

Čebelarska zveza Slovenije
Komisija UO ČZS za alternativne opraševalce
Brdo pri Lukovici

Dogodki iz življenja čmrljev in čebel samotark

Zvezek 5, Leto 2014



KAZALO:

1. Janez Grad	Vreme, intenzivno kmetijstvo in sadjarstvo ogrožajo čmrlje ..	3
2. Slavko Turšič	Ali čmrlji gnezdijo v tervolu ?	8
3. Božo Hrup	Čmrlji <i>Bombus lapidarius</i> v ptičji hišici	13
4. Mihaela Levpušček	Študijska opazovanja čmrljev v 2011	14
5. Bojan Udovič	Prispevek o čmrljih 2014	15
6. Gregor Kalan	Nova hotelska veriga na Rogli	16
7. Tone Andrejčič	Čmrlji	17
8. Barbara Rejc	Čmrlji na Planini Kisovec in Veliki Planini	18
9. Rasta Fašmon	Moje izkušnje s čmrlji	21
10. Darko Bončina	Zapiski o dogodivščinah s čmrlji	22
11. Jurij Nabergoj	Čmrlji <i>in čebele samotarke</i>	26
12. Franc Ovsec	Neprijazni časi za čmrlje	27
13. Tomaž Oštir	Utrinki iz življenja čmrljev na Gorjancih	29
14. Različni avtorji	Fotografije čmrljev in čebel samotark v Sloveniji	32

Zbral: **Janez Grad**, janez.grad@siol.com

Uredil: **Tomaž Oštir**, t_ostir@yahoo.co.uk

Besedila prispevkov niso lektorirana in recenzirana

Do sedaj objavljeni zvezki »Dogodki iz življenja čmrljev in čebel samotark« so na voljo na spletnih straneh Čebelarске zveze Slovenije:

1., 2., 3. zvezek na http://www.czs.si/novice_podrobno.php?sif_no=2689

in 4. zvezek na http://www.czs.si/novice_podrobno.php?sif_no=3303

VREME, INTENZIVNO KMETIJSTVO IN SADJARSTVO OGROŽAJO ČMRLJE

Janez Grad, janez.grad@siol.com

Čeprav se zavedamo, kakšne posledice na naravno okolje prinašajo v naslovu zapisane danosti, pa, kot majhna amaterska skupina v naravo zagledanih ljudi, brez celokupne družbene usmerjenosti v zaščito in ohranitev tega, kar nam je narava podarila, ne bomo mogli uresničiti naših želja. Še dolgo časa ne bomo vedeli ali je res vpliv družbe na nepričakovana, celo katastrofalna, dogajanja v vremenu tolikšen kot se o tem piše in govori, ali pa so naravne zakonitosti v našem osončju tiste, ki imajo pri tem odločujoč vpliv. V vsakem primeru pa je bilo letošnje vreme tako izredno čudno, da sedaj v strahu pričakujemo naslednje leto. Po mojih izkušnjah, kot tudi izkušnjah čebelarjev, je imelo spomladansko vreme, vsaj v določenih nižinskih predelih, izredno močan vpliv na pomanjkanje cvetne paše, čeprav so rastline lepo cvetele; za višje ležeče predele si tega ne upam trditi. Po mili zimi in zgodnji pomladi s toplim marcem so se matice zelo zgodaj vrnila s prezimovališč in se hitro lotile oblikovanja družine. Dež in hlad in s tem pomanjkanje hrane v nadaljnjem razvojnem obdobju čmrljih družin, v aprilu in maju, pa sta imela poguben vpliv na do tedaj že razvijajoče se družine. Šele sredi poletja je bilo možno opaziti posamezne delavke, vendar ne vseh za določen predel običajnih vrst in tudi v manjšem številu. Očitno so bile nekatere vrste bolj prizadete kot druge.

Čmrlji v nekaterih predelih Slovenije

Že zgodaj spomladi sem skoval lepe načrte o tem, katere kraje »spodaj in zgoraj« bom obiskal, ko se bodo razcveteli travniki, gozdne

jase in gorske senožeti. Pa se je potlej vse sprevrglo v precejšnje razočaranje zaradi kislega in nestanovitnega vremena, z dežnikom pri roki, za vsak slučaj. Še tedaj, ko sva (seveda z ženo) šla na pot, nisem vedel ali je to sploh primerno vreme za ta namen in ali bo kaj čmrljev na paši. Videl sem jih nekaj, vendar manj kot druga leta in skrbi me ali si bodo opomogli ali ne. Predvsem sem opazil, da je bilo na posameznih področjih več delavk določene vrste ali dveh vrst, pa skoraj nobene delavke drugih vrst.

Še najbolj mi je ostal v spominu obisk Gorjancev. Tja gor smo se 4. avgusta po dokaj slabi makadamski cesti odpeljali z mojim malim avtom Clio Rio, za katerega »zdravje« sem bil v resnem strahu. Vodič je bil moj dober prijatelj, ki je tudi velik čebelar in morda še bolj navdušen čmrljar, gospod Tomaž Oštir. Tam gori na cilju pa smo lahko opazovali živahne čmrlje nekaj vrst, tudi *B. pratorum*, ki jih v dolini srečamo predvsem samo spomladi. Tokrat sem prvič na nekem izletu snemal zvok čmrljev (kar sem do tedaj počel le doma, glej *Slike 6 – 14*, ki jih je računalniško obdelal Marko Selšek, Kamnica 36, 1262 Dol pri Ljubljani). Tako smo evidentirali tudi »malega zemeljskega čmrlja" *B. jonellus*.

Omenim naj še srečanje s predsednikom ČD Straža – Dolenjske Toplice g. Tonetom Andrejčičem na Občicah dne 26. septembra. Podaril mi je zelo lepega mrtvega čmrlja, ki ga je našel v prostoru njihovega čebelarskega doma, *Slike 1 – 3*. Bralce prosim za mnenje o vrsti tega čmrlja, morda samčka?

Preglednica 1: Datumi opazovanja čmrljev v letu 2014, mesta (kraji) opazovanja in zapažene vrste čmrljev v okolici (oznaka »x«)

	Kraj opazovanja:	la	ru	xx	hae	So	wu	ho	lu/te	pa	hu	sy	pr	Hy	jo	ar
14.02 13.10	- Petelinje (Dol pri Ljubljani)	x	-	-	x	-	-	x	X	X	x	x	x	X		x
07.04.– 09.09.	Kamnica, Osredke (Dol pri Ljubljani)	x	-	-	-	-	-	x	X	X	x	x	-	-	-	x
24.06.	Lj.-želez. postaja parking	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28.06.	Dolsko – ob Savi (Dol.)	x	-	-	-	-	-	x	X	X	-	-	-	X	-	-
13.07.	Gornji Grad (dom ostarelih), Nova Štifta – Črnivec	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	x	-
13.07.	Obcir – Žagarski mlin (Podvolovljek)	x	-	x	-	-	-	-	X	X	x	-	-	-	-	-
27.07.	Kandršje, Slivna, Vače	x	-	-	-	-	-	-	X	X	x	x	-	-	-	-
03.08.	Gorjanci	-	-	-	-	-	x	-	X	X	-	-	x	-	x	-
06.08.	Runarsko	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
06.08.	Grad Snežnik	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
06.08.	Stari kot (Loški potok)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	x	-	-	-
06.09.	Ljubjana –Vič (cesta v Zgornji Log)	-	-	-	-	-	-	x	X	X	-	-	-	-	-	-
06.10.	Gornji Grad (dom ostarelih),	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	x	-

Opomba:

Ker čmrlje *B. lu.* in *B. te.* v naravi medsebojno težko razlikujemo, sem možnost medsebojne zamenjave nakazal z znakom poševne črtice med imenoma čmrljev.

Legenda:

B. pr. ...*Bombus pratorum* - pomladanski zemeljski čmrlj,
B. te. ...*B. terrestris* - temni zemeljski čmrlj; (a) belkaste bledorumene dlačice,
B. lu. ...*B. lucorum* - svetli zemeljski čmrlj,
B. ho. ...*B. hortorum* - vrtni zemeljski čmrlj,
B. ar. ...*B. argillaceus* - temnokrili zemeljski čmrlj,
B. la. ...*B. lapidarius* - veliki črno-rdeči čmrlj,
B. hy. ...*B. hypnorum* - drevesni čmrlj,
B. pa. ...*B. pascuorum* - rjavi čmrlj,
B. hu. ...*B. humilis* - travniški čmrlj,
B. sy. ...*B. sylvarum* - sivi čmrlj,
B. ru. ...*B. ruderarius* - mali črno-rdeči čmrlj,
B. jo. ...*B. jonellus* - mali zemeljski čmrlj (visok ton brenčanja),
B. wu. ...*B. wurfleini* - gorski gozdni čmrlj,
B. xx. »*B. la.*« z motnosivobelim, bledorumenim zadkom,
B. hae. ...*B. haematurus* - sredozemski čmrlj.



Slika 1.1: Neznani čmrlj (samček?) s Kočevskega



Slika 1.2: Neznani čmrlj (samček?) s Kočevskega



Slika 1.3: Neznani čmrlj (samček?) s Kočevskega

Čmrlji doma, v vasi Petelinje 16, 1262 Dol pri Ljubljani

Zima 2013/2014 je bila mila in že v februarju so se pojavile prve matice, na primer prvo *B. lu.* sem opazil že 14. februarja, v prvi polovici marca pa matice skoraj vseh vrst, ki se

pojavljajo v ravninskem predelu okrog Ljubljane. Takoj so tudi pričele iskati mesto za gnezdo in vse je kazalo na uspešen razvoj. Kmalu pa se jim je narava izneverila in le redke so uspele obdržati živo gnezdo.

