

*Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju/ Croatian Society for
Economic History and Environmental History*

&

Povijesno društvo Koprivnica/ Historical Society Koprivnica

*u suradnji s Javnim ustanovama za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na područjima
Koprivničko-križevačke i Međimurske županije*



International Conference/Međunarodni znanstveni skup

(Book of Abstracts/Knjiga sažetaka)

THE ENVIRONMENTAL HISTORY OF THE

REGIONAL PARK MURA-DRAVA AREA

/POVIJEST OKOLIŠA

PODRUČJA REGIONALNOG PARKA MURA-DRAVA

Koprivnica Hrvatska/Croatia, 1. – 2. lipnja 2012/ June, 1-2, 2012

Pokrovitelj: Koprivničko-križevačka županija

ABOUT CONFERENCE

Drava and Mura Rivers are the symbol of communication openness, entrepreneurial mentality and work culture on all its banks. It's a symbol of human and environmental potential of the Europe-oriented Croatia. Such rivers, as Drava and Mura, are inspirational incentive to historians, focused on the "reality past"; however, we shouldn't forget, environmental historians are battling with questions on their own, contemporary times. Rarely in our country have we been occupied with a rivers, as we are occupied with Drava and Mura, especially in the last decades. Largely, it's a consequence of systematic and sustained efforts of environmentalist, ecologist, environmental historians and geographers in the regions along the Drava and Mura Rivers. Thanks to these efforts it is possible to ask a number of research questions and in the new ways. Innovation is incomprehensible without the cultivated dialogue with tradition. The best are those environmental historians who are still research-open to both sides.

Anyone who will closely follow the work of this conference could verify that careful selection of participants, and harmonized topics assured a close scientific insight into all areas of research and approaches, which basically constitute environmental history practice. Specifically, it involves reflection, first, on the nature as a historical issue; second, on human social and economic practices and the natural environment; and third, the mental and symbolic perception of the environment. Further, in this effort, we have believed that Drava River, as an environmental history issue, must involve environmental historians from Croatia and Slovenia and Hungary. From such conviction we drafted the list of participants. We are very pleased that we are able to bring together researchers from various fields and encourage dialogue between them. Another thing to note: A number of studies will be presented at the conference, not related to environmental history in the strict sense of the word, but very important to an established environmental history and never done here before. This was the reason why we included them in the program and some communications that were preliminary, but functional.

O ZNANSTVENOM SKUPU

Drava i Mura su danas simbol komunikacijske otvorenosti, poduzetničkih mentaliteta i radne kulture na svim njihovim obalama. Ove rijeke su ujedno i simbol ljudskih te okolišnih potencijala europski orijentirane Hrvatske. Istraživanje ovih rijeka je poticajno posebno za povjesničare okoliša, usredotočene na «prošle stvarnosti», ali, ne zaboravimo, uvijek i s pitanjima nastalima u njihovu vlastitom, tj. ovom vremenu. Rijetko se u nas kojim rijekama toliko bavilo koliko je to slučaj s rijekama Dravom i Murom i to naročito u posljednjim desetljećima. Velikim je dijelom to posljedica sustavnih i ustrajnih napora ekologa, povjesničara okoliša i geografa u krajevima uz Dravu i Muru. Zahvaljujući tim naporima moguće je brojna istraživačka pitanja postaviti i na nove načine. Inovacija je nepojmljiva bez kultiviranog dijaloga s tradicijom. Ponajbolji su oni povjesničari okoliša koji su uvijek istraživački otvoreni na obje strane.

Ova konferencija podrazumijeva refleksije, prvo, o prirodi kao povijesnom problemu, drugo, o ljudskoj društvenoj i gospodarskoj praksi i prirodnom okolišu te treće, mentalne i simboličke percepcije okoliša. Dalje, u tom smo nastojanju uvijek polazili od uvjerenja da Drava i Mura kao ekohistorijski problemi nužno involviraju stručnjake i iz Hrvatske i iz Slovenije i iz Mađarske. Iz takva je uvjerenja proistekao i sastav sudionika međunarodne konferencije. Vrlo nam je drago što smo uspjeli okupiti istraživače iz raznih područja te potaknuti dijalog između njih. Još nešto treba istaći. Na konferenciji će biti predstavljena i brojna istraživanja koja u strožem smislu nisu ekohistorijska, a vrlo su važna za utemeljenu ekohistorijsku refleksiju, u nas nisu obavljena. Bio je to razlog da smo program uvrstili i neka priopćenja koja su u tom smislu, kao predradnje, bila funkcionalna.

Organizacijski odbor/Organization Committee:

Hrvoje Petrić (predsjednik/Chair)

Dragutin Feletar (Koprivnica)

Andrej Hozjan (Maribor)

Siniša Golub (Čakovec)

Lóránt Bali (Keszthely)

Ružica Špoljar (Koprivnica)

Nakladnik/Publisher: Povijesno društvo Koprivnica (za nakladnika: Ružica Špoljar)

Urednik: Hrvoje Petrić

Potpore skupu: Koprivničko-križevačka županija, Grad Koprivnica, Međimurska županija, Općina Gola

Umnožavanje/Print: Meridijani, 2012.

PROGRAM

INTERNATIONAL CONFERENCE/MEĐUNARODNI ZNANSTVENI SKUP

“The Environmental History of the Regional Park Mura-Drava area/Povijest okoliša područja Regionalnog parka Mura-Drava”

Hotel Podravina, Hrvatske državnosti 9, Koprivnica, 1. lipnja 2012./June 1, 2012

13:30-14:00 Registracija/Registration (Hotel Podravina, Hrvatske državnosti 9, Koprivnica)

14:00-14:10 Pozdravni govori/Welcome

14:15-15:15 **Geografske perspektive, zaštita prirode i etika zemlje/ Geographical perspective, nature conservation and land ethics** (voditelj/chair: Hrvoje Petrić)

Dragutin Feletar

GEOGRAFSKO-DEMOGRAFSKE ZNAČAJKE REGIONALNOG PARKA MURA DRAVA/ GEOGRAPHIC-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF REGIONAL PARK MURA DRAVA

Helena Hećimović

SAVEZ UDRUGA „DRAVSKA LIGA“- PRVI ZNAČAJAN UTJECAJ ORGANIZACIJA CIVILNOG DRUŠTVA NA DONOŠENJE ODLUKA O ZAŠTITI OKOLIŠA NA PODRUČJU BUDUĆEG REGIONALNOG PARKA MURA-DRAVA/ UNION OF ASSOCIATIONS “DRAVSKA LIGA”- THE FIRST SIGNIFICANT IMPACT OF CIVIL SOCIETY ON DECISION-MAKING ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THE FUTURE REGIONAL PARK MURA-DRAVA

Željka Kolar

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE I REGIONALNI PARK MURA-DRAVA/ PROTECTED NATURAL AREAS KOPRIVNICA-KRIŽEVCI COUNTY AND REGIONAL PARK MURA-DRAVA

Siniša Golub

Mihaela Mesarić

LEOPOLDOVA ETIKA ZEMLJE UZ MURU I DRAVU: RAZVOJ ZAŠTITARSKE ETIKE NA SJEVERU HRVATSKE/ LEOPOLD'S LAND ETHIC AT MURA-DRAVA: A CASE STUDY IN THE DEVELOPMENT OF A CONSERVATION ETHIC IN NORTHERN CROATIA

Marina Kipson

PRELIMINARY RESULTS OF BAT SURVEY ALONG MURA AND DRAVA RIVERS AND DIRECTIONS FOR FUTURE MONITORING

15:15-16:00 **Primjeri zaštite iz drugih područja / Examples of protection from other areas** (voditelj/chair: Helena Hećimović)

Paul Hirt

A BRIEF HISTORY OF RIVER DEVELOPMENT AND RIVER CONSERVATION IN THE AMERICAN WEST

Frank Zelko

RIVERS OF HOPE: HOW ENVIRONMENTALISTS PROTECTED RIVERS IN GERMANY AND AUSTRALIA

Matija Zorn, Mateja Šmid Hribar

LANDSCAPE ALTERED BY MAN AS A PROTECTED AREA – LJUBLJANA MOOR CASE STUDY/ANTROPOGENA POKRAJINA KOT ZAŠČITENO OBMOČJE – PRIMER LJUBLJANSKEGA BARJA

16:00-16:30 Stanka za kavu i čaj/Coffee and tea break

16:30-17:15 **Ušće Mure/ The mouth of the River Mura** (voditelj/chair: Dragutin Feletar)

Zvonko Kovač

MEĐA UŠČA, SUTOK RIJEKA U EKO-KULTURNOM KONTEKSTU/BORDER THE MOUTH, CONFLUENCE OF THE RIVERS IN THE ECO-CULTURAL CONTEXT

Hrvoje Petrić

PRILOZI POZNAVANJU UŠČA MURE (16-20. STOLJEĆE)/ CONTRIBUTIONS TO THE KNOWLEDGE THE MURA RIVER MOUTH (16TH-20TH CENTURY)

Goran Šafarek

RECENTNE HIDROMORFOLOŠKE PROMJENE NA ŠIREM PODRUČJU UŠČA MURE U DRAVU/ RECENT HYDROMORPHOLOGICAL CHANGES TO THE WIDER MOUTH OF THE RIVER MURA

