



Janez Grad*

Razširjenost čmrljev v Evropi

Čmrlji so žuželke, ki spadajo v družino čebel, v okviru katere sestavljajo samostojen rod ČMRLJI oziroma *BOMBUS*. Tako kot naše »domače« medonosne čebele in samotarske (»divje«) čebele so tudi čmrlji pomembni in nepogrešljivi opraševalci rastlin. Ker pa si gnezda gradijo v prosti naravi, je njihov obstoj zaradi sodobnega kmetijstva zelo ogrožen. Zato ni odveč, če kdaj pomislimo tudi nanje in jim skušamo pomagati (Grad et al., 2010). Prav zaradi tega pa moramo spoznati tudi njihovo razširjenost, tako pri nas kot v vsej Evropi.

1. Atlas čmrljev v Evropi

Po navedbah v starejši strokovni literaturi (na primer Hagen, 1994) naj bi v Evropi živelo 63 vrst čmrljev, od tega deset vrst zajedavskih čmrljev, vendar med temi niso vse razširjene po celotnem kontinentu; tako naj bi jih na primer v Angliji živelo 25 vrst, od tega 6 vrst zajedavskih čmrljev (Prys-Jones, Corbet, 1987), v nemško govorečih deželah pa 46 vrst, od tega 10 vrst zajedavskih čmrljev (Hagen, 1994). Od izdaje navedenih virov do zdaj se je stanje marsikje že občutno spremenilo, seveda predvsem na slabše, saj je več vrst medtem že izumrlo, nekatere vrste pa so postale zelo redke in ogrožene.

Da bi ugotovili resnično in vsaj približno stanje čmrljev v Evropi, je Evropska unija odobrila izvedbo raziskave **Atlas of the European Bees: genus *Bombus***. Nasilca projekta sta Pierre Rasmont in Stephanie Iserbyt s sodelavci z Univerze v Monsu v Belgiji. Prvi rezultati raziskave, ki je potekala v okviru projekta **Project STEP Status and Trends of European Pollinators**, so bili 25. 12. 2010 prikazani na medmrežju, v prihodnosti pa bodo v atlas vneseni še novi podatki.

V njem so na obrisu Evrope za vsako vrsto čmrljev posebej s krogci prikazana mesta, na katerih so bili čmrlji opaženi. Z različnima barvama krogcev so označena mesta opazovanj pred letom 1990 oziroma v in po tem letu. Podana sta še kratek opis življenjskega okolja vrste ter prostor za fotografije posameznega čmrlja, notranjščine gnezda čmrljev in barvnih skic čmrljev. Raziskovalci so do zdaj prejeli številna poročila opazovalcev iz različnih držav Evrope, tako da atlas vsebuje več kot 771.000 po-

datkov. Iz Slovenije sta podatke do zdaj posredovala dr. Andrej Gogala in Aljaž Jenič, v atlas pa je vključena tudi moja fotografija notranjščine gnezda čmrljev *B. humilis* s sivimi in črnimi čmrlji; za zdaj je v atlasu to tudi edina fotografija gnezda.

Atlas vsebuje podatke o 81 vrstah čmrljev in obsega tudi območja celotne Turčije, Armenije, Gruzije, Kavkaza, Zakavkazja in Azerbajdžana. Na teh območjih živi 13 vrst, ki jih doslej še niso opazili v drugih delih oziroma državah po Evropi. Pri nekaterih vrstah se njihov življenjski prostor iz Evrope razprostira še daleč v notranost Azije, včasih celo do Kamčatke. Zanimive so vrste, ki živijo predvsem na skrajnih severnih območjih Evrope in seveda tudi na severnih območjih Sibirije, v tundri in na nekaterih otokih Severnega ledenega morja. Tako na primer čmrlji *B. glacialis* živijo samo na otoku Nova zemlja, Kolgujevem otoku in Vranglovem otoku v bližini Beringovega preliva, ki je več kot 3000 km oddaljen od Nove zemlje.

2. Opazovanja čmrljev v Sloveniji v letu 2010

Pisni viri nekaterih raziskovalcev čmrljev navajajo, da je bilo v Sloveniji do izdaje vira opaženih 31 vrst, na primer Jenič, 2003, drugi pa pišejo o 35 vrstah, na primer Peter Kozmus v Grad et al., 2010. Prav tako je znano, da je minilo že več desetletij od zadnjega videnja nekaterih vrst. Vemo tudi, da vrste niso enakomerno porazdeljene po celotnem ozemlju Slovenije in da celo več vrst živi na goratih območjih kot na nižinskih oziroma ravninskih. Ker ne-



Samček (verjetno) *B. soroensis* na cvetu v Kamniški Bistrici

* prof. dr.

