

ODVODNJA U OSJEČKOM KRAJU (19. STOLJEĆE I POČETAK 20. STOLJEĆA)

DRAINAGE IN OSIJEK AREA (19TH CENTURY AND EARLY 20TH CENTURY)

Zlata Živaković-Kerže

Hrvatski institut za povijest - Zagreb
Podružnica za povijest
Slavonije, Srijema i Baranje
Slavonski Brod, Republika Hrvatska
zkerze@yahoo.com

Primljeno/Received: 17. 4. 2007.

Prihvaćeno/Accepted: 2. 10. 2007.

Rad ima dvije pozitivne recenzije

Pregledni rad

Reviews

UDK/UDC 627.47(497.5-37 Osijek)(091)"189/191"

338(497.5-37 Osijek)(091)"189/191":627.47

Sažetak

Odvodnja područja uz Dravu u osječkom kraju, zapadno od Osijeka, javila se vrlo rano kao vodoprivredna djelatnost - bitna za uspostavljanje pogodnih uvjeta života i gospodarstva. Na česte poplave u tom kraju utjecali su, međutim, nereguliranost tokova Karašice i Vučice te njihovih pritoka, nepovoljan položaj proticajnih otvora mostova i mlinskih brana, zapušteni i nanosima zakrčeni vodni žljebovi te stabla koja su se rušila u rječice uslijed urušavanja obala. Korita Karašice i Vučice, zbog male propusne moći, nisu mogla prihvatiti višak vode te ga uliti u Dravu. Razlivena voda je i nakon pada vodostaja dugo ležala u šumama, na livadama i poljima nanoseći vrlo razornim djelovanjem velike štete gospodarstvu, stambenim objektima, infrastrukturi i drugom. Stoga se vrlo rano na tom području uz Dravu - privlačnom kao iznimno pogodnom za naseljavanje i razvoj naselja zato što je tlo pogodno za obradu, klimatske i vodne prilike relativno dobre, primarnog šumsko-stepskog vegetacijskog pokrova, povišenih i strmih obala, mogućnosti dobre povezanosti s bližim i daljim naseljima, izvora pitke vode i hrane - javila potreba da se podignu nasipi te održavaju sustavi obrane od poplava i odvodnje suvišnih voda. No, kako su regulacijski radovi u donjem toku Drave - uređenje toka presjecima meandara, gradnja nasipa, melioracijski radovi (isušivanja gradnjom kanalske mreže) i drugo - tekli u cjelini vrlo sporo i neorganizirano do učinkovitosti u odvodnji toga kraja doći će tek 1898. kada je osnovana Zadruga za regulaciju potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka.

Ključne riječi: odvodnja, osječki kraj, 19. stoljeće, 20. stoljeće, gospodarska povijest

Key words: Drainage, Osijek Area, 19th Century, 20th Century, economic history

Odvodnja područja uz Dravu, u osječkom kraju,¹ javlja se kao vodoprivredna djelatnost - bitna za uspostavljanje pogodnih uvjeta života i gospodarstva - posebno od kraja 18. stoljeća. Tada se, ponajprije, javljaju zamisli o pretvaranju Drave u plovidbeni put (sa zamislima o spoju Drave sa Savom te dalje s Jadranom) pa su stoga prvi počeci tehničkog tretmana Drave vezani za plovidbu da bi kasnije dobili jasne konture zaštite i obrane od poplava u borbi

¹ U ovom radu područje zapadno od Osijeka u slijevu vodotoka Karašice i Vučice, desnih pritoka Drave.

za osvajanje novih poljoprivrednih površina, odnosno nastojanjima za povećanjem žetvenih prinosa. Dio poteza koji su se poduzimali u sklopu tzv. regulacijskih vodoprivrednih radova na ovom području omogućit će - tijekom 19. i početkom 20. stoljeća - uspostavljanje plovnosti Drave do Botova, ali će u obrani od poplava postizati sporo tek djelomične uspjehe zato što ili obrambeni nasipi (za svladavanje visokih voda) nisu posve izgrađeni ili su pak pojedini objekti (prokopi, odnosno kanali) sagrađeni u tehničkom pogledu neprikladno ili nedovoljnih dimenzija.²