17:15-18:15 **Uz rijeku Muru, između Mure i Drave/ Along the river Mura, between Mura and Drava**

Andrej Hozjan

OB MURI, PO MURI, Z MURO. REKA MURA NA SLOVENSKEM V NOVEM VEKU/ MURA RIVER ON SLOVENIAN IN MODERN TIMES

Andreja Talan

ČOVJEK I MURA - MOGUĆA ISTRAŽIVAČKA PITANJA/ MAN AND MURA - POSSIBLE RESEARCH QUESTIONS

Aleksandra Đurić

PET MINUTA DO PONOĆI: STUDIJA O MEĐUOVISNOSTI VREMENA, OKOLIŠA I LJUDI U RANOM NOVOM VIJEKU NA PROSTORU IZMEĐU MURE I DRAVE/ FIVE MINUTES TO MIDNIGHT: THE STUDY OF THE INTERDEPENDENCE, ENVIRONMENT AND PEOPLE IN THE EARLY MODERN PERIOD THE AREA BETWEEN THE MURA AND DRAVA

Aleksej Milinović

KARTOGRAFSKE PERCEPCIJE RIJEKA MURE I DRAVE TE NJIHOVIH PRITOKA NA MEĐIMURSKOM VLASTELINSTVU OD DRUGE POLOVICE XVI. DO KONCA XVII. STOLJEĆA

18:15-18:30 Stanka /Break

18:30-19:30 **Iz povijesti Drave/ From the history of Drava** (voditelj/chair: Andrej Hozjan)

Ranko Pavleš

LJUDI I RIJEKA DRAVA U SREDNJEM VIJEKU NA SJEVEROZAPADU KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE/ PEOPLE AND THE RIVER DRAVA IN THE MIDDLE AGES NORTHWEST KRIŽEVCI COUNTY

Dubravka Božić Bogović

DRAVA U OPISIMA VLASTELINSTVA BELJE U DRUGOJ POLOVICI 18. I POČETKOM 19. STOLJEĆA/ DRAVA IN DESCRIPTION BELJE NOBILITY IN THE SECOND HALF 18TH AND EARLY 19TH CENTURY

Zlata Živaković-Kerže

TRŽIŠTE I NJEGOV UTJECAJ NA REGULACIJU DRAVE I ODVODNJU SLAVONSKO-DRAVSKE NIZINE (POSEBNI OSVRT NA DONJI TOK DRAVE U 19. STOLJEĆU)/ MARKET AND ITS IMPACT ON REGULATION AND SEWAGE DRAVA SLAVONIA-DRAVA LOWLANDS (SPECIAL REFERENCE TO LOWER DRAVA IN THE 19TH CENTURY)

Vladimir Šadek

PRILOZI O UTJECAJU RIJEKE DRAVE NA ŽIVOT STANOVNIKA SREDIŠNJE PODRAVINE U VRIJEME MONARHISTIČKE JUGOSLAVIJE - POPLAVE, REGULACIJE, PROMETNI I KOMUNIKACIJSKI PROBLEMI

19:30-20:30 **Prekogranična suradnja i regionalni identiteti/ Cross-border cooperation and regional identities** (voditelj/chair: Goran Šafarek)

Lóránt Bali & László Gulyás

PREPARATIONS FOR RECEIVING THE EU FUNDS, OR THE DAWN OF THE CROATIAN-HUNGARIAN CROSS-BORDER PLANNING, WITH A SPECIAL VIEW ON ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY PROJECTS / PRIPREME ZA PRIMANJE EU FONDOVA ILI POČETAK PLANIRANJA HRVATSKO-MAĐARSKE PREKOGRANIČNE SURADNJE SA POSEBNIM OSVRTOM NA PROJEKTE KOJI OSIGURAVAJU OKOLIŠNU ODRŽIVOST

Đuro Franković

DRAVA, KAO CRTA RAZGRANIČENJA DVAJU PROSTORA OVOZEMALJSKOG I ONOZEMALJSKOG – U PREDAJAMA DVIJU GRUPA PODRAVSKIH HRVATA U MAĐARSKOJ/

Danijel Jukopila

RIJEKA MURA – ČIMBENIK OBLIKOVANJA REGIONALNOG IDENTITETA/ MURA RIVER - FACTOR OF A REGIONAL IDENTITY

Field trip, June 2, 2012/Stručna ekskurzija, 2. lipnja 2012

(Departure from Hotel Podravina at 7.30/Polazak ispred hotela Podravina)

7.30 polazak iz Koprivnice i vožnja kroz Donji Kraljevec (rodno mjesto dr. Rudolfa Steinera) u smjeru Domašince

8.30 posjet Murščaku (vožnja kroz Murščak uz kratku šetnju do rijeke Mure)

9.15 nastavak vožnje u smjeru Peklenice kroz naselje Križovec (kratko zaustavljanje kod Centra za posjetitelje)

9.30 posjet najstarijem nalazištu nafte (naselje Peklenica)

10.00 dolazak do Murskog Središća i razgled Spomen-doma rudarstva unutar kompleksa Cimper (koji je smješten u starom separatoru Međimurskih ugljenokopa) (www.cimper.hr)

11.00 dolazak do Žabnika – posjet najsjevernijoj točki RH, posjet plutajućem Mlinu na Muri, vožnja skelom preko rijeke Mure

11.45 odlazak prema Donjoj Dubravi

Vožnja uz rijeku Dravu na relaciji između Preloga i Donje Dubrave te razgled Dubravskog jezera

13.00 ručak u Donjoj Dubravi (restoran Opera)

14.00 spust po Dravi do ušća Mure kraj Legrada, mogućnost razgledavanje prostora ušća Mure u Dravu („Hrvatske Amazone“)

Planirani povratak u Koprivnicu između 17 i 18 sati

Siniša Golub,

Mihaela Mesarić,

Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode

Čakovec

golub@medjimurska-priroda.info

nadzor@medjimurska-priroda.info

**LEOPOLD'S LAND ETHIC AT MURA-DRAVA: A CASE STUDY IN THE
DEVELOPMENT OF A CONSERVATION ETHIC IN NORTHERN
CROATIA/LEOPOLDOVA ETIKA ZEMLJE UZ MURU I DRAVU: RAZVOJ
ZAŠTITARSKE ETIKE NA SJEVERU HRVATSKE**

Regional park Mura-Drava (Northern Croatia) is one of the biggest European protected areas with lowland rivers (Mura and Drava) and surrounding mosaic landscape as it's main phenomenon. The park is situated in Central Europe and has potential for becoming international Biosphere reserve. Despite the centuries of deforestation and overall degradation of natural environment in the Central Europe, the park area is still qualified as „*the picture of beauty*“ (by WWF) or „*Croatian Amazon*“ (by ecologists). Because of rich biodiversity and versatile elements of the mainly cultivated landscape, Croatian government officially declared the line of two rivers as protected area in February 2011. Although Aldo Leopold and his writing/ideas are virtually unknown to farmers, ranchers and most foresters in this part of the world, manifestations of a Land Ethic and nature-friendly practice (in agriculture and land management) can be found all over the park area. What was the cause of starting and fostering of the Land Ethic in this part of the world? In *A Sand County Almanac* (page 207), Leopold wrote: „*Was this the result of some deep wisdom, or was it just good luck? I do not know.*“ There are many vivid proofs on the field that Land Ethic is very much alive among local people around Mura and Drava river. On the other side, there are very few historic explanations on the issue: Just when and why all this started? Conservation ethic in Northern Croatia is (by author's deep belief) results of social evolution and newly developed sensitivity toward natural environment, „*because nothing so important as an ethic is ever 'written'*“ (ASCA, pg 225). This paper and presentation tends to find out the answer on cited Leopold question, on a case study in Northern Croatia.

Regionalni park Mura-Drava jedno je od najvećih europskih zaštićenih prirodnih područja uspostavljenih uz nizinske rijeke (Muru i Dravu), no njegov temeljni fenomen jest i mozaični krajobraz nastao dugotrajnim ljudskim preoblikovanjem izvorne divljine ovog prostora. Taj park je smješten na sjeveru Hrvatske i ima veliki potencijal postati dio međunarodnog Rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav. Unatoč stoljećima deforestacije i svekolike degradacije prirode u ovom dijelu Europe, područje regionalnog parka još uvijek prate sintagme poput „slika ljepote“ ili „Hrvatska Amazona“. Zbog relativno velike bioraznolikosti i različitih elemenata uglavnom kultiviranog pejzaža, hrvatska Vlada službeno je zaštitila područje uz tok dviju rijeka u veljači 2011. godine. Iako su ime i ideje Alda Leopolda (SAD, 1887-1948.) gotovo nepoznate poljoprivrednicima, šumarima, pa i ekološkim aktivistima u ovom dijelu svijeta, pojava njegovog koncepta „Etika zemlje“ kao i prirodi blisko upravljanje prostorom i zemljištem nisu rijetkost na području regionalnog parka. Iako kao pojam skovana u SAD-u, dakle na sasvim drugom kraju svijeta, Etika zemlje je u mnogočemu vidljiva i u Hrvatskoj. Postavljamo pitanje: Koji je bio razlog začetka i kasnijeg njegovanja Etike zemlje u ovom dijelu svijeta? U svojem kulturnom djelu pod naslovom „Ljetopis pješčanog okruga“ (izvorno: *A Sand County Almanac*, 1949.), Leopold piše: „*Je li to rezultat neke duboke mudrosti ili pak samo slučajna sreća? Ja ne znam.*“ Na terenu postoje mnogi živopisni dokazi o tome kako je Etika zemlje značajno prisutna među ljudima uz Muru i Dravu. S druge strane nedostaju povijesna (ekohistorijska) objašnjenja na temu: Zašto je i kada započeo taj etični odnos prema zemlji? Autori zaključuju: Zaštitarska etika na sjeveru Hrvatske je rezultat društvene evolucije i novorazvijenog senzibiliteta prema prirodnom okružju, „*jer ništa tako važno poput etike nikad ne biva zapisano*“, napisao je Leopold.

