

## Čmrlji v Sloveniji – črno-rumeno-beli čmrlji

(*Bombus terrestris*, *B. lucorum*, *Megabombus argillaceus* in *M. hortorum*)

Dr. JANEZ GRAD

Minile so dolge noči in zimski prazniki okrog božiča in novega leta, minila sta že tudi zimska meseca januar in februar. Napočil je težko pričakovani in želeni marec, znanilec pomladi in hkrati prvi pomladanski mesec. Meteorologi so za začetek meteorološke pomladi izbrali 1. marec, koledarska pomlad pa se začne tri tedne pozneje, to je 21. marca. Dnevi so vedno daljši in sonce sije vse močnejše. Vsa narava se prebuja, z njo pa tudi čmrlji. Najprej tiste vrste čmrljev, ki si gradijo gnezda v zemlji, v opuščeni rovi miši, voluharjev, krto in podobno, kot da je zanje prihod meteorološke pomladi tisti pravi čas za prebujanje iz zimskega spanja in konec počitka, ter začnejo oblikovati novo, prihajajočemu poletju namenjeno in posvečeno družino. Še se pojavljajo obdobja mraza in tudi sneg občasno še za krajši čas prekrije travnike in gozdove, vendar jim gnezdo pod zemljo omogoča precej varno in dovolj toplo zaščito pred temi naravnimi dogajanjem, da lahko dočakajo toplejše aprilsko in majsko vreme. V dnevih okrog nastopa koledarske pomladi se iz zimske otrplosti prebudijo tudi površinski čmrlji, ki si gradijo gnezda na površju zemlje, v mahu, gozdni podrasti, travnatih rušah ...; ta gnezda so veliko bolj podvržena uničujočim vplivom zgodnjepomladanskega mraza in snežnih padavin (Grad, 2003). Od približno 22 vrst pravih čmrljev (rod *Bombus*, zajedavski čmrlji *Psithyrus* – čmrlji kukavice niso vključeni), ki naj bi živeli v Sloveniji (Jenič, 2003), jih velika večina domuje v zemlji. Vendar pa jih večina od teh živi na višjih območjih naših gora, kjer jim gorski ter planinski travniki omogočajo sicer kratkotrajno, vendar obilno pašo, ki pa jim iz leta v leto zagotavlja preživetje in razvoj (Grad, 2004). Po barvnih vzorcih dlačic se med seboj lahko precej razlikujejo. Tako poznamo na primer črno-rdeče, črno-oranžne, črno-rumeno-rdeče in črno-rumeno-bele čmrlje. Črno-rumeno-bel čmrlj je tisti, ki ima v osnovi po vsem telesu črne dlačice, razen enega ali dveh pasov rumenih (zlato rumenih, limonino rumenih in podobnih različic) dlačic na temenu trupa in

