

TRŽIŠTE I NJEGOV UTJECAJ NA REGULACIJU DRAVE I ODVODNJU SLAVONSKO-DRAVSKE NIZINE (OSVRT NA 19. STOLJEĆE)

THE MARKET AND ITS INFLUENCE ON THE REGULATION OF THE DRAVA RIVER AND DRAINAGE OF THE SLAVONIAN-DRAVA PLAINS (LOOKING BACK AT THE 19TH CENTURY)

Zlata ŽIVAKOVIĆ-KERŽE

Hrvatski institut za povijest - Zagreb,

Podružnica za povijest Slavonije, Srijema i Baranje

Slavonski Brod

Primljeno/Received: 20. 6. 2013.

Prihvaćeno/Accepted: 8. 11. 2013.

Izvorni znanstveni rad

Original scientific paper

UDK/UDC 94.5 (497.5-37 Drava) 556.53

SAŽETAK

Autorica analizira na temelju literature i arhivskog gradiva utjecaje tržišta na regulacijske radove rijeke Drave u njenom donjem toku u 19. stoljeću kao i iskorištavanje plovidbenih i gospodarskih značajki te rijeke. U društveno-političkim i ekonomskim okvirima promatra potrebe tržišta te njihov utjecaj na regulaciju, a sukladno tomu i prometno značenje Drave. Istodobno prati odvodnju te obavljanje različitih hidrotehničkih radova (prokopi, reguliranje korita i slično).

Ključne riječi: Rijeka Drava, donji tok, 19. stoljeće, značenje, gospodarstvo, tržište, regulacija

Key words: River Drava, lower stream, 19th century, importance, economy, markets, regulation

UVODNE NAPOMENE

Na Dravi¹ čiji je tok usmjeren k donjem toku Dunava, prvorazrednom prometnom putu, duga je tradicija iskorištavanja te značajne prirodne prometnice po kojoj se od 18. stoljeća pa nadalje plovilo splavima, trgovačkim brodovima i parobrodima. Drava je oduvijek na svome putu valjala/valja i nosila/nosi velike količine nanosa te oblikovala široka poplavna područja često mijenjajući svoj glavni tok. Pri tome je prometno strujanje tom rijekom od zapada prema istoku i obratno izrazitije u donjem toku gdje je plovna dužina Drave iznosila 156 km, i to od mađarskog gradića Barcsa do Aljmaša, mjesta na ušću Drave u Dunav u Hrvatskoj. Ulazeći u otvorenu podravsku, tj. slavonsku, nizinu Drava teče sporije stvarajući brojne sprudove, plićake, meandre i rukavce. U donjem toku, od Donjeg Miholjca, gdje dostiže širinu veću od 400 m, do Osijeka, meandrira, tj. odlikuje ju mehanizam voda srednjeg toka i kod Osijeka joj je širina oko 200 m. Tu su slabo izražene osobine gornjeg toka (usijecanje vodotoka) jer ima linijski karakter; sporija je bez odlike prave nizinske rijeke jer često mijenja položaj podrivajući obale. Nizvodno od Nemetina, mjesta nedaleko od Osijeka, pa do ušća ima osobine srednjeg toka, tj. ponovo meandarska obilježja. Ipak, Drava i u donjem dijelu ima znatan pad,

¹ Drava je desni pritok Dunava. Ukupna dužina Drave iznosi 749 km, i to od izvora u Tolbačkom polju u talijanskom dijelu Pusterthala u južnom Tirolu koji pripada Italiji do njezina ušća u Dunav. Do Maribora u Sloveniji, u svom gornjem toku, teče duboko usječenom dolinom s velikim padovima i brzim tokom pa je tu izrazito alpska rijeka velike vodene snage. Drava sa Savom omeđuje Slavoniju. U Hrvatskoj je tok Drave približno 305 km. (Vidi opširnije: Hrvoje PETRIĆ, "Rijeka Drava od štajersko-hrvatske granice do ušća u Dunav početkom 1780-ih godina", *Ekonomika i ekohistorija*, br. 7, Zagreb - Samobor, 2011., 49, 51, 60.)

koji je (za usporedbu) čak tri puta veći od padova rijeke Save u posavskoj nizini, pa stoga nema sve atribute nizinske rijeke.²

Drava, s jako izraženim snježno-kišnim ili nivalno-pluvijalnim riječnim režimom se s višim vodo-stajem dva puta godišnje, tj. u proljetno i jesenje doba za vrijeme topljenja snijega i velikih kiša, u 18. i 19. stoljeću razlijevala plaveći tada livade, oranice, šume i suhozemne putove pa je odvodnja suvišnih voda u slavonsko-dravskoj nizini, posebice u osječkom kraju (u području zapadno od Osijeka u slivu vodotoka Karašice i Vučice, desnih pritoka Drave, te u području južno od Osijeka uz gornji tok Vuke, pritoke Dunava), predstavljala gotovo oduvijek golemi problem. Budući da su poplave trajale 10 dana ili čak duže, problemi su bili veliki glede obrade poljoprivrednog zemljišta, ali i u suhozemnom prometu, jer su za to vrijeme "prolazi bili zapriječeni". Naime, budući da Drava ima kraći i ravniji tok, njezine nabujale vode prve su stizale u obliku vodnog vala do ušća Dunava, čije je korito moglo primati tu količinu vode. Ali kada bi stigao dunavski vodni val do ušća Drave nailazio je na zapreke, dravske vode i Aljmašku planinu, pa korito Dunava više nije moglo primiti tu količinu vode, te je ona podizala razinu Vuke i njenih pritoka uzrokujući poplave i razlijevanje u poplavno područje porječja Vuke te su u poplavnom području ostajale mnoge bare koje su natapale blatnjave jarke. Stoga su već u prvoj polovici 18. stoljeću, još u vrijeme gradnje barokne Tvrđe u Osijeku, izvršeni prvi najjednostavniji regulacijski radovi na utvrđivanju desne obale Drave. Tada su tvrđavski graditelji za usporenje jakog slaza kod visokog dravskog vodostaja u korito Drave ugradili dvije sinklinale, i to jednu ispod same tvrđave, a drugu u Gornjem gradu. U nastavku tih radova krajem toga stoljeća desna i lijeva obala uz Tvrđu i prekodravsku krunsku utvrdu utvrđivana je lomljenim kamenjem. Međutim, svi su ti tehnički radovi bili zapravo samo predradnje za sustavnu regulaciju dravskoga korita, koja se provodila tijekom 19. stoljeća sa zamislima o spoju Drave sa Savom te dalje s Jadranskim morem. Stoga su prvi počeci tehničkog tretmana Drave vezani za plovidbu da bi potom dobili jasne konture zaštite i obrane od poplava u borbi za osvajanje novih poljoprivrednih površina, odnosno nastojanjima za povećanjem žetvenih prinosa. Hidrološke i klimatološke prilike u tom istočnom dijelu Hrvatske utjecale su stoga da je odvodnja zemljišta bila i ostala jedan od najvažnijih zadataka u vodoprivrednoj djelatnosti pa se kroz 19. stoljeće, ali i nadalje javljala kao bitna vodoprivredna djelatnost za uspostavljanje pogodnih uvjeta života i gospodarstva. Pri tome su se ponajprije javile zamisli i provodili radovi vezani za pretvaranje Drave u plovidbeni put. Dio poteza koji su se poduzimali u sklopu tzv. regulacijskih vodoprivrednih radova na ovom području omogućilo bi trgovačkim brodovima i parobrodovima - tijekom 19. i početkom 20. stoljeća - uspostavljanje plovnosti Drave do Botova, ali će u obrani od poplava postizati sporo tek djelomične uspjehe, jer obrambeni nasipi (za svladavanje visokih voda) nisu bili posve izgrađeni, ili su pak pojedini objekti (prokopi odnosno kanali npr.) izgrađeni u tehničkom pogledu neprikladno ili nedovoljnih dimenzija.³

ZNAČENJE DRAVE

Razdoblje 19. stoljeća obilježila je prijeko potrebna regulacija Drave, jer je rijeka od gornjega toka valjala krupni šljunak i dovaljivala do ušća množinu pruća, a brzi tok rijeke stvarao sprudove, riječne otoke i obalne nanose. Drava, kao i većina rijeka, imala je prigodom pada vode vrlo različitu širinu, mnogobrojna prudišta, pa je za sljedećih visokih voda rijeka napuštala čak staro korito, otkidala obalu,

² Državni arhiv Hrvatske u Zagrebu (dalje DAH), Depozit br. 36 (1949.) Antun CUVAJ, *Povijest trgovine, obrta i industrije Hrvatske i Slavonije od najstarijih vremena do danas*, kutija 2., sv. 2., Od nagodbe do osnutka nove države S.H.S., 367., 368.; Andrija BOGNAR, "Poplava rijeke Drave i Dunava u Baranji 1965.", *Geografski horizont*, 3-4, Zagreb 1966., 67-70; *Vode Hrvatske*, Zagreb 1992, 19.