Paul Hirt

Arizona State University
Paul.Hirt@asu.edu

A BRIEF HISTORY OF RIVER DEVELOPMENT AND RIVER CONSERVATION IN THE AMERICAN WEST

Professor Hirt will review the history of private and government sponsored efforts to develop western rivers for navigation, flood control and hydropower, along with the key legal and policy frameworks that supported this. He will also trace the rise of the conservation movement in the early 20th century and its effects on river development, including the more recent effort to preserve "wild and scenic" rivers.

Frank Zelko

University of Vermont
Frank.zelko@uvm.edu

RIVERS OF HOPE: HOW ENVIRONMENTALISTS PROTECTED RIVERS IN GERMANY AND AUSTRALIA

Since the beginning of the modern environmental movement in the 1960s, activists have tried on numerous occasions to save rivers from various types of development. I will examine two such cases from the 1980s--one in West Germany and one in Australia--to see what they tell us about the effectiveness of direct action environmental activism. These examples will provide a framework for a discussion of whether or not this type of activism offers any useful lessons for activists today, particularly in the formerly communist countries of eastern Europe.

Matija Zorn & Mateja Šmid Hribar

Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti,
Geografski inštitut Antona Melika
matija.zorn@zrc-sazu.si

LANDSCAPE ALTERED BY MAN AS A PROTECTED AREA – LJUBLJANA MOOR CASE STUDY / ANTROPOGENA POKRAJINA KOT ZAŠČITENO OBMOČJE – PRIMER LJUBLJANSKEGA BARJA

Ljubljana moor (Ljubljansko barje) is a tectonic depression formed at the intersection of Alpine and Dinaric region in central Slovenia. With size of approximately 160 km² it covers 0.8% of Slovenian territory. It is a cultural landscape and one of the largest complexes of wet grasslands in Slovenia, which is protected since 2008 as a nature park (Ljubljansko barje nature park). As the area of Regional park Mura-Drava Ljubljansko barje nature park is also included in the European network of protected areas Natura 2000.

Ljubljana moor has been settled at least since the Neolithic, when so called "koliščarji" lived here. Their residences rose over a shallow lake on stakes. The remnants of these settlements have been included into the register of UNESCO's cultural heritage as part of a wither nomination "Prehistoric fascine dwellings around the Alps" since 2011. The Romans were the first who seriously changed the landscape of the Ljubljana moor. They changed the channel of the Ljubljanica River in order to improve the navigability of the river, mainly because of transportation between the quarry in Podpeč and the town of Emona (Aemona) (what is now the southern part of Ljubljana). But the key change in the landscape occurred in the second half of the 18th century when the moor was drained for acquisition of agricultural land and subsequent colonization. Drainage works included the construction of numerous canals, as well as the construction of the so

called Gruber Canal (built in 1780) which accelerated the drainage of the moor. The main drainage works were completed in 1829 and colonization followed. At that time the first settlements were built: Črna vas, Ilovica and Havptmance villages. In the twenties of the 19th century the road was constructed through the moor and in 1857 a railway was built. River drainage works were repeated several times afterwards but they never succeeded to totally drain the Barje. Flooding has been a constant problem in the then colonized areas. Landscape was changed significantly also by intensive exploitation of peat, which used to be a fruitful source of income for residents of the Barje in 19th century. The peat covered the whole Barje just until over a century and a half ago. Today it is limited to small areas. It is supposed that exploitation of peat altered hydrological conditions which further increased the risk of flooding. In contrast to the Regional park Mura-Drava which experiences population decrease, is for Ljubljana moor characteristic the opposite. Despite significant flood risk urbanization is constantly expanding on the moor.

Ljubljansko barje (Barje) je tektonska udorina, ki je nastala na stičišču alpskega in dinarskega sveta. Meri približno 160 km² oziroma 0,8 % slovenskega ozemlja. Je kulturna pokrajina z enim od največjih kompleksov mokrotnih travnišč v Sloveniji, ki je od 2008 zavarovana kot krajinski park (Krajinski park Ljubljansko barje). Tako kot območje Regijskega parka Mura-Drava, je tudi Ljubljansko barje vključeno v evropsko omrežje posebnih varstvenih območij Natura 2000. Naselitev je na Ljubljanskem barju prisotna najmanj od neolitika, ko so na območju živeli t.i. koliščanji. Njihova bivališča, na »kolih«, dvignjena nad plitvo holocensko jezero, so od leta 2011 vpisana v register Unescove kulturne dediščine v sklopu serijske nominacije »Prazgodovinska kolišča okoli Alp«. Prvi, ki so resneje posegli v območje Ljubljanskega barja so bili Rimljani, ki so deloma spremenili tok Ljubljanice, največjega vodotoka prek Barja, da bi izboljšali plovnost reke, predvsem zaradi transporta med kamnolomom v Podpeči in naseljem Emona (na območju današnjega južnega dela Ljubljane). Do ključnih sprememb v pokrajini pa je prišlo v drugi polovici 18. stoletja z osuševanjem Barja, za pridobitev kmetijskih zemljišč in kasnejšo kolonizacijo. Osuševalna dela so obsegala izgradnjo številnih kanalov za odvajanje vode, pa tudi regulacijo Ljubljanice v Ljubljani, kjer so, da bi pospešili odtekanje vode z Barja 1780 zgradili t. i. Gruberjev prekop, zaradi česar je center Ljubljane zadnjih 250 let otok. Glavna osuševalna dela so se končala leta 1829 in sledila je kolonizacija in na območju Barja so nastala tri naselja: Črna vas, Ilovica in Havptmance. Prek Barja je bila v dvajsetih letih 19. stoletja speljana tudi cesta, leta 1857 pa še železnica. Zaradi novih naplavin Ljubljanice je bilo treba večja osuševalna dela še nekajkrat ponoviti, a do dokončne osušitve Barja ni prišlo. S tem je povezan problem poplav na koloniziranih območjih, tako v 19. stoletju kot danes. Pomembno spremembo pokrajine je pomenilo tudi intenzivno izkoriščanje šote, ki je bila najizdatnejši vir dohodkov za prebivalce Barja in je bila pred dobrim stoletjem in pol prisotna še na celotnem Barju, danes pa jo le s težka najdemo. Izkoriščanje šote je pomenilo dodatno spremembo hidroloških razmer na območju Barja, kar je še povečalo poplavno ogroženost. V nasprotju z območjem Regijskega parka Mura-Drava, kjer beležijo upadanje prebivalstva, je na Barju ravno obratno. Tu se kljub veliki poplavni ogroženosti urbanizacija neprestano širi.

Dragutin Feletar

Član suradnik HAZU

meridijani@meridijani.com

GEOGRAFSKO-DEMOGRAFSKE ZNAČAJKE REGIONALNOG PARKA MURA- DRAVA GEOGRAPHIC AND DEMOGRAPHIC FEATURES OF THE REGIONAL PARK MURA- DRAVA

Regionalni park Mura-Drava nalazi se u niskim polojima duž Mure i Drave u Hrvatskoj. U osnovi to je dio Mursko-dravske tektonske potoline u kojoj su na dijelovima sedimenti tercijarne starosti potonuli i dublje od 5000 metara u staru paleozojsko-mezozojsku Panonsku platformu. Park obuhvaća 877 četvornih kilometara uskog pojasa uz rijeke. Naplavine klasičnog materijala

(uglavnom šljunci i pijesci) nastale su uglavnom na prijelazu iz pleistocena u holocen prije 10-12000 godina, te su fluvijanom erozijom oblikovane do danas. Uz Muru park se pruža u dužini od 83, uz Dravu na 323 km, a najširi dijelovi ne prelaze deset kilometara. Drava ulazi na slovenskoj granici na nadmorskoj visini 208 m, a ulijeva se u Dunav na 82 m. Do ušća Ždalice riječni profil je znatno strmiji, a od Terezinog Polja Drava taloži samo pijesak. Unutar parka nalazi se 169 zaselaka i sela u kojima je 2011. živjelo oko 7000 stanovnika, a park obuhvaća 5 županija, odnosno područje 8 gradova i 47 općina. Struktura stanovništva vrlo je nepovoljna, jer je u tom graničnom području ostalo živjeti uglavnom stanovništvo starije od 60 godina. Procesi depopulacije toliko su intenzivni da velikom broju naselja uz Dravu prijete izumiranje.