*

Na pojavu velikih voda u Dravi utjecale su (utječu) jake glečerske komponente vodnog režima u Alpama, slijevanje obilnih voda nakon lipanjskih i srpanjskih kiša s obronaka Papuka i Krndije te u listopadu i studenome nakon jakih jesenjih kiša. Tada su se vodotoci pretvarali u bujice i povećavali razinu pritoka Drave - Karašice i Vučice.³ Te su se vode slijevale prema koritu Drave uzrokujući tako vodni val i visok vodostaj; to se ponekad, ne tako često, događalo i u zimskom razdoblju kada su niske temperature nagomilavale led u Dravi i stvarale ledene barijere.⁴

Ipak, Drava kao glavni sakupljač voda uglavnom ne uzrokuje poplave u osječkom kraju jer je okolno tlo uglavnom više s desne strane njezina nizvodnog toka od njezine razine i u doba najviše vode. Na česte poplave utjecali su, međutim, nereguliranost tokova Karašice i Vučice te njihovih pritoka, nepovoljan položaj proticajnih otvora mostova i mlinskih brana, zapušteni i nanosima zakrčeni vodni žljebovi te stabla koja su se rušila u rječice uslijed urušavanja obala.⁵ Korita Karašice i Vučice, zbog male propusne moći, nisu mogla prihvatiti višak vode te ga uliti u Dravu. Razlivena voda je i nakon pada vodostaja dugo ležala u šumama, na livadama i poljima nanoseći vrlo razornim djelovanjem velike štete gospodarstvu, stambenim objektima, infrastrukturi i drugom. Stoga se vrlo rano na tom području uz Dravu - privlačnom kao iznimno pogodnom za naseljavanje i razvoj naselja, zato što je tlo pogodno za obradu, klimatske i vodne prilike relativno dobre, primarnog šumsko-stepskog vegetacijskog pokriva, povišenih i strmih obala, mogućnosti dobre povezanosti s bližim i daljim naseljima, izvora pitke vode i hrane - javila potreba da se podignu nasipi te održavaju sustavi obrane od poplava i odvodnje suvišnih voda.⁶

Međutim, regulacijski radovi u donjem toku Drave - uređenje toka presjecima meandara, gradnja nasipa, melioracijski radovi (isušivanja gradnjom kanalske mreže) i drugo - tekli su u cjelini vrlo sporo. Naime, radovi⁷ usmjereni na presijecanje meandara toka Drave radi skraćivanja dravskog plovnog puta obavljani su, doduše etapno, od početka 19. do početka

² FIŠER, Branko. »Neki aktualni problemi na slivu rijeka Drave i Dunava«. *Privreda, Časopis za privredna pitanja Slavonije i Baranje*. Br. 3. Osijek, 1974., 25, 26.

³ KREUTZER, Franjo. *Regulacija Karašice i Vučice te njihovih pritoka*, Osijek, 1898., 25.

⁴ *Velike vode poplave u Slavoniji i Baranji* (urednik Čiček, Vladimir). Osijek, 1973., 11, 14, 23, 43, 49.

⁵ KREUTZER, F. *Regulacija...*, n. dj., 26.

⁶ ŽIVAKOVIĆ-KERŽE, Zlata. »Drava kao os života, razvoja i odnosa kroz povijest«. *ANALI Zavoda za znanstveni i umjetnički rad u Osijeku*. Sv. 18., Osijek, 2002., 47.

⁷ Počeli su 1805. presijecanjem meandra kod Bijelog Brda i do 1846. u donjem toku Drave presječena su 62 meandra. Ti su radovi izravno pridonijeli skraćivanju plovnoga puta na dionici Osijek - ušće (Aljmaš). Godine 1784. iznosila je 32 km, a 1846. dužina toka na toj dionici je 20,4 km.

20. stoljeća, a melioriranje područja (odvodnja suvišnih voda gradnjom kanala i slično) planski se i sustavno obavljalo relativno kasno. Tek u posljednjim desetljećima 19. stoljeća, i to stoga jer nije bilo zakonskih osnova za te radove i zbog »kroničnog« nedostatka novca u državnoj blagajni za te radove.

No, problem suvišnih voda u osječkom kraju nametnuo se sam jer je gospodarska politika Beča tom dijelu monarhije odredila ulogu dobavljača hrane i sirovina. Budući da su razvoj i rast u poljoprivrednoj, a usporedo i u nepoljoprivrednoj djelatnosti (prometu, obrtu, trgovini) bili nezaustavljivi, država je problem odvodnje suvišnih voda ipak rješavala podupiranjem određenih radova (dugoročnim zajmovima) koji su postupno rješavali taj problem u osječkom kraju.