³ Branko FIŠER, "Neki aktualni problemi na slivu rijeke Drave i Dunava", *Privreda, Časopis za privredna pitanja Slavonije i Baranje*. Br. 3. Osijek, 1974., 25, 26.; DAH, Valentin LAPAINE, *Stare i nove vodograđevine u Hrvatskoj i Slavoniji*, Građevni odsjek Kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljske vlade, Zagreb, 1896.; Zlata ŽIVAKOVIĆ-KERŽE, "Donjodravski plovidbeni put u 19. i početkom 20. stoljeća (s posebnim osvrtom na odnos države prema tom problemu)", *Scrinia Slavonica* 3, Slavonski Brod, 2003., 211-230.; Branko VUJASINOVIĆ, "Prvi radovi na uređenju Drave u prošlosti", *Građevinar*, vol. 48, br.11, 1996., 752-753.

otplavljivala prudišta, te "tu igru" neprestano ponavljala. Pri tome je prilikom niskoga vodostaja taj materijal ostajao na dnu i bio prepreka sigurnoj plovidbi. Da se stvore uvjeti za sigurnu plovidbu parobroda Dravom, regulacijski su radovi uključivali čišćenje korita te odtok suvišnog materijala koji je rijeka dovaljivala. Doduše, "Regulatornom osnovom" i izvršenim radovima nije se smjela stvoriti preuska širina rijeke da ne bi dobila odviše veliku brzinu kojom bi se ugrozile obale, odnosno građevine koje su podizane duž obala. Način regulacije rijeke, odnosno način podizanja građevina, ovisio je o mjesnim okolnostima, geološkom stanju riječnoga predjela, zatim o padu rijeke, o kakvoći, veličini i množini materijala koji voda nosi, doplavljuje ili taloži, zatim o trajanju vodostaja i o razmjeru količina visoke i niske vode. Ali glavni nedostatak Drave bio je rascijepano i promjenjivo korito nastalo zbog visokih voda, valova i snage vode što je razaralo obale, koje su bile uglavnom neutvrđene i trebalo ih je često utvrđivati. Budući da je Drava bila "državna rijeka" sredstva za tu namjenu izdvajana su iz državne zaklade u kojoj gotovo nikada i nije bilo dovoljno novca pa je npr. 1867. Gradsko poglavarstvo Osijeka predložilo da pripomogne provedbu "učvršćenja dravske obale u Donjem gradu" nabavom "potrebitih fašina" da bi se izbjeglo prelijevanje rijeke preko državnog sarvaško-vukovarskog druma i osigurao nesmetani suhozemni promet.⁴

Drugu polovicu 19. stoljeća obilježava oblikovana kapitalistička privreda i građansko društvo koji izravnije izražavaju različite interese na privrednoj sceni uz shvaćanja o potrebi istaknutog značenja etatističkog činitelja (države) u poticanju težnji i ostvarenju uspona i afirmacije građanskih snaga u privredi i društvu uopće. To je vrijeme kada se među istaknutim predstavnicima osječkih, tj. slavonskih, odnosno hrvatskih poduzetničkih slojeva javlja i spoznaja da regulacija, tj. uređenje vodenih prometnica te izgradnja suhozemnih, tj. cesta i željezničkih pruga na pravcu prema Jadranu (od Zagreba i ostalih dijelova sjeverne Hrvatske do sjevernoprimorskih i dalmatinskih luka), imaju bitno značenje za jedinstvenost hrvatskog gospodarskog i političkog razvoja. Mnogih slavonski i srijemski veleposjednici (*Adamović-Čepinski, Prandau, Schaumburg-Lippe, Eltz* i dr.) su tada utemeljili i proširili kapitalističku poljoprivredu, ali u cjelini život i rad stanovništva uz donji tok Drave ostaju bitno uvjetovani tradicionalnim društvenim odnosima. Pri tome je plovidba Dravom bila važna za trgovanje u istočnom i jugoistočnom smjeru, posebice prema Istanbulu koji je u to vrijeme jedno od bitnih tržišta i hrvatske trgovine. Naime, iz Istanbula su brodovi otpremani prema Dunavu, pa Dunavom do ušća Drave i od Aljmaša Dravom uzvodno u Hrvatsku dopremali svilu i drugu finu i skupocjenu robu, a odvozili odavde žito, kožu, vunu i druge proizvode. Kamena sol, najvećim dijelom iz kraljevskih solana u Marmarošu u Mađarskoj, dopremana je lađama rijekom Maroš do njezina utoka u Tisu kod Segedina, pa dalje Tisom do utoka u Dunav. Put se zatim nastavlja nizvodno Dunavom do Zemuna, te uzvodno Dunavom, pa Dravom do solane u Osijek gdje se sol na Solarskom trgu istovarivala i odatle otpremala diljem Hrvatske suhozemnim putovima. Istodobno se u osječku solanu dovozila kamena sol iz Ljubljane i Modruša, i to kombiniranim suhozemno-riječkim putem (kolima pa lađama nizvodno Dravom) te stizala u značajnu slavonsku pretovarnu postaju u Osijeku iz koje se potom otpremala i u Jugoistočnu Europu. Do druge polovice 19. stoljeća riječni promet robom u cjelini osiguravao je pridravnim gradovima i trgovištima život od naplaćene uvoznine i izvoznine. Ipak, unatoč svemu, iskorištenost vodenoga prometa bila je nedovoljna, i to ne samo zbog neuređenosti korita Drave nego i zbog čestih niskih ili visokih vodostaja rijeke. Doduše, Drava je ipak imala nešto povoljniji položaj kao granična rijeka s Ugarskom budući da se hrvatsko-mađarska granica protezala sredi-

⁴ DAH, fond 79 Odjel za unutarnje poslove Zemaljske vlade (dalje: UOZV), Gospodarski odjel (dalje: GO), Kulturno tehnički odsjek (dalje: KTO), kutija 26, 1888.-1907.; Izvješće Jurja Augustina, kr. građevnog savjetnika o vodograđevinama; Prilog B. Predavanje o kulturno-zemljopisnoj važnosti rijeka i njihovom razvitku kao putovah prometa (predavanje Maksa Honsela, ravnatelj građevina, na III. internacionalnom kongresu za unutarnje brodarstvo održanom 20. kolovoza 1888. godine u Frankfurtu na Meini); Z. ŽIVAKOVIĆ-KERŽE, "Donjodravnjski plovidbeni put...", n. dj., 211-230; Državni arhiv u Osijeku (dalje DAOs), *Zapisnici grada Osijeka 1867-1875.*, (priredio Stjepan Sršan), Osijek, 2005., 23.

nom Drave pa su novčana sredstva za regulaciju Drave, tj. za unapređenje plovidbe Dravom, pristizala iz "državnog budžeta zemalja krune ugarske".⁵

Promatrajući prometno i gospodarsko značenje Drave u sklopu onodobnih općih kretanja, valja naglasiti da su njezine prirodno-geografske značajke postajale bitnije koliko se taj prometni pravac iskorištavao i regulirao. Naime, njena usmjerenost prema Dunavu (prometnom putu na mnoga tržišta) kao i naglašena agrarna struktura gospodarstva osigurali su Dravi u njenom srednjem i donjem toku plovno i gospodarsko značenje u vrijeme kada su se države i društva ovoga područja u 19. stoljeću prilagođavali gospodarskoj ekspanziji i odgovarali na pritiske kojima su bili neprestano izloženi osobito do početka 20. stoljeća. Potražnja za žitom stalno je rasla kako su se zapadni dijelovi Monarhije sve više industrijalizirali i potrošnja po stanovniku povećavala.

UTJECAJI TRŽIŠTA I PROMETNE POLITIKE NA PROVEDBU REGULACIJU DRAVE

Iako je položaj Hrvatske u doba stvaranja kapitalističke ekonomije⁶ bio nepovoljan, ipak se u Slavoniji glede stvaranja šireg, cjelovitog privrednog prostora uočavao postupan pozitivan pomak. On je nastajao pod utjecajem privrednih načela kako Vojnu krajinu nije moguće izolirati od gospodarskih tokova pa su nastojanja Beča bila, u razdoblju do nagodbe, usmjerena svim snagama na unapređivanje riječnog prometa, posebice prokopavanjem kanala Dunav - Sava jer bi tako taj dio rijeke Save bio uklopljen u planove privrednih krugova Beča i Zagreba. No, do ostvarenja prokopa kanala nije došlo zbog pomanjkanja novca, ali ponajviše i radi toga što je početak i sredina 19. stoljeća vrijeme kada trgovački i prijevoznički poduzetnici diljem Habsburške Monarhije s velikim interesom prate pojavu prvih željeznica u Europi i stanje u gospodarskoj politici pri čemu su se najveće bitke vodile za tržišta žita, ugljena i drva te za najpovoljnije suhozemne i vodene putove pa su poticaji tržišta utjecali na unapređenje, tj. tehnologiju i mehanizaciju proizvodnje, i to posebice u poljoprivredi; na razvoj pojedinih grana industrija, trgovinu, te ponajviše na modernizaciju suhozemnog i vodenog prometa, tj. na izgradnju željezničkih pruga, parobroda, na sustavnu regulaciju rijeka, ali i na prvo primjenjivanje motora na naftni pogon za pokretanje cestovnog vozila. Ali vrlo brzo europski prijevoznički i trgovački krugovi zapažaju da željeznički prijevoz pojedinih roba postaje skuplji od vodenoga prijevoza pa je sve više dolazilo do izražaja saznanje da željeznica i parobrodarstvo nisu u konkurenciji nego se međusobno nadopunjuju. Stoga privredni i politički krugovi Austro-Ugarske Monarhije u drugoj polovici 19. stoljeća uočavaju da je gospodarski razvoj države usko povezan za modernizaciju prometa pa su nakon otvaranja željezničkih pruga⁷ povećali ulaganja u razvoj riječnog prometa, jer promatrajući u sklopu tih općih kretanja prometno i gospodarsko značenje Drave i inih rijeka, a u sklopu njihovih prirodno-geografskih značajki, postalo je bitno koliko će se taj prometni pravac zaista moći iskoristiti i isplatiti. Istodobno unutrašnja državna ekonomska (gospodarska) politika kao i trenutak na europskom tržištu stvaraju potrebu za većom količinom roba, a za pojedine robe/proizvode (žito, drvo i drvenu građu, ugljen, rude, šljunak, kamen, sol i slično) prijevoz željeznicom postaje pre-

⁵ Zlatko HERKOV, *Povijest zagrebačke trgovine*, Zagreb, 1987., 94., 95; Kamilo FIRINGER, "Rijeka Drava kao činilac gospodarskog razvoja Slavonije", *Zbornik radova simpozija Kombinat Belišće kao činilac privrednoga razvoja*, JAZU, Osijek 1980., 152; DAH, Depozit br. 36 (1949.) A. CUVAJ, *Povijest trgovine...*, n. dj., kutija 1, sv. 1, 52., 53., 59.