Marina Kipson

Charles University in Prague

marinakipson@gmail.com

PRELIMINARY RESULTS OF BAT SURVEY ALONG MURA AND DRAVA RIVERS AND DIRECTIONS FOR FUTURE MONITORING

Bat research in Croatia was mainly conducted in the Mediterranean region therefore leaving many research gaps in the Continental part of the country. In this survey, we focused on two Croatian regions (Međimurska and Koprivničko-križevačka county) where we investigated eight localities along rivers Mura and Drava in August and September 2011. During this time we caught and identified nine bat species, five of which present new records for the area of Regional Park with one additional species whose presence was re-confirmed in this study. Furthermore, we found three species in the area (*Myotis myotis*, *Myotis bechsteinii* and *Barbastella barbastellus*), which are protected by and listed on Appendix II of European Habitats Directive. Importance of bat research is emphasized by specific characteristics of this animal group that enables it to be a good bioindicator group with ability to reflect changes in community structure of other species. As such, temperate zone bats reflect changes in invertebrate communities they feed upon, they accumulate high levels of toxins from the environment, reflect climatic changes due to their specific microclimatic preferences and indirectly show quality of water and health of forests. In order to detect environmental and biodiversity changes in the area, continuous monitoring of bioindicators could help in informing decision makers and local community about future actions. For achieving this goal we identified potential localities and proposed methodology that would serve as a basis for systematic bat monitoring in the region.

Hrvatska se zahvaljujući svom geografskom položaju može pohvaliti kao jedna od šišmišima najbogatijih zemalja, od ukupno 45 europskih šišmiša, kod nas ih živi čak 35. Budući se naše vrste hrane isključivo kukcima, imaju bitnu ulogu u održavanju njihove ravnoteže. Šišmiši su također dobri bioindikatori, odnosno odražavaju niz promjena koje se događaju u našem okolišu: promjene u brojnosti i strukturi beskralježnjaka kojima se hrane, nakupljanje velikih količina toksina iz okoliša zbog kumulativnog efekta brojnih konzumiranih insekata, klimatske promjene zbog njihovih specifičnih mikroklimatskih potreba te indirektno ukazivanje na kvalitetu staništa, posebice šuma i voda. Na žalost ova skupina životinja je ujedno i najugroženija skupina sisavaca prema Direktivi o staništima Europske unije. Unatrag zadnjih par desetljeća, zamijećen je zabrinjavajući pad u brojnosti populacija šišmiša. Razlozi za to su mnogobrojni: uništavanje prirodnih staništa koje koriste za obitavanje i lov, prekomjerna uporaba pesticida, uznemiravanje i progon, gradnja vjetroelektrana na neprikladnim mjestima te sindrom bijelog nosa. Upravo su zbog podizanja svijesti u široj javnosti o ovim problemima 2011. i 2012. proglašene Međunarodnom godinom šišmiša. Zbog niza prijatni ovim sisavcima, iznimno su važna njihova istraživanja i nove spoznaje o njihovom načinu života. U Hrvatskoj su se istraživanja šišmiša većinom provodila u krškim/mediteranskim područjima gdje je njihova brojnost i raznolikost najveća. Međutim, puno je manje podataka poznato iz kontinentalnog dijela Hrvatske. U sklopu projekta "Strengthening the support and scientific evidence for conservation of "Europe's Amazon" through monitoring of bats as bioindicators and involvement of community" koji financira fondacija Rufford, jedan od ciljeva je bio identificirati vrste koje obitavaju uz područje rijeka Mure i Drave. Upravo zbog njihovih

bioindikatorskih karakteristika želi se osigurati njihov dugotrajan opstanak kroz stalno praćenje, monitoring koji bi ujedno mogao osigurati i opstanak cijelom nizu drugih vrsta i staništa te na vrijeme ukazati na štetne zahvate po biološku raznolikost. Istraživanje se provelo na ukupno deset lokaliteta na području Međimurske i Koprivničko-križevačke županije na kojima su se koristile metoda izravnog lova mrežama te snimanje eholokacijskih signala šišmiša standardiziranom metodom na utvrđenim transektima. Ukupno je potvrđeno dvanaest vrsta, od čega je devet vrsta ulovljeno izravno, a tri vrste su potvrđene snimanjem i analizom njihovih eholokacijskih zvukova. Time se utvrdilo da na području rijeka Mure i Drave dolazi čak trećina vrsta šišmiša koje nalazimo u Hrvatskoj. Dvije vrste, širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*) i velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*) za koje se pretpostavljalo da potencijalno obitavaju na ovom području su u istraživanju po prvi puta i potvrđene. Obje vrste se nalaze u Crvenoj knjizi sisavca Hrvatske u kategorijama nedovoljno poznatih (DD= data deficient, vrsta širokouhi mračnjak) te osjetljivih vrsta (VU= vulnerable, vrsta velikouhi šišmiš). Također su pronađene daljnje tri vrste koje se nalaze u Crvenoj knjizi u kategorijama gotovo ugrožene (NT= near threatened, vrste veliki šišmiš i riđi šišmiš) te ugrožene (EN= endangered, vrsta sivi dugoušan). Od potvrđenih vrsta, njih četiri su navedene na dodatku II Direktive o staništima na razini Europe (širokouhi mračnjak, velikouhi šišmiš, riđi šišmiš i veliki šišmiš), dok se sve vrste nalaze na Dodatku IV Direktive o staništima te su također zaštićene Zakonom o zaštiti prirode u RH. Istraživanje se nastavlja u ljetnim mjesecima i ove godine čime se broj vrsta na ovome području može dodatno uvećati. Da bi istraživački dio projekta ostavio dugotrajniji utjecaj u regiji, najvažnije je osvješćivanje i uključivanje volontera, lokalnih zajednica i pojedinaca u sam terenski dio istraživanja te buduće aktivnosti monitoringa. Na taj način možemo osigurati bolju budućnost i zdraviji okoliš za šišmiše i nas same.

Lóránt Bali & László Gulyás

Pannon Egyetem, Georgikon Fakultet Keszthely

balilori@georgikon.hu

PREPARATIONS FOR RECEIVING THE EU FUNDS, OR THE DAWN OF THE CROATIAN-HUNGARIAN CROSS-BORDER PLANNING, WITH A SPECIAL VIEW ON ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY PROJECTS /PRIPREME ZA PRIMANJE EU FONDOVA ILI POČETAK PLANIRANJA HRVATSKO-MAĐARSKE PREKOGRANIČNE SURADNJE SA POSEBNIM OSVRTOM NA PROJEKTE KOJI OSIGURAVAJU OKOLIŠNU ODRŽIVOST

After the regime change, the Yugoslav civil war significantly slowed the building of official relations of the Croatian-Hungarian border and local municipal. Only after the turn of the millennium was the possibility created for a common design for laying the foundations. On the 25th of August 2000 was the first meeting held, which was later followed by more. The main objective was the preparation for drawing down the resources of the Croatian-Hungarian Pilot Small Projects Fund. The first joint program proved to be successful. Correlating with the deepening of EU's relations between Croatia and our country the amount of available financial tools have increased, offering many new opportunities for the convergence of border areas, as evidenced by the number and diversity of the winning projects. In the Phare Hungary-Croatia Pilot Small Projects Fund we could find numerous winning projects, which attend to introduce the environmental characteristics of the Drava and Mura. Some of them encourage environmental education and the cooperation for environmental protection. By doing this, the region has taken the first steps to restore the common ecological space in the Mura-Drava area!

Dubravka Božić Bogović
Filozofski fakultet u Osijeku
dubravka.bozic.bogovic@gmail.com

DRAVA U OPISIMA VLASTELINSTVA BELJE U DRUGOJ POLOVICI 18. I POČETKOM 19. STOLJEĆA

U drugoj polovici 18. i početkom 19. stoljeća nastalo je nekoliko dokumenata u kojima su opisani vlastelinstvo Belje i njegova naselja. Budući da je vlastelinstvo zauzimalo istočni dio takozvanoga "baranjskoga trokuta", odnosno onaj njegov dio koji se proteže uz desnu obalu Dunava i lijevu obalu Drave do njenoga ušća te obuhvaća Kopački rit, u ovim se izvorima mogu naći obavijesti o rijeci Dravi, njezinom utjecaju na život baranjskoga stanovništva i organizaciju beljskoga vlastelinstva te podaci o ljudskim intervencijama radi iskorištavanja prirodnih prednosti ili rješavanja problema svojstvenih spomenutom području.

Prvi od spomenutih dokumenata je Komorski popis naselja vlastelinstva Belje iz 1766. godine. Najveći dio podataka iz ovoga popisa odnosi se na stanovništvo, opis samih naselja, gospodarstvo i porezne obveze, ali se iz njih mogu iščitati i obavijesti vezane uz rijeku Dravu i život uz nju. Drugi je Popis Baranjske županije nastao 1785. godine na temelju uredbе grofa Ferenc Széchenyja, kraljevskog namjesnika u pečuškom okrugu, a u sklopu jozefinističkih reformnih nastojanja. Budući da je namjera popisa bila prikupljanje što detaljnijih podataka radi uvida u stanje područja, on je bogat raznovrsnim obavijestima, između ostaloga onima o prirodnim obilježjima, uključujući i podatke o vodenim tokovima i površinama. Treći je dokument Opis beljskoga vlastelinstva Josipa Payra, visokog službenika vlastelinstva Belje, koji je nastao 1824. godine. U njemu se, među ostalim, nalaze podaci o klimi, položaju, površini i tlu, rijekama, potocima, vrelima, umjetnim kanalima, navodnjavanju, ribnjacima, riječnim otocima i poluotocima, ribarstvu i drugome.

