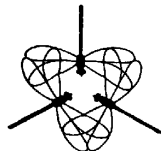




SLOVENSKO ODONATOLOŠKO DRUŠTVO

Vošnjakova 4a, SI-1000 Ljubljana, Slovenija. Tel. 01 / 4 706 329
Internet: <http://www.odonatolosko-drustvo.si>



ERJAVECIA

številkla 24

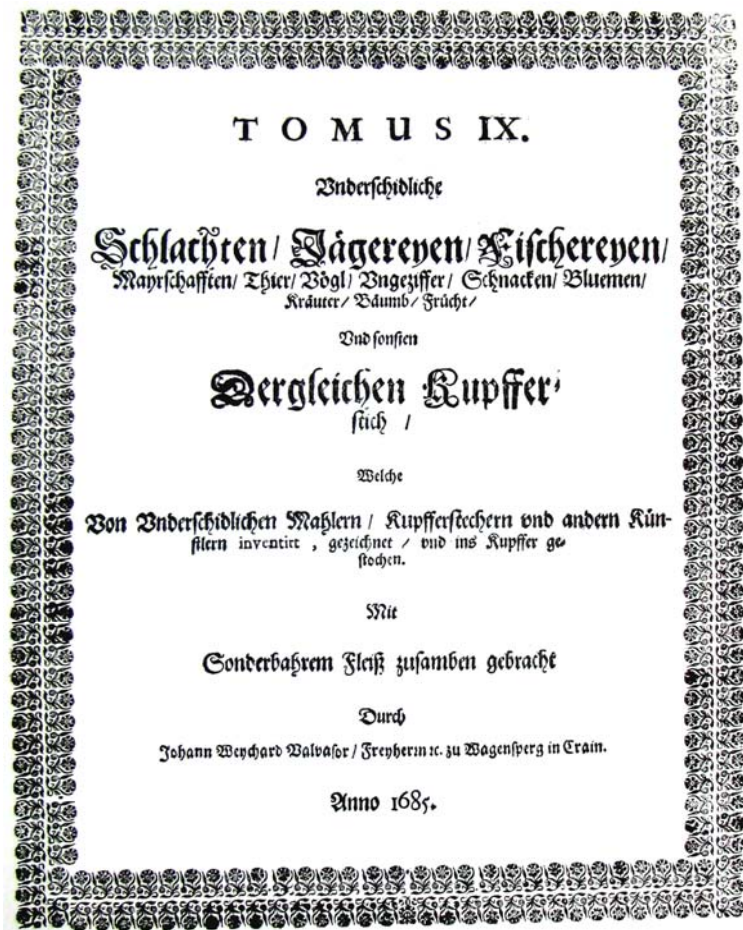
BILTEN

31.10.2009

izhaja enkrat na leto

ISSN 1408-8185

uredil: Matjaž Bedjanič



NASLOVNICI POD ROB

JANEZ VAJKARD VALVASOR IN 9. ZVEZEK NJEGOVE GRAFIČNE ZBIRKE IZ LETA 1685

Baron Janez Vajkard Valvasor (1641-1693), slovenski plemič, geograf, polihistor, zgodovinar, topograf, etnograf, kartograf in risar, ter njegovo delo in zapuščina, so bili že večkrat gostje naslovnice *Erjavecije*.

Več kot deset let je že minilo, odkar smo v prvih številkah *Erjavecije* predstavljali naš najstarejši slovenski odonatološki dokument iz davnega leta 1685 - akvarele iz 18. zvezka grafične zbirke Janeza Vajkarda Valvasorja. Čeprav je bila v letu 1685 dejansko natisnjena le naslovna nemška stran, ostalo gradivo iz grafične zbirke pa je formalno veljalo za neobjavljeno, gre za enega prvih opisov slovenske flore in favne, ki mu velja priznati neprecenljiv znanstveni in zgodovinski pomen. V 21. številki *Erjavecije* smo pred tremi leti slednje zaokrožili v podrobnejši predstavitvi leta 2004 izdane knjige »*Rastline in živali na Kranjskem: poseben dotis 18. zvezka zbirke Iconotheca Valvasoriana*« (VALVASOR, 2004), ki predstavlja dejansko prvo objavljeno izdajo originalnih akvarelov 18. zvezka Valvasorjeve grafične zbirke.

V tokratni predstavitvi bomo iz odonatološkega vidika osvetlili faksimiliran natis 9. zvezka Valvasorjeve grafične zbirke, ki ga je v seriji *Iconotheca Valvasoriana* leta 2008 založila Fundacija Janez Vajkard Valvasor pri Slovenski Akademiji znanosti in umetnosti v Ljubljani. Vsebina naslovnega lista grafične zbirke, ki je predstavljen na naslovnici tokratne *Erjavecije*, je v prevodu naslednja: *IX. ZVEZEK / Različne / bitke, lovski in ribiški prizori / opravila na posestvih, živali, ptice, mrčes, polži, cvetlice / zeli, drevesa, sadje / primerljivi bakrorezi / ki so si jih zamislili, jih narisali in v baker vrezali / razni slikarji, umetniki in bakrorezci / s / posebno prizadevnostjo / zbral / Janez Vajkard Valvasor, baron in tako naprej, na Bogenšperku na Kranjskem / Leta 1685.*

Deveti zvezek Valvasorjeve grafične zbirke obsega 312 oštevilčenih listov s 398 bakrorezi in jedkanicami. Kot govori že sam naslov so na grafikah upodobljene bitke, lovski in ribiški prizori, pa gospodarska opravila, ptice, mrčes, cvetlice, drevesa, sadje in še bi lahko naštevali. Takoj je treba povedati, da se 9. zvezek po pomenu za

zgodovino slovenskega naravoslovja seveda ne more primerjati s poprej omenjenim 18. zvezkom, saj upodobljene rastline ne izvirajo iz Slovenije, temveč iz zahodne Evrope, bolj natančno Belgije Nizozemske ali Nemčije. Čeprav je Valvasor zbirko torej nakupil na svojih potovanjih po Evropi, pa ta zvezek jasno izžareva Valvasorjevo zanimanje za rastlinski in živalski svet.

Najboljše upodobitve živalskega sveta, predvsem žuželk in drugih nevretenčarjev, najdemo na bakrorezih Jakoba Hoefnagla na listih 157-208. Predloge zanje so bile risbe njegovega očeta Georga, ki pa so žal izgubljene. Sicer je v 9. zvezek uvrščena serijo bakrorezov z naslovom *Archetypa stvdiaqve patris Georgii Hoefnagelii*, ki je izpod rok J. Hoefnagla nastala leta 1592. Te upodobitve rastlin in živali so bile iskane, bile so odličen priročnik za slikarje in so doživele številne ponatise. Tudi sicer pa je treba dodati, da so številne grafike kopije drugih grafik, kar je navedeno v pripadajočem opisu. Specifičnost grafične umetnosti, pri katere nastanku so poleg rezca sodelovale še druge osebe, je narekovala, da sta v opombah posebej izpostavljena še idejni ustvarjalec (risar predloge, slikar, kipar ali risar zemljevida) in založnik.

Ker so v 9. zvezku prikazane mnoge rastline in živali, je bila obdelava hvalevredno opravljena ob sodelovanju biologov. Tako v opombah, poleg umetnostnozgodovinskih oznak, najdemo tudi njihove strokovne določitve rastlinskega in živalskega sveta. Spremno besedilo je dodano pred vsako grafiko v slovenskem, hrvaškem in angleškem jeziku. Zoološki del slovenskega spremnega besedila sta prispevala prof. Matija Gogala in Janez Gregori, upodobljeni rastlinski svet pa je obdelal prof. Tone Wraber. Pri določitvi kačjih pastirjev je imel glavno besedo prof. Boštjan Kiauta, sodelovali pa so tudi strokovnjaki za druge živalske skupine. Na nekaterih listih so bile identifikacije seveda težke in negotove, saj so živali predstavljene zelo preprosto in z dobršno mero »umetniške svobode«.

Kačje pastirje v 9. zvezku najdemo na skupno 16 listih. V nadaljevanju predstavljamo reprodukcije »odonatoloških« prizorov, le kot primer in za lažjo predstavo, pa za list s številko 164 povzemamo celotno vsebino strokovnega komentarja, ki je sicer zapisana še v hrvaškem in angleškem jeziku. Pod drugimi slikami smo iz komentarjev povzeli le določitve kačjih pastirjev. Kot že omenjeno, je bila določitev težka in dopušča različne rešitve. Naj bo to izziv, da se tudi bralci sami poskusijo v tem opravilu!

IX, 164

AMICITIS NON VTENDUM ... / S PRIJATELJSTVI NE MOREŠ RAVNATI
KOT S CVETJEM ... (1592).

Iz serije *ARCHETYPA STVDIAQVE PATRIS GEORGII HOEFNAGELII*,
prvi del, št.7

Jacob Hoefnagel (Antwerpen, 1575 – nekje na Holandskem, ok. 1630).
Inventor Georg Hoefnagl. Založnik: Paulus Fürst.