prednjem delu zadka ter belih (sivobelih) dlačic na zadnjem delu zadka. Za nižje ležeča območja naše dežele so pomembni črno-rumeno-beli čmrlji, ki bivajo pod zemljo. Ker se pojavljajo pogosto, jih tudi ljubitelji narave najpogosteje opazimo pri njihovem delu na cvetju. Med te sodijo: *Bombus terrestris* (temni zemeljski čmrlj), *B. lucorum* (svetli zemeljski čmrlj), *Megabombus argillaceus* (črni zemeljski čmrlj, pri katerem ima matica popolnoma črn zadek, delavka pa ima zadnji del zadka bel kot druge vrste črno-rumeno-belih čmrljev) in *M. hortorum* (vrtni čmrlj). Zaradi vpadljivih živih raznobarnih vzorcev dlačic spadajo med naše najlepše čmrlje, zaradi številčno precej močnih družin in celodnevne izletavanja na pašo, tj. od zgodnjega jutra do poznega večera, pa sodijo med pomembne opravevalce rastlin. Tem štirim vrstam čmrljev je namenjen tudi tokratni prispevek in v nadaljevanju bomo pod imenom črno-rumeno-beli čmrlji razumeli katero od teh štirih vrst. Njim podobni čmrlji, ki tudi živijo v Sloveniji, so še *B. cryptarum* in *B. jonellus* (Jenič, 2003) ter morda še kateri izmed čmrljev, ki živijo v nemško govorečih deželah, vendar jih pri nas še niso opazili: *B. magnus*, *B. subterraneus*, *B. ruderatus* (Hagen, 1994). Črno-rumeno-belimi čmrljem v slovenskem prostoru še ne grozi izumrtje. Za to se lahko zahvalimo naši, vsaj na hribovitih območjih še precej neokrnjeni in nepoškodovani naravi, pa tudi dejstvu, da se tovrstni čmrlji naseljujejo tako v nižinskih kot v višje in celo visoko ležečih okoljih, na travniških in gozdnih površinah, v sadovnjakih, na njivah, na rečnih in obcestnih brežinah in podobno; čmrlji *argillaceus* si poiščejo gnezdo le na zelo toplih in s soncem obsijanih legah. Kljub temu pa se njihovo število na urbanih območjih in v okoljih, ki jih obdelujejo s težko travniško in njivsko mehanizacijo, hitro in opazno zmanjšuje. Težki stroji povozijo, zamašijo in zmečkajo gnezda v zemlji. Maticice črno-rumeno-belih čmrljev so med prvimi, ki jih po dolgem zimskem premoru opazimo spomladi. Lačne najprej vneto obiskujejo pomladno cvetje, nekaj

dni pozneje pa že iščejo primerno mesto za ureditev gnezda. Ko ga najdejo ter uredijo, takoj zaležejo prva jajčeca, potem pa vanj prinašajo velike barvne kepice cvetnega peloda – obnožine za mlade črvičke, iz katerih se bodo izlegli prelepi čmrlji; najprej delavke, potem pa še mlade matice in samčki oz. trotki. Obiskujejo in oprahujejo veliko vrst zgodnjega spomladanskega cvetja, na primer reso, mačice, žafran, mrtve koprive, borovnice, marelice, breskve, češnje, hruške, jabolane, pa tudi trobentice, vijolice in drugo. Na vzhodu občine

Dol pri Ljubljani, v širši okolici vasi Petelinje, ki leži na skrajnem vzhodnem delu Ljubljanske kotline, sem v zadnjih desetih letih, od 1995 do 2004, opazil prvo matico na dan, kot kaže razpredelnica 1. Iz razpredelnice lahko povzamemo tudi pojav toplejših pomladnih dni v posameznem letu, ko so se prebudile prve matice. So pa lahko vremenske razmere v različnih delih Slovenije zelo različne, zato ni nekega splošno veljavnega datuma prebujanja matic iz zimskega spanja, veljavnega za vso državo.

Razpredelnica 1: Dnevi v letih 1995–2004, ko sem opazil prvo črno-rumeno-belo matico

Leto	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Dan v letu	1. 3.	27. 3.	23. 2.	25. 2.	10. 3.	8. 3.	18. 2.	8. 3.	4. 3.	2. 4.

Neizkušen opazovalec, ki bo opazil črno-rumeno-blega čmrlja na cvetu ali v letu, na splošno ne bo mogel ugotoviti, kakšne vrste je ta čmrlj, saj so si čmrlji vseh navedenih vrst na videz zelo podobni. Kljub temu pa so

med njimi določene razlike. V razpredelnici 2 so podane nekatere značilnosti, ki jih opredeljujejo, seveda pa strokovnjaki biologi poznajo še druge pomembne razlike med njimi, vendar jih tu ne omenjamo.