Aleksandra Đurić
Sveučilište Loránd Eötvös Budimpešta, Mađarska
aleksandra.djuric8@gmail.com

PET MINUTA DO PONOĆI: STUDIJA O MEĐUOVISNOSTI VREMENA, OKOLIŠA I LJUDI U RANOM NOVOM VIJEKU NA PROSTORU IZMEĐU MURE I DRAVE

Uvidom u istraživačke interese ekohistoričara se dolazi do zaključka o njihovoj orijentiranosti na istraživanja pojava u okolišu s naglaskom na kronološki strukturirano prikazivanje rezultata. Pristupi ekohistorijskim temama redovito koriste vremenske okvire, ali zanemarujući pritom, kako se čini, neizostavnu dimenziju ekohistorije – vrijeme. Tumačenje, pa i izvođenje samih koncepata vremena ovisi o znanosti kojoj pripadaju i predmetu istraživanja. Dualizam tih vremenskih koncepata je poznat i ekohistoričarima (Robert Delort, François Walter, Ian Simmons) koji govore o linearnosti i cikličnosti vremena, ali ipak vremenske koncepte, točnije međuovisnost vremena, okoliša i ljudi ostavljaju neistraženima. Prostor istraživanja ovog rada, današnji Regionalni park Mura-Drava, treba, uz dosadašnje znanstveno-istraživačke aktivnosti, dodatnu smjernicu u istraživanju koja vodi ka konceptima vremena kao neizostavnoj sastavnici ekohistorije. Cilj rada je da se temeljem komparativne analize i analitičko-diskurzivne metode i to na tekstualnoj, intertekstualnoj i kontekstualnoj razini pokaže upravo ovakvo prožimanje. Temelj rada će biti ranonovojekovni izvori za povijest vremena (kalendari Pavla Rittera Vitezovića, gatalica Ane Katarine Zrinske, pravni spisi) koji su nastali u Panonskom arealu u okviru ranonovojekovne književne tradicije, jer mogu ukazati na odnos čovjeka i prirode te time i na međuovisnost vremena

i okoliša u ranom novom vijeku. Nadalje, naglasit će se kako razlike u poimanju vremena dovode do razlika u intervenciji na okoliš te ispitati u kojoj mjeri ranonovovjekovna djela utječu na usklađivanje fizičkog vremena s onim prirodnim. Naposljetku, na temelju izvora pokušat će se pretpostaviti, referirajući na prvi dio naslova ovog rada, u kojem dijelu sata bi bio tzv. *doomsday clock* u ranom novom vijeku u Panonskom arealu.

Andreja Talan

andreja.talan@gmail.com

ČOVJEK I MURA - MOGUĆA ISTRAŽIVAČKA PITANJA

Na temelju dviju premisa- rijeka formira okoliš i okoliš utječe na ljude i njihovu kulturu, rad niže moguće konkluzije o Muri, okolišu kojeg je formirala i na koji način je utjecala na život ljudi i njihovu kulturu. Na samom početku pregledane su monografije međimurskih mjesta smještenih uz rijeku Muru odnosno pregledi međimurske povijesti i dan je zaključak o tome koliko se i iz kojih aspekata obrađivala tematika rijeke Mure. Nakon toga su se zaključci, vezani uz zastupljenost tematike o rijeci Muri u domaćoj literaturi, konfrontirali sa dostupnom stranom, što slovenskom što austrijskom literaturom, na istu tematiku. Pobrojane su teme koje se poklapaju, a osobito su istaknuti eventualni drukčiji pristupi istim temama odnosno teme koje možda u domaćoj literaturi dosada nisu obrađivane. Uvidom u i kritičkim osvrtom na dostupnu domaću i stranu literaturu o rijeci Muri istaknuta su moguća istraživačka pitanja. Ona svugdje iznova ponavljana poput- rijeka kao plovni put te uz to vezana prijevozna sredstva, mlinovi na Muri ili položaj mlinara do onih, još uvijek nedovoljno istraženih istraživačkih pitanja, primjerice Mura kao granica i poveznica ili rijeka Mura i gradska naselja smještena na njezinim obalama. Rad može poslužiti kao polazna točka budućih istraživanja o međuodnosu čovjeka i rijeke Mure.

Helena Hećimović

Grad Koprivnica- Razvojna agencija Sjever DAN

helena.hecimovic@koprivnica.hr

SAVEZ UDRUGA „DRAVSKA LIGA“- PRVI ZNAČAJAN UTJECAJ ORGANIZACIJA CIVILNOG DRUŠTVA NA DONOŠENJE ODLUKA O ZAŠTITI OKOLIŠA NA PODRUČJU BUDUĆEG REGIONALNOG PARKA MURA-DRAVA

Savez udruga „Dravska liga“ osnovan je početkom svibnja 2001. godine odlukom osam nevladinih udruga s područja cijelog toka rijeke Drave u pet županija sjeverne Hrvatske. Udruge ZEON Nobilis iz Čakovca, „Franjo Košćec“ iz Varaždina, Ekološko društvo Koprivnica, Prirodoslovno društvo Drava iz Virovitice, Ekološko društvo Đurđevac, Hrvatsko šumarsko društvo te Zeleni Osijek iz Osijeka uz pridružene članice Zelenu akciju iz Zagreba i ZEUS Senjar iz Donje Dubrave ujediniile su svoje snage da se zajednički odupru planu izgradnje HE Novo Virje i usmjere svoje pozitivno djelovanje na osnivanje Biosfernog rezervata Mura-Drava –Dunav prema zamisli njemačkog biologa Martina Schneidera Jacobija, čiju je zamisao prihvatio UN MAB odbor 1997.godine. Dravska liga bio je jedinstven pothvat na ovim prostorima. Savez udruga, čije su članice imale tek tri profesionalna djelatnika uspio je svojim koordiniranim aktivnostima potaknuti dijalog s lokalnim i regionalnim donositeljima odluka, državnim institucijama za vodno gospodarstvo i elektroprivredu te podići u kratkom roku svijest građana o važnosti očuvanja rijeke Drave kao okosnice održivog razvoja cijele regije. Agilni i svestrani članovi udruge Saveza Dravska liga pojavljivali su se u javnosti redovito, a posebno u trenucima kada je borba za potpunu zaštitu rijeke Drave izgledala već izgubljena. Na tom planu, posebno su značajni bili Međunarodni dani rijeke Drave, koje je od jeseni 2001. Dravska liga organizirala u suradnji s Gradom Koprivnicom. Konferencije Dana Drave, organizirane krajem rujna ili početkom listopada, bile su poprišta sučeljavanja mišljenja nevladinih udruga, najčešće potpuno suprotstavljenih mišljenju profesionalnih institucija. Velik doprinos uspješnosti Dravske lige davale su međunarodne organizacije WWF- Svjetski fond za zaštitu okoliša i EURONATUR, koje su internacionalizirale

probleme očuvanja Drave i pružile mogućnost predstavljanja tih problema na europskoj razini, posebno onda kada je praksa državnih institucija bila u potpunoj suprotnosti s europskom okolišnom legislativom. U međuvremenu, upravo ta legislativa počela je obvezivati i Republiku Hrvatsku. Sporo, ali sustavno, očekivani pomaci su se počeli događati. Stvorena je osnova za zaštitu rijeke Drave u okviru Ekološke mreže CRONEN, kao osnove za uključivanje zaštićenih područja u Hrvatskoj u europsku mrežu NATURE 2000 te Zeleni pojas Europe. Regionalni park Mura-Drava, kao osnova zaštite u sklopu budućeg biosfernog rezervata Mura-Drava-Dunav na području pet zemalja, konačno je barem za neko vrijeme otklonio najveće ugroze opstanka žive rijeke Drave.

Taj opstanak cijelih je deset godina branila Dravska liga, srčanošću pa često i osobnom hrabrošću najaktivnijih predstavnika. Velika većina njih nikada nisu doživjela nikakvo priznanje za svoj neumorni amaterski i volonterski doprinos. To se posebno odnosi na pokojne dr Branimira Prpića, dugogodišnjeg predsjednika Hrvatskog šumarskog društva i Davida Reedera, predstavnika WWF-a. Helena Hećimović primila je nagradu PANDA WWF-a Austrije u ime Saveza udruga Dravska liga 2006 godine.