*

Osječki je kraj sve do Požarevačkog mira slabo i rijetko naseljen. U njega su tijekom 18. stoljeća stizali doseljenici, pretežno seljaci, iz južne Njemačke (uglavnom iz Švapske), iz austrijskih pokrajina i nasljednih zemalja, iz zapadne Hrvatske i susjedne južne Ugarske (Baranje, Bačke i Banata), i to posebno nakon prestanka ratovanja i nastupom mirnodopskog načina života u Slavoniji.⁸ Demografski rast i razvoj ovog dijela monarhije podupirao je Habsburški dvor⁹ (najviše u epohi apsolutizma i fiziokratizma¹⁰) politikom društveno-gospodarskoga razvoja i orijentacijom na poljoprivredne djelatnosti, potičući doseljavanje stanovništva u oslobođene i opustjele krajeve dravskog i podunavskog bazena.¹¹ Privučeni izgledima da steknu zemlju i radna mjesta¹² počinjali su doseljenici u osječkom kraju novi život. Privređivalo se u prvoj polovici 18. stoljeća gotovo stopostotno u agrarnoj (poljoprivrednoj) proizvodnji na malim površinama obradiva zemljišta jer je osječki kraj okružen tada velikim šumskim močvarnim područjem koje je zbog čestih poplava pritoka Drave bilo gotovo stalno pod vodom, a mnogo bara ostalo bi i nakon povlačenja viška vode. Zbog toga, a i zbog mnogih onodobnih (ne)prilika, izvanrednih okolnosti (česte nerodice), zanemarivanja gnojenja zemlje,¹³ primitivne zemljoradnje (jednog plitkog preoravanja), upotrebe primitivnog oruđa i tako dalje urod je bio slab i stoga dovoljan, možda samo za vlastite potrebe.¹⁴ Ratarstvo i stočarstvo omogućavalo

⁸ WERTHEIMER-BALETIĆ, Alica. »Stanovništvo Osijeka i osječkog kraja 1948. - 1991.«. *ANALI Zavoda za znanstveni i umjetnički rad u Osijeku*. Sv. 12, Osijek, 1996., 11.

⁹ Kolonizacija je krajnje osmišljena; Habsburška Monarhija je »spiritus movens« te kolonizacije. Nju je i nemoguće shvatiti ako se nema u vidu demografska habsburška politika u cijeloj Panoniji, tj. u Podunavlju. Popisi stanovnika sastavljeni u tom razdoblju govore o dva vala kolonizacije u Slavoniju i u grad na Dravi, a imena i prezimena novih doseljenika općine Gornji grad ukazuju na više doseljenih Nijemaca, Austrijanaca, Madara, Hrvata i Srba.

¹⁰ Fiziokratizam u ekonomiji teorija po kojoj jedino priroda proizvodi vrijednosti i zbog čega samo one radinosti koje su neposredno vezane za zemlju (zemljoradnja, šumarstvo, rudarstvo i ribarstvo) imaju proizvodni karakter.

¹¹ ŽIVIĆ, Dražen. »Neka obilježja diferencijalnog demografskog razvoja urbanih i ruralnih/područja istočne Hrvatske«. *Migracijske i etničke teme*. god. 19, br. 1, Zagreb, 2003., 71, 72.

¹² BUCZYNSKI, Alexander. »Kolonizacija njemačkih obrtnika i trgovaca u vojne komunitete Hrvatske krajine«. *Zbornik Nijemci u Hrvatskoj jučer i danas*. (priredio Beus Richembergh, Goran.), Zagreb, 1994., 25-27; JURKOVIĆ, Ivan. »Nijemci u Slavoniji u 18. stoljeću«. *Godišnjak Njemačke Narodnosne Zajednice 1995*, Osijek, 1995., 93-95; KOLAR-DIMITRIJEVIĆ, Mira. »Nijemci u Podravini«. *Zbornik Nijemci u Hrvatskoj jučer i danas*. Zagreb, 1994., 43, 44.

¹³ Budući da je stočni fond smanjen, vladala je nestašica gnojiva pa seljaci nisu mogli gnojiti njive. Zbog toga se intenzivnije primjenjivao ugar.

