2024-09-30):

https://www.academia.edu/33669094/Navigable_Rivers_in_Northern_Anatolia
32. BERGER Adolf, *Encyclopedic Dictionary of Roman Law*, The American Philosophical Society, 1991, t. 43, p. 474.
33. BERKOWSKI Władysław H., „Wołyńsko-Gdańskie kontakty handlowe w XVI – pierwszej polowie XVII wieku“, in: *Baltijos regiono istorija ir kultūra: Lietuva ir Lenkija. Socialinė istorija, kultūrologija. Acta Historica Universitatis Klaipedensis*, t. XIV, 2007, p. 45–54.
34. BERTAŠIUS Mindaugas, *Dingęs miestas. Viduramžių Kaunas archeologinių tyrimų duomenimis*, Kaunas, 2013.
35. BIERNAT Czesław, *Statystyka obrotu towarowego Gdańska w latach 1651–1815*, Warszawa, 1962.
36. BIRŽIŠKA Mykolas, *Lietuvos geografija*, Vilnius, 1920.
37. BISKUP Marian, „Krolewiec a Polska i Litwa jagiellońska w czasach średniowiecza (do roku 1525)“, in: *Komunikaty Mazursko-Warmińskie*, 1992, Nr. 3–4, p. 223–245.
38. BŁASZCZYK Grzegorz, *Geografia historyczna Wielkiego Księstwa Litewskiego. Stan i perspektywy badań*, Poznań, 2012.
39. BOBIATYŃSKI Konrad, „Twierdze naddnieprzańskie w systemie obrony wschodniej granicy Wielkiego Księstwa Litewskiego – XVI–połowa XVII wieku“, in: *Zamojsko-Wołyńskie Zeszyty Muzealne*, 2004, t. 2, p. 14–20.
40. BOBIATYŃSKI Konrad, „W cieniu Beresteczka. Działania militarne armii litewskiej przeciwko Kozakom w 1651 roku“, in: *Przegląd Historyczno-Wojskowy*, R. 14, 2013, Nr 3, p. 7–30.
41. BOGUCKA Maria, „Żegluga bałtycka XVII–XVIII wieku w świetle materiałów z archiwum w Amsterdamie“, in: *Zapiski Historyczne,* t. 82, z. 4, 2017, p. 123–137.
42. BOROWIK Przemysław, *Jurydyki miasta Grodna w XV–XVIII wieku: stanowy podział nieruchomości*, Supraśl, 2005.
43. BOROWIK Przemysław, „Place rylowskie w Grodnie XVII–XVIII wieku“, in: *Białostocczyzna*, t. 15, Nr. 3–4, 2000, p. 18–26.
44. BRAUDEL Fernand, „Istorija ir socialiniai mokslai: *longue durée*“ (vert. V. Volungevičius), in: *Lietuvos istorijos studijos*, Nr. 45, 2020, p. 137–161.
45. BRAUDEL Fernand, *La Méditerranée et le Monde Méditerranéen a l'époque de Philippe II*, Vols. 3, Paris, 1949.
46. BRAZAUSKAS Mindaugas, *Kultūriniai sluoksniai kaip šaltinis Klaipėdos XVI–XVIII a. infrastruktūros ir urbanistikos raidos tyrimui* (daktaro disetacija), Klaipėdos universitetas, 2011.

47. BUCEVIČIŪTĖ Laima, „Vandens kelias Kaunas — Karaliaučius XV–XVIII a. kartografijoje“, in: *Kauno istorijos metraštis*, 2005, t. 6, p. 55–104.
48. BUCHHOLTZ Anton von, „Über Versuche zur Reinigung des Fahrwassers der Düna im 16. und 17. Jahrh“, in: *Sitzungsberichte der Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde der Ostseeprovinzen Russlands aus dem Jahre 1895*, Riga, 1896, p. 6–18.
49. BUCKLE Henry Thomas, *History of Civilization in England*, London, 1857, t. 1.
50. BUCZEK Karol, „Kartograf króla Stanisława Augusta. Życie i dzieła“, in: *Karol Perthées (1739–1815) kartograf pierwszej Rzeczypospolitej i entomolog* (red. Jerzy Pawłowski), Warszawa, 2003, p. 21–134.
51. BUCZEK Karol, „O kilku mapach Polski z czasów Stanisława Augusta“, in: *Kwartalnik historii nauki i techniki*, Nr. 18/1, 1973, p. 85–101.
52. BUKANTIS Arūnas, *Neįprasti gamtos reiškiniai Lietuvos žemėse XI–XX amžiuose*, Vilnius, 1996.
53. BURBA Domininkas, „Tiltai ir keltai kaip XVIII amžiaus Vilniaus pavieto bajorų teisinių ginčų objektai ir nusikaltimų erdvės“, in: *XVIII amžiaus studijos. T. 4: Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė: Visuomenė. Kasdienybės istorija* (sud. R. Šmigelskytė-Stukienė),Vilnius, 2018, p. 299–318.
54. BURŽINSKAS Žygimantas, „Merkinės miesto urbanistinė raida XVI–XVIII amžiuje“, in: *Archaeologia Lituana*, 2021, Nr. 22, p. 97–117.
55. BUDVILAITĖ Rasa, *Architektūros studijos Vilniaus universitete 1773–1832 metais*, Vilnius, 2009.
56. BUTVILAITĖ Rasa, „Architektūros teorija XVIII a. Lietuvoje“, in: *Menotyra*, 2012, t. 19, Nr. 4, p. 257–267.
57. BURSZTA Józef, „Handel magnacki i kupiecki między Sieniawą nad Sanem a Gdańskiem od końca XVII do połowy XVIII wieku“, in: *Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych*, 1954, t. 16, p. 174–238.
58. BURSZTA Józef, „Materiały do techniki spławu rzecznego na Sanie i średniej Wiśle z XVII i XVIII w.“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, Rok III, 1955, Nr. 4, p. 752–782.
59. BURSZTA Józef, „Z badań nad spławem w dorzeczu środkowej Wisły w drugiej połowie XVIII wieku“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, 1975, t. 23 (1), p. 23–36.

60. BURZYŃSKI Piotr, *Prawo Polskie prywatne: napisane i poswięcone pamięci ubieglych w roku 1864 pięciuset lat istnienia Uniwersytetu Krakowskiego przez Piotra Burzyńskiego. Tom drugi*, Kraków, 1871.
61. BUSZYŃSKI Ignacy, *Brzegi Niewiaży*, Wilno, 1873.
62. BÜTOW Sascha, „A "Longue Duree" of Using Waterways. Inland Navigation and its Infrastructure in Medieval and Early Modern Brandenburg Electorate“, in: *Inland Harbours in Central Europe. Nodes between Northern Europe and the Mediterranean Sea*, Dijon, 2019, p. 201–208.
63. CARLON Manfred, *Ryska kriget 1656–1658*, Stockholm, 1903.
64. CHAREWICZOWA Łucja, „Handel Lwowa z Mołdawią i Multanami w wiekach średnich“, in: *Kwartalnik historiczny*, Nr. XXXVIII, 1924, p. 37–67.
65. CHARTRES John A., TURNBU Gerard L., „Road Transport“, in: *Transport in the Industrial Revolution*, ed. D. Aldcroft and M. J. Freeman, Manchester, 1983.
66. CHODŹKO Ignacy, *Obrazy litewskie*, Wilno, 1843, t. 2.
67. CHOJNACKA Kazimiera, *Handel na Warcie i Odrze w XVI i pierwszej połowie XVII wieku*, Poznań, 2007.
68. CHOJNACKA Kazimiera, „Podstawy techniczne handlu szczecińskiego na Warcie i Odrze w XVI i XVII w.“, in: *Zapiski historyczne*, t. XXII, 1956, z. 1–3, p. 80–118.
69. CHRISTOPHERSEN Axel, „Performing towns. Steps towards an understanding of medieval urban communities as social practice“, in: *Archaeological Dialogues*, Vol. 22/02, Cambridge University Press, 2015, p. 109–132.
70. CHUDOBA Tadeusz, „Z zagadnień handlu wiślanego Warszawy w XVI wieku“, in: *Przegląd Historyczny*, Nr. 50/2, 1959, p. 297–321.
71. CYNARSKI Stanisław, *Žygimantas Augustas*, Vilnius, 2007.
72. CMELA Bronisław, „Z dziejów flisactwa w środkowym i dolnym biegu Sanu“, in: *Ziemia 1973–1974. Prace i materiały krajoznawcze*, Warszawa, 1977, p. 76–90.
73. COLTEN Craig E., „Historical Geography and Environmental History“, in: *Geographical Review*, Vol. 88(2), 1998, p. III–IV.
74. COTTE Michel, *Canal du Midi, marvel of Europe*, Paris, 2003.
75. CZAPLEWSKI Paweł, *Polacy na studyach w Ingolsztacie*, Poznań, 1914.
76. CZOCHAŃSKI Marian, *Geodezja w budowie dróg bitych, wodnych i żelaznych Królestwa Polskiego*, Kutno, 2020.

77. ČELKIS Tomas, „„Valdovo keliai“ Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės teritorinės struktūros sandaroje XV–XVI amžiuje“, in: *Lietuvos Statutas ir Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės bajoriškoji visuomenė. Straipsnių rinkinys (sud.* I. Valikonytė, L. Steponavičienė), Vilnius, 2015, p. 247–259.
78. ČELKIS Tomas, „Keliais po viduramžių Lietuvą. I: XIII–XV amžiaus pirmosios pusės sausumos kelių samprata“, in: *Lituanistica*, 2013, t. 59, Nr. 2, p. 61–76.
79. ČELKIS Tomas, „Keliais po viduramžių Lietuvą. II: XIII–XV a. pradžios karo žygių sąlygos“, in: *Lituanistica*, 2013, t. 59, Nr. 3, p. 125–137.
80. ČELKIS Tomas, „Stan drog lądowych i struktura systemu połączeń w Wielkim Księstwie Litewskim w końcu XV–XVII wieku“, in: *Zapiski Historyczne*, 2014, t. 79, zeszyt 3, p. 39–61.
81. ČELKIS Tomas, „Kaip keliauta Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje XV–XVII a.?“, in: *Liaudies kultūra*, 2015, Nr. 4, p. 6–14.
82. ČELKIS Tomas, „Vieškelių tinklo struktūra Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje XVI–XVII a.“, in: *Lietuvos istorijos metraštis*, 2019/1, p. 33–77.
83. ČELKIS Tomas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kelių evoliucija. Sausumos užvaldymas*, Vilnius, 2021.
84. ČELKIS Tomas, „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės teritorijos sienos „prie Juodosios jūros“ XV–XVI a.“, in: *Istorija*, 2011, Nr. 3, t. LXXXIII, p. 10.
85. ČERNIAUSKAS Algimantas, GUDAVIČIUS Henrikas, VAITKEVIČIUS Vykintas, *Merkinės istorijos bruožai*, Vilnius, 2004.
86. DAPKIENĖ Midona, KUSTIENĖ Renė, *Upės baseino vandens išteklių naudojimas ir apsauga. Metodiniai patarimai*, Akademija, 2007.
87. DANOWSKA Ewa, „Kartograficzne zainteresowania Tadeusza Czackiego“, in: *Krakowski Rocznik Archiwalny*, Tom 28, 2022, p. 119–134.
88. DAUKŠAS Mantas, *Lietuvos didžiosios kunigaikštystės miškų ūkis XVI a.* (magistro darbas), Vytauto Didžiojo universitetas, 2011.
89. DAVIES Norman, *Dievo žaislas. Lenkijos istorija, t. I: nuo seniausių laikų iki 1795 metų*, Vilnius, 2008.
90. DEDERKO Bohdan, „Handel towarem leśnym na Litwie i Białorusi w XVII wieku“, in: *Sylwan*, 1962, Nr. 6, p. 47–56.
91. DEDERKO Bohdan, „Handel zbożem na Litwie w XVII i XVIII w.“, in: *Przegląd Zbożowo-Młynarski*, r. VI, 1962, Nr. 9, p. 282–283.

92. DEMERECKAS Kęstutis, *Nemuno delta: penkių šimtmečių akimirka*, Klaipėda, 2020.
93. DYBAŚ Bogusław, „Projekt budowy manufaktury zbrojeniowej w dobrach Radziwiłłowskich w okolicach Słucka z 1670 roku“, in: *Europa Orientalis. Polska i jej wschodni sąsiedzi od średniowiecza po współczesność*, Toruń, 1996, p. 289–292.
94. DYGDAŁA Jerzy, „Radziwiłłowskie kłopoty ze spławem do Gdańska i Królewca w 1733 roku“, in: *Zapiski historyczne* Tom LXXVII, 2012, z. 3, p. 7–21.
95. DOMINICZAK Henryk, *Dzieje kresów i granicy państwa polskiego na wschodzie od czasow najdawniejszych do roku 1945*, Toruń, 2011.
96. DOMŻAŁ Robert, *Statki i ich załogi na dolnej Wiśle w XIII–XV wieku. Prace Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku, Seria A, t. 15*, Gdańk, 2014.
97. DROZDOWSKI Marian, *Podstawy finansowe działalności państwowej w Polsce 1764–1793. Działalność budżetowa Sejmu Rzczypospolilej w czasach panowania Stanisława Augusta Poniatowskiego*, Warszawa-Poznań, 1975.
98. DUMNICKI Juliusz, *Spichlerze Polskie*, Warszawa, 1987.
99. DUNDORFS Edgars, „Dažas Rīgas tirdzniecibas parašas 17. un 18. gadu simtenī“, in: *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, Nr. 2, 1938, p. 145–176.
100. DZIUBIŃSKI Andrzej, „Drogi handlowe polsko-tureckie w XVI stuleciu“, in: *Przegląd Historyczny*, 1965, Nr. 52, z. 2, p. 232–259.
101. DĄBROWSKI Przemysław, *Księga alfabetyczna dawnego prawa prywatnego polskiego*, Lwów, 1932.
102. EAST William G., „The Danube Route-Way in History“, in: *Economica*, 1932, Nr. 37, p. 321–345.
103. EBERHARDS Guntis, „Daugavas kraces, kauli un grūbes“, in: *Dabas un vēstures kalendārs 1991. gadam*. Rīga, 1990, p. 85–89.
104. EDWARDS James Frederick, *The Transport System of Medieval England and Wales - A Geographical Synthesis (A Thesis presented for the Degree of Doctor of Philosophy)*, University of Salford, 1987.
105. ELERTAS Dainius, „Kaip miestelis virto miestu: karčemų plėtra Tilžėje 15141552 metais“, in: *Acta Historica Universitatis Klaipedensis* 2014, t. XXIX, p. 98–149.
106. ELERTAS Dainius, „Miesto aprūpinimo žuvimi kasdienybė XVI a.: 1555–1564 m. ir 1568–1575 m. Kauno tarybos bei 1561–1564 m. Kauno vaito knygų duomenys“, in: *Po muziejaus burėmis*, Nr. 6, 2020, p. 39–67.

107. *Encyklopedia Historii Gospodarczej Polski do 1945 roku*, t. 1 A-N, Warszawa, 1981.
108. *Encyklopedia historii gospodarczej Polski do 1945 roku,* t. 2 O-Ż, Warszawa, 1981.
109. *European Commission, Statistical Pocketbook 2024, EU Transport in Figures*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2024.
110. FAGAN Brian, *The Little Ice Age: How Climate Made History 1300–1850*, New York, 2019.
111. FEBVRE Lucien, *La terre et l'évolution humaine*, Paris, 1922.
112. FERENC Marek, *Dwór Zygmunta Augusta: organizacja i ludzie*, *Oświęcim*, 2014.
113. FILIPCZAK-KOCUR Anna, Senatorowie i posłowie na sejmie 1607 roku, „Przegląd Historyczny", t. 76, 1985, z. 2, p. 291–303.
114. FORBES Urquhart Atwell, ASHFORD W. H. R., *Our Waterways. A History of Inland Navigation Considered as a Branch of Water Conservancy*, London, 1906.
115. FORSTREUTER Kurt, *Die Memel als Handelstrasse Preussens nach Osten*, Königsberg, 1931.
116. FREEMAN Michel J., „Road Transport in the English Industrial Revolution: an interim reassessment", in: *Journal of Historical Geography* 6, Nr. 1, 1980, p. 17–28.
117. FREUND Stephan, „Flüsse und Wege. Theoretische und praktische Probleme der Kommunikation in vormoderner Zeit", in: *Siedlungsforschung: Archäologie - Geschichte – Geographie*. Bd. 25, 2007, p. 33–55.
118. GAILUŠIS Brunonas, KOVALENKOVIENĖ Milda, KRIAUČIŪNIENĖ Jūratė, „Lietuvos upių nuotėkis ir jo pokyčiai", in: *Geografija Lietuvoje*, Vilnius, 2001, p. 165–189.
119. GAUSE Fritz, *Die Geschichte der Stadt Königsberg*, Bd. II (*Von der Königskrönung bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges*), 2. Ausgabe, Köln–Weimar–Wien, 1996.
120. GAWLAS Sławomir, *O kształt zjednoczonego Królestwa. Niemieckie władztwo terytorialne a geneza społeczno-ustrojowej odrębności Polski*, Warszawa, 1996.
121. *Geografowie polscy: słownik biograficzny* (op. A. Jackowski), t. 3 R-Ż, Kraków, 2018.
122. *Gdy nadciągała wielka woda. Klęski powodzi na ziemiach polskich* (red. E. Kościk), Wrocław, 2013.