V moje panje se je naselilo 32 matic, od katerih so se pri 24-ih izlegle delavke, ostale

pa so zapustile gnezdo še predno se je izlegla prva delavka. Obtožujem hlad z dežjem in pomanjkanje prave hrane za nekatere vrste čmrljev, saj določene cvetnice niso medile, čeprav so cvetele, na primer akacija. Pogoji za gojenje čmrljev pri meni so tudi sicer iz leta v leto slabši zaradi pozidav in izredno intenzivne, skoraj grabežljive košnje. **Tako sem skozi celotno delovno obdobje čmrljev, le-te hranil vsak drugi dan**, kar sem zmoget le z veliko samo-dopovedovanja, da mora pač tako biti. Hranil sem jih z zelo razredčeno raztopino sladkorja in akacijevega medu. Kljub temu so 4 matice (*B. lu.*, *B. ar.* in dve *B. la.*) zapustile panje, potem ko so približno že en mesec živele v njih, ne da bi izlegle eno samo delavko, *B. lu.* pa razen lončka za hrano ni imela celo nič drugega satja. Česar takega še nisem doživel, čeprav gojim čmrlje že od leta 1984 dalje. Nekaj družin z že izleženimi delavkami je propadlo, ker so njihove matice preminile na paši.

Ne glede na opisano pa so bile po ena družina *B. hy.*, *B. ho.*, *B. pr.*, *B. sy.*, *B. pa.* in devet družin *B. hu.* zelo uspešne z velikim številom samčkov in mladih matic. Najbolj me žalosti, da so panje po enem mesecu dni zapustile ravno matice tistih vrst, od katerih sem imel samo po eno ali dve. S tem se mi je število vrst čmrljev z 9 zmanjšalo na samo 6.



Slika 1.4: Družina sivčkov *B. sylvarum* na vrhuncu razvoja; opazna je izredna čistoča v gnezdu.

VOŠČENE VEŠČE so bile letos zelo napadalne. Čeprav sem skoraj vse noči mašil izletne

luknjice panjev s papirjem, so se ličinke (črvi) večje pojavile kar v osmih družinah. Zato sem gnezda pogosto pregledoval in ko sem opazil kakšno »pajčevino« ali zapredek, sem (ponoči, v kleti) čmrlje iz napadene družine polovil, odstranil poškodovano satje, očistil panj in v njem oblikoval novo gnezdo iz ostanka satja in novega mahu, v katero sem potem stresel čmrlje. Črve vešč, in odstranjen mah pa sem zažgal.

PRAHA MATIC: Kot eno od zanimivosti, ki sem jih letos doživel pri opazovanju čmrljev, naj omenim dogodek z 22. avgusta, ko se je okrog 12. ure, pri temperaturi 20 stopinj črna matica *B. hu.* vrnila v panj s sivim samčkom na hrbtu. Tovrsten pojav sem spremljal že nekajkrat v preteklih letih, vedno pri bolj hladnem vremenu. Zanimivo je tudi, da samčki iz panja izletijo že v jutranjih ali zgodnjih dopoldanskih urah (in se ne vrnejo več v panj), nekaj ur za njimi, med 11. in 14. uro, pa še mlade matice, ki se po približno 30-40 minutah vrnejo v panj, verjetno uspešno oprasene. Nekaj dni za tem pa matice že odletijo na prezimovanje, dolgo celo do 7 mesecev. To se lahko ponavlja tudi več tednov zaporedoma. Potem se število delavk v gnezdu zmanjšuje vse do njegovega propada, saj je družina opravila svoje poslanstvo



Slika 1.5: Uspešna družina rjavčkov *B. pascuorum*.

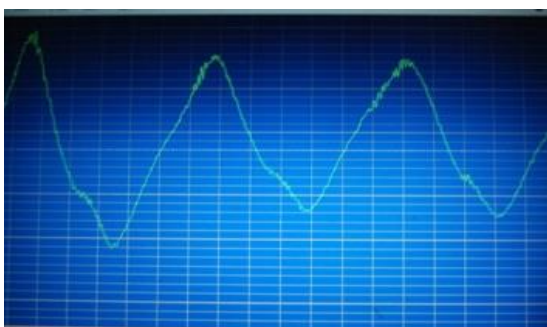
Frekvenčne krivulje zvoka brenčanja čmrljih delavk



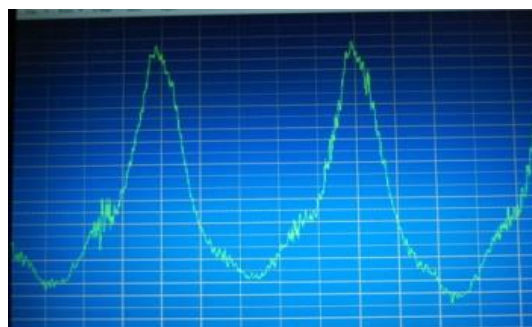
Slika 1.6: Frekvenčna krivulja zvoka brenčanja čmrlja *B. lapidarius*1.



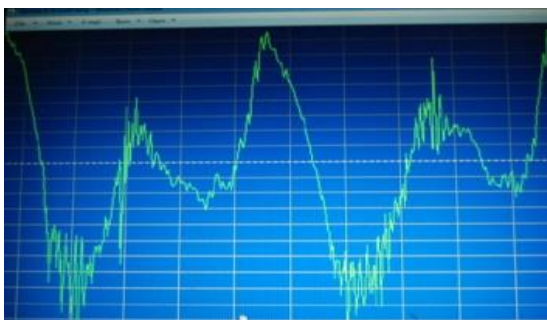
Slika 1.7: Frekvenčna krivulja zvoka brenčanja čmrlja *B. lapidarius*2.



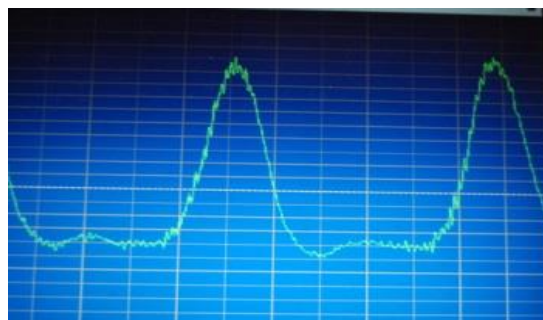
Slika 1.8: Frekvenčna krivulja zvoka brenčanja čmrlja *B. pascuorum*1.



Slika 1.9: Frekvenčna krivulja zvoka brenčanja čmrlja *B. humilis*1 (siva).



Slika 1.10: Frekvenčna krivulja zvoka brenčanja čmrlja *B. pascuorum*2.



Slika 1.11: Frekvenčna krivulja zvoka brenčanja čmrlja *B. humilis*2 (črna).



Slika 1.12: Frekvenčna krivulja zvoka brenčanja čmrlja *B. humilis*3 (črna).



Slika 1.13: Frekvenčna krivulja zvoka brenčanja čmrlja *B. humilis*4 (črna).

Druge dejavnosti

1. Janez Grad (2014): Vabilo članom DOPPS za ohranitev čmrljev in čebel samotark v Sloveniji. Svet ptic, 20 (1): 29, marec 2014. ISSN 1580-3600
2. Jana Vejnovič (novinarka), Janez Grad, Marko Selšek (2014): Čmrlji – analiza zvoka brenčanja. Ko je matica jezna brenči z višjim tonom. Slovenske novice, priloga Raj doma, 6 (13): 16, 1. april 2014.
3. Metka Maček, Janez Grad: Razstava zelišč in fotografij alternativnih oprasovalcev – čmrljev. Društvo Skrinjica, Šentvid pri Lukovici, Galerija »Rus« na Domačiji Rus, Šentvid pri Lukovici, 6. junij 2014.

4. Sodelovanje v oddaji POP-TV, PRO PLUS »PREVERJENO-BREZ MEDU« (Prispevek o čebelah in čmrljih), torek 26.8.2014, novinarka Irena PAN.
5. Mukhiddin Yusupov, Mitja Luštrek, Janez Grad, Matjaž Gams (2014): Recognition of Bumblebee Species by Their Buzzing Sound. Proceedings of the 17th International Multiconference INFORMATION SOCIETY – IS 2014. Volume A, Intelligent Systems. Jožef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia, 6th - 10th October 2014. [http://is.ijs.si/zborniki/2014_IS_CP_Volume-A_\(IS\).pdf](http://is.ijs.si/zborniki/2014_IS_CP_Volume-A_(IS).pdf)
6. Janez Grad: ČMRLJI POMEMBNI IN OGROŽENI OPRAŠEVALCI CVETJA. GEA Svet doma, letnik XXIV, november 2014, str. 24–27. Mladinska knjiga Založba, d. d., Ljubljana. ISSN 0353782X

ALI ČMRLJI GNEZDIJO V TERVOLU?

