Regionalni parkovi u Hrvatskoj

Habunek, Siniša

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Forestry / Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:108:969005

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

ŠUMARSKI FAKULTET

ŠUMARSKI ODSJEK

PREDDIPLOMSKI STUDIJ

ŠUMARSTVO

SINIŠA HABUNEK

REGIONALNI PARKOVI U HRVATSKOJ

ZAVRŠNI RAD

ZAGREB, (rujan, 2017)

PODACI O ZAVRŠNOM RADU

Zavod:	Zavod za ekologiju i uzgajanje šuma
Predmet:	Zaštita prirode i okoliša
Mentor:	prof. dr. sc. Željko Španjol
Asistent- znanstveni novak:	Dr. sc. Roman Rosavec
Student:	Siniša Habunek
JMBAG:	0068215965
Akad. godina:	2016./2017.
Mjesto, datum obrane:	Zagreb, 22.09.2017.
Sadržaj rada:	Slika: 6 Tablica:/ Literatura:7
Sažetak:	Sa šumarskog aspekta i sa aspekta zaštite prirode i okoliša razmatraju se svi regionalni parkovi u Republici Hrvatskoj koji nose ekološka obilježja i krajobrazne vrijednosti karakteristične za područje na kojem se nalaze.

SADRŽAJ

1. UVOD 1

2. REGIONALNI PARKOVI 2

2.1. MOSLAVAČKA GORA 3
2.1.1. ZAŠTITA PRIRODE REGIONALNOG PARKA 4
2.1.2. STANIŠTA BILJNIH VRSTA 6

2.2. MURA – DRAVA 9
2.2.1. ZAŠTITA PRIRODE REGIONALNOG PARKA 10
2.2.2. STANIŠTA BILJNIH VRSTA 12

3. ZAKLJUČAK 16

4. LITERATURA 17

„Izjavljujem da je moj *završni rad* izvorni rezultat mojega rada te da se u izradi istoga nisam *koristila* drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni“.

_____

vlastoručni potpis

Snježana Koren

U Zagrebu, *22.09.2017.*

1. UVOD

Zaštićena područja svojom ljepotom, bogatstvom i raznolikošću predstavljaju temeljnu vijednost i jedno od najznačajnijih prirodnih dobara Republike Hrvatske. Zbog specifičnog geografskog položaja gdje se isprepliću panonski, dinarski, mediteranski i predalpski biogeografski utjecaji, Hrvatska je izrazito bogata u smislu krajorazne i biološke raznolikosti. Zakonom o zaštiti prirode u Hrvatskoj je zaštićno 420 područja od kojih su najljepša i najvrjednija područja zaštičena u 8 nacionalnih parkova (95.472 ha) i 11 parkova prirode (419.621 ha) što ukupno obuhvaća 515.093 ha površine.

Prema aktualnom Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) u Hrvatskoj postoje 9 kategorija prostorne zaštite. To su: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park – šuma te spomenik parkovne arhitekture.Ukupne površine svih zaštičenih područja iznosi 717.921 ha.

Nacionalni park i park prirode proglašava Hrvatski sabor zakonom.
Stroge i posebne rezervate proglašava Vlada Republike Hrvatske uredbom na prijedlog resornog ministarstva. Regionalni park, značajni krajobraz, park – šumu, spomenik prirode i spomenik parkovne arhitekture proglašava županijska skupština ili Gradska skupština Grada Zagreba, osim u slučaju kada se ta zaštićena područja nalaze na prostoru dviju ili više županija; tada ih proglašava uredbom Vlada Republike Hrvatske.
Vrijednosti područja predloženog za zaštitu utvrđuje se stručnom podlogom koju izrađuje Državni zavod za zaštitu prirode, a o prijedlogu za proglašavanje izvješćuje se javnost putem javnog uvida.

Nacionalnim parkovima i parkovima prirode upravljaju Javne ustanove koje je osnovala Vlada Republike Hrvatske, dok ostalim zaštićenim područjima upravljaju županijske javne ustanove, a uloga im je zaštita, održavanje i promicanje zaštićenih područja. Javne ustanove koje upravljaju parkovima prirode imaju i ulogu nadzora nad obavljenim dopuštenih gospodarskih djelatnosti u cilju osiguranja racionalnog i održivog korištenja prirodnih dobara. Kako bi se zaštićenim područjima upravljalo racionalno, učinkovito i održivo, donose se dokumenti o upravljanju: plan upravljanja i prostorni plan područja posebnih obilježja.

