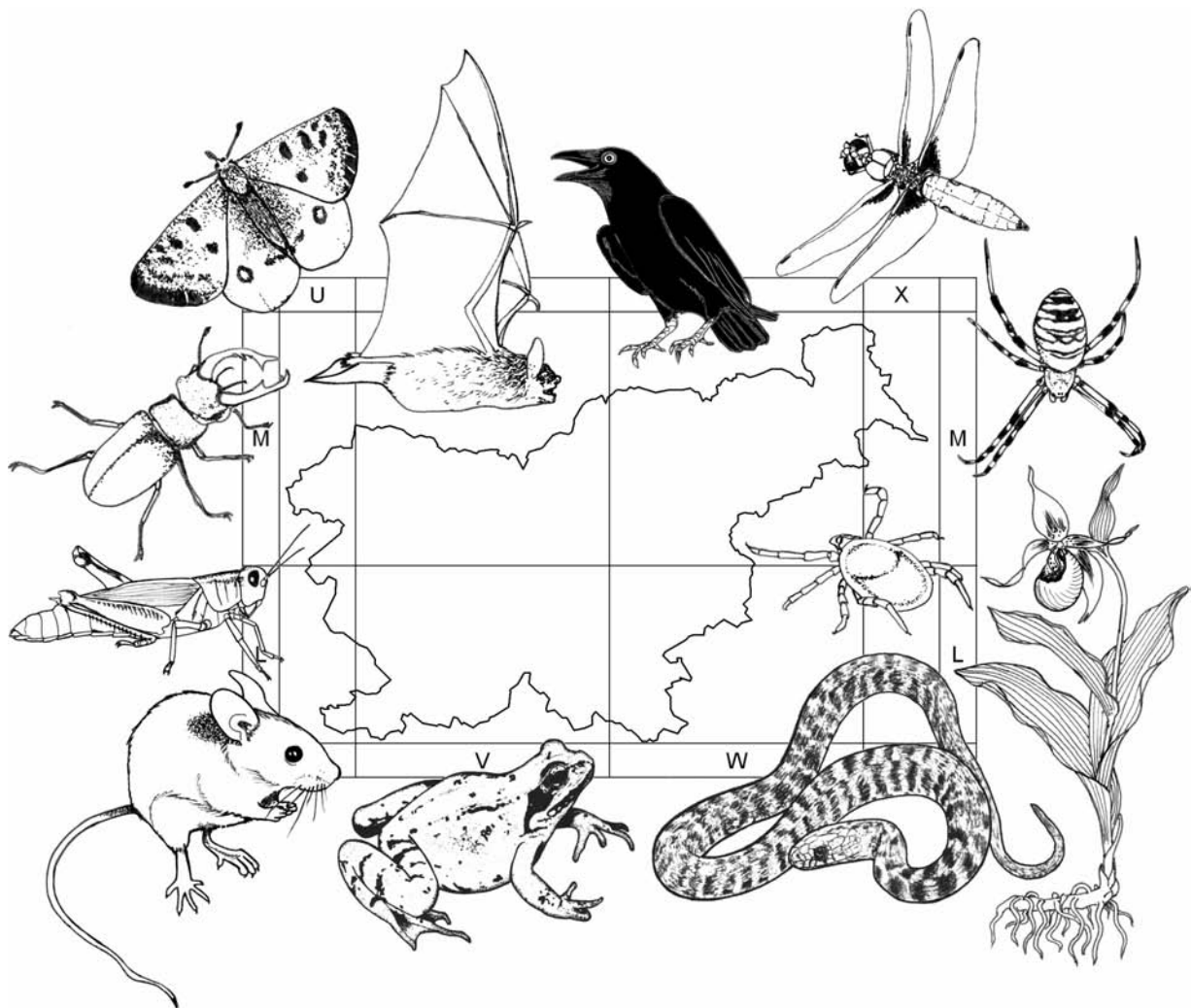




DRUŠTVO ŠTUDENTOV BIOLOGIJE  
LJUBLJANA - SLOVENIJA

# RAZISKOVALNI TABOR ŠTUDENTOV BIOLOGIJE VIDEM PRI PTUJU 2002







**DRUŠTVO ŠTUDENTOV BIOLOGIJE  
LJUBLJANA - SLOVENIJA**

**RAZISKOVALNI TABOR  
ŠTUDENTOV BIOLOGIJE  
VIDEM PRI PTUJU 2002**

Ljubljana  
2002

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

379.825 (497.4 Videm pri Ptuju) "2002"

RAZISKOVALNI tabor študentov biologije (2002; Videm pri Ptuju)

Raziskovalni tabor študentov biologije, Videm pri Ptuju 2002 / [uredila Griša Planinc, Primož Presetnik; risbe Griša Planinc; fotografije Vesna Cafuta... et al.]. - Ljubljana: Društvo študentov biologije, 2002

ISBN 961-91041-0-2

1. Planinc, Griša

120989952

## RAZISKOVALNI TABOR ŠTUDENTOV BIOLOGIJE VIDEM PRI PTUJU 2002

IZDALO IN ZALOŽILO: Društvo študentov biologije, Ljubljana

UREDILA: Griša Planinc, Primož Presetnik

RISBE: Griša Planinc

JEZIKOVNI PREGLED TEKSTA: Henrik Ciglič

FOTOGRAFIJE: Vesna Cafuta, Darja Erjavec, Katerina Jazbec, Griša Planinc, Primož Presetnik

OBLIKOVAL: Griša Planinc

PRIPRAVA ZA TISK: Griša Planinc

TISK: Solidarnost d.d., Murska Sobota

NAKLADA: 200 izvodov



## **O RAZISKOVALNIH TABORIH ŠTUDENTOV BIOLOGIJE**

*Študenti Oddelka za biologijo Biotehniške fakultete v Ljubljani že vrsto let sodelujemo pri organizaciji bioloških znanstveno raziskovalnih taborov (BOBRI 1988, STARI TRG 1990, GRAD 1991, RAKA 1992, SMAST 1993, ČRNEČE 1994, KOZJE 1995, PODGRAD 1996, SREDIŠČE OB DRAVI 1997, ŠEMPAS 1998, ŠALOVCI 1999, CERKNO 2000, SEMIČ 2001), kjer teoretično znanje, pridobljeno na fakulteti, dopolnjujemo na terenu. Za udeležence tabora, kolege naše stroke in vse, ki jih področje biologije zanima, pomeni tabor priložnost za desetdnevno izmenjavo znanja in izkušenj, hkrati pa nam ostane dovolj časa za družabno življenje, ki nam ga med letom primanjkuje. Rezultati taborov so redno objavljeni v strokovni in poljudni literaturi (revije *Acrocephalus*, *Exuviae*, *Hladnikia*, *Natura Sloveniae*, *Notulae odonatologicae*, *Opuscula zoologica fluminensia*, *Proteus*,...), prav tako jih predstavimo na strokovnih srečanjih in predavanjih in so tako dostopni tudi širši strokovni javnosti, doma in v tujini. Rezultati RTŠB so direktno uporabni in uporabljeni kot gradivo pri inventarizaciji favne in flore Slovenije. Tabor v majhnem kraju dviguje naravovarstveno zavest ter pripomore k vpeljevanju biologije med mladino in nestrokovno javnost.*

## **ABOUT BIOLOGY STUDENTS RESEARCH CAMPS**

*Students of the Biological Department of the Biotechnical Faculty in Ljubljana have been taking part in organizing scientific research camps for some years (BOBRI 1988, STARI TRG 1990, GRAD 1991, RAKA 1992, SMAST 1993, ČRNEČE 1994, KOZJE 1995, PODGRAD 1996, SREDIŠČE OB DRAVI 1997, ŠEMPAS 1998, ŠALOVCI 1999, CERKNO 2000, SEMIČ 2001), where theoretical knowledge, gained at the university, is completed in field. To the participants, colleagues and all others interested in this biological sphere, these camps give a ten-day opportunity for the exchange of knowledge and experience, leaving some time also for social life for which during the school year there is little time left. The results of these camps have been regularly published in professional and popular literature (in the magazines *Acrocephalus*, *Exuviae*, *Hladnikia*, *Natura Sloveniae*, *Notulae odonatologicae*, *Opuscula zoologica fluminensia*, *Proteus*,...). They have also been presented at professional meetings and lectures and thus become accessible to wider professional public at home and abroad. The camp results may be used directly and have also been applied at the inventoring of fauna and flora of Slovenia. Such a camp in a small place lifts the environmental consciousness and greatly assists in introducing biology to the young and unprofessional public.*

## KAZALO

Nejc Jogan, Primož Presetnik RAZISKOVALNI TABORI ŠTUDENTOV BIOLOGIJE 1988-2002 - PREGLED IN CILJI .....	7
Dejan Bordjan RAZISKOVALNI TABOR ŠTUDENTOV BIOLOGIJE VIDEM PRI PTUJU 2002 .....	11
Nejc Jogan, Božo Frajman POROČILO O DELU BOTANIČNE SKUPINE .....	15
Tomi Trilar POROČILO O DELU SKUPINE ZA EKTOPARAZITE PTIC IN SESALCEV.....	23
Rok Kostanjšek POROČILO O DELU ARANEOLOŠKE SKUPINE.....	29
Sašo Weldt POROČILO ODONATOLOŠKE SKUPINE .....	33
Urša Koce POROČILO O RAZISKAVI KOBILIC .....	37
Rudi Verovnik POROČILO LEPIDOPTEROLOŠKE SKUPINE.....	41
Špela Gorički, Janja Francé POROČILO SKUPINE ZA DVOŽIVKE .....	45
Griša Planinc POROČILO O DELU SKUPINE ZA PLAZILCE .....	49
Eva Vukelič POROČILO ORNITOLOŠKE SKUPINE.....	55
Primož Presetnik POROČILO O DELU SKUPINE ZA NETOPIRJE .....	61
Ali Šalamun POROČILO ODONATOLOŠKE SKUPINE - RTŠB SEMIČ 2001 .....	65
Janja Francé POROČILO SKUPINE ZA DVOŽIVKE - RTŠB SEMIČ 2001.....	68
UDELEŽENCI RAZISKOVALNEGA TABORA ŠTUDENTOV BIOLOGIJE VIDEM PRI PTUJU 2002 .....	71





**RAZISKOVALNI TABORI ŠTUDENTOV BIOLOGIJE 1988-2002 - PREGLED IN CILJI****Zgodovinski oris in nekaj števil**

Ekскурzije študentov biologije imajo že dolgo tradicijo. Začele so se zanesljivo že v časih, ko avtorja še nisva bila rojena, v mirnih časih socialistične Jugoslavije pa so se nadaljevale z delovnimi izleti v bratske republike. Konec osemdesetih let dvajsetega stoletja pa smo mlajši biologi ugotovili, da postajajo izleti v skrivnostne predele južnega Balkana po eni strani prevelika atrakcija za bolj turizma željne študente, po drugi strani pa je bilo rezultate terenskega raziskovanja pogosto zelo težko vrednotiti, saj je bilo literature malo, zbirnih del pa skorajda nič. Poleg tega so še vedno ostajali številni predeli Slovenije neraziskani. Zato smo se odločili organizirati Raziskovalne tabore študentov biologije v obrobni predelih Slovenije (Jogan 2001). Pregled krajev taborov, let ter na taborih delujočih raziskovalnih skupin je podan v Tabeli 1 (stran 7) in Sliki 1 (stran 11).

Tabela 1: Pregled krajev, let in raziskovalnih skupin na RTŠB-jih v letih 1988-2002.

Raziskovalne skupine:			Število skupin	Rastline	Kačji pastirji	Dvoživke	Ektoparaziti sesalcev in ptičev	Metulji	Ptiči	Pajki	Plazilci	Netopirji	Hrošči	Vode	Čebele	Tla	Jame	Radiotelemetrija in geogr. infor. sistem	Sove	Kobilice	
Kraj	Leto	Vodja																			
Bobri	1988	N. Jogan	3	+		+								+							
Stari trg	1990	N. Jogan	6	+	+		+	+	+						+						
Grad	1991	N. Jogan	1	+																	
Raka	1992	M. Guček	6	+	+		+	+						+	+						
Smast	1993	M. Guček	6	+	+	+	+							+		+					
Črneče	1994	M. Bedjanič	6	+	+	+		+	+					+							
Kozje	1995	M. Bedjanič	8	+	+	+	+	+	+	+				+							
Podgrad	1996	M. Bedjanič	10	+	+	+	+	+		+	+		+	+			+				
Središče ob Dravi	1997	M. Govedič	8	+	+	+	+		+	+	+			+							
Šempas	1998	M. Govedič	8	+	+	+	+	+	+	+		+									
Šalovci	1999	M. Govedič	13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	
Cerkno	2000	A. Gergeli	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
Semič	2001	A. Gergeli	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
Videm pri Ptuju	2002	D. Bordjan	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+
<b>Število let delovanja skupine na taborih:</b>			14	12	11	11	10	9	8	8	6	5	4	7	1	2	1	1	1	1	2

Skupno je na 14 taborih delovalo 16 skupin. Nekatere so po evlucijskih pravilih nehale obstajati, druge pa se porajajo celo na samih taborih. Stalnica je seveda botanična skupina, tesno ji sledijo tudi skupine za kačje pastirje, za sesalce, ptice in njihove ektoparazite, skupina za ptice, dvoživke ter skupina za metulje.

Z leti je pestrost raziskovalnih skupin narasla in tako v zadnjih letih tabor nudi študentom možnost udejstvovanja v najmanj 10 skupinah. Povprečno je v skupini 6 udeležencev.

V štirinajstih letih je tabore obiskalo kumulativno okoli 650 udeležencev. Številni so na tabore prihajali večkrat, vendar lahko z gotovostjo trdimo, da je trdo šolo taborov okusilo nekaj sto študentov biologije.

V petnajstih letih (na 14 taborih - glej pregled virov) so pod vodstvom mentorjev skupine po oceni opravile povprečno 7 terenskih dni/noči na tabor. Skupno število delovnih dni je torej najmanj 742. Toliko vložene delo je ogromno doprineslo k poznavanju živalstva in rastlinstva v Sloveniji. Hkrati pa smo na taborih vzgajali nove generacije terenskih biologov, ki sedaj že prevzemajo mentorske položaje.

Raziskovalni tabor študentov biologije je nedvomno kvalitetna dejavnost, ki jo je smiselno in potrebno vzdržavati v sedanjem obsegu in kvaliteti tudi v prihodnje.

### **Cilji taborov**

Začelo se je vse skupaj seveda zelo spontano, brez visokotečih in milozvenečih, do potankosti razčlenjenih ciljev. Bili smo tovariši in prijatelji, ki sta nas družila ljubezen do narave in želja po odkrivanju neznanega. Število udeležencev je iz leta v leto raslo, s tem se je večala tudi zapletenost organizacije taborov in zaradi enostavnosti organizacije in učinkovitosti taborov so se vzporedno razvijala pravila tabornega bitja in žitja, v luči katerih so tudi naši cilji dobivali vse bolj jasne obrise.

Če se tako danes ozremo na prehojeno pot in razčlenimo cilje, h katerim smo doslej bolj nezavedno stremeli, jih lahko združimo v dve medsebojno močno prepleteni skupini: **učno** in **raziskovalno** (podrobneje so bili nedavno razčlenjeni na primeru floristike na RTŠB, glej Jogan 2001).

## UČNI CILJI

**Spoznavanje rastlin in živali v naravi** je bil vsaj sprva glavni motiv zagnancev, ki smo pričeli z organizacijo taborov. Ob tem smo se kar mimogrede začeli **seznanjati s terenskim delom in kartiranjem**, katerih metodika je lahko prav raznolika. Zavedli smo se, da obstaja več **metod določevanja** in se opogumljani s prvimi uspehi sprva nerodno, nato pa vse uspešnje lotili tudi **obdelave in obravnave taksonomsko kritičnih skupin**, ob tem pa smo si nevede razvijali in oblikovali tudi **kritični odnos do literature**.

In če bi z današnjim znanjem in izkušnjami postavljali kje kak raziskovalni tabor na noge, bi zgornjih pet krepko natisnjenih reči gotovo utemeljilo glavne učne cilje.

## RAZISKOVALNI CILJI

Skoraj vsak ljubitelj favne ali flore skriva nekje v sebi tudi filatelistična nagnjenja (ki jih je Freud gladko povezoval s fiksacijo na analni stopnji razvoja libida) in ta so dobra osnova za **sistematično kartiranje določene skupine**, čeprav je v zgodnjih (ontogenetskih) razvojnih fazah florista ali favnista pogosto glavni motiv bolj **odkrivanje novih vrst** (faza "lovca na trofeje"). "Lovec na trofeje" se ob zadostni terenski aktivnosti, mentalnem zdravju in s ščepcem sodelovanja mentorja v nekaj letih spontano preobrazi v zrelejšo fazo, ki omogoča nepristransko kartiranje (še le to pa je neredko vir trofej, a do tega spoznanja pride človek šele z leti, nekateri morda nikoli). Obred iniciacije v kartirca navadno vsebuje kako blamažo zaradi nebrzdanega navdušenja nad trofejo, ki je le sad podzavestne želje po njenem odkritju in z njo povezane pristranskosti in tendencioznosti določevanja. Zrel kartirec pa se lahko loti **raziskovanja floristično in favnistično zanemarjenih območij** ter **vzporedno zbiranja materiala kritičnih skupin** za nadaljnjo obdelavo.

Ciljev bi lahko našteli še več, mnogo več, a potem bi seznam postal bolj spisek želja, veliko želja pa, saj veste, pomeni veliko frustracijo. In laže je delati brez nje. Vsaj za enkrat. Tukaj. Zdaj. (Bi rekla V. Godina).

Naštete učne in raziskovalne cilje v zadnjih letih dosegamo. Prav RTŠB so tako postali kovnica bratstva in enotnosti terenskih biologov, ki si s pomočjo taborov oblikujejo znanje, pridobivajo izkušnje, ustvarjajo krog prijateljev, tovarišev, učencev. In enotnost v vrstah terenskih biologov postaja vse pomembnejša. Fronta je pred nami, sovražnika moramo presenetiti...

### **Delovne zmage**

Poročila taborov so zbrana v knjižicah:

- Bedjanič M. (ur.) (1995): Tabor študentov biologije Raka '92, Smast '93, Črneče '94, Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini. 100 str.
- Bedjanič M. (ur.) (1995): Raziskovalni tabor študentov biologije Kozje '95, Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini. 86 str.
- Bedjanič M. (ur.) (1997): Raziskovalni tabor študentov biologije Podgrad '96, Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini. 159 str.
- Gergeli A. (ur.) (2001): Raziskovalni tabor študentov biologije Cerčno 2000, Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini. 76 str.
- Gergeli A. (ur.) (2002): Raziskovalni tabor študentov biologije Semič 2001, Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini. 74 str.
- Govedič M. (ur.) (1999): Raziskovalni tabor študentov biologije Središče ob Dravi '97, Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini. 73 str.
- Govedič M. (ur.) (2000): Raziskovalni tabor študentov biologije Šalovci '99, Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini. 96 str.
- Govedič M. (ur.) (v tisku): Raziskovalni tabor študentov biologije Šempas '98
- Planinc G., Presetnik P. (ur.) (2002): Raziskovalni tabor študentov biologije Videm pri Ptujju 2002, Društvo študentov biologije 72 str.

Rezultati raziskav pa so bili objavljeni kot članki v številnih znanstvenih in strokovnih revijah, kot so:

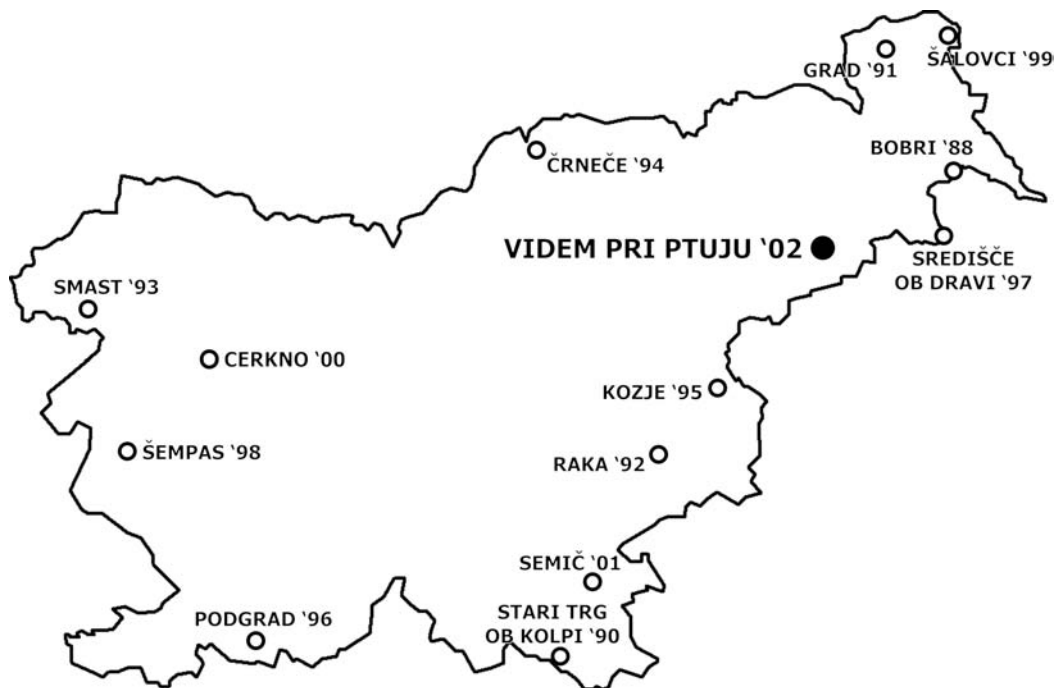
- Acrocephalus, Acta entomologica Slovenica, Exuviae, Hladnikia, Natura Sloveniae, Notulae Odonatologicae, Opuscula zoologica fluminensia, Proteus
- Jogan, J. (2001): Floristika na raziskovalnih taborih študentov biologije. *Natura Sloveniae* 3(2): 5-18.

## RAZISKOVALNI TABOR ŠTUDENTOV BIOLOGIJE VIDEM PRI PTUJU 2002

Tabor je letos izjemoma potekal med 9. in 19. 7., se pravi štirinajst dni prej kot običajno. Nastanjeni smo bili v šoli v Vidmu pri Ptuju, raziskovalne skupine pa so se na teren odpravljale v Haloze, Dravinjsko dolino in na Dravsko polje.