Bakrorez, odtis 156 x 212, prizor 152 x 211, list 300 x 369 mm; ob robovih
lista in na prizoru rjavi madeži.

V sredini zgoraj na prizoru: *Amicitijs non Vtendum Vt flosculis, tamidu
gratis, / quamdiu recentibus.*; v sredini zgoraj na prizoru: *Tam de inuidis
laboro quam de Ranis palus tribus.* [Erazem, *Adagia*, str. 653]; v levem
spodnjem vogalu na prizoru: 1.

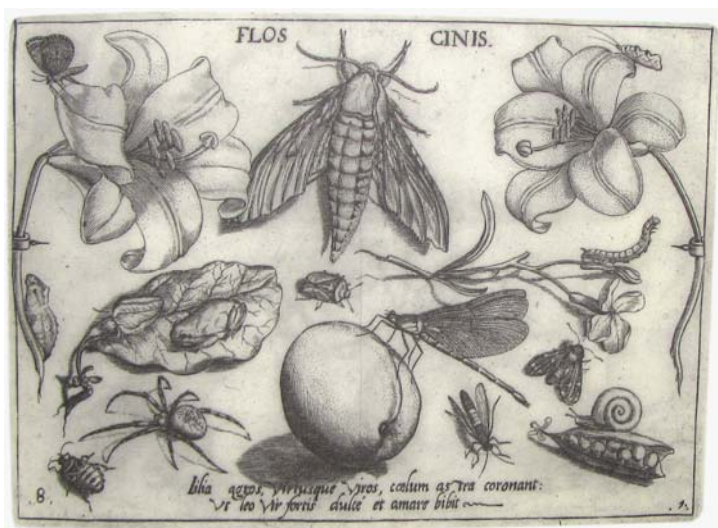
Ivančan IX, str. 48, št. 157-208.

Literatura: Le Blanc II, str. 366, št. 1-72; Nagler VII, str. 20; Thieme-Becker
XVII, str. 195; Hollstein *Dutch and Flemish* IX, str. 46, št. 17-64; Grove
XIV, str. 620; Vignau-Wilberg, str. 62, 111.

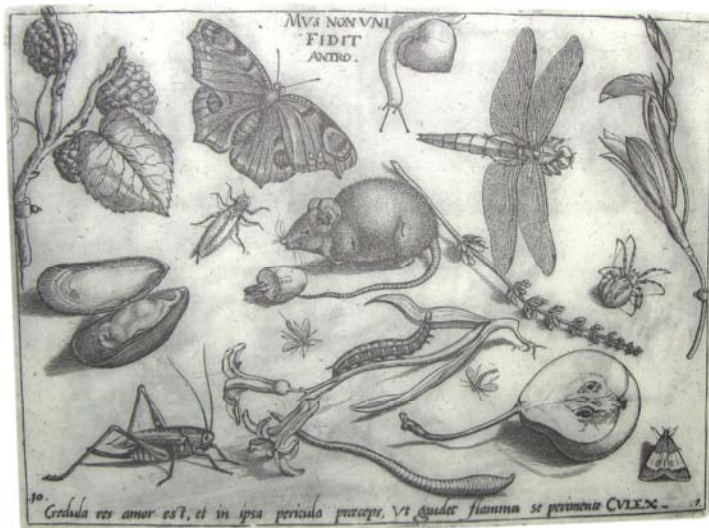
Besedilo, zapisano ob spodnjem robu, najdemo tudi na miniaturo v
berlinskem Grafičnem kabinetu, ki je signirana s Hoefnaglovim
monogramom, kar priča, da si ga je Georg Hoefnagl prisvojil kot moto
(Vignau-Wilberg, str. 62). Levo je travolistna perunika (*Iris graminea*),
desno lepi čveljč (*Cyripedium calceolus*). Od leve na desno so jabolko
(*Malus domestica*), navadni jagodnjak (*Fragaria vesca*) in plodovo velike
leske (*Corylus maxima*). V sredini lista je upodobljena žaba, verjetno iz
rodu *Rana*, nad njo je kobilica modra peščenka (*Oedipoda caerulea*),
levo zgoraj gosenica, morda iz rodu *Acronicta*, na jabolku kačji pastir
stanjšani škratec (*Coenagrion pullchellum*), samica, levo na listu je hišica
metulja vrečkarja (Psychidae), v kotu levo spodaj polonica, verjetno iz rodu
Calvia, proti desni sledi kopenski (vrtni?) polž (*Cepaea?*). V sredini spodaj
je hrošč kozliček, verjetno *Leptura quadrifasciata*, v desnem kotu je
stenica, verjetno vrste *Corizus hyoscyami*. Ob desnem robu je muha,
verjetno trepetavka (Syrphidae), na lepem čveljcu pa sedi metulj iz rodu
Maniola. Pred žabjo glavo pa je velik najezdnik (Ichneumonidae). Za
celotno serijo glej komentar k VZ IX, 157.



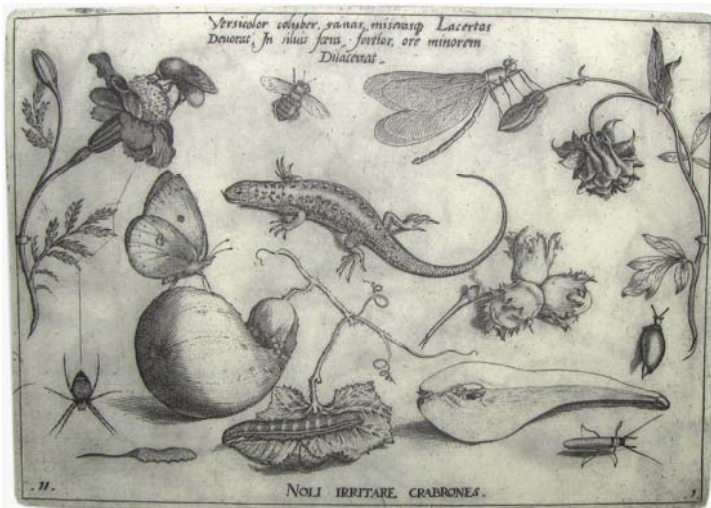
ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 164: AMICITIS NON VTENDUM ... / S PRIJATELJSTVI NE MOREŠ RAVNATI KOT S CVETJEM ... (1592). »... , na jabolku kačji pastir stanjšani škratec (*Coenagrion pullchelum*), samica, ...«



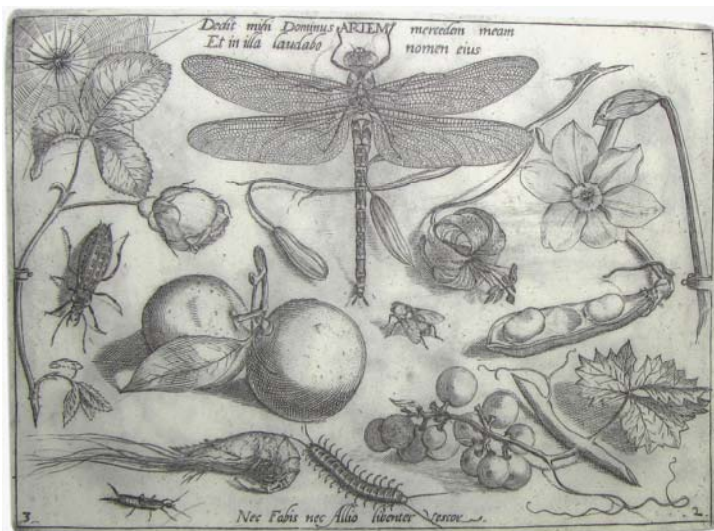
ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 165: FLOS CINIS / ROŽA SE SPREMENI V PRAH (1592). »..., na sadežu (breskvi) pa kačji pastir modri bleščavec (*Calopetrix virgo*). ...«



ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 167: MVS NON VNI FIDIT ANTRO / MIŠ NE ZAUPA ENI SAMI LUKNJI (1592). »..., na desni pa je kačji pastir prodni modrač (*Orthetrum cancellatum*), samec. ...«



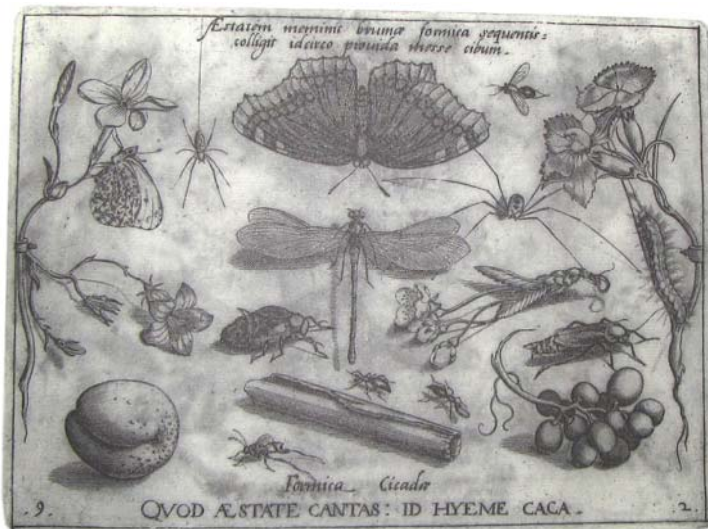
ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 168: VERSICOLOR COLUBER ... / PISANA KAČA POŽIRA ŽABE IN NESREČNE KUŠČARJE (1592). »..., desno pa sedi kačji pastir bleščavec iz rodu *Calopteryx*. ...«