Duro Franković

gyorgy.frankovics@gmail.com

DRAVA, KAO CRTA RAZGRANIČENJA DVAJU PROSTORA – OVOZEMALJSKOG I ONOZEMALJSKOG – U PREDAJAMA DVIJU GRUPA PODRAVSKIH HRVATA U MAĐARSKOJ

Mitska zbivanja u tradiciji slavenskih i baltičkih naroda koja se događaju svagda i svugdje govore o gromovniku *Perunu* (baltički narodi: Perkunas) i njegovom suparniku *Velesu* ili *Volosu*, (baltički narodi: *Velnias*) bogu stoke, koji međusobno vode dvoboj. Božanski sukob započinje ciklično, obično u proljeće kada *Velesove* epikleze: *zmije* ili *vrag* napuštaju svoj prostor i pojavljuju se u prostoru *Perunove* epikleze *Franje Marčetine*, obično na njegovom svetom drvetu vrbi ili hrastu. Ishod božanskog dvoboja nije bez žrtva i poraza, naime na početku ciklusa (proljeće) pobjeđuje Franjo Marčetin, ali na kraju poljoprivrednog ciklusa (ljetno/ žetva) i sâm stradava, bit će osakaćen, osušit će mu se ruka.

Mitsko kazivanje o božanskom dvoboju u hrvatskoj usmenoj tradiciji, tj. u predajama martinačkih Hrvata u mađarskoj Podravini, poslije bjeloruske književnosti i makedonskih vrela dalje upotpunjuje mit o poganskim božanstvima i njihovim hipostazama.

Vedovnjaci su poznati i u drugih slavenskih naroda, Katičić navodi: „zato se vrač u ruskom narodnom govoru zove *Vedin* – što će reći *onaj koji zna*. A indoeuropski je glagolski korijen od kojega je izvedena ta slavenska imenica isti onaj od kojeg je i indijsko *Veda*.“

Da bismo nadopunili mitopetsku sliku o vječitim sukobima i drugih mitskih bića, takozvanim gradobraniteljima, zaštitnicima biljnog roda, navest ćemo i neke daljnje paralele. U predajama podravskih Hrvata u Mađarskoj, jugositočno od Barča, u Martincima (Felsőszentmárton) i Starinu (Drávasztára) prepoznatljivi su i *vedovnjaci* koji raspolažu nadnaravim sposobnostima. Mogu se, primjerice, prurušiti u *bikove* (jedan je crni, dok drugi bijeli) te pored Drave vode borbu jedan protiv drugoga, sve dok bijeli bik konačno ne pobijedi. On, dakle, od otimača zaštićuje rod na poljima. Pobjeđeni crni bik vraća se preko Drave, ili se, ako je već ubijen baca u rijeku. Vedovnjak ima svoje pandane na jadranskim otocima. Takvi su i kontinentalni *zduhaći* i mađarski *táltosi*. Ovi potonji, premda su očuvali neke osobine *šamana* (rođenje sa zubima ili šestim prstom na nozi ili ruci), vode *borbu za kišu*, a ne za *plodnost njiva* i za *rod*, kao i u Hrvata. U podravskih Hrvata u Mađarskoj, vedovnjaci za vrijeme žetve mogu izazvati *kišu*, ljetni pljusak, ili magičnim putem pruzrokovati da *poteče voda* u krčmi, kada žene i odrasle djevojke podižu svoju *rubaču* i vidi im se *figa*. Nije zanemarivo da su vedovnjaci pored tih motiva neodvojivi od *vina*, koje često i u velikim količinama piju, slično kao neka božanstva indoeuropske tradicije. Oni se vezuju i za *inicijaciju* kandidata, koji mora savladati *strah* i mističnog *neprijatelja*, upoznati *tajne* i *misterije*, *trpjeti bol* i *seksualnost*, itd. No, on i *liječi* te je u svezi s *divinacijom*.

S druge strane Drave u Hrvatskoj isto su poznati *vedovnjaci*, kojim su jedino očuvali funkciju *lječenja*: „... *to so i bokci bili, jeden je dohađal k nam spat v štalo, on je krave vračil, razmel je kaj*

se maršina (stoka) spominja... No, svet ga jako poštuval, kajkada, bili so bokci, ali svet im je navek daval sakaj...”

Kod druge grupe podravske Hrvata u Mađarskoj, zapadno od Barča, u Rasinji (Heresznye) poznata su slična bića pod nazivom *ved*, koja se na obali Drave tuku, naime uz pomoć pastira, bijeli bik pobjeđuje crnoga, te onaj ne može tučom pobiti žitni rod kod ovog preko Drave.

U nekim krajevima Hrvatske i Slovenije, samo da ponovimo to su *krsnici*, ili *moguti*, kod kod Crnogorac *zduhači*, kod Srba *vremenjaci*, itd.

Danijel Jukopila

OŠ Cvjetno naselje, Zagreb;

Nadbiskupska klasična gimnazija, Zagreb

danijel.jukopila@gmail.com

RIJEKA MURA – ČIMBENIK OBLIKOVANJA REGIONALNOG IDENTITETA

Tradicionalne regije posljedice su dugotrajnog razvoja identiteta povezanog s teritorijalnošću i predstavljaju specifičan tip složene regije. Objektivno postoje kao izdvojeni i prepoznatljivi prostori te su više ili manje očuvane u svijesti ljudi i u svojim prostornim okvirima usprkos brojnim administrativno-teritorijalnim i općim socio-kulturnim promjenama. Regije kao prostorne jedinice imaju svoj oblik teritorija s više ili manje jasno određenim granicama prema susjednim regijama te svoju simboliku koja prezentira regionalni identitet i kao takva se koristi u ekonomiji, kulturi, medijima i upravi. Simbolici pripadaju ime regije i njezini simboli koji stvaraju vizualnu prepoznatljivost regije. Regionalna svijest je oblik skupne svijesti koji prolazi iz osjećaja homogenosti područja, a čine ju zajednički način života i vanjska ekspresija i materijalizacija. U radu će biti prezentirani rezultati istraživanja značaja rijeke Mure kao hidrografskog elementa prirodne sredine. Rijeka Mura je utjecala na preoblikovanje prostora i time utjecala na valorizaciju prostora duž riječnog toka. Promjena toka rijeke Mure i Drave kroz povijest utjecala je i na promjenu granica tradicionalnih pokrajina Međimurja i Podravine. Anketnim ispitivanjem utvrdit će se današnji osjećaj regionalne pripadnosti stanovništva Legrada. Istraživanje će biti usmjereno na utjecaj promijene položaja prostora u odnosu na prirodnu granicu, a time i na osjećaj regionalne pripadnosti lokalnog stanovništva.

Ranko Pavleš

Podravka d.d. Koprivnica

ranko.pavles@kc.t-com.hr

LJUDI I RIJEKA DRAVA U SREDNJEM VIJEKU NA SJEVEROZAPADU KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE

Rad nastoji iznijeti sve trenutno raspoložive podatke o odnosu srednjovjekovnog čovjeka prema rijeci Dravi na sjeverozapadu Križevačke županije. Proučavano je područje uz Dravu od granice Križevačke sa Varaždinskom županijom sjeverozapadno od Ludbrega do granice iste županije sa Virovitičkom županijom sjeverozapadno od Virovitice.

Proučeni su podaci o prijelazima preko rijeke, iskorištavanju resursa rijeke i područja uz nju (mlinovi, žirenje svinja, drvena građa, ribarenje i dr.), gustoći naseljenosti i vrstama naselja uz rijeku te posebnim objektima u njima (utvrde, crkveni objekti). Analiziran je i jedan dobro istražen skup arheoloških lokaliteta kao ilustracija načina života uz rijeku. Izneseno je nekoliko podataka o najranijim vijestima o Dravi te o prvom literarnom spominjanju ove rijeke.

Aleksej Milinović
Graditeljska škola Čakovec
aleksej.milinovic@gmail.com

KARTOGRAFSKE PERCEPCIJE RIJEKA MURE I DRAVE TE NJIHOVIH PRITOKA NA MEĐIMURSKOM VLASTELINSTVU OD DRUGE POLOVICE XVI. DO KONCA XVII. STOLJEĆA

Govoreći o povijest okoliša Johnson Donald Hughes je istakao da ona nastoji koordinirati aktualne spoznaje u cilju proučavanja okoliša u prošlosti, odnosno da sama povijest okoliša ispituje uzajamno djelovanje čovjeka i ne-ljudskih entiteta, pošto su ljudi dio prirode. U ovom radu analizirana je kartografska građa koja se odnosi na kartografske percepcije rijeka Mure i Drave te njihovih pritoka na Međimurskom vlastelinstvu od druge polovice XVI. do konca XVII. stoljeća. Prikazano kao rubno područje Međimurje nalazimo na kartama Ugarske, Hrvatske, Austrije, Njemačke, Panonije, Ilirika, Slavonije, Podunavlja, Osmanskog Carstva te ostalih država. Upravo to što je, premda rubno, uključivano u mnoge tako raznovrsne kartografske projekte može nam ukazivati na njegovu važnost, a svakako je od velikog značaja i postojanje imperijalne granice Habsburške Monarhije i Osmanskog Carstva na Muri u rasponu od cijele dužine do približno jedne trećine riječne obale Međimorskog vlastelinstva. Premda tako često obrađeno, Međimurje ni jednom nije bilo pritom zasebno i detaljno kartografirano, što djelomično možemo opravdati činjenicom da su u to vrijeme pretežito rađene karte vrlo velikih mjerila. Donoseći kartografski samo Međimurje, značajan izuzetak je *Zemljovid Međimurja (Međimorja)* koji je objavljen kao prilog u knjizi Josipa Bedekovića *Natale solum...* čak pola stoljeća nakon promatranog vremena. Na svim kartama nalazimo oskudno ucrtane toponime, premda su na terenu uz dobrohotnost Zrinskih kao međimurskih feudalnih gospodara kartografi i njihovi priređivači mogli relativno lako doći do više podataka. Na kartama se mogu uočiti nagibi terena od sjeverozapada prema jugoistoku, postojanje dravske stepenice, ubikacija naselja, promjenjivost toka rijeka i njihovih pritoka, postojanje jezera i ribnjaka, velika zamočvarenost sutoka Mure u Dravu, biljni pokrov i dr. Ovi kartografski izvori svjedoče o procesima antropizacije prirode kao i tipovima naselja u ekohistorijskom istraživanju ekosustava Međimurja. Također nam govore i o interakciji čovjeka i prirode na ekološkoj, proizvodnoj, ideološkoj te drugim razinama. Dio ovdje proučavanih karata je napravljen i prije polovice XVI. stoljeća zbog toga jer su se iste koristile u spomenutom razdoblju. Iz svih karata možemo iščitati suvremene kartografske percepcije o mnogostruko važnim rijekama kao što su to bile Mura i Drava sa svojim pritocima oko kojih se, usprkos stalnih ratnih prijetnja i vojnih djelovanja, odvijao život u svojoj punini.