Na taboru je sodelovalo 54 študentov in mentorjev. Mednarodni pridih so taboru dajali dva nizozemska študenta in študentka iz Srbije. Na taboru je delovalo deset različnih skupin, katerih poročila so zbrana v tej knjižici.

Najbolj težka (seveda številčno) je bila botanična skupina, ki si je zadala nalogo raziskati nekaj botaničnih kvadratov, kar ji je tudi uspelo, saj so nekatere popisali celo dvakrat. Skupina za ptice je opazovala in popisovala ptice na bližnjih vodnih telesih, prav tako pa so poskušali najti kakšno sovo v bližnjem gričevju. Pri opazovanju sov so bili skoraj bolj uspešni člani skupine za netopirje. To seveda ni čudno, saj so cele noči rogovilili po okoliških krajih, podnevi pa večinoma romali po cerkvah. Skupina za dvoživke je skakala od mlake do potokov in v gozdove ter luže v okolici in še dlje. Tudi skupina za kačje pastirje je preletela vsa dostopna vodna telesa. Člani skupine za plazilce so preiskali še tako skrit kotiček, kjer so slutili svoje luskarje, ter pridno sledili napotkom drugih skupin, ki so jim prišepetovale o kačjih princih in njihovih bogastvih. Izkazali pa so se tudi z vztrajnim delom za računalnikom. Skupina



Slika 1: Pregled krajev in let na RTŠB-jih v letih 1988-2002.

za metulje je pod pekočim soncem prečesala vse travnike v Halozah in delo ni moglo ostati brez rezultatov. Skupini za male sesalce in ptice ter njihove ektoparazite je uspelo poloviti lepo število malih sesalcev po okoliških gozdovih. Z njih in tudi s ptic so pobrali vse zunanje parazite. Kadar niso bili zadovoljni s temi metodami lova klopov, so se žrtvovali in kot past uporabili lastna telesa. Vsi v skupini za osmeronožce so bili poparčkani, zato je delo potekalo zelo gladko. Principe evolucije smo lahko opazovali na primeru skupine za kobilice. Ta se je razvila iz ptičje skupine, družila pa se je z metuljarji. Tem je tudi pridno sledila in poslušala njihove napotke.

Skoraj si upam reči, da so bile želje udeležencev po izbiri skupine v celoti uresničene. Tistim, ki niso bile, se opravičujem. Na taboru smo pripravili tradicionalni piknik. Dr. Tomi Trilar je predaval o pticah gozda. Zaradi revolverja je odpadlo predavanje Martena de Groota. Revolver je diaproyektor z okroglim šaržerjem, ki pa ga žal nismo imeli. Omeniti moram še dejstvo, da je edini resni dež padal v času piknika, kar nas je seveda zelo razveselilo. Na taboru so tudi resnejši sestanki in dogodki, ki niso ravno obogatili vsebine tabora, zato pa so ga močno razgibali. Na prosti dan smo si ogledali vinsko klet Ormož, seveda pa smo tam vino tudi pokušali. Tabor smo kot navadno končali z izdelavo plakatov in javno predstavitvijo rezultatov.

Posebno zahvalo si zasluži gospa ravnateljica Marija Šmigoc. Že na prvem sestanku, ko smo še iskali šolo, nas je prijazno sprejela in nam z zanimanjem prisluhnila. Tudi med samim taborom nam je bila venomer na voljo in nam je sproti pomagala reševati probleme, ki so nastali pri organizaciji in izpeljavi tabora. Upam, da smo dobili za vedenje vsaj oceno zadostno. Šola je prostorsko več kot primerna za organizacijo različnih taborov in bila bi velika škoda, če tega potenciala ne bi izkoristila. Na voljo smo imeli telovadnico z vsemi možnimi rekviziti in lahko smo spali na mehkih blazinah, to pa je že zasluga gospoda hišnika. Zahvala velja tudi gospem kuharicam, ki so delovale brezhibno. Gospe snažilke so skrbele za čistočo, kar je pravi luksuz, ker smo tla navadno pometali in pomivali sami. Pozabili pa ne bomo niti toplih polnočnih kruhkov.

Tokratni tabor je bil prvič organizan izključno v okviru Društva študentov biologije. In knjižica je končni dokaz, da je društvo takšen tabor tudi sposobno organizirati. S pisanjem prošenj sponzorjem in kandidiranjem na različnih razpisih smo sicer imeli več dela kot v prejšnjih letih, a smo tudi to papirologijo uspešno prebrodili. Na trenutke opazna rahla zmedenost je logična posledica preskoka na drug sistem vodstva. Pri organizaciji in izpeljavi tabora sta mi ob strani stala Primož Presetnik in Božo Frajman, pri urejanju financ na samem taboru Urška Ferletič, risbo za majčko je narisal Griša Planinc, Uroš Žibrat pa je majčke, še tople in hrustljave, pritovoril med samim taborom.

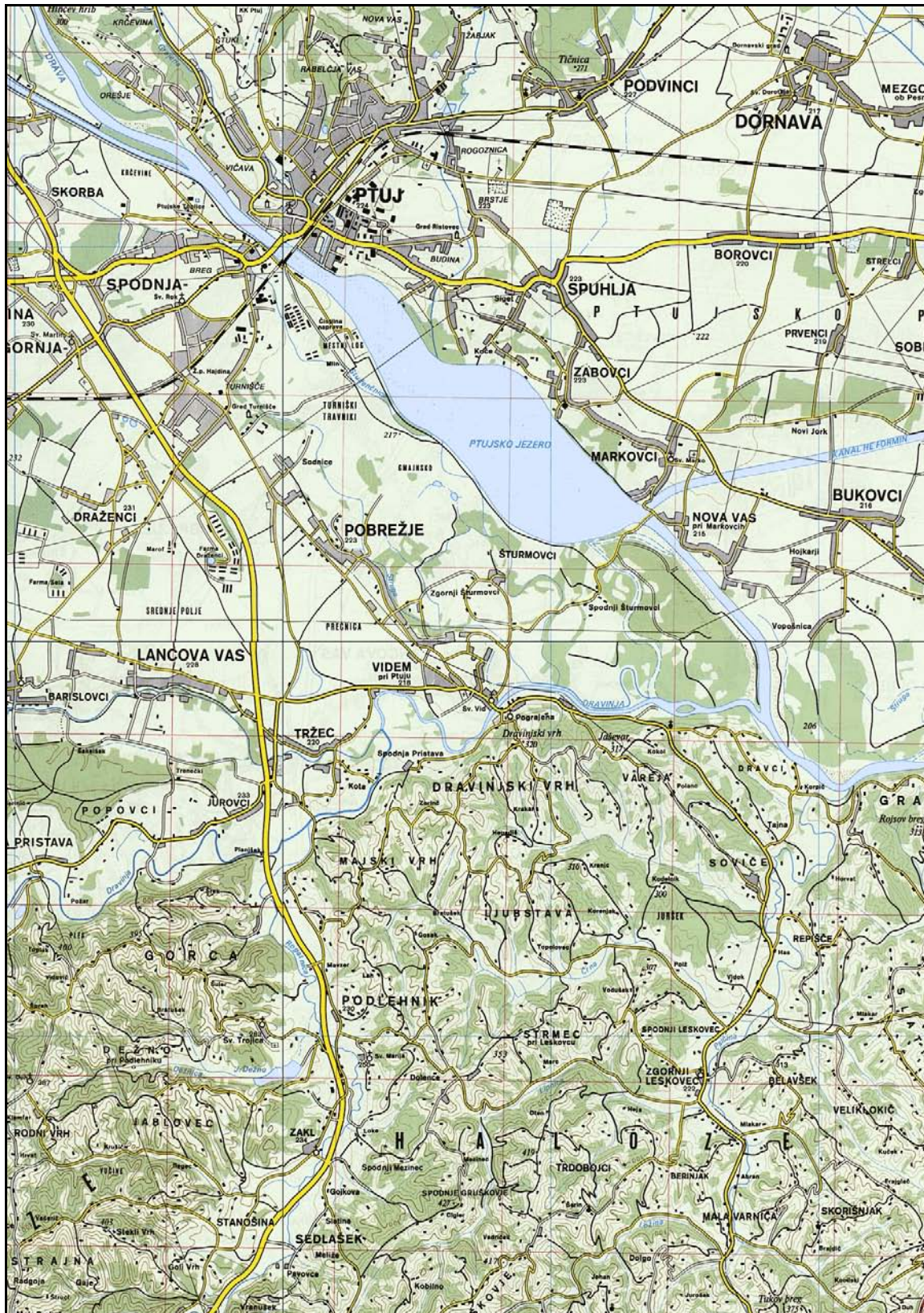


Udeleženci raziskovalnega tabora študentov biologije Videm pri Ptuju 2002. (foto: G. Planinc)

Tabor so najbolj zajetno finančno podprli Študentska organizacija Biotehniške fakultete v Ljubljani, Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport - GIBANJE ZNANOST MLADINI. Sledijo Študentski svet Biotehniške fakultete, Občina Videm pri Ptuju, A-print Maribor, Nacionalni inštitut za biologijo in Center za kartografijo favne in flore. Slosad nas je založil s sirupi, Sadjarstvo Ivanjkovci z jabolki, Mlekopromet z mlekom, meso pa smo po znižani ceni dobili v mesariji Žerak. Klub prleških študentov je za nas organiziral degustacijo vin v Vinski kleti Ormož, izdelki Bayer pa so nam odganjali komarje in glavobol. Zahvalil bi se tudi tistim študentom, ki jim je uspelo te sponzorje pridobiti. Z materialno tehničnimi sredstvi sta nam pomagala Prirodoslovni muzej Slovenije in Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete.

Nasvidenje prihodnje leto!

**Dejan Bordjan**



Središče raziskanega območja (Atlas Slovenije, Založba Mladinska knjiga, d. d., Ljubljana 1998).



## POROČILO O DELU BOTANIČNE SKUPINE

Nejc JOGAN, Božo FRAJMAN

Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete, Univerza v Ljubljani, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana

Udeleženci botanične skupine: Mojca Gorjak, Vesna Hodnik, Jelena Ilić, Katja Karba, Jaka Nemanič, Maja Pavlin, Martina Peterlin, Irena Žnidar

**IZVLEČEK:** Na RTŠB Videm pri Ptuju 2002 je botanična skupina popisovala floro v 13 kvadrantih, večinoma na območju Haloz. V posameznem kvadrantu je bilo popisanih okoli 350 vrst in podvrst, kar je približno toliko, kot je povprečno znano število na kvadrant v Sloveniji. Novih vrst za floro Slovenije nismo našli, nekaj najdb pa je bilo prav zanimivih, npr. *Epipactis greuteri*, *E. purpurata*, *Euphorbia humifusa*, *Poa stiriaca*, *Sisymbrium loeselii*, *Verbascum pulverulentum*, *Prunus serotina*.

**ABSTRACT:** During the BSRC Videm pri Ptuju 2002, our botanical group mapped vascular plants in 13 squares, predominantly in the area of Haloze. In each mapping unit, about 350 species or subspecies were recorded, which is comparable to the average number of known taxa per mapping unit in Slovenia. There were several interesting records, such as of *Epipactis greuteri*, *E. purpurata*, *Euphorbia humifusa*, *Poa stiriaca*, *Sisymbrium loeselii*, *Verbascum pulverulentum*, *Prunus serotina*, but we did not find any new taxa for the flora of Slovenia.

### Poročilo

Haloze so doslej veljale za floristično manj raziskano, a obetavno območje Slovenije. Gradivo za atlas flore Slovenije (Jogan & al. 2001) navaja za haloške kvadrante skupno okoli 1000 vrst, a sem so vštete tudi vrste z Donačke gore, tako da lahko rečemo, da je bilo na ožjem območju Haloz do tabora znanih manj kot 1000 vrst.

Za to območje je na voljo razmeroma malo florističnega gradiva. Prvi celoviti prispevek k poznavanju flore Haloz podaja v svoji Štajerski flori Hayek (1908-11, 1956), ki navaja konkretna haloška nahajališča za kakih 350 vrst.

V novejšem času je znaten prispevek Batiča (1984, 1985), ki je v makolskem kvadrantu, torej ne le na ožjem območju Haloz, popisal nekaj več kot 400 taksonov.

Poskus zbirnega dela za floro tega konca Slovenije je delo Kaligariča (1992), ki pa je ostalo v zelo nedodelani obliki in je le kompilacija iz različnih (nenavedenih) virov. Po naslovu sodeč objavlja nekaj več magisterij I. Janžekoviča (1997), ki navaja kakih 600 vrst, a je delo žal nekritično z nekaterimi malo verjetnimi navedbami. Nekaj 100 taksonov s haloških travnišč navaja tudi Škornikova (1998).

Razlogov za preučevanje haloške flore je bilo tako dovolj.

Botanična skupina je na RTŠB Videm pri Ptujju 2002 delovala v dveh vzporedno delujočih skupinah. Osredotočili smo se predvsem na raziskovanje flore Haloz, zadnji terenski dan pa smo posvetili še dvema floristično slabše obdelanima kvadrantom v Slovenskih goricah.

Popisovali smo po metodi srednjeevropskega kartiranja flore, kar pomeni popisovanje cvetnic in praprotnic v kvadrantih, velikih 3' zemljepisne širine x 5' zemljepisne dolžine (pri nas približno 35 km<sup>2</sup>). Rastline v posameznem kvadrantu smo popisovali večinoma en dan, znotraj kvadranta pa smo obiskali 2 do 5 lokalitet. Tako smo skupaj "obdelali" 13 kvadrantov.

Na terenu smo v popisni list beležili taksonne, ki smo jih prepoznali na samem mestu. Vrste, ki jih nismo poznali, smo nabrali in jih kasneje določevali s pomočjo domače in tuje določevalne literature. Na terenu smo nabirali tudi primerke rastlin, katerih pojavljanje na območju raziskovanja prej ni bilo znano oziroma je pomembno in zanimivo iz drugih razlogov. Prav tako smo herbarizirali nekatere predstavnike taksonomsko zahtevnejših skupin, ki jih bodo obdelali specialisti. Vse nabrane in herbarizirane rastline hrani herbarij LJU Oddelka za biologijo, Biotehniške fakultete, Univerze v Ljubljani. Podatki s popisnih listov so vnešeni v podatkovno zbirko Flora Slovenije na Centru za kartografijo favne in flore, popisne liste pa hranimo na Oddelku za biologijo.



Botaniki pri delu. (foto: G. Planinc)

V osmih delovnih dneh smo popisali skupaj prek 800 (končno število bo znano po obdelavi herbariziranega materiala) taksonov na 39 različnih lokalitetah; v posameznih kvadrantih smo popisali od 330 do 386 vrst in podvrst (glej Tabelo 1), kar je primerljivo s povprečnim znanim številom

taksonov v kvadrantu v Sloveniji (Jogan et al. 2001), vendar daleč od pričakovanega števila vrst na kvadrant, ki je vsaj dvakrat tolikšno. Le na območju Ptujске gore (9660/2), kjer so zadnji dan vsi člani botanične skupine uspešno opravili preizkus pridobljenega znanja, je število popisanih vrst nekoliko manjše.

Naši popisi žal niso zajeli vrst, ki cvetijo zgodaj spomladi in jeseni, v vegetativnem stanju pa niso prepoznavne.

Tabela 1: Število vrst, znanih v posameznem kvadrantu pred taborom, in število popisanih vrst v posameznem kvadrantu v času tabora.

<b>Kvadrant</b>	<b>Znani taksoni pred taborom</b>	<b>Popisani taksoni na taboru</b>
9660/2	288	224
9660/4	124	333
9661/1	302	330
9661/2	453	355
9661/3	124	370
9661/4	263	386
9662/1	332	378
9662/3	149	352
9760/2	285	333
9761/1	153	348
9761/2	0	330
9562/3	121	341
9561/1	99	356

Med številnimi taksoni smo popisali nekaj zanimivejših, ki jih glede na njihovo značilno razširjenost, redkost ali ogroženost lahko združimo v nekaj prepoznavnih skupin.

Če si ogledamo razširjenost na taboru najdenih vrst na ozemlju Slovenije (Jogan & al. 2001), ugotovimo, da mnoge segajo le do Haloz, vzhodnjeje pa jih ne najdemo več. Vrste, ki imajo na območju Haloz vzhodno mejo svoje razširjenosti pri nas, so *Aposeris foetida* (L.) Less. (navadna smrdljivka), *Atropa belladonna* L. (volčja češnja), *Carex alba* Scop. (beli šaš), *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (krhka priščanica), *Daphne laureola* L. (lovorolistni volčin), *Euphorbia carniolica* Jacq. (kranjski mleček), *Hacquetia epipactis* (Scop.) DC. (navadno tevje), *Libanotis sibirica* (L.) C. A. Mey. (navadna zdravilka), *Lonicera xylosteum* L. (puhastolistno kosteničevje), *Melica uniflora* Retz. (enocvetna kraslika), *Polystichum setiferum* (Forssk.) Woynt. (luskastodlakava podlesnica), *Potentilla micrantha* Ramond ex DC. (drobnocvetni petoprstnik), *Ruscus hypoglossum* L. (širokolistna lobodika), *Scopolia carniolica* Jacq.

(kranjska bunika) itd. Takšnih vrst bi lahko našli še nekaj, za nekatere med njimi so znana še posamična vzhodnejša nahajališča, za druge pa se areal v Halozah ostro zaključuje. V tem primeru gre zlasti za vrste, vezane na mezofilne bukove gozdove, med njimi že omenjene volčja češnja, širokolistna lobodika in kranjska bunika. Podobno velja tudi za Scopolijevo črnobino (*Scrophularia scopolii* Hoppe), ki jo od bolj pogoste navadne črnobine (*Scrophularia nodosa* L.) razlikujemo po žlezasto dlakavih listih (navadna črnobina ima liste gole), in trilistno vetrnico (*Anemone trifolia* L.), ki sta razširjeni v severni polovici Slovenije.

Manjše število vrst je takšnih z bolj vzhodno razširjenostjo - Haloze ležijo na zahodni meji razširjenosti peteroštevne prženke (*Moenchia mantica* (L.) Bartl.) in rumenkastega grintavca (*Scabiosa ochroleuca* L.), ki imata zahodno od Haloz znana le posamična nahajališča.

*Carex pendula* Huds. (previsni šaš) in *Luzula forsteri* (Sm.) DC. (Forsterjeva bekica) sta vrsti, ki v Sloveniji uspevata predvsem v subpanonskem in preddinarskem fitogeografskem območju in njuna vzorca razširjenosti dajeta vtis vezanosti na vinorodne predele. Previsni šaš smo v Halozah redno srečevali v vlažnih logih ob potokih, Forsterjevo bekico pa nekajkrat v toploljubnih gozdovih na kisli podlagi.



Številčna botanična skupina. (foto: G. Planinc)

Med vrstami, ki so bolj pogoste v submediteranu, srečamo pa jih tudi na prisojnih, toplih pobočjih v Halozah (ter nekaterih drugih toplejših, pogosto vinorodnih predelih Slovenije), lahko omenimo zelenjadni luk (*Allium oleraceum* L.), navadni beluš (*Asparagus officinalis* L.), čičkasti grahovec (*Astragalus cicer* L.), Tenorejevo smiljko (*Cerastium tenoreanum* Ser.), opojno trebelje (*Chaerophyllum temulum* L.) in enoletni golšec (*Mercurialis annua* L.).

Našli smo tudi nekaj vrst, ki se bolj posamič in raztreseno pojavljajo po vsem ozemlju Slovenije, le lokalno lahko tudi bolj pogosto. Take so pikasti mišjak (*Conium maculatum* L.), dlakava ščetica (*Dipsacus pilosus* L.), Müllerjeva močvirnica (*Epipactis muelleri* Godf.), barska lakota (*Galium uliginosum* L.), rušnati loček (*Juncus bulbosus* L.), kraška meteljka (*Medicago carstiense* Jacq.), visoka medena detelja (*Mellilotus altissimus* Thuill.), rdeči hrast (*Quercus rubra* L.), Schuttleworthov rogoz (*Typha schuttleworthii* Koch & Sond.) in gorski jetičnik (*Veronica montana* L.).

Vrstam, ki so v Sloveniji še redkejša, posvetimo nekaj več pozornosti.

*Epipactis greuteri* H. Baumann & Künkele, Greuterjeva močvirnica, je bila doslej pri nas znana le s Kočevskega in okolice Novega mesta, kjer smo jo našli tudi na RTŠB Semič '01 (Trčak & al. 2002), Ravnik (v Martinčič & al. 1999) pa jo navaja tudi za okolico Krna v Julijskih Alpah. Tokrat smo jo odkrili v bukovem gozdu med Gruškovjem in Žetalami (9761/1).

*Epipactis purpurata* Sm., purpurna močvirnica, se od drugih vrst močvirnic loči po purpurno nadahnjenem stebelu in listih. V Sloveniji se pojavlja le posamič (Jogan & al. 2001 navajajo pojavljanje v 12 kvadrantih), v haloških bukovih gozdovih pa smo jo srečali kar nekajkrat. Vrsta je morda bolj pogosta, a zaradi neopaznosti na suhim listjem posutih gozdnih tleh in poznega cvetenja verjetno ostaja pogosto prezrta.

*Euphorbia humifusa* Willd., polegli mleček, je toploljubni plevel pokopališč, njiv in železniških postaj, ki pa se v nasprotju z njemu sorodnimi mlečki v Sloveniji pojavlja le posamič. Tokrat smo nanj naleteli na pokopališču v Zgornjem Leskovcu (9661/4).

*Festuca drymeia* Mert. & Koch, gorska bilnica, je trava, sorodna nekoliko pogostejši gozdni bilnici (*Festuca altissima* All.). Od slednje se razlikuje po razvitosti pritlik, s katerimi se vegetativno razširja. V podrasti haloških bukovih gozdov pogosto tvori strnjene sestoje, zaradi svoje velikosti pa je opazna že iz daljave. Na območju med Halozami in spodnjim tokom Savinje je znanih nekaj več nahajališč, v drugih delih Slovenije pa se pojavlja le raztreseno. Zelo verjetno pa je kdaj tudi prezrta zaradi podobnosti s svojo pogostejšo sorodnico.



Čas za poljub! (foto: V. Cafuta)

*Poa stiriaca* Fritsch & Hayek, štajerska latovka, je redka rastlina slovenske flore (uvrščena tudi na Rdeči seznam - Wraber & Skoberne 1989), ki je bila doslej znana na nekaj nahajališčih med Mariborom in Črno na Koroškem. Po imenu bi sicer lahko sklepali, da uspeva le na Štajerskem, a je v resnici precej bolj razširjena v vzhodni in jugovzhodni Evropi. Novoodkrto nahajališče na skalnatih mestih v gozdu nad Veliko Varnico, tik ob hrvaški meji, je prvo v Halozah.