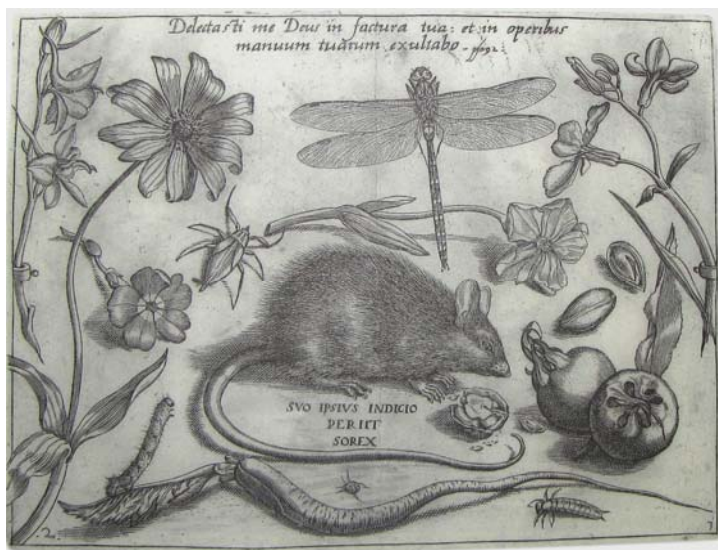
ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 173: DEDIT MIHI DOMINUS ... / GOSPOD MI JE PODARIL JEZIK (1592). ... »V sredini lista zgoraj je upodobljen kačji pastir samec vrste zelenomodra deva (*Aeschna cyanea*), ...«



ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 176: VNA HIRVNDONON FACIT VER / ENA LASTOVKA ŠE NE PRINESE POMLADI (1592). ... desno zgoraj pa je na cvetu velikega zvončka (*Leucojum* sp.) nedoločljiva vrsta kačjega pastirja. ...«



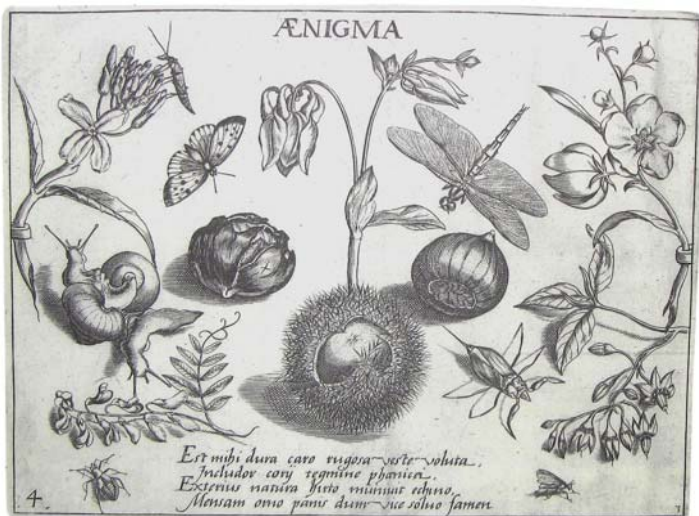
ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 179: ÆSTATEM MEMINIT BRUMÆ ... / MRAVLJA SE SPOMINJA ZIME ... (1592). »... V sredini lista je kačji pastir bleščavec (*Calopteryx*), ...«



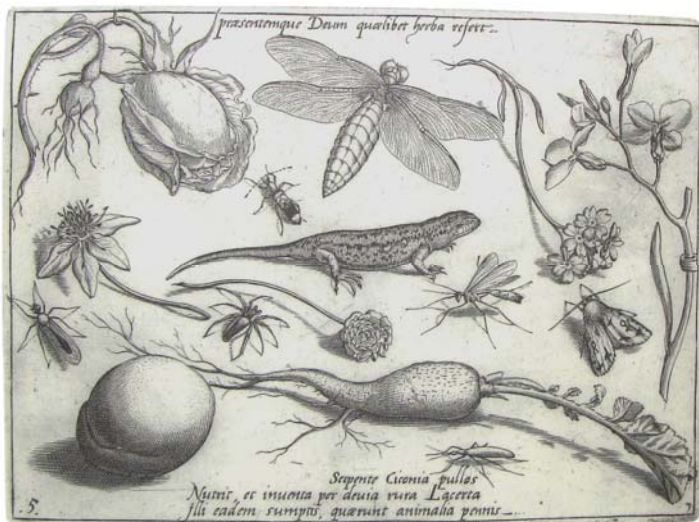
ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 185: DELECTASTI ME DEUS ... / VESELIM SE, GOSPOD, NAD TVOJIM DELOVANJEM ... (1592). »Nad upodobitvijo podgane v sredini lista je kačji pastir samec blede deve (*Aeshna mixta*), ...«



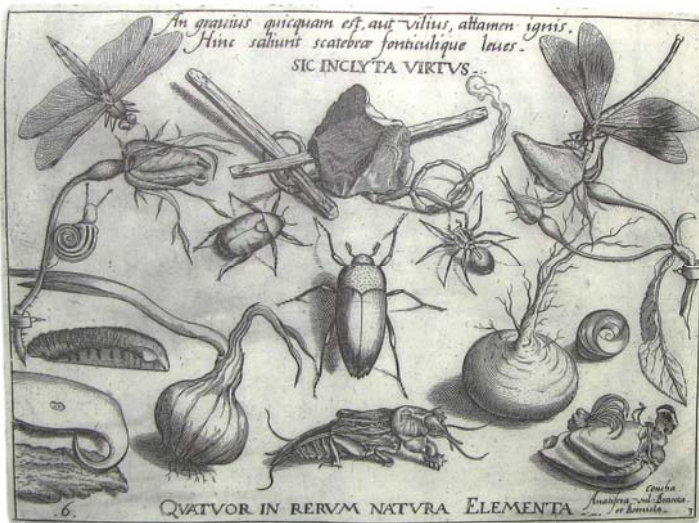
ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 186: MAGNUS VERIS HONOS ... / VELIKA JE KRASOTA POMLADI ... (1592). »... nad njo na hruški desno sedi samica kačjega pastirja kamenjaka (*Sympetrum* sp.), ...«



ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 187: ÆNIGMA / UGANKA (1592). » ... Desno zgoraj je kačji pastir barjanski spreletavec (*Leucorrhinia dubia*). ...«



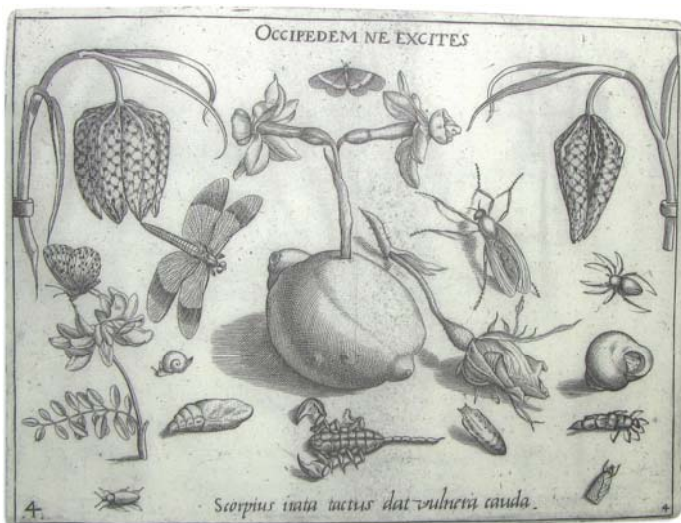
ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 188: PRÆSENTEMQUE DEUM ... / IN VSAKA TRAVNA BILKA DOKAZUJE PRISOTNOST BOGA (1592). »Nad martinčkom (*Lacerta agilis*) je kačji pastir modri ploščec (*Libellula depressa*) – samica, ...«



ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 189: AN GRAUIUS QUICQUAM EST ... / JE KAJ BOLJ PLEMENITEGA IN KLJUB TEMU OBIČAJNEGA KOT OGENJ ... (1592). »..., v levem kotu zgoraj je kačji pastir kamenjak iz rodu *Sympetrum*, v desnem kotu zgoraj pa je pasasti kamenjak (*Calopteryx splendens*).



ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 193: QUÆLIBET ORTA CADVNT ... / VSE, KAR SE RODI, TUDI PROPADE ... (1592). »... kačji pastir v sredini pod urhom je morda samica škratca iz rodu *Coenagrion*, ...«



ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 200: OCCIPEDEM NE EXCITES / NE DRAŽI OKTOPEDA (1592). »... Levo od citronovca je kačji pastir pasasti kamenjak (*Sympetrum pedmontanum*), ...«



ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 264b: CVETLICE, KAČJI PASTIR, LEŠNIK ...
Iz serije *Cvetlice*, št. 4.