123. GEČIAUSKAS Evaldas, „Matematikas ir kartografas Juozas Narūnavičius-Naronskis (1610–1678)“, in: *Lietuvos matematikos rinkinys*, Nr. 44, 2004, p. 447–449.
124. GIRARD Paul Frédéric, *Romėnų teisė* (vert. A. Tamošaitis), Kaunas, t. 1, 1931.
125. GIERGIELEWICZ Jerzy, „Korpus Pontonierów 1764–1794“, in: *Saper i Inżynier Wojskowy*, t. 3, 1924, p. 45–51.
126. GIERGIELEWICZ Jerzy, *Zarys historii Korpusu Inżynierów w epoce Stanisława Augusta*, Warszawa, 1933.
127. GIERSZEWSKI Stanisław, „Port w Królewcu – z dziejów jego zaplecza w XVII–XVIII wieku“, in: *Komunikaty Mazursko-Warmińskie*, 1993, Nr. 1, p. 53–60.
128. GIERSZEWSKI Stanisław, *Wisła w dziejach Polski*, Gdańsk, 1982.
129. Gilvydis Alfonsas, „Panevėžys“, in: *Lietuvos Aidas*, 1933, Nr. 209.
130. GINKO Sergej, *Katastrofos upių pakrantėse*, Vilnius, 1982.
131. GIRGUŚ Ryszard, *Wyjątki ze źródeł historycznych o nadzwyczajnych zjawiskach hydrologicznych i meteorologicznych na ziemiach Polskich w latach 1601–1920*, Warszawa, 2022.
132. GLEMŽA Liudas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės miestų sąjūdis 1789–1792 metais*, Kaunas, 2010.
133. GLEMŽA Liudas, „Geros tvarkos komisijos kūrimo Kaune 1786 m. dokumentai“, in: *Kauno istorijos metraštis*, 2000, Nr. 2, p. 211–213.
134. GLEMŽA Liudas, „Rusijos imperijos kariuomenės žygis pro Kauną 1757 m.“, in: *Kauno istorijos metraštis*, 2016, Nr. 16, p. 7–32.
135. GLOGER Zygmunt, „Antoni Tyzenhauz podskarbi nadworny Litewski (1733–1785)“, in: *Kwartalnik Kłosow*, 1877, rok I, t. II, p. 1–44.
136. GLOGER Zygmunt, *Dolinami rzek. Opisy podróży wzdłuż Niemna, Wisły, Bugu i Biebrzy*, Warszawa 1903.
137. GLOGER Zygmunt, „Na falach Bugu“, in: *Wisła*, t. IV, 1890, p. 123–132, 568–594.
138. GLOGERIS Zigmuntas, *Nemunu. Upių slėniais. Kelionės Nemunu, Vysla, Būgu ir Bebru* (vert. V. Būda), Vilnius, 1992.
139. GOETZ Leopold Karl, *Deutsch-Russische Handelsgeschichte*, Lübeck, 1922.
140. GORDZIEJEW Jerzy, *Komisje Porządkowe Cywilno-Wojskowe w Wielkim Księstwie Litewskim w okresie Sejmu Czteroletniego (1789–1792)*, Kraków, 2010.
141. GORDZIEJEW Jerzy, „Materiały źródłowe do dziejów Wielkiego Księstwa Litewskiego. Cz. 2. Z zagadnień skarbowości w dobie

Stanisławowskiej“, in: *Rocznik Biblioteki Naukowej PAU i PAN w Krakowie*, Rok 49, Krakóćw 2004, p. 164–166.
142. GORDZIEJEW Jerzy, *Socjotopografia Grodna w XVIII wieku*, Toruń, 2002.
143. GORDZIEJEW Jerzy, *Z dziejów Komisji Porządkowych Cywilno-Wojskowych w Wielkim Księstwie Litewskim w okresie Sejmu Czteroletniego (1788–1792)*, Kraków, 2002.
144. GORDZIEJEW Jerzy, „Źródła do dziejów Grodna w zbiorach krakowskich. Wstęp do badań“, in: *Pogranicze polsko-litewsko-białoruskie. Źródła historyczne stan badań (materiały z konferencji)*, red. M. Kietliński, Białystok, 2003, p. 25–38.
145. GÓRZYŃSKI Stefan, „Zarys uspławnienia i regulacji Wisły oraz jej dopływów w XVII–XVIII w.“, in: *Gospodarka Wodna*, Nr. 4, 1956, p. 144–147.
146. GRASMANE Ilga, *Daugava un Rīgas eksports XVIII gs. beigās un XIX gs. primajā pusē*, Rīga, 1973.
147. GRÄF Daniela, *Boat Mills in Europe from Early Medieval to Modern Times. Bibliotheca Molinologica Nr.19*, Dresden, 2006.
148. GRYVA Laimonas, *Jūrų ir upių transportas Lietuvoje 1918–1989 m. Monografija*, Vilnius, 2001.
149. GROTH Andrzej, „Port w Królewcu – jego funkcje i zaplecze w XVI–XVIII wieku“, in: *Słupskie Studia Historyczne*, Nr. 13, 2007, p. 199–203.
150. GROTH Andrzej, „Wykaz gdańskiej floty handlowej z 1712 r.“, in: *Zapiski Historyczne*, t. 43, 1978, z. 1, p. 91–98.
151. GUDAVIČIUS Edvardas, *Lietuvos istorija, t. 1: Nuo seniausių laikų iki 1569 m.*, Vilnius, 1999.
152. GULBINSKAS Albinas, „Vilniaus Žaliasis tiltas“, in: *Mokslas ir gyvenimas*, 1968, Nr. 9, p. 34–35.
153. GULDON Zenon, „Handel drewnem i potażem końcu XVIII wieku (na przykładzie ekonomii grodzieńskiej i brzeskiej)“, in: *Sylwan*, 1965, Nr. 6, p. 27–36.
154. GULDON Zenon, „W kwestii udziału Ukrainy w handlu zbożowym z Gdańskiem w drugiej połowie XVI i pierwszej połowie XVII wieku“, in: *Z dziejów handlu Rzeczypospolitej w XVI–XVIII wieku. Studia i materiały*, op. Z. Guldon, L. Stępkowski, Kielce, 1980, p. 31–35.
155. GULDON Zenon, „Związki handlowe południowo – zachodniej Białorusi z Gdańskiem w pierwszej połowie XVIII wieku“, in: *Z dziejów handlu Rzeczypospolitej w XVI–XVIII wieku. Studia i materiały*, opr. Z. Guldon, L. Stępkowski, Kielce, 1980, p. 165–172.

156. GULDON Zenon, *Związki handlowe dóbr magnackich na prawobrzeżnej Ukrainie z Gdańskiem w XVIII wieku*, Toruń, 1966.
157. GUSTAINIS Rolandas, *Kaišiadorių rajono gyvenviečių žinynas*, Kaišiadorys, 2001.
158. HADFIELD Charles, *The Canal Age (The Canals of the British Isles)* (2nd edition), Newton Abbot, 1968.
159. HANDRACK Udo, *Der Handel der Stadt Riga im 18. Jahrhundert (Inaugural-Dissertation)*, Jena, 1932.
160. HANSSON Daniel, ERIKSSON Christin, OMSTED Anders, DELIANG Chen, „Reconstruction of the river runoff to the Baltic Sea, AD 1500–1995“, in: *International Journal of Climatology*, 2010, Nr. 31, p. 696–703.
161. HARTLEY Janet M., *The Volga. A History of Russia's Greatest River*, New Haven–London, 2021.
162. HAUCK George F. W., „Civil Engineering during the Enlightenment-ICOHTEC Symposium, Madrid, September 5-9, 1988“, in: *Technology and Culture*, Vol. 31, No. 1 (Jan., 1990), p. 114–120.
163. HEDEMANN Otton*, Dawne puszcze i wody*, Wilno, 1934.
164. HEDEMANN Otton, *Dzisna i Druja magdeburskie miasta*, Wilno, 1934.
165. HENINGER Simeon Kahn, STAUB Susan C., SHAWCROSS John T., PRESCOTT Anne T., „The Interface between Poetry and History: Gascoigne, Spenser, Drayton“, in: *Studies in Philology*, Vol. 87, No. 1 (Winter, 1990), p. 109–135.
166. HERBST Stanisław, *Wojna inflancka 1600—1602*, Warszawa, 1938.
167. *Hidrotechninė statyba: metodiniai patarimai* (autorių kolektyvas), Akademija, 2000.
168. HILDEBRAND Hermann, „Das deutsche Kontor zu Polozk“, in: *Baltische Monatsschrift*. Teil XXII, Bd. VII-VIII. Riga, 1873, p. 342–387.
169. HINTON Raymond William King, The Eastland Trade and the Common Weal in the Seventeenth Century, Cambridge, 1959.
170. HIRSCH Theodor, *Danzigs Handels- und Gewerbegeschichte unter der Herrschaft des Deutschen Ordens*, Leipzig, 1858.
171. *Historia-klimat-przyroda*. *Perspektywa antropocentryczna***,** Toruń, 2018.
172. *Historia Pomorza*, *T. 2, Do roku 1815. Cz. 1, 1464/66–1648/57,* pod red. G. Labudy, Poznań, 1976.
173. HOFFMANN Richard C., „Elemental Resources and Aquatic Ecosystems: Medieval Europeans and their Rivers“, in: *A History of*

Water, series 2, vol. 2: Rivers and Society (ed. T. Tvedt and R. Coopey), London-New York, 2010, p. 163–200.
174. HOLTERMAN Bart, MAARTJE A. B., DENGG Maria, *Viabundus. Map of premodern European transport and mobility Documentation, Version 1.0*, 2021.
175. HOMECKI Adam, *Produkcja i handel zbozowy w latyfundium Lubomirskich w drugiej połowie XVII i pierwszej XVIII wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1970.
176. HOMOLICKI Michał, „Do uwag nad dziełem: Wilno od początków jego do roku 1750, ogłoszonych w poprzedzającym tomiku wizerunków, sprzostowanie i dopełnienie“, in: *Wizerunki i roztrząsania Naukowe. Poczet Nowy drugi*, t. 23, Wilno, 1842, p. 5–208.
177. INGARDEN Roman, *Rzeki i kanały żeglowne w b. trzech zaborach i znaczenie ich gospodarcze dla Polski*, Warszawa, 1921.
178. INGLOT Stefan, „Sprawy gospodarcze Lwa Sapiehy 1588–1607“*,* in: *Studia z historii społecznej i gospodarczej, poświęcone dr. Franciszkowi Bujakowi*, Lwow, 1931, p. 165–226.
179. IVINSKIS Zenonas, „Die Handelsbeziehungen Litauens mit Riga im 14. Jahrhundert“, in: *Conventus primus historicorum Balticorum*. *Rigae, 16-20.VIII.1937. Acta et relata*, Rigae, 1938, p. 276–285.
180. IVINSKIS Zenonas, *Lietuvių ir prūsų prekybiniai santykiai pirmoje XVI amžiaus pusėje*, Kaunas, 1934.
181. IVINSKIS Zenonas, „Lietuvių ir prūsų prekybiniai santykiai pirmoje 16-tojo amžiaus pusėje“, in: *Židinys,* Nr. 8–9, Kaunas, 1933, p. 134–149.
182. IVINSKIS Zenonas, *Lietuvos prekyba su Prūsais*, *1 dalis: iki XVI amžiaus pradžios*, Kaunas, 1934.
183. IVINSKIS Zenonas, „Laivininkystė“, in: *Lietuvių Enciklopedija*, t. 14: L–Lietus, Boston, 1958, p. 103–109.
184. JABLONSKIS Konstantinas, „Kėdainių burmistras Steponas Jaugelis (Telega)“, in: *Archivum Philologicum*, Kaunas, 1933, kn. IV, p. 86–107.
185. JABLONSKIS Konstantinas, *Lietuvių kultūra ir jos veikėjai*, Vilnius, 1973.
186. JABŁONOWSKI Aleksander, *Polska XVI wieku. Ziemie ruskie. Ukraina (Kijów – Bracław)*, T. 3, Warszawa, 1897.
187. JACKMAN William T., *The Development of Modern Transportation in England*, Cambridge, 1916.

188. JAKOVĻEVA Mārīte, *Kurzemes hercogistes pārvalde*, *teritorija*, *robežas un metālieguves manufaktūras* (*1561–1795*) (promocijas darbs Dr. hist. grāda iegūšanai), Rīga, 1999.
189. JAKULIS Martynas, RYČKOV Andrej, POŠKA Aivaras, GIORDANO Alberto, ŠIAUČIŪNAITĖ-VERBICKIENĖ Jurgita, „Smuggling in the Grand Duchy of Lithuania–kingdom of Prussia borderland at the end of the eighteenth century: the case of Palanga customs“, in: *Journal of Baltic Studies*, Nr. 56/12, 2024, p. 1–17.
190. JANIK Michał, „Cech retmański i sternicki w Ulanowie“, in: *Lud*, Seria II, t. XIII, z. I–IV, Lwów, 1934, p. 66–77.
191. JANKOWSKI Janusz, *Mosty w Polsce i mostowcy polscy (od czasów najdawniejszych do końca I wojny światowej)*, Wrocław, 1973.
192. JARCZYKOWA Mariola, „Namiestnik i burmistrzowie Sprawowanie władzy w Kiejdanach w „pisaniach" Piotra Kochlewskiego“, in: *Śląskie Studia Polonistyczne*, 2017, Nr 2 (10), p. 13–28.
193. JAROSZEWICZ Józef, *Obraz Litwy pod względem jej cywilizacyi, od czasów najdawniejszych. Cz. 2: Litwa w pierwszych trzech wiekach po przyjęciu wiary chrześciańskiej*, Wilno, 1844.
194. JASTRZĘBSKI Bronisław, *Turystyczne szlaki wodne Polski*, Warszawa, 1960.
195. JASZCZOŁT Tomasz, „Most w Drohiczynie i jego właściciele w I połowie XVI wieku“, in: *Małe miasta. Gospodarka* (red. M. Zemło). Lublin–Supraśl, 2007, p. 11–33.
196. JENSCH Georg, *Der Handel Rigas im 17. Jahrhundert. Ein Beitrag zur livlandischen Wirtschaftsgeschichte in schwedischer Zeit*, Riga 1930.
197. JEZIORSKI Paweł Artur, „Dyneburg w ostatnim stuleciu istnienia Rzeczypospolitej Obojga Narodów. Przyczynek do dziejów społecznych i gospodarczych miasta“, in: *Stan badań nad wielokulturowym dziedzictwem dawnej Rzeczypospolitej*, t. II (red. W. Walczak i K. Łopatecki), Białystok 2010, p. 409–439.
198. JOGĖLA Vytautas, MEILUS Elmantas, PUGAČIAUSKAS Virgilijus, *Lukiškės: nuo priemiesčio iki centro (XV a. – XX a. pradžioje)*, Vilnius, 2008.
199. JONAITIS Marius, *Romėnų privatinė teisė*, Vilnius, 2014.
200. JONES Evan T., „River navigation in Medieval England“, in: *Journal of Historical Geography*, Nr. 26/1, 2000, p. 60–75.
201. JONES Robert E., „The Dnieper Trade Route in the Late Eighteenth and Early Nineteenth Centuries: A Note“, in: *The International History Review*, Vol. 11, No. 2, May, 1989, p. 303–312.

202. JUCHNEVIČIUS Algirdas, *Kėdainių senamiestyje Gedimino gatvėje vykdytos kasamo lietaus kanalizacijos griovio archeologinės priežiūros ataskaita*, Kultūros paveldo centro paveldosaugos biblioteka, f. 39, ap. 1, b. 64.
203. JUKNEVIČIUS Algirdas, „Kaip „*terra Gaydine*“ tapo „*civitas Caiodunensis*“ – Kėdainiai XIV–XVII a.“, in: *Miestų praeitis*, Nr. 2, Vilnius, 2010, p. 1–12. Prieiga internete (žiūrėta 2023-10-01): https://etalpykla.lituanistika.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2010~1367171176589/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content
204. JUKNEVIČIUS Algirdas, „Kėdainių Didžiosios Rinkos pietinių ir vakarinių prieigų tyrimai“, in: *Archeologiniais tyrimai Lietuvoje 1992–1993 metais*. Vilnius, 1994, p. 231–235.
205. JUKNEVIČIUS Algirdas, *Kėdainių senamiestis. Kanalizacijos magistralinės trasos griovio žemės kasimo darbų archeologinės priežiūros ataskaita*, Kaunas, 1989, p. 13–19.
206. JUKNIEWICZ Franciszek, „Zjawiska meteorologiczne i stan urodzajów oraz pomory w Polsce w latach 1697–1750“, in: *Sprawozdania Towarzystwa Naukowego we Lwowie*, R. 17, 1937 [1939], z. l, p. 63–70.
207. JUNGWIRTH Mathias, HAIDVOGL Gertrud, HOHENSINNER Severin, WAIDBACHER Herwig, ZAUNER Gerald, *Österreichs Donau Landschaft – Fisch – Geschichte*, Wien, 2014.
208. JURGINIS Juozas, *Lietuvos pilys*, Vilnius, 1971.
209. JURKEVIČIUS Andrius, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės regioniniai valdžios elitai: Smolensko, Polocko ir Vitebsko žemių atvejai (1392–1579 m.)* (daktaro disertacija), Vilnius, 2019, p. 5.
210. JURKIEWICZ Jan, „Powinności podwodowe włościan Wielkim Księstwie Litewskim (XVI– XVII w.). Z zagadnień ich terminologii i klasyfikacji“, in: *Istorijos akiračiai. Skiriama profesoriaus habilituoto daktaro Antano Tylos 75-mečiui*. Vilnius, 2004, p. 101–126.
211. KANIECKI Alfred, BRYCHCY Dorota, „Średniowieczne młyny wodne i ich wpływ na przemiany stosunków wodnych na przykładzie zlewni Obry Skwierzyńskiej“, in: *Badania Fizjograficzne. Seria A. Geografia Fizyczna*, Vol. 61, 2010, Nr. 1, p. 145–156.
212. KARPYZA Witold, *Ziemia Wołkowyska*, Tom IV, Lębork, 2009.
213. KARALIUS Laimontas, „Kauno muitininkus Henrikas Sliacheris (1496— 1499; 1504)“, in: *Kauno istorijos metraštis,* t. 3, 2002, p. 185–201.

214. KARALIUS Laimontas, „Kauno muitinės rejestro atmintinė. Falsifikatas Lietuvos Metrikoje (XV–XVI amžių sandūra)“, in: *Kauno istorijos metraštis*, 2005, Nr. 6, p. 7–53.
215. KARALIUS Laimontas, *Muitinės LDK iki 1795 m.* Prieiga internete (žiūrėta 2023-08-09): https://www.researchgate.net/publication/313007164_Muitines_LDK_iki_1795_m
216. KARALIUS Laimontas, *Privačių muitų sudėtis ir teisinė raida Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje (XV a. II p.–1566 m.)* (magistro darbas), Vilniaus universitetas, 1998.
217. KARALIUS Laimontas, „Tiltai, pervažiuojamieji perkolai, kamšos, pagrandos, mediniai grindiniai, pylimai Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės sausumos keliuose XVI amžiuje“, in: *Lietuvos istorijos metraštis*, 2008 metai, Nr. 1, Vilnius, 2009, p. 2–25.
218. KARVELIS Deimantas, RAGAUSKIENĖ Raimonda, *Iš Radvilų giminės istorijos: Dubingių kunigaikštystė 1547–1808 m. (mokslinė monografija)*, Vilnius, 2009.
219. KARVELIS Deimantas, *Iš Radvilų giminės istorijos: Biržų kunigaikštystė ir jos visuomenė 1547–1655 m.*, Vilnius, 2015.
220. KAZUSEK Szymon, „Katastrofy w żegludze śródlądowej w świetle zeznań członków załóg statków i frochtarzy transportujących sól z żup krakowskich z końca pierwszej połowy XVIII wieku“, in: *Facta Simonidis*, 17(1), 2024, p. 83–99.
221. KAZUSEK Szymon, *Spław wiślany w drugiej połowie XVIII wieku (do 1772 roku). Cz. 1: Charakterystyka spławu wiślanego*, Kielce, 2020.
222. KAZUSEK Szymon, *Spław wiślany w drugiej połowie XVIII wieku (do 1772 roku), cz. 2: Statystyka spławu wiślanego*, Kielce, 2016.
223. KAZUSEK Szymon, „W sprawie sprzedaży szlacheckiego zboża w Gdańsku w połowie XVIII w. (na przykładzie korespondencji Zachariasza Kulikiewicza, szypra księcia Pawła Karola Sanguszki z 1741 r.)“, in: *Roczniki dziejów społecznych i gospodarczych*, T. LXIX, 2009, p. 233–247.
224. KIAUPA Zigmantas, „Gotesverderis – Gocverdas – Vedesa“, in: *Kauno istorijos metraštis*, 2013, Nr. 13, p. 17–25.
225. KIAUPA Zigmantas, *Kauno istorija. 1 tomas: Kauno istorija nuo seniausių laikų iki 1655 m.*, Vilnius, 2010.
226. KIAUPA Zigmantas, GLEMŽA Liudas, *Kauno istorija. II tomas: nuo 1655 iki 1795 metų*, Kaunas, 2023.

227. KIAUPA Zigmantas, „Kauno vaito XVI a. vidurio knygos prabyla lietuviškai“, in: *Kultūrų sankirtos: skiriama dr. Ingės Lukšaitės 60-mečiui*, Vilnius, 2000, p. 66–92.
228. KIAUPA Zigmantas, KIAUPIENĖ Jūratė, KUNCEVIČIUS Albinas, *Lietuvos istorija iki 1795 metų*, Vilnius, 2000.
229. KIAUPA Zigmantas, „XVI–XVII a. Aleksoto laivų statykla Kaune“, in: *Florilegium Lithuanum: mokslo straipsnių rinkinys*, Vilnius, 2010, p. 207–213.
230. KIAUPIENĖ Jūratė, *Kaimas ir dvaras Žemaitijoje XVI–XVIII a.*, Vilnius, 1988.
231. KIAUPIENĖ Jūratė, *„Mes Lietuva“ Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės bajorija XVI a. (viešasis ir privatus gyvenimas)*, Vilnius, 2003
232. KIAUPIENĖ Jūratė, „Nemuno prekybos keliu i Baltijos jūros uostus XVII a.“, in: *Acta Historica Universitatis Klaipedensis*, t. 2 *Klaipėdos miesto ir regiono archeologijos ir istorijos problemos*, 1994, p. 40–43.
233. KIAUPIENĖ Jūratė, *Tarp Romos ir Bizantijos: Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės politinės kultūros aukso amžius: XV a. antroji pusė – XVII a. pirmoji pusė*, Vilnius, 2016.
234. KILKUS Kęstutis, STONEVIČIUS Edvinas, *Lietuvos vandenų geografija*, Vilnius, 2011.
235. KLOESS Arno, *Das deutsche wasserrecht und das wasserrecht der bundesstaaten des Deutschen Reiches: Grundzüge der geschichtlichen entwicklung und des systems auf grund der deutschen rechtsquellen, literatur und der wasser-, mühlen- u. fischereigesetzgebung der bundesstaaten*, Halle, 1908.
236. KNAPKIS Simas, *Kam irkluoti, jei gali buriuoti, arba Apie istorinius Lietuvos burlaivius ir burvaltes* (1–6 dalys). Prieiga internete (žiūrėta 2024-03-07): http://skipper.lt/2013/04/22/knapkis-burvaltes-1/
237. KNIŪKŠTA Pranas, *Priesagos -inis būdvardžiai*, Vilnius, 1976.
238. KOLANKOWSKI Ludwik, „Posłowie sejmów Zygmunta Augusta“, w: *Reformacja w Polsce*, rocznik V, Nr. 17–18, Warszawa 1928, p. 121–138.
239. KOLANKOWSKI Ludwik, *Zygmunt August Wielki Książę Litwy do roku 1548*, Lwów, 1913.
240. KOLUPAILA Steponas, *Mūsų vandens keliai*, Kaunas, 1933 (antras papildytas leidimas 1938).
241. KOLUPAILA Steponas, *Nemunas*, Kaunas, 1940.
242. KOLUPAILA Steponas, „Nemuno tyrinėjimų istorijos bruožai“, in: *Židinys*, 1934, Nr. 7, p. 51–65.