Vrtni čmrlj (*M. hortorum*)



Družina vrtnih čmrljev (*M. hortorum*)



Črna zemeljska matica (*M. argillaceus*)



Temna zemeljska matica (*B. terrestris*)

Razpredelnica 2: Značilnosti črno-rumeno-belih čmrljev (Hagen, 1994)

Vrsta čmrlja	<i>B. terrestris</i>		<i>B. lucorum</i>		<i>M. argillaceus</i>		<i>M. hortorum</i>	
	matka	delavka	matka	delavka	matka	delavka	matka	delavka
Dolžina telesa (mm)	20–23	11–17	18–21	9–16	24–28	x	17–22	11–16
Razpon kril (mm)	38–43	22–34	36–39	20–33	x	x	35–40	28–32
Velikost glave	zelo kratka		zelo kratka		zelo dolga		zelo dolga	
Dolžina rilčka – – jezička (mm)	zelo kratka 9–10 8–9		zelo kratka 9–10 8–9		dolga x x		dolga 19–21 14–16	
Barvni odtenek rumenih trakov	rjavorumen (ne limoninorum.)		limonino rumen (star = sivobel)		svetlo rumen (ne zlato rumen)		rjavo do zlato- rumen	
lega zadnjega rumenega traku	na 2. obročku zadka		na 2. obročku zadka		na temenu in 1. obročku zadka		na temenu in 1. obročku zadka	
Barva zadnjega dela zadka	5. in 6. obroček sta sivobela		5. in 6. obroček sta sivobela		5. in 6. obroček sta črna-bela		5. in 6. obroček sta bela	
Okvirna življenjska doba	dolga marec–oktober		srednje dolga marec–avgust		srednje dolga april–september		kratka april–julij	
Število delavk v družini	100–600		100–400		100–500		50–120	

**Legenda:** x pomeni, da ni podatka.

Samčki so po velikosti manjši od matic in na splošno nekoliko večji od delavk ter imajo bolj živobarvne vzorce dlačic od matic oziroma delavk. Med cvetlice, drevje in grmovnice, katerih cvetje delavke črno-rumeno-belih čmrljev najraje obiskujejo in koristno oprahujejo, sodijo bela in rdeča ter druge detelje, boreč, borovnice, brusnice, čišljak, facelija, fižol, gabez, glavinec, glicinija, grašica, kapucinka, kostanji, kovačniki, lučnik, volčji bob, madronščica, maline, mrtve koprive, naprstec, negnoj, osati, oslad, ostrožnik, pete-

linčki, preobjeda, regrat, resa, grozdčija, robidovje, sadno drevje, timijan, travniška kadulja, vajgelija, vrbe, zlata rozga, zvončnice, žajbelj in še nekatere druge rastline. Seveda pa delavke različnih vrst izbirajo tudi med naštetimi cvetnicami (Hagen, 1994). Že od osemdesetih let prejšnjega stoletja naprej temne zemeljske čmrlje *B. terrestris* po vsem svetu uporabljajo za oprahujevanje kulturnih rastlin v zaprtih rastlinjakih, predvsem za paradižnik, rdeče jagode in še druge gojene rastline. Izkazali so se kot najučinkovitejši in najcenejši izvrševalci te naloge. Vse to dokazuje, kako pomembni so čmrlji za naravo in gospodarstvo. Ne pozabimo tega tudi tedaj, kadar jim na pokošnem travniku ali kje drugod grozi uničenje in jim lahko priskočimo na pomoč. Naši zanamci nam bodo hvaležni, če jih bomo ohranili tudi zanje.

**Viri:**

1. GRAD, J., 2003: Čmrlji v Sloveniji – sivčki in črnčki. Slovenski čebelar, 105 (2): 56–58.
2. GRAD, J., 2004: Čmrlji v Sloveniji – črno-rdeči čmrlji. Slovenski čebelar, 106 (4): 121–124.
3. HAGEN, E., 1994: HUMMELN bestimmen, ansiedeln, vermehren, schuetzen. Naturbuch Verlag, Augsburg. ISBN 3-89440-041-2.
4. JENIČ, A., 2003: Biogeografska analiza čmrljev (rod *Bombus*) v Sloveniji. Diplomsko delo (univerzitetni študij), Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.

Družina svetlih zemeljskih čmrljev (*B. lucorum*)