Preglednica 1: Datumi opazovanja čmrljev v letu 2010, mesta (kraji) opazovanja in opažene vrste čmrljev na okoliških travnikih (oznaka »x«); opazovalec Janez Grad

Datum	Kraj opazovanja	B. la.	B. ru.	B. xx	B. yy	B. so.	B. tt	B. ho.	lu./te.	B. pa.	B. hu.	B. sy.	B. pr.	B. hy.
27. 6.	Dolsko (Tabor), Dol pri Ljubljani	x	x					x	x	x	X	x		
10. 7.	Jezersko	x	x				x		x	x	x(č)			
23. 7.	Ambrož pod Krvavcem	x					x		x	x	x(č)		x	
23. 7.	Stiška vas (pod Ambrožem)	x			x		x		x	x			x	
26. 7.	Klopce-Vrh, Dol pri Ljubljani	x							x	x	x(č)	x		
28. 7.	Kranjski Rak									x				
28. 7.	ob cesti Kranjski Rak-Podvolovljek	x		x	x				x	x				
28. 7.	Podvolovljek (Žagerski mlin)	x		x					x	x	x(č)			x
28. 7.	Solčava (Žibovt, Klemenšek)	x		x	x				x	x	x(č)			
31. 7.	Limbarska gora	x							x	x	x(č)	x		
1. 8.	Turjak								x	x	x(č,s)	x		
1. 8.	grad Kostel	x							x	x				
1. 8.	Breg pri Kočevju	x							x	x		x		
7. 8.	Moravče-Vače	x							x	x				
8. 8.	Preddvor (Gorenjska)	x	x						x	x				
12. 8.	Kamniška Bistrica	x		x	x	x	x		x	x				
17. 8.	Osredke-Kamnica, Dol pri Ljubljani	x							x	x	x(č,s)	x		
21. 8.	Dolžanova soteska, Tržič	x		x	x				x	x				
21. 8.	Podljubelj-Ljubelj	x		x	x				x	x				
5. 9.	Janče	x							x	x	x(č)			

Legenda:

<i>B. pr.</i>	<i>Bombus pratorum</i> – pomladanski zemeljski čmrlj
<i>B. te.</i>	<i>B. terrestris</i> – temni zemeljski čmrlj
<i>B. lu.</i>	<i>B. lucorum</i> – svetli zemeljski čmrlj
<i>B. ho.</i>	<i>B. hortorum</i> – vrtni zemeljski čmrlj
<i>B. la.</i>	<i>B. lapidarius</i> – veliki črno-rdeči čmrlj
<i>B. hy.</i>	<i>B. hypnorum</i> – drevesni čmrlj
<i>B. pa.</i>	<i>B. pascuorum</i> – rjavi čmrlj

<i>B. hu.</i>	<i>B. humilis</i> – travniški čmrlj
<i>B. sy.</i>	<i>B. sylvarum</i> – sivi čmrlj
<i>B. ru.</i>	<i>B. ruderarius</i> – mali črno-rdeči čmrlj
<i>B. xx</i>	» <i>B. la.</i> « z motnosivobelim zadkom
<i>B. yy</i>	» <i>B. la.</i> « z oranžnim zadkom
<i>B. tt</i>	» <i>B. la.</i> « z rumenim trakom dlačic na temenu trupa
<i>B. so.</i>	<i>B. soroensis</i> , » <i>B. la.</i> « z rumenim podbradkom (samček, z rumenim šopkom dlačic na straneh trupa)

Preglednica 2: Z opazovanjem in gojenjem ugotovljene vrste čmrljev v letu 2010

Opazovalec	Območje opazovanja/gojenja (opažene/naseljene vrste)
Evgen Benedik	Knape/pošta Selca (<i>B. pascuorum</i> , <i>B. humilis</i> , <i>B. hypnorum</i>)
Danilo Bevk	Sovodenj (<i>B. pascuorum</i> , <i>B. pratorum</i> , <i>B. hypnorum</i>)
Andrej Gogala	hrib Trstelj, Kras (<i>B. vestalis</i>), Krvavec (<i>B. monticola</i>), Ratitovec, Razor (<i>B. mucidus</i>), Volčje/Nova vas, Bloke (<i>B. wurflenii</i>)
Janez Grad	Petelinje, (<i>B. pratorum</i> , <i>B. lucorum</i> , <i>B. terrestris</i> , <i>B. hortorum</i> , <i>B. haematurus</i> , <i>B. lapidarius</i> , <i>B. argillaceus</i> , <i>B. hypnorum</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. humilis</i>), Osredke/Dol pri Ljubljani (<i>B. sylvarum</i>)
Aljaž Jenič	Komna, kočja pod Bogatinom (<i>B. pratorum</i> , <i>B. gerstaeckeri</i>), Gameljne, Vuhred (<i>B. pascuorum</i>)
Jurij Nabergoj	Prežganje/Ljubljana (<i>B. terrestris</i> , <i>B. hypnorum</i> , <i>B. pascuorum</i> , <i>B. lapidarius</i>)
Marica Repe	Ljubljana (<i>B. lapidarius</i> , <i>B. hypnorum</i>)