243. KOŁODZIEJCZYK Anna, *Przemiany społeczno-gospodarcze na Podlasiu w XV–XVI wieku*, Olsztyn, 2012.
244. KONDRATOVIČIUS-SIROKOMLĖ Vladislovas, *Išvykos iš Vilniaus po Lietuvą*, Vilnius, 1989.
245. KONDRATOVIČIUS-SIROKOMLĖ Vladislovas, *Nemunas nuo versmių iki žiočių*, Vilnius, 2020.
246. KORNACKI Paweł, „Burzliwe losy Mohylewa w drugiej połowie XVII i w pierwszych latach XVIII wieku w świetle kronik miejskich", in: *Zeszyt Naukowy Muzeum Wojska*, Nr. 16, 2003, p. 35–55.
247. KORZON Tadeusz, *Wewnętrzne dzieje Polski za Stanisława Augusta (1764–1794) badania historyczne ze stanowiska ekonomicznego i administracyjnego (wydanie drugie)*, Kraków-Warszawa, 1897, Tom II, III, IV.
248. KOŚCIAŁKOWSKI Stanisław, *Antoni Tyzenhauz*. *Podskarbi nadworny litewski*, Londyn, 1970, t. 1.
249. KOTILAINE Jarmo T., „Riga's Trade with its Muscovite Hinterland in the Seventeenth Century", in: *Journal of Baltic Studies*, Vol. 30, No. 2, 1999, p. 129–161.
250. KOTLJARCHUK Andrej, *In the Shadows of Poland and Russia The Grand Duchy of Lithuania and Sweden in the European Crisis of the mid-17th Century*, Huddinge, 2006.
251. KÖTSCHKE Rudolf , „Quellen und Grundbegriffe der Historischen Geographie Deutschlands und seiner Nachbarländer", in: *Grundriss der Geschichtswissenschaften*, Vol.1/5, Leipzig, 1906, p. 397–449.
252. KOZANECKI Andrzej, „Walka publicystyki drugiej połowy XVIII wieku o usprawnienie transportu wodnego na terenie Rzeczypospolitej", in: *Rocznik Naukowo-Dydaktyćzny*, 1962, z. 14, p. 101–114.
253. KRASZEWSKI Józef Ignacy, *Wilno od początków jego do roku 1750*, Wilno, 1841, t. I, III.
254. KRYCH Andrzej, „Ślady aktywności inżynierskiej Mateusza Butrymowicza. Część 1: Kanał Telechański na tle epoki rozbiorowej", in: *Transport Miejski i Regionalny*, Nr. 5, 2017, p. 24–32.
255. KRYŽEVIČIUS Vincas, „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės bajorų ūkinė politika miestų atžvilgiu", in: *Lietuvos TSR AMMD, Istorija,* 1988, t. 29, p. 23–34.
256. KRETSCHMER Konrad, *Historische Geographie von Mitteleuropa*, München-Berlin, 1904.
257. KRYZA Ryszard, UHLIR Christian F., KRYZA Grażyna, STRIŠKIENĖ Erika, HÖCK Volker, „Gawędy o kamieniu. Wapienie

Salzburga – „królewskie marmury" w Polsce i na Litwie", in: *Przegląd Geologiczny,* Vol. 59, Nr. 2, 2011, p. 137–145.
258. KUCZKOWSKI Wojciech, *Szlak Wielkich Jezior Mazurskich*, Warszawa–Giżycko, 1993.
259. KUCHARZEWSKI Feliks, *Piśmiennictwo techniczne polskie, t. 2 Inżynieria z miernictwem*, Warszawa, 1911.
260. KUDABA Česlovas, *Nerimi*, Vilnius, 1985.
261. KUNIGIELIS Joanna, „Organizacja funkcjonowania mostów i grobli w Wielkim Księstwie Litewskim od drugiej połowy XV do końca XVI wieku – zarys problematyki", in: *Rocznik Lituanistyczny*, 2021, Nr. 7, p. 39–58.
262. KUPISZ Dariusz, *Połock 1579*, Warszawa, 2003.
263. KUPPER Patrick, *Umweltgeschichte*, Göttingen, 2021.
264. KURPETA Grzegorz, „Państwo Sławatyckie (Historia i sytuacja ekonomiczna w XVIII wieku, na podstawie "Inwentarza Państwa Sławatyckiego" z 1765 roku znajdującego się w zbiorach Muzeum Południowego Podlasia w Białej Podlaskiej"), in: *Прыватнаўласніцкія гарады Вялікага Княства Літоўскага: лёс праз стагоддзі. Матэрыялы міжнароднай навукова-практычнай канферэнцыі. Нясвіж, 23–24 красавіка 2014 г.*, Мінск, 2014, p. 98–118.
265. KUS Józef, „Materiały do dziejów szkutnictwa w XVI–XVIII w w aktach miasta Kazimierza Dolnego", in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, rok XXXII, 1984, Nr. 1, p. 23–38.
266. KUTRZEBA Stanisław, „Handel Polski ze wschodem", in: *Przegląd Polski*, 1903, t. II, p. 189–219.
267. KUTRZEBA Stanisław, *Historia ustroju Polski w zarysie*, Lwów-Warszawa, 1905, t. I.
268. KUTRZEBA Stanisław, *Wisła w historji gospodarczej dawnej Rzeczypospolitej Polskiej. Monografja Wisły, z. XI*, Warszawa, 1920.
269. KUZAVINIS Kazimieras, *Lotynų–lietuvių kalbų žodynas. Dictionarium latino–lituanicum*, Vilnius, 2007.
270. KVIZIKEVIČIUS Linas, „Veliuonos ištakos ir urbanistinės raidos bruožai XV–XVIII a. archeologinių šaltinių duomenimis", in: *Veliuona. Lietuvos valsčiai*, Vilnius, 2001, p. 111–117.
271. KVIZIKEVIČIUS Linas, *Žemaitijos kunigaikštystės Panemunės miestų ir miestelių raida* (daktaro disertacija), Klaipėdos univeristetas, 2004.
272. KWIATKOWSKI Bartłomiej, *Folwarki Lubelszczyzny. Historia rozwoju i zabudowy*, Lublin, 2012.

273. LANGDON John, „Inland Water Transport in Medieval England“, in: *Journal of Historical Geography*, Nr. 19, Vol. 2, 1993, p. 1–11.
274. LANGDON John, „The efficiency of inland water transport in Medieval England“, in: *Waterways and Canal Building in Medieval England*, ed. J. Blair, Oxford, 2007, p. 110–132.
275. LAUMENSKAITĖ Egidija, *Ekonominė mintis ir jos kūrėjai Lietuvoje (XVI–XVII a.)*, Vilnius, 1995.
276. LAWROWSKA Irena, „Analysis of the Territorial Layout of Brest-Litovski (XIV–XVI century)“, in: *Structural Analysis of Historical Constructions*, ed. H. Jasieńko, Wrocław, 2012, p. 1220–1230.
277. LE GOFF Jacques, *Viduramžių vaizduotė* (vert. D. Bučiūtė), Vilnius, 2003.
278. LE ROY LADURIE Emmanuel, *Histoire du climat depuis l'an mil*, Paris, 1967.
279. LEBRETON Stéphane, „Quelques remarques à propos de la navigation sur les fleuves et les lacs anatoliens“, in: *Dialogues d'histoire ancienne*, Nr. 38/2, 2012, p. 188–206.
280. LEONAVIČIŪTĖ-GECEVIČIENĖ Rasa, *Bona Sforca ir Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė: Jogailaičių dinastijos stiprinimas* (daktaro disertacija), Vilnius, 2021.
281. LEWICKI Stanisław, *Prawo składu w Polsce*, Lwów, 1910.
282. LEWICKI Stanisław, *Targi lwowskie od XIV do XIX wieku*, Lwów, 1921.
283. *Lietuvos istorija. VI tomas: Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė XVI a. pabaigoje – XVIII a. pradžioje (1588–1733)* (aut. G. Sliesoriūnas), Vilnius, 2015.
284. *Lietuvos istorija, VII tomas, I dalis. Trumpasis XVIII amžius (1733–1759)*, (aut. Z. Kiaupa), Vilnius, 2013.
285. *Lietuvos gamtinė geografija* (autorių kolektyvas), Klaipėda, 2013.
286. LIETZ Zygmunt, „Józef Naronowicz-Naroński – kartograf Prus Ksiazecych (ok. 1616–1678)“, in: *Komunikaty Mazursko-Warminskie*, 1969, Nr. 1 (103), p. 19–33.
287. LINDE Samuel Bogumił, *Słownik języka polskiego*, t. 2, cz. 2, Warszawa, 1811.
288. LITWIN Jerzy, „Die Memel, Wittinen und Binnenschiffahrt nach Königsberg“, in: *Deutsches Schiffahrtsarchiv*, 2000, Bd. 23, p. 373–394.
289. LITWIN Jerzy, „Niemen, wiciny i splaw do Krolewca“, in: *Rzeki*, 1997, Nr. 6, p. 267–293.

290. ŁOPATECKI Karol, „Jednostki odległości i szybkość podróżowania w drugiej połowie XVI stulecia w świetle traktatu Blaisea de Vigenère“, in: *Przegląd Historyczny*, Nr. 112(3), 2021, p. 531–562.
291. ŁOPATECKI Karol, „Okoliczności powstania i przydatność wojskowa mapy *Descriptio Ducatus Polocensis* Stanisława Pachołowieckiego (1580)“, in: *Terminus*, t. 19, z. 1 (42), 2017, p. 75–126.
292. ŁOTYSZ Sławomir, *Pińskie błota. Natura, wiedza i polityka na polskim Polesiu do 1945 roku* (wyd. II popr.), Kraków, 2023.
293. ŁOWMIAŃSKI Henryk, *Handel Mohylewa w XVI wieku*, Kraków, 1938.
294. ŁOWMIAŃSKI Henryk, *Rys historyczny wojewodztwa nowogrodzkiego w jego dzisiejszych granicach (do r. 1796)*, Wilno 1935.
295. ŁOWMIAŃSKI Henryk, „Wchody“ miast litewskich, in: *Ateneum Wileńskie*, t. I, 1923, p. 393–466.
296. ŁOWMIAŃSKI Henryk, „Wchody“ miast litewskich (dokończenie)“, in: *Ateneum wileńskie*, Rok II, z. 5-6, Wilno, 1924, p. 1–30.
297. MACGRADY Glenn J., „The Navigability Concept in the Civil and Common Law: Historical Development, Current Importance, and Some Doctrines That Don't Hold Water“, in: *Florida State University Law Review*, Vol. 3, Nr. 4, 1975.
298. MAČIULIS Dangiras, „Ventos-Dubysos kanalas“, in: *Kultūros paminklai*, Nr. 8, 2001, p. 91–112.
299. MAČKINIS Vilius, *Tradicijos ir reformos: Apšvietos įtaka politiniam mąstymui Lietuvoje* (daktaro disertacija), Vilniaus universitetas, 2019.
300. MAFFIOLI Cesare, „Italian Hydraulics and Experimental Physics in Eighteenth-Century Holland. From Poleni to Volta“, in: *Italian Scientists in the Low Countries in the XVIIth and XVIIIth Centuries*, 1989, p. 243–275.
301. MAKAREVIČIUS Adomas, „Pirmoji muitinė prie Nemuno“, in: *Mokslas ir gyvenimas*, 1973, Nr. 3, p. 51–52.
302. MAŁECKI Jan Marian, *Związki handlowe miast polskich z Gdańskiem w XVI i pierwszej połowie XVII wieku*, Wrocław, 1968.
303. MAŁOWIST Marian, „Riga und Danzig von Ausbruch der Dreizehnjärigen Krieges bis zum Ende des XVII. Jahrhunderts“, in: *Conventus primus historicorum Balticorum. Rigae, 16-20. VIII. 1937*, Riga, 1938, p. 312–320.
304. MAŁOWIST Marian, „Z problematyki wzrostu gospodarczego Europy Środkowo-Wschodniej w późnym średniowieczu i na początku XVI wieku“, in: *Przegląd Historyczny*, 1973, R. 64, zesz. 4, p. 655–680.

305. MARCHWIŃSKA Agnieszka, *Krolewskie dwory zon Zygmunta Augusta*, Toruń, 2008.
306. MAROSZEK Józef, „Knyszyński dworzec królewski", in: *Białostocczyzna*, 1993, Nr. 3, p. 12–18.
307. MAROSZEK Józef, *Pogranicze Litwy i Korony w planach króla Zygmunta Augusta. Z historii dziejów realizacji myśli monarszej między Niemnem a Narwią*, Białystok, 2000.
308. MAROSZEK Józef, *Przewodnik historyczno-turystyczny po dziedzictwie kulturowym pogranicza Polska – Litwa – Kaliningrad*, Białystok, 2007.
309. MAROSZEK Józef, „Siemiatycze jako ośrodek dóbr ziemskich w XV–XVIII w. (do 1801 r.)", in: *Studia i materiały do dziejów Siemiatycz* (red. H. Majecki), Prace Białostockiego Towarzyswa Naukowego Nr 32, Warszawa, 1989, p. 7–42.
310. MASSCHAELE James, „Transport costs in Medieval England", in: *The Economic History Review*, Nr. 46, 1993, p. 266–279.
311. MATUSAS Jonas, „Nemuno žemupis pertvertas 15-me amžiuje", in: *Aidai*, 1961, Nr. 8(143), p. 373.
312. MATUSAS Jonas, „Lietuvos miško gaminiai ir jų transportas iki XVI amžiaus pabaigos", in: *Mūsų girios*, Kaunas, 1943 rugpjūčio–spalio mėn., p. 7.
313. MĄDZIK Marek, *Polskie inicjatywy handlowe w rosyjskich portach czarnomorskich na przełomie XVIII i XIX wieku*, Lublin, 1984.
314. MĄDZIK Marek, „Powstanie i pierwsze lata działalności Kompanii Czarnomorskiej (1782–1785)", in: *Rocznik Lubelski*, t. 21, 1979, p. 77–92.
315. MĄCZAK Antoni, „Money and Society in Poland and Lithuania in the 16th and 17th Centuries", in: *Journal of European Economic History*, 1976, Vol. 5, Nr. 1, p. 69–104.
316. MARKEVIČIENĖ Jūratė, „Pamiršta hipotezė arba Vilniaus miesto sandara XIV–XV amžiuje", in: *Menotyra*, 2002, Nr. 3(28), p. 30–45.
317. MEILUS Elmantas, „Vilniaus ir Kauno upeivių brolijų (cechų?) privilegijos XVII a.", in: *Praeities pėdsakais (skiriama profesoriaus daktaro Zigmanto Kiaupos 65-mečiui)*, Vilnius, 2007, p. 359–380.
318. *Memel-, Pregel- und Weichselstrom, ihre Stromgebiete und ihre wichtigsten Nebenflüsse: eine Hydrographische, wasserwirthschaftliche und wasserrechtliche Darstellung*, Berlin, 1899, t. II.
319. MEUVRET Jean, *Le Probleme des Subsistances a l'epoque Louis XIV*, Paris, 1988, t. 3.

320. MICHALCZYK Zdzisław, SOBOLEWI Wojciech, „*Charakterystyka hydrologiczna dorzecza Bugu*“, in: *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska – Sectio B*, Nr. 57, 2002, p. 111–125.
321. MICHALSKI Marek, KANTOR Julia, *Droga wodna z zachodu Europy przez Dniepr do Morza Czarnego*, Szczecin, 2005.
322. MICHALUK Dorota, „Rozwój układu przestrzennego Mielnika w XIII–XVIII w.“, in: *Studia Podlaskie*, t. 4, 1993, p. 25-50.
323. MICHELBERTAS Mykolas, TAUTAVIČIUS Adolfas, KUNCIENĖ Ona, *Lietuvos gyventojų prekybiniai ryšiai I–XIII a.*, Vilnius, 1972.
324. MIELCZARSKI Stanisław, „Koszta transportu i ich wpływ na udział kupców w handlu zbożowym w Polsce XVI wieku“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, T. 13, Nr. 2, 1965, p. 269–296.
325. MIELESZKO Wasyl J., „Handel i stosunki handlowe Białorusi Wschodniej z miastami nadbałtyckimi w końcu XVII i w XVIII wieku“, in: *Zapiski Historyczne*, 1968, t. 33, z. 4, p. 53–91.
326. MIKULSKI Zdzisław, *Zarys hydrografii Polski,* Warszawa, 1963.
327. MIŁUŃSKI Marek, „Zarząd dóbr Bogusława Radziwiłła w latach 1636–1669“, in: *Fasciculi Historici Novi, Tom IX. Administracja i życie codzienne w dobrach Radziwiłłów XVI–XVIII wieku*. Warszawa, 2009, p. 195–283.
328. MIKUŁA Maciej, *Prawodawstwo króla i sejmu dla małopolskich miast królewskich (1386–1572). Studium z dziejów rządów prawa w Polsce*, Kraków, 2014.
329. MILIUS Vacys, „Žemaitijos vandens malūnai“, in: *Lietuvos etnologija. T. 2 Amatas ir kūryba*, sud. V. Milius, J. Morkūnienė, I. Šidiškienė, Vilnius, 1997, p. 15–98.
330. MIŠKINIS Algimantas, *Lietuvos urbanistikos paveldas ir jo vertybės, T. 3, Kn. 2: Vakarų Lietuvos miestai ir miesteliai*, Vilnius, 2007.
331. MIŠKINIS Algimantas, *Lietuvos urbanistikos paveldas ir jo vertybės. T. 4: Vidurio Lietuvos miestai ir miesteliai*, Vilnius, 2009.
332. *Moderniosios administracijos tapsmas Lietuvoje: valstybės institucijų raida 1764–1794 metais* (R. Šmigelskytė-Stukienė, L. Glemža, V. Rakutis, R. Jurgaitis, E. Brusokas), Vilnius, 2014.
333. MORZY Józef, *Kryzys demograficzny na Litwie i Białorusi w II połowie XVII wieku*, Poznań, 1965.
334. MOUADEN Nourddine, „In historical interpretation. Is Poetry a Source of History?“, in: *International Journal of Educational Sciences and Arts*, Nr. 2(7), September 2023, p. 65–81.