Plan upravljanja strogim rezervatom, nacionalnim parkom, parkom prirode, regionalnim parkom, posebnim rezervatom ili značajnim krajobrazom donosi se za razdoblje od deset godina i određuje razvojne smjernice, način izvođenja zaštite, korištenje i upravljanje zaštićenim područjem, te pobliže smjernice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja uz uvažavanje potreba lokalnog stanovništva.

2. REGIONALNI PARKOVI U HRVATSKOJ

Regionalni park je dijelom kultivirano ili prostrano prirodno područje kopna i/ili mora velike bioraznolokosti i/ili georaznolikosti s ekološkim obilježjima međunarodne, nacionalne ili područne važnosti i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem na nalazi. U regionalnom parku dopuštene su gospodarske i druge radnje i djelatnosti kojima se ne ugrožavaju njegove bitne uloge i značajke. Način obavljanja gospodarskih djelatnosti i korištenje prirodnih dobara u regionalnom parku utvrđuje se uvjetima zaštite prirode i okoliša. Regionalni park, kako je već ranije spomenuto, proglašava županijska skupština ili Gradska skupština Grada Zagreba, osim u slučaju kada se ta zaštićena područja nalaze na prostoru dviju ili više županija; tada ih proglašava uredbom Vlada RH.

U Republici Hrvatskoj utemeljena su dva parka a to su Reginalni park Moslavačka gora i Regionalni park Mura – Drava kojeg je Vlada u zakonskom roku od tri godine tj. 10. veljače 2011. proglasila kao prvi u Hrvatskoj.

2.1. MOSLAVAČKA GORA

Moslavačka gora smjestila se između Čazme, Ilove i Lonje kao osamljeni otok usred prostrane ravnice dugačke gotovo 100 km, što se proteže od planina Hrvatskog zagorja do Požeškog gorja. Ta joj orografska izoliranost daje posebno obilježje, po koje ona nije slična ni jednoj našoj planini. Ima poprilično pravilan reljef od kojeg se lepezasto šire gorske kose na sve strane. Ubraja se među naše najstarije planine. Geološki je već odavna ispitana. U novije je doba poznata po brojnim naftnim bušotinama. Na njenim su obroncima brojne livade, polja i poznati stari moslavački vinogradi, a hrptovi su joj obrasli brojnim bjelogoričnim šumama. Cijela je pokrivena predivnim biljnim plaštom.



Slika 1.Fotografija dijela Regionalnog parka Moslavačka gora

Prepoznatljiva je krajobrazna cjelina Bjelovarsko – bilogorske i Sisačko – moslavačke županije, velike krajobrazne, geološke, kulturne i tradicionalne baštine. Područna važnost i krajobrazna vrijednost uz uvijet prirodnog i samo dijelom kultiviranog područja prema Zakonu o zaštiti prirode definiraju regionalni park. Moslavačka gora proglašena je regionalnim parkom 7. lipnja 2011. godine. Temeljem zakona o zaštiti prirode, uredbom Vlade Republike Hrvatske na prijedlog Ministarstva kulture na osnovu stručne podloge

Državnog zavoda za zaštitu prirode, a po provedenom javnom uvidu u prijedlog za proglašenjem zaštićenim područjem. Regionalni park „Moslavačka gora“ nalazi se na području dviju županija Bjelovarsko – bilogorske i Sisačko – moslavačke, ukupne površine 15.111,32 ha od čega se 6.911,38 ha nalazi na jugozapadnom dijelu Bjelovarsko – bilogorske, a 8.199,25 ha na sjeveroistočnom dijelu Sisačko – moslavačke županije. Očuvanju vrijednosti pridonosi zaštita u kategorij regionalnog parka ovog područja, a ujedno se ne ugrožava postojeće i buduće gospodarske i druge aktivnosti i omogućuje bolji razvoj turizma i rekreacije. Upravljanje parka čine dvije javne ustanove, Čazma i Kutina koje nadziru način obavljanja dopuštenih gospodarskih djelatnosti u cilju osiguravanja racionalnog održivog korištenja prirodnih dobara na temelju dokumenata upravljanja (plan upravljanja, pravilnik o unutarnjem redu). Prirodni krajobraz u znatnoj je mjeri izmijenjen, šume su prošarane poljoprivrednim površinama, ponegdje se ističu obronci zasađeni vinogradima, prisutna je eksploatacija mineralnih sirovina, a seoska naselja uvlače se u šumske predjele, sve to nema prevelik utjecaj na ukupan dojam. Naprotiv, daje mu određenu dozu draži i naglašava njegovu ekološku, biološku i geološku raznolikost te moguće mjesto za izlete, rekreaciju i turizam.