⁶ U genezi kapitalističke ekonomije osobito su bitni: postojanje jedinstvenog, organski povezanog gospodarskog prostora, na kojem domaći privrednici mogu razvijati međusobne odnose i nesmetano djelovati, te samostalnost u vođenju ekonomske politike sa stanovišta interesa domaćih privrednih snaga.

⁷ U Hrvatskoj je 1862. sagrađena prva željeznička pruga između dva hrvatska grada - Zagreba i Siska, koja je preko Zidanoga Mosta imala priključak prema Ljubljani, Beču i drugim prugama u Monarhiji. Osam godina potom otvorena je za promet druga pruga u Hrvatskoj, a prva u Slavoniji - Vilany - Osijek - Dalj, koja je taj dio Hrvatske povezala s Budimpeštom, Bečom i drugim gradovima. Doduše, iako su hrvatske autonomne institucije pokušavale koncipirati željezničku mrežu u interesu gospodarskog razvoja zemlje pruge su u potonjim godinama građane ponajprije u mađarskom interesu, jer hrvatske vlasti i gospodarstvenici nisu imali financijske snage za njihovu izgradnju.

skup pa se u Monarhiji opetovano u to doba javila potreba snažnijeg oživljavanja riječnog prometa ili kombiniranje i jednog i drugog prijevoza.⁸

Tako je npr. planirana izgradnja dunavsko-savskog kanala, podržana i u nekoliko mahova poticana od domaćih gospodarstvenih krugova, trebala biti korak bliže k oživotvorenju procesa izgradnje moderne kapitalističke ekonomije u Hrvatskoj. Plovna veza kanalom Dunav - Sava povećala bi prometnu vrijednost Dunava i Mediterana, osnažila trgovinu i promet Slavonije, posebice donjeg toka rijeke Drave, s Jadranom, te istodobno na tom području poboljšala stanje silnih podvodnih voda i močvarnoga područja i gospodarski ojačala gradove i trgovišta na tom riječnom putu pri čemu je posebice bilo važno uključivanje pomorskog prijevoza kao dionice multimodalnog prometnog sustava u prometne tokove sirovina i gotovih proizvoda, jer su troškovi prijevoza rijekama i morem bili najniži. Sve bi to u konačnici imalo povratan utjecaj na tržište, i to kroz snižavanje prodajnih cijena robe - srijemsko, slavonsko i mađarsko žito i kukuruz, drvo iz slavonskih i srijemskih šuma, kamen iz Ugarske, šljunak, te ugljen i druga roba iz Bosne - i porast stupnja konkurentne sposobnosti hrvatskog i mađarskog gospodarstva na svjetskom tržištu. Stoga je opetovanost zamisli o pretvaranju Drave i Save u plovni put (njihov spoj dalje s Jadranom) utjecao na pojavu sustavne regulacije rijeka, tj. na prve početke ozbiljnijih tehničkih tretmana Drave i Save vezanih za plovidbu parnog brodarstva na unutrašnjim vodama, do uvođenja jedinstvenoga vodnog prava za cijelu Austro-Ugarsku Monarhiju, osnivanje Općih vodnih zajednica dravsko-dunavskog sliva i vodnih zadruga te bi istodobno dala i jasne konture sustavnoj zaštiti i obrani od poplava u borbi za osvajanje novih poljoprivrednih površina, odnosno nastojanjima za povećanjem žetvenih prinosa na koje su utjecale česte poplave, nereguliranost tokova Dunava, Drave i Save i njihovih pritoka, kao i nepovoljan položaj proticajnih otvora mostova i mlinskih brana, zapušteni i nanosima zakrčeni vodni žlijebovi te stabla koja su se rušila u rijeke i njihove pritoke uslijed urušavanja obala i slično. No, zagovarateljima djelatnosti za stvaranje modernih ekonomskih odnosa bilo je jasno da se ne mogu postići zacrtani gospodarski ciljevi bez pomoći države, ali su istodobno i isticali da poticaji moraju biti i u vlastitim ekonomskim snagama, jer je provedba regulacijskih radova umanjivala nesigurnost plovidbe koja je nastajala u vrijeme visokog vodostaja i donošenja velikih stabala koja su se prislanjala na prudišta i činila vožnju brodovima vrlo nesigurnom.⁹

Sukladno tim smjernicama u Kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji obraćala se veća pozornost sustavnoj regulaciji donjega toka Drave, koja je posebice od druge polovice 19. stoljeća do raspada Monarhije dobila, uz Savu, važnost u prometu drva i poljskih plodina iz Podravine i Slavonije u zapadne dijelove Monarhije, a osobito u tzv. Alpske zemlje izvan Monarhije. To je vrijeme kada je godišnji manjak potreba za žitom u Italiji, Francuskoj i Engleskoj bio velik, a hrvatsko i ugarsko žito moglo je na tržištu konkurirati jeftinijem ruskom i američkom žitu, ali jedino većim ulaganjem u sigurniju riječnu plovidbu. Istodobna potreba Primorja, Štajerske, Koruške i Tirola za žitaricama, drvom i soli te prometa željeza, strojeva, ugljena, konoplje, vina, piva i druge trgovačke robe najjeftinije se mogla pokrivati podunavskim riječnim prometnim sustavom preko Siska i spoja na Jadran. Tadašnje potrebe domaćeg i inozemnog tržišta za korištenje toga prometnog pravca te njegova veza s Jadranom, kao bitne prometnice tražene robe, potaknule su mogućnost ostvarenja prirodnih veza između hrvatskog kontinentalnog zaleđa i Jadrana. Ali, kako se tim rijekama moglo ploviti bez većih poteškoća samo u vrijeme normalnog i nešto višeg vodostaja iskorištenost plovidbenih putova usmjerenih na Dunav,

⁸ DAH, Depozit br. 36 (1949.) A. CUVAJ, *Povijest trgovine...*, n. dj., sv. 1, 53., 59; Gordon EAST, *Poviestni zemljopis Europe*, Zagreb, 1944., 323-324; Erich HOBSEBAWM, *Doba kapitala 1848-1875.*, Zagreb, 1989., 5, 6, 51; "Dunavsko-savski prokop, njegova važnost i svrha", *Srijemske novine, Organ za poljodjelstvo, obrt i trgovinu, te opće interese*, br. 25, Vukovar, 29. ožujka 1893.

⁹ Z. ŽIVAKOVIĆ-KERŽE, "Rijeke Dunav i Sava te prvi projekti glede prokapanja kanala Dunav-Sava", *Časopis za suvremenu povijest*, god. 31., br. 2, Zagreb 1999., 307., 308; Igor KARAMAN, *Hrvatska na pragu modernizacije*, Zagreb, 2000., 33.; *Srijemske novine, Organ za poljodjelstvo, obrt i trgovinu, te opće interese*, "Dalje o dunavsko-savskom prokopu", br. 28, Vukovar 8. travnja 1893.; Mirjana GROSS, *Izvorno pravaštvo*, Zagreb 2000., 176., 177.

najdužu i najmoćniju rijeku Monarhije, bila je relativno slaba ponajviše zbog prirodnih karakteristika Drave koje su tražile neprestana državna vrlo opsežna financijska sredstava u regulacijske vodoprivredne radove. Naime, ta rijeka u svom donjem toku u Slavoniji nema dovoljno prijenosne snage, pa se stabla i panjevi natope vodom i potonu, a pijesak i mulj ih zatrpaju te se kod niskoga vodostaja pojave sprudovi, položi i plićaci koji s vremenom postaju sve veći. Uslijed nastalih prepreka matica vode mijenja pravac toka rijeke, potkopava obalu, ruši je i odnosi materijal na protivnu stranu. Regulacija se morala provesti jer Drava je u gornjem toku valjala krupni šljunak i u Hrvatsku unosila neregulirane unose i dovaljivala množinu pruća. Budući da je taj materijal prevelik i pretežak "ne provalja se cijelom dužinom korita nego ostaje ležati na dnu" i prilikom niskoga vodostaja, kao neregulirani oblici, ostaje izvan korita na desnoj i lijevoj strani odnosno sredini rijeke. "Ta je pojava tim važnija što se tok vode ili struja rijeke od jedne obale na drugu valja te tako pravi jako vijugavo korito ili se razdvaja u više rukava, potočića i jaraka. Stoga se mora stvoriti normalni profil u regulatornom smjeru te da se u tom profilu voda drži na okupu, da živa sila vode uz dulje vrijeme sama stvori dovoljnu širinu i dubinu tako da glavni tok rijeke ostane u opredijeljenom profilu kod srednjega vodostaja rijeke, kao i onda, kada se velika voda prelijeva preko obala". Tim regulacijskim radovima "trebalo je omogućiti da se suvišni materijal, koji rijeka dotura, upotrijebi za naplavlivanje iza reguliranoga korita uz pomoć napravljenih otvora za omogućavanje utaloženja". Zbog toga se prvotno morao ustanoviti "regulatorni smjer ravnim ili krivudavim smjerom većega polumjera, pa se na taj način omogućavalo postupno i regularno taloženje na onim mjestima gdje se to odredilo na temelju regulatorne osnove. Kod projektiranja regulatorne osnove morala se cijela voda iz početka kod srednjega vodostaja sakupiti u jedno korito (profil srednje vode), a širina profila se ustanovljavala prema mjestima gdje se nalazio prirodni profil na rijeci. Pri tome "ne smije biti prekomjerna širina da se ne bi stvarala prudišta i rascjepkao tok vode. Mora se paziti da se ne izazove preuska širina u kojem bi voda dobila odviše veliku brzinu i živu silu te bi velikom žestinom navalila na obalu, odnosno na paralelne građevine koje se imaju izvesti duž obala".¹⁰