335. MOZŪRAITIS Aidas, „Nemuno laivai. Merkinės laivas – vytinė?“, in: *Dainava. Dzūkų kultūros žurnalas*, Nr. 1(31), 2016, p. 3–11.
336. MOZŪRAITIS Aidas, „Laivyba Nemune. Mediniai Nemuno laivai. Pirmieji Nemuno laivų paminėjimai“, in: *Mūsų laikas*, 2019 gegužės 17 d., Nr. 16. Prieiga internete (Žiūrėta 2025-01-05): https://www.mlaikas.lt/naujiena/kultura-istorija-gamta/laivyba-nemune-mediniai-nemuno-laivai-pirmieji-nemuno-laivu-paminejimai
337. MUGARĒVIČS Ēvalds, „Svarīgakie ceļi lībiešu un latgaļu teritorija“, in: *Arheoloģija un etnogrāfija*, Rīga, 1961, t. 3, p. 61–78.
338. MUSZYŃSKA Jadwiga, GULDON Zenon, „Zasięg gdańskiego i królewieckiego rynku zbożowego a rozwój folwarczno-pańszczyźnianej w Rzeczpospolitej w XVI–XVIII wieku“, in: *Czazy Nowożytne*, 1998, t. IV, p. 149–151.
339. NAMACZYŃSKA Stanisława, *Kronika klęsk elementarnych w Polsce i w krajach sąsiednich w latach 1648–1696*, *cz. II. Kronika klęsk elementarnych,* Lwów, 1937.
340. NAVICKAS Tadas, *Alytus ir jo aplylinkės*, Chicago, 1998.
341. *Neris tarp Vilniaus ir Kernavės*, sud. V. Vaitkevičius, A. Žičkutė, Vilnius, 2008.
342. NIEßNER Reinhard Ferdinand, „An Environmental History of the First Attempts to Straighten the River Inn in Tyrol (1745–1792)“, in: *Water*, 2024, Nr. 16, Iss. 11, p.1–25.
343. NORKUS Zenonas, *Istorika: istorinis įvadas*, Vilnius, 1996.
344. NOWAK Tadeusz, „Uwagi o technice budowy mostów polowych w Polsce w XV–XVII w.“, in: *Studia i materialy do historii sztuki wojennej*, t. II , Warszawa, 1956, p. 345–387.
345. NOWAK-JAMRÓZ Edyta, „Z problematyki nieskuteczności prawa – szlachecki konflikt o jazy“, in: *Studia z Dziejów Państwa i Prawa Polskiego*, Nr. 8, 2003, p. 114–123.
346. OBELIENIUS Juozas, *Lietuvos TSR vandens turistų keliai*, Vilnius, 1982.
347. OBUCHOWSKA-PYSIOWA Honorata, *Handel wiślany w pierwszej połowie XVII wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1964.
348. OBUCHOWSKA-PYSIOWA Honorata, „Warunki naturalne, technika i organizacja spławu wiślanego w XVII wieku“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, Rok 13, 1965, Nr. 2, p. 281–297.
349. OCHMAŃSKI Jerzy, *Historia Litwy*, Wrocław, 1982.
350. OCHMAŃSKI Jerzy, „Gospodarka folwarczna w dobrach hospodarskich na kobryńszczyźnie. Studium z dziejów folwarku na

Białorusi – koniec XV – pocz. XVII w.“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, 1958, t. VI, Nr. 3, p. 365–394.
351. O'CONNOR Kevin C., *The House of Hemp and Butter. A History of Old Riga*, Ithaca-London, 2019.
352. *Oficerowie Rzeczypospolitej Obojga Narodów 1777–1794. T. 2, Oficerowie Wojska Wielkiego Księstwa Litewskiego: sztab, kawaleria, artyleria wojska inżynierskie i piechota* (op. M. Machynia, V. Rakutis, Cz. Srzednicki), Kraków, 1999.
353. OKSANEN Eljas, „Inland waterways and commerce in medieval England“, in: *Post-Classical Archaeologies*, Nr. 7, 2017, p. 7–32.
354. OKSANEN Eljas, „Trade and Travel in England during the Long Twelfth Century“, in: *AngloNorman Studies*, Nr. 37, Woodbridge, 2015, p. 181–204.
355. OKSAS Jurgis, „Buvusios Kauno evangelikų-liuteronų bažnyčios bei parapijos pastatų komplekso (senamiesčio 14 kvartalo) istoriniai tyrimai“, in: *Kauno istorijos metraštis,* Kaunas 2000, kn. 2, p. 176–210.
356. OLEKSICKI Jerzy, „Spław zboża rzeką Narwią w XVI wieku“, in: *Studia nad społeczeiistwem i gospodarką Podlasia w XVI–XVIII w.,* pod red. A. Wyrobisza. Warszawa, 1981, p. 105–144.
357. OLIŃSKI Piotr, *Pogoda i klimat regionów Południowobałtyckich od końca XIV do początków XVI w. w źrodłach narracyjnych*, Toruń, 2022.
358. OLSZEWICZ Bolesław, *Kartografia polska XVIII wieku: Przegląd chronologiczno-bibliograficzny*, Warszawa, 2003.
359. OLSZEWSKA Magdalena M., „Dni galowe i inne rocznice oraz oficjalne podróże Stanisława Augusta Poniatowskiego (1764–1795)“, in: *Rocznik Historii Sztuki*, tom XLIV, 2019, p. 215–226.
360. *S. Orgelbranda Encyklopedia powszechna, T. 2 B – Borysz*, Warszawa, 1898.
361. ORŁOWSKI Ryszard, „Z dziejów organizacji handlu spławnego w Ordynacji Zamojskiej w końcu XVIII wieku“, in: *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, *sectio F, Nauki Filozoficzne i Humanistyczne,* 1956, vol. 11 (5), p. 81–100.
362. OSSIG Alfred, *Römisches Wasserrecht*, Leipzig, 1898.
363. OSSOWSKI Waldemar, „Klamry szkutnicze z terenu Polski“, in: *XVII sesja pomorzoznawcza*. *Vol. 2 Od późnego średniowiecza do czasów nowożytnych* (red. Henryka Paner i Mirosław Fudziński), Gdańsk, 2013, p. 179–192.

364. OSSOWKI Waldemar, *Przemiany w szkutnictwie rzecznym w Polsce: studium archeologiczne. Prace Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku*, Seria B, t. 1, Gdańsk, 2010.
365. PAKNYS Mindaugas, *Pažaislio vienuolyno statybos ir dekoravimo istorija*, Vilnius, 2013.
366. PALTANAVIČIUS Salemonas, *Nacionalinė ekspedicija: Nemunu per Lietuvą*, Vilnius, 2017.
367. PALTANAVIČIUS Salemonas, *Nacionalinė ekspedicija: Vysla per Lenkiją*, Vilnius, 2018.
368. PALTANAVIČIUS Salemonas, *Nacionalinė ekspedicija: Dniepru per Ukrainą*, Vilnius, 2019.
369. PANASIUK Adam, „Materiały w Archiwum Warszawskim Radziwiłłów (Archiwum Główne Akt Dawnych) i ich przydatność do badań nad historią dawnych ośrodków miejskich (Hanna, Kodeń, Sławatycze)“, in: *Odkrywanie i interpretacja archiwaliów*, Nr. 1, 2022, p. 19–42.
370. PAWŁOWSKI Stanisław, *Niektóre kanały spławne na ziemiach polskich*, Lwów, 1911.
371. PĀVULĀNE Velta, *Rīgas tirdzniecība ar meža materiāliem XVII–XVIII gs.*, Rīgā, 1975.
372. PĀVULĀNS Vilnis, *Satiksmes ceļi Latvijā XIII–XVII gs*., Rīga, 1971.
373. PĀVULĀNS Vilnis, „Ciņa par Daugavas udensceļu 11. gadsimta beigā un 13. gadsimta sākumā“, in: *Daugavas raksti*, Rīga, 1991, p. 24–30.
374. PERMINAS Klaidas, *XVI–XX a. luotai iš dabartinių Lietuvos ir Latvijos teritorijų* (daktaro disertacija), Klaipėdos universitetas, 2009.
375. PETRULIS Jokimas, „Kai kurie Lietuvos istorinės geografijos klausimai praeities kartografinės medžiagos šviesoje“, in: *Geodezijos Darbai*, Nr. 2–1, 1964, p. 112–123.
376. PETRULIS Jokimas, „Lietuvos istorinės vandens kelių geografijos ir kartografinės medžiagos klausimu (XIV–XVI a.)“, in: *Geodezijos darbai*, II t., 1964, p. 137–175.
377. PETRULIS Jokimas, „Kai kurie geografiniai elementai 1613 m. „Magni Ducatus Lithuanie“ žemėlapyje“, in: *Geodezijos darbai*, t. III, 1965, p. 103–127.
378. PĘCHERZEWSKI Krzysztof, „Mohylew i jego mieszkańcy w latach 1577–1580: w świetle ksiąg magistratu mohylewskiego“, in: *Czasy Nowożytne: periodyk poświęcony dziejom polskim i powszechnym od XV do XX wieku,* 2007, tom 20, p. 11–66.

379. PFISTER Christian, *Das Klima der Schweiz von 1525–1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft,* Bern, 1985.
380. PIASECKA Beata, STANKEVIČIŪTĖ Ida, VAITKEVIČIUS Vykintas, „Vilniaus apylinkių padavimai“, in: *Tautosakos darbai*, Vilnius, 2005, t. 22, p. 245.
381. PIASECKA Janina Ewa, *Dzieje hydrografii polskiej do 1850 roku*, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1970.
382. PIASECKA Janina Ewa, „Budowa kanałów na ziemiach Rzeczypospolitej w świetle piśmiennictwa polskiego do połowy XIX w.“, in: *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki*, Nr. 15, z. 2, 1970, p. 297–318.
383. *Pierwsze prace Tadeusza Czackiego S.N.*, wyd. J. I. Kraszewski, „Athenaeum”, 1846, t. 2, p. 5–66.
384. PYTASZ-KOŁODZIEJCZYK Anna, „The evolution of the laws regulating access to forests and aquatic resources of the Grand Duchy of Lithuania until the mid-16th century“, in: *Przegląd Wschodnioeuropejski*, Nr. 11(1), 2020, p. 13–22.
385. PYTASZ-KOŁODZIEJCZYK Anna, *Zasoby wodne w dobrach wielkoksiążęcych zachodniej Grodzieńszczyzny w XVI wieku. Administracja i eksploatacja*, Olsztyn, 2017.
386. PLEWCZYŃSKI Marek, *Wojny i wojskowość polska XVI wieku*, t. 3, Zabrze–Tarnowskie Gory, 2013.
387. PLIT Joanna, „Zmiany koryta Niemna w ciągu 200 lat (na odcinku od Hożej do Mielnika)“, in: *Krajobrazy kulturowe dolin rzecznych. potencjał i wykorzystanie. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, Nr. 13, Sosnowiec, 2010, p. 78–87.
388. POCIECHA Władysław, *Królowa Bona (1494–1557). Czasy i ludzie odrodzenia*, T. 3, Poznań, 1958.
389. POL Wincenty, *Hydrografia,* T. 1, cz. 2, Lwów, 1875.
390. *Polski słownik biograficzny*, t. 3, 4, 7, 14, 18, Wrocław-Kraków, 1937–1938, 1948–1958, 1969, 1973.
391. *Posłowie ziemscy koronni 1493–1600*, pod red. Ireny Kaniewskiej, Warszawa 2013, p. 153, 197, 249.
392. PRACZYK Malgorzata, „Historia środowiskowa jako praktyka badawcza“, in: *Historyka. Studia Metodologiczne*, Nr. 50, 2020, p. 351–376.
393. PROCHASKA Antoni, „Protest kupców Wileńskich z 1621 r.“, in: *Kwartalnik Historyczny*, R. VII, Lwów, 1893, p. 436–446.

394. PUCIATA Kazimierz, *Przewodnik po rz. Bugu od Brześcia do Serocka i po Bugo-Narwi*, Warszawa, 1905.
395. PUPIENIS Antanas, „Upėmis plaukė sieliai“, in: *Kraštotyra*. Nr. 23, 1989, p. 49–58.
396. RADOCH Marek, „Śródlądowe jednostki pływające w dawnych księgach inwentarzowych zakonu krzyżackiego“, in: *Komunikaty Mazursko-Warmińskie*, Nr. 3 (313), 2021, p. 365–403.
397. RAČKAITIS Vygandas, TELKSNYTĖ Milda, *Šventąja*, Vilnius, 1978.
398. RAGAUSKAS Aivas, *LDK istorija: Rygos, Karaliaučiaus ir Gdansko vaidmuo Lietuvos prekyboje*, dienraštis 15min, 2014-03-21. Prieiga internete (žiūrėta 2025-09-11): https://www.15min.lt/naujiena/aktualu/istorija/ldk-istorija-rygos-karaliauciaus-ir-gdansko-vaidmuo-lietuvos-prekyboje-582-413930?utm_medium=copied
399. RAGAUSKAS Aivas, *Senojo Vilniaus uostas Lukiškėse*. Prieiga internete (žiūrėta 2025-09-11): https://www.ldkistorija.lt/senojo-vilniaus-uostas-lukiskese/
400. RAGAUSKAS Aivas, *Vilniaus miesto valdantysis elitas XVII a. antrojoje pusėje (1662–1702)*, Vilnius, 2002.
401. RAGAUSKIENĖ Raimonda, *Barbora Radvilaitė*, Vilnius, 1999.
402. RAGAUSKIENĖ Raimonda, RAGAUSKAS Aivas, *Karališkieji Anykščiai – XV–XVIII a.*, Vilnius, 2022 (rankraštis).
403. RAGAUSKIENĖ Raimonda, *Karališkojo Birštono praeitis. Istorinė raida iki XIX a.*, Vilnius, 2004.
404. RAGAUSKIENĖ Raimonda, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės kancleris Mikalojus Radvila Rudasis (apie 1515–1584)*, Vilnius, 2002.
405. RAGAUSKIENĖ Raimonda, KARVELIS Deimantas, RAGAUSKAS Aivas, *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės mikropasaulis: Radvilų Kėdainių visuomenė XV–XVIII a.*, Vilnius, 2022.
406. RAGAUSKIENĖ Raimonda, *Mažoji Didžiosios Lietuvos istorija: kunigaikščių Radvilų Vyžuonos (XV–XVIII a.)* (rankraštis), Vilnius, 2025.
407. RAGAUSKIENĖ Raimonda, *Vilniaus „Aukso amžius“, miesto gyventojai ir svečiai XVI a. 6–7-ajame deš. (Vilniaus vietininko teismo knygų duomenimis)*, Vilnius, 2021.
408. RAKUTIS Valdas, „Lietuvos upių gynybinės sistemos karų su kryžiuočiais metu XIV–XV a. pradžia“, in: *Studia Magni Ducatus Lituaniae. I tomas: Istoriko dirbtuvės*, Kaunas, 2013, p. 43–50.
409. RATZEL Friedrich, *Anthropo-Geographie*, Stuttgart, 1882.

410. REKLAITIS Povilas, *Prarastosios Lietuvos pėdsakų beieškant. Straipsniai iš Lietuvos dailės ir kultūros istorijos, rašyti 1954–1990 Vokietijoje*, Vilnius, 1999.
411. REMEIKA Jonas, „Prekyba Nemunu iki 1430. Pirmųjų Gediminaičių laikų Lietuvos prekybiniai ryšiai su vakarais“, in: *Tautos praeitis*, t. 1, knyga 4. Chicago, 1963, p. 521–565.
412. RESZKA Adam W., „Żaglowce frachtowe z Czerwińska nad Wisłą“, in: *Kwartalnik historii nauki i techniki*, Nr. 49/2, 2004, p. 69–112.
413. RESZKA Adam W., *Wiślane statki i techniki nawigacyjne od XVI do XX wieku*, Gdańsk, 2012.
414. RYBCZYŃSKI Mieczysław, *Żegluga śródziemna i regulacya rzek w ustawodawstwie sejmów Polskich*, Lwów, 1916.
415. RITTER Carl, *Die Erdkunde im Verhältnis zur Natur und zur Geschichte des Menschen oder allgemeine vergleichende Geographie*, t. I–XIX, Berlin, 1822–1859.
416. RYBARSKI Roman, *Handel i polityka handlowa Polski w XVI stuleciu. Tom I: Rozwój handlu i polityki handlowej*, Poznań, 1928.
417. RYMSZYNA Maria, *Gabinet Stanisława Augusta Poniatowskiego*, Warszawa, 1962.
418. ROGERS James Edwin Thorold, *A History of Agriculture and Prices in England*, Vol. I, Oxford, 1866.
419. ROMANIUK Zbigniew, „Kontakty handlowe miast podlaskich z Gdańskiem w XV wieku“, in: *Małe Miasta. Między tradycją a wyzwaniem przyszłości* (red. M. Zemło), Supraśl, 2002, p. 69–87.
420. ROMANOW Andrzej, „Materiały do techniki i kosztów spławu rzecznego na Bugu, Sanie i Wiśle w XVIII wieku: kontrakty na budowę i wyposażenie statków spławnych oraz koszta spławu“, in: *Rocznik Elbląski*, t. 31, 2021, p. 97–117.
421. ROMER Eugeniusz, *Rola rzek w historii i geografii narodow*, Lwów, 1901.
422. ROSSIAUD Jacques, *Rhône au Moyen Âge: Histoire et representation d'un un fleuve européen*, Paris, 2010
423. ROWELL Steven C., „*Anekdota emporika*: kaip XV a. Lietuvos pirkliai įveikė Dievo ir valdovų sukurtas kliūtis prekiauti“, in: *Lietuvos istorijos metraštis*, 2008, Nr. 2, p. 85–100.
424. ROŻAŃSKI Adam, *Żegluga śródziemna i drogi wodne*, Lwów, 1920.
425. RULIKOWSKI Edward, *Opis powiatu Kijowskiego*, Kijów–Warszawa, 1913.