Glavna krajobrazna značajka sjeveroistočnog dijela Sisačko – moslavačke županije i jugozapadnog dijela Bijelovarsko – bilogorske županije je masiv Moslavačka gora. On zatvara Savsku nizinu uz čiji se rub razvilo niz naselja, a sama gradnja se proširila na obronke masiva. Prirodni krajobraz je u znatnoj mjeri izmjenjen, ali predstavlja krajobraznu cjelinu koja daje pečat širem prostoru.

2.1.1. ZAŠTITA PRIRODE REGIONALNOG PARKA

Regionalni park „Moslavačka gora“ je sa stajališta zaštite prirode vrlo vrijedno područje koje u svrhu očuvanja zahtijeva kontinuirano i pravilno usmjereno upravljanje, a sve sa ciljem da se očuva biološka i krajobrazna raznolikost. Naravno sve za dobrobit lokalnog stanovništva.

Moslavačka gora je od značajne regionalne važnosti za očuvanje biološke raznolikosti. Njezin temeljni prirodni fenomen predstavljaju očuvane šumske sastojine srednjoeuropskoga flornog sastava, južnoeuropskog i euroazijskog. Srednjoeuropski florni sastav čine hrast kitnjak (*Quercus petraea* L.), obična bukva (*Fagus sylvatica* L.) i obični grab (*Carpinus betulus* L.). Južnoeuropski florni sastav čine pitomi kesten (*Castanea sativa* L.). Euroazijski florni sastav

čine joha (*Alnus glutinosa* L.) breza (*Betula pendula* L:) i bor (*Pinus sylvestris* L.). Oni su zastupljeni u zajednici s pripadajućim biljnim i životinjskim vrstama te staništima travnjaka, potoka i dolina.

Vrijedno obilježje Regionalnog parka Moslavačka gora čine brojni brdski potoci koji stvaraju slikovite doline. Međutim, oni koji se nalaze u blizini eksploatacijskih polja zahtijevaju mjere zaštite u cilju očuvanja povoljnih uvjeta vodenih i priobalnih staništa. Stoga je potreban nadzor zaštićenog područja izgradnja pročistača otpadnih voda i edukacija stanovništva u cilju očuvanja priobalnog vegetacijskog pojasa i zdravog vodenog ekosustava.

Trenutno stanje očuvanosti područja Regionalnog parka Moslavačka goraje ocjenjeno zadovoljavajućim. Treba se takvim održati ili da se po mogućnosti unaprijedi. Postoje mogući razlozi ugroženosti koji bi ga mogli ugroziti ako se pravovremeno i sustavno ne provode odgovarajuća zaštita. Jedno od predviđenih prostora zaštite su i kamenolomi tehničko – građevnog kamena Mikleuška i Pleterac čiji bi daljni rad ili moguće proširenje bilo neprihvatljivo bez provedbe ocjene o eventualnim prihvatljivosti za prirodu.

Neprikladna gradnja je još jedan od negativnih antropogenih utjecaja na područje Regionalnog parka Moslavačka gora. Da bi se takvi negativni utjecaji isključili potrebno je točno definirati zonu i uvjete gradnje unutar zaštićenog područja, a sve to s ciljem očuvanja tradicionalne arhitekture i korištenje tradicionalnih materijala (drvo, kamen) u mogućoj gradnji na tom području.

Lov također predstavlja potencijalni izvor ugroženosti ovog područja. Stoga je potrebno u lovnogospodarske osnove ugraditi mjere i uvjete zaštite prirode parka i uspostaviti učinkoviti sustav kontrole njihove provedbe. Potrebno je i uspostaviti kontrolu unošenja alohtonih životinjskih vrsta koja bi eventualno mogla naškoditi tom području i nezakonit odstrel zaštićenih ptičjih vrsta.

Sa stajališta očuvanja biološke raznolikosti alohtone vrste drveća također nisu prihvatljive. Njihovo unošenje uzrokuje potiskivanje i promjenu autohtonih prirodnih biljnih zajednica ovog područja. Kako ovaj regionalni park prekriva u velikoj većini bjelogorična šuma i nasade četinjača potrebno je postupno prevoditi u prirodne autohtone sastojine ovog područja.

2.1.2. STANIŠTA BILJNIH VRSTA

Ono na čemu se temelji ovo područje je njen fenomen a to je šuma. U toj šumi se nalaze različita staništa i mnogobrojne biljne zajednice.