*Sisymbrium loeselii* L., Loeselov dihnik, je bil v Sloveniji doslej najden le na nekaj lokalitetah, dve od teh pa ležita ob Dravi. Tudi novoodkrto nahajališče v logih ob Dravi pri gradu Borl tako ni bilo nepričakovano in verjetno bi to stasito rumenocvetno križnico lahko v teh krajih srečali še kje.

*Verbascum pulverulentum* Vill., kosmičasti lučnik, uspeva v Sloveniji le raztreseno na Primorskem, v okolici Ljubljane, med Celjem in Zidanim Mostom ter ob spodnjem delu slovenskega toka Drave. Tokrat smo ga našli na travniku pri cerkvi v Vidmu pri Ptuju. Od drugih podobnih vrst lučnikov ga že na prvi pogled ločimo po dlakah, ki jih z listov zlahka "obrišemo" v obliki kosmov.

Za konec omenimo še nekaj vrst, ki jih ljudje gojijo v okolici domov kot okrasne rastline, vendar pogosto podivjajo in se prehodno pojavljajo v okolici človekovih bivališč. Med njimi smo v času tabora našli sirsko svilnico (*Asclepias*

*syriaca* L.), Davidovo budlejo (*Buddleja davidii* Franch.), pernatolistno kozmejo (*Cosmos bipinnatus* Cav.), octovec (*Rhus typhina* L.) in nekatere druge. Posebej velja omeniti pozno čremso (*Prunus serotina* Ehrh.), ki se je v nekaterih evropskih državah izkazala kot invazivna vrsta, pri nas pa je njeno pojavljanje za zdaj zelo lokalizirano. Našli smo jo le v južnih Slovenskih goricah, v okolici opuščene opekarne pri Janežovcih, kjer pa se pojavlja množično.

## Literatura

- Batič, F. (1984): Botanične raziskave na mladinskem raziskovalnem taboru Makole '83. V: Pohleven, F. (ured.), Mladinski raziskovalni tabor Makole '83, Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije, Ljubljana. str. 16-24
- Batič, F. (1985): Botanične raziskave na mladinskem raziskovalnem taboru Makole '84. V: Pohleven F. (ured.), Poročila raziskav mladinskega raziskovalnega tabora Makole '84, Republiški koordinacijski odbor gibanja "Znanost mladini", Ljubljana. str. 16-24
- Hayek, A. (1908-14): Flora von Steiermark I-II. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- Hayek, A. (1908-11): Flora von Steiermark 1. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin. 1271 str.
- Hayek, A. (1956): Flora von Steiermark 2(2): Monokotyledonen. Akademische druck- und Verlagsanstalt, Graz. 147 str.
- Janžekovič, I. (1997): Floristični oris Haloz, uporabna vrednost nekaterih rastlinskih taksonov in možnosti njihovega pridelovanja. Magistrsko delo. Oddelek za biologijo, Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru, Maribor. 111 str.
- Jogan, N., T. Bačič, B. Frajman, I. Leskovar, D. Naglič, A. Podobnik, B. Rozman, S. Strgulc Krajšek & B. Trčak (2001): Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 str.
- Kaligarič, M. (1992): Katalog rastlestva SV Slovenije. Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine, Maribor. 11 str.
- Martinčič, A., T. Wraber, N. Jogan, A. Podobnik, V. Ravnik, B. Turk & B. Vreš (1999): Mala flora Slovenije: ključ za določanje preprotnic in semenk [3. dopolnjena in spremenjena izd.]. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- Škornik, S. (1998): Suha travišča (*Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936) Slovenskih goric, Haloz, Kozjanskega in Goričkega [Dry grassland (*Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936) of Slovenske gorice, Haloze, Kozjansko and Goričko]. Magistrska naloga. Oddelek za biologijo Univerze v Ljubljani.
- Trčak, B., B. Frajman, B. Rozman & N. Jogan (2002): Poročilo o delu floristične skupine. V: Gergeli, A. (ured.), Raziskovalni tabor študentov biologije Semič 2001, Zveza za tehnično kulturo, Gibanje znanost mladini, Ljubljana. str. 11-18.

**BOTANIČNA SKUPINA**

MEMORJA: dr. NEŽO JOGANI, BOŽO FRAJMAN

**ATROPA BELLADONNA**

je subalpsko - submediteranska vrsta. Halosa se nahaja na južni strani Karavank, v Slovenski gori, jugovzhodno od Kranja, na vrhu Sinjke. To rastlina je včasih imela v okolici opremljene v ločeno nameno - od tod šel je...

**ATROPA BELLADONNA**

*Atropa belladonna* L.

**Prunus serotina**

Pozna črnea je drevo z usnjatimi listi in debelem lubjem. Izhaja iz Severne Amerike, pri nas jo kot okrasno rastlino gojijo približno 100 let. V Severni Evropi pa je ponekod že invazivna. Vsebuje strupen glikozid amigdaloin. Znan je tudi njen rakotvorni les.

*Prunus serotina*

**Epipactis purpurea J.E.S.**

PURPURNA HOZVIRNICA

Ta vrsta hozvirnice ima svetlo in listje rjavkasto zelenkasto. Rastlina je mikotrofa, zaradi česar floreola ni sp. pozvala v gorah in v centralni Evropi. Pri nas se pozvala razširjena in je na listnem ozemlju ozemeljskega študija.

*Epipactis purpurea*

Več deli rastline vsebujejo smrtno nevaren alkaloid. Konin. Najbolj znan primer uporabe tega v čas starih Grkov, ko so na smrt obsojeni - tudi Sokrat - morali popiti strupeni napitek.

**CONIUM MACULATUM (PIKASTI MIŠJAK)**

To kobilnica ima vonj po mišk. Spoznava jo po tudi po vijoličnem glasu na trbhu. Rastlina se razširjena po vsi Sloveniji, vendar pa rastlina postaja vedno bolj redka.

*Conium maculatum*

**Scabiosa ochroleuca**

Slovensko ime rastline je rumenkasti gručavec. Je ena redkih vrst slovenske flore, ki uspeva le v zahadni Sloveniji. Halovški park zahodna meja gornji razširjenosti. Rastlina raste na toplih suhih travcih na silikatah. Priljubljen je edina vrsta v tem rodu (*Scabiosa*) ki ima belo socvetje.

*Scabiosa ochroleuca*

**CAREX PENNULA PREVISNI JAJ**

Je ena najredkejših travnatih vrst naše flore. Rastlina je previsni jaj. Rastlina je previsni jaj. Rastlina je previsni jaj. Rastlina je previsni jaj.

*Carex pennula*

**FLORA SLOVENIJE**

- MIŠJA GOZDAR
- ŽALNA ČERNAVA
- ŽALNA HOZVIR
- ŽALNA ŽALNA
- ŽALNA ŽALNA
- ŽALNA ŽALNA
- ŽALNA ŽALNA
- ŽALNA ŽALNA

Predstavitev dela botanične skupine. (foto: G. Planinc)



## POROČILO O DELU SKUPINE ZA EKTOPARAZITE PTIC IN SESALCEV

Tomi TRILAR

Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, p.p. 290, SI-1001 Ljubljana, Slovenija  
E-mail: tomi@pms-lj.si

V skupini smo sodelovali: Darja Erjavec, Ajda Puterle, Jernej Polajnar, mag. Katarina Prosenec, dr. Tomi Trilar (mentor), Metka Žižek in drugi priložnostno sodelujoči.

**IZVLEČEK:** V času Raziskovalnega tabora študentov biologije Videm pri Ptuju 2002 je bilo v vzhodnem delu Slovenije obročkanih 7 vrst ptic, ujeti 2 vrsti žužkojedov in 5 vrst glodalcev. Zbranih je bilo tudi 113 vzorcev zunanjih zajedalcev ter 77 vzorcev krvi in tkiv za virološka in bakteriološka testiranja.

**ABSTRACT:** REPORT BY THE GROUP FOR ECTOPARASITES OF BIRDS AND MAMMALS - During the Biology Students Research Camp Videm pri Ptuju 2002, a total of 7 bird species in the eastern part of Slovenia were ringed. 2 insectivore and 5 rodent species were collected. Samples of ectoparasites as well as blood and tissue samples for virology and bacteriology testing were also collected for further examination.

### Uvod

Raziskovalni tabor študentov biologije Videm pri Ptuju 2002 je trajal od 9. do 19. julija 2002. Sodelujoči v skupini za ektoparazite ptic in sesalcev smo spoznali načine vzorčenja malih sesalcev in lova ter obročkanka ptic. Z ujetih živali smo pobrali tudi zunanje zajedalce ter vzorce za virološka in bakteriološka testiranja. Pri zunanjih zajedalcih smo zbirali pršice (Acarina), klope (Acarina: Ixodidea, Argasidae), muhe kožuharice (Diptera: Hippoboscidae), netopirske muhe (Diptera: Nycteribiidae), bolhe (Siphonaptera), perojede (Mallophaga) in uši (Anoplura). Virologi in bakteriologi bodo vzorce krvi in tkiv testirali na mišjo mrzlico (*Hantavirus*), babezije (*Babesia* spp.), boreliozo (*Borrelia burgdorferi* s. lat.), klopni meningitis, rikecije (Rickettsiales) in erlihije (*Erlhija*).

Sesalčki in parazitski material je shranjen v Prirodoslovnem muzeju Slovenije, vzorci krvi in tkiv pa na Inštitutu za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete v Ljubljani.

Poročilo podaja pregled zbranega materiala, brez obdelave rezultatov in izvedenih zaključkov.



Odvzem vzorcev za bakteriološko in virološko testiranje. (foto: D. Erjavec)

## Pregled zbranega materiala

### Obročkane ptice

Ptice smo lovili v najlonske mreže velikosti 3,3 x 12 metrov s pomočjo napeva, reproduciranega s kasetofonom. Ujeti ptici smo pričvrstili obroček, ji obrali ektoparazite, določili vrsto, spol in starost, izmerili težo in perut ter druge biometrične podatke, potrebne za nedvoumno določitev. Pri golečih se pticah smo popisali način golitve. Po tehtanju smo ptico izpustili.

Ptice smo lovili in obročkali na dveh lokalitetah:

SLO: MELINCI, gramoznica (WM94, 73-A3, 170 m) (10. 7. 2002, 14. 7. 2002) in

SLO: Pobrežje, SPODNJI ŠTURMOVCI (WM73, 70-B3, 220 m) (11. 7. 2002).

Obročkali smo 401 ptico, ki pripadajo 7 vrstam:

Vrsta	Število obročkanih
breguljka ( <i>Riparia riparia</i> )	389
velika sinica ( <i>Parus major</i> )	4
rumeni strnad ( <i>Emberiza citrinella</i> )	3
črnoglavka ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	2
kratkoprsti plezalček ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	1
čebelar ( <i>Merops apiaster</i> )	1
poljski vrabec ( <i>Passer montanus</i> )	1

Poleg tega smo ujeli 3 breguljke z obročki Ornitološke postaje Zagreb in 88 s slovenskimi obročki.

## Sesalci

Zaradi metode vzorčenja, ki nam je bila dostopna, smo člani skupine raziskovali sesalce, ki jih na osnovi majhnosti štejemo med male sesalce (Micromammalia). Med male sesalce štejemo žužkojede (Insectivora) in glodalce (Rodentia).

Delali smo po metodi minimalne linije. Pri tej metodi čez noč postavimo 30 pasti v liniji, ki so med seboj oddaljene 5 metrov. Uporabljali smo živolovke tipa "Eliot special" in "Sherman" z ovsenimi kosmiči in konzerviranimi sardinami za vabo. Z ujetih živali smo pobrali zunanje zajedalce ter določili vrsto in spol. Izmerili smo dolžino telesa, repa, stopala zadnje noge in ušesa ter težo. Vzeli smo vzorce krvi in organov za virološka in bakteriološka testiranja. Izpreparirali smo lobanje in jih etiketirane shranili v alkoholu. V laboratoriju smo lobanje osušili in jih očistili v dermestidariju (kolonija hroščev slaninarjev (*Dermestes*)) ter živali ponovno določili.

Vzorčili smo na lokalitetah:

- SLO: Pobrežje, SPODNJI ŠTURMOVCI (WM73, 70-B3, 220 m) (11. 7. 2002),
- SLO: Vareja, POLANC (WM73, 96-B1, 220 m) (12. 7. 2002),
- SLO: Kidričevo, PRELOGI (WM64, 69-A3, 240 m) (13. 7. 2002),
- SLO: Sedlašek, GOJKOVA (WM63, 69-A2, 230 m) (16. 7. 2002) in
- SLO: Sestrže, BRINJE (WM53, 94-B2, 240 m) (17. 7. 2002).

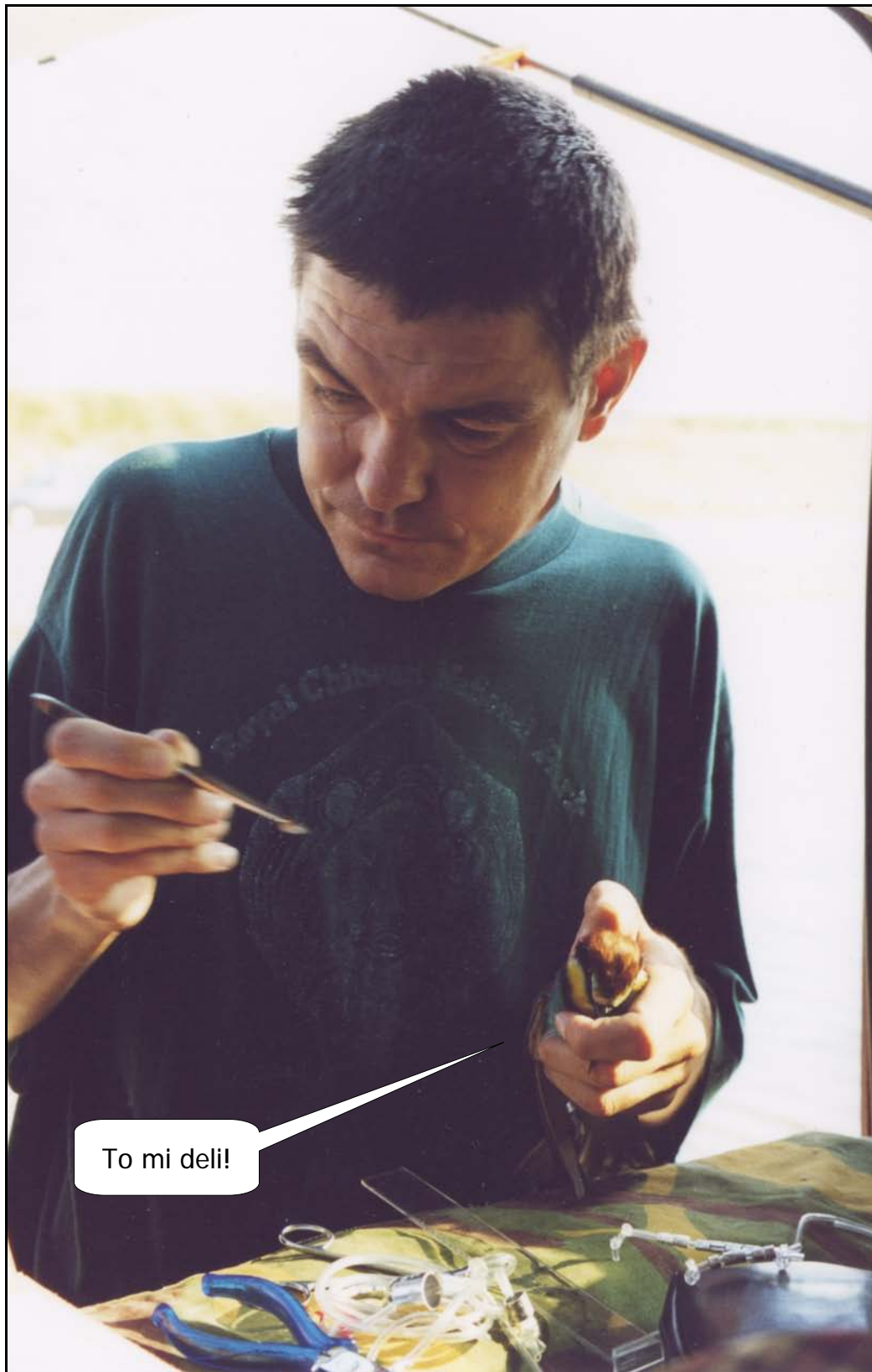
Ujeli in obdelali smo 77 glodalcev in rovk, pripadajočih 7 vrstam:

Vrsta	Število
gozdna rovka ( <i>Sorex araneus</i> )	1
močvirna rovka ( <i>Neomys anomalus</i> )	1
gozdna voluharica ( <i>Clethrionomys glareolus</i> )	6
travniška voluharica ( <i>Microtus agrestis</i> )	1
rumenogrla miš ( <i>Apodemus flavicollis</i> )	50
belonoga miš ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	2
dimasta miš ( <i>Apodemus agrarius</i> )	16

## Vzorci ektoparazitov

Ektoparazite smo zbirali s prečesavanjem ujetih malih sesalcev, obiranjem ujetih ptic, vlečenjem zastave in prostovoljnimi prispevki udeležencev tabora, ki so nam z veseljem odstopili odvečne klope. Devet vzorcev ektoparazitov z netopirjev so nam darovali člani skupine za netopirje.

Zbrali smo pršice (Acarina), klope (Acarina: Ixodidea, Argasidae), muhe kožuharice (Diptera: Hippoboscidae), netopirske muhe (Diptera: Nycteribiidae), bolhe (Siphonaptera), perojede (Mallophaga) in uši (Anoplura).



To mi deli!

S ptic smo pobirali njihove zunanje parazite. (foto: D. Erjavec)

## Zbrali smo ektoparazite z lokalitet:

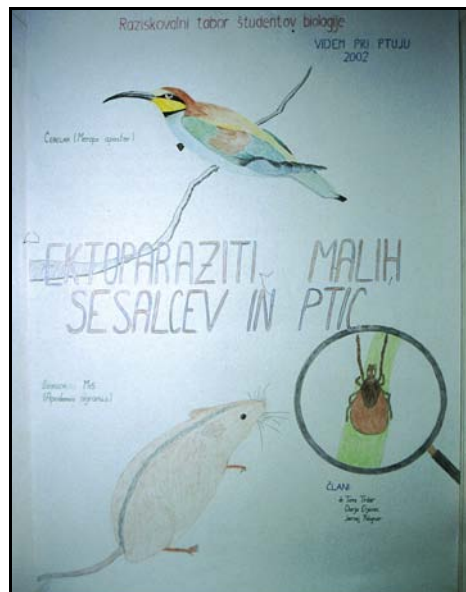
- SLO: Breg, PREŠA (WM53, 096-C2, 240 m) (17. 7. 2002),  
 SLO: BUKOVCI (WM73, 070-C3, 215 m) (17. 7. 2002),  
 SLO: Dolena, Kočice, VINARJE (WM63, 095-B2, 310 m) (17. 7. 2002),  
 SLO: Dolena, KRAMPL, most čez Dravinjo (WM63, 095-B1, 230 m) (11. 7. 2002),  
 SLO: DOLINA (XM15, 049-A3, 150 m) (15. 7. 2002),  
 SLO: GRADIŠČA (WM73, 096-C1, 260 m) (11. 7. 2002),  
 SLO: Gradišča, BORL, ob reki Dravi (WM73, 097-A1, 220 m) (12. 7. 2002),  
 SLO: Kidričevo, PRELOGI (WM64, 069-A3, 230 m) (11. 7. 2002),  
 SLO: Majšperk, CERKEV SV. ANTONA (WM53, 068-C1, 250 m) (13. 7. 2002),  
 SLO: Makole, ŠTATENBERG, ribniki (WM53, 094-B2, 250 m) (17. 7. 2002, 18. 7. 2002),  
 SLO: MELINCI, gramoznica (WM94, 73-A3, 170 m) (10. 7. 2002, 14. 7. 2002),  
 SLO: MURIŠA (XM15, 075-B2, 150 m) (15. 7. 2002),  
 SLO: Pobrežje, SPODNJI ŠTURMOVCI (WM73, 070-B3, 220 m) (11. 7. 2002),  
 SLO: Podlehnik, DEŽNO (WM63, 095-C2, 280 m) (11. 7. 2002),  
 SLO: Sedlašek, GOJKOVA (WM63, 096-A2, 220 m) (16. 7. 2002),  
 SLO: Sestrže, BRINJE (WM53, 94-B2, 240 m) (16./17. 7. 2002),  
 SLO: Vadarci, KOČIŠOV BREG (WM88, 007-B3, 280 m) (15. 7. 2002),  
 SLO: Vareja, POLANC (WM73, 096-B1, 260 m) (12. 7. 2002) in  
 SLO: Žetale, CERKEV SV. MIHAELA (WM62, 095-B3, 295 m) (12. 7. 2002).

Zbrali smo 113 vzorcev zunanjih zajedalcev z 1 plazilske, 3 ptičjih in 14 sesalčjih vrst ter z vlečenjem zastave iz vegetacije:

Vrsta	Število vzorcev
beloprsi jež ( <i>Erinaceus concolor</i> )	1
gozdna rovka ( <i>Sorex araneus</i> )	1
gozdna voluharica ( <i>Clethrionomys glareolus</i> )	6
travniška voluharica ( <i>Microtus agrestis</i> )	1
rumenogrla miš ( <i>Apodemus flavicollis</i> )	50
belonoga miš ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	2
dimasta miš ( <i>Apodemus agrarius</i> )	15
obvodni netopir ( <i>Myotis daubentoni</i> )	3
brkati netopir ( <i>Myotis mystacinus</i> )	1
drobni netopir ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	1
mali netopir ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	1
pozni netopir ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	2
navadni mračnik ( <i>Nyctalus noctula</i> )	1
udeleženci tabora ( <i>Homo sapiens</i> )	10
velika sinica ( <i>Parus major</i> )	1
breguljka ( <i>Riparia riparia</i> )	11
čebelar ( <i>Merops apiaster</i> )	1
martinček ( <i>Lacerta agilis</i> )	2
vlečenje zastave po vegetaciji	3



Mentor in udeleženca. (foto: G. Planinc)



Plakat skupine. (foto: G. Planinc)

### Vzorci za virološka in bakteriološka testiranja

Ujetim malim sesalcem smo vzeli vzorce krvi, možganov, srca, pljuč, jeter, vranice, ledvic, sečnega mehurja in ušes. Vzorce krvi smo shranili pri 4°C, tkiva zamrznili. Virologi in bakteriologi Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete bodo zbrane vzorce krvi in tkiv testirali na mišjo mrzlico (*Hantavirus*), babezije (*Babesia* spp.), boreliozo (*Borrelia burgdorferi* s. lat.), klopni meningitis, rikecije (*Rickettsiales*) in erlihije (*Erlhija*).