"Ravni smjer je za regulaciju rijeke najjednostavniji i teorijski najbolji, ali se ne može projektirati svugdje, a negdje nije niti potreban. Obično se regulatorni smjer rijeke osniva u zavojima od 1.400 m polumjera i više ili u jačim zavojima. I u ravnom regulatornom koritu rijeke pokazalo je iskustvo da se najveća dubina rijeke stvara kod srednjega vodostaja uzduž obala, a u sredini se naplavljuje materijal i tamo opstoji najmanja dubina. Da se to naplavlivanje događa baš u sredini korita može se lako dokučiti što se ovdje prave manji virovi te postoji jednako gibanje uzduž obala na kojima građevine uvijek manje ili više smetaju toku rijeke i prouzrokuju da voda oštro i brzo teče. Suženjem korita se tome može stati na kraj te dobiti da se korito uz cijelu širinu razvija u jednakoj dubini. Kod oštrih zavoja se pokazuje da na konveksnoj strani obale kod visoke vode dolazi do nagomilavanja visokoga prudišta koja kod padanja vode vire, a dubina na konkavnoj strani postaje izvanredno velika."¹¹

U vrijeme visokog vodostaja od mirne, ravničarske rijeke nastaje nemirna, koja ugrožava okolne obradive površine, a javljaju se i velike smetnje plovidbi. Ta podivljalost rijeke umanjivala se, i djelomice rješavala, sustavnim regulacijskim radovima, koji su se provodili radi:

1. Uređenja i "popravljanja toka da se uredi odnošaji odtoka voda takvim načinom da se korito rijeke uredi da isto samo u jednom regularnom koritu teče, a da su obale i stijene doline zaštićene protiv oštećenja i razorenja tekuće vode.
2. Zato da se nakon izvedenoga uređenja i poboljšanja toka vode, kako je naznačeno pod 1., plovidba na rijeci omogući ili gdje postoji, sačuva i osigura".¹²

¹⁰ DAH, fond Krajiška građevinska direkcija 1844. - 1868.; UOZV GO KTO, fond 79., kutija 26; *Velike vode poplave u Slavoniji i Baranji*. (urednik Čiček, Vladimir). Osijek, 1973., 11, 14, 23.

¹¹ DAH, UOZV GO KTO, fond 79, kutija 26, 1888.-1907.

¹² Isto, Depozit br. 36 (1949.) A. CUVAJ, *Povijest trgovine...*, sv. 2., n. dj., 367., 368. (Citirano iz Cuvajevog originala); UOZV GO KTO, fond 79, kutija 26, 1888.-1907.

Regulacija rijeka, odnosno "način izvođenja građevina, ovisio je o opće mjesnim okolnostima, geološkom stanju riječnoga predjela, zatim o padu rijeke, o kakvoći, veličini i množini materijala kojega voda nosi, odplavljuje ili taloži, zatim o trajanju vodostaja i o razmjeru množine visoke i malene vode. Pri tome glavna mana naših rijeka, koja se najprije mora odstraniti, jest rascijepano i promjenjivo korito. Ova se mana javlja što velika voda, valovi i živa sila vode razaraju neutvrđene, ponajviše od zemlje i pjeskovitoga tla ili pruća sastojeće obale i doline. Očevidna posljedica ove mane sastoji se u tome da rijeka kod padanja vode ima vrlo različitu širinu, da je ponajviše rascijepana u dva ili više rukava, da ima mnogobrojna prudišta, te kod budućih velikih voda opet prijašnji tok napušta i staro korito opet zamulji, što otkida i otplavljuje prudišta, te se to neprestano ponavlja. Ovim neprilikama te od mjestimice nastalih močvara može se stati na kraj samo sistematskom regulacijom rijeka, i to:

- Odstranjenjem rascjepkanja vodotoka i vođenjem rijeke u jedno sustavno regulirano korito;
- Suženjem širine rijeke na potrebitu normalnu širinu;
- Utvrđenjem korita, gdje je potrebno, gradnjama izvedenim u većim duljinama;
- Utvrđenjem obala obaloutvrđnim ili paralelnim građevinama;
- Naplavlivanjem starih korita ili rascjepkanoga toka rijeke, koji se napušta naravnim naplavlivanjem niskih prudišta i uopće u nizinama iza utvrđenih obala;
- Uređenjem uzdužnoga sustavno reguliranoga toka rijeke, te budućega dna u struji rijeke."¹³

"Za odstranjenje druge mane naših rijeka, naime što se voda, kada naraste prelijeva preko obala te prouzrokuje poplave cijele nizine, tj. na onim dijelovima rijeka, prvo treba provesti regulaciju rascjepkanoga toka i urediti neuređene obale:

1. Ustanoviti profile srednje i ljetne velike vode, dočim provesti ustanovljenje profila za najveći vodostaj kod nereguliranih rijeka nije tako važno, izuzev u slučajevima gdje postoje ili se namjeravaju odmah praviti nasipi uzduž rijeke, što se ipak ne preporučuje, jer onda rijeka ne može nizine i stare vodotokove, rukavce i stara napuštena korita naplavljavati, pa i nema rijeka prilike da doneseni materijal uloži.
2. U nekom savezu sa ustanovama pod a) stoji ustanovljenje pada vode rijeke prije regulacije i pada vode odnosno dna korita za buduće, naime poslije provedene regulacije rijeke što se potanko ne može posve sigurno, ali na temelju iskustva po prilici ustanoviti kako se dno korita i pad vode bude načinio kada se provede regulacija."¹⁴

SUSTAVNA REGULACIJA I PLOVNOST DRAVE

U razdoblju znatnijih ulaganja u razvoj moderne privrede Habsburška Monarhija je zbog važnosti dravskoga plovnoga puta od 1830. do 1845. državnim ulaganjima subvencionirala dio sredstava za radove reguliranja neodržavanog, tj. zapuštenog, riječnog korita Drove. Radovima, prvim takove vrste u srednjem i donjem toku Drove, uklonjeni su iz korita trupci, uređeni nanosi, grebeni i svladani virovi. Jedino tako se dravska plovidba mogla uključiti u prometni sustav zapadnog dijela Monarhije. Održavanje "dravskoga puta", u vrijeme sve snažnijeg prometa masovnim teretima, tražilo je i nova rješenja pogotovu kada su pravci robnih tokova i tadašnje prometne mogućnosti naznačivale sve preču potrebu za kombiniranim riječno-suhozemnim prometovanjem. Od prve polovice 19. stoljeća u promet Dravom najaktivnije se uključilo bečko "Dunavsko parobrodarsko i dioničko društvo za parobrodarenje na Dunavu i pomoćnim rijekama"¹⁵, koje je ubrzo monopoliziralo promet Dunavom, a tako i Dravom. "Da bi se poduzeli predradovi za regulaciju u smislu gore navedenih načela trebalo je

¹³ DAH, UOZV GO KTO, fond 79, kutija 26, 1888.-1907.

¹⁴ Isto.

¹⁵ Društvo je osnovano 1829. godine Od 1846. dobiva, na 35 godina, isključivi privilegij parobrodarenja po Dunavu i njegovim pritocima. Godine 1847. Društvo je imalo 41 parobrod; 1851. godine 71 parobrod i 233 šlepa; 1880. godine 188 parobroda, 750 plovila za robu i 100 specijalnih plovila (pontoni, bageri i slično), te akcijski kapital od 25,200.000 Guldena. Godine 1914. ima 140 parobroda i 857 šlepova sa 469.656 tona nosivosti.