Slavko Turšič, Dražica 12, 1353 Borovnica, tursic.dra@gmail.com

Ključne besede: čmrlji, gnezdo, tervol

Zvoni telefon pred praznikom v mesecu juniju 2013. Kliče sorodnik iz Ljubljane. Preureja hišo in iz tlaka, izmed cevi centralnega ogrevanja v tleh (kineta) izletavajo čmrlji. V hišo že skoraj prihajajo delavci, da bi izdelali nove omete in tlake. " Sem slišal, da se ukvarjaš s čmrlji?", vprašuje glas na drugi strani žice. "Kaj naj naredim? Zasul sem že 3 luknje, pa se še vedno pojavljajo in letajo ven in not." "Ja kaj pa hočem?", odgovorim. "Pridem na reševalno akcijo, da ne pomoriš cele družine ljubkih brenčačev." Vzamem prazen panj in že drvim v Ljubljano. Rahlo dežuje. Krasno, bo več čmrljev v gnezdu. Tako se je začela reševalna akcija. Po prihodu v obnavljajočo se hišo skupaj začneva razbijati betonsko ploščo nad kineto. Kar 5m daleč sva morala razbiti beton, da sva našla kraj, kjer se je nahajalo gnezdo čmrljev. Le kako je lahko matica tako globoko v kineti začela vzgajati svoj zarod? Preden sva prišla do gnezda, sva videla tudi nenavadno mehko strukturo tervola, ki je do sedaj še nisem videl. Poznam, kako zgleda, če tervol

prenašajo podgane, ko si delajo gnezdo. Ta struktura pa je bila drugačna. No, odgovor na to skrivnostno vprašanje sem dobil čez mesec dni.





Gnezdo je bilo velikosti pesti, čmrljev pa zelo malo. Previdno sem ga z lopato dvignil in naložil v pripravljen lesen panj. Počakala sva še nekaj minut, da so se posamezni razburjeni čmrlji vrnili k svoji družini, nekaj pa jih je žal odletelo izven objekta.



Pokril sem panj, zamašil luknjo in se poslovil. Moje drugo gnezdo čmrljev se je odpeljalo v Borovnico. Postavil sem ga kar na teraso, tako da bi ga imel čim bolj na očeh in da sem lahko spremljal razvoj družinice.



Ob pregledu celic v gnezdu čmrljev sem opazil, da ni bilo v celicah skoraj nič hrane. Zato sem družinici vsakodnevno postavil v panj pokrovček z žlico medu.



Kako so se lepo zbrale delavke in si postregle s ponujeno dobroto, lahko prikaže samo fotografija. Gnezdo je bilo na vrhu tervola, odkrito. Ko sem naslednji dan dajal spet hrano, gnezda ni bilo več videti. delavke so s kosmi tervola prekrile gnezdo, pustile so samo nekaj prehodov za zračenje.





Po 14 dneh intenzivne oskrbe se je število brenčakov opazno povečalo, delavke so intenzivno gradile celice z novim zarodom, vmes pa so bile polne celice medu. Zanimivo je bilo, če sem odstranil tervol iznad gnezda. Par delavk je takoj prilezlo na površino in si začelo ogledovati "razdejanje".



Vsakodnevno se je oblika pokrova iz tervola spreminjala. delavke so kotalile kosme tervola sem in tja, vanj delale rove in prezračevalne kanale.

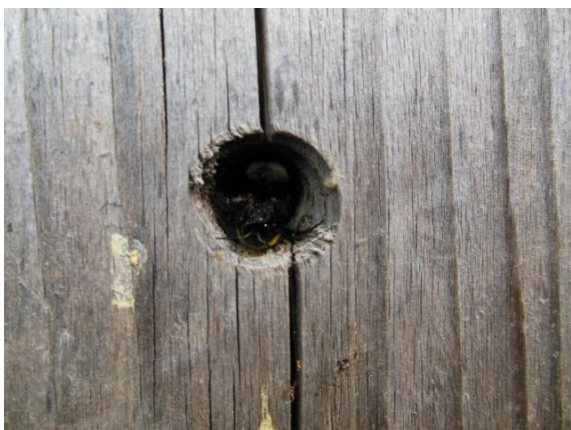


Druge so začele z utripanjem kril prezračevati domovanje.

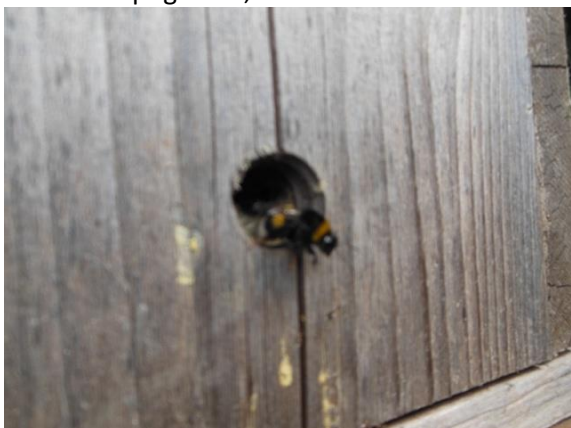


Tretje pa so začele valiti kepice tervola in zapirati odprtino. Čez dobro uro je bila odprtina zadelana in gnezdo se je pogreznilo v mir.

Zanimivo je tudi varovanje vhoda. Takoj, ko so delavke zaznale kaj nenavadnega na vhodu, takoj se je ena postavila na glavo in usmerila zadek z želom proti vsiljivcu.



Ko se je "vsiljivec" odmaknil od vhoda, je prišla še osebno pogledati, kdo moti mir v družini.



Na svojem vrtu imam vedno posejane cvetnice, ki zagotavljajo hrano čmrljem: detelje, naprstnike, veliko mrtvih kopriv, ostrožnike, zajčke,....



Ko delavka nabere medicinske in cvetnega prahu, se vrne nazaj v panj.



Obkrožila je vsiljivca in se nato vrnila v panj ali pa odletela po opravkih v naravo.



Zanimivo je tudi, da so delavke preveliko odprtino enostavno zadelale z voskom. Pustile so samo tak prehod, da so se same lahko prebile skozi njega.



Družinica se je lepo razvijala en mesec in pol, do konca julija. Takrat sem opazil, da se nad tervolom pojavljajo neke niti. Vsakodnevno sem jih odstranjeval. Končno sem nekega dne "ujel" storilca na površini tervola. Ličinka voščene vešče, sovražnice čmrljev je povzročiteljica teh niti.



Uspel sem jo ujeti in odstraniti. Toda v naslednjih dneh sem spet opazil niti in tudi zalotil še več teh ličink. Ker so zelo hitre, jih je težko ujeti. Skrijejo se namreč v tervol. Pazil sem samo, da so čmrlji imeli prost izhod in da ga večje niso zaprle.

Število čmrljev se je počasi manjšalo in konec prvega tedna v avgustu je bilo samo še par samic v gnezdu. 15.08.2013 pa so ga vse zapustile. V njem pa je ostalo kar nekaj ličink vešč. Te pa nisem pustil, da bi dokončale svoj razvojni cikel, ampak sem cel panj za nekaj ur zamrznil in s tem končal razvojni krog škodljivca.

Mlade matice so zapustile rojstni panj in se skrile v listje v zavetju gozda na prezimovanje. Spomladi bom na isto mesto na terasi postavil par panjev, vanj pa ne bom dal mahu ali mehke trave, ampak mehak tervol. Čmrlji so s tem umetno pridobljenim materialom, ki pa je sicer naravna snov, očitno zelo zadovoljni. Sposobni so preoblikovati strukturo materiala in prenašati kosme glede na njihove potrebe. Praktično vsakodnevno predstavljajo rove za zračenje in spreminjajo obliko pokrivala za gnezdo.

To pa letos ni bil edini primer. Tudi sosed je pri dokončevanju hiše našel v jeseni pri strešnem oknu zapuščeno gnezdo čmrljev v tervolu.

Zaključek: Poleg vseh "naravnih" materialov, ki so v literaturi omenjeni kot gradivo za izgradnjo gnezda za čmrlje, bomo lahko dodali še mehki tervol. Očitno njegove izolacijske lastnosti, zračnost in struktura odgovarjajo čmrljem in ga radi uporabljajo za gradnjo gnezd.

Odgovor na vprašanje v naslovu članka je:
Čmrlji radi gnezdijo v mehkem tervolu

Dražica, 31.12.2013

ČMRLJI BOMBUS LAPIDARIUS V PTIČJI HIŠICI

Božo Hrup, bozohrup@gmail.com

Lansko leto sem vam poslal prispevek o čebelah samotarkah. Takrat sem tudi obljubil, da bom v letošnjem letu poskusil privabiti čmrlje. Pa mi je delo na vrtu in okrog hiše vzelo več časa kot sem načrtoval in tako nisem uspel sestaviti in postaviti čmrljaka. Zopet sem ugotovil, da se vse stvari zgodijo z razlogom, tako tudi to s čmrljakom, ki ga nisem uspel postaviti.



In me je narava prijetno presenetila. Okrog hiše imam postavljenih več valilnic za različne ptice. Pod stopnicami je valilnica za veliko sinico, ki je bila vsa leta naseljena. Prvo leglo sinic je uspešno vzletelo. Pred kratkim pa sem na moje veliko začudenje opazil, da te valilnice sinice ne uporabljajo več. V odprtino so veselo letali čmrlji. Ko sem nekaj časa opazoval, sem videl, da je čmrljev več in odhajajo in prihajajo kar pogosto.



Takoj sem dogodek zabeležil s fotoaparatom. In tako imam sedaj svoj čmrljak, kjer lahko opazujem neutrudne letalce.

Kar nekako se mi je porodila misel, kot da so sinice prepustile svoje domovanje ogroženim žuželkam, čeprav pravega razloga za ta dogodek ne poznam.