Zbrali smo vzorce za virološka in bakteriološka testiranja z lokalitet:

- SLO: Pobrežje, SPODNJI ŠTURMOVCI (WM73, 70-B3, 220 m) (11. 7. 2002),
- SLO: Vareja, POLANC (WM73, 96-B1, 220 m) (12. 7. 2002),
- SLO: Kidričevo, PRELOGI (WM64, 69-A3, 240 m) (13. 7. 2002),
- SLO: Sedlašek, GOJKOVA (WM63, 69-A2, 230 m) (16. 7. 2002) in
- SLO: Sestrže, BRINJE (WM53, 94-B2, 240 m) (17. 7. 2002).

V virološko in bakteriološko testiranje smo poslali 77 vzorcev sesalčje krvi in tkiv:

Vrsta	Število
gozdna rovka ( <i>Sorex araneus</i> )	1
močvirska rovka ( <i>Neomys anomalus</i> )	1
gozdna voluharica ( <i>Clethrionomys glareolus</i> )	6
travniška voluharica ( <i>Microtus agrestis</i> )	1
rumenogrla miš ( <i>Apodemus flavicollis</i> )	50
belonoga miš ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	2
dimasta miš ( <i>Apodemus agrarius</i> )	16

## POROČILO O DELU ARANEOLOŠKE SKUPINE

Rok KOSTANJŠEK

Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete, Večna pot 111, SI -1000 Ljubljana, Slovenija  
E-mail: rok.kostanjsek@uni-lj.si

Člana skupine: dr. Rok Kostanjšek (mentor) in Tjaša Lokovšek

**IZVLEČEK:** V času Raziskovalnega tabora študentov biologije Videm pri Ptuj 2002 smo na širšem področju Haloz našli 73 vrst pajkov iz 19 družin. Med njimi smo našli vrsti *Argyroneta aquatica* in *Pirata knorri*, ki imata na Rdečem seznamu ogroženih pajkov Slovenije status ranljive vrste, vrsto *Amaurobius erberi*, ki je v Sloveniji redka ter vrsti *Arctosa personata* in *Theridion betteni*, ki doslej v Sloveniji še nista bili najdeni.

**ABSTRACT:** REPORT BY THE ARANEOLOGICAL GROUP - During the Biology Students Research Camp Videm pri Ptuj 2002, 73 spider species from 19 families were found, including the species *Argyroneta aquatica* and *Pirata knorri*, which are both vulnerable according to the Red list of endangered Aranea in Slovenia, *Amaurobius erberi*, which is rare in Slovenia and the species *Arctosa personata* and *Theridion betteni*, which are new records for the Slovenian spider fauna.

### Poročilo

Namen dela araneološke skupine je bil preučevanje favne pajkov na širšem območju Haloz. Na omenjenem območju smo s selektivnimi in neselektivnimi metodami lova vzorčili na 32 različnih lokalitetah. Pri vzorčenju smo uporabljali različne metode lova: talne pasti z etilenglikolom, vzorčenje z rjuho v kombinaciji z udarjanjem po vegetaciji (tepežkanje), vzorčenje z lovilno vrečo (ang.: "catcher") selektivno vzorčenje s pinceto oz. aspiratorjem (ekshaustorjem), listno steljo pa smo vzorčili s sitom za sejanje listne stelje. Vzorčili smo podnevi in ponoči. Živali smo konzervirali v 70% etanolu. Material je shranjen na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Kljub temu da smo večino ulovljenega materiala določili na taboru, pa je zaradi zahtevne sistematike nekaterih pajkov del nabranega materiala še v obdelavi. Na širšem območju Haloz smo našli 73 vrst odraslih pajkov iz 19 družin. Končni podatki, vključno s seznamom vrst in ocenami lokalne biodiverzitete, bodo podani v kasnejših prispevkih.

Med pajki Haloz smo naleteli na kar nekaj zanimivih in redko najdenih vrst pajkov v Sloveniji, kot na primer:

*Argyroneta aquatica* Clerck, 1757 (CYBAEIDAE) - vodni pajek je edina vrsta v rodu. Vrsto so našli predstavniki skupine za preučevanje dvoživk pri vzorčenju z vodno mrežo v mrtvici na sotočju Drave in Dravinje. *A. aquatica* je edina vrsta pajkov, ki je popolnoma prilagojena življenju pod vodo

in je vezana na stoječe in počasi tekoče vode. Goste dlake na zadku so oblikovane tako, da se okoli zadka ustvari zračni mehurček, ki živali omogoča dihanje pod vodo, učinkovito plavanje pa pajku omogočata močno odlačena zadnja dva para nog. Zaradi zračnega mehurčka dobi zadek v vodi srebrnkast videz, po čemer je vrsta tudi dobila ime (argyros v grščini pomeni srebro). Pajek si med vodnim rastlinjem naredi s predivom obdano gnezdo zvonaste oblike, v katerega na zadku postopoma prenese zrak. Pajek se hrani z vodnimi ličinkami žuželk in manjšimi raki, plen pa navadno poje v zračnem zvonu, saj bi ob hranjenju v vodi ta preveč razredčila prebavne sokove, ki jih pajek izloči v plen. Kljub temu da vrsta velja za precej strupeno, so ugrizi tega pajka le izjemni, vrsta pa je redka in ima na Rdečem seznamu ogroženih vrst status ranljive vrste.



In tako ga ujameš... (foto: G. Planinc)



*Arctosa personata* (L. Koch, 1872) (LYCOSIDAE)

je vrsti volkcev, ki doslej v Sloveniji še ni bila najdena. Predstavniki družine volkcev (Lycosidae) so razširjeni talni pajki, ki ne delajo lovilnih mrež, temveč na plen bodisi prežijo bodisi ga lovijo po podlagi. V nasprotju z večino drugih pajkov imajo volkci precej dobro razvit vid, omenjena vrsta pa plen lovi večinoma podnevi. Vrsto smo našli na desnem bregu Drave za zapornicami Ptujškega jezera.

*Pirata knorri* (Scopoli, 1763) (LYCOSIDAE)

ima na Seznamu ogroženih vrst status ranljive vrste. Predstavniki rodu *Pirata* so vezani na vlažno okolje in jih pogosto najdemo v bližini vode. Čeprav niso pravi vodni pajki, tako kot zgoraj omenjena *A. aquatica*, so prilagojeni vodnemu okolju z gostimi šopi dlačic na konicah nog, kar jim omogoča gibanje in lovljenje plena na vodni gladini ali tik pod njo. Vrsto smo našli ob Dravi na učni poti v Šturmovcih.

*Amaurobius erberi* (Keyserling, 1863) (AMAUROBIIDAE)

smo našli v gozdu jugozahodno od vasi Perša pri Majšperku. Ta velik talni pajek, ki tako kot drugi pajki v tej družini pletejo kribelatne mreže, ima na Rdečem seznamu ogroženih pajkov Slovenije status redke vrste. Kljub temu da gre za precej velikega talnega pajka, ki tako kot drugi pajki v tej družini plete kribelatne mreže, *A. erberi* do sedaj v Sloveniji še ni bil najden.

*Theridion betteni* Wiehle, 1960 (THERIDIIDAE)

je prav tako vrsta, ki do sedaj v Sloveniji še ni bila najdena. Vrsta se najraje zadržuje v prisojnih skalnih razpokah, v katerih plete neurejene mreže, značilne za vso družino Theridiidae. Našli smo jo na kapelici pod vrhom Sv. Bolfenka.

Rezultati obdelave nabranega materiala sicer kažejo na razmeroma majhno vrstno raznolikost pajkov na širšem področju Haloz. To bi lahko deloma pripisali za pajke relativno neugodnemu letnemu času, kratkemu času vzorčenja, sušnemu obdobju v času raziskovalnega tabora in intenzivnemu obdelovanju, posledica katerega je krčenje naravnih habitatov. Ker je bilo zaradi sušnega obdobja v času tabora vzorčenje gozdne stelje večinoma neuspešno in so se pajki zadrževali globlje v tleh, smo vzorčili predvsem na travnikih. Kljub raznovrstnosti lege, naklona in sestave travnatih površin pa na njih, tako kot drugod po Sloveniji, prevladujejo splošno razširjene travniške vrste, predvsem iz družin križevcev (Araneidae) in rakovičarjev (Thomisidae).

Rezultati RTŠB Videm pri Ptuju 2002 so pomemben prispevek k poznavanju pajčje favne Slovenije, saj do sedaj podatkov o pajkih na področju Haloz ni bilo. Poleg tega smo na omenjenem območju našli nekaj redkih vrst kot tudi vrst, ki do sedaj v Sloveniji še niso bile najdene, kar kaže, da so Haloze vsekakor zanimive za nadaljnje raziskave araneofavne.



Kačji potočnik. (foto: G. Planinc)

## POROČILO ODONATOLOŠKE SKUPINE

Sašo WELDT

Ornis balcanica, Pražakova 11, SI-1000 Ljubljana  
E-mail: sasoweldt@email.si

Udeleženci odonatološke skupine: Urška Ferletič, Matjaž Kerček, Nada Labus, Špela Petrič

**IZVLEČEK:** Podani so rezultati dela odonatološke skupine na Raziskovalnem taboru študentov biologije Videm pri Ptuju 2002. Med 10. in 18. 7. 2002 je bilo na 69 lokalitetah na Dravskem polju in v Halozah zabeleženih 39 vrst kačjih pastirjev (Odonata).

**ABSTRACT:** Results of the work carried out by the odonatology group at the Biology Students Research Camp Videm pri Ptuju 2002 are presented. A list of 39 species of dragonflies, recorded at 69 localities between 10. and 18. 7. 2002, is given.

### Uvod

Kačji pastirji Dravskega polja in Slovenskih goric so razmeroma dobro poznani. Objavljeni podatki kažejo, da se na tem z vrstami bogatem območju pojavlja okoli 50 vrst (Kotarac 1997). V času Raziskovalnega tabora Središče ob Dravi '97 je bilo na širšem področju med Središčem ob Dravi in Ptujem zabeleženih 40 vrst (Bedjanič et. al. 1999). Nekoliko manj poznana je le razširjenost kačjih pastirjev Haloz. Namen naše skupine je tako bil obiskati čim več lokalitet v Halozah in na Dravskem polju ter tako udeležencem omogočiti vpogled v biologijo te živalske skupine. Seznanili pa so se tudi z okoljevarstveno problematiko voda.

### Opis območja in metode

Kačje pastirje smo popisovali v gramoznicah, glinokopih, ribnikih in drugih stoječih vodah Dravskega polja med Pragerskim na zahodu in Forminom na vzhodu. Na območju Haloz smo pregledali vse večje potoke in stoječe vode. Obiskali smo tudi 5 lokalitet na Dravi med Zlatoličjem in Zavrčom. Dravinjo smo zaobjeli med Makolami in izlivom v Dravo.

Odrasle kačje pastirje smo lovili z metuljnico, ličinke z vodno mrežo. Po determinaciji smo jih praviloma izpustili. Iskali smo tudi leve na obvodni vegetaciji.

### Rezultati in diskusija

V osmih terenskih dnevih med 10. in 18. 7. 2002 smo obiskali 69 lokalitet. Sledi seznam vrst.

Tabela 1: Seznam vrst najdenih na RTŠB Videm pri Ptujju 2002. (EN - OGROŽENA, VU - RANLJIVA)

Vrsta	Število lokalitet	Ogroženost
1. modri bleščavec ( <i>Calopteryx virgo</i> )	13	
2. pasasti bleščavec ( <i>Calopteryx splendens</i> )	26	
3. grmiščna zverca ( <i>Lestes barbarus</i> )	1	VU
4. loška zverca ( <i>Lestes virens vestalis</i> )	1	EN
5. obvodna zverca ( <i>Lestes sponsa</i> )	2	
6. prisojni zimnik ( <i>Sympecma fusca</i> )	4	
7. sinji presličar ( <i>Platycnemis pennipes</i> )	40	
8. veliki rdečeoček ( <i>Erythromma najas</i> )	1	
9. mali rdečeoček ( <i>Erythromma viridulum</i> )	6	
10. travniški škratec ( <i>Coenagrion puella</i> )	15	
11. bleščiči zmotec ( <i>Enallagma cyathigerum</i> )	12	
12. blede kresničar ( <i>Ischnura pumilio</i> )	5	
13. modri kresničar ( <i>Ischnura elegans</i> )	16	
14. blede deva ( <i>Aeshna mixta</i> )	1	
15. višnjeva deva ( <i>Aeshna affinis</i> )	2	VU
16. zelenomodra deva ( <i>Aeshna cyanea</i> )	2	
17. rjava deva ( <i>Aeshna grandis</i> )	3	VU
18. veliki spremljevalec ( <i>Anax imperator</i> )	14	
19. modroriti spremljevalec ( <i>Anax parthenope</i> )	3	VU
20. popotni porečnik ( <i>Gomphus vugatissimus</i> )	8	VU
21. kačji potočnik ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	6	EN
22. blede peščenec ( <i>Onychogomphus forcipatus</i> )	13	
23. veliki studenčar ( <i>Cordulegaster heros</i> )	3	VU
24. povirni studenčar ( <i>Cordulegaster bidentata</i> )	1	VU
25. močvirski lebduh ( <i>Cordulia aenea</i> )	1	
26. sredozemski lesketnik ( <i>Somatochlora meridionalis</i> )	21	
27. pegasti lesketnik ( <i>Somatochlora flavomaculata</i> )	3	VU
28. lisasti ploščec ( <i>Libellula quadrimaculata</i> )	1	
29. črni ploščec ( <i>Libellula fulva</i> )	1	VU
30. modri ploščec ( <i>Libellula depressa</i> )	12	
31. prodni modrač ( <i>Orthetrum cancellatum</i> )	9	
32. temni modrač ( <i>Orthetrum albistylum</i> )	18	
33. sinji modrač ( <i>Orthetrum brunneum</i> )	10	
34. mali modrač ( <i>Orthetrum coerulescens</i> )	2	
35. opoldanski škratec ( <i>Crocothemis erythraea</i> )	5	
36. progasti kamenjak ( <i>Sympetrum striolatum</i> )	4	
37. navadni kamenjak ( <i>Sympetrum vulgatum</i> )	1	
38. krvavordeči kamenjak ( <i>Sympetrum sanguineum</i> )	11	

Sinji presličar (*Platycnemis pennipes*) je bil popisana na več kot polovici lokalitet, običajno skupaj s predstavnikom rodu bleščavcev, modrim bleščavcem (*Calopteryx virgo*) ali pasastim bleščavcem (*Calopteryx splendens*). Pogostejše pojavljanje slednjega kaže na vodotoke brez bogato strukturirane struge, kar je posledica regulacij vodotokov in tudi velike obremenitve z organskimi nutrienti.



Kačjepastirci. (foto: G. Planinc)

Na Dravi sta med Mariborom in Ormožem dve hidroelektrarni. Zmanjšana pretok vode v stari strugi in močna obremenitev z odpadnimi vodami Maribora in Ptuja z okolico se kaže v kakovosti vode. Giblje se med 3. in 4. kakovostnim razredom. Pri Zlatoličju in v Muretincih smo našli večje število poginulih podust (Chondrosoma nasus). Na močno obremenitev kaže tudi vrstna sestava rečnih združb kačjih pastirjev. Prevladuje nezahtevni blede peščenec (*Onychogomphus forcipatus*).

Neuspešno je bil iskan rumeni porečnik (*Gomphus flavipes*). Vrsta velja v Sloveniji za izumrlo, na Hrvaškem pa je bila najdena v bližini Varaždina. Motivacijo za prihodnje delo dajejo podatki o opazovanju vrste v bližini Zavrča (Štumberger ustno).

Haloze so območje, ki je večinoma brez kanalizacije. Favna kačjih pastirjev je dokaj klavrna. Ob pomanjkanju stoječih voda se pojavljajo predvsem pasasti in modri bleščavec, sredozemski lesketnik (*Somatochlora meridionalis*), modri ploščec (*Libellula depressa*) in sinji modrač (*Orthetrum brunneum*). Ob gozdnih potokih živijo populacije velikega studenčarja (*Cordulegaster heros*), v pritokih teh potokov pa populacije povirnega studenčarja (*Cordulegaster bidentata*). Verjetno sta pogostejša, kot kažejo naše najdbe, saj se ličinke v sušnih obdobjih, kakršno je bilo tudi obdobje popisovanja, zakopljejo v substrat.

Vrstno najpestrejšše so bile lokalitete na Dravskem polju in v Slovenskih goricah. Glinokopi pri Pragerskem, zadrževalnik Medvedce, ribnika v Podvincih in v Spodnjem Velovleku so nam priskrbeli večino predstavnikov družine zverc (*Lestidae*), pokazali rjavo devo (*Aeshna grandis*), velikega in modroritega spremljevalca (*Anax impreator*, *Anax parthenope*), prikazali pestrost kamenjakov (*Sympetrum* sp.) in modračov (*Orthetrum* sp.), pa tudi mladostne osebkke prisojnega zimnika (*Sympecma fusca*), edine vrste, ki zimo v Sloveniji preživi kot imago.

Omeniti velja še opazovanje dveh pomladanskih vrst: močvirskega lebduha (*Cordulia aenea*) in črnega ploščca (*Libellula fulva*). Starejši osebki obeh vrst so bili opazovani pri ribniku v Spodnjem Velovleku.

## Zahvala

Zahvalil bi se Aliju, Matjažu in Mladenu za posredovane podatke z njihovega izleta po Dravi, Urški in Špeli za prevoz ter Matjažu in Nadi za dobro voljo. Kar seveda ne pomeni, da tudi pri slednjem Urška in Špela nista sodelovali.

## Literatura

- Bedjanič, M., A. Pirnat & A. Šalamun (1999): Kačji pastirji širšega območja ob reki Dravi., V M. Govedič (ured.), Raziskovalni tabor študentov biologije Središče ob Dravi '97. Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini: 31-37.
- Kotarac, M. (1997): Atlas kačjih pastirjev (Odonata) Slovenije z Rdečim seznamom: projekt Slovenskega odonatološkega društva. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 205 str.

## POROČILO O RAZISKAVI KOBILIC

Urša KOCE

Zavrta 18, SI-1234 Mengeš, Slovenija  
E-mail: ursa.koce@kiss.uni-lj.si

Raziskovala: Urša Koce in priložnostno nekateri drugi udeleženci tabora.

**POVZETEK:** V okviru Raziskovalnega tabora študentov biologije Videm pri Ptuju 2002 sem preučevala kobilice (Orthopteroidea: Saltatoria). Na teren sem hodila s skupino za metulje, nekatere primerke pa so mi podarili člani drugih skupin. Tako smo obiskali 28 lokalitet, večinoma na področju Haloz, nekatere pa tudi na Dravskem polju. Vzorčeni habitati so bili suhi travniki na pobočjih, v dolinah med griči pa vlažni travniki, ki so bili večinoma gojeni. Popisali smo blizu 30 vrst kobilic. Seznam vrst bi verjetno bil v poznejši sezoni daljši, saj je bilo veliko vrst kobilic predvsem v prvih dneh tabora še v mladostnih stadijih, ki so večinoma nedoločljivi.

**SUMMARY:** REPORT BY THE GRASSHOPPER GROUP - During the Biology Students Research Camp Videm pri Ptuju 2002, grasshoppers (Orthopteroidea: Saltatoria) were studied by our group. 28 localities were visited, most of them in Haloze and some in the flat part of the region - Dravsko polje. Most habitats were dry grasslands on steep slopes, others semi natural grasslands situated in the valleys between the hills. Nearly 30 species of grasshoppers were identified. Later in the season a longer list could be expected. Especially during the first days of the camp, large numbers of species were still in juvenile stages that in most cases cannot be identified.

### Poročilo

Red kobilic delimo na podred dolgotipalčnikov (subordo Ensifera) in podred kratkotipalčnikov (subordo Caelifera). Dolgotipalčniki imajo antene lahko nekajkrat daljše od telesa, pri samicah kratkotipalčnikov pa je poleg tipalk običajno kratka tudi leglica.

Kobilice sem preučevala predvsem na območju Haloz, nekaj lokalitet pa sem obiskala tudi v nižinah Dravskega polja.

Pregledala sem 23 lokalitet, v seznam pa so dodane tudi tiste, kjer so posamezne primerke kobilic nabrali člani skupin za pajke in netopirje. Material je bil tako nabran na skupno 28 lokalitetah (Tabela 1). Večinoma so bili to suhi travniki na pobočjih in vlažni gojeni travniki v dolinah med griči. Le malo pregledanih habitatov je bilo močvirnih oziroma v neposredni bližini vodnih teles. Tudi roba gozda večinoma zaradi neprimernosti metode lova z mrežo nisem vzorčila.

Kobilice sem lovila neselektivno z lovilno vrečo, imenovano "catcher". Z njo sem z močnim zamahovanjem po vegetaciji v obliki osmic poskušala zajeti kar najbolj različne predele ene lokalitete. Kobilice sem pobirala iz mreže in jih

shranjevala v usmrtilnikih z etilacetatom. Da bi zajela še kako vrsto, ki je mreži ušla, sem po vsakem neselektivnem lovu raziskovano ploskev tudi pregledala.

Kobilice sem večinoma določala do vrst, nekatere iz rodov *Chorthippus* in *Platycleis* pa so bile po literaturi, ki sem jo imela na voljo (Us 1992, Bellmann 1993), nedoločljive. Določitev vrst sta preverila dr. Peter Trontelj in Matjaž Bedjanič.

V Sloveniji živi približno 140 vrst kobilic (Bedjanič, 2001). Na taboru sem skupno določila 28 vrst. S kasnejšim datumom se je število vrst na lokaliteto povečevalo, saj so v odrasle živali dozorevale tudi vrste, ki so bile v prvih dneh še v mladostnih stadijih in zato nedoločljive. Kasneje v sezoni bi zato verjetno lahko pričakovali daljši seznam vseh določenih vrst.