iste sistematski i potpuno poduzeti, tj. provesti izmjeru i nivelaciju na kopnu i vodi, opažati vodostaje, sastaviti nacрте za buduće i postojeće okolnosti te na temelju istih projektirati regulaciju". Radi skraćivanja dravskog plovnog puta organizirane mjere za uređenje Drave, tj. sustavni regulacijski radovi (presijecanje meandara toka Drave, čišćenje korita, odtok suvišnog materijala koji rijeka dovalja i slično) obavljani su etapno kroz cijelo 19. stoljeće do početka 20. stoljeća. Način regulacije rijeka, odnosno način podizanja građevina, ovisio je o mjesnim okolnostima, geološkom stanju riječnoga predjela, zatim o padu rijeke, o kakvoći, veličini i množini materijala koji voda nosi, doplavljuje ili taloži, zatim o trajanju vodostaja i o razmjeru količina visoke i niske vode, ali ponajviše o koncepciji prometnoga razvoja Beča, odnosno Budimpešte prema Hrvatskoj. Reguliranje Drave započeto 1830. posve su obustavila događanja revolucionarne i reformne 1848. i 1849. godine, koje su, doduše, označile oživljavanje gospodarstva i društva te modernizaciju političkog života u vrijeme kada je mađarski političar István Széchenyi (1791.-1860.) objavio u Budimpešti koncepciju prometnog razvoja. Međutim, unatoč sveobuhvatnom programu modernizacije u kojem je na istaknutom mjestu bio razvoj željezničkih i suhozemnih prometnica, plovnih kanala, strateško, prometno i vanjskotrgovinsko značenje Rijeke s prometnim potencijalom Drave i Save mađarska strana nije se usmjerila prema Hrvatskoj nego prema Transilvaniji. Sve je to tada utjecalo na neostvarenje nastojanja Trgovačko-obrtničke komore za Slavoniju sa sjedištem u Osijeku glede započetih regulacijskih radova koji su tek 1855. opetovano oživjeli, ali sada i prošireno sa zahtjevom za poduzimanjem radova na regulaciji srednjeg i donjega toka radi življeg i većeg prometa rijekom. U rujnu te godine imenovala je Komora komisiju za pregled korita Drave od Legrada do ušća, koja je utvrdila da se čak s "relativno malo novčanih sredstava Drava može regulirati" i da se stvore uvjeti za sigurnu plovidbu parobroda. Pri tome su regulacijski radovi uključivali i čišćenje korita te uklanjanje suvišnog materijala koji rijeka dovalja, ali se nije smjela suziti širina rijeke da joj tok ne dobije suviše veliku brzinu kako se ne bi ugrozilo obale, odnosno građevine koje su se podizale duž obala. Ali glavni nedostatak Drave bio je "rascijepano i promjenjivo korito nastalo zbog visokih voda, valova i snage vode. Sve je to razaralo obale, koje su bile uglavnom neutvrđene". Za sve je te radove trebalo osigurati golem novac pa se sve otešlo na potonjih pet godina i tek je 1860. pri Komori imenovan Odbor za uređenje plovnosti Drave u koji su ušli i vanjski članovi, i to bosanski ili đakovački i srijemski biskup *Josip Juraj Strossmayer*, valpovački vlastelin *Gustav barun Hillebrand von Prandau i Höcfer*, upravitelj dobara vlastelina *Schaumburg-Lippe* u Virovitici. U svom izvješću od 2. listopada 1860. godine Komora je izvijestila c. kr. financijsko ministarstvo u Beču o gospodarskom stanju Slavonije. Odbor je već sljedeće godine objavio proglas i zamolio "narod da novčano pomogne taj projekt". Do travnja te godine sakupljeno je "60.000 forinti dostatnih za izradu građevnog operata o regulaciji Drave od ušća u Dunav do Barcsa, u dužini od 151 km". Da namaknu preostali dio novca, krenuli su članovi Odbora 24. travnja 1861. u Beč gdje su izvijestili c. i kr. financijsko ministarstvo o gospodarskom stanju Slavonije i zamolili državnu novčanu potporu za uređenje Drave do Barcsa. Međutim, početkom siječnja sljedeće godine provedba regulacije Drave opet je odgođena zbog "navodne nestašice raspoloživih novčanih sredstava za naknadne radove", a Odbor je prestao djelovati.¹⁶

Nagodbom 1867. te 1868. izvršen je preustroj države i njena modernizacija koja je u poslijenagodbenom razdoblju u prvi plan istaknula mađarski državni i osobni interes, koji je između inoga tražio i nove oblike poreza koji su išli na štetu riječnoga brodarstva. Stoga je u Hrvatskoj značenje brodarstva počelo sustavno opadati unatoč tomu što je Mađarski sabor donio zaključak da se izgradi kanal

¹⁶ Nikola Anatasijev PLAVŠIĆ, *Trgovačko-obrtnička komora za Slavoniju u prvih pedeset godina njenog opstanka 1853. do 1903. I. dio*, Osijek 1904., 65.; Zoltán HAJDÚ, "Drava kao administrativna i politička granica", *Ekonomika i ekohistorija*, br. 7., Zagreb-Samobor, 2011., 70, 71; DAOs, *Zapisnici grada Osijeka 1867-1875.*, (priredio S. Sršan), Osijek, 2005., 163.; DAH, Depozit br. 36 (1949.) A. CUVAJ, *Povijest trgovine...*, n. dj., sv. 3., Azbučni popis svih trgovina, obrta i industrija u Hrvatskoj i Slavoniji od A - L, 955; Isto, UOZV, GO, KTO, fond 79., kutija 26, 1888.-1907.; Z. ŽIVAKOVIĆ-KERŽE, "Drava kao os života, razvoja i odnosa kroz povijest (Posebni osvrt na donji tok rijeke)", *Anale 18*, Zavod HAZU za znanstveni rad u Osijeku, Osijek, 2002., 50, 51.

Dunav-Sava uz pojavu ulaganja u nove prometnice izgradnjom željezničkih pruga¹⁷ što je utjecalo u drugoj polovici 19. stoljeća na slabljenje te vrste prometa bez obzira što se vrlo sporim sustavnim regulacijskim radovima povećavao broj plovidbenih dana na Dravi. Upravo je taj moderni transport utjecao da su poduzeti regulacijski radovi i da je etapno uređivanje dravskog korita počelo 70-ih godina 19. stoljeća. Radovi su izvođeni od Barcsa, krajnje točke sustava Društva južnih željeznica, do Aljmaša. Naime, izgradnjom željezničke pruge Pečuh-Barcs-Velika Kaniža stvoren je 1868. modernizacijski temelj mađarske dravske obale i započet razvoj grada Barcsa koji postaje vrlo primamljiv za gospodarska ulaganja. Tek dvije godine potom u Osijek je dopremljen prvi jaružar američke tvrtke Osgood koji je očistio dravsko korito kod Osijeka, ali kako se regulacija obavljala etapno (češće se regulirala lijeva - mađarska strana Drave) i uz ograničenu proračunsku pomoć, koja je u pojedinim godinama iznosila od 20.000 do 60.000 forinti, u potonjih je 10 godina regulirano samo 129 km od Barcsa do Osijeka, a neregulirano je ostalo 22 km od Osijeka do ušća Drave u Dunav, tj. do Aljmaša. Ti su radovi bili povezani s izgradnjom prve željezničke pruge u Slavoniji (puštene u promet 20. prosinca 1870.) od Vilanja preko Osijeka i Dalja do Gomboša, koja je uključila u promet donji tok rijeke Drave.¹⁸

Međutim, takovo parcijalno reguliranje posebice se odrazilo na nesigurnost plovidbe kod Osijeka, odnosno slabljenje trgovine u gradu jer je cijela gornjodravska obala bila zasipana pijeskom i muljem što je otežavalo pristajanje brodova i lađa. Istodobno je Drava svojim tokom donjodravsku obalu potkopala tako "da će se cijeli redovi kuća duž obale odroniti. Ovo hudo stanje da se ima poglavito pripisati okolnosti toj, što je djelomično reguliranje Drave bez utjecaja i bez obzira na mjesne okolnosti grada Osijeka poduzimano". Budući da grad Osijek nije imao dostatnog novca da provede te radove gradsko je poglavarstvo odlučilo uputiti zamolbu Zemaljskoj vladi u Zagreb s obrazloženjem "prijeke potrebe za daljnje izdašno učvršćenje ovogradske dravske obale na zemaljski trošak". Tek nakon 1880. provedeni su prvi opsežni regulacijski radovi na tom potezu u dužini od 22 km od Osijeka do Aljmaša. Uklanjanje drva, priobalnih šikara i plicaka olakšalo je plovidbu zbog urona (gazitosti) brodova. Naime, do regulacijskih radova kada se prevozio maksimalni teret obustavila bi se plovidba baš u donjem toku Drave zbog plicaka velike širine u vrijeme najživljeg plovnog prometa (u mjesecima srpnju, kolovozu, rujnu, listopadu i studenome). K tome, od ranih ljetnih mjeseci do kasne jeseni nisu mogli ploviti brodovi s punim teretom zbog niskog vodostaja Drave jer je uron brodova parobrodarskih društava iznosio najmanje dva metra. Najzorniji su primjer brodovi "Dunavskog parobrodarskog i dioničarskog društva za parobrodarenje na Dunavu i pomoćnim rijekama" koji su imali nosivost od 650 tona i uron natovarenih brodova od 2,10 cm pa su ti brodovi po Dravi mogli ploviti tek kod vodostaja od +230 cm do +250 cm.¹⁹

Budući da je modernizacija dravskog plovidbenog puta bila vrlo važna za obje strane (i za hrvatsku i mađarsku) prvenstveno zbog prijevoza robe 1890. izdvojena je znatnija suma novca pa su ponovljeni regulacijski radovi, i to na potezima kod Donjeg Miholjca, nizvodno od Barcsa, te na potezu od početka osječke dravske obale pa do ušća Drave kod Aljmaša. Ti zahvati su u cjelini pridonijeli znatnijem povećanju parobrodarskog prometa na Dravi po kojoj su uz plovila Dunavskoga

¹⁷ Od 1867. do 1887. građena je osnovna željeznička mreža regionalnih i međuregionalnih veza pa je u tom razdoblju izgrađena željeznička linija Nagyvárad-Baja-Dombóvár-Kaposvár-Gyékényes-Koprivnica-Zagreb-Rijeka preko koje su žitarice iz panonske (mađarske) ravnice prevožene do riječke luke i tako utvrđena povijesna prometna veza Budimpešta-Zagreb-Rijeka.

¹⁸ DAH, fond 79 UOVZ GO KTO, kutija 26, 1888.-1907.; Mira KORAR, "Granica na Dravi od 1848. do 1919. godine (Primjer Podravine i Prekodravlja)", *Ekonomika i ekohistorija*, br. 7, Zagreb-Samobor, 2011., 81; Z. HAJDÚ, "Drava kao administrativna...", n. dj., 73, 78, 79; Danijel MARATOVIĆ, "Opći vodoprivredni problemi Slavonije i Baranje u slivu rijeka Save, Drave i Dunava", *Simpozij uređenje zemljišta - Osnova za intenzivnu proizvodnju kukuruza*, Osijek, 1976., 39; Barbara MEDANIĆ, *Istočnohrvatska (slavonska) makroregija*, Osijek, 1972., 17.