Slika 2. Biljne zajednice na Moslavačkoj gori

Šume u ukupnoj površini parka zauzimaju 93,7 %. Od ostalih staništa prisutne su još kultivirane nešumske površine i staništa s korovom i ruderalnom vegetaciom, travnjaci (Mezofilne livade Srednje Europe), površinske kopnene vode i močvarna staništa. Osim očuvanih šumskih staništa, važna su i staništa travnjačke vegetacije. Od ukupno pet kartiranih četiri je ugroženo na europskoj razini i zaštičeno Direktivom o staništima, a u Hrvatskoj Pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova.

Šume crne johe s šašem (*Carici brizoides – Alnetum glutinosae*) u floističkom sastavu ističe se *Alnus glutinosa* i *prunus padus*, a rjeđe se nalazi *Ulmus leavis*, a tek ponegdje *Fraxinus angustifolia* i *Quercus robur*. Sloj grmlja često čini *Frangula alnus*, a u sloju niskog raslinja najčešći je *Carex brizoides*, a česta je i *Angelica sylvestris*. Iako je u Hrvatskoj vrlo rasprostranjena zauzima razmjerno male površine. To je poplavna šuma koja se razvija na humuznim, močvarnim tlima u plitkim depresijama, u kojima nakon poplava još neko vrijeme stagnira voda.

Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (*Carpino betuli – Quercetum roboris*) u svom floističnom sastavu značajni su svi najvažniji karpinetalni i fagetalni elementi. Prosječna razina podzemne vode nalazi se izvan zone korjenovog sustava običnog graba, a unutar zone korjenovog sustava hrasta lužnjaka. Ova šuma je najznačajnija šumska zajednica planarnog vegetacijskog pojasa koja se redovito razvija izvan dohvata poplavnih voda.

Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba (*Epimedijo – Carpinetum betuli*) u sloju drveća mjestimično dominira *Quercus petraea* mjestimice *Carpinus betulus*, pridolaze *Prunus avium, Acer campestre*. U dobro razvijenom sloju grmljka ističu se *Staphylea pinnata*, *Euonymus europaeus*, *Lonicera caprifolium*, *Crategus monogyna*. Sloj niskog raslinja čine *Stellaria holostea, Lathyrus vernus, Vicia oroboides, Galium odoratum, Cruciata glabra, Viola reichenbachiana, Isopyrum thalictroides, Asarum europaeum, Primula vulgaris*. Ta zajednica je klimazonalna i u Hrvatskoj je široko rasprostranjena i značajna za brežuljkasti vegetacijski pojas. (Horvat, 1938.)

Šuma hrasta kitnjaka s brodskom vlasuljom (*Festuco drymeiae-Quercetum*) U sloju drveća isiče se i prevladava *Quercus petraea*, a u sloju niskog raslinja *Festuca drymeia*. Ova šumska zajednica razvijena je upravo na padinama Moslavačke gore.

Šuma hrasta kitnjaka s bekicom (*Luzulo luzuloid-Quercetum*) U sloju drveća ističe se i prevladava *Quercus petraea*, a u sloju niskog raslinja *Luuzula luzuloides*, *Luzula pilosa, Hieracijum racemosum, Hieracium sylvaticum, Pteridium aquilinum, Melampyrum pratense, Veronica officinalis, Colunna vulgaris* i ponegdje *Vaccinium myrtillus*. Ova je šuma u Hrvatskoj rasprostranjena u kolinom – kitnjakovom vegetacijskom pojasu na silikatnim supstratima.

Šume obične bukve s lazarkinjom (Asperulo odorate - Fagetum) u sloju drveća uz *Fagus sylvatica* javljaju se *Quercus petraea, Prunus avium, Acer pseudoplatanus*. Sloj grmlja je slabije razvijen, a u njemu se nalazi *Corylus avelana* i *Sambucus nigra*. Sloj zeljastih biljaka dominiraju *Galium odoratum, Galium sylvaticum, Galeobdolon montanum, Luzula luzuloides, Mercuriales perennis, Mycelis muralis* i *Viola reichenbachiana*. To je zajednica

čistih brdskih bukovih šuma koja je razvijena na različitim slabo kiselim i često dekalcificiranim supstratima.

Šume bukve s bjelkastom bekicom (*Luzulo - Fagetum*) značajan je sloj zeljastih biljaka u kojem se ističu *Luuzula luzuloides, Hieracium murorum, Melampyrim vulgatum, Oxalys acetossela, Vaccinium myrtilus, Prenanthes purpurea, Veronica officinalis* i ponekad mahovine iz roda *Polytrichum.* To je šumska zajednica acidofilnih bukovih šuma koja je u nas razvijena na tlima koja se nalazi na otvorenim položajima toplih ekspozicija i na silikatnim litološkim podlogama. Zauzima površinu na gorama između Save i Drave.