ICONOTHECA VALVASORIANA IX, 268a: NAGELJČEK, ŠIPEK, KAČJI PASTIR ...
Iz serije *Cvetlice*, št. 11.

V zaključku velja poudariti, da je celotna Valvasorjeva likovna zbirka enkraten kulturnozgodovinski spomenik - vsebuje 7752 grafičnih listov in risb Dürerja, Cranacha, Schongauerja, Altdorferja, Callota, van Leydna, Niepoorta in mnogih drugih nemških, nizozemskih, francoskih, flamskih, italijanskih in domačih mojstrov 16. in 17. stoletja. Vsebinski deli zbirke so razporejeni v zvezke: od 1. do 12. zvezka po tematiki (svetopisemski prizori, podobe svetnikov, najrazličnejši prizori iz posvetnega življenja, zemljevidi, grbi, letni časi, rastline, živali ...), od 13. do 15. po nacionalni pripadnosti avtorjev, 16. zvezek deloma po tematiki, deloma po tehniki (lesorezne zbirke), 17. in 18. pa izključno po tehniki (akvarelirane risbe). V originalu je celotna zbirka obsegala 18 zvezkov, vendar je četrti zvezek od 19. stoletja dalje izgubljen. Ob tem spomnimo, da Valvasorjevo neprecenljivo grafično zbirko in bogato knjižnico, danes hrani Zagrebška nadškofija. Kot je znano, je namreč Valvasor z izdajo *Slave vojvodine Kranjske* dobesedno bankrotiral in je bil prisiljen prodati svoje imetje. Kranjski deželni stanovi za njegovo zbirko niso pokazali zanimanja in le hrvaškimi cerkvenimi krogi in tedanjemu zagrebškemu škofu A. Mikuliću gre zahvala, da je še danes v celoti ohranjena.

Sklenemo lahko z neizmernim občudovanjem izjemnega Valvasorjevega dela in zapuščine, ki je tudi z vidika današnjega časa modernih povezav, interneta in še česa, več kot fascinantna. Kako, predvsem pa s koliko truda in zagnanosti, je Valvasorju vse to uspelo zbrati in urediti v razmeroma kratkem življenju - pred več kot 300 leti - si je težko predstavljati... Po nekaj stoletjih pa ni nič manj imeniten tudi podvig skupine strokovnjakov, ki so pod vodstvom umetnostnega zgodovinarja dr. Lojzeta Gostiše, v osem let trajajočem projektu, znanstveno obdelali vsako grafiko in Valvasorjevo dediščino obudili v življenje v imenitni zbirki *Iconotheca Valvasoriana*. Odveč je pripomniti, da gre pri tem za enega največjih slovenskih knjižnih projektov vseh časov. Vseh 18 zvezkov je ročno vezanih, izdanih pa bo le 100 kompletov zbirke. Njena vrednost znaša 30.000 EUR!

Čisto za konec še omenimo, da v povezavi z Valvasorjem prav letos mineva nekaj pomembnih obletnic - pred 350 leti se je odpravil na prvo popotovanje po Evropi (1659), 340 let mineva, kar je dalj časa bival v Afriki (1669) in natanko 320 let je že preteklo od prve izdaje monumentalnega dela *Slava vojvodine Kranjske* (1689). Drobnemu

spominu na izjemno delo in dediščino Janeza Vajkarda Valvasorja je ob teh okroglih obletnicah posvečen tudi pričujoči prispevek v biltenu *Erjavecija*.

LITERATURA:

- BEDJANIČ, M., 2006. Naslovnici pod rob: O Janezu Vajkardu Valvasorju in 18. zvezku njegove grafične zbirke iz leta 1685. *Erjavecija* 21: 1-8.
- [VALVASOR, J. V.] CIGLENEČKI, M., J. V. VALVASOR, L. GOSTIŠA, M. GOGALA, M. ABAFFY & L. KLANČAR, 2008. *Različne bitke, lovski in ribiški prizori, opravila na posestvih, živali, ptice, mrčes, polži, cvetlice, zeli, drevesa, sadje in drugi primerljivi bakrorezi, ki so si jih zamislili, jih narisali in v baker vrezali razni slikarji, bakrorezi in drugi umetniki*. Fundacija Janez Vajkard Valvasor pri Slovenski Akademiji znanosti in umetnosti, Ljubljana. 312 f., lxviii str. [Iconotheca Valvasoriana, zvezek 9].
- [GOSTIŠA, L., 2003 ured.]. *Iconotheca Valvasoriana: predstavitev projekta*. Fundacija Janeza Vajkarda Valvasorja pri Slovenski akademiji znanosti in umetnosti. Ljubljana 10 str.,
- VALVASOR, J. V., 2004. *Rastline in živali na Kranjskem: poseben dotis 18. zvezka zbirke Iconotheca Valvasoriana*. Fundacija Janez Vajkard Valvasor pri Slovenski Akademiji znanosti in umetnosti, Ljubljana. ii+50 str., 163 col pls. excl. [Iconotheca Valvasoriana, zvezek 18].

(M. BEDJANIČ)

TERENSKI DNEVI DRUŠTVA ŠTUDENTOV BIOLOGIJE V LETU 2009

V študijskem letu 2008/2009 je Društvo študentov biologije nadaljevalo svoje dobro delo pri organiziranju terenskih dni in vikendov in sicer pod imenom »*Študentsko raziskovanje vrstne pestrosti Slovenije*«. Tako je bilo v celotnem študijskem letu organizirano preko 30 terenskih dni, od tega je bilo 10 terenskih dni namenjenih tudi kačjim pastirjem, ki smo jih proučevali v Vipavski dolini, Prekmurju, na Obali in v okolici Ljubljane.

Kar se tiče Slovenskega odonatološkega društva smo bili vabljeni k sodelovanju na majskem terenskem vikendu, ki je imel štab na skrajnem severovzhodu Slovenije – v Čentibi v Prekmurju. Skupina je štela poleg mene še štiri udeležence. Na terenskem vikendu sta sicer poleg naše, delovali še botanična in dvoživkarska skupina, ves čas pa smo imeli občutek, da imamo s seboj tudi skupino za komarje, saj se jim nikakor nismo mogli ogniti. Osredotočili smo se na mrtvice in gramoznice tistega območja in tako med

drugim našli nosno jezerko *Epithea bimaculata*, prisojnega zimmnika *Sympetma fusca* in zame prvokrat mrtvičnega spreletavca *Leucorrhinia caudalis*. Izognili se nismo niti pregledu habitatov zelene deve *Aeshna viridis*, za katero pa je bilo še prezgodaj. V dveh dneh smo na 6 lokalitetah našli 21 vrst kačjih pastirjev.

Naslednji izmed terenov je bil enodnevni in sicer v juliju na območje Bonifike pri Kopru. Udeležba ni bila briljantna. Dne 3. julija sem se tako še z eno udeleženko odpravil na teren in v nekaj urah našel 18 vrst kačjih pastirjev, med njimi tudi rdečega voščenca *Ceriagrion tenellum*. Slednji je sicer znan s širšega območja, a je bil tokrat najden na lokaciji, kjer v preteklosti še ni bil (U. Ferletič, ustno).



SLIKA 1: Samček kritično ogroženega rdečega voščenca *Ceriagrion tenellum*.

Tekom projekta smo obiskali tudi že takorekoč tradicionalno lokacijo – Budanje, kamor smo se odpravili v avgustu. Terenski vikend je tokrat v osprednje gnal kačje pastirje in plazilce. Skupino sem vodil sam, ob sebi pa imel še štiri udeležence izmed katerih me je ena, Nina Erbida, pri vodenju za en dan zamenjala. Skupaj smo tekom vikenda opazili 21 vrst kačjih pastirjev.

Zelo me je razveselilo, da smo tudi tokrat našli lani prvič odkrito vrsto za dolino – pasastega kamenjaka *Sympetrum pedemontanum*. Za nameček na kar nekaj lokalitetah po Vipavski dolini. In večina osebkov je bilo povsem svežih!

Enodnevne terene smo poleg omenjenih, izvajali tudi na območju Mengša in sicer enkrat mesečno na šestih lokacijah v okviru individualne naloge Andreje Brožič, vendar pa rezultati še niso obdelani in zato v tokratni *Erjaveciji* še neobjavljeni. Za pokušino pa vam lahko zaupam, da smo našli zaenkrat največjo skupinico rjavih dev na posamezni lokaliteti.

V avgustu smo potem izvedli še en terenski dan in sicer na Hrašah, kamor smo se odpravili trije. A več o tem terenskem dnevu lahko najdete v naslednjem prispevku te *Erjavecije*.

Ob zaključku mandata Društva študentov biologije pa smo se tudi že pričeli pogovarjati o nadaljnjem sodelovanju, tako da lahko vsekakor pričakujemo odonatološke dneve tudi v prihodnjih letih.