¹⁴ TAUBE, Fridrich Wilhelm. »Historische und geographische beschreibung des Koenigreiches Slavonien und des herzogthumes Syrmien...«. *Na izvorima historije - Privreda Hrvatske XVII-XIX stoljeća*, Školska knjiga, Zagreb, 1957., 14, 15.

je onodobnom stanovništvu tek puko preživljavanje jer se uzgajalo samo ono što je bilo nužno potrebno,¹⁵ a sam život na ovom području, zbog vlage, neugodnog mirisa i prostranih močvarnih legla komaraca i drugih insekata bio je izložen i širenju zaraznih i inih bolesti.¹⁶ To je zapazio i Fridrich Wilhelm Taube boraveći u osječkom kraju, opisavši ga u djelu objavljenom 1776. kao kraj prepun »baruština bez dna, močvara obraslih barskim biljkama i močvarnim šumama, mrtvim blatom«. Tu su se javljale razne groznice i bolesti, od kojih je smrtno stradavalo više doseljenika nenaviknutih na takvu klimu, pa Taube naziva Osijek i Petrovaradin »groblijima Nijemaca«. Već je tada Taube predlagao isušivanje močvara, gradnju plovnog kanala Dunav - Sava do Zemuna i kanala duž Drave do Vukovara, i to ne samo radi skraćivanja plovnog puta te olakšavanja prijevoza robe i putnika tim rijekama, nego da se na prirodan način isuše močvare izlivanjem »mrtvih« i odstajalih voda u kanale i da se tako dobije obradivo zemljište - oranice, livade i pašnjaci.¹⁷

No, da se ostvare Taubeove i slične zamisli trebat će proći više od 100 godina, i to pod utjecajem gospodarske politike Beča, nakon što se poveća broj stanovnika u osječkom kraju te potrebe za agrarnim i inim proizvodima te nakon što su okolna vlastelinstva¹⁸ unaprijedila ratarsku proizvodnju (dublje oranje, bolje gnojenje zemlje, napuštanje ugara i slično) te primijenila suvremenije i kvalitetnije oruđe za obradu zemlje. Međutim, da se u poljoprivredi uzmogne proizvoditi više nego što je seoskom stanovništvu toga kraja trebalo za osobne potrebe i omogućiti da se dio proizvoda usmjeri na tržište,¹⁹ trebalo je povećati površine obradiva zemljišta. To se moglo postići iskrčivanjem golemih šumskih područja i odvodnjom suvišnih voda.

Postupnost u odvodnji

Pojava velikih površina obradiva zemljišta u osječkom je kraju povezana s iskorištavanjem šuma²⁰ na vlastelinstvima koja su od sredine 19. stoljeća kao veleposjedi našla glavni izvor prihoda u prodaji svog hrastova drva, namijenjenog za izradu bačvarskih dužica traženih na francuskom i njemačkom tržištu, ili druge drvene robe (koja se Dravom i Dunavom otpremala i izvozila).²¹ Prikupljeni kapital ulagao se u agrarnu proizvodnju koja 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. Svom snagom nametnuo se problem Karašice i Vučice. One su kod Petrijevaca imale zajedničko ušće u Dravu, a u kišnim

¹⁵ DELORT, Robert / WALTER, François. *Povijest europskog okoliša*, BARBAT, Zagreb, 2002., 198.

¹⁶ Npr. uslijed vlage su se na biljkama razvijali razni nametnici i bakterije koje su se prenosile na stoku; kod ovaca i drugih životinja javljao se metilj, a kod konja tzv. kokošje sljepilo.

¹⁷ TAUBE, F. W. *Istorijski i geografski opis Kraljevine Slavonije i Vojvodstva Srema kako s obzirom na njihove prirodne osobine...*, Leipzig, 1777./78., (preveo Boško Petrović), Matica srpska, Beograd, 153.

¹⁸ Čepinsko vlastelinstvo obitelji Adamović, retfalačko dobro obitelji Pejačević, valpovačko obitelji Prandau-Normann te donjomiholjačko vlastelinstvo obitelji Mailath.

¹⁹ STIPETIĆ, Vladimir. *Poljoprivreda i privredni razvoj*. Zagreb, 1987., 6-10.

²⁰ Osječki je kraj, osim grada Osijeka, obilovao starim hrastovim šumama. Uz hrast lužnjak u slavonskoj Podravini (od Osijeka do Donjeg Miholjca) bilo je i drugih nizinskih vrsta, npr. bijele vrbe, crne i bijele topole, jasena, bukve i graba.