¹⁹ DAOs, Fond TOK, Izvješće TOK-a za Slavoniju o narodno-gospodarstvenom stanju Slavonije do konca 1881, Osijek 1884.; Isto, Zapisnik Glavnih skupština za godine 1867. do 1870., Knjiga 1033., Skupština od 10. siječnja 1870., 335; *Zapisnici grada Osijeka 1867.-1875.*, n. dj., 237, 474, 475

parobrodarskog društva plovili i parobrodi zasebnog Dravskog brodarskog (kasnije parobrodarskog) društva te brodovi Ugarskih državnih željeznica. Regulacija Drave počela je čišćenjem korita. Tim je zahvatima presječen čitav niz dravskih zavoja, sprudova i rukavaca, ali je Dravu bilo vrlo teško regulirati jer je dno rijeke u tom (donjem) toku propusno i pokretljivo i većinom se sastojalo (i sastoji) od sitnozrnatog pijeska ali i mulja mjestimične debljine 3-4 metra. S regulacijom korita usporedo se kamenom utvrđivalo dravske obale. Sve je to utjecalo da je jačao parobrodarski promet na Dravi od Barcsa do Osijeka.²⁰

Budući da su ti radovi zahtijevali velika investicijska sredstva s kojima domaći privredni krugovi nisu raspolagali sve do propasti Austro-Ugarske Monarhije izvođenje tih radova i njihov opseg na tlu Hrvatske ovisio je ponajviše o interesima i nastojanjima za ostvarenjem tih interesa vladajućih snaga dualističke Monarhije, a ne o stvarnim privrednim potrebama razvoja prometa, novčarske i ostale privrede na tlu Hrvatske.

UTJECAJI TRŽIŠTA NA PLOVIDBU

Uključenje zemalja tzv. periferije u svjetsku trgovinu bilo je od velike važnosti za vodeće gospodarske sile koje su ulaganja kapitala usmjeravale na izgradnju jedinstvene europske transportne mreže. Stoga su se u drugoj polovici 19. stoljeća moderni prometni sustavi brzo razvijali što je i označilo početak temeljnih ekonomskih promjena pa je 19. stoljeće uz to, i doba regulacije riječnih tokova, tj. razdoblje u kojemu su vodeni putovi dio toga transporta. Stoga potreba za određenom robom na tržištu, tj. trgovinska djelatnost, imala je znatno značenje u razvoju sigurnije plovidbe na srednjem i donjem toku Drave, kao dijelu plovidbenih putova dunavskog bazena. Javila se u vrijeme međuzavisnosti riječnog prometa sa sve naglašenijom i intenzivnijom gospodarskom djelatnošću u proizvodnji roba (žita, a i drugih poljoprivrednih i stočarskih proizvoda te drva), u njihovom plasmanu na šira tržišta i u vrijeme kada je austrijska i ugarska potražnja za tom robom (proizvodima) tražila i poticala jeftiniji i brzi prijevoz. Uspostavljanje tzv. dunavskog puta, uz razmišljanja o njegovu internacionaliziranju, te učvršćivanje prevladavajućeg utjecaja Monarhije na dunavski plovidbeni promet bili su žarka želja Podunavske Monarhije. No, potrebno je istaknuti da su zadani gospodarski ciljevi vezani uz sustavnu regulaciju Drave nailazili na velike poteškoće, bez obzira na utjecaje tržišta, i to zbog stalnosti i dugotrajnosti tih radova koji su se mogli ostvarivati jedino velikim državnim ulaganjima koja su, gotovo uvijek, za te radove bila nedostatna, a skromne privredne snage domaćeg građanskog poduzetništva ostale su uglavnom zatvorene u uskim regionalnim okvirima. Stoga su postizavani slabi učinci ili tek djelomični uspjesi koji su ovisili o dinamici redovitog čišćenja korita od različitih nanosa, zatim učvršćivanja obala, izgradnji parobrodarskih pristaništa u većim gradovima uz Dravu (npr. u Osijeku) i suzbijanje poplava regulacijskim radovima radi zaštite stanovništva i poljoprivrednih dobara. Zbog toga se, počevši od druge polovice 19. stoljeća pa do Prvoga svjetskoga rata, Monarhija koristila i komparativnim prednostima plovidbe Dravom, dakako i Savom, usmjeravajući se na područje srednjeg Podunavlja pa je plovidba našim rijekama i trgovina s hrvatskoga područja služila i Beču i Budimpešti kao "dopuna" njihovim privredama. U to doba utjecaji tržišta na plovno značenje Drave, te na njeno gospodarsko značenje uopće, kao i gospodarsko značenje cijele regije oscilirali su između ekonomskih ciljeva prijašnjih feudalnih činitelja, koji postaju predvodnici kapitalističke preobrazbe, i ciljeva državne političke moći u njezinu jačanju. Ti ciljevi, i te aktivnosti radi njihova postizanja, i sredstva za to ovisili su o državnoj prometnoj politici, o vojnoj politici, o koncepcijama prometnih sustava, o interesima Habsburgovaca za Jugoistočnu Europu u vrijeme kada se austrijska državna uprava i na hrvatskom prostoru prilagođavala kapitalističkoj svjetskoj privredi i kada je odgovarala na zahtjeve kojima je bila izložena u 19. stoljeću. Pri tim procesima veliko je značenje države u poticanju razvoja trgovine, i to promatrajući vodeni promet kroz znatna ulaganja u sustavne regulacijske radove osiguravajući sigurniju plovidbu kao najjeftiniji prirodni oblik prijevoza i izgradnju

²⁰ Z. ŽIVAKOVIĆ-KERŽE, "Drava kao os života...", n. dj.; *Vjesnik Županije virovitičke*, br. 16., Osijek 1899., 16., 128.

pristaništa te od kraja 60-ih godina 19. stoljeća uključivanje u promet donjeg toka rijeke Drave parobrodova Carskog povlaštenog parobrodarskog Dunavskog društva i Ugarskog parobrodarskog društva ističući tako veliko značenje grada Osijeka kao izvanagrarnog i trgovačkog središta.²¹

U vrijeme kada su se iscrpljivale šume u blizini iskorištavanja i prerade drva i kada se u Hrvatskoj počinju razvijati neke grane vezane uz eksploataciju drva izvozila se dravskim vodenim putem drvena građa. U 19. stoljeću ta je vrsta trgovine dobila puni zamah diljem Europe; podizale su se parne pilane i gradile željezničke pruge, naročito one koje su povezivale kontinentalne šumovite dijelove s riječnim i morskim lukama ili u Habsburškoj Monarhiji preko Beča i Budimpešte sa zemljama zapadne Europe. Svojestvo drva da plovi i pogodne značajke vodenih tokova - pogodna dubina, stalan protok vode i pogodna povezanost vodenih tokova između mjesta pribavljanja drveta i mjesta njegove upotrebe/iskorištavanja i prerade osigurali su prijevozu drva splavarenjem značajno mjesto u riječnom transportu. Nije bilo dana da kroz Osijek nizvodno Dravom nije prolazilo nekoliko "flosova" građe iz Kranjske. Od splavarenja su živjeli vlasnici šuma, šumski radnici, splavari i prijevoznici, a na obalama Drave trgovci i gostioničari. Rijekom su otpremani trupci hrasta lužnjaka iz Podravine do Osijeka, a isto tako i bukova i crnogorična stabla iz Slovenije. U Osijeku i Belišću drvo je prerađivano pa su većim dijelom pepeljika ili daske slani Dunavom na sjever i istok. Istodobno je trgovina proizvodima drvnoprerađivačke privrede, posebice bačvarskih dužica, i to pretežno za tzv. njemačku bačvarsku građu, bila je usmjerena prema tržištu preko podravskog pravca dolinom Drave, pa Dunavom do Regensburga, a odatle željezničkim vezama na njemačko i francusko tržište. Za izvoznu trgovinu drvnom građom i/ili drugim prerađevinama postajalo je sve značajnijim poslovno partnerstvo vanjskih poduzetničkih činitelja i slavonskih veleposjednika posebice zato jer je to doba krize proizvodnje na vlastelinstvima²² kada se otežano prodavalo žito, pa su vlastelinstva u Podravini bila prisiljena prodavati velike komplekse šuma.²³ Stoga je sve veće značenje u prerađivačkoj djelatnosti dobivala eksploatacija drvne sirovine i u prostranim šumama Slavonije i Podravine. Do druge polovice 19. stoljeća Slavonija je 60% bila pokrivena šumama, pretežno hrastovima starim i do 350 godina. Naročito su bogata takvim hrastovima bila područja oko Valpova i Donjeg Miholjca. Kupivši veliki šumski kompleks *Henrik Salamon Gutmann* iz Velike Kanjiže izgradio je krajem 1884. godine veliku pilanu na dravskoj obali u Belišću; širenjem proizvodnje - tvornica tanina i buradi, suha destilacija drveta - kao i razvojem parobrodarskoga prometa Dravom, postavljanjem 16 km šumskih pruga te izgradnjom uskotračne željeznice za javni promet na relaciji Belišće - Osijek, omogućio je gospodarski prosperitet tvrtke, ali i Belišća, gradića na Dravi.²⁴

REGULACIJSKI RADOVI VEZANI ZA OBRANU OD POPLAVA I ODVODNJU

Drava je poznata rijeka koje pomiče svoje obale i stvara hidrotehničke probleme. Oduvijek se nakon proljetnog topljenja snijega u gornjem toku ili pak poslije dugotrajnih kiša u krajevima njezinog srednjeg i donjeg toka poplavljujvale poljoprivredna zemljišta i šume, pašnjake, voćnjake i naseļena mjesta. Poplave su naročito nastajale zbog nereguliranih tokova pritoka, tj. rječica i potoka i

²¹ Iván T. BEREND-György RÁNKI, *Europska periferija i industrijalizacija 1780-1914.*, Zagreb, 1996., 16., 90.; Horst HASELSTEINER, *Ogledi o modernizaciji u srednjoj Europi*, Zagreb, 1997., 154; DAOs, *Zapisnici grada Osijeka 1861.-1866.*, (priredio S. Sršan), Osijek, 2004., 120, 176.; DAOs, *Zapisnici grada Osijeka 1867.-1875.*, n. dj., 117.