Andrej Hozjan
Univerza v Mariboru
andrej.hozjan@um.si

OB MURI, PO MURI, Z MURO. REKA MURA NA SLOVENSKEM V NOVEM VEKU

Tako kot poprej in pozneje je reka Mura na slovenskem etničnem prostoru v novem veku odigrala celo vrsto vlog. Kot tukajšnja naravna danost je nenehno spreminjala celotno svojo okolico, vplivala na mikroklimo, narekovala pogoje vsakršnih oblik življenja ob njej. Določala je stoletno državno mejo – torej je razločevala. A hkrati je v najrazličnejših situacijah povezovala usode ljudi in prostorov. Kot vodna pot je proti jugu nosila množico raznih plovil. Ob njej so vodile kopenske prometnice. Prispevek se bo skušal dotakniti čim več opisanih vlog ter tako predstaviti življenje reke v času med poznim 15. in poznim 18. stoletjem.

Željka Kolar

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području

Koprivničko-križevačke županije, Koprivnica

zeljka.kolar@zastita-priode-kckzz.hr

info@zastita-priode-kckzz.hr

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE I REGIONALNI PARK MURA-DRAVA

Osnovna djelatnost Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Koprivničko-križevačke županije je zaštita, održavanje, očuvanje, promicanje i korištenje posebno zaštićenih prirodnih vrijednosti na području Koprivničko-križevačke županije i to: strogih rezervata, regionalnih parkova, posebnih rezervata, park-šuma, značajnih krajobraza, spomenika prirode, spomenika parkovne arhitekture, te specifičnih geomorfoloških fenomena, životnih zajednica, značajnih biljnih i životinjskih vrsta, odnosno zaštićenih prirodnih vrijednosti na temelju Zakona o zaštiti prirode. Također Javna ustanova upravlja i područjima koja se nalaze na teritoriju Koprivničko-križevačke županije a sastavni su dijelovi ekološke mreže Republike Hrvatske i zaštićenog područja Regionalnog parka Mura-Drava. Sve te djelatnosti Javna ustanova obavlja radi zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguravanja neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara te nadzora provođenje uvjeta i mjera zaštite prirode na području kojim upravlja, a cilj svega je očuvanje posebno vrijednih zaštićenih prirodnih predjela, posebno rijetkih, specifičnih i ugroženih biljnih i životinjskih zajednica i vrsta, geomorfoloških oblika i specifičnih krajobraza, odnosno Zakonom o zaštiti prirode zaštićenih prirodnih vrijednosti na području Koprivničko-križevačke županije, kao važnog dijela biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske. U sklopu predavanja koje namjeravamo održati predstaviti će se rad Javne ustanove, zaštićeni dijelovi prirode na području Koprivničko-križevačke županije kojima ona upravlja s posebnim osvrtom na Regionalni-park Mura Drava koji je zbog svoje izuzetne vrijednosti za očuvanje biološke raznolikosti uvršteno i u ekološku mrežu Republike Hrvatske te će s najvećom vjerojatnošću u budućnosti postati i dio europske ekološke mreže NATURA 2000 i dio budućeg nominiranog Biosfernog rezervata Mura-Drava-Dunav.

Zlata Živaković-Kerže

Hrvatski institut za povijest – Zagreb,

Podružnica za povijest Slavonije, Srijema i Baranje,

Slavonski Brod, Republika Hrvatska

zkerze@yahoo.com

TRŽIŠTE I NJEGOV UTJECAJ NA REGULACIJU DRAVE I ODVODNJU SLAVONSKO-DRAVSKE NIZINE (POSEBNI OSVRT NA DONJI TOK DRAVE U 19. STOLJEĆU)

Autorica promatra u 19. stoljeću utjecaje tržišta na regulaciju donjeg toka Drave te na iskorištavanje plovidbenih i gospodarskih značajki te rijeke. U društveno-političkim i ekonomskim okvirima analizira potrebe tržišta te njihov utjecaj na regulacijske radove, a sukladno tomu i prometno značenje Drave u njenom donjem toku te život i zbivanja u slavonsko-dravskoj nizini s pristupom hidromelioracijama područja Karašice, pritoke Drave. Posebice se bavi tim pristupom i njenim utjecajem na okoliš valpovačkog i donjomiholjačkog kraja (reljef, vegetacija, biljni i životinjski svijet, poljoprivreda i dr.). Istodobno prati odvodnju, zamisli i projekte vezane u kojem čovjek obavljanjem različitih hidrotehničkih radova (prokopima, reguliranjem korita i sličnim) preobražava prirodni okoliš, a sve u smjernici tržišta i kvalitetnijeg i zdravijeg življenja.

Goran Šfarek
Udruga Baobab, Koprivnica
safarek@visionexpander.com

RECENTNE HIDROMORFOLOŠKE PROMJENE NA ŠIREM PODRUČJU UŠĆA MURE U DRAVU

Ušće Mure u Dravu hidromorfološki vrlo dinamičko područje. Rijeka Drava je u prošlosti mnogo puta mijenjala ušće, a u posljednjim decenijama to je i zabilježeno. Ovakva hidromorfološka dinamika odražava se i na vrlo bogatu biološku raznolikost. Dinamička rijeka neprestano obnavlja staništa u sukcesijskom nizu od golih sprudova kao početnog stadija do šume vrba i topola kao zrelog stadija. Poznavanje promjena korita kroz vrijeme je stoga vrlo važno za daljnje biološko istraživanje, ali i pomaže realnom sagledavanju poplava i erozije, naročito u svijetlu modernog gospodarenja vodama pod Okvirnom direktivom o vodi EU. Ovo područje nije u svom potpunom prirodnom stanju, kako hidromorfološkom tako ni hidrološkom, prije svega zbog dosadašnjih regulacija te uzvodnih hidroelektrana. Dosadašnja istraživanja na ušću Mure obuhvaćala su popis biljaka i ptica te kartiranje staništa. Buduća hidromorfološka istraživanja te potom ekohistorijska logičan su nastavak tih istraživanja.

Vladimir Šadek
Koprivničko-križevačka županija
Vladimir.sadek@kckzz.hr

PRILOZI O UTJECAJU RIJEKE DRAVE NA ŽIVOT STANOVNIKA SREDIŠNJE PODRAVINE U VRIJEME MONARHISTIČKE JUGOSLAVIJE - POPLAVE, REGULACIJE, PROMETNI I KOMUNIKACIJSKI PROBLEMI

U ovom radu prikazuje se utjecaj rijeke Drave na život stanovništva središnje Podravine od 1918. do 1941. Poseban fokus usmjeren je na poplave na tom području, regulacijske radove na Dravi i pritocima, te probleme s prometom i komunikacijama uz rijeku.

Regulacijski radovi na rijeci Dravi prekinuti su 1915. zbog Prvog svjetskog rata, a ponovo su obnovljeni tek 1959. Unatoč brojnim problemima tijekom cijelog razdoblja monarhističke Jugoslavije povremeno su provodene samo djelomične regulacije na pojedinim lokacijama. Kao u gospodarstvu i drugim sektorima, bilo je to razdoblje nazadovanja Podravine i u pogledu izgrađenosti infrastrukture i brige o rijeci Dravi, a sve kao izravna posljedica beogradskog centralizma i velikosrpske politike vladajućeg režima.

Poplave Drave bile su redovita pojava svake godine, a dotad provedeni radovi nisu bili dostatni za uspješnu obranu od poplave. Poplave u središnjoj Podravini dvadesetih i tridesetih godina 20. stoljeća bile su uzrok uništenju mnogih domova i stotina hektara plodne zemlje. Mnogi seljaci morali su zbog toga iseliti iz svojih domova.