²¹ KARAMAN, Igor. »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.

su razdobljima njihova korita - puna mulja i drugih naplavina, posebno nakon gradnje mostova - onemogućavala otjecanje voda potrebnom brzinom, što je i uzrokovalo poplave. Stanje se, uz sve to, pogoršalo i zbog gradnje cestovnih i željezničkih nasipa koji nisu bili dobro projektirani te su onemogućavali prirodni tok vode.²²

*

Nevolje zbog suvišnih voda na obradivom zemljištu osječkoga kraja i prijeka potreba njihove odvodnje pojavile su se naročito snažno u proljeće 1879. kada je Karašica poplavila gotovo cijelo područje donjomiholjačke, valpovačke i petrijevačke općine te donjomiholjačko i valpovčko vlastelinstvo. Kako je voda dulje ležala na poljima nego u prijašnjim vremenima zbog utjecaja podzemnih voda, jer debele naslage gline ispod tankog gornjeg obradivog sloja humusa nisu propuštale vodu, potaknuta je 29. svibnja 1879. županijska rasprava o iskapanju prokopa (kanala) kod mjesta Gata od Karašice do Drave. Prokapanje je dogovoreno, ali kanal nije prokopan jer Županija nije priskrbila novac za te radove. No, odvodnja je bila prijeka potreba pa su okolna vlastelinstva o svom trošku u proljeće 1881. prokopala Gatski kanal kojim su spojene Karašica i Drava, prekinuta veza Karašice i Vučice. Međutim, iako se očekivalo da će ovim prokopom brže otjecati voda u Dravu, to se nije ostvarilo. Gradnjom Gatskoga kanala stanje se u osječkom kraju tek neznatno poboljšalo. Odvodnja i dalje ostaje hitnom potrebom. Rješavanju 1892. pristupaju, samo djelomice, vlastelini Mailath i Prandau-Normann vlastitim poticajima i novčanim sredstvima. U dvogodišnjem razdoblju prokapan je kanal od granice miholjačkog i osječkog kotara do Prkosa kod Beničanaca. Iako kanal nije imao dovoljno veliku propusnu moć, ipak je njime odvodnja postala nešto uspješnija. Budući da je bilo očito da pojedinačna ulaganja zemljišnih posjednika u radove (kopanje manjih kanala i jaruga na imanjima i slično, što je ponekad i štitilo, jer to nije odgovaralo potrebama jedinstvenog sustava voda u slijevnoj cjelini) nisu donijela veće učinke, predložila je 1893. Osječka kotarska oblast projekt sustavne i cjelovite odvodnje voda u slijevu Vučice od Ladimirevaca do šume Brešće kod Kućanaca.²³

No, radovi sustavno nisu obavljani, i to ponajviše zbog kroničnog pomanjkanja novca u državnoj blagajni, a ponekad i zbog drugih razloga. Tako je npr. protiv isušivanja područja u donjem toku Vučice bio valpovački vlastelin Rudolf grof Normann. Smatrao je odvodnju suvišnih voda nepotrebnom u općinama Ladimirevci, Šag, Satnica i Petrijevci jer su u tom području 63,37% šumska područja, a samo 13,24% oranice, 12,12 pašnjaci, 9,94 livade i 1,29% neplodno zemljište. Kako podvodne vode nisu štatile tim šumama, dapače pogodovale su rastu hrastove šume - »koje širom cijele Europe pa i preko njezinih granica slove kao najljepše hrastove šume« - Normann je ukazivao na posljedice regulacije Vučice kada bi tim radovima hrastove šume ostale bez dovoljno vlage. Dokazanom tvrdnjom onodobnog uvaženog šumarskog stručnjaka Adolfa Dankelovskoga te šume »neće moći tako uspijevati«. Citiran je čl. 70 iz Zakona o vodnom pravu po kojem se »izričito određuje da se u poplavnom

²² ČOSIĆ, Ilija. *Karašica - Vučica Donji Miholjac 1896. - 1996.*, Povijesni arhiv u Osijeku, Osijek, 1996., 6.