Šuma bukve s rebračom (*Blechno - Fagetum*) u svom sastavu ističu se *Blechnum spicant, Vaccinium myrtillus, Luzulo luzuloides, Gentiana asclepiadea, Hieracium sylvaticum, Avellana flexuosa, Luzula pilosa* i mahovine *Bazzania trilobata, Dicranella heteromala, Dicranum scoparium.* Ta zajednica šuma razvija se na silikatnim tlima u uvjetnima humidne klime na zatvorenim položajima hladnih ekspozicija. (Horvat, 1950.)



Slika 3. Raspored bilja u Parku

2.2. MURA – DRAVA

Hrvatska vlada je rješenjem od 04. veljače 2008. god. preventivno zaštitila područje uz Muru – Dravu. U zakonskom roku od tri godine Vlada je 10. veljače 2011. god. proglasila Regionalni park Mura – Drava kao prvi u Hrvatskoj te je najveće zaštićeno nizinsko područje.

Park Mura – Drava proteže se kroz pet hrvatskih županija: Osječko – baranjsku, Virovitičko – podravsku, Koprivničko – križevačku, Varaždinsku i Međimursku u ukupnoj površini od 87.682,52 ha. Park obuhvaća poplavno područje formirano duž riječnih tokova, a uključuje i prijelazno područje s poljoprivrednim površinama i manjim naseljima uz rijeke sve do ušća Drave u Dunav kod Aljmaše. Dijelom prati granicu Hrvatske sa Slovenijom i Mađarskom. Rijeka Mura ima ukupnu dužinu od 493 km. Izvire u Austriji, ispod Visokih Tura, a do Hrvatske dolazi tokom kroz Austriju i Sloveniju. Slivno područje ima ukupno 14 149 km². U Hrvatskoj Mura ima duljinu toka od 83 km, a granična je rijeka u duljini od 79 km te prati granicu između Slovenije i Hrvatske, te Hrvatske i Mađarske. Površina slijeva Mure u Hrvatskoj je 473 km². Rijeka Drava ima ukupnu dužinu od 749 km, izvire u Toblaškom polju kod mjesta Dobbiaco u Italiji i prije ulaska u Hrvatsku prolazi kroz Austriju i Sloveniju. Površina slijeva Drava je 41 238 km². Utječe u Dunav u istočnoj Hrvatskoj, sjeverozapadno od Aljmaša. U Hrvatskoj Drava teče u duljini od 323 km (43 % ukupne dužine) i ima slivno područje od 7 015 km². Dijelom prati granicu između Hrvatske i Mađarske i granična je rijeka u dužini od 136 km.



Slika 4. Regionalni park Mura – Drava, gledano iz zraka

Okoliš i stanje prirodnog živog svijeta na Dravi i Muri u Austriji i Sloveniji potpuno je izmijenjen. Najveći dio tokova rijeka u tim je zemljama kanaliziran i izbetoniran. Efekte takve razvojne politike vidimo i kod nas, na dijelu toka Drave kroz Varaždinski kraj i Međimurje. Nasipi, umjetna jezera, derivacijski kanali, tokovi za prikuplanje okolnih voda i drugi objekti čine novi krajolik, bitno drugačiji od nekadašnjeg.

Upravljane Regionalnim parkom Mura – Drava će se obavljati putem koordinacije postojećih županijskih javnih ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na način da svaka javna ustanova upravlja dijelom regionalnog parka koji se nalaze unutar teritorija njene županije.

2.2.1. ZAŠTITA PRIRODE REGIONALNOG PARKA

Tokovi Mure i Drave zaštićeni su temeljem Zakona o zaštiti prirode u više kategorija uključujući i preventivnu zaštitu cijelog toka kao regionalnog parka. Zbog izuzetne vrijednosti za očuvanje biološke raznolikosti ovo je područje uvršteno i u ekološku mrežu Republike Hrvatske te će s najvećom vjerojatnošću u budućnosti postati i dio europske ekološke mreže NATURA 2000. Rijeke Mura i Drava među posljednjim su doprirodnim tokovima nizinskih rijeka u srednjoj Europi, a karakterizira ih visoka razina biološke raznolikosti. Posebice su značajna vlažna staništa koja spadaju među najugroženije u Europi, a zaštićena su i u Republici Hrvatskoj: poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita i meandri, sprudovi i strme odronjene obale u kojima se gnijezde stogo zaštićene vrste. Od ukupno 50 stanišnih tipova (prema Nacionalnoj klasifikacij staništa RH) zabilježenih u predloženom regionalnom parku, 27 je rijetko i ugroženo te zaštićeno temeljem Zakona o zaštiti prirode.