426. RUSIŃSKI Władysław, *Rozwój gospodarczy ziem polskich,* Warszawa, 1963.
427. RUTKOWSKI Jan, *Historia gospodarcza Polski*, Warszawa, 1947, t. I.
428. RUTKOWSKI Jan, „Geneza ustroju folwarczno-pańszczyźnianego w Europie środkowej od końca średniowiecza“, in: *Wieś europejska poźnego feudalizmu (XVI–XVIII w.)* (oprać. J. Topolski), Warszawa, 1986. p. 216–224.
429. RUTKOWSKI Jan, *Zarys gospodarczych dziejów Polski w czasach przedrozbiorowych*, Poznań, 1923.
430. RÜSEN Jörn, *Istorika. Istorikos darbų rinktinė*, sud. ir red. Z. Norkus, vert. A Jankauskas, Vilnius, 2007.
431. SAFRONOVAS Vasilijus, *Klaipėdos miesto istorija*, Klaipėda, 2020.
432. SAKALAUSKAS Darius, POŠKA Aivaras, „Prekybos Nemunu organizavimas iš Sapiegų ir Radvilų šios upės aukštupio uostų XVIII a. septintajame ir aštuntajame dešimtmečiuose“, in: *Lietuvos istorijos studijos*, 2020, Nr. 45, p. 61–78.
433. SAMALAVIČIUS Stasys, „Tranzitinių prekių sandėliai“, in: *Vilniaus miesto kultūra ir kasdienybė XVII–XVIII amžiuose*, sud. A. Samalavičius, par. A. Ragauskas, Vilnius, 2011, p. 161–167.
434. SAMALAVIČIUS Stasys, „XVII–XVIII a. prekybinis laivynas Lietuvoje“, in: *Vilniaus miesto kultūra ir kasdienybė XVII–XVIII amžiuose*, sud. A. Samalavičius, par. A. Ragauskas, Vilnius, 2011, p. 87–92.
435. SATCHELL Max, Navigable waterways and the economy of England and Wales: 1600–1835. Prieiga internete (žiūrėta 2025-06-20): https://www.campop.geog.cam.ac.uk/research/projects/transport/onlineatlas/waterways.pdf
436. SCOTT Anthony, COUSTALIN Georgina, „The Evolution of Water Rights“, in: *Natural Resources Journal*, Vol. 35, Iss. 4, Fall 1995, p. 821–979.
437. SHMIDT Martin, „The Environmental History of Rivers in the Early Modern Period“, in: *An Environmental History of the Early Modern Period. Experiments and Perspectives* (eds. M. Knoll, R. Reith), Zürich-Münster, 2014, p. 19–26.
438. SCHARFF Roland, *Mir – Naher Spiegel einer fernen Welt*, Berlin, 2018.
439. SCHELTJENS Werner, „Ports and Their Functions: Some Reflections about Preindustrial Logistics“, in: *The Urban Logistic Network: Cities, Transport and Distribution in Europe from the Middle Ages to Modern*

Times (eds. G. Favero, M. W. Serruys, M. Sugiura), Cham, 2019, p. 209–223.
440. SCHNEIDER Reinhard, „Das Königsrecht an schiffbaren Flüssen“, in: *Strassen- und Verkehrswesen im hohen und späten Mittelalter* (ed. R. Schwinges), Ostfildern, 2007, p. 185–200.
441. SCHÖNACH Paula, „River histories: A thematic review“, in: *Water History*, Volume 9, Nr. 3, 2017, p. 233–257.
442. SCHRÖDER Hans Georg von, „Der Handel auf der Düna im Mittelalter“, in: *Hansische Geschichtsblätter*, 1917, Jg. 23, p. 23–156.
443. *Seredžius. Lietuvos valsčiai*, Vilnius, 2003.
444. SIEMIANOWSKA Ewelina, „O przewłokach raz jeszcze”, in: *Studia Geohistorica. Rocznik historyczno-geograficzny*, Nr. 7, 2017, p. 115–139.
445. SKEMPTON Alec Westley, „Canal and River Navigation before 1750“, in: *History of Technology*, Vol. 3, 1957, p. 438–470.
446. SKEMPTON Alec Westley, „Engineering on the English River Navigations to 1760“, in: *Canals – a New Look*, Phillimore, 1984, p. 23–44.
447. SKRZYPKOWSKI Zenon, RUCZAJ Zbigniew, *Drohiczyn – historyczna stolica Podlasia*, Drohiczyn, 2006.
448. SKURDAUSKIENĖ Jolanta, „Privačių valdų dvaro (palivarkinio) ūkio raidos bruožai XVI a. antrosios pusės Žemaitijoje“, in: *Vertybių transformacijos: Baltijos regiono rytinė pakrantė XIII–XVIII amžiais* (sud. S.C. Rowell), Klaipėda, 2015, p. 293–314.
449. SKURDAUSKIENĖ Jolanta, „Privatūs valdų kompleksai ir susisiekimas. Dar vienas atvykusių bajorų evangelikų, bažnyčių fundatorių, žemėvaldos formavimo aspektas Žemaitijoje XVI a. antrojoje pusėje – XVII a. pradžioje“, in: *Acta Historica Universitatis Klaipedensis* XXVII, 2013, p. 118–139.
450. SKURDAUSKIENĖ Jolanta, *Palivarkinis ūkis privačiuose Žemaitijos dvaruose XVI amžiuje* (daktaro disertacija), Klaipėdos universitetas, 2011.
451. ŚLASKI Bolesław, *Słownik Rybacko-Żeglarski i Szkutniczy*, Poznań, 1930.
452. ŚLIWIŃSKI Józef, *Uwarunkowania produkcji i spławu przemysłowych towarów leśnych z Wielkiego Księstwa Litewskiego do portów Bałtyku za Zygmunta II Augusta (1544–1572)*, Olsztyn, 2016.
453. *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*, t. I, II, III, V, VI, VII, IX, XI, XII, XIV, Warszawa, 1880–1895.

454. *Słownik polszczyzny XVI wieku T. 27: Poł – Posiwieć* (op. K. Wilczewska, L. Woronczakowa, M. R. Mayenowa), Warszawa, 1999.
455. SMOLAREK Przemysław, „Stan i perspektywy badań nad rozwojem szkutnictwa w Polsce (do końca XVIII w.)“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, rok VII, 1959, Nr. 2, p. 229–268.
456. SONNLECHNER Christoph, HOHENSINNER Severin, HAIDVOGL Gertrud, „Floods, fights and a fluid river: the Viennese Danube in the sixteenth century“, in: *Water History*, 2013, Nr. 5, p. 173–194.
457. SPRINGMANN Maik-Jens, „*Developments in harbour construction, infrastructure and topography* on the eve of the Early Modern Age in the Baltic (1450–1600)“, in: *Archaeologia Baltica*, 2016, t. 23, p. 244–258.
458. ŚREDZIŃSKA Aneta, *Miasta prywatne ziemi drohickiej i mielnickiej do końca XVIII wieku* (rozprawa doktorska), Białystok, 2011.
459. STANKEVIČ Adam, „Merkinės seniūno Mato Oginskio kasdienybė: ūkinių ir teisminių reikalų verpetuose“, in: *XVIII amžiaus studijos*, *4 tomas: Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė. Visuomenė. Kasdienybės istorija*. 2018, p. 98–115.
460. STANKEVIČ Adam, „Viešos bausmės žudikams Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje XVIII a. antrojoje pusėje“, in: *Kultūros barai*, 2019, Nr. 9, p. 88–92.
461. STEFAŃCZYK Bartosz, „Eksport głównym czynnikiem rozwoju Polski w XVI wieku“, in: *Polskie osiągnięcia gospodarcze*, (red. J. Kaliński), Warszawa 2010, p. 39–73.
462. STUCKENBERG Johann Christian, *Beschreibung aller, im Russischen Reiche gegrabenen oder projectirten, schiff- und flossbaren Canaele, in historischstatistisch-technischer Beziehung, nach den vollstaendigsten und zuverlaessigsten Quellen verfasst…*, St. Petersburg, 1841.
463. SUBAČIUS Kęstutis, „Veisiejų vardo istorijos vingiai karaliaus Mindaugo donacijose“, in: *Terra Jatwezenorum*, Punskas, 2020, Nr. 12, 1 dalis, p. 16–42.
464. SUŽIEDĖLIS Simas, „Mykolo Radvilos pastangos pajungti Lietuvai Rygą“, in: *Athenaeum*, t. VII, Kaunas, 1936, p. 47–83.
465. SZERSZEŃ Michał, „Rejs Michała Kazimierza Radziwiłła rzekami Europy (30 lipca – 28 września 1722)“, in: *Przegląd Historyczny*, 2006, t. 97, Nr. 3, p. 367–384.
466. SZYBKOWSKI Sobiesław, „Kontakty wielkiego księcia litewskiego Aleksandra Jagiellończyka z Gdańskiem w latach 1492–1501“, in:

Вялікае Княства Літоўскае: палітыка, Эканоміка, культура, Мінск, 2016, p. 106–119.
467. SZOSTAK Rick, *The Role of Transportation in the Industrial Revolution A Comparison of England and France*, London, 1991.
468. SZTACHELSKA-KOKOCZKA Alina, *Magnackie dobra Jana Klemensa Branickiego*, Białystok, 2006.
469. SZULTA Wojciech, „Podwodny rekonesans archeologiczny w rzece Bug w Drohiczynie“, in: *Biuletyn Konserwatorski Województwa Podlaskiego*, Nr. 7, 2001, p. 269–272.
470. SZULTA Wojciech, *Przeprawy mostowe na ziemiach polskich w średniowieczu*, Toruń, 2008.
471. SZULTA Wojciech, „Średniowieczne mosty Litwy w świetle podwodnych badań archeologicznych“, in: *Baltijos regiono istorija ir kultūra: Lietuva ir Lenkija. Karinė istorija, archeologija, etnologija. Acta Historica Universitatis Klaipedensis XV*, 2007, 115–126.
472. ŠAPOKA Adolfas, *Raštai, t. 1: Vilniaus istorija*, parengė A. Ragauskas, Vilnius, 2013.
473. ŠAPOKA Adolfas, *Raštai, t. 3: Lietuva ir Lenkija po 1569 m. Liublino unijos. Jų valstybinių santykių bruožai. 1655 m. Kėdainių sutartis, arba švedai Lietuvoje 1655–1656 m.*, Vilnius, 2018.
474. ŠAPOKA Mindaugas, *Didysis Šiaurės karas, 1700–1721: karas, pakeitęs moderniąją Europą*, Vilnius, 2021.
475. ŠMIGELSKYTĖ-STUKIENĖ Ramunė, „Tarp Varšuvos, Gardino ir Vilniaus: Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės Iždo komisijos veiklos pokyčiai 1792–1794 metais“ (1), in: *Lituanistica*, 2011, t. 57, Nr. 3(85), p. 243–261.
476. *Tarptautinių žodžių žodynas*, Vilnius, 2001.
477. TELLER Adam, *Money, Power, and Influence in Eighteenth-Century Lithuania: The Jews on the Radziwiłł Estates*, Stanford, 2016.
478. TEUBERT Oscar, *Die Binnenschiffahrt; ein Handbuch für alle Beteiligten*, Leipzig, 1912.
479. *The History of Narrative Reader* (ed. G. Roberts), London-New York, 2001.
480. TILLEY Christopher, *A Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments*. Oxford-Providence, p. 1994.
481. TYLA Antanas, *Lietuva ir Livonija XVI a. pabaigoje – XVII a. pradžioje*, Vilnius, 1986.
482. TYLER Elizabeth M., „Poetics and the Past: Making History with Old English Poetry“, in: *Narrative and History in the Early Medieval West* (eds. E. M. Tyler, R. Balzaretti), Turnhout, 2006, p. 225–250.

483. TYSZKIEWICZ Jan, *Srodowisko naturalne i antroporegiony dorzecza Narwi przed 1000 lat*, Wrocław-Warszawa-Krakow-Gdańsk, 1975.
484. TYSZKIEWICZ Jan, *Geografia historyczna. Zarys problematyki*, Warszawa, 2014.
485. TYSZKIEWICZ Konstanty, *Wilija i jej brzegi: pod względem hydrograficznym, historycznym, archeologicznym i etnograficznym*, Drezno, 1871.
486. TOEPPEN Max, *Historia Mazur*, Olsztyn, 1995.
487. TOŁKACZ Lech, *Infrastruktura transportu wodnego. Tom I: infrastruktura transportu śródlądowego*, Szczecin, 2010.
488. TOPOLSKA Maria Barbara, *Dobra szkłowskie na Białorusi Wschodniej w XVII i XVIII wieku*, Warszawa, 1969.
489. TOPOLSKA Maria Barbara, „Związki handlowe Białorusi Wschodniej z Rygą w końcu XVII i na początku XVIII wieku", in: *Roczniki Dziejow Społecznych i Gospodarczych*, 1968, t. 29, p. 9–31.
490. TOPOLSKI Jerzy, „Wielki przewrót w gospodarce Europejskiej w XVI wieku: przyczyny rozwoju i struktura gospodarski folwarczno-pańszczyżnianej", in: *Gospodarka Polska a Europejska w XVI–XVIII wieku*. Poznań, 1977, p. 71–84.
491. TRZOSKA Jerzy, „Gdańsk jako port drzewny w II połowie XVII i XVIII wieku", in: *Rocznik Gdański*, t. 25, 1966, p. 73–113.
492. TRZOSKA Jerzy, „Handel Królewca w świetle raportów rezydenta szwedzkiego w Gdańsku w latach 1724–1729", in: *Pomorze – Brandenburgia – Prusy. Państwo i społeczeństwo. Księga pamiątkowa dedykowana Profesorowi Bogdanowi Wachowiakowi z okazji 70-lecia urodzin i 50-lecia pracy naukowej*, op. W. Stępiński, Z. Szultka, Szczecin, 1999, p. 83–89.
493. TURNBULL Gerard , *Traffic and Transport: An Economic History of Pickfords*, London, 1979.
494. TURNBULL Gerard, „Canals, coal and regional growth during the Industrial Revolution", in: *Economic History Review*, Nr. 40, 1987, p. 537–560.
495. TWOREK Stanisław, „Z dziejow kalwinizmu w Wielkim Księstwie Litewskim w XVIII w.", in: *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio F, Nauki Filozoficzne i Humanistyczne*, Vol. XXI, 1966, p. 193–201.
496. URBAITYTĖ Rita, „Kauno amatininkų cechų susikūrimas XVI–XVIII a.", in: *Kauno istorijos metraštis*, Nr. 3, Kaunas, 2002, p. 263–273.

497. URBANAVIČIUS Agnius, *Vilniaus naujieji miestiečiai 1661–1795*, Vilnius, 2005.
498. URTĀNS Juris, *Daugavas kultūrvēsturiskie akmeņi*, Rīga, 2007.
499. *Urzędnicy inflanccy XVI–XVIII wieku. Spisy*, (op. K. Mikulski, A. Rachuba), Kórnik, 1994.
500. *Vadovas po Lietuvos Didžiąją Kunigaikštystę*, sud. A. Paliušytė, I. Vaišvilaitė, Vilnius, 2012.
501. VALIONIENĖ Oksana, *Viduramžių Vilnius. Erdvės evoliucija (XIII a. vidurys – XVI a. pirmas ketvirtis)*, Vilnius, 2019.
502. VAITKEVIČIUS Vykintas, *Neris: 2007 metų ekspedicija*, 1–4 kn., Vilnius, 2010–2014.
503. VAITKEVIČIUS Vykintas, ČELKIS Tomas, „Istorijos tėkmėje: brastos XIV a. Lietuvoje“, in: *Atrasti praeitį. Išsaugoti ateičiai. Straipsniai, skirti Gintauto Zabielos 60-mečiui* (sud. V. Vaitkevičius, A. Bliujienė), Klaipėda, 2022, p. 195–215.
504. VANCE James E., *Capturing the Horizon: The Historical Geography of Transportation Since the Sixteenth Century*, New York, 1986.
505. VARAKAUSKAS Rokas, *Lietuvos ir Livonijos santykiai XIII–XVI a.*, Vilnius, 1982.
506. VARAKAUSKAS Rokas, „Lietuvos ir Livonijos santykių po Pabaisko mūšio klausimu“, in: *Lietuvos TSR aukštųjų mokyklų mokslo darbai. Istorija*, 1974, t. 14, p. 45–59.
507. VARSACKYTĖ Rasa, „Kauniečiai XVII a. šeštojo dešimtmečio suirutės metu“, in: *Kauno istorijos metraštis*, t. 3, Kaunas, 2002, p. 283-290.
508. VARSACKYTĖ Rasa, „Tikėjimo vardan: religinės brolijos Kaune XVII–XVIII a.“, in: *Kauno istorijos metraštis*, Nr. 7, Kaunas, 2006, p. 7–21.
509. VASILIAUSKAS Ernestas, „Švedijos archyvuose – Žagarės apylinkės”, in: *Sidabrė*, 2013 m. gegužės 11 d., p. 6.
510. VASILIAUSKAS Ernestas, „Žiemgalos prekybiniai keliai ir centrai VIII–XII a.“, in: *Lietuvos archeologija*, 1999, t. 18, p. 79–99.
511. VERNON-HARCOURT Leveson Francis, *Rivers and Canals. Canals*, Oxford, 1896, vol. I.
512. *Visuotinė lietuvių enciklopedija,* t. III, IX, XVI, XX, XXV, Vilnius, 2003–2014.
513. VOSYLIŪTĖ Magdė, „LDK priemiesčių šešėlinė ekonomika“, in: *Kultūros barai*, Nr. 8, 2022, p. 87–91.

514. ZABIELA Gintautas, VASILIAUSKAS Ernestas, *Lietuvos XVII–XIX a. pradžios ikonografijos ir kartografijos šaltiniai Švedijoje*, Klaipėda, 2019.
515. ZAJCHOWSKA Stanisława, „Próba rekonstrukcji środowiska geograficznego okolic Bonikowa w okresie wczesnego feudalizmu“, in: *Przegląd Zachodni*, 1954, Nr. 11/12, p. 425–462.
516. ZAŁĘSKI Stanisław, *Jezuici w Polsce*, Warszawa, 1902.
517. ZAWADZKI Jarosław, „Próba utworzenia gdańskiej faktorii handlowej w Wielkim Księstwie Litewskim w XVII wieku“, in: *Miscellanea Historico-Archivistica*, t. XXII, 2015, p. 41–49.
518. ZAWADZKI Stanisław, *Gospodarowanie ekonomiami królewskimi w Wielkim Księstwie Litewskim w świetle kontraktów dzierżawnych z II poł. XVII w.* (praca doktorska), Uniwersytet Warszawski, 2021.
519. ZAWADZKI Stanisław, ZAWADZKI Grzegorz, „Puszcze w ekonomiach królewskich Wielkiego Księstwa Litewskiego w drugiej połowie XVII wieku – zarządzanie i eksploatacja“, in: *Rocznik Lituanistyczny*, Nr. 7, 2021, p. 155–184.
520. ZIEMLEWSKA Anna, *Ryga w Rzeczypospolitej polsko-litewskiej (1581–1621)*, Toruń, 2008.
521. ZWIĄZEK Tomasz, *Krajobrazy szesnastowiecznej Polski las – ziemia – woda – ruda darniowa. Powiat kaliski i Wielkopolska w tle*, Warszawa, 2022.
522. ŽAROMSKIS Rimas, *Nemuno delta*, Klaipėda, 2013.
523. ŽIEMELIS Darius, *Abiejų Tautų Respublikos socialinė ekonominė raida XVI–XVIII amžiuje: feodalizmas ar periferinis kapitalizmas? Istoriografinė analizė* (daktaro disertacija), Vilniaus universitetas, 2009.
524. ŽIEMELIS Darius, „XVI–XVIII a. Abiejų Tautų Respublikos užsienio prekybos struktūra bei mastas (II): LDK atvejis“, in *Lituanistica*. 2011, t. 57, Nr. 4(86), p. 365–385.
525. ŽILĖNAS Vincas, Vilniaus miesto prekyba XVI ir XVII a. I pusėje [monografijos II redakcija]. Vilnius, 1962 (rankraštis saugomas VUB RS, f. 328-87).
526. ŽILĖNAS Vincas, „Vilniaus miesto prekybos bruožai XVI ir XVII šimtmetyje“, in: *Mūsų praeitis*, t. 4, Vilnius, 1994, p. 90–130.
527. ŽULKUS Vladas, „Kaunas tarp Rytų ir Vakarų. Nemuno kelias I – II tūkst. po. Kr. pradžioje“, in: *Vidurio Lietuvos archeologija. Etnokultūriniai ryšiai*, Vilnius, 1996, p. 89–97.
528. WACHOWIAK Bogdan, „Ze studiów nad spławem na Wiśle w XVI–XVIII w.“, in: *Przegląd Zachodni*, Nr. 1–2, 1951, p. 122–136.

529. WALIGÓRSKA Krystyna, „Konstrukcje statków pływających po Sanie i Wiśle w XVIII wieku“, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej,* R. VIII 1960, z. 2, p. 229–241.
530. WARREN Louis S., *American environmental history*, Malden, 2003.
531. WAWRZYŃCZYK Alina, *Studia* z *dziejów handlu Polski* z *Wielkim Księstwem Litewskim* i *Rosją* w *XVI wieku*, Warszawa, 1956.
532. WAWRZYŃSKI Cezary, *Żegluga i kanały żeglowne dawnej Rzeczypospolitej*, Olsztyn, 2019.
533. WAWRZYŃSKI Cezary, „Kanał Ogińskiego – Primus inter pares“, in: *Technika w dziejach cywilizacji. Z myślą o przyszłości. Tom 15*, red. S. Januszewski, Wrocław, 2019, p. 33–68.
534. WEIKINN Curt, *Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas von der Zeitwende bis zum Jahre 1850. Hydrographie: Teil 3 (1601–1700)*, Berlin, 1961.
535. WERNEROWA Wiesława, „Wkład Komisji Skarbu Koronnego do poznania geograficznego Polski w końcu XVIII w.“, in: *Studia Łomżyńskie*, Nr. 1, 1989, p. 165–179.
536. WERTHER Lukas, KRÖGER Lars, „Medieval inland navigation and the shifting fluvial landscape between Rhine and Danube (Germany)“, in: *Post-Classical Archaeologies*, Nr. 7, 2017, p. 65–96.
537. WIĘCKO Edward, *Gdańsk ośrodek morskich obrotów drewnem*, Gdańsk, 1948.
538. WIJACZKA Jacek, GULDON Zenon, „Związki handlowe ziem litewskich i białoruskich z Królewcem w świetle rejestrów celnych komory grodzieńskiej z lat 1600 i 1605“, in: *Komunikaty Mazursko-Warmińskie*, 1993, Nr. 1, p. 21–31.
539. WILDER Jan Antoni, „Polski projekt kanału bydgoskiego“, in: *Przegląd Bydgoski*, Rocznik 1, 1936, z. 1–2.
540. WILLIAMS Michael, „The relations of environmental history and historical geography“, in: *Journal of Historical Geography*, Volume 20, Issue 1, 1994, p. 3–21.
541. WINIWARTER Verena, SCHMID Martin, „Umweltgeschichte als Untersuchung sozionaturaler Schauplätze? Ein Versuch, Johannes Colers „Oeconomia" umwelthistorisch zu interpretieren“, in: *Umweltverhalten in Geschichte und Gegenwart: Vergleichende Ansätze*, ed. T. Knopf, Göttingen, 2008, p. 158–173.
542. WINIWARTER Verena, SCHMID Martin, „Socio-Natural Sites“, in: *Concepts of Urban-Environmental History*; eds. S. Haumann, M. Knoll, D. Mares, Bielefeld, 2020, p. 33–50.