²³ Hrvatski državni arhiv u Zagrebu (dalje: HDA), fond 1428-79, Odjel za unutarnje poslove Zemaljske vlade (dalje: UOZV), Gospodarski odjel (dalje: GO), Kulturno-tehnički odsjek (dalje: KTO), svezak 10-6, 1894. - 1896., Promjer potoka Karašica i Gatskoga kanala; Državni arhiv u Osijeku (dalje: DAO), 838, Zadruga za regulaciju potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka Donji Miholjac, Razni podaci o tvorcu fonda (1898. - 1962.), fascikl 61.

području mogu uzeti šume samo onda kada su stalno ili podulje vrijeme poplavljene tako da poraštaj šume trpi od poplave«. No kako, prema Normannovoj prosudbi, »dosadašnje divne hrastove šume dokazuju da ne trpe od tih poplava i da su im neznatne poplave upravo koristile. Stoga bi regulacija u tom području za šume bila pogibeljna, a postojeće livade i pašnjaci regulacijom ne bi donosile toliku korist koliko imaju šume«. ²⁴

Ali promatrajući cjelokupno područje donjega toka Karašice i Vučice, štete od poplava i podzemnih voda i dalje su bile goleme pa su sve češći zahtjevi vlastelina državnim vlastima za pomoć u rješavanju problema. Iako je Zakon o vodnom pravu Kraljevine Hrvatske i Slavonije, donesen 31. prosinca 1891., omogućavao osnivanje vodnih zadruga, Kotarska oblast u Osijeku pod predsjedanjem podžupana Levina pl. Chavraka tek je 1896. predložila osnivanje Zadruga za regulaciju potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka. Na skupštini interesenata pokrenuto je u Donjem Miholjcu na temelju čl. 70. Zakona o vodnom pravu osnivanje zadruga 4. prosinca te godine. Izabran je privremeni odbor koji su činili: predsjednik grof Ladislav Mailáth, veleposjednik iz Donjeg Miholjca, potpredsjednik Adolf Hansemann, komorni savjetnik i ravnatelj dobara grofa Schaumburg-Lippe, te sedam odbornika Alfred pl. Gutmann de Gelse, veleposjednik iz Orahovice, Lambert Žerdik, šumarski nadzornik u Donjem Miholjcu i posjednik u Laciću, Ernest Savić, posjednik u Viljevu, August Živić, posjednik u Marijancima, Gjuro Ulaković, župnik u Harkanovcima, Ladislav Fodor, veleposjednik iz Feričanaca, i Lazo Novaković, posjednik u Suhoj Mlaki. Iako je prvi upravljajući inženjer Franjo Kreutzer²⁵ temeljito snimio stanja na poplavljenom području i izradio projekt za regulaciju svih vodotokova tog područja, a projekt prihvatila nadzorna vlast Kraljevske zemaljske vlade u Zagrebu, zadruga je osnovana tek krajem 1898. godine. ²⁶

Osnivačka skupština održana je 17. studenoga 1898. kao Zadruga za regulaciju potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka. Donesena su pravila Zadruga, reguliran naslov, sjedište, djelokrug, organizacija i način prestanka rada Zadruga. Vodne zadruga su, uz neke kraće prekide, samostalno raspolagale svojom imovinom te se brinule za vlastito financijsko poslovanje i izvedbene radove. Sredstva su osiguravana iz redovnih doprinosa, zajmova, državne pripomoći, posebnih pripomoći interesenata, iz restitucije poreza, akontacija vodnog doprinosa i drugih izvora. ²⁷ Odbor su činili predsjednik grof Ladislav Mailath, potpredsjednici Adolf Hausemann i Alfred pl. Gutmann de Gelse, tajnik Vinko Knobloch te redoviti članovi odbora Lambert Žerdik, Ernest Sorić, Ladislav Fodor, Lazo Novaković, Đuro Ulaković,

²⁴ DAO - 838, Zadruga za regulaciju potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka Donji Miholjac, Razni podaci o tvorcu fonda (1898. - 1962.), fascikl 61., Iskaz B.

²⁵ Projektanti, uz inž. Franju Kreutzer, bili su prof. Stjepan Bella, 33 godine na čelu Projektnog ureda, inž. Miroslav Albusz, 40 godina proveo u Zadruzi, a pri kraju radnog staža (u vrijeme Drugoga svjetskoga rata) bio ravnatelj Zadruga, dali su osnovne smjernice radovima.

²⁶ DAO - 838, Zadruga za regulaciju potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka Donji Miholjac, Razni podaci o tvorcu fonda (1898. - 1962.), fascikl 63.; KREUTZER, F. *Regulacija...*, n. dj., 40.