Prostor parka obilježava značajna georaznolikost vezana uz raznoliost sedimenata pretežito kvartarne starosti (riječni šljunci, pijesci, eolski sedimenti – les) geomorfološke, hidromorfološke procese (npr. oblikovanja sprudova, meandara), nalaze minerala (zlato) i paleontološke nalaze (fosilini sisavci), pojave ugljena nafte i druge. Zaštita georaznolikosti Parka predstavlja osnovu za očuvanje biološke raznolikosti. Ove vrijednosti imaju značajan potencijal za razvoj geoturizma kao specifičan element ponude parka.

Unutar Parka postoje i još neka zaštićena područja u slijedećim kategorijama: značajni krajobraz, spomenik parkovne arhitekture, park šuma, posebni rezervat. Ovi režimi zaštite nadopunjuju režim zaštite kojim će biti obuhvaćen cijeli Park, posebnim elementima vezanim uz prirodne vrijednosti zbog kojeg su proglašena te doprinose učinkovitijem upravljanju parkom. Na području predloženog Parka nalazi se 13 zaštićenih područja Međimurska županija: Rijeka Mura – značajni krajobraz, Varaždinska županija: Park uz dvorac Križovljangrad u kategoriji spomenika parkovne arhitekture; Dravska šuma u Varaždinu u kategoriji park šume, Skupina stabala bijelih topola (*Populu alba* L.) u južnom dijelu Dravske park šume u kategoriji spomenika prirode, Koprivničko – križevačka županija: Skupina stabala hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.) u parku koji okružuje zgradu šumarije Repeš – spomenik prirode, Veliki Pažut, u kategoriji posebnog rezervata; Viroviričko – podravska županija: Močvarno stanište Vir, Jelkuš, Široki otok i Križnica u kategoriji značajni krajobraz; Osječko – baranjska županija: Podpanj u kategoriji posebnog rezervata, Donji Miholjac – park oko dvorca u kategoriji spomenik parkovne arhitekture.



Slika 5. Avioslika Parka Mura – Drava

2.2.2. STANIŠTA BILJNIH VRSTA

Poremećaji vodnog režima koji su posljedica različitih vodogospodarskih radova, uzrokuju sušenje sprudova te vegetaciju sprudova polagano zamjenjuje travnjačka vegetacija. Uzrok veliom broju ugroženih svojti možemo pronaći u pritisku kojem su izložena njihova staništa. Značaj ovom području daje i glacijalni relikt kebrač (*Myricaria germanica*) koji je kritično ugrožena vrsta u Hrvatskoj, a raste na riječnim sprudovima. Crnkasta sasa (Pulsatilla pratensis ssp. nigricans) se javlja samo na nekoliko lokaliteta u Hrvatskoj, a iskapanjem pijeska i odlaganjem otpada ugrožava se stanište te kritično ugrožene svojte.

Prirodni proces i ritam djelovanja voda znatno su nagrizli i promijenili zahvati čovjeka na Muri i Dravi – osobito zadnjih stotinu godina (regulacije, izgradnja nasipa, hidroelektrane i slično). Sada više rijeke ne mogu transportirati materijal iz gornjeg toka (zbg ukročenosti bujica akumulacijama i branama), pa nose šljunak i pijesak samo nizvodno od zadnjih elektrana. Na taj se način ukopavaju u vlastito korito, prirodna fluktuacija vode je poremećena, te je sve niža, što nepovoljno utiječe na biljni i životinjski svijet na površini (pa i na izdašnost ratarskih površina). Pedološkim procesima tijekom holocena stvorena su karakteristična nizinska tla za mursko – dravske poloje. Prevladavaju močvarnoglejna tla (oko 28%), zatim aluvijalna tla kao što je fluvisol (oko 26%), posebna aluvijalna tla branjena od poplava (oko 22%), aluvijalna livadna tla (oko 6%),te lesivirana tla na krpama lesnih naslaga (oko 5%), dok oko 13% Regionalnog Parka Mura – Drava zauzimaju vodene površine rijeka, ribnjaka, bara, jezera i rukavaca. Na formiranje tla, ali dakako osobito i na biljni i životinjski svijet, kao i na djelatnost čovjeka, velik utjecaj i na području parka imaju specifične klimatske karakteristike. Ovdašnja klima ima izražene kontinentalne značajke.

Cijelo područje parka uglavnom pripada zajednici hrasta lužnjaka i pripadajućih prirodnih biljnih vrsta, a na istoku (prema Vojvodini) park već graniči i sa stepskom vegetacijom. U orometrijskom smislu, i Mura i Drava imaju karakteristike nizinskih rijeka (Drava osobito od ušća Ždalice nizvodno). Riječni profil Drave je razmjerno strm sve do Repeša, pa je tu erozija znatno intenzivnija (posebice u vremenu od izgradnje hidroelektrana). Nizvodno od Repeša riječni profil se nivelira i umrtvljuje erozija.