543. WYCZAŃSKI Andrzej, *Studia nad folwarkiem szlacheckim w Polsce w latach 1500–1580*, Warszawa, 1960.
544. WYCZAŃSKI Andrzej, „Szlachcic wobec miasta w Polsce w pierwszej połowie XVI wieku“*,* in: *Aetas media, aetas moderna. Studia ofiarowane profesorowi Henrykowi Samsonowiczowi w siedemdziesiątą rocznicę urodzin* (red. H. Manikowska, A. Bartoszewicz, W. Fałkowski), Warszawa 2000, p. 140–146.
545. WYKOWSKI Mirosław, *Dźwina i Dzisna. Uwagi i materiały do wstępnych badań problemu eksploatacji rzek Polski północno-wschodniej*, Wilno, 1938.
546. WYROBISZ Andrzej, „Spław na Bugu w XVI i w pierwszej połowie XVII wieku“, in: *Studia o kulturze i społeczeństwie w nowożytnej Europie*, Warszawa, 2012, p. 471–489.
547. WYSŁOUCH Seweryn, *Dawne drogi Polesia ze studjów nad historją gospodarczą Polesia w XVI–XVIII w.*, Wilno, 1937.
548. WYSLOUCH Seweryn, *Posługi komunikacyjne w miastach W. Ks. Litewskiego na prawie magdeburskiem do połowy XVI w.,* Wilno, 1936.
549. WODZIŃSKI Edmund, „Droga wodna Niemen Prypeć. Kanał Ogińskiego i rz. Jesiołda“, w: *Kanał Ogińskiego. Referaty na I Narodowy Kongres Żeglugi, Księgarnia techniczna Przeglądu Technicznego*, Warszawa, 1932, p. 14–16.
550. WOLLENBERG Doris, NIESSEN Iris, „How to identify a harbour in the archaeological record in medieval urban contexts? A case study of Regensburg, Frankfurt/Main and Speyer“, in: *Inland harbours in Central Europe: Nodes between Northern Europe and the Mediterranean Sea*, Mainz, 2019, p. 141–164.
551. WOLSKI Ludwik, *Rys hydrografii Królestwa Polskiego z wiadomością o spławach*, Warszawa, 1849.
552. WOŹNIAK-HLEBIONEK Agnieszka, „Kanał Bydgoski, Brda i Noteć w pruskich planach inwestycyjnych w latach 1773–1915“, in: *Kronika Bydgoska XXIII*, Bydgoszcz, 2001, p. 135–144.
553. WÓJCIK Zbigniew, *Traktat Andruszowski 1667 i jego geneza*, Warszawa, 1959.
554. WÓJCIUK Michał Tomasz, „Zjawiska atmosferyczne, elementy meteorologiczne i klęski żywiołowe na Litwie w latach 1697–1763 w wybranych źródłach narracyjnych“, in: *Rocznik Lituanistyczny*, 2015, Nr. 1, p. 115–169.
555. WREDE Marek, *Itinerarium króla Stefana Batorego 1576–1586*, Warszawa, 2010.

556. WUTZKE Johann Christian, „Beitrag zur Kunde der Gewässer in Preußen“, in: *Beiträge zur Kunde Preußens*, Königsberg, 1819, Bd. 2, p. 29–61.
557. АЛЕКСАНДРОВ Дмитрий, ВОЛОДИХИН Дмитрий, *Борьба за Полоцк между Литвой и Русью в XII–XVI веках*, Москва, 1994.
558. БАХТУРИН Александр, *Краткое описание внутреннего Российской империи водоходства, между Балтийским, Черным, Белым и Каспийским, морями*, Санктпетербург, 1802.
559. БЕРЕЖКОВ Михаил, *О торговле Руси с Ганзой до конца XV в.*, Санкт-Петербург, 1879.
560. БОГОСЛАВСКИЙ Павел, *О купеческомъ судостроеніи въ Россіи, рѣчномъ и прибрежномъ*, Санктпетербургъ, 1859.
561. БРОКГАУЗЪ Фридрихом, ЕФРОНЪ Илья, *Энциклопедический Словарь*, Санкт-Петербург, t. VIA, VI, 1891–1892.
562. БУГАЧЕВСКИЙ Самуил, БУРЯКОВ Иоан, *Туристские маршруты по Днепру (справочник)*, Киев, 1974.
563. БУЖАНСЬКИЙ Антін, *Ріка Прип'ять та її допливи. Старі водні шляхи між доріччям Чорного моря і Балтиком (географічно-археологічна студія)*, Вінніпег, 1966.
564. БУРАКОЎСКАЯ Н., „Сплаўны промысел“, in: *Промыслы і рамествы Беларусі*, Мінск, 1984, p. 103–106.
565. ВАРОНІН Васіль, „Звесткі пра Барысаў камень з першай палови XVI ст.“, in: *Гістарычна-археалагічны зборнік*, 2000, Nr. 15, p. 126–127.
566. ВЕСЕЛОВСКИЙ Константин, *О климате России*, Санкт-Петербург, 1857.
567. ВИЛИМАС Дарюс, „*Шляхта и торговля. Несколько эпизодов из книг Ковенского земского суда XVI века“*, *Социальные группы и их влияние на развитие общества в XVI–XIX веках = Grupy społeczne i ich wpływ na rozwój społeczeństwa w XVI–XIX wieku* (sud. T. Bairašauskaitė), Vilnius, 2015, p. 258–273.
568. ВЛАДИМИРСКИЙ-БУДАНОВ Михаил, *Формы крестьянского землевладения в Западной России XVI века*, Киев, 1911.
569. ГРИЦКЕВИЧ Анатолий, „Торговые связи Слуцка с городами Польши и Прибалтики в XVI–XVIII веках и их роль в иноземной торговле города“, in: *Acta Baltico-Slavica*, t. VI, Białystok, 1969, p. 54–73.
570. ГРУШЕВСКИЙ Александр, *Очерк истории Турово Пинского княжества. XI–XIII вв.*, Киев, 1901.

571. ГРЫЦКЕВІЧ Валянцін, МАЛЬДЗІС Адам, *Шляхі вялі праз Беларусь. Нарыс*, Мінск, 1980.
572. ГУКОВСКИЙ Константин, *Ковенский уезд*, Ковна, 1892.
573. *Днепр и его система*, Киев, 1908.
574. ДОВНАРЪ-ЗАПОЛЪСКИЙ Митрофан, *Государственное хозяйство Великого Княжество Литовского при Ягеллоначъ,* Киевъ, 1901, Т. 1.
575. ДОВНАР-ЗАПОЛЬСКИЙ Митрофан, „Крестьянская реформа в Литовско-русском государстве в половине XVI века“, in: *Журнал Министерства Народного Просвещения*, 1905, Nr. 3–4, p. 221–277.
576. ДОВНАР-ЗАПОЛЬСКИЙ Митрофан, *Очерки по организации западнорусского крестьянства в XVI в.*, Киев, 1905.
577. ДОРОШЕНКО Василий, „Протоколы рижского торгового суда как источник для изучения экономических связей Прибалтики с русскими, белорусскими и ливонскими землями в XVI в.“, in: *Экономические связи Прибалтики с Россией*, Рига, 1968, p. 117–145.
578. ДОРОШЕНКО Василий, *Торговля и купечество Риги в XVII веке*, Рига, 1985.
579. ДОЎНАР Аляксандр, „„Масты ў паўтара пруты”. Нарыс з гісторыі дарожных камунікацыяў Беларусі XVI–XVIII ст.“, in: *Спадчына*, 2003, Nr. 2–3(152), p. 72–78.
580. ЖАРИН Д., „Нёманскі гандлёвы шлях і яго значэне для гандлю Ордэна і Ганзы на усходзе Еўропы ў канцы XIV – першай палове XVI стст.“, in: *Studia Historica Europae Orientalis*, 2011, Nr. 4, p. 89–107.
581. ЖЕРЕБЦОВА Лариса, „Економічна історія Великого Князівства Литовського: історіографічна проблематика“, in: *Міжвузівський збірник наукових праць «Історіографічні та джерелознавчі проблеми історії України»*, Дніпропетровськ, 2008, p. 104–116.
582. ЖУЧКЕВИЧ Вадим, *Дороги и водные пути Белоруссии*, Минск, 1977.
583. ИСТОМИНА Энесса, *Водные пути России во второй половине XVIII – начале XIX века*, Москва, 1982.
584. КІТУРКА Ірына, *Дзяржаўныя ўладанні на землях Беларусі ў другой палове XVII–XVIII ст.: палітыка гаспадарчага аднаўлення і развіцця*, Гродна, 2003.
585. КИТУРКО Ирина, „Деятельность скарбовой комнеин Великого Княжества Литовского по созданию таможенной службы как пример модернизации государственной системы управления во

второй половине XVIII в.“, in: *XVIII amžiaus studijos, t. 1*, sud. R. Šmigelskytė-Stukienė, Vilnius, 2014, p. 114–127.
586. КОЛЕДИНСКИЙ Л., „Транспортные средства Витебска XII–XVIII вв.“, in: *Древности Литвы и Белоруссии*, Vilnius, 1988, p. 119–124.
587. КОПЫССКИЙ Зиновий, *Экономическое развитие городов Белоруссии в XVI – первой половине XVII в.*, Минск, 1966.
588. КОПЫССКИЙ Зиновий, *Социально-политическое развитие городов Беларуси в XVI – первой половине XVII в.*, Минск, 1975.
589. КОРЕВО Антон, *Матеріалы для географіи и статистики Россіи, собранные офицерами Генеральнаго штаба. Виленская губернія*, Санкт Петербургъ, 1861.
590. КРИКУН Микола, КРАВЧЕНКО Владимир, „Торгові зв’язки Волині з Гданьском у середині XVI ст.“, in: *Проблеми слов'янознавства*, Nr. 36, 1987, p. 76–89.
591. ЛЕВКО Ольга, *Торговые связи Витебска в X–XVIII вв.* (ред. Г. В. Штыхов), Минск, 1989.
592. ЛЕОНТОВИЧ Федор, *К истории административного строя Литовского государства. Сословный тип территориально-административного состава Литовского государства*, Варшава, 1899.
593. ЛЮБАВСКИЙ Матвей, *Литовско-русский Сейм. Опыт по истории учреждения в связи с внутренним строем и внешней жизнью государства*, Москва, 1900.
594. ЛЮБАВСКИЙ Матвей, *Областное деление и местное управление Литовско-Русского государства ко времени издания первого Литовского Статута*, Москва, 1892.
595. МАКСИМОВИЧ Николай, *Днепр и его бассейн*, Киев, 1901.
596. МАКУШНИКОВ Олег, *Гомель с древнейших времён до конца XVIII века. Историко–краеведческий очерк*, Гомель, 2022.
597. *Материалы для описания рек Днепровского бассейна*, Киев, 1908.
598. МЕЛЕШКО Василий, *Могилев в XVI – середине XVII в.*, Минск, 1988.
599. МЕЛЕШКО Василий, *Очерки аграрной истории Восточной Белоруссии: вторая половина XVII–XVIII в.*, Минск, 1975.
600. ПАВУЛАН Вилнис, „Хозяйственное и политическое значение даугавского торгового пути в XIII–XVII вв.“ in: *Экономические связи Прибалтики с Россией*, Рига, 1968, p. 75–94.
601. ПИЧЕТА Владимир, *Аграрная реформа Сигизмунда-Августа в Литовско-Русском государстве*, Москва, 1958.

602. ПИЧЕТА Владимир, *Аграрные реформы в восточных областях Литовско-Русского государства во второй половине XVI—начале XVII в.*, Москва, 1961, p. 121–124.
603. *Полацк. Гістарычны нарыс*, Міск, 1962.
604. *Россия. Полное географическое описание нашего отечества* (ред. В. П. Семенов), С. Петербург, 1905, Т. 9.
605. САПУНОВ Алексей, *Река Западная Двина. Историко-географический обзор*, Витебск, 1893.
606. СТРІМЕНЕЦЬ М., „Архівні документи про будівництво водяних млинів на Україні в XVI–перш. половині XVII ст.“, in: *Архіви України*, Nr. 2, 1989, p. 64–66.
607. СУВОРОВ Евгений, „Днепровские пороги и рыболовство“, in: *Вестник рыбопромышленности*, 1915, Nr. 1, p. 39–49.
608. ТКАЧЕВ М., КОЛЕДИНСКИЙ Л., „Итоги археологического изучения Витебска в 1976–1980 гг.“, in: *Древнерусское государство и славяне. Материалы симпозиума, посвященного 1500-летию Києва*, Минск, 1983, p. 69–71.
609. ТРУСКА Людас, ЯСАС Римантас, „Внешняя торговля Великого Княжества Литовского в последние годы его существования (1785–1792)“, in: *Lietuvos TSR Mokslų akademijos darbai*, A serija, 1970, t. 1, Nr. 32, p. 23–53.
610. ФОРСТЕН Георгий, *Балтийский вопрос в XVI и XVII столетиях (1544–1648), t. I: Борьба из-за Ливонии*, Санкт-Петербург, 1893.
611. ХОЛШЕВНИКЪ Василий, *Неманъ. Описаніе гидрографическое и навигаціонно-статистическое, составленное по исследованію описной партіи 1893–1897 г.г. и сведеніямъ управленій водяныхъ путей сообщенія*, Кострома, 1902.

PRIEDAI

Priedas Nr. 1. LDK laivybinių upių klausimai nagrinėti XVI–XVIII a. seimų nutarimuose

Metai ir konstitucija	Minimos upės	Nutarimo esmė	Šaltinis
1578 m. Varšuva. „Niewiaza rzeka“	Nevėžis	laisvas praplaukimas be kliūčių, malūnų šalinimas	VL, t. II, p. 210–211 (1021–1022)
1589 m. Varšuva. „Swieta rzeka“	Šventoji	vagos išvalymo klausimas	VL, t. II, p. 289 (1286)
1598 m. Varšuva. „Port rzeki Dzwiny“	Dauguva	neimti naujų „neįprastų“ muitų nuo Dauguva plukdomų prekių	VL, t. II, p. 372 (1463)
1598 m. Varšuva. „Preczyszczenie rzeki Steru“	Styras	leidžiama išvalyti upės vagą	VL, t. II, p. 372–373 (1463–1464)
1607 m. Varšuva. „O zniesieniu cła, na rzece Dźwinie“	Dauguva	nurodoma neimti muitų iš bajorų plukdančių prekes Dauguva	VL, t. II, p. 449–450(1631–1632)
1607 m. Varšuva. „O tamach, groblach y iaziech“	Nemunas (Gilija ir Rusnė), Mūša ir Nemunėlis	pašalinti laivybai trukdančias kliūtis (užtvankas, pylimus ir perkolus)	VL, t. II, p. 450(1633)
1607 m. Varšuva. „ O preczyszczeniu rzeki Dźwiny“	Dauguva	Dauguvos vagos išvalymas	VL, t. II, p. 450 (1634)
1607 m. Varšuva. „Wyczyszczenie rzeki Wilii, y	Neris	dėl upės vagos išvalymo, nurodoma iš Vilniaus ir Kauno pirklių neimti mokesčių	VL, t. II, p. 451 (1636)

zniesienie złotowego“			
1611 m. Varšuva. „O kommissyi Inflantckiey“	Dauguva	panaikinti perkolus upėje.	VL, t. III, p. 21 (37)
1611 m. Varšuva. „Kommissya na przeprawienię portu do Krolewca“	Gilija	Gilijos vagos išvalymas ir sudėtingų laivybai vietų perkasimas (*przekopanie mieysc pewnych*)	VL, t. III, p. 24 (53)
1613 m. Varšuva. „O rzekach portowych“	Narevas, Narevka	laisva laivyba LDK ir Lenkijos Karalystės pasienio upėmis	VL, t. III, p. 90 (183)
1631 m. Varšuva. „O rzekach portowych W. X. Litewskiego“		Upės turi būti laisvos kliūčių (malūnų, užtvankų, perkolų). Jei kas statytų, turi būti baudžiamas 1000 grivinų bauda	VL, t. III, 326 (681–682)
1631 m. Varšuva. „Przekopanie nowego portu z nizu Berezyny rzeki, do Wilii“	Berezina, Neris; Dniepras	Siūloma iškasti kanalą tarp Neries ir Berezinos	VL, t. III, p. 327 (684–685)
1633 m. Varšuva. „Port krolewiecki W.X.L. i obstacula iego“		išvardijamos LDK vandens kelio į Karaliaučių kliūtys, tarp kurių minimos seklumos	VL, t. III, p. 384 (811)
1638 m. Varšuva. „Kommissya do Pruss w sprawach portowych“	Gilija	nurodoma išvalyti upės vagą	VL, t. III, p. 446–447 (941)

1641 m. Varšuva. „O zniesieniu cła, na rzece Dźwinie, za prywatnymi przywileiami“	Dauguva	nurodoma turintiems privilegijas bajorams ir pirkliams pašalinti muitus; paliekamas įprastas muitas Krustpilyje. Remiamasi 1607 m. seimo konstitucija.	VL, t. IV, p. 12 (15)
1641 m. Varšuva. „Reassumptio konstytucyi, o służach na rzece Bugu i cłach“	Bugas	panaikinti malūnus, perkolus, užtvankas ir neimti muitų, numatoma 3000 grivinų bauda už nepaisymą	VL, t. IV, p. 17 (26–27)
1653 m. Brasta. „Kommissya na przeprawienię portu W. X. Lit. do Krolewca“	Nemunas, Neris	pagerinti laivybos sąlygas į Karaliaučiaus uostą, iškasti perkasą (*kopanicy nowey*)	VL, t. IV, p. 191 (415)
1661 m. Varšuva. „Cło nowe solne w W. X. Lit.“	Nemunas, Neris, Dauguva, Bugas, Styras, Dniepras, Pripetė, Berezina, Lanė	nustatomi nauji muitai upėmis atplukdytai druskai	VL, t. IV, p. 382 (814–815)
1677 m. Varšuva. „Zniesienie dekaptacyi na rzekach portowych W. X. Lit.“	Nemunas, Dauguva, Neris, Dniepras, Šventoji	laisva laivyba upėse; 1000 kapų grašių bauda už naujų neteisėtų muitų ėmimą	VL, t. V, p. 258 (528)
1703 m. Liublinas. „Auctio subsidiorum y prorogatio		Nurodoma, kad LDK vandens muitinės plukdant prekes į Karaliaučių turi būti tik Vilniuje, Gardine, Kaune ir Jurbarke, į Gdanską –	VL, t. VI, p. 60 (117)

podatkow extraordynaryin ych W. X. Lit.“		Brastoje, o į Rygą – Vitebske, Polocke, Dysnoje ir Daugpilyje	
1764 m. Varšuva. „Kommissya Skarbu W. X. Lit.“		Nurodoma LDK iždo komisijai apsvarstyti laivybinių upių išvalymo būdus	VL, t. VII, p. 76 (155)
1766 m. Varšuva. „Władza y powinność Kommissyi Skarby W. X. Litewskiego, z wyznaczeniem czasu deputowania do konstytucyi y Delegacyi do skarbow z oboyga narodow, oraz domieszczenie Kommissarzow Skarbowych do funkcyi Poselskiey, a wyłączenie od Marszałkowstw a Seymowego y Deputacyi do konstytucyi“		Aprašytos Lietuvos iždo komisijos pareigos ir nurodoma kasmet skirti 100 tūkstančių auksinų laivybinių upių valymui, laivybos būklei gerinti. Taip pat pabrėžiama, kad tose vietos, kur laivybinės upės yra šalia viena kitos, jas būtų galima sujungti kanalais.	VL, t. VII, p. 228 (515–516)
1768 m. Varšuva. „Kanał wielki Piński, czyli port Ogiński“	Pinsko (Oginskio) kanalas; Ščiaros ir Jaseldos upės	Iždo komisija laikinai parėmė kanalo statybos darbus, skirdama M. K. Oginskiui valdyti Lohišyno miestelį su Miškovcų kaimu.	VL, t. VII, p. 392–393 (845–847)

1775 m. varšuva. „Specyfikacya expensow roznych do skarbu Rzeczyspolitey W. X. Lit. regulowanych“	Pina ir Muchavecas (kanalas)	skirta 100 tūks. auksinų kanalo tarp Pinos ir Muchaveco kasimo darbams	VL, t. VIII, p. 402 (644)
1775 m. Varšuva. „Ułatwienie spławu rzeką Piną“	Pina, Muchavecas	upių vagų valymas	VL, t. VIII, p. 405 (650)
1776 m. Varšuva. „Tabella expensy generalney“	Bugas, Muchavecas	skiriama 60 tūkst. auksinų upių vagoms valyti ir tęsti Pinos-Muchaveco kanalo kasimo darbus	VL, t. VIII, p. 569 (932)
1789 m. Varšuva. „Kommissye woiewódzkie i powiatowe w WIelkim Xięstwie Litewskim“		Nurodymai steigiamoms LDK vaivadijų ir pavietų civilinėms-karinėms komisijoms prižiūrėti vandens kelius, informuoti Iždo komisiją apie laivybą trukdančias kliūtis bei kurias reikia upes valyti, tiesinti.	VL, t. IX, p. 141

Priedas Nr. 2. Potvyniai Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės upėse XVI–XVIII a.