Vrste, ki so se najpogosteje pojavljale in niso bile specifično vezane na določen tip travnika, so bile med kratkotipalčniki *Calliptamus italicus* (sicer pogostejši v suhih habitatih), *Chorthippus parallelus* in *Micropodisma salamandra*, med dolgotipalčniki pa *Metrioptera roeseli* in *Leptophyes albovittata*. Med dolgotipalčniki sem najmanjkrat naletela na vrste *Phaneroptera falcata*, *Pholidoptera falax* in *Ruspolia nitidula*, med kratkotipalčniki pa so se v mreži nič več kot enkrat znašle vrste *Chorthippus mollis*, *Chorthippus vagans*, *Chrysochraon dispar*, *Chrysochraon brachyptera*, *Odontopodisma schmidtii*, *Omocestus haemorrhoidalis* in *Stenobothrus lineatus*.

Rezultati v primerjavi s sicer redkimi že objavljenimi podatki (Bedjanič, 2001) se ujemajo predvsem v seznamu najpogostejših vrst. Bedjanič (2001) je z entomološko skupino na MRT Makole v začetku julija 2001 na širšem območju Makol in Poljčan na 24 lokalitetah popisal 36 vrst. Pri popisu je skupina zajela več vlažnejših habitatov v okolici različnih vodnih teles, kar tudi pojasnjuje daljši seznam vrst. Vrste, ki sta se v Halozah po njihovih podatkih pojavljali dokaj pogosto (na 6 lokalitetah), a jih sama nisem našla, sta *Isophya brevicauda* in *Ephippiger ephippiger*. Predvsem prva je namreč vezana na nizko grmičje, ki je navadno sestavni del gozdnega roba.

Posebno zanimiv je zaradi svojega bivanja v temnih habitatih rod *Troglophylus*. Ta dolgotipalčnik je rumenkastorjave barve, ima nekoliko zakrnele oči in podaljšane okončine in je popolnoma brez kril. Vse to so znaki, ki kažejo na njegovo prilagoditev na življenje v temi ali poltemi. Trije primerki rodu, ki so mi jih prinesli člani skupine za pajke in skupine za netopirje, so pripadali vrsti *T. cavicola*, eni izmed dveh vrst, ki živita v Sloveniji.



Tabela 1: Pregledane lokalitete: (Z-zahodno, V-vzhodno, J-južno, S-severno; \* - lokalitete, ki jih nisem vzorčila sama, od tod so mi posamezne primerke prinesli drugi udeleženci tabora)

Zap. št. lok.	Datum	Natančna lokaliteta	Bližji kraj	Tip habitata	Stran v Atlasu Slovenije	Nadmorska višina [m]
1	10. 7. 2002	Sv. Bolfenk. Jelovice. Z od kmetije Lah	Majšperk	suh travnik na pobočju	94	420
2	10. 7. 2002	Sv. Bolfenk. Jelovice. Pred kmetijo Plate	Majšperk	suh travnik na pobočju	95	500
3	10. 7. 2002	Sv. Bolfenk. Jelovice. Ovršje hriba s cerkvijo	Majšperk	suh travnik	95	490
4	10. 7. 2002	Stoperce. Nad kmetijo Vrhe	Majšperk	suh travnik na pobočju	94	420
5	10. 7. 2002	Videm pri Ptuju. Šolsko poslopje	Videm pri Ptuju	učilnica	96	220
6	11. 7. 2002	Janški vrh. Sleme pod zaselkom Lipno	Majšperk	suh travnik	95	400
7	11. 7. 2002	Planjsko. Travnik Z od kmetije Šerbak	Majšperk	suh travnik	95	440
8	11. 7. 2002	Planjsko, travnik Z od zaselka Vinarje	Majšperk	suh travnik	95	420
9	11. 7. 2002	Kočice, na slemenu S od kmetije Frajmež	Majšperk	suh travnik	95	400
10	11. 7. 2002	Kočice, cesta v dolini Peklača SV od zaselka Kočice	Majšperk	moker gojen travnik	95	400
11	11. 7. 2002	Gorica, pri koti 395 m	Zgornja Pristava	kamnišče - suh travnik	95	390
12	12. 7. 2002	Dravinjski vrh, ob potoku J od Dravinjskega vrha	Videm pri Ptuju	gojen travnik, močvirnat travnik - visoko šašje	96	230
13	12. 7. 2002	Ljubstava, greben J od kmetije Hegadiš	Videm pri Ptuju	suh travnik na pobočju	96	230
14	12. 7. 2002	Ljubstava, S del doline potoka Črna	Podlehnik	vlažen travnik	96	250
15	12. 7. 2002	Ljubstava, srednji del doline potoka Črna, ob levem pritoku	Podlehnik	močvirnat travnik	96	250
16	12. 7. 2002	Zg. Gruškovje, na slemenu, 100 m od kapelice	Podlehnik	suh travnik - kamnišče	96	400
17	12. 7. 2002	Mala Varnica, srednji del doline V od vasi pri odcepu na S	Zgornji Leskovec	močvirnat travnik, rob ceste	96	230
18	16. 7. 2002	Ušenci, ob Ušenskem potoku ob glavni cesti	Ormož	moker gojen travnik	72	200
19	16. 7. 2002	Središče ob Dravi, nabrežje Drave	Središče ob Dravi	rob gozda na nabrežju, kolovoz ob njivi	73	180
20	16. 7. 2002	Vuzmetinci, ob potoku J od Stare Gore	Miklavž pri Ormožu	vlažen, gojen travnik	72	220
21	16. 7. 2002	Šalovci, ob potoku V od vasi	Šalovci (Slovenske Gorice)	gojen travnik	72	200
22	16. 7. 2002	Vukomorje, Z od zaselka ob pritoku Lipanje	Veliki Rebrovnik	gojen travnik	72	220
23	16. 7. 2002	Hajdnl, ob potoku Vudina S od vasi	Ormož	vlažen travnik, rob gozda	72	200
24*	16. 7. 2002	Gradišča, pri turistični kmetiji Emeršič	Cirkulane	ob mlaki, blizu roba gozda	96	280
25*	16. 7. 2002	Preša, 1500 m JJZ od vasi	Majšperk	gozd, v pasti s kisom	94	280
26*	15. 7. 2002	Kupčinj vrh, Sv. Mohor	Stoperce	suh travnik	94	420
27*	17. 7. 2002	Jama Belojača	Makole	v vhodnih delih jame	94	350
28*	13. 7. 2002	Brezno pod Domišaki	Stari Grad	ponoči - mešan gozd pred jamskim vhodom	94	370

Tabela 2: Popisane vrste kobilic in zaporedna številka lokalitete, na katerih so bile odkrite. (Za lokalitete glej Tabelo 1, str. 39)

Vrsta	Zaporedna številka lokalitete	Število najdišč
<b>Dolgotipalčniki (Ensifera)</b>		
<i>Conocephalus discolor</i>	12, 19, 20	3
<i>Leptophyes albovittata</i>	2, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19	11
<i>Meconema meridionale</i>	22, 25	2
<i>Metrioptera roeseli</i>	1, 3, 6, 10, 12, 13, 14, 19, 20, 24	10
<i>Pachytrachis striolatus</i>	7, 9	2
<i>Phaneroptera falcata</i>	10	1
<i>Pholidoptera falax</i>	7	1
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	1, 18, 25	3
<i>Platycleis cf. grisea</i>	9	1
<i>Platycleis sp.</i>	16	1
<i>Ruspolia nitidula</i>	23	1
<i>Tettigonia viridissima</i>	4, 5, 14, 15, 24	5
<i>Troglophylus cavicola</i>	25, 27, 28	3
<b>Kratkotipalčniki (Caelifera)</b>		
<i>Calliptamus italicus</i>	2, 7, 8, 9, 11, 12, 16, 17, 26	9
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	14, 15, 21, 22	4
<i>Chorthippus dorsatus</i>	14, 20	2
<i>Chorthippus mollis</i>	2	1
<i>Chorthippus parallelus</i>	7, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23	9
<i>Chorthippus cf. biguttulus</i>	4, 8, 9, 22	4
<i>Chorthippus sp.</i>	3, 4, 15, 17	4
<i>Chorthippus vagans</i>	20	1
<i>Chrysochraon dispar</i>	20	1
<i>Chrysochraon brachyptera</i>	10	1
<i>Mecostethus grossus</i>	20, 23	2
<i>Micropodisma salamandra</i>	3, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17	10
<i>Odontopodisma schmidti</i>	10	1
<i>Oedipoda coerulescens</i>	9, 11, 16	3
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	12	1
<i>Parapleurus alliaceus</i>	12, 14, 18	3
<i>Stenobothrus lineatus</i>	13	1

## Literatura

- Us, P. (1992): Favna ortopteroidnih insektov Slovenije. Biološki inštitut Jovana Hadžija. Ljubljana.
- Bellman, H. (1993): Heuschrecken, beobachten, bestimmen. Naturbuch Verlag. Augsburg.
- Bedjanič, M. (2001): Poročilo entomološke skupine. Mladinski raziskovalni tabor 2001. Zveza za tehnično kulturo Slovenije. Ljubljana.

## POROČILO LEPIDOPTEROLOŠKE SKUPINE

Rudi VEROVNIK

Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija  
E-mail: rudi.verovnik@uni-lj.si

Člani skupine: Tanja Benko, Maarten de Groot, Andreja Škvarč, Valerija Zakšek

**SUMMARY:** REPORT OF THE BUTTERFLY (LEPIDOPTERA RHOPALOCERA) GROUP. During the Biology Students Research Camp Videm pri Ptuju 2002, the area of Haloze was mainly explored. 63 localities were visited and 82 species recorded, bringing the total of all known Haloze species to 89. The abundance of seminatural dry and wet grasslands has enabled survival of some rare and endangered species in the area. Especially important is the wide distribution of *Maculinea arion* and the presence of *Maculinea telejus* and *Maculinea nausithous* in the central and western parts of Haloze. *Everes decoloratus* was another pleasant surprise from that interesting part of Slovenia.

### Poročilo

Med študentskim taborom smo raziskovali razširjenost dnevnih metuljev na celotnem območju Haloz, jugovzhodnem delu Slovenskih goric, in vzdolž spodnjega dela Drave. Večji del terenskih dni je bil posvečen Halozam, ki so bile do zdaj zelo slabo raziskane. V zahodnem delu smo se posvetili predvsem suhim travnikom na strmih južnih pobočjih, v osrednjem in vzhodnem delu pa smo posebno pozornost namenili vlažnim travnikom v dolinah.

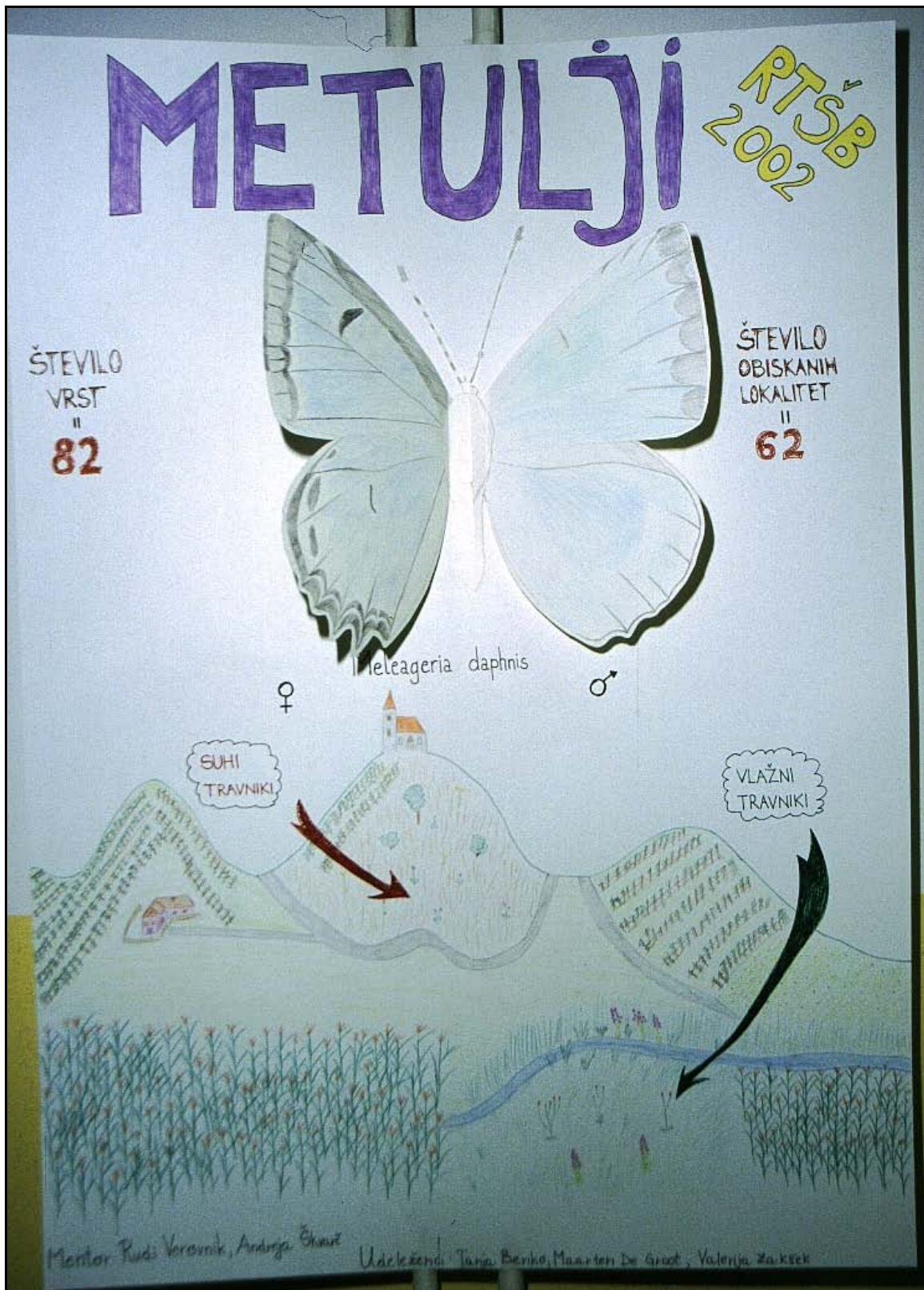


Člani lepidopterološke skupine. (foto: G. Planinc)

Na skupaj 63 lokalitetah smo popisali 82 vrst metuljev dnevnikov (Rhopalocera). Nomenklaturni vir je Tolman in Lewington 1997. Stopnje ogroženosti vrst so povzete po: RS = Rdeči seznam ogroženih metuljev Slovenije (Carnelutti 1992): (R) - redka vrsta, (V) - ranljiva vrsta, (o) - pričakovana vrsta, (-) ni prisotna - za subpanonsko-kraško podregijo; BERN = Aneks II Konvencije o varstvu evropskega prostoživečega živalstva in rastlinstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (Uradni list RS, MP 19/99); A = Atlas ogroženih dnevnih metuljev Slovenije (Čelik & Rebeušek 1996).

Št.	Vrsta	Stopnje ogroženosti
<b>Papilionidae</b>		
1	<i>Papilio machaon</i>	
2	<i>Iphiclydes podalirius</i>	RS (R)
<b>Pieridae</b>		
3	<i>Pieris brassicae</i>	
4	<i>Artogeia rapae</i>	
5	<i>Artogeia manii</i>	RS (-)
6	<i>Artogeia napi</i>	
7	<i>Pontia edusa</i>	RS (R)
8	<i>Colias crocea</i>	
9	<i>Colias hyale</i>	
10	<i>Colias alfacariensis</i>	
11	<i>Gonepteryx rhamni</i>	
12	<i>Leptidea sinapis/reali</i>	
<b>Lycaenidae</b>		
13	<i>Thecla betulae</i>	RS (R)
14	<i>Satyrrium acaciae</i>	RS (R)
15	<i>Satyrrium spini</i>	
16	<i>Satyrrium w-album</i>	RS (R)
17	<i>Lycaena phlaeas</i>	
18	<i>Lycaena dispar</i>	RS (V), BERN, A
19	<i>Lycaena virgaureae</i>	
20	<i>Lycaena tityrus</i>	
21	<i>Lycaena hippothoe</i>	RS (R), A
22	<i>Everes decoloratus</i>	RS (Ex?)
23	<i>Everes argiades</i>	RS (R)
24	<i>Cupido minimus</i>	
25	<i>Celastrina argiolus</i>	
26	<i>Maculinea telejus</i>	RS (V), BERN, A
27	<i>Maculinea nausithous</i>	RS (V), BERN, A
28	<i>Maculinea arion</i>	RS (R), BERN, A
29	<i>Plebejus argyrognomon</i>	RS (R)
30	<i>Plebejus argus</i>	
31	<i>Plebejus idas</i>	RS (R)
32	<i>Aricia agestis</i>	
33	<i>Cyaniris semiargus</i>	
34	<i>Agrodiaetus thersites</i>	RS (R), A
35	<i>Plebicula dorylas</i>	A
36	<i>Meleageria daphnis</i>	RS (R), A
37	<i>Polyommatus icarus</i>	
<b>Riodinidae</b>		
38	<i>Hamearis lucina</i>	RS (R)

Št.	Vrsta	Stopnje ogroženosti
<b>Nymphalidae</b>		
39	<i>Apatura iris</i>	RS (R)
40	<i>Apatura ilia</i>	RS (R)
41	<i>Limnitis reducta</i>	RS (R)
42	<i>Limnitis camilla</i>	RS (R)
43	<i>Neptis sappho</i>	
44	<i>Neptis rivularis</i>	RS (R)
45	<i>Nymphalis antiopa</i>	
46	<i>Inachis io</i>	
47	<i>Vanessa atalanta</i>	
48	<i>Vanessa cardui</i>	
49	<i>Aglais urticae</i>	
50	<i>Polygonum c-album</i>	
51	<i>Araschnia levana</i>	
52	<i>Argynnis paphia</i>	
53	<i>Argynnis aglaja</i>	
54	<i>Argynnis adippe</i>	
55	<i>Issoria lathonia</i>	RS (R)
56	<i>Brenthis daphne</i>	
57	<i>Clossiana selene</i>	RS (V), A
58	<i>Clossiana dia</i>	
59	<i>Melitaea phoebe</i>	RS (R)
60	<i>Melitaea didyma</i>	
61	<i>Melitaea diamina</i>	RS (V), A
62	<i>Mellicta athalia</i>	RS (R)
<b>Satyridae</b>		
63	<i>Melanargia galathea</i>	
64	<i>Hipparchia fagi</i>	
65	<i>Minois dryas</i>	RS (R)
66	<i>Kanetisa circe</i>	RS (R)
67	<i>Erebia aethiops</i>	
68	<i>Maniola jurtina</i>	
69	<i>Aphantopus hyperantus</i>	RS (R)
70	<i>Coenonympha pamphilus</i>	
71	<i>Coenonympha glycerion</i>	
72	<i>Pararge aegeria</i>	
73	<i>Lasiommata megera</i>	
<b>Hesperidae</b>		
74	<i>Pyrgus malvae</i>	
75	<i>Pyrgus armoricanus</i>	RS (R)
76	<i>Spialia sertorius</i>	
77	<i>Carcharodus alceae</i>	RS (R)
78	<i>Erynnis tages</i>	
79	<i>Heteropterus morpheus</i>	RS (V)
80	<i>Thymelicus lineola</i>	
81	<i>Thymelicus sylvestris</i>	
82	<i>Ochlodes venatus</i>	



Metuljna perspektiva. (foto: G. Planinc)

Skupaj s prej zbranimi podatki je v Halozah prisotnih 89 vrst. Glede na geografsko in geološko enoličnost Haloz je število vrst nepričakovano visoko, kar lahko pripišemo ohranjenosti ekstenzivno rabljenih travniških habitatov na tem območju. Najbolj zanimiva je bila najdba vrste *Everes decoloratus*, ki je v Sloveniji znana le na nekaj lokacijah in v zadnjih dveh desetletjih v Sloveniji ni bila opažena.

Med metulji termofilnih habitatov je razveseljivo zelo pogosto pojavljanje vrste *Meleageria daphnis*, ki je drugod po Sloveniji precej redka. V osrednjem delu Slovenije so bolj redke vrste tudi *Artogea manni*, *Satyrium acaciae*, *Agrodiaetus thersites* in *Hipparchia fagi*. Enega svojih centrov razširjenosti v Sloveniji ima predvsem v zahodnem delu Haloz tudi ogrožena termofilna vrsta *Maculinea arion*.

Na vlažnih travnikih v osrednjem in zahodnem delu Haloz ter ob reki Dravi smo skoraj povsod, kjer je bila opažena navadna strašnica *Sanguisorba officinalis*, našli v evropskem merilu ranljivi vrsti *Maculinea nausithous* in *Maculinea telejus*. Populacije so večinoma majhne in med seboj ločene, zato je njihovo preživetje v veliki meri odvisno od takojšnje zaščite in pravihnega upravljanja. Nekateri travniki se namreč močno zaraščajo, druge pa preveč pogosto kosijo. Nekatero druge vlagoljubne ogrožene vrste metuljev, kot na primer *Pyrgus armoricanus*, *Lycaena dispar*, *Melitaea diamina* in *Clossiana selene*, smo našli le posamič, kar pa je v veliki meri povezano z nepravim časom vzorčenja. Z dodatnimi obiski najzanimivejših habitatov v poznem poletju in zgodaj spomladi bi lahko seznam zanimivih vrst na območju Haloz še dopolnili.

## POROČILO SKUPINE ZA DVOŽIVKE

Špela GORIČKI<sup>1</sup>, Janja FRANCÉ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija  
E-mail: spela.goricki@uni-lj.si

<sup>2</sup> Nacionalni inštitut za biologijo - Morska biološka postaja, Fornače 41, SI-6330 Piran, Slovenija  
E-mail: janja.france@nib.si

V skupini za dvoživke smo sodelovali: Maja Cipot, Vane Jankovič-Dolenc, David Stankovič, Janja Francé (mentorica) in Špela Gorički (mentorica). En dan je v tej skupini delal tudi Matjaž Kerček.

**IZVLEČEK:** Skupina je podrobneje ugotavljala razširjenost dvoživk v vodnih habitatih ob Dravinji in v Halozah. Na 98 lokalitetah smo zabeležili 14 vrst dvoživk. Najpogostejše so bile vrste iz skupine zelenih žab. Najbogatejše po vrstni pestrosti je bilo območje štatemberških ribnikov z okoliškimi potoki in zamočvirjenimi predeli ter območje ribnikov Štatemberšek, Štepihovec in Polšak južno od Ličence.