Iako ne postoji cjelovita i sustavna invertarizacija flore rijeke Mure i Drave, prema dostupnim podacima iz Crvene knjige vaskularne flore Hrvatske i baze podataka o flori Hrvatske na području ovih rijeka zabilježena je do sada oko 300 različitih svojti vaskularne flore, od koji su 42 svojte strogo zaštićene temeljem Zakona o zaštiti prirode. Od ukupnog

broja strogo zaštićenih svojti, njih čak 28 procijenjeno je kao ugroženo sa rizikom od izumiranja na području Republike Hrvatske te se nalaze u Crvenoj knjizi vaskularne flore Hrvatske – CR, EN i VU kategorija ugroženosti.



Slika 6. Utjecaj rijeke na biljni i životinjski svijet

Mura i Drava pripadaju palearktičkoj regiji što objašnjava odsutnost endemskih svojti na ovom području. Među močvarnim biljkama koje su ugrožene ili rijetke na europskoj razini ističu se: sibirska perunika (*Iris sibirica*), strelica (*Sagittaria sagittifolia*), rezac (*Stratiotes aloides*), vodoljub (*Butomus umbellatus*), sitna leća (*Wolffia arrhiza*), vodeni orašac (*Trapa natans*) i druge. Novija istraživanja flore ovog područja nisu rađena pa preporučuje sustavna inventarizacija i kartiranje biljnoh svojti budućeg Parka.

Osim biljih vrsta ovo područje nastanjuju i neke životinjske vrste. Pa tako imamo sisavce, ptice, vodozemce i gmazove.

Sisavci: park predstavlja područje rasprostranjenosti 19 strogo zaštićenih odnosno zaštićeni vrsta sisavaca. Uzrok ugroženosti velikog broja sisavaca je nedostatak staništa, njihova degradacija i fragmentacija, uporaba pesticida, prekomjeren izlov i krivolov i dr. Jedan od najboljih pokazatelja stanja bioliške raznolikosti nekog područja je prisutnost vrsta s vrha hranidbenog lanca. Tako ovdje obitava vidra (*Lutra lutra*), strogo zaštićena vrsta temeljem Zakona o zaštiti prirode. Na populaciju vidre negativan utjecaj ima onečišćenje vode zbog akumulacije štetnih tvari u tkivima, fragmentacija i gubitak staništa regulacijom vodotoka te stradavanje na prometnicama.

Značaj ovog područja daje i dabar (Castor fiber) čija reintrodukcija je započela 1996. godine nakod što je u drugoj polovici 19. stoljeća u Hrvatskoj u potpunosti istrebljen. Tok rijeke Mure od ušća do granice sa Slovenijom te rijeke Drave sa rukavcima i mrtvicama od Varaždina do Donjeg Miholjca predstavljaju važna područja za očuvanje ove vrste u Hrvatskoj. Čak 27 familija obitava na ovom području, što je čak oko 20% od ukupne populacije dabra u Republici Hrvatskoj.

Šire područje Mure i Drave je stvarno ili potencijalno područje rasprostranjenosti 8 strogo zaštićenih vrsta šišmiša koji su ugroženi ne samo na državnoj već i na europskoj razini.

Ptice: orntofaunom je izuzetno bogato područje rijeka Drave i Mure. Tako na području Parka zabilježeno je oko 35 parova štekavaca (*Haliaeetus albicilla*) koji se gnijezdi u okolnim šumama. Također, ovo je područje gniježđenja vranca (*Phalacrocorax carbo*) te značajnih populacija rode (*Ciconia ciconia*) i crne rode (*Ciconia nigra*). Na preostalim strmim obalama obalama gnijezde se zaštičene vrste kao što su bregunica (oko 12 tisuća parova), pčelarica i vodomar, a na šljunkovitim i pješčanim riječnim sprudovima i otocima gnijezdi se crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*), mala prutka (Actitis hypoleucos) i kuluk sljepčić (*Charadrius dubius*). Na ovom području još uvije se gnijezdi i mala čigra (*Sterna albifrons*) koja je u prošlosti bila tipična gnijezdarica dravskih sprudova no danas su se nekad brojne populacije ove ptice znatno smanjile. Do velikog pada brojnosti došlo je uslijed izgradnje brana 80 – tih i 90 – tih godina prošlog stoljeća, eksploatacije šljunka i pijeska, regulacija vodotoka i ljudskog uznemiravanja.