No zgodba o mojih čmrljih v ptičji hišici se je žal žalostno končala. Ker kar nekaj časa nisem opazil izletanja čmrljev, sem se odločil, da preverim kaj se je zgodilo. Ko sem odprl valilnico, je bil pogled pretresljivo žalosten. Prostor je bil skoraj neprehodno prepleten z nekakšno pajčevino, na dnu pa ostanki čmrljevih teles. Ob robu stene pa so bili zapredki iz močnih niti, v njih pa živo rumene ličinke.



V knjigi o čmrljih sem preverjal in mislim da gre za voščeno veščo, ki je uničila gnezdo. Ko

sem vam 23. avgusta poslal slike o čmrljih v ptičji hišici, sem opazil kar pogosto izletavanje precej velikih čmrljev, tako da obstaja možnost, da so mlade matice že izletele pred napadom voščene vešče.

Sem pa opazoval v preteklih toplih oktobrskih dnevih precejšnje število različnih čmrljev, ki so bili še vedno zelo aktivni. Očitno jim čisto okolje v Spodnji Kostrivnici pod Bočem

ustreza. Je pa letošnje vreme precej motilo njihovo dejavnost, saj sem opazil pri paradižniku, da je pri drugem cvetenju izostala oprahšitev in ni bilo plodov. Pozneje pa je vse potekalo dokaj normalno in še sedaj sredi oktobra pobiram zadnje plodove.

Drugo leto se bom čmrljev lotil bolj načrtno, tudi s pomočjo knjige o čmrljih. Upam, da bom imel več uspeha.

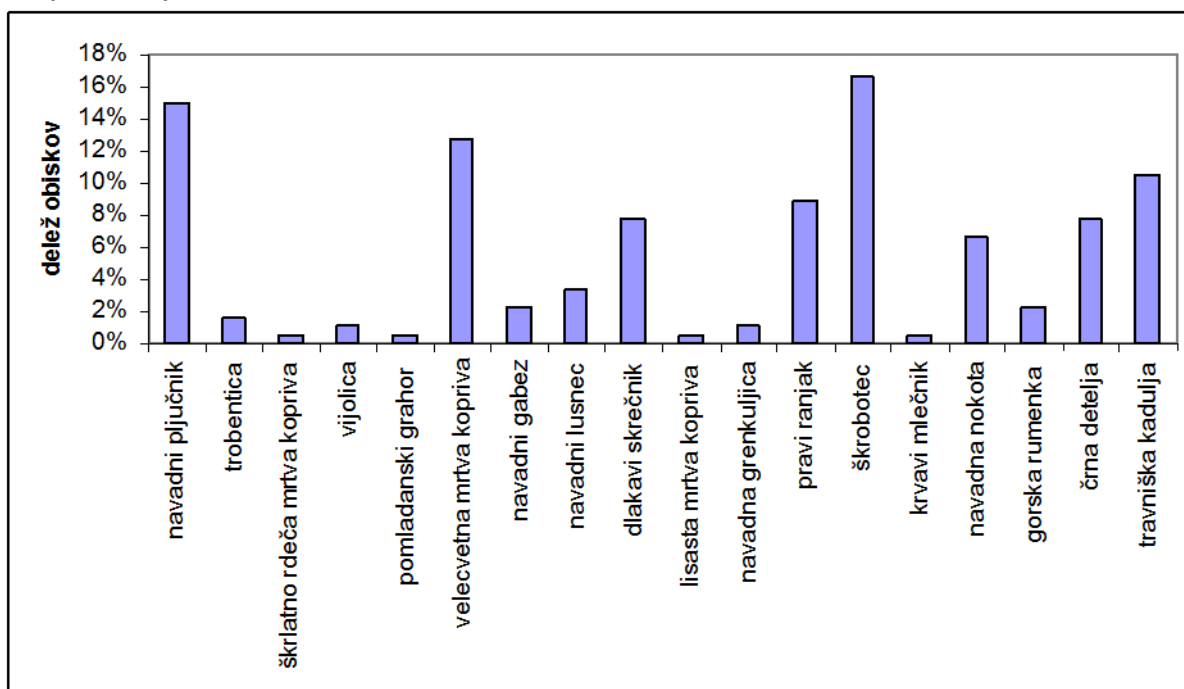
ŠTUDIJSKA OPAZOVANJA ČMRLJEV V LETU 2011

Mihaela Levpušček, mihaela.levpuscek@gmail.com

Pomladi 2011 sem v sklopu študija Ekologija in biodiverziteta na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete v Ljubljani opazovala izbiro cvetov pri čmrljih. Opazovanja so potekala enkrat tedensko od 26. 3. 2011 do 7. 5. 2011 v submediteranski regiji, v okolici Deskel, severno od Nove Gorice.

Namen opazovanj je bil ugotoviti, katere vrste čmrljev izbirajo katere vrste cvetočih rastlin.

Med opazovanimi vrstami čmrljev so bili temni zemeljski čmrlj (*Bombus terrestris*), pomladanski zemeljski čmrlj (*B. pratorum*), vrtni zemeljski čmrlj (*B. hortorum*), temnokrili zemeljski čmrlj (*B. argillaceus*), mali črno-rdeči čmrlj (*B. ruderarius*), veliki črno-rdeči čmrlj (*B. lapidarius*) ter rjavi čmrlj (*B. pascuorum*), skupno so izbrali 17 vrst cvetočih rastlin.



Graf: Deleži obiskov glede na vse obiske (n = 180) za posamezne rastlinske vrste v časovnem zaporedju.

Raziskava je pokazala, da vse vrste čmrljev izbirajo samo določene vrste rastlin, izključno rastline z dolgim cvetnim vratom, rezultati kažejo na različno izbiro cvetov pri različnih vrstah čmrljev (nobena vrsta čmrlja ni obiskala vseh vrst rastlin). Poleg tega rezultati nakazujejo tudi, da čmrlji nabirajo hrano večinoma na istih vrstah rastlin, ko te medijo. Glede na to, da sem začela opazovati precej zgodaj v sezoni, predvidevam, da nisem opazila vseh vrst, ki se morebiti pojavljajo na tem območju in bi jih zasledila, če bi opazovala skozi celotno sezono. Podobno je s številčnostjo, saj so nekatere vrste šele začele izletavati in je bila družina na začetku razvoja, ko sem že zaključila z opazovanjem.

Čeprav so bila skoraj vsa opazovanja opravljena v popoldanskem času, bi izključila možnost, da bi bili takrat čmrlji odsotni s paše zaradi pregrevanja, saj temperature še niso

bile tako visoke. Dopoldansko opazovanje (26. april) se namreč ni bistveno razlikovalo od popoldanskega, opravljenega nekaj dni kasneje (28. april). Vremenske razmere tekom

celotnega opazovanja so bile primerljive, na dan vsakega opazovanja je bilo sončno ali delno oblačno, vsaj dan pred opazovanjem pa ni bilo dežja.

Rod čmrljev je še razmeroma slabo raziskan, zato mislim, da bi obširnejša raziskava prinesla veliko novih informacij, ki bi pomagale ohraniti in zaščititi čmrlje ter njihovo naravno okolje pred pretečim izginotjem. Prav tako menim, da je en od pomembnejših korakov k ohranitvi čmrljev izobraževanje prebivalstva. Zelo malo ljudi se namreč zaveda pomena čmrljev in kako lahko pripomorejo k ohranjanju naravnega okolja, ki zagotavlja življenjsko okolje številnim znanim in manj znanim vrstam.

PRISPEVEK O ČMRLJIH 2014

Bojan Udovič,bojan.udovic1@gmail.com

Letošnje leto sem imel zopet slabe izkušnje z čmrlji. Na terasi naše hiše imamo mizo in stole. Ne enem od stolov je bila tudi ovčja koža prepognjena na pol. Nekega dne me je poklicala žena in rekla, da je v kožo priletel čmrlj. Sam sem bil prepričan, da me hoče potegniti za nos. Toda vseeno sem šel na teraso in počasi dvignil kožo.



Na moje presenečenje je bila v koži res matica rjavega čmrlja in poleg nje še satovje in malo

večji lonček z medom. Vse skupaj z matico vred sem dal v moj panjček in matico za čez noč zaprl, da mi nebi pobegnila. Zjutraj sem odprl panj in matica je odletela. Bil sem prepričan, da se bo vrnila. Toda po nekaj dneh sem ugotovil, da je ni nazaj in da so tudi



satovje že skoraj vse pojedle mravlje. Sedaj vem, da sem napravil napako in bi bilo bolje, da bi počakal, da se v koži čmrlji izležejo in šele potem dam vse skupaj v panjček za čmrlje.

Toda po toči zvoniti je prepozno. Za enkrat imam same nule v vzreji čmrljev, toda

verjamem, da mi bo enkrat uspelo in ne mislim odnehat.

NOVA HOTELSKA VERIGA NA ROGLI

Gregor Kalan, gregor.kalan@zrsvn.si

Mladi, željni novih spoznanj, so v letošnjem poletju zopet prečesali okolico Rogle na Mladinskem raziskovalnem taboru v občini Zreče. Učenci starosti 13 let in več so se po lastni želji umestili v botanično, geološko ali umetnostno zgodovinsko skupino. Zavod RS za varstvo narave, območna enota Celje, pa jim je tik pred koncem tabora pripravil prijetno presenečenje. Za en dan smo se podali v raziskovanje drobcenih bitij. Preiskali smo objekte ene od bližnjih kmetij ter popisali vse videne živali. Učenci so se seznanili s pestrostjo živali v človeških bivališčih ter se preizkusili v pozornem opazovanju mikro sveta pod svojimi nogami. Mnogi so bili navdušeni nad skrivnostnimi živalmi v luknjicah v peščenih tleh (volkcji, Myrmeleontidae), stonogami in strigami med drvami, navdušenja niso skrivali niti s srečanjem z najmanjšimi manj kot 1 mm velikimi hroščki v luknjicah desk, najbolj pa je navdušil usnjati krešič (*Carabus coriaceus*), ki se je priplazil po tleh drvarnice. Velika ušesa smo dobili vsi med pripovedovanjem lastnika kmetije o ogromnih sršenovih gnezdih na podstrešjih gospodarskih objektov v preteklosti.