²² Nastupila je nakon ukinuća tlake, jer se veleposjednici nisu uspjeli prilagoditi novim uvjetima pa nisu imali novca da plaćaju poljoprivredne radnike. Sječa i prodaja

²³ I. BEREND-G. RÁNKI, *Europska periferija...*, n. dj., 91, 130, 131; M. KORAR, "Granica na Dravi od 1848....", n. dj., 81; DAH, UOZV, GO, KTO, fond 79., 5221 (4) Opći spisi 1906. VII 123 a8-7; DAOs, Fond TOK, Izvješće TOK-a za Slavoniju o narodno-gospodarstvenom stanju Slavonije do konca 1881, Osijek 1884., 174.; *Šumarski list*, 1884., 102.

²⁴ DAOs, Fond vlastelinstva Valpovo, "Die Excellenz Gustav Hillebrand Freiherr von Prandau'schen Domänen Valpo und Dolnji Miholjac in Slavonien - Herausgegeben von der Administration Dieser Domänen, Beč 1885.; Milan SALAJIĆ, "Ljudi i događaji", *Staro Belišće*, Belišće, 2012., 13-16.

njihovih korita koja zbog male propusne moći, nisu mogla odvoditi višak vode u Dravu te zbog pomanjkanja nasipa. Tako je voda dugo ostajala po poljima i šumama i zbog podzemnih voda jer ispod tankog gornjeg obradivog sloja humusa debele naslage gline ne propuštaju vodu što je još više doprinosilo poplavama koje su u Podravini ugrožavale čak i biološki opstanak pučanstva pa su tijekom 19. stoljeća postojeći nasipi povisivani, prelamani, popravljani te "izvođene vodopustnice". Od poplava osobito su velike štete trpjeli zemljoradnja i stočarstvo, ali i ostale grane gospodarstva, posebice suhozemni promet jer su u takovim (ne)prilikama "drumovi vodom poplavljeni bivali" jer u vremenu poplava dolazilo je do uništavanja usjeva, dugogodišnjih nasada, šuma, stoke, peradi, plemenite divljači, potapanja stambenih i gospodarskih objekata, nastajale su štete na komunikacijama, a dolazilo je i do pogoršanja zdravstvenih uvjeta života, a nerijetko i do ljudskih žrtva. Nakon povlačenja vode ostajale su i posredne dugoročne materijalne, zdravstvene i biološke posljedice (uništena materijalna sredstva, narušeno zdravlje, pogoršan bonitet tla i zagađena voda), jer se voda ne bi povukla i nekoliko mjeseci.²⁵

Zbog slojevitosti tih radova jedan dio sredstava usmjeravan je na radove (npr. vađenje pijeska, šljunka, klada, stabala, panjeva, uklanjanje zapreka i slično) koji su osiguravali nesmetani promet vodenom podunavskom putu - od ušća Drave do Zemuna, Savom od Rugvice (nedaleko od Siska) do Zemuna te Dravom od Barsca do Osijeka i obratno - i sigurniji i jeftiniji prijevoz tražene robe. Drugi dio sredstava uloženi u regulacijske radove utrošio se na obranu poljoprivrednog područja od poplava, tj. izgradnjom novih i održavanjem postojećih nasipa, uklanjanjem zapreka u koritu rijeke, kopanjem odvodnih kanala, sprečavanjem erozije obale gradnjom obaloutvrda, odnosno učvršćivanje dravske obale sa palisatima, koje je bilo skuplje ali je duže trajalo ili sa fašinama, te radovima oko odvodnje i isušivanja vodoplavnih područja uz Dravu i njenih pritoka.²⁶

Naime, problem suvišnih voda u kraju uz Dravu nametnuo se sam budući da je gospodarska politika Beča tom dijelu Monarhije odredila ulogu dobavljača hrane i sirovina. Kako su razvoj i rast u poljoprivrednoj, a usporedo i u nepoljoprivrednoj djelatnosti (prometu, obrtu, trgovini), bili nezauzastavljivi, država je problem odvodnje suvišnih voda ipak rješavala podupiranjem određenih radova (dugoročnim zajmovima) koji su postupno rješavali taj problem u ugroženom području. Odvodnja suvišnih voda predstavljala je gotovo oduvijek bitan zahtjev, naročito zbog načina korištenja zemljišta u Hrvatskoj. Hidrološke i klimatološke prilike su na našem prostoru takove da je odvodnja zemljišta bila i ostala jedan od najvažnijih zadataka u vodoprivrednoj djelatnosti. Upravo je to jedna od čistih dvojbi kod izbora reda prvenstva ulaganja, a u nedostatku sredstava za istodobno rješenje odvodnje i navodnjavanja. Suše su ipak manji i rjeđi problem od viškova vode pa je, gotovo uvijek, odvodnja jedan od najvažnijih prioritetnih zadataka pa je zaštita od poplava izgradnjom novih i rekonstrukcijom starih obrambenih nasipa znatnije osiguravala od kraja 19. stoljeća u dolini Drave i njenih pritoka visoki stupanj sigurnosti od poplava te zaštitu ne samo poljoprivrednih površina već i brojnih naselja i komunikacija. Pasivna se obrana ostvarivala povećanjem propusne sposobnosti korita Drave uređenjem vodotoka, izgradnjom novih, rekonstrukcijom i povišenjem postojećih nasipa kojima su područja bila zaštićena od dotad zabilježenih ekstremnih vodostaja Drave i njenih pritoka. Međutim, regulacijski radovi vezani za te radove provodili su se, također kao i oni vezani uz plovidbu, parcijalno uz nedostatna državna i domaća ulaganja pa stoga nasipi nisu posve izgrađeni, ili su pak pojedini objekti (prokopi odnosno kanali za odvodnju suvišnih voda npr.) izgrađeni u tehničkom pogledu neprikladno ili nedovoljnih dimenzija što je imalo negativnih posljedica u vrijeme visokih voda na poljoprivrednu proizvodnju. Stanje se u donjem toku Drave glede uzroka poplava još i pogoršalo izgradnjom cestovnih i željezničkog nasipa koji nisu bili dobro projektirani te su onemogućavali prirodni tok voda. Kao

²⁵ DAH, UOZV GO KTO, 5232 (15), fond 79, Opći spisi 1907. VII 123 a, 123 b, 123 c (regulacija Save, Drave i Dunava); DAOs, *Zapisnici grada Osijeka 1861.-1866.*, n. dj., 85, 86; DAOs, *Zapisnici grada Osijeka 1867.-1875.*, (priredio S. Sršan), Osijek, 2005., 40, 41, 109, 110, 115.

²⁶ *Velike vode poplave...*, n. dj., 43, 49.; Mirela SLUKAN-ALTIC, "Hidroregulacije Drave i njezin utjecaj na transformaciju prirodnog i kulturnog pejzaža Podravine", *Podravina, Časopis za multidisciplinarna istraživanja*, vol. 1, br. 2, Koprivnica, 2002., 129; DAOs, *Zapisnici grada Osijeka 1861.-1866.*, n. dj., 118.

umjetna obrana od visokoga vodostaja podizani su nasipi da bi spriječili poplavu okolnoga zemljišta. U isto doba nasip je zaštitno sredstvo koje povisuje razinu vode u rijeci te pogoršava režim vode. Ovo još više dolazi do izražaja time što su se nasipi podizali po dijelovima na pojedinim potezima. Zbog velike erozije obala, naročito na oštrim zavojima, pojedini dijelovi nasipa našli su se tijekom vremena pored same obale odneseni pa su podizani novi dijelovi nasipa nešto dalje od obala.²⁷

Kada je 1879. rijeka Karašica poplavila gotovo cijelo područje moslavačke, šljivoševačke, donjomiholjačke, valpovačke i petrijevačke općine, kao i donjomiholjačko i valpovčko vlastelinstvo provedena je 29. svibnja te godine rasprava na kojoj je županijski mjernik Čabrijan preporučio iskapanje prokopa (kanala) od rječice Karašice kod mjesta Gata do Drave u dužini od 730 m i širine 20 metara. Nakon duže rasprave dogovoreno je da se tzv. Gatski kanal prokopa. Budući da novci nisu bili tada osigurani do ostvarenja toga prijedloga nije došlo, ali nije ni zaboravljen. Bit će prokopan u proljeće 1881., a već dvije godine potom moralo se osigurati dno Gatskog kanala. Napokon je Kr. podžupanija osječka 24. srpnja 1886. na temelju zapisnika Kr. zemaljske vlade od 17. travnja te godine odlučila da sagradi branu na Gatskom kanalu. Donesena je odluka u konačnici 16. veljače 1892. "da se o trošku interesenata Gatskoga kanala opet svrati potok Karašica ispod Gatskog kanala u svoje pravo korito kroz Valpovo". (Ostvareno tek 1896. godine).²⁸

Utvrđivanje obala, građenje nasipa te odvodnjavanje okolnih područja omogućavali su kraju uz Dravu snažnije korištenje poljoprivrednih površina, povećanje poljoprivrednih proizvoda i robe posebno tražene na domaćem i inozemnom tržištu.