(D. VINKO)

INDIVIDUALNI TERENSKI DAN - HRAŠE

V okviru bolonjskega predmeta za terensko biologijo sem morala opraviti tudi individualno nalogo, za katere temo sem si izbrala kačje pastirje. Na individualnem terenu, opravljenem v avgustu 2009, sem lovila samo odrasle kačje pastirje, določala pa sem jih kar na terenu s slikovnim ključem »*Field guide to the Dragonflies of Britain and Europe*« (DIJKSTRA & LEWINGTON, 2006).

Individualno nalogo sem opravljala v Hrašah pri Medvodah, ob treh ribnikih blizu glavne ceste, ki vodi čez Hraše (nadmorska višina: 345 m; Y: 457480, X: 114806). Eden od treh ribnikov je posušen, drugi je skrit v senci, pokrit z vodno lečo in obdan z drevesi, tretji pa je skoraj okrog in okrog zaraščen z obvodnim rastlinjem in v večini osončen. Taka zaraščenost in lega sta ugodna za kačje pastirje, zato sem vzorčila predvsem tega. Na manjših območjih na ribniku so prisotne tudi emergentne rastline in vejevje, ki gleda iz vode. Mnogo je rogoza, visoke trave, nekaj dreves. Gosto močvirsko in vodno rastlinje ponuja dovolj bivališč za mnoge živali, kotičkov za gnezdenje ptic, mest za posedanje in odlaganje jajčec kačjih pastirjev, pod vodo pa skrivališča

za razne vodne nevretenčarje in mesta za drstenje rib. Okrog leta tudi mnogo žuželk, s katerimi se kačji pastirji prehranjujejo, veliko pa je tudi ptic in rib.

TABELA 1: Seznam vrst kačjih pastirjev, ki sem jih v avgustu 2009 zabeležila ob ribnikih v Hrašah pri Medvodah.

	LATINSKO IME VRSTE	SLOVENSKO IME VRSTE
1	<i>Platycnemis pennipes</i>	sinji presličar
2	<i>Coenagrion puella</i>	travniški škratec
3	<i>Ischnura elegans</i>	modri kresničar
4	<i>Ischnura pumilio</i>	bledi kresničar
5	<i>Enallagma cyathigerum</i>	bleščeči zmotec
6	<i>Anax imperator</i>	veliki spremljevalec
7	<i>Anax parthenope</i>	modroriti spremljevalec
8	<i>Libellula depressa</i>	modri ploščec
9	<i>Orthetrum cancellatum</i>	prodni modrač
10	<i>Orthetrum albistylum</i>	temni modrač
11	<i>Sympetrum sanguineum</i>	krvavordeči kamenjak



SLIKA 1: Rjava deva *Aeshna grandis* je v osrednji Sloveniji zelo redka in je pri nas uvrščena med ogrožene vrste kačjih pastirjev (Foto: D. Vinko).

Teden dni kasneje smo v Hrašah izvedli tudi terenski dan Društva študentov biologije, ki je pokazal, da se z večjim številom opazovalcev poveča možnost, da opazimo več vrst. Terenski dan je vodil Damjan Vinko, poleg njega pa sva terenizirali še dve. Izkazalo se je, da sem prvokrat izpustila iz nabora vrst bledo devo *Aeshna mixta*, rjavo devo *Aeshna grandis*, modrega bleščavca *Calopteryx virgo* in pasastega bleščavca *C. splendens*. Predvsem zanimivi sta po mojem mnenju najdbi obeh dev, ki za raziskovano območje nista ravno značilni in sta le poredko opaženi.

LITERATURA:

DIJKSTRA, K.-D.B. & R. LEWINGTON, 2006. *Field guide to the Dragonflies of Britain and Europe*. British Wildlife Publishing, Gillingham.

(N. ERBIDA)

DROBTINICE IN OCVIRKI

Drobtinice in ocvirki so rubrika, ki je namenjena objavi posamičnih favnističnih podatkov, zanimivih opažanj in dogodkov, ki so morda "premajhni" za objavo članka, v terenskih beležnicah in naših glavah pa nanje kaj kmalu pozabimo. Zaželeni so podatki za redke in ogrožene vrste, predvsem iz območij od koder doslej niso bile znane, izjemno zgodnja ali pozna opazovanja določene vrste, notice o nenavadnem vedenju, skratka karkoli zanimivega iz tega ali onega razloga. Podatki naj bodo čim bolj natančni, zato je nujna navedba datuma, natančne lokalitete in imena popisovalca. **Prispevke prosim pošljite na naslov: Matjaž Bedjanič, Kolodvorska 21b, 2310 Slovenska Bistrica, ali na e-naslov: matjaz_bedjanic@yahoo.com** Vljudno vabljeni k sodelovanju tudi v prihodnje!

ZANIMIVA SEPTEMBRSKA OPAZOVANJA IZ OPUŠČENEGA KAMNOLOMA V DOLINI BELE PRI POLJČANAH

Sredi septembra odonatologi navadno že pospravljamo svoje mreže, saj se dogajanje okoli voda povečini umiri in se tja do novembra omeji na opazovanja kamenjakov in dev. Nekatera leta so v tem pogledu izjemna in če je vreme

ugodno, se lahko avgustovski kačjepastirski živžav podaljša še krepko v september. Žal pri nas tovrstna sistematična opazovanja manjkajo, tako da so »pozna« opazovanja nekaterih poletnih vrst navidez še redkejša, kot sicer ...

Kakorkoli, kot že mnogokrat smo se na družinskem izletu dne 12-IX-2009 ustavili pri mlakah v opuščnem kamnolomu severovzhodno od Lovnika blizu Poljčan (AS 93b3, alt. 360m). Pravzaprav smo si prišli v naravi ogledat sveže postavljene informacijske table z odonatološko vsebino, vendar brez opazovanja in fotografiranja kačjih pastirjev seveda ni šlo. Poleg za ta čas običajnega vrveža modrozelenih dev *Aeshna cyanea*, krvavordečih kamenjakov *Sympetrum sanguineum* in progastih kamenjakov *S. striolatum*, pa me je naenkrat presenetil pogled na osamljenega samčka modrega bleščavca *Calopteryx virgo*. Kljub za vrsto neobičajno poznemu datumu je naš junak prav gizdavo posedal po vejah osončenega ostenja kamnoloma, deloval je sveže in barvito, brez vsakršnih poškodb. Zaradi tega je skoraj gotovo, da se je preobrazil šele nedolgo tega, morda kdaj konec avgusta ali v začetku septembra, vsekakor precej izven običajnih okvirov za to vrsto. Ali je imel srečo pri iskanju kakšne podobno »zapoznele« samičke, nam do zaključka redakcije ni uspelo izvedeti ... Zanimivih opazovanj pa s tem ni bilo konec. Pri plezanju za firfotajočim modrim bleščavcem sem opazil še samičko povirnega studenčarja *Cordulegaster bidentata*, ki se je negibno oprijemala posušene steblike na strmem dolomitnem pobočju. Za razliko od bleščavca je delovala mnogo bolj zdelano in utrujeno in je najverjetneje preživljala svoje zadnje dneve. Ob vračanju je v mlako pred našimi očmi pristal še samček povirnega studenčarja, ki smo ga sicer rešili utopitve, vendar mu življenja s tem zagotovo nismo mnogo podaljšali ... Za zaključek povejmo, da lahko iz fenoloških grafov v *Atlasu kačjih pastirjev Slovenije* razberemo, da je septembrskih opazovanj modrega bleščavca in povirnega studenčarja sicer še nekaj (KOTARAC, 1997). Vsekakor pa so redka in prej izjema, kot pravilo.

Čisto za konec pa še nekaj besed o sami lokaliteti. Opuščeni kamnolom v dolini Bele leži le slab lučaj od magistralne ceste Lovnik - Zgornje Poljčane, ob makadamski poti proti Galkam. Po prenehanju človekove aktivnosti je območje že dolga leta prepuščeno naravni sukcesiji. Ta je vsled razgaljene in s hranili revne kamnite dolomitne podlage počasna, vendar se je tukaj že razvilo zanimivo sekundarno življenjsko okolje za številne rastlinske in živalske vrste.

Manjše mlake v kamnolomu so zlasti pomembne kot življenjski prostor številnih ogroženih živalskih vrst. Zanimivo je skupno pojavljanje vseh treh pri nas živečih pupkov - velikega pupka *Triturus carnifex*, alpskega pupka *Triturus alpestris* in navadnega pupka *Triturus vulgaris*. V mlakah živi kar okoli 15 vrst kačjih pastirjev. Le nekaj korakov od kamnoloma teče potok Bela. Kratek sprehod ob vijugah potoka in močvirnem gozdu je kljub komarjem prava osvežitev v poletni vročini. Najbolj radovedni ljubitelji narave bodo v potoku pod kakšnim kamnom odkrili raka koščaka *Austropotamobius torrentium*, ali pa bodo ob nizkem letu nad

žuborečo gladino opazili velikega studenčarja *Cordulegaster heros*, nekoliko redkeje pa tod srečamo tudi povirnega studenčarja *C. bidentata*.



NARAVNA VREDNOTA

Na obisku pri pupkih in kačjih pastirjih

Le nekaj korakov pred nami se nahaja manjši opuščeni kamnolom. V njem je narava v desetletjih po izkoriščanju, ubrala svojo pot in počasi pričela za rastlinski in živalski svet ustvarjati dragoceno nadomestno življenjsko okolje.