katere vrste v Evropi izumirajo, mogoče pa je tudi, da so se nekatere vrste čmrljev, ki živijo v Turčiji, Iranu in sosednjih deželah že ali pa se še bodo naselile tudi na nekaterih območjih Evrope in morda tudi v Sloveniji, so za ugotavljanje stanja potrebni pogosti sprehodi in opazovanja v naravi. Tudi sonaravno gojenje čmrljev je lahko sestavni del opazovanja. Tako smo na primer v Sloveniji (Petelinje, občina Dol pri Ljubljani) leta 2007 prvič opazili čmrlja *B. haematurus*, ki je iz vzhodnega Sredozemlja prek Balkana in Madžarske prišel k nam. Vendar do zdaj še nismo našli nobenega gnezda tega čmrlja, temveč le posamezne osebkne na paši. Seveda so potrebna pogosta in večletna opazovanja posameznih območij, če želimo spoznati vse, kar tam brenči.

Da bi lahko naredili neko verodostojno analizo večletnih opazovanj, smo v komisiji UO ČZS za alternativne oprasovalce začeli izdajati interno glasilo – zvezke »Dogodki iz življenja čmrljev«, v katerih člani komisije, ki to želijo, opišejo svoje vsakoletne izkušnje z opazovanjem in/ali gojenjem čmrljev. Lani smo izdali prvi zvezek, ki ga na vašo prošnjo lahko dobite v elektronski obliki na e-naslovu janez.grad@siol.com. Rezultati opazovanj so podani v *Preglednici 1* in *Preglednici 2*, na *Sliki 1* pa je prikazan samček (verjetno vrste) *B. soroeensis*, najden samo na travniku ob gostišču Pri Juriju v Kamniški Bistrici. Menim pa, da opasovalci niso zapisali vsega, kar so

videli. V prihodnje bomo prav gotovo to postorili natančneje.

Opombe:

Ker čmrlje *B. lu.* in *B. te.* v naravi medsebojno težko razlikujemo, sem možnost medsebojne zamenjave nakazal z znakom poševne črtice med imenom čmrljev (črko *B.* sem izpustil). Čmrlje *B. so.* sem našel le na travniku ob gostišču Pri Juriju v Kamniški Bistrici. Bilo jih je več, najmanj pet, in so bili zelo živahni. Preostale, v Kamniški Bistrici opažene vrste, pa sem našel tudi na travniku pri plemenilni postaji ČZS. Oznaki »č« in »s« pri *B. hu.* pomenita »črni« oziroma »sivi«. ■

Viri:

- Grad, J. et al. (2010): Pomembni in ogroženi oprasovalci: Čmrlji v Sloveniji. Lukovica: Čebelarstva zveza Slovenije.
- Hagen, E. von (1994): Hummeln: bestimmen, ansiedeln, vermehren, schuetzen. Augsburg: Naturbuch Verlag. <http://www.zoologie.umh.ac.be/hymenoptera/page.asp?ID=169>
- Jenič, A. (2003): Biogeografska analiza čmrljev (rod *Bombus*) v Sloveniji (*Hymenoptera: Apidae*). Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Ljubljana.
- Prys-Jones, O. E., Corbet, S. A. (1987): Bumblebees. Naturalists' Handbooks 6, Cambridge University Press, Cambridge, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney.

Predavanje o čmrljih v Triglavskem narodnem parku

V okviru srečanja komisije za alternativne oprasovalce pri UO ČZS bo v četrtek, 9. junija 2011, ob 17. uri, na Čebelarskem centru Slovenije na Brdu pri Lukovici predavanje z naslovom *Triglavski narodni park – do čmrljev prijazno okolje*. Predavanje

o življenjskih razmerah v gorah in prilagoditvi organizmov nanje ter o flori v TNP, predvsem o vrstah, ki so pomembne tudi za čmrlje, bo pripravila ga. *Maja Fajdiga Komar* iz Info središča TNP Triglav-ska roža na Bledu. Vabljeni!

DELO ČEBELARJA PO MESECIH



Čebelarjeva opravila v juniju

Miha Štular – Cerklje na Gorenjskem

Junij je mesec čebelarjeve žetve. Drži pa, da je dobra setev pogoj za dobro žetev. Kolikor sredstev in svojega časa namenimo svojim čebelam, toliko si od njih lahko tudi obetamo. Čebelarstva sezona je kratka, vsako leto je za kakšen dan krajša, med tem nam nekajkrat zagodejo vremenske nevšečnosti in že je pri koncu. Takrat se pokažejo vse naše napake, ki smo

jih čez leto naredili pri čebelah. Gibalo našega napredka naj bo, da se iz svojih napak nekaj naučimo.

Točenje medu

Star čebelarSKI pregovor pravi, da se med rodi na medu. Le pravilno oskrbovane čebelje družine z zadostnimi zalogami hrane v panju so namreč spo-