²⁷ DAO, Razni podaci o tvorcu fonda (1898. - 1962.), fascikl 63., Zapisnik ustanovljujuće glavne skupštine interesenata za ustanovljenje Vodne zadruga za regulaciju potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka.

Ljudevit Mayer Emil Putić, Mato Pritišanac, Franjo Gröger te zamjenici August Živić, Nikola Mikić i Stevan Čavić.²⁸

Nakon što je Glavna skupština donijela pravila, a Zemaljska vlada u Zagrebu ih prihvatila 3. lipnja 1899., Zadruga je konačno počela s radom.²⁹ Sjedište zadruga bilo je u Donjem Miholjcu. Svrha osnutka je uređenje potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka, izvođenje većih ili manjih odvodnih kanala i jama za odvodnju te očuvanje nižih zemljišta od poplava.³⁰

Pribavivši novčana sredstva (dugogodišnjim zajmom), Zadruga je od 1900. do početka Prvoga svjetskoga rata obavila najnužnije radove na glavnim recipijentima i kanalskoj mreži; prokapani kanali odvodili su površinske i podzemne vode te vodu s polja u kojima se postavljala drenaža. (U ovom slijevnom području sagrađene su o trošku pojedinih veleposjednika prve drenaže u Europi, a izvedene su postavljanjem cijevi od pečene gline.) Korita Vučice i Karašice te njihovih pritoka očišćena su, proširena i produbljena. Podignuti su brojni mostovi i prosječni propusti, čime je spriječeno pretvaranje zaštićenih područja u močvare.

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. Kako je Prvi svjetski rat potpuno zaustavio zadružne poslove, poslovi odvodnje u osječkom kraju ostali su nedovršeni i njihovo je rješavanje preneseno u sljedeća desetljeća.

Umjesto zaključka

To, pak, svjedoči da je suočavanje ovdašnjega čovjeka s problemima - dakle, ponajprije, s nevoljama i opasnostima koje mu zadaju nesavladane vode - bilo i složeno, i po potrebama zahtjevno, i po sredstvima koje je valjalo u tu svrhu uložiti, očividno, oskudno. A vode ovdašnjega dijela dravskoga slijeva zahtijevale su i jasnoću ciljeva, i cjelovite poteze i usredotočena sredstva.

Summary

Drainage of Osijek area, alongside Drava river, west of the city Osijek, had been an early water management activity - essential to life and economy of people. Frequent flooding here was due to unregulated water flows of Karašica and Vučica and their affluents, unfavorable location of bridges and watermill dams, neglected and blocked water channels and gutters, as well as tree trunks, lying in water beds due to caving river banks and blocking the flow. Basins and river beds of Karašica and Vučica, due to their insufficient drainage, could not

²⁸ Isto, fascikl 63., Listići.

²⁹ Djelokrug zadruga protezao se na Osječki kotar (mjesta Bocanjevci, Gat, Ivanovci, Ladimirevci, Marjančaci, Petrijevci, Satnica, Šag, Tiborjanci, Valpovo, Vinogradci), Donjomiholjački kotar (Donji Miholjac, Beničanci, Bočkinci, Crnkovci, Čadavica, Čamagajevci, Golinci, Kapelna, Kućanci, Kunišanci, Lacić, Marjanci, Moslavina, Podgajci, Poreč, Radikovci, Rakitovica, Sv. Đurađ, Šljivoševci, Donje Viljevo), Našički kotar (Našice, Bankovci, Bare, Bokšić, Čačinci, Dolci, Feričanci, Harkanovci, Klokočevci, Koška, Kutovi, Martin, Donja Motičina, Obradovci, Orahovica, Podgorač, Donje Predrijevo, Pribiševci, Stipanovci, Sušine, Vukojevci, Zdenci) i Slatinski kotar (Donje Bazje, Brezovljani, Donja Bukovica, Dobrović, Mikleuš, Miljevci, Suhomlaka, Gornje Viljevo).