Pa to še ni vse! Najboljše je prišlo na koncu. Vsak učenec si je izdelal svoj lastni hotel za žuželke. Material za izdelavo hotela za žuželke sta priskrbeli Občina Zreče in Sklad za naravo

Pohorja. Učenci so s tehnično podporo pričvrstili lesene sestavne dele in notranjost hotela zapolnili s trstiko, storži, lesom in drugim organskim materialom, ki je bil na razpolago v okolici Rogle. Ideja o izdelavi hotela za žuželke je močno povezana z življenjem človeka. Z zamenjavo naravnih materialov pri gradnji objektov in zamenjavo življenjskih navad človeka se ideja verjetno hitro krepi. Včasih samo vrtičkarski prestiž je danes nekoliko že prerasel v potrebo. S hotelom za žuželke lahko omogočimo določenim vrstam žuželk prostor za gnezdenje in s tem posredno prispevamo ne le k večanju biotske pestrosti, temveč si lahko pričaramo tudi lastno korist. Mnoge žuželke, *ne samo krajnska sivka*, so opraševalci rastlin. Bistveno boljše opraševalke od domačih čebel so divje čebele, ki so hitrejše letalke ter imajo telo poraščeno z gostejšimi dlačicami, zato lahko transportirajo več cvetnega prahu. Nekatere so celo specializirane za cvetove, ki jih domača čebela ne zmore oprašiti (na primer paradižnik). A v hotelu za žuželke se ne nahajajo samo divje čebele. Zasedejo ga lahko ose, hrošči vključno s pikapolonicami, metulji,...



Koga bo privabil naš hotel za žuželke, je odvisno od naše domišljije in znanja o življenju žuželk. V vsakem primeru bo na njem zagotovo čudovito opazovati živ žav žuželk.

Navsezadnje je danes največja vrednost hotela za žuželke njegova osveščevalna vrednost. Sorodniki, prijatelji in drugi obiskovalci naših domov bodo z zanimanjem pogledali kakšno »čudo« ste prinesli na svoj vrt, balkon ali bližnjo okolico doma. Mislim, da smo to sporočilo prenesli tudi udeležencem raziskovalnega tabora.



ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA VARSTVO NARAVE

Gregor Kalan
naravovavrstveni svetovalec
OE Celje

ČMRLJI

Tone Andrejčič, Tone.Andrejic@guest.arnes.si

Na Podstenicah ima ČD od leta 2000 čebelarski dom in od leta 2004 ureja čebelarski muzej eksponatov društvenih čebelarjev. Muzej se ponaša z nekdanjo vasjo Podstenice, ki je bila junija 1942 v roški ofenzivi požgana. Vedno več se zbere čebelarskega gradiva, slikovnega gradiva in pripomočkov. Muzej je postal že prenatrpan.



Od leta 2007 načrtno zbiramo tudi o čmrljih, ki so prav tako pomembni za opraševanje. Ob priložnosti zbiramo umrle čmrlje, ki se pojavijo v okolici domačega čebelnjaka v Straži. Čmrlji so omagali ob pomanjkanju hrane in iskanju medicne v okolici čebelnjaka. V okolici

čebelnjaka je še veliko raznovrstnega travniškega cvetja, ki je odlična hrana tako za čebele kot tudi za čmrlje. To dosežem z zelo pozno košnjo, v začetku počitnic, saj zaradi službenih obveznosti ni prej časa. Do poletja se travniške cvetlice odcvetele in osemenile, kar je osnova za naslednje leto. Sosedje pokosijo svoje parcele tudi 10 krat letno, kar predstavlja za čmrlje in čebele pravo puščavo.





Umrle različne čmrlje in matice zbiramo v vitrinah muzeja, kjer jih predstavimo obiskovalcem. Poleg tega pa še predstavimo slikovno in pisno gradivo o čmrljih. Gradivo in eksponati so v veliko pomoč pri razlagi razlike in pomena med temi oprasovalci.

Fotografije: Tone Andrejčič

ČMRLJI NA PLANINI KISOVEC IN VELIKI PLANINI

Barbara REJC, barbara.rejc1@gmail.com

Pod Veliko Planino se nahaja Planina Kisovec, polna raznolikega planinskega cvetja, nizkega grmičevja, obdana z bukovim gozdom in smrekami. V poletnih mesecih sem kar nekajkrat obiskala to planino, kjer sem uživala v neokrnjeni naravi, spoznavala planinsko cvetje in ob nabiranju rožic opazovala krasne debelorite pisane čmrlje. Čmrljev je veliko, so raznoliki, lepih barv, na mojo srečo sem odkrila celo njihovo gnezdo, obdano s slamo in pokrito z mahom. Res, krasna hiška, nekaj posebnega. Zelo so mi postali všeč in ob vsakem obisku planine sem jih pričela bolj opazovati in upala, da mi bo uspelo napraviti kako dobro fotografijo ob njihovem plesu po cvetovih. Najlažje sem jih lahko opazovala dalj časa na cvetovih Osata in Bodeče Neže. Morda zato, ker so cvetovi večji in se ob njihovem

pristanku ne povesijo, tako kot pri manjših drobnih cvetovih. Konec meseca septembra, ko na Planini Kisovec rožic skoraj ni več in pastirji živino ženejo v dolino, postane vse bolj tiho in samotno, sem svoj potep nadaljevala na Veliko Planino, kjer pa sem ob sončnem vremenu, povsem po naključju naletela na še nekaj cvetočega Osata in na enem samem cvetu zagledala kar pet čmrljev. Prav vsi so hiteli s svojim delom, nabiranjem medu in oprasovanjem, moja prisotnost jih ni prav v ničemer zmotila, ko sem se jim povsem približala. Res, ta drobna pisana kosmata bitja so mi tako zelo prirasla k srcu, zato jih naslednje leto zagotovo znova obiščem.

Slike: Fotografije čmrljev s Planine Kisovec in Velike planine, Kamniško Savinjske Alp





MOJE IZKUŠNJE S ČMRLJI

Rasta FAŠMON, rasta.fasmon@guest.arnes.si

BUMBARČASTI DELOHOLIK

*Junaško je oprášil koprivo puhasti debelušček vrl
in se s tremi očesci zvedavo naokoli ozrl.
Gostodlakavi deloholik krila je v hladnem jutru razprl,
potem pa preplašen brenče v luknjico ucvrl...
Oh, kako ljubek je bumbar — ta miroljubni, mili, mehki čmrlj!*

Nekega večera sem zavzeto poslušala in občudujoče gledala na televiziji večernega gosta gospoda Janeza Grada. Očaral me je, ker je s strastjo pripovedoval o čmrljih. Moje doživljanje čmrljev se je po oddaji spremenilo. Začela sem jih opazovati in fotografirati.



Slika 9.1: Matica vrtnega zemeljskega čmrlja *B. hortorum*



Slika 9.2: Rjavi čmrlj (rjavček) *B. pascuorum*

Bolj ko spoznavam te prikupne deloholike, ki oprášujejo barvite cvetove, bolj se zaljubljam vanje. Hvaležna sem gospodu Gradu za njegova sporočila, ki so me vedno

navdušila. Hvaležna sem, ker sem si lahko ogledala njegove hišice (»čmrljake«) za čmrlje.

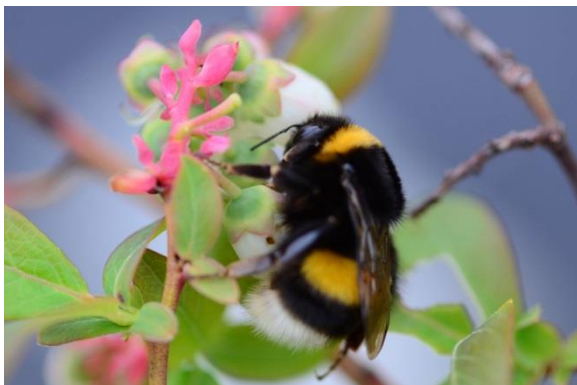
Za petletno nečakinjo Neli sem napisala pesmico. Morda z njo približam čmrlje še kakšnemu drugemu otroku. Fotografije čmrljev sem posnela na vasi Medič, ki ima 450 metrov nadmorske višine in je v bližini Maribora.



Slika 9.3 : Temni zemeljski čmrlj *B. terrestris*



Slika 9.4: Matica travniških čmrljev (sivček) *B. humilis*.