Na bregovih mlak in lužic, ki so raztresene po kamnolomu, nas od pomladi do jeseni, v družbi močvirskih in vodnih rastlin, z letalskimi vragolijami navdušujejo pisano obarvani kačji pastirji, pupki, žabe in hribski urhi. Sem ter tja srečamo tudi kakšno kuščarico ter nestrupeni kači belouško in kobranko.

Ali veste, da ličinke kačjih pastirjev živijo pod vodo? So požrešne plenilke manjših vodnih živali in niso odraslim kritatcem prav nič podobne. Oglejte si njihov življenjski krog na spodnji risbi. Morda najdete na obrežnem rastlinju kakšen lev, najbolj radovedni pa na dnu mlake opazite kakšno ličinko!



Vodno bivališče si s kačjimi pastirji delijo vse tri vrste pri nas živečih pupkov: veliki, alpski in navadni pupček. Za opazovanje njihovega svatovanja v mlakah so kot nalašč pomladni meseci, poleti pa tukaj ostanejo le ličinke. Odrasli osebkci namreč mlako zapustijo in zaživijo bolj skrito kopensko življenje.

Opuščeni kamnolom v dolini potoka Bele je razglašen za zoološko naravno vrednoto.

Za zaljubljene pupke in kačje pastirje ga ohranimo tudi v prihodnje!

Razvojni krog kačjega pastirja:
 1 - parjenje
 2 - odlaganje jajčec
 3 - 4 razvoj ličinke
 5 - 6 razvoj ličinke
 7 - zadnja levitev oz. precobrazba
 8 - odrasel osebek.









SLIKA 1: Informativna tabla z odonatološko vsebino, ki je postavljena na vhodu v opuščeni kamnolom v dolini potoka Bele pri Poljčanah.

Kljub majhnosti je kamnolom v dolini potoka Bele pomembno sekundarno življenjsko okolje, ki ga odlikuje pestra paleta močvirskih in vodnih bivališč. S *Pravilnikom o določitvi in varstvu naravnih vrednot* (Uradni list RS, št. 111/04) je razglašen za zoološko naravno vrednoto lokalnega pomena in predlagan za zavarovanje.

LITERATURA:

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.

(M. BEDJANIČ)

Razstava v Prirodoslovnem muzeju Slovenije

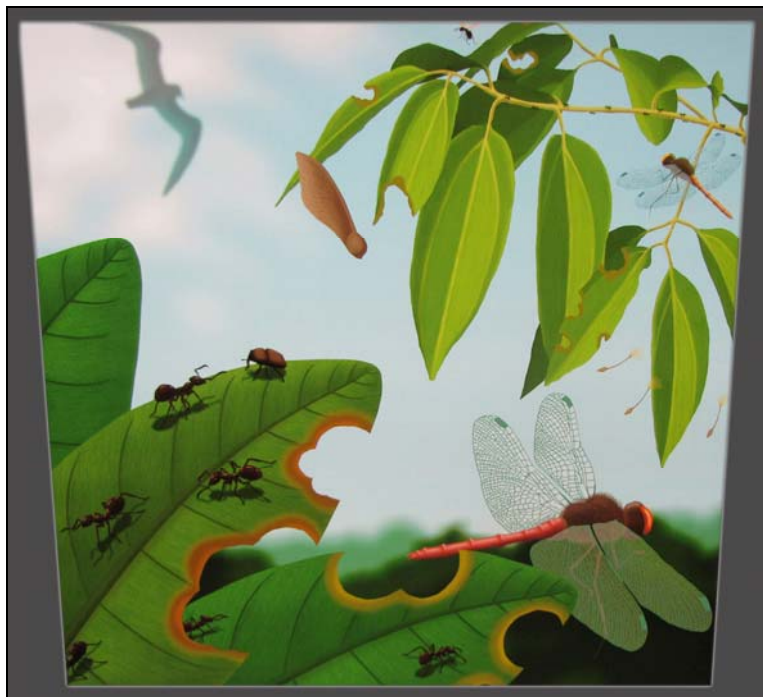
EVOLUCIJA ZEMLJE IN GEOLOŠKE ZNAČILNOSTI SLOVENIJE

Geološki procesi so v več milijardah let izoblikovali čudovit moder planet – Zemljo. Vse od njenega nastanka pa do danes sile iz njene notranjosti in moč sonca preoblikujejo njeno podobo in postavljajo mejo med morjem in kopnim. Ta enkratni in neponovljiv planet je ustvaril razmere, kjer je nastalo življenje. Vulkanski izbruhi, potresi in padci meteoritov so vsakih nekaj deset milijonov let zaznamovali spremembe, ki so se odrazile tako v podobi planeta kot v izumiranju in razvoju rastlinskih in živalskih vrst.

Na pregledni geološki razstavi o planetu Zemlji so v Prirodoslovnem muzeju Slovenije predstavljeni glavni geološki procesi s primeri iz zakladnice geološke dediščine Slovenije. Posamezne atraktivne vsebine so dodatno predstavljene z animacijami in kratkimi filmi. Na razstavi si boste med drugim lahko ogledali najnovejši slovenski meteorit, najstarejše morske konjičke, maketo Vodni krog in druge zanimivosti.

In zakaj je razstava zanimiva tudi iz odonatološkega vidika? Če najprej skočimo v obdobje pred 300 milijoni let je tukaj prvič predstavljena velika maketa kačjega pastirja iz zgornjega karbona. Na svetlobnem panoju je predstavljena tudi podoba miocenskega neba. Kačji pastirji tukaj seveda ne

manjkajo, še posebej, ker se lahko z odonatološko fosilno najdbo iz tega obdobja pobahamo tudi v Sloveniji.

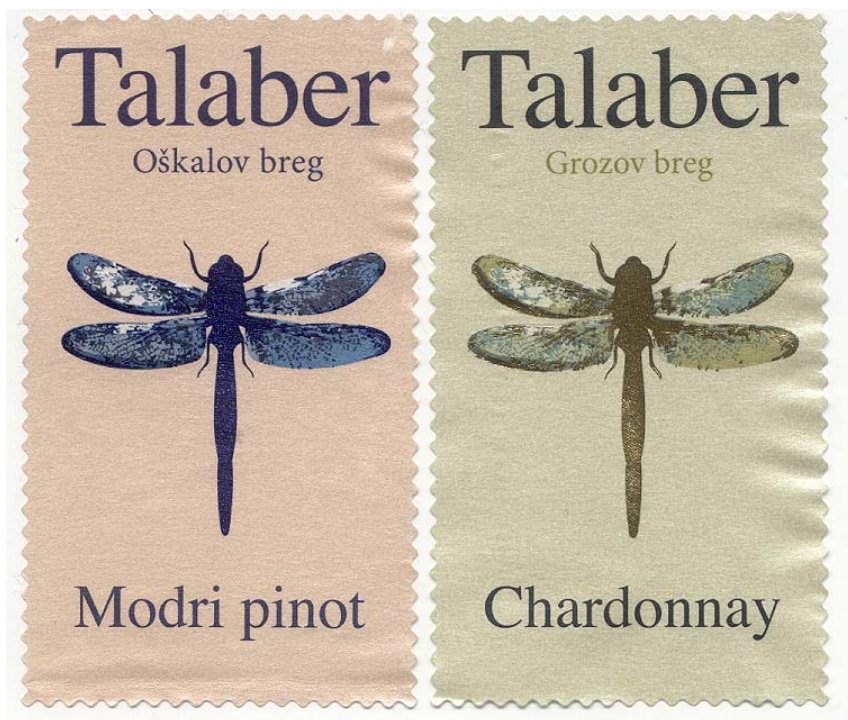


SLIKA 1. *Miocensko nebo – pred 13 milijoni let.* Nebo so živali začele osvajati že v paleozoiku. Med prvimi so bile žuželke, ki so s svojimi velikimi krili preletavale starodavne gozdove. Veliko kasneje so jim sledili plazilci in ptice, v miocenski dobi pa so se razvili že vsi današnji letalci. Med najbolj spretnimi so bili kačji pastirji in najrazličnejše muhe ter hrošči, ki so za svoja vzletišča uporabljali tudi krošnje dreves. Visoko na nebu so nanje prežali ptiči in netopirji. Ilustracija: Vladimir Leben.

Najzanimivejša pa je seveda posebna vitrina posvečena našemu prvemu fosilnemu kačjemu pastirju, miocenski vrsti *Sloveniatrum robici*, ki smo jo v lanski številki *Erjavecije* šaljivo poimenovali kar »ROBIČEV SLOVENČEK«.

spletno stran za njihova vina, na katerih bo stiliziran kačji pastir. Beseda je dala besedo, moja fotografija kačjega potočnika je našla mesto na spletni strani s predstavitvijo vin, nekaj Vöröševih buteljk pa je dobilo domovinsko pravico v Slovenski Bistrici...