**ABSTRACT:** REPORT BY THE AMPHIBIAN GROUP - A detailed examination of the amphibian fauna distribution in water habitats along the Dravinja river and in Haloze hills revealed 14 species at 98 localities. Waterfrogs were most abundant. The highest numbers of amphibian species were observed around Štatenberg ponds and in the ponds south of Ličenca.

### Poročilo

Razširjenost dvoživk ob Dravinji in v Halozah je slabo poznana, zato smo člani skupine za dvoživke skušali ti območji raziskati čim bolje. Pregledovali smo predvsem vodne habitate: večinoma so bili to ribniki in mlake, gozdni potoki, mrtvice in kanali. Tako ličinke kot preobražene živali smo lovili z vodnimi mrežami, pogosto pa kar z rokami. Pri ulovljenih osebkih smo ugotavljali vrsto, razvojni stadij in - kjer je bilo mogoče - spol, potem pa živali v čim krajšem času izpustili. Nekatere dvoživke smo določili po oglašanju.

V času od 9. do 19. julija smo pregledali 106 lokalitet in dvoživke zabeležili na 75 izmed njih. Dodatnih 23 lokalitet so nam posredovali člani drugih skupin. Le 10 najdišč je bilo na območju Haloz. Vzrok za to je treba deloma iskati v skromnejši zastopanosti primernih vodnih habitatov, v veliki meri pa tudi v pomanjkanju časa za podrobnejše pregledovanje terena. Kljub razmeroma velikemu številu voda, predvsem potokov, smo ugotovili, da je na območju Haloz številčnost dvoživk nizka. Ker so dvoživke dober kazalec razmer v okolju, lahko domnevamo, da so haloške vode precej onesnažene, najverjetneje zaradi pretirane uporabe škropiv, gnojil in drugih strupenih snovi.



Urh in huda mravljica. (foto: G. Planinc)

Od skupno 19 v Sloveniji živečih vrst smo na območju raziskovanja popisali 14 vrst dvoživk. V tabeli so prikazane vrste in število najdišč, na katerih je bila odkrita posamezna vrsta.

Vrsta	Število najdišč
navadni močerad ( <i>Salamandra salamandra</i> )	4
veliki pupek ( <i>Triturus carnifex</i> )	3
planinski pupek ( <i>Triturus alpestris</i> )	3
navadni pupek ( <i>Triturus vulgaris vulgaris</i> )	13
nižinski urh ( <i>Bombina bombina</i> )	2
hribski urh ( <i>Bombina variegata</i> )	18
navadna krastača ( <i>Bufo bufo</i> )	8
zelena krastača ( <i>Bufo viridis</i> )	2
zelena rega ( <i>Hyla arborea</i> )	11
skupina zelenih žab ( <i>Rana esculenta complex</i> )	62
debeloglavka ( <i>Rana ridibunda</i> )	6
zelena žaba ( <i>Rana x esculenta</i> )	10
pisana žaba ( <i>Rana lessonae</i> )	3
skupina rjavih žab	18
sekulja ( <i>Rana temporaria</i> )	5
rosnica ( <i>Rana dalmatina</i> )	10



Iz skupine repatih dvoživk (Urodela) smo našli 4 vrste. Po pričakovanju smo našli ličinke in komaj preobražene osebkke vseh treh vrst pupkov, ki živijo pri nas. Paritveno obdobje je v poletnem času za te vrste že mimo, zato se odrasli osebki niso več zadrževali v vodah in ob njih. Le dvakrat sta bili v istem vodnem telesu opaženi po dve vrsti, obakrat navadni in veliki pupek, sicer smo vrste zasledili posamič.

Med brezrepimi dvoživkami (Anura) so bile najpogostejše vrste iz skupine zelenih žab. Našli smo jih v vseh tipih voda: ribnikih, mlakah, mrtvicah, reguliranih kanalih in nekaterih potokih. Pogosto, kar na 33 najdiščih, smo zaznali pojavljanje izključno ene ali več vrst iz te skupine. Zelene žabe se namreč velikokrat izkažejo kot zelo tolerantne do nekaterih dejavnikov, ki so za druge dvoživke moteči, kot npr. prisotnost rib in onesnaženost. Našli smo vse razvojne stadije, od paglavcev do odraslih osebkov, na enem najdišču pa tudi mrest.

Iz skupine rjavih žab smo največkrat ujeli mladostne osebkke, ki pa jih nismo mogli določiti do vrste. Nekajkrat smo ob gozdnih potokih ujeli odrasle osebkke ter po tipičnih znakih ugotovili vrsto. To smo lahko ugotovili tudi pri ujetih paglavcih, in sicer glede na razporeditev obustnih zobcev. Tako smo na petih najdiščih določili bolj čokato sekuljo, v desetih primerih pa dolgonogo rosnico.

Zelena rego smo popisali na 11 najdiščih. Našli smo mrest, paglavce in mladostne, komaj preobražene osebkke. Odrasli osebki se večino časa zadržujejo na kopnem in so podnevi težje opazni. Le v času parjenja jih lahko ponoči opazujemo v večjem številu v vodi, kjer samice odlagajo mreste, še bolje pa jih prepoznamo po njihovem petju. Zelena rega slabo prenaša ribe v bližini, tako da smo jo večinoma opažali le v vodah, kjer rib ni bilo.

Našli smo oba predstavnika v Sloveniji živečih krastač, in sicer izključno preobražene osebkke. Obe najdbi zelene krastače se navezujeta na urbano okolje: odrasla samica se je zadrževala ob cerkvi, subadultni osebek pa v kleti opuščene gradu. Bolj pogosta je bila navadna krastača, vendar preseneča, da nismo v nobenem obiskanem vodnem telesu našli paglavcev te vrste. Navadna krastača je namreč zelo prilagodljiva vrsta, ki se pari v najrazličnejših vodnih habitatih.

Zelo pogost je bil hribski urh. To vrsto smo največkrat zasledili v lužah in zamočvirjenih predelih ob nekaterih gozdnih potokih. Na dveh najdiščih je število presegalo 30 subadultnih in adultnih osebkov. Urhi se razmnožujejo čez vse poletje, kar potrjujeta dve najdbi mresta in več najdb paglavcev v različnih razvojnih fazah. Podatka o najdbah nižinskega urha sta iz ribnika pri Spodnjem Velovleku in potoka Studenčnica pri Spodnjih Šturmovcih.

V zaključku velja poudariti za pestrost favne dvoživk izreden pomen dveh območij. Ob štatemberških ribnikih, vključno z okoliškimi potoki in zamočvirjenimi predeli, smo zabeležili 7 vrst dvoživk, na območju ribnikov Štatemberšek, Štepihovec in Polšak, južno od Ličence, pa 5 vrst in predstavnike skupine zelenih žab.

### **Zahvala**

Za poročanje o najdbah dvoživk se zahvaljujemo skupinam za plazilce, netopirje, botanični skupini, skupini za ektoparazite ptic in sesalce ter skupini za kačje pastirje.



Ti si moja princeska! (foto: G. Planinc)

## POROČILO O DELU SKUPINE ZA PLAZILCE

Griša PLANINC

Župančičeva 30, SI-6330 Piran, Slovenija  
E-mail: grisa.planinc@guest.arnes.si

Uteleženci skupine: Tanja Brstilo, Vesna Cafuta, Daniel Goedbloed, Tit Slatinšek

**IZVLEČEK:** Na raziskovalnem taboru študentov biologije Videm pri Ptuju 2002 je bilo med 9. in 19. julijem 2002 na 64 najdiščih v severovzhodni Sloveniji ugotovljenih 8 avtohtonih vrst plazilcev in 1 alohtona, med temi 6 z Rdečega seznama ogroženih plazilcev (Reptilia) v Sloveniji.

**ABSTRACT:** CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE REPTILIAN FAUNA IN THE NORTHEASTERN PART OF SLOVENIA - A total of 8 indigenous and 1 introduced reptilian species from 64 localities were recorded during the Biology Students Research Camp Videm pri Ptuju 2002 between 9th and 19th July 2002 in northeastern Slovenia. 6 of these species appear on The Red List of Endangered Reptiles in Slovenia.

### Uvod

Med 9. in 19. julijem 2002 so se udeleženci raziskovalnega tabora študentov biologije Videm pri Ptuju 2002 v skupini za plazilce seznanjali z biologijo in ekologijo plazilske favne raziskovanega območja ter spoznavali naravovarstveno problematiko plazilcev. Ugotavljali smo predvsem razširjenost in številčnost vrst plazilcev ter vzroke za njihovo ogroženost.

Območje raziskovanja se razteza južno od roba Slovenskih goric, prek Ptujskega in Dravskega polja ter Haloz. Proti zahodu smo popisovali do Dravinjskih goric, proti vzhodu do slovensko - hrvaške državne meje. Gre za v večjem delu ravninsko pokrajino, nekdanje dno Panonskega morja, ki so ga vode v kasnejših obdobjih razrezale v razgiban svet terciarnih goric. Za to območje je značilno subpanonsko podnebje s toplim poletjem, suho in sončno zgodnjo jesenjo ter ostro zimo. Najbolj namočeni meseci so junij, oktober, november, najmanj padavin imajo december, januar in februar.

### Metode dela

Delo je potekalo v dopoldanskem in poznem popoldanskem času večidel na terenu, kjer smo se osredotočili predvsem na pregledovanje plazilcem primernih življenjskih prostorov kot so gramoznice, kamnolomi, peskokopi, kupi skal, kamenja in vejevja, gozdni obronki, mlake, rečne brežine, železniške postaje, vinogradi, kamnito zidovje in podobno, kjer je bila verjetnost prisotnosti plazilcev največja. Večinoma so bili osebki zgolj opazovani, saj največkrat že to zadostuje za vrstno določitev. S tem smo se tudi želeli izogniti

nepotrebne vznemirjanju živali. Za lov kuščaric smo uporabljali zanke iz sintetičnega sukanca, ki jo je kuščarici potrebno nataktni okrog vratu, slepce in nestrupene kače smo lovili z rokami ali s posebno prijemalko. Zbirali smo tudi leve in podatke o poveženih osebkih. Za določevanje vrst smo se posluževali določevalnega ključa Staše Tome iz leta 1999 in Narcisa Mršiča iz leta 1997. Ujete kuščarice smo premerili in ugotovili njihov spol, medtem ko smo se pri kačah večinoma omejili le na približno ocenjevanje starosti. V nekaterih primerih so bili osebki in njihovi življenjski prostori tudi fotografirani. Vsi ujeti plazilci so bili po določitvi izpuščeni na mestu ulova. Zbrane podatke, material in fotografije hrani avtor. Na terenu zbrani podatki so bili vnešeni na popisne liste in bodo uporabljeni v atlasu plazilcev Slovenije.

### Rezultati in diskusija

Med 9. in 19. julijem 2002 je bilo v območju popisovanja na 64 najdiščih (v 15-ih UTM kvadratih WM42, WM43, WM45, WM51, WM52, WM53, WM54, WM62, WM63, WM64, WM72, WM73, WM74, WM83, XM25) najdenih 8 avtohtonih in 1 alohtona vrsta plazilcev, od tega 3 iz družine kuščaric (Lacertidae): martinček, zelenec in pozidna kuščarica; 1 iz družine slepcev (Anguidae): slepec; 4 iz družine gožev (Colubridae): belouška, kobranka, navadni gož in smokulja; 1 iz družine sklednic (Emydidae). Na treh najdiščih so bile opažene tri vrste, na štirih najdiščih dve, na ostalih pa le posamične vrste. WM63 je bil UTM kvadrat z največ ugotovljenimi (osmimi) vrstami (martinček, zelenec, pozidna kuščarica, slepec, navadni gož, smokulja, kobranka in belouška). Z izjemo slepca, smokulje in rdečevratke so vse na taboru najdene vrste uvrščene v Rdeči seznam ogroženih plazilcev (Reptilia) v Sloveniji (Mršič 1992).

	W				X				
9									
8									
7									
6									
5	1						1	M	
4		1	5	3					
3	1	1	8	7	2				
2	1	4	3	2					
1		1							
	4	5	6	7	8	9	0	1	2

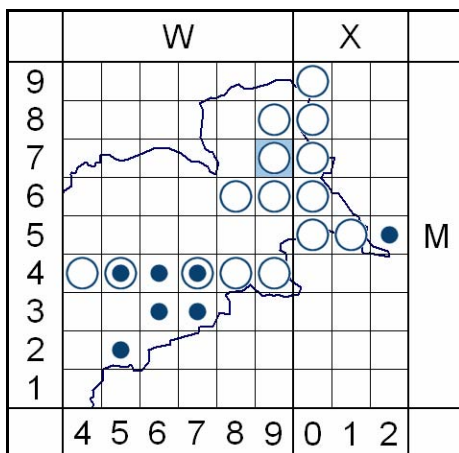
Slika 1. Število vrst najdenih v posameznih UTM kvadratih v času raziskovalnega tabora študentov biologije Videm pri Ptujju 2002.



Navadni gož pred levitvijo. (foto: G. Planinc)

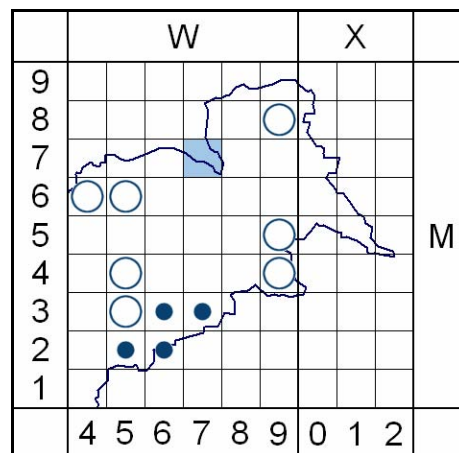
- prisotnost vrste v UTM kvadratu znana pred letom 1970
- prisotnost vrste v UTM kvadratu znana po letu 1970 in pred RTŠB Videm pri Ptuju 2002
- prisotnost vrste v UTM kvadratu ugotovljena na RTŠB Videm pri Ptuju 2002

Martinček - *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 je bil najden na enajstih najdiščih, v UTM kvadratih WM52, WM54, WM63, WM64, WM73, WM74 in XM25 na nadmorskih višinah od 150 do 420 m.



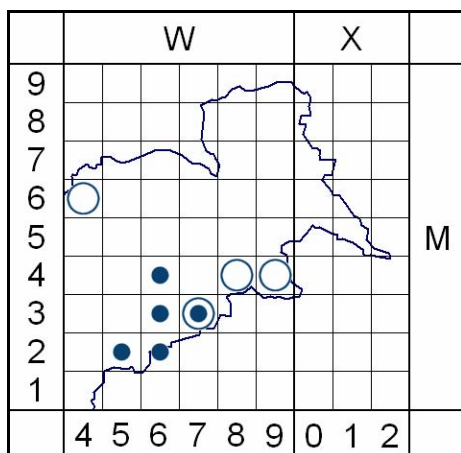
Martinček je bil najpogosteje opažan na obrežjih rek in ribnikov poraslih z gosto vegetacijo z dovolj razpoložljivimi skrivališči (grmovje, podrta debla), kjer je bilo hkrati tudi dovolj neporaslih površin primernih za sončenje. Našli smo ga tudi v opuščeni gramoznicah, na ruderalnih površinah in suhem travniku.

Zelenec - *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768)/*Lacerta bilineata* Daudin, 1802 je bil zabeležen na sedmih najdiščih, v UTM kvadratih WM52, WM62, WM63 in WM73 na nadmorskih višinah od 280 do 460 m.



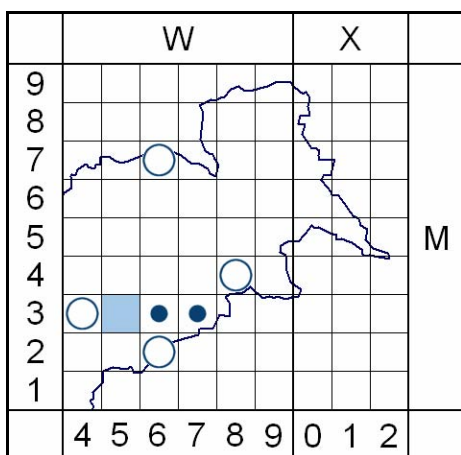
Zelenec se je pojavljal predvsem na travnatih površinah oz. njihovi neposredni bližini (ob gozdu, na asfaltni cesti, v vinogradu, na opuščeni njivi, na nasipu).

Pozidna kuščarica - *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) je bila najdena na enajstih najdiščih, v UTM kvadratih WM52, WM62, WM63, WM64 in WM73 na nadmorskih višinah od 220 do 440 m.



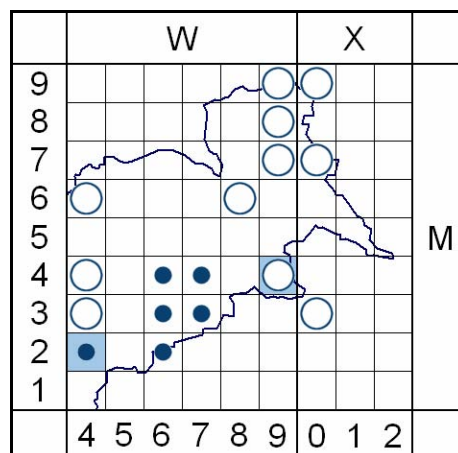
Pozidna kuščarica je bila opazovana izključno v antropogenem okolju, in sicer na kamnitih obzidjih gradov in cerkva, ob železniških tirih, na redko poraslih opuščeni njivah in na delno porasčenih kupih kamenja.

Navadni gož - *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) je bil opažen na treh najdiščih, v UTM kvadratih WM63 in WM73 na nadmorskih višinah od 220 do 380 m.



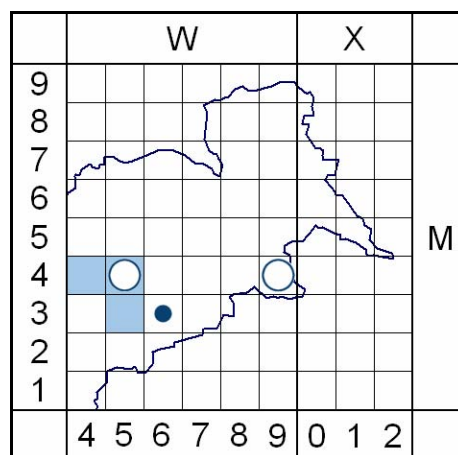
Navadni gož je bil zabeležen v neposredni bližini dotrajanega gradu, v zidu stare bajte z bližnjim vinogradom in na gojenem vlažnem travniku.

Slepec - *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758 je bil najden na sedmih najdiščih, v UTM kvadratih WM42, WM62, WM63, WM64, WM73 in WM74 na nadmorskih višinah od 220 do 660 m.



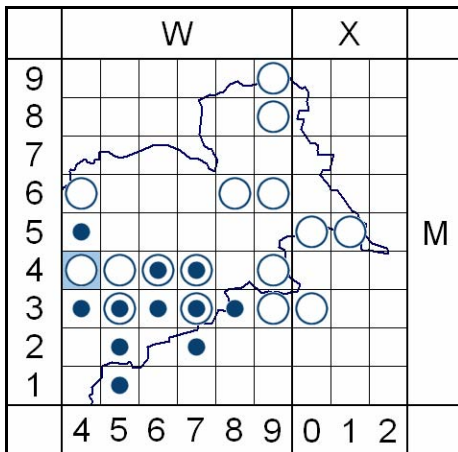
Slepec je bil največkrat zabeležen na mezofilnih košenih travnikih (pogosto v kupih pokošene trave) v bližini gozda, nekajkrat pa smo ga našli povoženega.

Smokulja - *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 je bila najdena na dveh najdiščih, v UTM kvadratu WM63 na nadmorski višini 340 m.



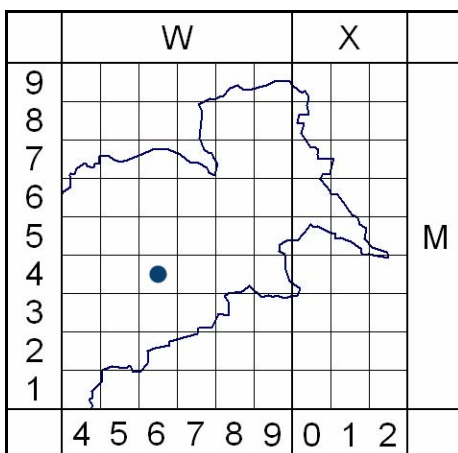
Smokulja je bila obakrat najdena na jugozahodno ležečem terasastem pobočju z vinogradi, poraslim s plevelom, gosto travo in nižjim grmovjem.

Belouška - *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) je bila najdena na triindvajsetih najdiščih, v UTM kvadratih WM43, WM45, WM51, WM52, WM53, WM63, WM64, WM72, WM73, WM74 in WM83 na nadmorskih višinah od 200 do 400 m.



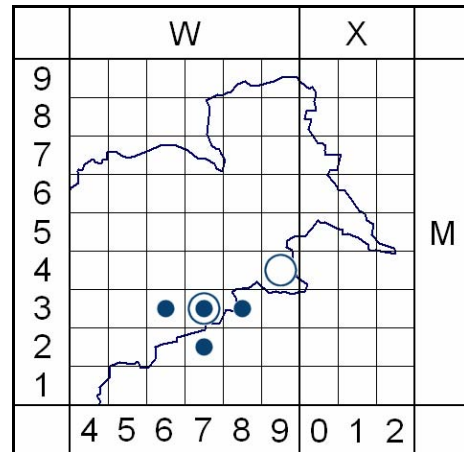
Belouška je bila na taboru najbolj pogosto opažena vrsta. Najdena je bila v ribnikih, mrtvicah rek, potokih, zapuščenem bazenu, zapuščenem glinokopu, odvodnem kanalu, v gozdu, na vlažnem travniku in na robu koruzne njive.

Rdečevratka - *Trachemys scripta* (Wied, 1839) je bila najdena na enem najdišču, v UTM kvadratu WM64 na nadmorski višini 220 m.



Ribnik v mestnem parku s sončnimi ostrži, lokvanjem ter nekaj vrbami je bil edino najdišče rdečevratke.

Kobranka - *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768) je bila najdena na devetih najdiščih, v UTM kvadratih WM63, WM72, WM73 in WM83 na nadmorskih višinah od 200 do 280 m.



V primerjavi z belouško se je kobranka pojavljala v hitreje tekočih vodotokih, v katerih so bile prisotne ribe. Opažena je bila tudi v bližini ribnika in pod kupom opeke v bližini gozda.