Na širem području rijeka rasprostranjene su ugrožene i zaštićene vrste ptica kao npr. mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*), brezov zviždak (Pyloscopus trochilus), štekavac (*Haliaeetus albicilla*), mala čigra (*Sterna albifrons*), bukavac (*Botaurus stellaris*), čaplja danguba (*Ardea purpurea*), velika bijela čaplja (Egretta alba), crna roda (*Ciconia nigra*) i druge. Ovo područije je od velike važnosti i zbog mnogobrojnih ptica močvarica među kojima su trstenjaci, kokošica, štioke, mlakuša, liska, divlja patka i ostale vrste pataka, crvenokljuni labud, mali gnjurac, čaplje, cvrčići, močvarna strnadica. Donji tok rijeke Drave je gnijezdilište trećini ukupne populacije bregunica na cijelom toku Drave. Također ovo područje jezimovalište više od 6000 ptica močvarica te hranilište mnogim rijetkim i ugroženim grabljivicama i močvaricama.

Vodozemci i gmazovi: u Parku valja istaknuti dva regionalna endema – panonska močvarna žaba (*Rana arvalis wolterstorffi*) i veliki panonski vodenjak (*Triturus* / *cristatus* / *dobrogicus*). Nastanak pogodnih staništa te zagađenje postojećih sve više prijete opstanku velikog panonskog vodenjaka. Ovo je vrsta koja ovisi o lokvama, barama, jezercima i kanalima koji ne presušuju do kasnog proljeća ili ranijeg ljeta u kojem nisu prisutne ribe, a prema provedenim istraživanjima već je 30 – 50% potencijalnih staništa trajno ili privremeno isušeno. Crveni mukač (*Bombina bombina*) kojeg možemo pronaći i u velikim mrtvicama i uz rubove jezera zapuštenih ribnjaka, ugrožen je zbog istih razloga kao i veliki panonski vodenjak iako nije toliko osjetljiv na prisutstvo riba. Potencijalno su ugrožene vrste obalnih vlažnih i vodenih staništa koje su pronađene uz Muru i Dravu – barska kornjača (*Emys orbicularius*) i gatalinka (*Hyla arborea*).

3. ZAKLJUČAK

Svrha zaštite je očuvanje prirodnih tipova staništa ugroženih na državnoj u europskoj razini, svih vrsta koje na njima obitavaju, očuvanje izuzetnih krajobraznih vrijednosti, geološke baštine te kulturno – tradicionalne baštine. S obzirom na utjecaj ljudske aktivnosti na očuvanje prostora, ova kategorija zaštite je adekvatna jer dopušta gospodarske aktivnosti, a istovremeno otvara nove perspektive održivog razvoja.

Zaštita prostora u kategoriji regionalnog parka neće ugroziti provođenje gospodarskih aktivnosti na određenom prostoru. Putem uvijeta zaštite prirode osigurava se njihovo provođenje na način koji neće ugroziti prirodne vrijednosti zbog kojih je prostor i zaštićen.

Vjerovatno će se na taj način steći uvjeti i da već uveliko postoje, koji će otvoriti nove perspektive. Pri tome se misli na dopuštanje za prirodu i okoliš prihvatljive gospodarske aktivnosti, a posebice svih vidova reakcije i turizma s ciljem upoznavanja i educiranja domaćeg i stranog posjetitelja s ovim za mnoge još neotkrivenim „biserom“ hrvatske baštine.

Također, nadam se da će javna ustanova koja upravlja Regionalnim parkovima na tom području promicati i poticati moguće tradicionalno poljodjelstvo kao i tradicionalne obrte, arhitekturu i običaje te obnovu i očuvanje kulturno – povijesne baštine i time regionalni park promovirati kao poželjnu turističku destinaciju (eko – edukativno – znanstvenog) kontinentalnog turizma.

4. LITERATURA

Hršak, V. 2008: Regionalni park „Moslavačka gora“ – stručna podloga za zaštitu, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 3,30,31,39 str.

Polak, Ž. 1998: Hrvatske planine. Golden marketing, Zagreb, 181 str.

Devčić T., Rezervat biosfere Mura – Drava – Dunav, Hrvatska vodoprivreda, 105, Zagreb 2005., 32 – 33

URL:http://www.upris.hr/main.html

URL:http://www.wikipedia.org/wiki/Regionalni park Mura - Drava

URL: http://www.medjimurska-priroda.info/zastita/regionalni-park-mura-drava/

URL: http://www.dzzp.hr/

URL: http://www.zastita-prirode.hr/Zasticena-podrucja