Sicer smo se Slovenci z odonatološko obarvanimi etiketami odličnih vin lahko pohvalili že na srečanju »Ist Odonatological Symposium of the Alps-Adriatic regional Community« davnega leta 1994 v Mariboru in seveda tudi na svetovnem simpoziju »XIV. International Symposium of Odonatology« leta 1997 v Mariboru. Res pa je, da so bile takratne serije buteljk majhne, žeja in sla po dobri kapljici pa neustavljiva, tako da so buteljke in etikete iz tistega časa danes dragocena rariteta.



No, izdajmo še, kje Vöröševi pravzaprav pridelujejo vina znamke TALABER. Oškalov breg leži nad Panovci, vzhodno od Mačkovcev ali Pečarovcev in je eden izmed mnogih slikovitih gričev na Goričkem. V zbirki vin Talaber

najdemo Modri pinot, Chardonnay, Renski rizling ter Laški rizling. Vsaj prve tri vsekakor velja poskusiti, četrti pa še čaka na strogo odonatološko oceno.

In kakšno sporočilo družine Vöröš se skriva za lepimi etiketami in žlahtno vsebino: »Ohranjena narava je biser, s katerim moramo ravnati z ljubeznijo. Del tega bisera predstavlja tudi naravno okolje kačjega potočnika, redke vrste kačjega pastirja, ki spada pod okrilje Nature 2000 in za katerega je značilno, da prebiva v čistem okolju. Veliko jih najdemo tudi v reki Muri. Ker se zavedamo vedno večjega pomena ohranjanja neokrnjene narave prekmurskih ravnin in gričev, smo se odločili, da kačji potočnik kot znak vin TALABER simbolizira našo zavezo z naravo.«

Za več informacij o vinih TALABER obiščite spletno stran: www.talaber.si

KAČJI PASTIRJI V LITERATURI

POSPALA POŽELENJA

Iztok Geister

20

Vasiljka pa se z živalmi ne samo pogovarja, zna jih tudi v mislih priklicati. Še posebno kače. Tako skorajda ni izleta v naravo, da se ne bi srečala s to prikaznijo. A to le ob poteh, kjer hodi sama, kadar hodi daleč pred Mansvetom ali njemu nasproti. Ti preveč štokljaš, mu pravi, ti pa hodiš preveč potih, se brani Mansvet, čeprav sumi, da je ona kačja pastirica, ki na izletih sploh ne hodi, temveč leta, in da ima fasetne oči. Kaj ji niso, tako kot Melampisu, kače očistile ušesa, da tako zlahka razume ptičjo govorico?

Za spolno vedenje kačjega pastirja ni nič bolj značilnega kot to, da samica, medtem ko jo samec s priveski na zadku drži za vrat, viseča vznak spodvije svoj vitki, na koncu zadebeljeni zadek in ga na enem izmed členkov prižame na samčevega. Paritveni koleselj, kar je prispodoba znane otroške igre z bosimi nogami, simbolizira obnavljanje življenja. Spojeni vitici njunih členastih zadkov v obliki srca visita z bilke ali lista.

V spolni predigri Mansvet kleči na postelji vznak s spodvihanimi meči, Vasiljka pa se kleče nagiba nadenj, če hoče razdalji navkljub svoja usta prižeti na njegova. Bedi nad bitjem, zvitim na začetku hrbtenice, ki se najprej samo zvija, izmika in prerojeva, zatem vrtoglavo narašča in pri tem divje utripa, nabreklo povišnjeva, dokler otrdelo ne razveže še zadnjega vseh vozlov, sikne v nasladi in otrplo izbrizgne strupa ljubezni. Takšno pašo na razdaljo, ritualno obnavljanje življenja, zmore samo kačja pastirica.

Pravzaprav se Vasiljka kač strašansko boji, čeprav hkrati priznava, da jih spoštuje. Še posebno ob petkovih dopoldnevih, ko lebdi nad njimi.

»To je povest o sočasju reči in naših predstav o teh rečeh«, je zapisano na prvi strani knjige Iztoka Geisterja, z naslovom »POSPALA POŽELENIJA«. Predstavljeni odonatološko obarvani odlomek najdemo na straneh 50-51. Knjigo je leta 2002 izdal Zavod za favnistiko Koper.

KAČJI PASTIRJI NA NEPREMIČNINSKEM TRGU VILA ODONATA - LJUBLJANA MOSTEC

Na odlični lokaciji v neposredni bližini Koseškega bajerja stoji 5 stanovanjska vila ODONATA (Kačji pastir). Namenjena je tistim kupcem, ki od življenja zahtevajo več, ki imajo radi naravo in želijo svoje življenje vsakodnevno obogatiti tudi z rekreacijo.

Vila ODONATA se nahaja v neposredni bližini naravnega bajerja Koseze, ki ga obdajajo sprehajalne poti kot so Pot spominov in tovarištva, kolesarska steza, ki se vije vzdolž Večne poti, trim steze, ki vodijo do samega ljubljanskega Rožnika in še več. Poleg objekta stoji še park obogaten z igrali za otroke. Hkrati pa je pri roki vsa potrebna infrastruktura, ki jo zahteva sodobni način življenja (šola, avtobus, trgovine, pošta, tržnica,...).



Vilo ODONATA odlikuje tudi arhitektura, ki sledi modernim trendom, je drzna in atraktivna, a vseeno nudi optimalni raspored in vse potrebno za udobno bivanje.

V želji, da dosežemo pričakovanja najbolj zahtevnih kupcev, smo z stalnim sodelovanjem arhitekta skušali narediti stanovanja, ki so svetla, prostorna in funkcionalna, saj na ta način nudijo prijetno bivanje. Vilo sestavlja samo pet stanovanj in tako zagotavlja intimo, ki je potrebna za prijetno uživanje družinskega življenja, hkrati pa z vgrajenimi elementi nudi tudi maksimalno varnost, ki je potrebna za brezskrbno življenje.

Stanovanja smo skušali oplemenititi še s skrbno izbranimi in vgrajenimi materiali izbranih proizvajalcev, ki v svetovnem merilu dosegajo sam vrh in vse kakovostne in varnostne normative, hkrati pa slovijo še po odličnem designu...

Spletna stran projekta: <http://odonata.flet-nepremicnine.si/>

... če k vsemu zapisanemu o vili Odonata dodamo še izjemno ugodno ceno – nekaj več kot 70m² stanovanja je lahko vaših že za borih 300.000 EUR – je odločitev za marsikaterega zagretega odonatologa kot na dlani. Žal je na voljo le nekaj stanovanj, pohitite!

 **ODONATOLOŠKA MAILING LISTA** 

Že nekaj let imamo v Sloveniji tudi za kačje pastirje ustanovljeno popularno mailing listo, ki omogoča pošiljanje elektronske pošte vsem zainteresiranim. Prijavite se z mailom na naslov: *odonata-si-subscribe@yahoogroups.com*, nakar vas moderator potrdi. Za pošiljanje sporočil pišete na *odonata-si@yahoogroups.com*. Za vsa vprašanja se obrnite na naslov: *ali.salamun@ckff.si*. Vabljeni k sodelovanju!

**DODATEK H GRADIVU ZA ODONATOLOŠKO
BIBLIOGRAFIJO SLOVENIJE XXIV.**

Pod tem imenom bodo tudi v prihodnje v *Erjavecii* zbrani naslovi odonatološke literature, ki je izšla po objavi Gradiva za odonatološko bibliografijo Slovenije (KIAUTA, B., 1994. *Exuviae* 1/1: 9-15) oz. po objavi Odonatološke bibliografije Slovenije za obdobje 1685-2005 (BEDJANIČ, M., 2005. *Erjavecija* 20: 24-60). Ob tej priložnosti vas prosim, da pošljete kopije vsakršnih objavljenih notic, sestavkov ali člankov, ki vsebujejo favnistične podatke za ozemlje Slovenije ali se kako drugače dotikajo kačjih pastirjev na naslov: **Matjaž Bedjanič, Kolodvorska 21b, 2310 Slovenska Bistrica**. Kot vedno bo poskrbljeno, da bo vaš prispevek omenjen tudi v *Odonatological Abstracts*, ki so sestavni del uglednega mednarodnega odonatološkega časopisa *Odonatologica*.

725. BEDJANIČ, M., 2008. Sloveniatrum robici Zessin et al., 2008 - nov rod in nova vrsta fosilnega kačjega pastirja iz Tunjiškega gričevja pri Kamniku. *Erjavecija* 23: 1-10.
726. BEDJANIČ, M., 2009a. O kačjih pastirjih območja med Pohorjem in Halozami (Insecta: Odonata). *V*: S. Gradišnik (ured.), Zbornik občine Slovenska Bistrica III: Svet med Pohorjem in Bočem, str. 549-577, Zavod za kulturo Slovenska Bistrica, Slovenska Bistrica. 773+iii str.