Na obravnavanem območju, ki je z vidika poznavanja plazilcev med slabše raziskanimi v Sloveniji, živi vsaj 10 od 21 v Sloveniji opaženih avtohtonih vrst in 1 alohtona vrsta. Poleg na taboru videnih vrst na območju popisovanja zagotovo živita še živородna kuščarica in modras, na katera vsled kratkotrajnosti popisovanja v času tabora nismo naleteli. Nemara bi lahko pričakovali tudi močvirsko sklednico, kar pa je zaradi uničevanja primernih življenjskih prostorov kot posledico intenzivnega poseganja človeka v naravno okolje le malo verjetno. Fragmentacija habitatov je verjetno tudi sicer najpomembnejši vzrok za upadanje številčnosti plazilcev tega območja, gotovo pa svoj del prispeva tudi intenzivno kmetovanje, ki ga spremlja zastrupljanje z različnimi biocidi, ter odklonilni odnos do plazilcev.

Za popolnejšo sliko razširjenosti plazilcev preučevanega območja bi bilo vsekakor potrebno intenzivnejše popisovanje. V pripravi je atlas plazilcev in vsi na taboru zbrani podatki bodo prispevek k celostni podobi razširjenosti favne plazilcev v Sloveniji, kar je osnova za monitoring vrst, za nadaljnje ekološke raziskave ter oblikovanje naravovarstvenih smernic.

## Zahvala

Dankjewel vsem posrednikom terenskih herpetoloških opažanj, marljivim utelešencem skupine za plazilce, Vesni za pomoč pri urejanju podatkov, tamali Marjetki in Majidbee za prijeten večer pod tušem, Tanji za lekcije karateja, petemu in pol čutu za nezmotljivo detektiranje cimbal v najhujši pripeki ter vsem, ki so kakorkoli pripomogli k mojemu dobremu počutju.

## Viri

- Arnold E. N. & J. A. Burton (1978): A field guide to the reptiles and amphibians of Britain and Europe. HarperCollinsPublishers, London, 272 str.
- Mršič N. (1992): Rdeči seznam ogroženih plazilcev (Reptilia) v Sloveniji. Varstvo narave 17: 41-44.
- Mršič N. (1997): Plazilci (Reptilia) Slovenije. Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Ljubljana, 167 str.
- Planinc G. (1997): Prispevek k poznavanju plazilcev (Reptilia) severovzhodne Slovenije. Raziskovalni tabor študentov biologije Središče ob Dravi '97. Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini: 23-30.
- Planinc G. (1999): Prispevek k poznavanju plazilcev (Reptilia) Goriškega. Raziskovalni tabor študentov biologije Šalovci '99. Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini: 43-48.
- Tome S. (1996): Pregled razširjenosti plazilcev v Sloveniji. Annales 9/'96 - Anali za istrske in mediteranske študije: 217-228.
- Tome S. (1999): Razred: Plazilci, Reptilia. V: Kryštufek B. & F. Janžekovič (ur.), Ključ za določanje vretenčarjev Slovenije. DZS, Ljubljana, str. 284-305.
- [http://os-gorje.s5.net/projekti/Mak/Videm/Glavno/geografske\\_znacilnosti\\_kraja.htm](http://os-gorje.s5.net/projekti/Mak/Videm/Glavno/geografske_znacilnosti_kraja.htm)



## POROČILO ORNITOLOŠKE SKUPINE

Eva VUKELIČ

Laze 6, SI-1351 Brezovica pri Ljubljani, Slovenija  
E-mail: eva.vukelic@kiss.uni-lj.si

Člani ornitološke skupine: Dejan Bordjan, Darja Huzimec, Jakob Smole, Branka Tavzes, Eva Vukelič (mentor)

**IZVLEČEK:** Ornitološka skupina je v času od 9. do 19. julija 2002 zbirala podatke o pticah na širšem območju med Pragerskim in Ormožem, kjer smo bili pozorni predvsem na ostanke poplavnega gozda ob Dravi, v Halozah ter umetnih vodnih površinah, kjer se v tem času zbira večje število ptic. V šestih kvadratih UTM smo zabeležili 115 vrst ptic. Poleg tega smo popisovali gnezda mestnih lastovk v Vidmu pri Ptuju.

**ABSTRACT:** REPORT BY THE ORNITHOLOGICAL GROUP - From July 9<sup>th</sup> to 19<sup>th</sup>, our group collected data on birds in the wider area between Pragersko and Ormož (NE Slovenia). We concentrated mostly on remains of flooded woodlands along the Drava river, the Haloze area and artificial water bodies, where larger amounts of birds gather at that time. In the 6 visited UTM squares, 115 bird species were found. A census of House Martins' (*Delichon urbica*) nests at Videm pri Ptuju was also carried out.

### Uvod

Širša okolica Vidma pri Ptuju je eno izmed ornitološko najboljše raziskanih območij Slovenije, zato je bilo naše delo bolj "turistično": obiskovali smo že znane lokalitete, kjer se v pognezditvenem času zbirajo velike množice ptic.

### Metode dela

Največ pozornosti smo namenili opazovanju vodnih ptic na večjih umetnih vodnih površinah. Julija tu že lahko opazujemo več vrst, tako "domače" gnezdilke kot selivke s severa. Pregledali smo: zadrževalnik Medvedce v bližini vasi Sestrže, danes spremenjen v ribogojnico; bazene za odpadne vode tovarne sladkorja pri Ormožu; ormoško akumulacijsko jezero (ki so ga v času tabora spraznili, kar je privabilo še več hranečih se ptic); Ptujsko jezero; ribnik pri Podvincih; gramoznico Tržec.

Imeli smo možnost primerjati več vrst čapelj, rac, pobrežnikov in drugih ptic. Zaradi oddaljenosti in velikih površin smo za opazovanje uporabljali predvsem teleskope.

V jutranjih in večernih urah smo obiskali mrtvice in ostanke poplavnega gozda ob Dravi (na levem bregu, JV od Ptujkega jezera) ter Šturmovce.

Zvečer smo s posnetkom oglašanja velikega skovika poskušali izzvati to sovico v Halozah, a smo priklicali le lesno sovo, čeprav bi glede na tip pokrajine pričakovali tudi skovika.

Vmes smo za akcijo "Ptica leta 2002" popisovali mestne lastovke v okolici šole v Vidmu pri Ptujju.

Čeprav julij ni več čas za popisovanje gnezdečih ptic, smo predvsem v Halozah poskušali zbirati podatke o gnezdečih vrstah po metodi Ornitološkega atlasa Slovenije. Obiskali smo kvadrate:

- 12/56 Haloze (Žetale)
- 13/55 zadrževalnik Medvedce pri vasi Sestrže (Črete)
- 13/56 Videm pri Ptujju, gramoznica Tržec, del Haloz
- 13/59 lagune za odpadne vode tovarne sladkorja v Ormožu, ormoško akumulacijsko jezero
- 13/57 Šturmovci, dravska loka, Ptujsko jezero
- 14/56 ribnik pri Podvincih

## Rezultati

Seznam opaženih vrst po lokalitetah je predstavljen v tabeli.



Čas za deco! (foto: V. Cafuta)

## Razprava

Večina opaženih vrst je bila bolj ali manj pričakovana za ta čas. V ormoških lagunah smo opazovali skoraj vse pri nas znane martinke, med njimi črnega martinca (*Tringa erythropus*), ki gnezdi visoko na severu Evrope, ter jezerskega martinca (*Tringa stagnatilis*), ki k nam prileti z vzhoda. Med njimi so se pojavljali posamezni prodniki, npr. mali (*Calidris minuta*) in Temminckov prodnik (*C. temminckii*), na izpraznjenem Ormoškem jezeru pa tudi mali škurh (*Numenius phaeopus*), vsi gostje iz tundre.

Da nekateri predeli le niso tako dobro raziskani, kaže Tomijevo opazovanje kačarja (*Circaetus gallicus*) v Halozah. To je ujeta, ki naseljuje predvsem JZ Slovenijo, in se, kot pove ime, prehranjuje s plazilci.

Haloze so bile sicer videti obetavne, vendar je bilo za opazovanje ptic v kultivirani pokrajini vsaj mesec prepozno. Nekajkrat smo brezuspešno poskušali potrditi govorice o "ta navadnih črno-belih srakoperjih" (črnočeli srakoper *Lanius minor*), ki naj bi se pojavljali v Halozah. Namesto njih smo opazili številne rjave srakoperje (*Lanius collurio*). V nižini okrog Ptuja in Vidma pri Ptuju pa niti teh ne (razen v Šturmovcih), saj je pokrajina povsod okrog intenzivno obdelana.

## Zahvala

Tomiju, Primožu, Matjažu in vsem, ki so nam pomagali dopolniti seznam z vrstami, ki smo jih sami spregledali.

## Literatura

- Geister I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. DZS, Ljubljana.  
 Svensson L., P. J. Grant, K. Mullarney & D. Zetterström (1999): Collins Bird Guide. Harper Collins, London.  
 Štumberger B. (2000): Reka Drava. V: Polak S. (ur.): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji; Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. DOPPS, Ljubljana.  
 Štumberger B., M. Kaligarič, I. Geister (1993): Krajinski park Šturmovci. Naravoslovni vodnik. Občina Ptuj, Ptuj.

Seznam opaženih vrst (skupaj 115): \* - vrste opažene na drugih lokalitetah.

Vrsta	Ormoške lagune	Ormoško jezero	Medvedce	Podvinci	Gramoznica Tržec	Ptujsko jezero	Dravska loka	Šturmovci	Videm pri Ptuju	Haloze
mali ponirek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	x		x	x				x		
čopasti ponirek <i>Podiceps cristatus</i>		x	x	x	x	x				
črnovrati ponirek <i>Podiceps nigricollis</i>			x							
kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>		x	x			x		x		
kvakač <i>Nycticorax nycticorax</i>		x								
mala bela čaplja <i>Egretta garzetta</i>			x							
velika bela čaplja <i>Egretta alba</i>			x							
siva čaplja <i>Ardea cinerea</i>		x	x	x			x	x		

tabela se nadaljuje na naslednji strani...

... nadaljevanje s prejšnje strani

Vrsta	Ormoške lagune	Ormoško jezero	Medvedce	Podvinci	Gramoznica Tržec	Ptujsko jezero	Dravska loka	Šturmovci	Videm pri Ptuju	Haloze
bela štoklja <i>Ciconia ciconia</i>									x	
črna štoklja <i>Ciconia nigra</i>		x								
žličarka <i>Platalea leucorodia</i>		x								
labod grbec <i>Cygnus olor</i>		x	x	x						
mlakarica <i>Anas platyrhynchos</i>	x	x	x	x		x				
reglja <i>Anas querquedula</i>	x		x							
kreheljc <i>Anas crecca</i>	x		x							
sivka <i>Aythya ferina</i>			x	x						
kostanjevka <i>Aythya nyroca</i>	x		x							
čopasta črnica <i>Aythya fuligula</i>	x		x			x	x	x		
belorepec <i>Haliaeetus albicilla</i>			x							
kačar <i>Circaetus gallicus</i>										x
stršenar <i>Pernis apivorus</i>								x		
kanja <i>Buteo buteo</i>			x					x	x	x
skobec <i>Accipiter nisus</i>										x
postovka <i>Falco tinnunculus</i>		x	x							
škrjančar <i>Falco subbuteo</i>		x	x						x	x
mali sokol <i>Falco columbarius</i>									x	
jerebica <i>Perdix perdix</i>									x	
prepelica <i>Coturnix coturnix</i>			x							
fazan <i>Phasianus colchicus</i>			x					x	x	
grahasta tukalica <i>Porzana porzana</i>	x									
mokož <i>Rallus aquaticus</i>				x						
zelenonoga tukalica <i>Gallinula chloropus</i>	x		x	x						
liska <i>Fulica atra</i>	x	x	x	x	x					
polojnik <i>Himantopus himantopus</i>	x									
mali deževnik <i>Charadrius dubius</i>	x				x					
priba <i>Vanellus vanellus</i>	x		x							
Temminckov prodnik <i>Calidris temminckii</i>	x									
mali prodnik <i>Calidris minuta</i>	x									
togotnik <i>Philomachus pugnax</i>	x	x	x							
črni martinec <i>Tringa erythropus</i>	x									
rdečenogi martinec <i>Tringa totanus</i>	x									
zelenonogi martinec <i>Tringa nebularia</i>	x									
jezerski martinec <i>Tringa stagnatilis</i>	x									
močvirski martinec <i>Tringa glareola</i>	x	x	x							

tabela se nadaljuje na naslednji strani...

... nadaljevanje s prejšnje strani

Vrsta	Ormoške lagune	Ormoško jezero	Medvedce	Podvinci	Gramoznica Tržec	Ptujsko jezero	Dravska loka	Šturmovci	Videm pri Ptuju	Haloze
pikasti martinec <i>Tringa ochropus</i>	x		x							
mali martinec <i>Actitis hypoleucos</i>	x	x				x				
črnorepi kljunač <i>Limosa limosa</i>	x									
veliki škurh <i>Numenius arquata</i>		x	x							
mali škurh <i>Numenius phaeopus</i>		x								
kozica <i>Gallinago gallinago</i>	x									
rečni galeb <i>Larus ridibundus</i>	x	x	x		x	x				
rumenonogi galeb <i>Larus cachinans</i>		x	x			x				
navadna čigra <i>Sterna hirundo</i>	x	x	x		x	x				
črna čigra <i>Chlidonias niger</i>		x	x							
domači golob <i>Columba livia domestica</i>						x			x	x
duplar <i>Columba oenas</i>			x							
grivar <i>Columba palumbus</i>			x					x		x
turška grlica <i>Streptopelia decaocto</i>									x	x
divja grlica <i>Streptopelia turtur</i>	x		x	x			x	x		
pegasta sova <i>Tyto alba</i>			x							
lesna sova <i>Strix aluco</i>										x
hudournik <i>Apus apus</i> *										
smrdokavra <i>Upupa epops</i>			x		x					
vodomec <i>Alcedo atthis</i>			x				x	x		
čebelar <i>Merops apiaster</i> *										
papiga skobčevka <i>Melopsittacus undulatus</i> *										
pivka <i>Picus canus</i>		x						x		
zelena žolna <i>Picus viridis</i>								x		x
mali detel <i>Dendrocopos minor</i>	x		x							
srednji detel <i>Dendrocopos medius</i>							x			
veliki detel <i>Dendrocopos major</i>							x	x		x
čopasti škrjanec <i>Galerida cristata</i>					x					
poljski škrjanec <i>Alauda arvensis</i>			x							
breguljka <i>Riparia riparia</i>	x					x	x			
kmečka lastovka <i>Hirundo rustica</i>	x	x	x			x			x	x
mestna lastovka <i>Delichon urbica</i>			x			x	x		x	x
bela pastirica <i>Motacilla alba</i>	x	x	x			x		x	x	x
rumena pastirica <i>Motacilla flava</i>			x							
stržek <i>Troglodytes troglodytes</i>										x
taščica <i>Erithacus rubecula</i>								x		

tabela se nadaljuje na naslednji strani...

... nadaljevanje s prejšnje strani

Vrsta	Ormoške lagune	Ormoško jezero	Medvedce	Podvinci	Gramoznica Tržec	Ptujsko jezero	Dravska loka	Šturmovci	Videm pri Ptujju	Haloze
šmarnica <i>Phoenicurus phoenicurus</i>									x	x
prosnik <i>Saxicola torquata</i>			x					x	x	x
kos <i>Turdus merula</i>	x		x					x	x	x
carar <i>Turdus viscivorus</i>								x		x
cikovt <i>Turdus philomelos</i>								x		
kobiličar <i>Locustella naevia</i>			x							
bičja trstnica <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	x		x							
rakar <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	x		x							
črnoglavka <i>Sylvia atricapilla</i>							x	x		x
vrnji kovaček <i>Phylloscopus collybita</i>							x	x		x
sivi muhar <i>Muscicapa striata</i>							x	x		
dolgorepka <i>Aegithalos caudatus</i>	x				x		x	x		
močvirska sinica <i>Parus palustris</i>							x			
plavček <i>Parus caeruleus</i>							x	x		
velika sinica <i>Parus major</i>			x					x		x
brglez <i>Sitta europaea</i>								x		x
kratkoprsti plezavček <i>Certhia brachydactyla</i>								x		
plašica <i>Remiz pendulinus</i>	x									
kobilar <i>Oriolus oriolus</i>	x		x	x			x	x		x
rjavi srakoper <i>Lanius collurio</i>	x		x	x				x	x	x
šoja <i>Garrulus glandarius</i>										x
sraka <i>Pica pica</i>									x	
siva vrana <i>Corvus corone cornix</i>		x	x					x	x	x
krokar <i>Corvus corax</i>										x
škorec <i>Sturnus vulgaris</i>								x		
domači vrabec <i>Passer domesticus</i>									x	x
poljski vrabec <i>Passer montanus</i>	x		x					x	x	x
ščinkavec <i>Fringilla coelebs</i>								x		x
grilček <i>Serinus serinus</i>								x		
zelenec <i>Carduelis chloris</i>			x					x		
lišček <i>Carduelis carduelis</i>								x		x
repnik <i>Carduelis cannabina</i>			x							
dlesk <i>Coccothraustes coccothraustes</i>								x		
rumeni strnad <i>Emberiza citrinella</i>			x					x		x
trstni strnad <i>Emberiza schoeniclus</i>			x							

## POROČILO O DELU SKUPINE ZA NETOPIRJE

Primož PRESETNIK

Center za kartografijo favne in flore, Antoličičeva 1, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija  
E-mail: primoz.presetnik@ckff.si

V skupini so delo združevali: Nataša Aupič (delovna mentorica), Katerina Jazbec, Špela Kočar, Natali Veršič, Matej Dular, Primož Presetnik (mentor), Jernej Zajc in Uroš Žibrat.

**POVZETEK:** V času RTŠB Videm pri Ptuju 2002 smo odkrili 12 vrst netopirjev. Raziskovali smo predvsem območje Haloz, Dravinjske doline in južnega dela Dravskega polja. Zabeležili smo 33 zatočišč netopirjev, v 22 primerih smo jih opazovali v njihovih prehranjevalnih habitatih. Opažene porodniške kolonije malega podkovnjaka, navadnega, poznega in sivega uhatega netopirja si zaslužijo posebno varstveno pozornost.

**SUMMARY:** REPORT BY THE BAT GROUP - During the Biology Students Research Camp Videm pri Ptuju 2002, we identified 12 bat (Mammalia: Chiroptera) species, mainly in the Haloze hills, in the Dravinja valley and at Dravsko polje. We found 33 bat roosts or temporary shelters and in 22 cases we observed bats in their feeding habitats. Locations of the nursery colonies of the lesser horseshoe bat (*Rhinolophus ferrumequinum*), mouse eared bat (*Myotis myotis*), serotine (*Eptesicus serotinus*) and grey long-eared bat (*Plecotus austriacus*) are of particular conservation concern.

### Poročilo

Haloški predeli so nekako odmaknjeni od ustaljenih turističnih, nemalokrat pa tudi od raziskovalnih poti ljudi. Kljub množični obiskanosti znanih turističnih središč, kot sta Rogaška Slatina in Ptuj, ni preveč presenetljivo, da so hriboviti predeli Haloz popolna bela lisa pri poznavanju razširjenosti netopirjev v Sloveniji. Le s skrajnih vzhodnih in zahodnih meja Haloz so iz literature znane posamezni zapisi o netopirjih.

Tako smo se med 9. in 19. julijem 2002 trudili doliti malo barve v to belo liso. V letošnji skupini je bilo kar precej novih članov, ki so pogumno prenašali učenje osnov raziskovalnih metod in druge pedagoške prijeme mentorja. Na taboru se je naša skupina v veliki meri posvečala tudi naravovarstvenemu ozaveščanju domačinov. Na dolgo in široko smo jim pojasnjevali vse, kar so hoteli vedeti o netopirjih, ter včasih, bojim se, tudi več. Že lani smo izpolnjevali poskusne popisne liste, letos pa smo preskušali najnovejšo različico, tako da nam je tudi to vzelo kar precej časa.

Sam hriboviti teren nam je v osnovi narekoval skromnost pri načrtovanju raziskav. V primerjavi s prejšnjim letom smo si zastavili zmeren cilj - čim bolje raziskati predvsem štiri obmejne kvadrate UTM (WM 52, WM 53, WM 63, WM 73). Posamezne lokalitete smo pregledali tudi v sosednjih kvadratih. Na prosti dan so nekateri spali, drugi pa smo se odpeljali na pregled gradu Grad na

Goričkem - znanega netopirskega zavetišča, v okolici katerega smo doživeli tudi zanimivo srečanje z netopirji. Toda to je že druga zgodba.



Netopirska banda (foto: G. Planinc), zapeljivi okraski (foto: K. Jazbec), delo na terenu (foto: P. Presetnik).

Podstrehe in zvoniki cerkva, gradov, opuščene zgradbe ter jame so primerna počivališča netopirjev. Tako smo obiskali vsako nam dostopno možno netopirsko zatočišče in se pogumno spustili tudi v znano jamo Belojačo. Pri tem smo zbirali ostanke mrtvih netopirjev, ki bodo pregledani po taboru in jih hranimo v mentorjevi zbirki. Ponoči smo z mrežami lovili netopirje ob vodnih telesih in pred vhodi jam. Leteče netopirje smo določali s pomočjo



ultrazvočnih detektorjev. Tu in tam smo njihove klice posneli. Posnetke smo letos tudi prvič že na taboru analizirali z računalniškim programom za analizo zvoka in tako z gotovostjo potrdili nekatere vrste.

Poskušali smo obiskati 45 možnih prebivališč netopirjev. Vendar so bili na delu škratje rogatci in tako smo zaradi različnih vzrokov lahko pregledali le 33 verjetnih zatočišč. V teh smo odkrili netopirje oz. sledi njihovega pojavljanja v 25 primerih. V prehranjevalnih habitatih smo bili bolj uspešni, saj smo netopirje odkrili v 22ih od 25ih poizkusov. Skupno smo našli 12 vrst.