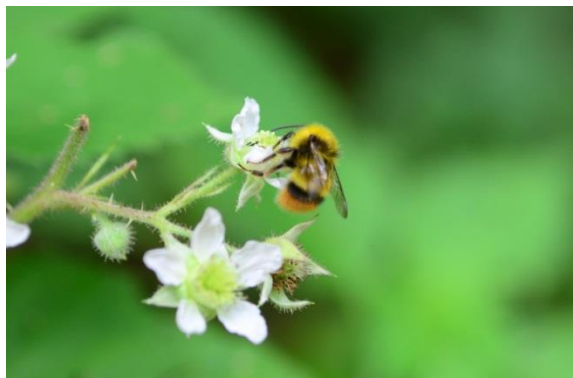
Slika 9.5: Matica *B. terrestris*



Slika 9.6: Matica *B. lapidarius*



Slika 9.7: Delavka *B. hypnorum*



Slika 9.8: Samček *B. pratorum*

ZAPISKI O LETOŠNJIH DOGODIVŠČINAH S ČMRLJI

Darko Bončina, Tolmin

ČMRLJI Panj1 (čmrljica) - Bevk

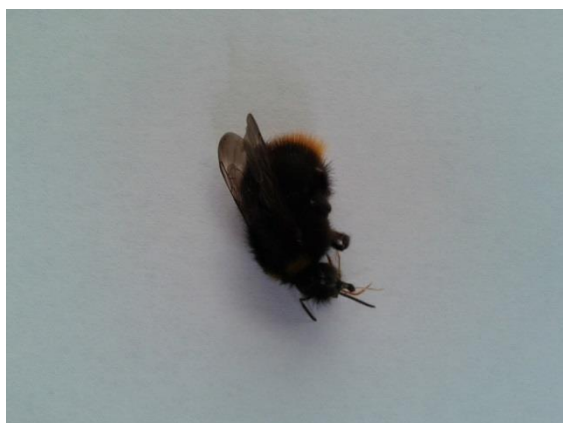
Ta panj sem nabavil pri Gospodu Bevku v Sovodnjem .V njem je bila že pripravljena volna in mah.

Iz Žagarjeve 3 v Tolminu so me poklicali ,da pri njih v zaprtem balkonu stika in pregleduje črn in rdeč čmrlj . Šel sem tja in nesel ta panj z seboj .Čmrlja sem ujel in ga dal v panj .Panj smo dali zunaj pod stopnice na zložena drva . Za približno 20 minut smo panj odmašili .Čmrlj je kmalu izletel in si dobro ogledal okolico preden je odfrčal dalje.



Naslednje dni je pogosto izletaval in se vračal v panj . Bili smo veseli ,da ga je tako hitro osvojil . Ker je bil panj na malo težje dostopnem mestu ga nismo pregledovali in smo ga pustili pri miru. Kasneje čez kakšen mesec smo opazili da čmrlja ni več videti . Pogledali smo v panj in nad videnim nismo bili veseli .Čmrlj je bil v gnezdu in je bilo videti , kot da bo vzlete ,a je bil mrtev. Verjetno je kje naletel na strup.

Vse ostalo povedo priložene slike .



ČMRLJ Panj2 lesen

Panj sem naredil iz lipovega lesa .V panj sem dal malo mahu ,posodico z sladkorno raztopino ,ter volno kapok ,katero mi je poslal Gospod Tomaž in se mu lepo zahvaljujem . Zgleda ,da je bila čmrlju katerega sem ustavil všeč , saj je takoj ostal v panju.

Dne 10.04.2014 Ob 11:30 sem pr Kovačič Rajku ulovil manjšega čmrlja neznačilne barve (verjetno drevesni čmrlj) . Dal sem ga v ta panj in zaprl za eno uro .Ko sem panj odmašil ni takoj izletel ,moral sem kar nekaj časa čakati . Ko pa je izletel iz panja pa ga je kar nekaj časa ogledoval ,nato pa odletel.

Drugi dan je ob 08:00 izletel ,zakrožil na balkonu in se hitro vrnil ,tako je ponovil še enkrat .Naslednjič je izletel šele ob 09:15 .Temperatura zraka je bila 8 °C.

Dne 13.04.2014 Izletel ob 08:00 zakrožil in se vrnil.

Dne 15.04.2014 Dodal novo raztopino (trsni sladkor) Dodal tudi še malo volne kapok.

Dne 21.04.2014 Zvečer ob 19:00 viden ,ko se je vrnil v panj.

Dne 22.04.2014 Čmrlja ni bilo ,tudi zvečer ne .V vati pa se je videlo ,da zbira cvetni prah za zalego.

Dne 23.04.2014 se je pojavil nazaj .Popil je ves sladkor ,zato sem mu dodal novo raztopino .

Dne 27.04.2014 izletel iz panja ob 07:02 in vrnil v panj ob 07:14.

Dne 28.04.2014 izletel ob 06:41 vrnil ob 06:51, dežuje 14°C. Izletel ob 07:22 in vrnil ob 07:29, dežuje 14°C

Dne 29.04.2014 izletel neznano, vrnil ob 05:57, ter izletel ob 05:58 in vrnil ob 06:01, izletel ob 06:02, vrnil neznano, ter izletel neznano in vrnil ob 06:48, izletel ob 06:51 in vrnil ob 07:07.

Dne 30.04.2014 ob 17:20 Opazil ,da izletavajo mali čmrlji ,bila sta najmanj dva .Izletavala je tudi matica .Dodal sem jim novo raztopino.

Dne 01.05.2014- 05:42 izletela matica vrnila po dveh minutah, ob 05:49 vrnil mladič, ob 05:52 izletel mladič ,nato:05:52 ,05:56 ,05:59 ,06:07.

Kar pomeni ,da je mladih čmrljev že najmanj 4.

Dne 04.05.2014 od 05:30 do 06:30 izletavajo mladi čmrlji na 3 do 4 minute in se po približno enakem času vračajo .V tem času matica ni izletela .Temperatura v tem času je bila 8 °C .



Mravlje v panju

Dne 06.05.2014 sem opazil ,da so panj napadle mravlje .Odvzel sem posodo z sladko raztopino ,mravlje ,kar se jih je dalo pa polovil.

Dne 19.05.2014 Čmrlji izletavajo živahno ,prvi že ob 05:15 Vreme lepo 24 °C ,zvečer ob 21:00 še 20 °C

Dne 10.06.2014 dobil na tleh pred panjem mrtvega čmrlja mladiča ,pogledal v panj ,tudi v

prehodnem delu enega ,po vogalih pa predvsem v blato zelo majhne živali .



Dne 21.06.2014 zjutraj na balkonu dobil 4 čmrlje komaj še kaj žive .Drugi dan pod balkonom na cesti dobil dva poginula malo večja čmrlja .V predprostoru panja pa dva črvička (odkrita zalega).

Dne 24.06.2014 ob 09:00 v prehodu mrtev mali čmrlj ,v kotu za gnezdnom pa malo večji v zelo slabem stanju (zvijal)

Dne 25.06.2014 ob 14:30 na tleh pred panjem opazil tri obnemogle čmrlje ,kateri so se le z težavo premikali .Predvsem na enem je bilo na krilih močno viden rumen skoraj zlat poprhl .Nobeden pa ni iztegoval jezička.



Dne 30.06.2014 ob pogledu v notranjost panja je močno završalo in takoj priplezala iz gnezda en mali in en večji čmrlj ter pregleda gnezdo po površini ,da ni kaj narobe .

Dne 01.07.2014 čez dan opazil ,da so izletavali večji čmrlji in močno ogledovali panj ,bližnjo okolico in nato odleteli .

Dne 02.07.2014 zvečer pogledal v panj in so se takoj oglasili z močnim šumenjem in takoj poslali izvidnico.

Dne 03.07.2014 čez dan opazil ,da izletavajo večji čmrlji .eden se je celo vrnil in nato nazaj odletel . Mislim ,da so bile to mlade matice .

Dne 04.07.2014 zvečer spet pogledal v panj ,tokrat pa je bilo vse tiho .Razgrnil sem volno in opazil dva večja in dva manjša čmrlja ,ki so se apatični premikali po satovju .

Dne 20.07.2014 je opaziti da je samo še en čmrlj.

Ko sem kasneje gnezdo razdril pa sem dobil pod satovjem še kakšnih 10 malih mrtvih čmrljev .Po mojem so bile to delavke.

Tako je ta družina doživela svoj cikel ki je trajal od 10.04.2014 pa do približno 25.07.2014.

Ob tem sem porabil kar veliko časa ob zanimivem opazovanju in se jim opravičujem, da sem jih včasih motil .

ČMRLJ Panj3

Za ta panj sem dal škatlo za čevlje ,v njo dal manjšo škatlo ,jo z zunanjo povezal z prehodom in dodal volno kapok pomešano z navadnim mahom ,ter majhno stekleničko z sladkorno raztopino in stenjem.Tudi ta panj sem postavil na polico na balkonu in čakal prilike ,da najdem čmrlja , a se je na moje veselje pojavil sam.



Dne 23.04.2014 sem opazil čmrlja ki je šel v ta panj

Dne 27.04.2014 je izletel iz panja ob 05:48 in vrnil v panj ob 06:02, ter izletel iz panja ob 07:02 in vrnil ob 07:20.

Dne 28.04.2014 je izletel ob 05:54 in se vrnil ob 06:08 vreme oblačno 14°C, naslednjič izletel ob 6:36 in vrnil ob 06:45, dežuje in 14°C, izletel neznano kdaj in se vrnil ob 07:37, vreme oblačno 14°C.

Dne 29.04.2014 izletel ob 06:12 in se vrnil ob 06:36, zopet izletel ob 06:57.

Dne 30.04.2014 Nisem ga videl izletavati ,dal sem mu sladkorno raztopino (rjavi sladkor) v novi embalaži (škatlica od sode bikarbone in stenj) , prej je imel v manjši steklenički ,pa se je ni dotaknil .Bil je bolj klavrn.

Naslednje dni ga ni bilo veliko videti.