727. BEDJANIČ, M., 2009b. O izjemnosti in ogroženosti favne kačjih pastirjev območja med Halozami in Pohorjem, SV Slovenija (Insecta: Odonata) - On the exceptionality and threat status of dragonfly fauna in the area between Haloze and Pohorje, NE Slovenia (Insecta: Odonata) *V*: J. Prešern (Ed.), Second Slovenian Entomological Symposium, Book of Abstracts, Ljubljana, 7th in 8th February 2009, p. 12-13, Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija in Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
728. BEDJANIČ, M., M. CULIBERG, B. ČUŠIN, B. ERHATIČ, F. GABROVŠEK, M. HRVATIN, J. KOGOVŠEK, T. GRGIČ, P. KOŠIR, M. KUNTNER, B. KOMAC, O. LUTHAR, A. MARINŠEK, A. MIHEVC, J. MULEC, B. OTONIČAR, M. PAVŠEK, K. POLAJNAR, M. PETRIČ, R. SLAPNIK, S. POLAK, M. PRELOVŠEK, P. REPOLUSK, I. SAJKO, A. SELIŠKAR, A. SMREKAR, S. ŠEBELA, U. ŠILC, J. TURK, M. URBANC, B. VREŠ, V. ZAKŠEK, I. ZELNIK, M. ZORN & N. ZUPAN HAJNA, 2009. *Okoljsko poročilo z dodatkom za širitev igrišča za golf v Lipici*. ZRC SAZU, Ljubljana. 200 str.
729. BELANČIČ, A., T. BOGDANOVIČ, M. FRANKOVIČ, M. LJUŠTINA, N. MIHOKOVIČ, B. VITAS, 2008. *Crvena knjiga vretenaca Hrvatske*. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaščito prirode, Republika Hrvatska. Zagreb. 132 str.
730. BIZJAK, J., 2008. *Zavarovana območja v Sloveniji*. Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana. 95 str.
731. BOUDOT, J.-P., V. J. KALKMAN, M. AZPILICUETA AMORÍN, T. BOGDANOVIČ, A. CORDERO RIVERA, G. DEGABRIELE, J.-L. DOMMANGET, S. FERREIRA, B. GARRIGÓS, M. JOVIČ, M. KOTARAC, W. LOPAU, M. MARINOV, N. MIHOKOVIČ, E. RISERVATO, B. SAMRAOUI & W. SCHNEIDER, 2009. Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. *Libellula Supplement* 9: 1-256.
732. BREČKO, B., 2008. *Živi svet Vrbine*. Agencija za radioaktivne odpadke, Lokalno partnerstvo, Brežice. 79 str.
733. ESENKO, I., 2004. *Zaživimo z naravo! Ptice in ekološko vrtnarjenje*. Didakta, Radovljica. 123 str.
734. ESENKO, I., 2008a. *Zgodbe iz kanuja: Čudoviti svet slovenskih voda*. Modrijan založba d.o.o., Ljubljana. 216 str.

735. ESENKO, I., 2008b. *Sto vrtnih živali na Slovenskem*. Prešernova družba. 244 str.
736. FIŠER, Ž., P. PIRIH, H. LEERTOUWER, G. BELUŠIČ & D. STAVENGA, 2009. Strukturna obarvanost in vizualno signaliziranje pri modrem bleščavcu (*Calopteryx virgo*) - Structural coloration and visual signalling in the damselfly *Calopteryx virgo*. V: J. Prešern (Ed.), Second Slovenian Entomological Symposium, Book of Abstracts, Ljubljana, 7th in 8th February 2009, p. 96-97, Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija in Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
737. GEISTER, I., 2009a. Divjina in kultura: loški gozd – topolov nasad. *Gea* 19(6): 64-65.
738. GEISTER, I., 2009b. Divjina in kultura: mrtvica – gramozna mlaka. *Gea* 19(7): 66-67.
739. GOGALA, A., 2008. Nekaj drugih žuželk. V: J. Pavšič (ured.), Ljubljansko barje: neživi svet, rastlinstvo, živalstvo, zgodovina in naravovarstvo, str. 95-96, Društvo slovenska matica, Ljubljana.
740. HERLEC, U., M. JERŠEK, R. VIDRIH, M. KRIŽNAR, M. ŽORŽ, B. ČINČ JUHANT, I. A. BOŽIČ & C. MLINAR, 2009. *Evolucija Zemlje in geološke značilnosti Slovenije*. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana. 383 str.
741. JESENIČNIK, T., 2008. *Slovenija v presežnikih*. Mladinska knjiga, Ljubljana. 223 str.
742. KALIGARIČ, S., 2008. Varstvo narave in naravne vrednote. V: S. Pičenko Peklar (ured.), Iz korantove dežele: Občina Markovci – o naših krajih in ljudeh, str. 358-363, Občina Markovci, Markovci. 487 str.
743. KIAUTA, B., 2008. Kačji pastirji (Odonata) v Scopolijevih delih. *Idrijski razgledi* 1/2(2008): 57-60.
744. KEREŽI, V., 2007. *Makroinvertebratska združba potoka Glinščica*. Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. x+91str, pril. excl.
745. KOTARAC, M., M. PODGORELEC & A. ŠALAMUN, 2008. Inventarizacija kačjih pastirjev (Odonata) in njihovih habitatov s posebnim ozirom na evropsko pomembne vrste na vplivnem območju predvidenih HE Brežice in HE Mokrice. V: Govedič, M., A. Lešnik & M. Kotarac (ured.), Pregled živalskih in rastlinskih vrst, njihovih habitatov ter kartiranje habitatnih tipov s posebnim ozirom na evropsko pomembne vrste, ekološko pomembna območja, posebna varstvena območja, zavarovana območja in naravne vrednote na vplivnem

- območju predvidenih HE Brežice in HE Mokrice [končno poročilo]. Naročnik: Hidroelektrarne na Spodnji Savi, d.o.o., Brežice, str. 339-384, Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, Lutra, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine, Ljubljana, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, Ljubljana, Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana, Vodnogospodarski biro Maribor, Maribor & Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 817 str., digitalne priloge.
746. LAMBRET P., COHEZ D. & JANCZAK A., 2009. Lestes macrostigma (Eversmann, 1836) en Camargue et en Crau (Département des Bouches-du-Rhône) (Odonata, Zygoptera, Lestidae). *Martinia* 25(2): 51-65. + erratum, *Martinia* 25(3): 115.
747. MAGJAR, M., 2009. *Prehrana rib v Bohinjskem jezeru in uporabnost rezultatov za ribogojstvo*. Diplomsko delo, Fakulteta za znanosti o okolju, Univerza v Novi Gorici, Nova Gorica. ix+77 str., pril. A-K.
748. MICEVSKI, N., B. MICEVSKI & M. BEDJANIČ, 2008. Aeshna cyanea and A. juncea, new for the fauna of Macedonia (Odonata: Aeshnidae). *Libellula* 27 (3/4): 267-273.
749. SCHWEIGHOFER, W., 2008. Syntopes Vorkommen von Cordulegaster boltonii und C. heros an einem Bach im westlichen Niederösterreich (Odonata: Cordulegastridae). *Libellula* 27(1/2): 1-32.
750. SENEGAČNIK, A. & M. BEDJANIČ, 2009. Narava med Pohorjem in Halozami. V: S. Gradišnik (ured.), Zbornik občine Slovenska Bistrica III: Svet med Pohorjem in Bočem, str. 381-421, Zavod za kulturo Slovenska Bistrica, Slovenska Bistrica. 773+iii str.
751. SENEGAČNIK, A., A. VOVK KORŽE, M. BEDJANIČ & M. BEDJANIČ, 2009. *Tematske učne poti po Dravinjski dolini: delovno gradivo*. Ekspertiza »Učilnica v naravi – gradiva za inovativno raziskovanje, učenje in poučevanje«, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Poljčane. 36 str.
752. ŠALAMUN, A., 2008. Drobtinice in ocvirki: Nova opažanja afriškega minljivca Anax ephippiger v Sloveniji. *Erjavecija* 23: 31-33.
753. ŠKORNIK, I. & A. GOGALA, 2008. *Spoznajmo soline*. Soline Pridelava soli d.o.o, Portorož. 160 str.
754. VINKO, D., 2008a. Mladinski biološki tabor – Brkini 2007. *Erjavecija* 23: 10-13.
755. VINKO, D., 2008b. Raziskovalni tabor študentov biologije – Vransko 2007. *Erjavecija* 23: 13-15.

756. VINKO, D., 2008c. Raziskovalni tabor študentov biologije – Stari trg ob Kolpi 2008. *Erjavecia 23*: 15-17.
757. VINKO, D., 2008d. Mladinski biološki tabor – Budanje 2008. *Erjavecia 23*: 18-21.
758. VINKO, D., 2008e. Terenski dnevi Društva študentov biologije v letu 2008 ali »Katera je nova, 48. vrsta v Vipavski dolini?«. *Erjavecia 23*: 21-25.
759. VRHOVŠEK, D. & A. VOVK KORŽE, 2007. *Ekoremediacije*. Filozofska fakulteta Maribor, Mednarodni center za ekoremediacije in Limnos d.o.o., Maribor in Ljubljana. 128 str.
760. WILDERMUTH, H., 2008. *Die Falkenlibellen Europas*. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 653, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

(M. BEDJANIČ)