*Rhinolophus hipposideros* - mali podkovnjak  
*Rhinolophus ferrumequimum* - veliki podkovnjak  
*Miniopterus schreibersii* - dolgokrili netopir  
*Myotis daubentonii* - obvodni netopir  
*Myotis mystacinus* - brkati netopir  
*Myotis myotis* - navadni netopir  
*Plecotus austriacus* - sivi uhati netopir  
*Nyctalus noctula/lasipterus* - navadni/veliki mračnik  
*Eptesicus serotinus* - pozni netopir  
*Pipistrellus pipistrellus* - mali netopir  
*Pipistrellus pygmaeus* - drobni netopir  
*Pipistrellus kuhlii* - belorobi netopir

Na cerkvenih podstrešjih smo opazili tri porodniške kolonije poznih netopirjev, tri porodniške kolonije malih podkovnjakov, dve porodniški koloniji navadnih netopirjev in eno porodniško kolonijo sivih uhatih netopirjev. Opazili pa smo tudi morebitno porodniško kolonijo velikega podkovnjaka. Z najdbo mladostnih osebkov obvodnega, malega in drobnega netopirja smo dokazali razmnoževanje še dodatnih treh vrst na tem območju. Žal moramo tudi v tej pokrajini tarnati nad, v večini primerov, zamreženimi linami v cerkvenih podstrehah oz. zvonikih. Verjamemo pripovedim o vozovih golobjih iztrebkov na podstrehah, saj smo jih na nekaterih videli tudi sami. Ne moremo pa mimo dejstva, da so s skoraj neprodušno zaprtimi podstrehami netopirji izgubili precejšen del svojih tradicionalnih koteč.

### **Hvala, hvala!**

Za pomoč se zahvaljujemo skupini za male sesalce in ektoparazite, ki nam je spet priskočila na pomoč pri mreženju. Izleta na Goričko pa se je udeležila Martina Peterlin. Hvalo si zaslužijo vsi domačini, ki so nam zaupali in nas pustili pregledovati cerkvena in grajska podstrešja ter nenazadnje tudi svoje kuhinje in kleti.



## POROČILO ODONATOLOŠKE SKUPINE - RTŠB SEMIČ 2001

Ali ŠALAMUN

Center za kartografijo favne in flore, Antoličičeva 1, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija  
E-mail: ali.salamun@ckff.si

Kačje pastirje so lovili: Urška Ferletič, Kristina Zemljič, Sašo Weldt, Ali Šalamun

V Beli krajini je bilo v preteklosti že nekaj raziskovalnih taborov. V začetku julija 1995 so območje preiskale kar 4 odonatološke skupine. Tako se nam je prvič ponudila priložnost, da rezultate taborov primerjamo, zaradi časovne razlike v letnem času raziskav pa primerjava ni zgolj ocena spremembe krajine v šestih letih (in uspešnosti dela skupine), temveč tudi sprememb v strukturi kačjepastirske favne med letom. Štiri skupine so leta 95 odkrile 39 vrst. Tokratna manjša zasedba je uspela odkriti 34 vrst na 44 lokalitetah. Manjša razlika je bila tudi v območju raziskave, saj smo tokrat obiskali tudi vzhodni del Kočevskega roga ter dolino Črmošnjčice in Radešice do Krke, kamor se pred leti nismo odpravili. V šestih letih se tip lokalitet ni spremenil, še vedno med njimi prevladujejo kali in druge stoječe vode antropogenega nastanka. Kačje pastirje smo iskali tudi ob reki Kolpi in drugih manjših rekah in potokih z značilnimi kraškimi izviri ter počasnim tokom. Opazna pa je bila razlika v količini vode, verjetno tudi zaradi bolj sušnega leta, ne le zaradi razlike v mesecu raziskave. Tako je bilo veliko kalov in manjših potokov in kanalov popolnoma izsušenih. Na žalost je bilo mogoče opaziti tudi negativne spremembe, ki jih z večnim "urejanjem" prostora povzroča človek. Obema razlogoma lahko pripišemo neuspešno iskanje nekaterih iz Bele krajine že znanih vrst. Tako nam ni uspelo najti koščičnega škratca *Coenagrion ornatum*, povodnega škratca *Coenagrion scitulum* ter malega modrača *Orthetrum coerulescens*. Glede na sicer pogoste najdbe zverc ter nekaterih kamenjakov smo pričakovali tudi potrditev najdbe pogostega progastega kamenjaka *Sympetrum striolatum* pa tudi nekaj redkejših malinovordečega kamenjaka *S. fonscolombii* ter višnjeve deve *Aeshna affinis*. Zaman smo iskali tudi blešččega zmotca *Enallagma cyathigerum*. Možnosti, da bi nam uspelo ponovno potrditi doslej edine najdbe južne zverce *Lestes macrostigma*, pa so bile že tako majhne. Kjerkoli smo bili, je bilo mogoče opaziti majhno število osebkov, kljub navidez ugodnim razmeram tisti trenutek. Bolj optimistične in zanimive so najdbe vrst, ki jih do sedaj v Beli krajini še nismo odkrili. Nove so najdbe blede deve *Aeshna mixta*, tokrat smo opazili enega samega samčka. Tudi modroritega spremljevalca *Anax parthenope* smo našli le enkrat. Prvič smo našli še navadnega kamenjaka *Sympetrum vulgatum* ter v Sloveniji redkega sredozeškega kamenjaka *Sympetrum meridionale*.

Skupaj je sedaj iz Bele krajine znanih 43 vrst kačjih pastirjev.



Spomini s prejšnjega tabora. (foto: G Planinc)

Seznam vrst kačjih pastirjev, odkritih med taborom Semič 2001, in njihova ogroženost po Pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam.

## ENAKOKRILI KAČJI PASTIRJI - ZYGOPTERA

## Bleščavci - Calopterygidae

- Modri bleščavec *Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758)
- Pasasti bleščavec *Calopteryx splendens* (Harris, 1782)

## Zverce - Lestidae

- Kompleks zelene in presenetljive pazverce *Chalcolestes* sp. (Vander Linden, 1825)
- Zelena pazverca *Chalcolestes viridis viridis* (Vander Linden, 1825)
- Grmiščna zverca *Lestes barbarus* (Fabricius, 1798) **V**
- Loška zverca *Lestes virens vestalis* (Charpentier, 1825) **E**
- Obvodna zverca *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)
- Obrežna zverca *Lestes dryas* Kirby, 1890 **E**

## Presličarji - Platycnemididae

- Sinji presličar *Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771)

## Škratci - Coenagrionidae

- Rani plamenec *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776)
- Mali rdečeokec *Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840)
- Travniški škratec *Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)
- Prodni paškratec *Cercion lindenii* (Sélys, 1840) **V**
- Bledi kresničar *Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825)
- Modri kresničar *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820)

## RAZNOKRILI KAČJI PASTIRJI - ANISOPTERA

## Deve - Aeshnidae

- Bleda deva *Aeshna mixta* Latreille, 1805
- Zelenomodra deva *Aeshna cyanea* (Müller, 1764)
- Rjava deva *Aeshna grandis* (Linnaeus, 1758) **V**
- Veliki spremljevalec *Anax imperator* Leach, 1815
- Modroriti spremljevalec *Anax parthenope* (Sélys, 1839)

## Porečniki - Gomphidae

- Bledi peščenelec *Onychogomphus forcipatus* (Linnaeus, 1758)

## Studenčarji - Cordulegastridae

- Veliki studenčar *Cordulegaster heros* Theischinger, 1979 **V**

## Lesketniki - Corduliidae

- Močvirski lebduh *Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758)
- Sredozemski lesketnik *Somatochlora meridionalis* Nielsen, 1935
- Pegasti lesketnik *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825) **V**

## Ploščci - Libellulidae

- Lisasti ploščec *Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758
- Črni ploščec *Libellula fulva* Müller, 1764 **V**
- Modri ploščec *Libellula depressa* Linnaeus, 1758
- Prodni modrač *Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758)
- Temni modrač *Orthetrum albistylum* (Sélys, 1848)
- Sinji modrač *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837)
- Opoldanski škrlatec *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832)
- Navadni kamenjak *Sympetrum vulgatum* (Linnaeus, 1758)
- Sredozemski kamenjak *Sympetrum meridionale* (Sélys, 1841) **R**
- Krvavordeči kamenjak *Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764)

## POROČILO SKUPINE ZA DVOŽIVKE - RTŠB SEMIČ 2001

Janja FRANCÉ

Nacionalni inštitut za biologijo - Morska biološka postaja, Fornače 41, SI-6330 Piran, Slovenija  
E-mail: janja.france@nib.si

Večina dvoživk je vezanih na dva različna tipa življenjskih prostorov: vodnega in kopenskega. Ker sta oba tipa habitatov ponavadi pod močnim človekovim vplivom, so dvoživke postale ena najbolj ogroženih skupin vretenčarjev.

V času Raziskovalnega tabora študentov biologije Semič '01 smo člani skupine za dvoživke skušali čim bolj podrobno raziskati Belo krajino in tako ugotoviti razširjenost vrst dvoživk na tem območju.

Pri delu smo se osredotočili predvsem na vodne habitate. Obiskali smo nekaj ribnikov, večje in manjše izvire, npr. izvir Krupe, Radešče in Nerajčice, pregledali smo tudi nekaj gozdnih potokov in okolico le-teh, največkrat pa smo obiskali kale. Kot v ostalih kraških predelih Slovenije so prebivalci v preteklosti izdelovali kale tudi v Beli krajini. Uporabljali so jih za napajanje živine, zalivanje, pranje in drugo. Kot primerne stoječe vode so kali postali pomemben življenjski prostor za vodne rastline in živali, med njimi tudi za dvoživke.

Poleg ugotavljanja razširjenosti vrst dvoživk je bil naš namen podrobneje se seznaniti z biologijo te zanimive skupine ter z metodami dela na terenu.

Edino učinkovito orodje pri našem terenskem delu so bile vodne mreže, saj smo z njimi lovili tako ličinke kot odrasle živali. V vodi so take mreže uporabne za lovljenje paglavcev in pupkov, izven vode pa za lovljenje odraslih žab. Včasih smo poleg mrež za lov uporabili tudi gole roke, seveda z veliko mero spretnosti.

Ulovljenim osebkom smo določili vrsto, razvojni stadij in spol (če je to bilo mogoče) ter živali v čim krajšem času izpustili. Podatke iz vsakega najdišča smo vpisali v popisni list.

Na raziskanem območju Bele krajine smo popisali 11 vrst od skupno 19 vrst dvoživk, ki živijo v Sloveniji. Tabela prikazuje vrste in število najdišč, na katerih je bila posamezna vrsta najdena.

Slovensko ime	Latinsko ime	Število najdišč
navadni močerad	<i>Salamandra salamandra</i>	2
veliki pupek	<i>Triturus carnifex</i>	2
planinski pupek	<i>Triturus alpestris</i>	15
navadni pupek	<i>Triturus vulgaris</i>	3
hribski urh	<i>Bombina variegata</i>	12
navadna krastača	<i>Bufo bufo</i>	11
zelena rega	<i>Hyla arborea</i>	3
zelena žaba	<i>Rana x esculenta</i>	3
pisana žaba	<i>Rana lessonae</i>	3
skupina zelenih žab	<i>Rana esculenta complex</i>	19
sekulja	<i>Rana temporaria</i>	3
rosnica	<i>Rana dalmatina</i>	3
skupina rjavih žab		3

V času tabora smo dvoživke zabeležili na 45 najdiščih. Veliko kalov in drugih vodnih teles, ki smo jih obiskali, je bilo zaradi poletne suše žal že osušenih. Tako za te primere nimamo podatka, koliko in katere vrste dvoživk v njih vseeno živi in doseže preobrazbo še pred sušo. Poleg tega sušni poletni čas ni najbolj primeren za popisovanje dvoživk, saj je za večino vrst paritveno obdobje že mimo in se odrasli osebki največkrat ne zadržujejo več v vodah in ob njih. Pri večini vrst smo zato našli predvsem ličinke in mladostne, pred kratkim preobražene osebke, odrasli osebki pa niso bili tako pogosti.

Enajst v Beli krajini zabeleženih vrst dvoživk je v skladu z rezultati skupine za dvoživke iz tabora leta 1995 v Podzemlju.

Iz skupine repatih dvoživk (Urodela) smo popisali 4 vrste, vse iz družine Salamandridae. Ličinke navadnega močerada smo opazili le v dveh gozdnih izviroh. V stoječih vodah smo našli vse tri vrste pupkov, ki živijo pri nas. Največkrat, na 15 najdiščih, smo zasledili planinskega pupka, kljub temu, da bi glede na nizke nadmorske višine pričakovali več najdb ostalih dveh pupkov. Navadnega pupka smo namreč našli le na 3 najdiščih, medtem ko smo velikega pupka našli le dvakrat. Slednji dve vrsti sta bili večinoma najdeni skupaj s planinskim pupkom.

Iz skupine brezrepnih dvoživk (Anura) smo popisali 7 vrst. Med predstavnicami družine pravih žab (Ranidae), v katero uvrščamo skupino rjavih in skupino zelenih žab, so člani skupine lahko spoznali štiri vrste. Osebki iz skupine zelenih žab so bili najpogostejša najdba v času tabora, saj smo jih zabeležili v 19 vodnih telesih. Našli smo vse razvojne stadije, od paglavcev do odraslih osebkov, v kalu v kraju Mlake pa tudi mrest. Pri šestih najdbah smo lahko po tipičnih znakih osebkom določili tudi vrsto: v treh primerih pisano žabo, v treh pa zeleno žabo. Osebke, ki jih nismo mogli določiti, smo vedno uvrstili v skupino zelenih žab.

Iz skupine rjavih žab smo popisali dve vrsti: rosnico in sekuljo, obe vrsti le po trikrat. Komaj preobražene osebkke, katerim vrste nismo mogli določiti, smo uvrstili v skupino rjavih žab.

Pogosta dvoživka na območju je bil hribski urh (družina Discoglossidae), saj ga je moč najti v vseh tipih voda, od večjih kalov do majhnih, temporarnih luž. Tudi pri njem smo našli razvojne stadije od paglavcev do odraslih. Prav tako smo si lahko te razvojne stadije ogledali pri navadni krastači (družina Bufonidae), ki je bila zabeležena na 11 najdiščih. Žal smo nekajkrat opazili tudi mrtve, povožene osebkke, saj so krastače zaradi svojega počasnejšega gibanja večkrat žrtev gostega prometa.

Zeleno rego, edino predstavnico družine Hylidae pri nas, smo zasledili le na 3 najdiščih, in sicer le paglavce in nekaj mladostnih osebkov. Verjetno je dejansko število najdišč višje od zabeleženega, saj je večina že preobraženih osebkov je že odšla iz vode, na kopnem pa so podnevi težko opazni.

V ograjenem izviru pritoka Dobljčice v Jelševniku smo skušali potrditi prisotnost črnega močerila (*Proteus anguinus parkelj*), vendar nam kljub vztrajnosti podvig ni uspel. Morda so bile temu krive ribe, ki so se uspele pritihotapiti v izvir kljub pregradi, ki le-tega loči od bližnjega jezera.

V Sloveniji so z UREDBO O ZAVAROVANJU OGROŽENIH ŽIVALSKIH VRST iz leta 1993 kot ogrožene vrste zavarovane vse vrste dvoživk, razen navadnega močerada. Zato je poznavanje razširjenosti in spremljanje stanja te skupine zelo pomembno, če hočemo dvoživke varovati pred drastičnimi posegi v njihove habitate. Obstoje dvoživk ogroža predvsem izginjanje njihovih življenjskih prostorov: izsuševanje močvirnatih območij, regulacija vodotokov, zasipavanje in zaraščanje mlak. Ogroža jih tudi poseganje v kopenske habitate. Prav tako ogromno dvoživk konča pod avtomobilskimi gumami, saj morajo na svoji poti večkrat čez prometne ceste. Iz mlak pa jih velikokrat preženejo vrste, ki prvotno tam ne živijo in jih vanje vnese človek (največkrat so to ribe).

Vse te negativne posege v življenjski prostor dvoživk lahko najdemo tudi v Beli krajini, predvsem pa tu izstopa zaraščanje in izginjanje kalov, ki jih na vaseh ne potrebujejo več in zaradi tega zanje več ne skrbijo.

Za izginjanje dvoživk je kriva celotna družba, vendar pa lahko vsak posameznik z malo dobre volje prispeva k ohranitvi in ponovnemu povečanju števila habitatov in tudi populacij te zanimive skupine.



## UDELEŽENCI RAZISKOVALNEGA TABORA ŠTUDENTOV BIOLOGIJE VIDEM PRI PTUJU 2002

### TABORIŠČNIKI:

Vesna Hodnik	Nada Labus	Jernej Zajc
Vesna Cafuta	Mojca Gorjak	Jernej Polajnar
Vane Jankovič-Dolenc	Meta Žižek	Jelena Ilić
Valerija Zakšek	Matjaž Kerček	Jakob Smole
Urška Ferletič	Matjaž Bedjanič	Jaka Nemanič
Uroš Žibrat	Matej Dular	Irena Žnidar
Tjaša Lokovšek	Martina Peterlin	David Stanković
Tit Slatinšek	Maja Pavlin	Darja Huzimec
Tanja Brstilo	Maja Cipot	Darja Erjavec
Tanja Benko	Maarten De Groot	Daniel Goedbloed
Špela Petrič	Katja Pabolšaj	Ali Šalamun
Špela Kočar	Katja Karba	Ajda Puterle
Nataša Pohl	Katerina Jazbec	
Natalija Veršič	Katarina Prosenc-Trilar	

### MENTORJI:

Nataša Aupič, Svibnik 21, SI-8340 Črnomelj, Slovenija, e-mail: [natasa.aupic@guest.arnes.si](mailto:natasa.aupic@guest.arnes.si)

Božo Frajman, Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete, Univerza v Ljubljani, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: [frajman@marvin.fmf.uni-lj.si](mailto:frajman@marvin.fmf.uni-lj.si)

Janja Francé, Nacionalni inštitut za biologijo - Morska biološka postaja, Fornače 41, SI-6330 Piran, Slovenija, e-mail: [janja.france@nib.si](mailto:janja.france@nib.si)

Špela Gorički, Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: [spela.goricki@uni-lj.si](mailto:spela.goricki@uni-lj.si)

Jernej Jogan, Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete, Univerza v Ljubljani, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: [nejc.jogan@uni-lj.si](mailto:nejc.jogan@uni-lj.si)

Urša Koce, Zavrti 18, SI-1234 Mengeš, Slovenija, e-mail: [ursa.koce@kiss.uni-lj.si](mailto:ursa.koce@kiss.uni-lj.si)

Rok Kostanjšek, Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: [rok.kostanjsek@uni-lj.si](mailto:rok.kostanjsek@uni-lj.si)

Griša Planinc, Župančičeva 30, SI-6330 Piran, Slovenija, e-mail: [grisa.planinc@guest.arnes.si](mailto:grisa.planinc@guest.arnes.si)

Primož Presetnik, Center za kartografijo favne in flore, Antoličičeva 1, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: [primoz.presetnik@ckff.si](mailto:primoz.presetnik@ckff.si)

Andreja Škvarč, Dogoška 88, SI-2000 Maribor, Slovenija, e-mail: [andreja.skvarc@guest.arnes.si](mailto:andreja.skvarc@guest.arnes.si)

Tomi Trilar, Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, p.p. 290, SI-1001 Ljubljana, Slovenija, e-mail: [tomi@pms-lj.si](mailto:tomi@pms-lj.si)

Rudi Verovnik, Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: [rudi.verovnik@uni-lj.si](mailto:rudi.verovnik@uni-lj.si)

Eva Vukelič, Laze 6, SI-1351 Brezovica pri Ljubljani, Slovenija, e-mail: [eva.vukelic@kiss.uni-lj.si](mailto:eva.vukelic@kiss.uni-lj.si)

Sašo Weldt, Ornis balcanica, Pražakova 11, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: [sasoweldt@email.si](mailto:sasoweldt@email.si)

### VODJA:

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: [dejanonih@email.si](mailto:dejanonih@email.si)



SLOSAD



ŠTUDENTSKA ORGANIZACIJA  
BIOTEHNIŠKE FAKULTETE



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO, ZNANOST IN ŠPORT



A-PRINT  
MARIBOR



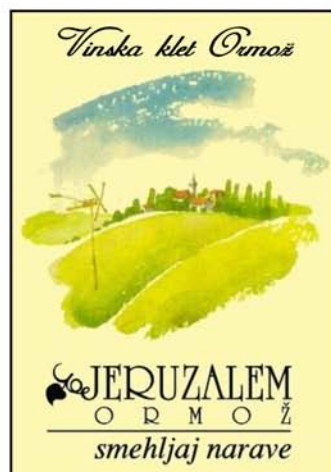
SADJARSTVO  
IVANJKOVCI



Bayer Pharma d.o.o.



ŽERAK  
MESARIJA



Občina Videm pri Ptuj



<b>Nejc Jogan, Primož Presetnik</b> <i>RAZISKOVALNI TABORI ŠTUDENTOV BIOLOGIJE 1988-2002 - PREGLED IN CILJI</i> .....	7
<b>Dejan Bordjan</b> <i>RAZISKOVALNI TABOR ŠTUDENTOV BIOLOGIJE VIDEM PRI PTUJU 2002</i> .....	11
<b>Nejc Jogan, Božo Frajman</b> <i>POROČILO O DELU BOTANIČNE SKUPINE</i> .....	15
<b>Tomi Trilar</b> <i>POROČILO O DELU SKUPINE ZA EKTOPARAZITE PTIC IN SESALCEV</i> .....	23
<b>Rok Kostanjšek</b> <i>POROČILO O DELU ARANEOLOŠKE SKUPINE</i> .....	29
<b>Sašo Weldt</b> <i>POROČILO O DONATOLOŠKE SKUPINE</i> .....	33
<b>Urša Koce</b> <i>POROČILO O RAZISKAVI KOBILIC</i> .....	37
<b>Rudi Verovnik</b> <i>POROČILO LEPIDOPTEROLOŠKE SKUPINE</i> .....	41
<b>Špela Gorički, Janja Francé</b> <i>POROČILO SKUPINE ZA DVOŽIVKE</i> .....	45
<b>Griša Planinc</b> <i>POROČILO O DELU SKUPINE ZA PLAZILCE</i> .....	49
<b>Eva Vukelič</b> <i>POROČILO ORNITOLOŠKE SKUPINE</i> .....	55
<b>Primož Presetnik</b> <i>POROČILO O DELU SKUPINE ZA NETOPIRJE</i> .....	61
<b>Ali Šalamun</b> <i>POROČILO O DONATOLOŠKE SKUPINE - RTŠB SEMIČ 2001</i> .....	65
<b>Janja Francé</b> <i>POROČILO SKUPINE ZA DVOŽIVKE - RTŠB SEMIČ 2001</i> .....	68
<i>UDELEŽENCI RAZISKOVALNEGA TABORA ŠTUDENTOV BIOLOGIJE VIDEM PRI PTUJU 2002</i> .....	71