Dne 16.05.2014 je ob 05:30 obotavljaše odletel ,skoraj bi padel iz brade in se za 10 minut vrnil a je padel pred panjem na tla in šele po nekem času v panj .

Dne 17.05.2014 izletel ob 05:20 vrnil ob 05:32 in tako izletava na 2 do 3 minute in se vrača po 8 do 12 minut .Opazoval do 07:40

Pri vračanju je skoraj vedno pristal v bližini in šele nato v panj .



Dne 18.05.2014. Prišel pogledat na brado in se takoj vrnil ,za 10 minut še enkrat in za 10 minut še enkrat preden je odletel , in se prej kot v minuti vrnil .

Dne 21.05.2014..ob 06:12 opazil ,da izletavata dva mladiča .Izletela je tudi matica a je ob vrnitvi pred panjem padla na tla in šele po kakšnih 10 minutah odletela v svoj panj .

Dne 24.05.2014. Oblačno 17°C izletavajo (mislim da dva mlada)

Dne 30.05.2014. sem popoldan pod balkonom opazil matico ,ki se je komaj premikala .

Odnese sem jo pred panj a je po dveh urah umrla .

Dne 02.06.2014. Izletel mlad čmrlj šele ob 06:15 ,za 10 minut se je vrnil a se je videlo ,da leti z težavo. Pristal je na balkonu,tam je nekaj časa počival in šele nato v panj.



Po 15 minutah še ni izletel. Naslednje dni je ostal panj prazen.

Na priloženi sliki se vidi gnezdo z satovjem ,v dveh lončkih pa še malo medu ,na sredini pa tudi cvetni prah .

P .s . Matica je bila dolga 19 mm.

ČMRLJI IN ČEBELE SAMOTARKE

Jurij NABERGOJ, jurij.nabergoj@siol.com

Poročilo za leto 2014

Kraj opazovanja in postavitve panjev: vas Prežganje, 20 km vzhodno od Ljubljane, n. v. 590 m.

ČMRLJI

Prve matice so se letos začele pojavljati v začetku meseca marca, kar je precej običajno. Kot se glede na ime spodobi, sem najprej (7. marca) opazil pomladanskega zemeljskega čmrlja (*B. pratorum*), v naslednjih dneh pa so sledili, po vrstnem redu opaženih: *B. hypnorum*, *B. lucorum*, *B. terrestris*, *B. pascuorum*, *B. lapidarius* in kot zadnji od »običajnih« (16. marca.) *B. hortorum*.

Že 19. marca sem imel naseljene štiri panje. Tudi nadaljevanje je bilo zelo obetavno. Z mojo pomočjo oz. po lastni odločitvi matic sem imel v prvem tednu aprila naseljenih devet ali deset panjev. Po vrstah je bilo naseljenih največ *B. hypnorum* in *B. pascuorum*. V enem panju je bil naseljen *B. humilis*.

Toda v dveh panjih sem imel naseljeni matici, ki jih nisem znal identificirati. In za trdno sem se odločil, da pridem tej uganki na kraj. Z natančnim opazovanjem sem naredil naslenji opis: velikost: med večjimi čmrlji, čokat barva prsi: na zgornjem delu ozek »komat« rjavordečkaste barve, drugače pa prsi črne barva zadka: belosive proge ton: nizek.

Glede na opisane karakteristike sem poskusil dognati vrsto tega čmrlja s pomočjo literature, ki jo imam, in interneta. Pregledoval sem tudi sezname vrst z opisi in slikami za Nemčijo (z

Avstrijo) in Italijo, saj takšnega opisa, kot je zgoraj, med »našimi« vrstami nisem našel. Toda iskanje ni bilo uspešno. Nato pa sem pomislil: kaj pa, če je to *B. hypnorum*, ki ga sicer dobro poznam in sem ga že večkrat imel naseljenega v panjih, le da ni rjave, temveč pretežno črne barve.

Šel sem gledat v »našo knjigo« Čmrlji v Sloveniji in ugotovil naslednje: tako dr. Gogala kot dr. Grad navajata, da je pri *hypnorumu* oprsje lahko izjemoma povsem črno.

Pri identificiranju na to navedbo nisem bil posebej pozoren. Menil sem, da drevesne čmrlje dobro poznam in nisem natančno prebiral opisov te vrste ...

Moja raziskovalna strast je bila potešena in trud je bil poplačan. Moji matici sta bili torej: *B. hypnorum*, črna varianta. Skrivnost je bila razjasnjena.

Čmrljevo leto 2014 pa v nadaljevanju ni teklo po tistem ljudskem pregovoru, da se dan pozna po jutru. Nekaj časa je še vse lepo kazalo. V zadnjem tednu aprila so bile v šestih panjih že delavke. V mesecu maju pa je kar trajalo in trajalo »aprilsko« deževje, dan za dnem. Kmalu sem opazil, da se je pri treh ali štirih panjih promet prenehal. Do konca meseca maja pa so bili »mrtvi« prav vsi panji. Očitno čmrlji niso imeli dovolj hrane zaradi deževnega vremena. Žalostno. Zelo mi je bilo žal tudi, ker nisem pravočasno poskrbel za fotografije »mojih« črnih drevesnih čmrljev.

Pogled na panje v juniju in juliju ni bil razveseljujoč, kot druga leta. Celo »v naravi«, pod vrtno ploščo, nisem več opazil letati temnih zemeljskih čmrljev, ki so si tam naredili gnezdo! Mislim si: sezona je zaključena, deževje je naredilo svoje. Bo pa drugo leto več sreče.

Toda nato je sledilo presenečenje. Konec meseca julija sem v drvarnici opazil letanje

čmrljev, pri tleh. Postal sem bolj pozoren, in res: matica *B. hypnorum*, ki se je sama naselila med lesni drobir pod skladovnico drv, je preživela deževje in uspešno ustvarila družino! Za to gnezdo do takrat sploh nisem vedel. Tako sem lahko z veseljem vse do sredine septembra opazoval »svoje« čmrlje – ne pri panjih, temveč v drvarnici. Ob koncu sezone sem opazil tudi mlade matice.

Druge zanimivosti in zapomnljivosti leta:

- Ponovno se je potrdilo pravilo, da ko je enkrat panj naseljen, ga ne smeš premikati stran od prvotnega mesta. V leseni panj sem naselil *B. pascuorum*. Panj je ob vselitvi bil na tleh. Po nekaj dneh sem panj na istem mestu dvignil na podstavek kakih 40 cm višje. Matica, ki se je vrnila s paše, ni našla panja! Iskala ga je na tleh. Pomagal sem ji tako, da sem od tal do vhoda v panj dal poševno polmetrsko deščico. To je pomagalo. Matica je ob deščici iskala navzgor in našla panj in vhod v njega. Čez nekaj dni sem deščico lahko odstranil.

- Naselitev kakšnega *B. argillaceus* mi tudi letos, kljub nekaj poskusom, ni uspela. Očitno vrsta ni primerna za panje, oz. vsaj ne za takšne panje, kot jim jih ponujam jaz.
- V večji betonski kvadrovec, v katerem sem »izštemal« večji prostor za gnezdo, do katerega je lahko matica prišla preko standardnih hodnikov, kot jih ima kvadrovec, sem poskusil naseliti velike zemeljske čmrlje obeh vrst. Nekajkrat sem videl, da se je matica vrnila v gnezdo, potem pa je gnezdo zapustila. Domnevam, da je bilo v gnezdu zaradi obilne moče za njen okus prevlažno.

ČEBELE SAMOTARKE

Letos je bila kar obilna letina čebel samotark. Prve sem opazil 14. marca. Skoraj izključno so bile take z rumenim zadkom – vrsta neznana. Tudi samčki so se drenjali pri luknjah. Še 27. aprila sem opazil čebelo, ki je zadelavala svoje gnezdo.

NEPRIJAZNI ČASI ZA ČMRLJE

Franc OVSEC, Gorjuša 31, 1233 Dob, franc.ovsec@gmail.com

Zadnja tri leta za čmrlje niso bila nič kaj prijazna. Podobna leta so čmrlji v svoji zgodovini, ki je veliko daljša od človeške, znali preživeti. Prepričan sem, da jim tudi zadnja leta, ko je bilo vse postavljeno na glavo, ne bo škodilo. Ogrozi jih lahko le človek s svojimi nenaravnimi posegi v naravo, predvsem z intenzivnim kmetovanjem.

Človeški spomin, kar se tiče vremena, ne sega daleč nazaj. Hitro pozabimo, kakšno leto je za nami. Spremljanje čmrljev od pomladi do

jeseni me je spodbudilo, da sem začel beležiti vreme in kako to vpliva na čmrlje v moji okolici. Leto 2012, 2013 in tudi letošnje za čmrlje ni bilo ugodno. Navedel bom nekaj podatkov za osvežitev spomina.

Leta 2012 sta bila druga polovica februarja in marec zelo topla. Prvega čmrlja sem opazil že 1. marca. April in maj pa sta bila mrzla in deževna, aprila je sneg pobelil pokrajino celo do nižin. Čmrlja populacija se je zaradi toplega marca hitro razvila, ugonobila pa sta jih april in

maj z mrzlim vremenom. Z zanimanjem sem pričakoval naslednjo pomlad, če se bo kaj poznalo na število prebujenih matic.