Metai	Įvykis ir jo vieta	Šaltiniai ir pastabos
1562	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis[2266], 1996, p. 26–43.
1578	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1583	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1589	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1590	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1605	Didelis potvynis Vysloje sugriovė tiltą Varšuvoje	H. Obuchowska-Pysiowa, 1964, p. 35.
1611	Dėl pakilusio Neries vandens buvo paplautas ir sugriuvo Kauno pilies bokštas, kuriame buvo įsikūręs žemės teismas.	VL, t. III, p. 22 (38).
1612	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1615	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1618	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1621	Patvino LDK upės Potvynis Vysloje sugriovė tiltą Varšuvoje	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43. H. Obuchowska-Pysiowa, 1964, p. 36.
1625	Patvino LDK upės Aukštas vandens lygis Dauguvoje.	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43. M. Carlon, *Ryska kriget 1656–1658*, p. 76.

[2266] Antano Bariso ir Arūno Bukančio pateiktas LDK potvynių datas ateityje reikėtų patikslinti ir pagrįsti istorinių šaltinių duomenimis.

1628	Nuo Joninių iki rugpjūčio mėn. dėl stiprių liūčių ir audrų Vysla, Prieglius, Nemunas ir kitos upės patvino ir išsiliejo iš krantų, kad nesimatė nei laukų, nei pievų, nei pylimų ir tiltų	C. Weikinn, Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas, p. 586; R. Girguś, *Wyjątki ze źródeł historycznych*, Nr. 81, p. 27.
1631	Jurbarko miestiečiai skundėsi valdovui Zigmantui Vazai, kad dažni Nemuno potvyniai užlieja pusę miesto. Patvino Dauguvos upė	*Lietuvos magdeburginių miestų privilegijos*, t. 1, p. 117–118, 232–233. Z Witebska d. 30. May, „Kuryer Polski“ 1731, Nr. 78, p. 339.
1647	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1649 m. balandžio 1-4 d.	Didžiulis potvynis Dauguvos upėje, kurio metu buvo apsemta didelė dalis Rygos miesto. Potvynio metu nukentėjo daugybė pastatų, laivų, nuskendo apie 400 žmonių.	S. Namaczyńska, cz. II, p. 9–10; R. Girguś, *Wyjątki ze źródeł historycznych*, Nr. 128, p. 36–37.
1650 m. rugsėjis	Didelis potvynis Vysloje ir jos intakuose (Buge, Dunajece, Sane), kurio metu buvo užlieti laukai, sunaikinti pastatai ir pridaryta kitos žalos	S. Namaczyńska, cz. II, p. 10; R. Girguś, *Wyjątki ze źródeł historycznych*, Nr. 138, p. 38.
1663 m. kovas	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1666	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1677	Prienų inventoriuje nurodyta, kad prie Nemuno stovėjo senojo dvaro sodyba, kurios keli statiniai buvo Nemuno paplauti ir apgriuvę.	LVIA, SA, b. 3765, l. 198–201.
1688	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1699	Patvino LDK upės	F. Jukniewicz, p. 63–70.
1700	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.

1701	Patvino LDK upės	F. Jukniewicz, p. 63–70.
1708	Dideli pavasariniai potvyniai Dniepro upėje	E. Rulikowski, *Opis powiatu Kijowskiego*, p. 77.
1709	Pakilo vanduo LDK upėse. Dauguvos potvynis žemupyje užliejo Rygos miestą.	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43. А. П. Сапунов, *Река Западная Двина*, p. XLVI.
1714	Potvynis LDK upėse	F. Jukniewicz, p. 63–70.
1715	Nemunas užliejo Kauną	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43; „Potvynis Kaune prieš 220 metų“, in: *Rytas*, 1935 m. vasario 27, p. 5.
1716	Patvino LDK upės	F. Jukniewicz, p. 63–70.
1727	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1728	Didelis potvynis Dniepre (*powódź wielka na Dnieprze*) Didžiuliai Pripetės ir kitų upių potvyniai Pinsko paviete	E. Rulikowski, *Opis powiatu Kijowskiego*, p. 77. M. T. Wójciuk, *Zjawiska atmosferyczne, elementy meteorologiczne*, p. 139.
1729	Pavasarį dėl tirpstančio sniego smarkiai patvino Bugo upė. Kaip savo dienoraštyje pažymi Viktorinas Kučinskis, Palenkėje pakilęs vanduo sugriovė prekių sandėlius su grūdais (*wielka woda na Bugu przystąpiła i śpichlerze ze zbożem nad Bugiem pozabierała*) balandžio 29 d. Nemunas buvo patvinęs, nebuvo galima per jį persikelti brastoje.	W. Kuczyński, *Pamiętniki 1668–1733*, p. 57; R. Girguś, *Wyjątki ze źródeł historycznych*, Nr. 549, p. 117. *Merkinės seniūno Antano Kazimiero Sapiegos 1722–1729 metų dienoraštis*, p. 377.
1731	Patvino Dauguvos upė. Per Dniepro potvynį balandžio mėn., valtimi buvo galima nuplaukti prie pačių Mogiliavo bernardinų bažnyčios durų.	Z Witebska d. 30. May, „Kuryer Polski“ 1731, Nr. 78, p. 339; Z Białey Rusi d. 1. May, „Kuryer Polski" 1731, Nr. 73, p. 314;

		M. T. Wójciuk, *Zjawiska atmosferyczne, elementy meteorologiczne*, p. 139.
1732 m. balandis	aukštas vandens lygis Dauguvoje gerokai palengvino laivybą, tačiau tais metais į Rygą išplaukė vos kelios dešimtys laivų, kai kitais metais plaukdavo keli šimtai laivų su žemės ūkio produkcija.	Z Witebska d. 30. April., „Kuryer Polski" 1732, Nr. 126, s. 137.
1736	liepos 22 d. Mykolas Kazimieras Radvila savo dienoraštyje pažymėjo, kad meldėsi Varšuvos Šv. Jono Krikštytojo bažnyčioje, „maldaudamas Dieviškosios Didenybės nebausti vandenimis ir potvyniais, nes žmonės tokių potvynių neprisimena“.	F. Jukniewicz, p. 63–70; AGAD, AR, dz. VI, sygn. II-80a, l. 780.
1739	Patvino LDK upės	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43.
1740	aukštas potvynis Nemuno deltoje ir kitose upėse	F. Jukniewicz, p. 63–70; Žaromskis, p. 52.
1744	Didelis potvynis Dauguvoje	А. П. Сапунов, *Река Западная Двина*, p. XLVI.
1748	Didelis Nemuno potvynis sunaikino dalį Seredžiaus miestelio su bažnyčia	LVIA, f. 669, ap. 2, b. 229, l. 254, 258.
1751	Didelis potvynis Nemuno žemupyje.	R. Žaromskis, *Nemuno delta*, p. 52.
1756 sausis	Didelis potvynis Neryje ir Nevėžyje.	*Pamiętniki Marcina Matuszewicza*, t. 1, p. 41, 98.
1761	Kunigas Vaitiekus Baginskis prisiminė, kad Vilniuje 1761 m. buvo „didysis potvynis“, dėl ledų sangrūdos Neries vanduo užliejo prekių sandėlius ir namus.	*Rękopism x. Bagińskiego dominikana*, p. 33; A. Gulbinskas, „Vilniaus Žaliasis tiltas“, p. 34–35.

1769	gegužę Nemune kilo didžiulis potvynis (*przez wielką powódź poznoszone baty y krypy*)	LVIA, f. 11, ap. 1, b. 584, l. 4–55.
1770	Potvynis Dauguvoje.	А. П. Сапунов, *Река Западная Двина*, p. XLVI.
1771	Potvynis Nemune Potvynis Dauguvoje.	R. Žaromskis, *Nemuno delta*, p. 52. А. П. Сапунов, *Река Западная Двина*, p. XLVI.
1786	Sausio 31 d. po pusantros savaitės trukusių lietų Neries potvynis nunešė kelis Lukiškėse žiemoti paliktus laivus, o kitus apgadino. Visoje Lietuvoje dideli potvyniai. Kovo 31 d. „aukštas vanduo“ Neryje nunešė pirklio Danieliaus Hertelio strugą ir upės srovės buvo nuneštas iki Vosyliukų ir Semeniukų kaimų.	S. Samalavičius, „XVII–XVIII a. prekybinis laivynas Lietuvoje“, p. 92. *Korespondencya krajowa Stanisława Augusta z lat 1784 do 1792*, Poznań, 1872, p. 62. LMAVB f. 43, b. 18478, l. 1–9.
1789	Dniepro potvynis	E. Rulikowski, *Opis powiatu Kijowskiego*, p. 77.
1795	Patvino LDK upės Dauguvos potvynis	A. Barisas, 1982, p. 151–153; A. Bukantis, 1996, p. 26–43. А. П. Сапунов, *Река Западная Двина*, p. XLVI.

Priedas Nr. 3. Žemas vandens lygis Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės upėse XVI–XVIII a.

Metai	Įvykis ir jo vieta	Šaltiniai
1533	Nuseko LDK upės.	A. Bukantis, 1996, p. 30.
1545	Pavasarį nusekus vandeniui (*quia aqua decrevit*) Neryje ties Gegužine 9 avižas į Vilnių plukdžiusios vytinės buvo priverstos sustoti.	*Lietuvos didžiojo kunigaikščio Žygimanto Augusto dvaro sąskaitos*, p. 363.
1546	Dėl nepaprastos sausros upės labai nuseko ir laivyba buvo negalima, dėl to nukentėjo prekių eksportas iš LDK.	Z. Ivinskis, „Lietuvių ir prūsų“, p. 140.
1603	Nuseko LDK upės.	A. Bukantis, 1996, p. 34.
1605	Dėl sausros laivyba Bugo upe buvo beveik neįmanoma, todėl laivai iš Gdansko buvo tempiami ne į Bugo prieplaukas, bet Viepšo upe.	AGAD, WE, b. 1057; H. Obuchowska-Pysiowa, 1964, p. 36.
1607	1607 m. Vyslos baseino upėse laivybą apsunkino sausros, dėl kurių plukdyta mažai prekių (*spust w tym roku był niewielki dla małej wody*).	AGAD, WE, b. 1058; H. Obuchowska-Pysiowa, 1964, p. 36.
1631	Vasarą Nemune buvo žemas vandens lygis ir laivai negalėjo plaukti.	AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 51.
1634	Nemune dėl mažo vandens lygio sustojo laivyba.	AGAD, AR, dz. XX, b. 5, l. 84.
1652	Dėl sausros sustojo vidaus ir užsienio prekyba per Baltijos uostus.	VUB RS, f. 7, b. 14467, l. 705.
1680 rudenį	Dauguvoje vandens buvo tiek mažai, kad ja negalėjo plaukti jokie laivai.	*Rigasche stadtblätter*, Nr. 42, Den 21. October 1813, p. 334–336.
1726	Švedų pirklys Jakobas Brandlichtas raporte į Stokholmą rašė, kad 1726 m. gegužės pradžioje dėl sausros į Karaliaučių iš LDK atplaukė tik viena vytinė. O birželio 22 d. raporte teigiama, kad į	J. Trzoska, „Handel Królewca w świetle raportów“, p. 85. BCz, Rankr. 9093, l. 3.

	Karaliaučių atplaukė tik kelios vytinės. Rudenį Nemune nukrito vandens lygis ir vytinės įstrigo (*za spadnieniem wody na Niemnie wiciny <...> na roznych mieyscach poosiadały y zazymowac na rzece musiały*)	
1727 pavasarį ir vasarą	Švedų pirklys Jakobas Brandlichtas raporte į Stokholmą rašė, kad 1727 m. birželio 21 d. į Karaliaučių dar nebuvo atplaukusi nė viena vytinė iš LDK, dėl to prekyba visai apmirė.	J. Trzoska, „Handel Królewca w świetle raportów“, p. 85.
1733 pavasarį	Balandį O. K. Sanguškaitės-Radvilienės valdinys Sveržanio laikytojas Šmidtas negalėjo pakrauti trijų vytinių pilnai dėl žemo vandens lygio Nemune. Tas pats buvo ir Bugo upėje. Pavasarį dėl žiemą mažai iškritusio sniego, upėse buvo žemas vandens lygis, todėl prekyba upėmis buvo negalima. Sniegas ištirpo jau 1733 m. sausio 1 d. ir laivai dėl „mažo vandens“ negalėjo plaukti.	AGAD, AR, dz. V, b. 15898, l. 1. W. Kuczyński, *Pamiętnik 1668–1737*, p. 60.
1746	Dėl sausros ties Vitebsku nuseko Dauguva, todėl buvo apsunkinta laivyba, o dalis laivų nusėdo ant seklumos.	M. T. Wójciuk, „Zjawiska atmosferyczne, elementy meteorologiczne“, p. 142.
1748	200 laivų, plaukdami iš Voluinės Bugo upe dėl „mažo vandens“ sustojo, dėl ko reikėjo prekes iškrauti į krantą ir toliau vežti sausuma.	S. Gierszewski, *Wisła w dziejach Polski*, p. 57.
1750 pavasarį	Žemas vandens lygis Bugo upėje, negalėjo plaukti laivai.	AGAD, Roś, Korespondencja, b. XV/11, l. 1, 4; b. VIII/55, l. 18; b. XXII/17, l. 50.

1753	Dėl didelio vėjo nukrito Dauguvos vandens lygis.	O. Hedemann, *Dawne puszcze i wody*, p. 78.
1757 vasarą	Nemuno, Neries, Šventosios ir kitose upėse nuslūgus vandens lygiui nebuvo galima laivyba.	L. Glemža, „Rusijos imperijos kariuomenės žygis“, p. 15.
1758 pavasarį	Gegužės mėnesį Vysloje, Buge ir Nareve buvo žemas vandens lygis (*mała woda*), dėl to šiomis upėmis negalėjo plaukti laivai.	AGAD, Roś, Korespondencja, b. XV/56, l. 65.
1759 vasarą	Liepą dėl žemo vandens lygio Buge, Nareve ir Vysloje škutos negalėjo toliau plaukti.	AGAD, AR, dz. XX, b. 15, l. 11; AGAD, Roś, Korespondencja, b. XV/56, l. 70, 88, 89, 90.
1762	Dėl sausų metų prekes iš vytinių Panemunėje turėjo iškrauti krante.	PAN, Rankr. 4448 (mf .1137), l. 7.
1763 rudenį	Rugsėjį iš Gdansko grįžtantys Jono Klemenso Branickio laivai dėl sausros negalėjo plaukti Vysla ir Narevu (*nikt nie pamięta by tak mała była woda na Wiśle*).	AGAD, Roś, Korespondencja, b. 111/41, l. 54, 55, 57.
1769 pavasarį	Pavasarį buvo žemas vandens lygis Nemune. Laivai plaukė nepilnai pakrauti. O dėl žemo vandens Nemune nuskendo apie 20 vytinių ir strugų.	LVIA, f. 11, ap. 1, b. 1219, l. 52.
1776 vasarą	Vasarą vandens lygis Dauguvoje nukrito tiek, kad upe į Rygą nebuvo galima plukdyti prekių.	O. Hedemann, *Dzisna i Druja*, p. 78.
1781	Pavasarį Nemune buvo žemas vandens lygis. Radvilų patikėtinis skundėsi, kad iki gegužės 17 d. negalėjo iš Sveržanio plukdyti prekių (*lecz woda tak znacznie upadła*).	AGAD, AR, dz. XX, b. 48, l. 93–94.
1788–1791	Keli iš eilės sausi metai. Sausra, kokios žmonės nematė 50 metų. Laivai negalėjo plaukti Oginskio kanalu ir upėmis.	LVIA, f. 11, ap. 2, b. 227, l. 167; BJK, Rankr. 7208-IV, l. 1–12v.

SUMMARY

NAVIGABLE RIVERS OF THE GRAND DUCHY OF LITHUANIA IN THE 16TH–18TH CENTURIES

Research Problem. In the 16th–18th centuries, navigable rivers in the Grand Duchy of Lithuania (GDL) formed, alongside overland routes, key arteries of communication, trade, economic development, and military logistics. Despite their significance, historiography has treated these rivers only fragmentarily, usually as secondary aspects of economic, political, or military history. There is a notable lack of source-based studies that examine river navigation "from within" or reconstruct the historical riverine landscape. Research on these rivers has also been uneven: while some stretches have been studied within the historiographies of Lithuania, Belarus, Poland, Latvia, or Ukraine, no comprehensive analysis of the entire GDL waterway network for the 16th–18th centuries exists. By contrast, overland routes of the same period have been far more thoroughly explored, creating a pronounced imbalance between land and water transport studies.

Relevance and Scientific Novelty of the Research. This research directly addresses these historiographical gaps. Academically, it reconstructs the navigable river network of the GDL using previously underutilized sources, thereby filling an important void in the literature and complementing recent advances in historical geography. Its findings enable comparisons with land-route studies to generate an integrated picture of transport across the GDL and provide insights into the functioning of early modern European waterways. Practically, detailed knowledge of historical navigation conditions may inform the development or revitalization of modern inland waterways and shed light on long-standing engineering challenges, such as rapids, shallows, and other obstacles. Socially and culturally, the study strengthens local historical awareness, revives memory of lost ports and landing places, and supports heritage and tourism initiatives, including educational trails and museums.

Object of the Research. The object of this study comprises the navigable rivers of the GDL as waterways during the 16th to 18th centuries. According to Lithuanian historian Laima Bucevičiūtė and Austrian environmental historians Verena Winiwarter and Martin Schmid, a waterways encompasses both natural features and traces of human activity and should therefore be understood as a *socio-natural sites* describing the interaction between humans and nature, while Swiss environmental historian Patrick Kupper emphasizes the dynamic character of such socio-natural relations.

These conceptual frameworks are highly applicable to river history, as rivers represent hybrid landscapes in which nature and culture are inseparable. This dissertation distinguishes three interrelated components: (1) rivers as a natural and geographical environment; (2) the people who used them for communication, trade, and military logistics; and (3) the infrastructure and technologies that transformed these environments. Such an approach aligns with Werner Scheltjens's conception of *pre-industrial logistics*.