UMJESTO ZAKLJUČKA

Iako je utjecaj tržišta na povezanost trgovine i transporta na savsko-dunavsko-dravskom plovnom puta tražio sustavne regulacijske radove koji su se ostvarivali presijecanjima meandara, obaloutvrđama, nasipima te gradnjom odvodnih kanala regulacijski radovi u cjelini nisu obavljani sustavno, i to ponajviše zbog kroničnog pomanjkanja novca u državnoj blagajni, a ponekad i zbog drugih razloga. No, potrebno je istaknuti da su zadani gospodarski ciljevi vezani uz sustavnu regulaciju Drave nailazili na velike poteškoće, bez obzira na utjecaje tržišta, i to zbog stalnosti i dugotrajnosti tih radova koji su se mogli ostvarivati jedino velikim državnim ulaganjima koja su, gotovo uvijek, za te radove bila nedostatna pa su postizavani slabi učinci ili tek djelomični uspjesi koji su ovisili o dinamici redovitog čišćenja korita od različitih nanosa, zatim učvršćivanja obala i suzbijanje poplava regulacijskim radovima radi zaštite stanovništva i poljoprivrednih dobara. Stoga se u tom segmentu regulacijskih radova, a pod utjecajem potreba na tržištu poljoprivrednih i drugih proizvoda, uočavaju i prije donošenja "Zakon o vodnom pravu Kraljevine Hrvatske i Slavonije" (31. prosinca 1891.) i osnivanja vodnih zadruga, brojna nazočnost veleposjednika u toj aktivnosti. Tako je npr. pojava velikih površina obradivog zemljišta u kraju uz srednji i donji tok Drave povezana s iskorištavanjem šuma²⁹ na vlastelinstvima, koja su od sredine 19. stoljeća, nakon ukidanja feudalnog iskorištavanja seljaka djelovala u izmijenjenim uvjetima pa su veleposjedi našli glavni izvor prihoda u prodaji svog hrastovog drva. Prikupljeni kapital ulagao se u agrarnu proizvodnju, a ta je sve snažnije tražila odvodnju suvišnih voda, koje u prijašnjim vremenima - kada je kraj obilovao šumama - nisu činile veliku štetu jer su dugo zadržavale vodu. Ali kada je iskrčeno zemljište pretvoreno u oranice, polja i pašnjake trebalo je s njih odvesti suvišne vode. Međutim, ni svim tim radovima opasnost od poplava nije otklonjena, jer postojeći sustav vodoprivrednih objekata nije mogao odvesti u Dravu više od 1/3 velikih voda pa su poslovi odvodnje nakon propasti Monarhije ostali nedovršeni i preneseni su na rješavanje u narednim

²⁷ DAOs, fond Karašica-Vučica, spisi, fascikli 61., 62.

²⁸ HDA, fond 1428-79 UOZV KTO, svezak 10-6, 1894.-1896., Promjer potoka Karašica i Gatskoga kanala; DAOs - 838, Zadruga za regulaciju potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka Donji Miholjac, Razni podaci o tvorcu fonda (1898.-1962.), fascikl 61., Iskaz B.

²⁹ Kraj uz Dravu i Savu obilovao je starim hrastovim šumama. Uz hrast lužnjak bilo je i drugih nizinskih vrsta, npr. bijele vrbe, crne i bijele topole, jasena, bukve, graba i drugih vrsta drva.

desetljećima. Istodobno su provedeni regulacijski radovi povezani za sigurniju plovidbu Dravom osigurali u 19. stoljeću riječnom prometu karakteristiku laganijeg i jeftinijeg prijevoza. Taj oblik prometa bio je, stoga, u žiži interesa kako domaćih tako i stranih gospodarskih krugova.³⁰

Zbog tog usmjeravanja i orijentacije javlja se potreba uređivanja dijela donjeg dijela riječnog toka Drave radi njezinog što povoljnijeg uključivanja na "dunavski put" iz plodne ravnice i kraja s velikim poljoprivrednim i šumskim bogatstvom sve do isturenih željezničkih čvorišta austrijskih i mađarskih željezničkih pruga. Roba se dotad pretežno prevozila Dravom uzvodno do ušća Mure pa uzvodno Murom do Kotoribe gdje se, u Međimurju, roba prekrcavala na željeznicu za Trst. No, kako je to bilo moguće samo za visoka vodostaja, roba se često otpremala nizvodno do ušća Drave pa uzvodno Dunavom do željezničke postaje Tétény nedaleko od Budimpešte, a odatle željeznicom do Trsta. U takovim (ne)prilikama i domaći i strani utjecajni trgovačko-obrtnički i industrijski krugovi nastojali su svoje trgovinske interese osigurati nadovezivanjem na željezničku mrežu preko Drave. Posebice kada se pojavio instrument bilateralnih trgovinskih ugovora s državama na jugoistoku, pri čemu je Monarhija ipak morala podnositi rast konkurencije zapadnoeuropskih industrijskih država s Njemačkim Carstvom na čelu. Pa, ipak, u vrijeme najintenzivnijih sustavnih regulacijskih radova na Dravi vodeni promet u odsutnost učinaka ulančavanja, kao i mali udjeli u svjetskom tržištu izvoza poljoprivrednih proizvoda iz Slavonije nisu postati osnovom hrvatskog općeg privrednog prosperiteta.³¹

Budući da je regulacija rijeka, pa tako i Drave, zahtijevala golema investicijska sredstva s kojima domaći privredni krugovi nisu raspolagali izvođenjem tih radova u donjem toku Drave i njihov opseg na tlu Hrvatske ovisilo je sve do propasti Austro-Ugarske Monarhije o interesima i nastojanjima da se ostvare interesi vladajućih snaga dualističke Monarhije, a ne o stvarnim privrednim potrebama razvoja prometa, trgovine, industrije, novčarske i ostale privrede na tlu Hrvatske. Stoga su se iz ograničenih državnih sredstava obavljali samo skromni regulacijski radovi (financijski položaj hrvatske autonomije nadzirala je mađarska vlada koja se zadovoljavala samo s minimalnim radovima što je i utjecalo na neujednačenost odnosa prema značenju plovidbe Dravom pa su se regulacijski radovi od druge polovice 19. stoljeća obavljali s većom ili manjom jačinom. Iako je u tom razdoblju, u usporedbi s plovidbom Dunavom i Savom, promet na Dravi bio upola manji, potreba Austro-Ugarske monarhije za ekspanzijom utjecala je, između ostaloga, i na snažnije prožimanje trgovinske i prometne veze s Jugoistočnom Europom i Istokom, jer se Orijent i nadalje smatrao "prirodnim tržištem" Monarhije, a ekspanzija na Balkan imala je kontinuitet. Naime, potreba za ekspanzijom izražavale je potrebu za prestižem Austro-Ugarske monarhije u cjelini, koja je sama sebe smatrala velesilom i htjela da je takvom smatraju i ostale europske sile.³²

Stoga je izostalo značenje Drave na horizontalnom prometnom pravcu istok - zapad (i obratno) i u integraciji hrvatskoga gospodarskoga prostora. Spoznaja unutar ugarskih političkih i privrednih krugova da bi radovi na tom pravcu više pridonosili modernizaciji hrvatskih vodenih prometnica i hrvatskog gospodarstva, a kako je prometna politika bila pod ingerencijom mađarske vlade i potpuno ovisila o njenim interesima, ograničavala je plovno i gospodarsko značenje Drave i ulogu dravskog plovidbenog puta. Nastojanja da se plovidbene mogućnosti Drave ipak iskoriste, zavisila je stoga o interesima i nastojanjima i lokalnim okvirima pa su domaći elementi (gospodarstvenici, poduzetnici, veletrgovci, političari i drugi) svojom upornošću i zalaganjem u tom pravcu i nadmašili svoje mogućnosti. Ostvarenje cjelovitih regulacijskih radova u donjem toku Drave bilo je značajno za gospodarstvo kraja kroz koji Drava teče. Naime, učvršćivanje i rekonstrukcija postojećih nasipa, kao i izgradnja novih obaloutvrda imali su opće gospodarsko značenje. Štitili su poljoprivredno zemljište, naselja, sela i gradove od poplava, tj. od izlijevanja Drave iz riječnog korita.

³⁰ I. KARAMAN, "Društveno-ekonomski uvjeti razvoja Kombinata Belišće do 1918. godine", *Zbornik radova Kombinat Belišće kao činilac privrednog razvoja*, Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti - Centar za znanstveni rad Osijek, Osijek, 1980., 79.; Z. ŽIVAKOVIĆ-KERŽE, "Drava kao os života...", n. dj., 50-52.

³¹ Z. ŽIVAKOVIĆ-KERŽE, "Drava kao os života, razvoja...", n. dj., 53, 54.; H. HASELSTEINER, *Ogledi o modernizaciji...*, n. dj., 155.

³² H. HASELSTEINER, *Ogledi o modernizaciji...*, n. dj., 152, 154, 155.

SUMMARY

The transport and economic significance of the Drava River in the 19th century, as part of the general trends of that time, laid in its natural and geographic significance, which became increasingly important as this transport route was used and regulated. Its connection with the Danube (transport route for many markets) and the pronounced agrarian structure of the economy, stimulated the navigation of the Drava in its middle and lower courses and ensured its economic significance at a time when the countries and societies of this region were adapting to economic expansion and responding to the constant pressures, particularly towards the beginning of the 20th century. Transport took place in both directions, from west to east and vice versa, particularly in the lower course, and navigation of the Drava was important for trading in the both the easterly and southeasterly directions, particularly towards Istanbul, which was an important market for Croatian trade during the 19th century. Meanwhile, under the influence of a strong precipitation or nival-pluvial river regime, the Drava flooded its banks twice a year, inundating the meadows, ploughfields, forests and dryland routes, making the drainage of excess water in the Slavonian-Drava plains an issue of critical significance.