³⁰ DAO, 838, Zadruga za regulaciju potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka Donji Miholjac. Razni podaci o tvorcu fonda (1898. - 1962.), fascikl 61., Pravila Zadruga za regulaciju potoka Karašice i Vučice te njihovih pritoka, Donji Miholjac, 1898., 3, 4.

deal with incoming water and infuse into Drava river. Diffused and spilt waters were left inside forests, meadows and fields, long after water-levels returned to normality, having sa devastating effects on economy, households, infrastructure etc. This is why Drava region was early recognized as very attractive for settling down and development of settlements: soil was good for cultivation, both the climate and water system were relatively good, primary vegetation was predominantly woods and prairies, river banks were mainly elevated and steep, there was a solid traffic interconnection other mess and more distant settlements, with plenty of water springs and foods - there was a need for water regulation with embankments and causeways, with regular defense system and maintenance of excess water drainage. However, lower flux of Drava - regulation of water flow by meander cross section, bulwalk building, melioration (drainage through building of channel network) etc. - in general were very slow and disorganized; efficient drainage did not happen until 1898, when Water regulation cooperative for Karašica, Vučica and their affleutns.

Ekonomska i ekohistorija
Economic- and Ecohistory

Časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša

Scientific Research Journal for Economic and Environmental History

Volumen III / Broj 3
Zagreb - Samobor 2007.
ISSN 1845-5867
UDK 33 + 9 + 504.3

Nakladnici / Publishers:

Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju
Society for Croatian Economic and Environmental History
Ivana Lučića 3, HR-10000 Zagreb

Izdavačka kuća Meridijani
p.p. 132, 10430 Samobor
tel.: 01/33-62-367, faks: 01/33-60-321
e-mail: meridijani@meridijani.com
www.meridijani.com

Sunakladnici / Co-publishers:

Sekcija za gospodarsku povijest Hrvatskog nacionalnog odbora za povijesne znanosti Zagreb
(moderator: Hrvoje Petrić)

Međunarodni istraživački projekti: »Triplex Confinium - Hrvatska višegraničja u euromediterranskom kontekstu« i »Triplex Confinium - »Hrvatska riječna višegraničja« (voditeljica: doc. dr. Nataša Štefanec) Zavoda za hrvatsku povijest Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (voditelj: prof. dr. sc. Drago Roksandić)

Urednici / Editors-in-chief:

Mira Kolar-Dimitrijević, Hrvoje Petrić

Uredništvo / Editorial Staff:

Dragutin Feletar, Željko Holjevac, Mira Kolar-Dimitrijević, Dubravka Mlinarić, Nenad Moačanin, Hrvoje Petrić, Drago Roksandić, Mirela Slukan Altić, Nataša Štefanec, Ivica Šute

Međunarodno uredničko vijeće / International Editorial Board:

Drago Roksandić - predsjednik (Zagreb, Hrvatska), Daniel Barić (Le Havre-Pariz, Francuska), Slaven Bertoša (Pula, Hrvatska), Zrinka Blažević (Zagreb, Hrvatska), Tatjana Buklijaš (Cambridge, UK), Boris Golec (Ljubljana, Slovenija), Hrvoje Gračanin (Zagreb, Hrvatska), Andrej Hozjan (Maribor, Slovenija), Halil İnalçik (Ankara, Turska), Egidio Ivetić (Padova, Italija), Aleksandar Jakir (Split, Hrvatska), Karl Kaser (Graz, Austrija), Isao Koshimura (Tokio, Japan), Marino Manin (Zagreb, Hrvatska), Kristina Milković (Zagreb, Hrvatska), Ivan Mirnik (Zagreb, Hrvatska), Géza Pálffy (Budimpešta, Mađarska), Daniel Patafta (Rijeka, Hrvatska), Gordan Ravančić (Zagreb, Hrvatska), Marko Šarić (Zagreb, Hrvatska), Nataša Štefanec (Zagreb, Hrvatska), Mladen Tomorad (Zagreb, Hrvatska), Jaroslav Vencalek (Ostrava, Češka), Milan Vrbanus (Zagreb, Hrvatska), Zlata Živaković Kerže (Osijek, Hrvatska)

Grafički urednik / Graphic design:

Alojz Zaborac

Prijelom / Layout:

Meridijani, Marina Skelin

Lektura / Language editing:

Lidija Menges

Za nakladnike / Journal directors:

Petra Somek, Hrvoje Petrić

ISSN:

1845-5867

Tisak / Print by:

Bogadigrafika, Koprivnica 2007.

Adresa uredništva / Mailing address:

Hrvoje Petrić (urednik)
Zavod za hrvatsku povijest, Filozofski fakultet
Ivana Lučića 3, HR-10000 Zagreb
e-mail: h.petric@inet.hr

Na naslovnici:

Splavi na rijeci Dravi pokraj Donje Dubrave 1938. godine

Tiskano uz pomoć Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH i Grada Zagreba