Aim and Research Objectives. The aim of this study is to examine the network of navigable rivers as waterways in the Grand Duchy of Lithuania during the 16th–18th centuries and trace its development. To achieve this aim, the study sets the following objectives:

- To examine the meaning of the term "navigable rivers" in 16th–18th century written sources and their legal status;
- To reveal the network of navigable rivers in the GDL, along with their potential uses and challenges;
- To discuss natural conditions for navigation, considering seasonality, water-level fluctuations, sailing speed, and other factors;
- To identify natural and anthropogenic obstacles to navigation;
- To clarify the methods and practices employed to overcome these obstacles;
- To discuss efforts to improve waterway communication, including river-cleaning projects, completed works, and applied technologies;
- To investigate the possibilities of connecting rivers via canals and the projects implemented;
- To reveal elements of river infrastructure, such as ports, wharves, shipyards, and customs offices, as points of trade control.

Geographical Scope and Chronology. The study covers the entire territory of the GDL, including the basins of the Nemunas, Daugava, Vistula, and Dnieper rivers. Access to navigable rivers changed with the state's borders: after the Union of Lublin in 1569, control over the Narew River and significant parts of the Dnieper and Bug rivers was lost; under the Truce of Andrusovo in 1667, the Tsardom of Moscow gained control over substantial portions of the upper Daugava and Dnieper; and following the partitions of the Polish–Lithuanian Commonwealth in 1772 and 1793, access to the Daugava and Dnieper basins was further reduced. The study also includes Livonia (Duchy of Livonia, Livonian Voivodeship) as a territory jointly governed by the GDL and the Kingdom of Poland, as well as the part of Prussia encompassing the lower Nemunas, in order to illustrate joint Lithuanian–Prussian projects aimed at improving waterways.

The chronological scope—16th–18th centuries—was selected to trace the development of navigable rivers and efforts to improve navigation. The 16th century marked the GDL's active participation in international trade, a "golden age" of economic, political, and cultural transformation, and intensified landholding processes. The study extends to 1795, when the GDL was annexed, though trade patterns remained largely unchanged for some time. This research is informed by Fernand Braudel's concept of *longue durée*, enabling evaluation of river use and navigation improvements from a long-term perspective, and occasionally draws on Jacques Le Goff's principles of the "long Middle Ages" to provide historical context. The dissertation is organized thematically, but each chapter maintains a coherent chronological structure.

Methodology and Approaches. This study is source-based, relying on normative, narrative, cartographic, iconographic, and other sources documenting river use for trade and communication. Empirical data are critically assessed through *source criticism*, enabling the reconstruction of navigation's development and its dependence not only on natural but also on political, economic, and technological factors. The study also applies the perspective of the history of everyday life, revealing navigation processes through human experiences and interactions with the natural environment. In cases of fragmentary sources, a *retrospective method* is employed, allowing insights into changes in waterways and their development by drawing upon earlier or later evidence.

The study combines historical geography and environmental history approaches. Historical geography treats rivers as socio-natural objects, informed by the *Annales* school (Lucien Febvre, Fernand Braudel ect.), which emphasized the impact of geographical environments on historical processes. Environmental history broadens this perspective by challenging anthropocentric views and examining interrelations between humans and the environment, drawing on archival, hydrological, archaeological, and climate-related sources. This interdisciplinary approach enables rivers to be understood as active agents of history, shaping social and economic processes.

Historiography. In addition to historical sources, this study draws on a broad body of historiography. The question of navigable rivers in the GDL has been addressed in numerous scholarly works. The historiography is, first of all, extensive in chronological terms: interest in navigation on the rivers of the GDL emerged in the 19th century in both popular and academic historiography, and it continues to be explored to this day. The historiographical corpus also covers a wide geographical scope, as the former rivers of the GDL—now located within the territories of several states—have

attracted (and continue to attract) the attention of historians not only from Lithuania but also from abroad. The historiography is not only rich and thematically diverse but also multilingual. It may be divided into several groups, each focusing on different aspects of the navigable rivers of the GDL: 1) early studies of GDL rivers; 2) research on economy and trade; 3) studies in historical geography and cartography; 4) research on the network of navigable rivers; 5) technical, hydrological, and related literature, including specialized dictionaries.

Research conclusions. The analysis of the term "navigable river" has revealed not only its semantic complexity but also the historical and legal contexts of its use. In the legal sources of the GDL, the term "navigable river" (Latin *flumina navigabilia*, Ruthenian *портовая река*, Polish *rzeka portowa*) indirectly entered from Roman law. It described not only the physical characteristics of rivers–those sufficiently wide, deep and free from natural or anthropogenic obstacles–but also signified the functional role of a river in trade and communication, as well as a certain legal status. From the early privileges granted as far back as the 15th century, which protected the freedom of trade, to the detailed provisions of the Second (1566) and Third (1588) Lithuanian Statutes, a path was taken toward the specific regulation of navigable rivers as objects of public law. Although protection and the freedom of navigation were formally enshrined, in reality these provisions had to be constantly reaffirmed and adjusted during sessions of the Sejm.

The network of navigable rivers in the Grand Duchy of Lithuania during the sixteenth to eighteenth centuries developed not only as a result of natural hydrographic conditions–river basins and flow directions–but also under the influence of economic, political and social factors. Although historiography still lacks a systematic analysis of navigable rivers across the entire territory of the Grand Duchy, historical sources and scholarship allow for the reconstruction of a sufficiently extensive yet dynamic network tied to trade flows, river courses and connections with major ports. In the 16th to 18th centuries navigation took place on 25 rivers of the GDL belonging to four basins: the Nemunas (Nemunas, Shchara, Neris, Šventoji, Nevėžis), the Daugava (Daugava, Mezha, Obsha, Kasplya, Ula), the Vistula (Bug, Mukhavets, Narew) and the Dnieper (Dnieper, Pripyat, Horyn, Styr, Sluch, Lan, Yaselda, Pina, Berezina, Svislach, Desna, Sozh). Navigation possibly also took place on seven other rivers: Žeimena, Berezina, Islach (Nemunas basin); Usvyacha, Luchesa, Ushatcha, Dysna (Daugava basin). The total length of river stretches suitable for navigation changed with the territory of the state–from about 8,500 km before the Union of Lublin to about 4,400 km at the end of the 18th century.

Although in the 16th to 18th centuries the waterways of the Grand Duchy depended on natural conditions and flow direction, they ensured a cheaper, more convenient and technically more suitable means of transporting large volumes of goods, especially agricultural and forest products, and thus became an indispensable part of export infrastructure. Unlike overland routes, rivers were rarely used for rapid travel or the transmission of information; however, they concentrated the greatest economic pull. Goods transported overland to a river port could travel as far as 470 km. All this demonstrates the economic significance of rivers, as products from one's estates could be floated and sold on the markets of Baltic ports.

The choice of trade direction in the Grand Duchy was determined not only by the natural river network but also by economic and political factors. Goods were transported in various directions depending on market conditions, price fluctuations, conflicts and geographic circumstances. Merchants and landowners often diversified their trade routes to reduce risk and increase profit. Traders of the Dnieper basin actively engaged in commerce with three Baltic Sea ports–Gdańsk, Königsberg and Riga. Ideas for connecting rivers with canals, already voiced at the end of the 16th century, reflected the drive to improve trade infrastructure by replacing overland portages with artificial waterways.

Trade along navigable rivers was heavily dependent on seasonality. The spring snowmelt and autumn rains temporarily raised water levels, creating favorable conditions for navigation. This was especially important in upper reaches and smaller rivers, where navigation could last only a few weeks. Ships had to depart on time to avoid the shallows appearing during droughts. The most intensive navigation season was spring, when after ice breakup and the rise of water it was possible to float goods. Historical sources testify that the transport of goods usually began from late March to May. In summer, as water levels dropped, navigation mostly ceased. Traffic on waterways resumed in autumn from September to November, but ships returning from Baltic ports had to hurry lest they become icebound in rivers. These seasonal fluctuations shaped economic and logistical strategies and the cycles of goods transport.

The speed of navigation and travel time on the rivers of the Grand Duchy in the 16th to 18th centuries depended on the natural current, the characteristics of riverbeds as well as on time spent at customs inspections and other factors. Sailing downstream was faster thanks to the river current, though slower stretches occurred, for example in winding or shallow places. Sailing upstream was much slower because ships were dragged by riverboatmen walking along the riverbank. Analysis of a substantial number

of historical sources has determined that sailing downstream per day covered about 26.5–62.64 km, while sailing upriver and towing vessels achieved only 4.5–5.5 km per day. Unfortunately, there is still a lack of data on speeds in smaller rivers of the GDL.

The fluctuating water levels of the Grand Duchy's rivers in the 16th to 18th centuries significantly affected navigation. Floods caused by melting snow and heavy rains raised water levels, facilitating river transport but also threatening settlements and infrastructure. Historical sources record major floods roughly every 4.85 years. Conversely, during droughts when water levels were low, trade and transport encountered difficulties as vessels could not sail. Such droughts in the GDL's rivers occurred on average every 7.8 years. In the period under discussion, the minimum depth suitable for vessels to navigate, taking into account their draught, was about 0.3–0.5 m when empty and about 0.8–1.2 m when fully loaded; thus the draught of any fully loaded vessel did not exceed 1.2 m. The collected and analyzed data on water level fluctuations in the rivers of the GDL may in the future be useful for studying economic development or the possibilities of military operations in specific years.

The rivers of the GDL were rich in various natural obstacles. Rapids, shallows, islands and other natural barriers became significant factors shaping the conditions of inland navigation. They hindered the movement of vessels, slowed the transport of goods and posed constant dangers to crews. Yet navigation faced not only natural but also human–made obstacles that had a substantial impact on the functioning of rivers as transport arteries. Fishing weirs, watermills and bridges, although important for the local economy and overland connections, often obstructed the free movement of vessels, creating physical barriers, slowing travel and presenting logistical challenges. Moreover, opening the gates of weirs and passing under bridges required the payment of local fees—private tolls (Polish *jazowe*, *mostowe*).

From the 16th to the 18th centuries, several strategies for overcoming obstacles were applied on the navigable rivers of the GDL. Vessels not only sailed in larger groups to avoid collisions with obstacles, but their crews were also obliged to assist one another in case of mishap. These provisions were enshrined in the Third Lithuanian Statute as well as in the statutes of the Vilnius and Kaunas boatmen's confraternities. In difficult stretches of rivers, professional pilots (Polish *sternicy*) operated — for example, those in Rumšiškės on the Nemunas, Krustpils on the Daugava, and Kudak and Kamenka on the Dnieper. On the Bug (so-called *rotmans*) and the Neris (Polish *zawojnicy*), pilots sailed ahead of merchant ships to identify and avoid obstacles in the riverbed. These pilots, possessing detailed knowledge of local

hydrographic conditions, functioned as an inseparable part of the navigation infrastructure of the time. When ships ran aground on shallows, they were lightened by transferring part of their cargo to smaller boats — a process known as lightening (Polish *lichtuga*). Thus, the success of navigation on the rivers of the GDL depended not only on technical skill but also on strong social solidarity and the assistance of local riverside communities.

The issue of cleaning riverbeds was inseparable from broader ambitions to modernize communications and trade. The Third Lithuanian Statute established a provision encouraging nobles, clergy, and others whose estates bordered navigable rivers to undertake their maintenance in exchange for the right to collect tolls until their expenses were covered. From the 16th to the first half of the 18th century, the Sejm of the Commonwealth adopted a dozen resolutions ordering the cleaning of navigable rivers, although early initiatives often remained merely proposals. In the second half of the 18th century, the activity of the Lithuanian Treasury Commission, established in 1764, marked a transition to a more organized state policy aimed at the rational exploitation of inland waterways. These efforts culminated not only in specific river works but also in systematic hydrographic surveys and cartographic projects, reflecting a growing ambition to reshape the communications infrastructure.

The cleaning of navigable riverbeds in the GDL was a long-term and consistent process. The earliest known attempt to clean a river in the GDL occurred around 1550, with works on the Nemunas organized by the circle of Sigismund Augustus's court, when Peremyśl standard-bearer Mikolaj Tarla was hired to remove stones from the river's riffles. Unfortunately, little data survives about the specifics of these efforts. The best-documented cases are the Daugava cleaning works, carried out at the initiative of the city of Riga and the Grand Chancellor of Lithuania, Leon Sapieha, from 1593 to 1620 (conducted by officials of the Grand Duchy, the city architect of Riga, and masters from the Netherlands), and the Nemunas cleaning works initiated by the Lithuanian Treasury Commission in 1767–1772 and in later years. These works were directed by the Hungarian-born engineer Franciszek Florian Czaki and, after his death, continued by Vilnius University professor Franciszek Ksawery Narwojsz.

The surviving documents provide a clear picture of river-cleaning technologies. In the late 16th and 17th centuries, stones were lifted from rivers using special hoists, loaded onto boats, and transported to the shore. Larger stones were broken, and by the 18th century, gunpowder began to be used for blasting them. Between 1599 and 1620, only 19 stones were removed from the Daugava, whereas in the Nemunas between 1767 and 1772, at least 5,611

stones were lifted. These figures reflect not only technological progress but also the increasing attention and funds devoted to maintaining navigable waterways. In addition to stone removal, other riverbed engineering methods were applied in the second half of the 18th century, including the construction of groynes. These structures, made of piles and fascines and filled with stones and earth, extended from the riverbank toward the center of the river. They helped raise the water level and directed the current toward the middle of the channel, allowing the river itself to scour away sediment. Four such groynes were built on the Nemunas.

In the second half of the 18th century, the Lithuanian Treasury Commission paid great attention to waterways. The commission made significant efforts and expenditures to investigate the condition of navigable rivers, conducting inspections of the Horyn, Sluch, Mukhavets, and other rivers, and to improve navigation by removing obstacles and digging canals. Its officials also presented specific proposals for river improvements. During the Four-Year Sejm, Civil–Military Administrative Commissions were established, which were, among other responsibilities, tasked with supervising navigable rivers. The work of cartographers further improved knowledge of the waterway network. The importance of navigable rivers was additionally emphasized in published economic treatises and highlighted in the press.

During the period under discussion, two canals linking river basins were dug in the GDL. From 1768 to 1784, the Oginski (Telechany) Canal was constructed at the private initiative of Michał Kazimierz Oginski. It was designed, constructed, and supervised by Lida podstoli Tadeusz Narbutt and Pinsk swordbearer Mateusz Butrymowicz. The canal linked the Nemunas tributary Shchara with the Pripyat tributary Yaselda, thereby connecting the Nemunas and Dnieper basins. From 1777 to 1784, the Lithuanian Treasury Commission initiated the construction of the Mukhavets (Royal) Canal, planned and executed by engineers Francszek Florian Czaki and Hermann Dietrich von Schulte. The Royal Canal connected the Pripyat tributary Pina with the Bug tributary Mukhavets, thus also linking the Dnieper and Vistula basins. At the end of the 18th century, the Berezina, Augustów, and other canals were projected, although they were only constructed in the 19th century.

The formation of river ports and landing places was influenced by natural factors (such as the characteristics of riverbeds and low banks), economic considerations (for example, the possibility of floating goods from one's estates), urbanistic factors (location within a town, suburb, or near fortresses), and others. At landing places, goods were loaded onto or unloaded from ships directly using the riverbank, while larger ports had wharves

reinforced with logs and stones. Ports and landing places typically featured characteristic structures, including warehouses, shipyards and repair workshops, and customs buildings.

On private estates and in small towns, there were usually one to several warehouses, whereas in towns and important nodes of water and overland routes, their number could reach dozens (for example, in Chashniki, Kaunas, Svyerzhan', etc.). In Vilnius and Kėdainiai, ports developed in the suburbs–Lukiškės and Skongalis–where several warehouses belonged to the city's ruling elite as well as to nobles.

In more important ports, particularly in the upper reaches of rivers, river vessels were constructed. The choice of vessel type depended on the characteristics of individual rivers, the distance to be traveled, the type of goods transported, and local shipbuilding traditions. From the 16th to the 18th centuries, the GDL displayed a great variety of river vessels: in the Nemunas basin, Lithuanian *vytinės*, *pergs*, and *bots* sailed; in the upper Neris, due to its proximity to the Daugava basin, *strugs* were built, later replaced by *bajdaks* and *korobkas*; in the Daugava and its basin, *strugs* predominated; in the Vistula and its tributaries, *szkutas*, *komiegas*, *dubas*, *lichtans*, and others were used; and in the Dnieper basin, *komiegas*, *bajdaks*, *shuhalejs*, as well as Cossack *chaikas* were common. Vessels typical of one river basin were often used on others.

In important towns, there were customs offices and buildings for their officials. In the 16th century, many customs offices existed along rivers. By the beginning of the 18th century, however, water customs posts in the GDL gradually decreased, rationalizing the network. They ceased to be leased out, and their management was taken over by the state. The abundance of these structures and installations reflected the importance and economic potential of a port or landing place.

From the beginning of the 16th century, a gradual development in the improvement of the navigable river network of the GDL can be observed, which can be divided into three distinct periods. The first may be called the period of natural waterways, when navigation was carried out without attempts to regulate the natural riverbeds. In the mid-16th century, a new stage began: the legal and practical protection of navigable rivers was enshrined in the Lithuanian Statutes, alongside the first attempts at riverbed cleaning. The second half of the 18th century marks the beginning of the third stage in the development of the inland waterways system, when rivers began to be maintained centrally, their beds cleaned, and river basins connected by canals. Thus, over time, a gradual shift occurred from isolated initiatives toward systematic state supervision of inland waterways.

CURRICULUM VITAE

Rimantas Bedulskis
El. paštas – rimantas.bedulskis@istorija.lt

Išsilavinimas:

2021–2025 m. – Doktorantūros studijos: istorija ir archeologija, Vilniaus universiteto Istorijos fakultetas ir Lietuvos istorijos institutas.

2019–2020 m. – Magistro studijos: istorija, Vilniaus universitetas Istorijos faultetas.

2006–2010 m. – Bakalauro studijos: lietuvių filologija, Vilniaus pedagoginis universitetas Filologijos fakultetas.

Darbas:

2010 – 2025 m. pedagoginis darbas mokykloje.

Nuo 2025 m. balandžio mėn. jaunesnysis mokslo darbuotojas Lietuvos istorijos instituto Archeografijos skyriuje.

Pranešimai konferencijose:

1. 2023 m. rugsėjo 29 d. pranešimas „The River that Connected Nations: the Nemunas Waterway in the 18th Century" tarptautinėje mokslinėje konferencijoje: Internationale interdisziplinäre wissenschaftliche Tagung „Die Sprachen des Handels". VU Filologijos fakultetas.
2. 2023 m. spalio 26 d. pranešimas „Vilnius as a Port in the 16th–18th Centuries" tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Vilnius ir jo bendruomenės XIII–XXI a.: septyni sugyvenimo mieste istorijos šimtmečiai". Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės valdovų rūmai.
3. 2024 m. lapkričio 15 d. pranešimas „Nepabūgę velnio – Rumšiškių vairininkai XVII–XVIII a." nacionalinėje konferencijoje „Lietuvos mažųjų miestų ir miestelių istorijos problemos XV–XVIII a.". Lietuvos istorijos institutas.

PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS

1. R. Bedulskis, „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės laivybinių upių teisinis statusas XVI–XVIII amžiuje“ in: Lietuvos istorijos studijos, 2023, Nr. 51, p. 8–21. https://doi.org/10.15388/LIS.2023.51.1
2. R. Bedulskis, „Both on Water and on Land: The Structure of River Ports and Harbours in the Grand Duchy of Lithuania in the sixteenth–eighteenth centuries“, in: Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, Nr. 73 (2), 2025, p. 159–180. https://doi.org/10.23858/KHKM73.2025.2.001

Rimantas Bedulskis

Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės laivybinės upės XVI–XVIII a.

DAKTARO DISERTACIJA

2025 11 10. 27,92 leidyb. apsk. Tiražas 12 egz.
Išleido Lietuvos istorijos institutas
Tilto g. 17, LT-01101Vilnius
Spausdino UAB „Baltijos kopija“
Kareivių g. 13B, LT-09109 Vilnius