Uspostavljanjem granice u Mađarskom Podravina je postala teritorij na samoj margini zemlje, a posebno je bilo teško u Prekodravlju koje je Dravom bilo odsječeno od ostatka hrvatskog teritorija. Promet i komunikacija s tim područjem bili su potpuno onemogućeni, čemu je dodatno pridonijelo i ukidanje željezničke stanice Gola. Na slabu prometnu veza utjecalo je i loše stanje prometnica, a posebno u sezonama kiša. Do Prekodravlja su uspostavljeni prijelazi Drave brodom kod Novačke i Gotalova, no za kvalitetniji promet nedostajao je most, koji u međuratnom razdoblju nije izgrađen.

Nataša Kolar

Pokrajinski muzej Ptuj

natasa.kolar@pok-muzej-ptuj.si

NARAVNA IN KULTURNA DEDIŠČINA OB REKI DRAVI MED PTUJEM IN SREDIŠČEM OB DRAVI NA PRIMERU HISTORIOGRAFIJE PTUJSKO-ORMOŠKEGA OBMOČJA

Na primeru historiografije avtorica v prispevku predstavlja spoznanja o naravni in kulturni dediščini ob reki Dravi med Ptujem in Središčem ob Dravi, ki so nastala kot posledica razvoja krajev ob njej. Tisočletja preteklosti so zapustila mnogo sledov življenja na ptujsko-ormoškem območju. Izredno naravno in arheološko bogastvo med Ptujem in Središčem ob Dravi, ki je že davno dajalo zavetje ljudem, ki so tu razvijali kulturo in z njo bogatili naš vsakdan, navaja s predstavitvijo člankov v dostopni literaturi s konca 20. in začetka 21. stoletja. Zaradi obsežnosti teme se omejuje na prikaz izsledkov o naravni in kulturni dediščini, predstavljeni s strani strokovnjakov s ptujsko-ormoškega območja.

Reka Drava je kot vodna prometnica že od prazgodovine naprej povezovala zgodovinske krajeve Koroško, Štajersko in hrvaško Podravje. Vzdolž njenega toka je vplivala na nastanek mest in krajev, na njihov kulturnozgodovinski, gospodarski in tudi okoljski razvoj. Njen pomen in povezovalno vlogo v sodobnosti poskušajo strokovnjaki različnih strok osvetliti s preučevanjem ohranjenih zgodovinskih virov, tako materialnih kot pisnih, in tudi s spremljanjem ter raziskovanjem naravnih sprememb ob njenem toku, ki so nastali kot posledica različnih načrtovanih posegov v okolje. O novih dognanjih s področja naravne in kulturne dediščine obravnavane teme so strokovnjaki informirali javnost na različne načine in tako postopoma ozaveščali prebivalstvo, da je potrebno skrbno ravnati z naravo, njenimi viri, kamor spadajo tudi naravne posebnosti in značilnosti, predstavljene v obliki naravnih parkov. Vzdolž toka reke Drave jih je nastalo kar nekaj, med drugim Krajinski park Šturmovci in Krajinski park Središče ob Dravi. O Šturmovcu kot naravnemu območju, o razvoju vasi in o gospodarstvu pred gradnjo ptujskega akumulacijskega jezera piše etnolog in zgodovinar Andrej Brenc v Zborniku občine Videm (2011), o znamenitostih in posebnostih naravnega parka Središče ob Dravi pa nas seznanja publikacija Krajinski park Središče ob Dravi (2006).

Raznovrstna arheološka dediščina je na ptujsko-ormoško območje privabila številne strokovnjake z namenom, da jo preučujejo in predstavljajo. Izsledke raziskovanj so med drugim predstavili javnosti v obliki mednarodnih posvetovanj s spremljajočo publikacijo, na primer *Kelti in romanizacija* (Ptuj, 1994), *Ptuj v rimskem cesarstvu, Mitraizem in njegova doba* (Ptuj, 1999). Prav tako so jo postavili na ogled na razstavah s spremljajočo publikacijo, na primer. *Archaeologia Poetovionensis, stara in nova arheološka spoznanja* (Ptuj, 1993), *Rimljani – steklo, glina, kamen* (Celje, Maribor, Ptuj, 2004), *Med Dravo in Muro, Predstavitev arheološke dediščine obmejnih občin Prlekije in Medžimurja* (Ormož, 2006), *Rimski vsakdan v Petovioni* (Ptuj, 2008), *Središče skozi čas* (2010).

Med naselbinami in grobišči različnih zgodovinskih obdobji od prazgodovine do zgodnjega srednjega veka omenjamo ob ptujskem gradu tudi ormoško prazgodovinsko naselbino in srednjeveško grobišče na Grabah (Cirkevce) pri Središču ob Dravi. Raziskovanje prazgodovinskega obdobja pa ni bilo omejeno samo na mesto Ormož, ampak so izkopavanja potekala tudi v njegovi okolici, in sicer na prazgodovinski naselbini in gomili na Hardeku pri Ormožu (1997) ter prazgodovinski naselbini na Hajdlu (1999, 2000), kjer so odkrili tudi neolitski vodnjak. Izsledki izkopavanj so predstavljeni v člankih, objavljeni v Varstvu spomenikov ter v petih ormoških in šestih ptujskih zbornikih.

O hranjanje arheološke in naravne dediščine je predvsem odvisno od potreb javnosti po poznavanju naravnega in kulturnega razvoja. Spoznanja o tem razvoju so odvisna tudi od posebnih znanstvenih raziskav, ki ustrezno obravnavajo preteklost, in so objavljena v samostojnih publikacijah oziroma monografijah. Med njimi omenjamo znanstveno monografijo *Nekropola na ptujskem gradu, turnirski prostor* (1999) dr. Paole Korošec, *Arheološka najdišča Ptuja, Rabelčja vas*, avtoric dr. Jane Horvat in Andreje Dolenc Vičič ter sodelavk Marjane Tomanič Jevremov in

Marije Lubšina Tušek (2010) in *Prvi petovionski mitrej na Spodnji Hajdini*, avtorjev Mojce Vomer Gojkovič, dr. Bojana Djurića in dr. Milana Lovenjaka.

V prispevku smo predstavili izbor objavljenih del, ki so nastala kot rezultat preučevanj strokovnjakov različnih strok na področju varovanja, ohranjanja in predstavljanja naravne ter kulturne dediščine ob reki Dravi med Ptujem in Središčem ob Dravi na primeru naravne in arheološke dediščine. Ob vsej obsežni literaturi, ki je bila do sedaj izdana o arheoloških preučevanjih na ptujsko-ormoškem območju še vedno čaka na obravnavo vrsta izkopavanj, ki so jih v zadnjih dvajsetih letih izvedli arheologi ptujskega muzeja in arheologi iz drugih slovenskih ustanov.

Zvonko Kovač

Filozofski fakultet Zagreb

zkovac@ffzg.hr

MEĐA UŠĆA, SUTOK RIJEKA U EKO-KULTURNOM KONTEKSTU

U radu *Međa ušća, sutok rijeka u eko-kulturnom kontekstu* nastojat ću, na osnovi povijesne vrijednosti i ekološke osobitosti ušća kao najčešće teže premostivoga, ali istodobno životno privlačna višegraničja, problematizirati zaštitu prirode kao dijela zadaće svojevrstne primijenjene kulturologije, kao i obratno – prirodan život ušća, odnosno mjesto sutoka dviju rijeka promatrati kao mjesto miješanja, ali i gubljenja identiteta za volju snažnije cjeline. S druge strane, prostor sutoka, ne samo kao prirodni rezervat, često je prostor bogatstva života prirode, prazan prostor žudnje i susreta ljudi te potencijalni prostor doticaja regija i kultura, njihovih granica, kraja i krajnje svrhe. Osobito će se simbolika ušća i ptica, koje ga nastanjuju (u konkretnom slučaju – na sutoku Mure i Drave) povezati s njihovim tematiziranjem u književnosti.

Hrvoje Petrić

Filozofski fakultet Zagreb

hpetric@ffzg.hr

PRILOZI POZNAVANJU UŠĆA MURE (16-20. STOLJEĆE) CONTRIBUTIONS TO THE KNOWLEDGE THE MURA RIVER MOUTH (16TH-20TH CENTURY)

U radu se predstavljaju promjene šireg ušća rijeke Mure u Dravu. Istraživani prostor su pritoke Mure – Rakovnica (Bistrec) i Principális-csatornya te pritoke Drave – Plitvica i Bednja. Ušće tih vodotoka se od 16. do 20. stoljeća nekoliko puta mijenjalo i imalo utjecaj na suživot ljudi i rijeka. U središtu izlaganja je trgovište Legrad (danas u Koprivničko-križevačkoj županiji). Postoji mogućnost kako je, barem u jednom dijelu kasnoga srednje vijeka, ono bilo na lijevoj obali Mure da bi kasnije rijeka Mura promijenila tok pa se Legrad našao na njevoj desnoj obali. Druga promjena vezana uz Legrad se dogodila početkom 18. stoljeća. Do tada se Legrad nalazio na lijevoj obali Drave da bi kasnije prešao na desnu obalu Drave, gdje se i danas nalazi. «Preseljenje» Legrada iz Međimurja u Podravinu značilo je prekid funkcionalnih fizičkih veza sa gravitacijskom zonom i u pogledu smanjenja broja stanovnika i gospodarske snage trgovišta koje se do 20. stoljeća iz gradskog naselja pretvorilo u seosko naselje.