Zima v letu 2013 se je zavlekla, konec marca je bilo -4 stop. C, na senčnih straneh je še vedno ležal sneg. Šele 8. aprila sem opazil prvo matico. Število prebujenih matic v moji okolici je bilo opazno manj. Ocenjeval sem, da jih je le okoli 10-15% v primerjavi z preteklimi leti. Kljub manjšemu številu matic spomladi, pa sem čez poletje na vrtu in okolici hiše lahko opazoval večje število čmrljev, predvsem travniške in rjave čmrlje. Je pa bilo v naravi na splošno opaziti manjše število čmrljev – delavk kot druga leta, neugodni leti 2012 in 2013 sta vzeli svoj davek.

Zima v letu 2014 je bila nadpovprečno topla. Januarska povprečna temperatura je bila + 7 stop.C. V okolici hiše sem lahko opazoval muhe, razne hrošče in čebele, ki so obiskovale zvončke, trobentice, na leskah je bilo opaziti mačice. V začetku februarja pa je deželo prizadejal katastrofalen žled. Kmalu je prišla odjuga in toplo vreme je hitro prebudilo čmrlje. Prvo matico travniškega čmrlja sem opazil 5. 3. 2014 ob 10. uri. Bil sem kar presenečen, temperatura je bila + 7 stop. C, iz oblakov je rahlo pršilo. Da nizke temperature ne motijo čmrljev, sem se prepričal tudi 11. marca, ko sem opazil letati matico ob 8. uri pri 3 stop. C. Sredi marca pa smo doživeli še en rekord, 17. tega meseca so namerili + 25 stop. C, v Črnomlju celo 27 stop. C. V aprilu sem z zadovoljstvom opazoval znatno večje število čmrljev v primerjavi z leti 2012 in 2013. Vrt so obiskovali črni zemeljski čmrlji in rjavčki, 12. aprila sem na vrtu opazil drobcene rjavčke, verjetno že prve delavke.

V začetku maja sem opazil, da se je na terasi v manjšem sodu, ki služi za stol, naselila matica rjavčka. Večkrat jo je bilo opaziti med poleti iz soda, 7. maja pa sem ob sodu našel mrtva dva zelo drobcena čmrlja, manjša od čebele.

Sklepal sem, da pripadata leglu v sodu. Naselitve sem se zelo razveselil, pogled v gnezdo in dogajanje v njem pa mi sod ni omogočal. Večkrat na dan sem pozorno spremljal dogajanje okoli soda. Tako sem 8. maja ob 16. uri opazil pred odprtino soda 6 do 7 čmrljev, ki so močno zamahovali s krili. Verjetno so želeli ohladiti notranjost doma, saj je bilo 24 stop. C in na sod je svetilo sonce. Nekateri so obletavali sod, dve večji delavki pa sta prileteli s paše s polnimi »koški«. Ob 17. uri pa je pred odprtino prilezlo večje število zelo drobnih in majcenih čmrljev. Bili so več kot pol manjši od ostalih. Zamahovali so s krili, videti je bilo tako, kot da »trenirajo«. Eden od njih je padel na tla poleg soda in mu je šele po nekaj poskusih uspelo poleteti nazaj k ostalim. Po polurni predstavi so odšli nazaj v sod. Zanimalo me je, kaj bo prinesel naslednji dan, zato sem se večkrat ustavil pred sodom. Dopoldan ni bilo veliko poletov na pašo. Popoldan, okoli 18. ure pa sem zaznal večjo aktivnost. Večji so odhajali na pašo in se vračali s polnimi »koški«, drobceni pa so prišli pred odprtino in zamahovali s krili. Naštel sem jih 8, med njimi je bil eden, ki je bil zelo drobcen. Nekateri od malih čmrljev so se za kratek čas oddaljevali od soda za nekaj metrov, vedno obrnjeni proti sodu, kot da si ogledujejo domek. Večje delavke, ki so poletele na pašo, se niso z razliko od malih, ozirale nazaj in so takoj odletele v smeri paše. Tudi tretji dan je bilo podobno. Okoli 17. ure so drobceni čmrlji prilezli pred odprtino in zamahovali z krili kot da zopet »trenirajo«. Nekateri so za kratek čas odleteli v okolico in se hitro vrnili. Bila je očitna razlika med njimi in delavkami. Te so bile precej večje, s paše pa so se vračale s polnimi »koški«.

Četrty dan je bilo zelo oblačno, proti večeru je bila tudi toča, tako da ni bilo videti ne delavk, ne malih čmrljev. Peti dan je bilo sončno in zmerno toplo vreme, delavke so odhajale na pašo, nekaj manjših pa je zopet »treniralo«

pred odprtino. Opazil pa sem, da je nekaj manjših odletelo, kot da bi že šli na pašo. Zatem je sledilo nekaj deževnih in hladnih dni. V tem času ni bilo opaziti pred odprtino v sodu nobenih čmrljev. Ko se je vreme nekoliko ustalilo, ni bilo opaziti ne malih, ne večjih čmrljev. Kar nisem mogel verjeti, da jih ni več. V notranjost soda nisem mogel pogledati, da bi ugotovil, kaj se dogaja v gnezdu. Po 15. dneh, ko sem prvič opazil v sodu čmrlje sem 22. maja poleg soda na tleh našel neobglenega zelo drobcenega čmrlja, ki je kmalu omagal in otrpnil. To je ostalo vse od družine, od katere sem veliko pričakoval

Razočaranje je bilo veliko. V deževnem poletju na vrtu in okolici ni bilo opaziti čmrljev, kot da bi izumrli. Sem pa v jesenskem času, 20. septembra, opazil na vrtu drobnega čmrlja ob 17.30 uri, 2. in 4. oktobra pa sem na cvetovih melancan zopet uzrl podobnega. Bilo je toplo vreme, okoli 18. stop.C. To sta bila edina čmrlja, katera sem v poletnih in jesenskih dnevih opazil na vrtu.

Upam, da bo leto 2015 bolj prijazno do čmrljev in ostalih žuželk – opraševalcev in da se bo njihovo število povečalo, saj v naravi že primanjkuje opraševalcev. O tem lahko več povedo sadjarji, pa tudi travniki so revnejši, saj se nekatere cvetlice vedno težje razmnožujejo.

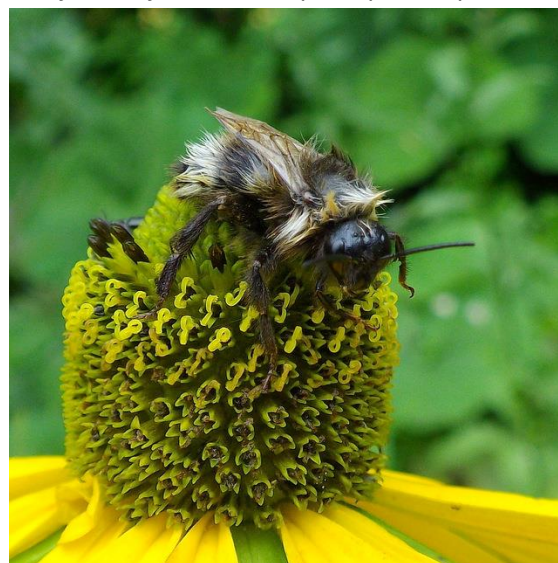
UTRINKI IZ ŽIVLJENJA ČMRLJEV NA GORJANCIH

Tomaž Oštir, t_ostir@yahoo.co.uk

V okolici Kostanjevice na Krki se je pomlad pričela z velikim številom čmrljih matic, ki so iskale primeren prostor za svoje gnezdo ali obletavale mrtve koprive in drugo pomladansko cvetje. Iskanje se je zavleklo do poznega aprila, tja v prvo polovico maja. Že 14.4. so bile opažene tudi prve delavke *B. heamaturus*, *B. pratorum* in *B. hypnorum*. Konec aprila, mi je uspelo postaviti čmrljak in nastaviti vanj prve panje. Bilo je že pozno, vendar se mi je v en panj vseeno naselila matica *B. humilis*. V neposredni bližini čebelnjaka sem izsledil naseljenih kar osem družinic čmrljev.

Takoj v začetku aprila sem pri oprezanju za maticami, ki sem jim nameraval pokazati gnezda, ki sem jim jih pripravil, opazil tudi prve matice kukavice. Medtem, ko so matice pravih čmrljev pridno preiskovale vsako luknjo v zemlji ali je primera za gnezdo, so

matice čmrljev kukavic nizko preletavale travnike, se nad vsako najdeno luknjo v zemlji ustavile za nekaj trenutkov na višini cca 10 cm, jo verjetno ovohale in odletele do naslednje luknje, kjer so postopek ponovile.



Slika 13.1: Čmrlji brez gnezda so bili letos pogosto mokrih kožuščkov (Gorjanci 28.4.14).

V sredini maja sem po nekaj deževnih in hladnih dnevih žal opazil, da je kar pet družinic iz neznanega razloga prenehalo izletavati. Preživele so družinica *B.pascuorum*, *B. hortorum* in v panju naseljena družinica *B. humilis*. Dva gnezda *B. heamaturus*, gnezdo *B. terrestris*, *B. hypnorum* in eno *B.pascuorum* pa so istočasno prenehali obiskovati. Na vhodu v gnezdo *B. heamaturus* sem opazil nenavadno le to, da sta bila oblačnega dne na vhodu dve delavki, ki nista kazali namere, da se bosta v gnezdo vrnili. Tudi na ponujeno hrano se nista odzvali. Vsa gnezda so bila na nedostopnem, tako da dogajanja v gnezdu nisem spremljal. Zagotovo sta dež in mraz veliko prispevala k prezgodnjemu propadu družinic. Nenavadno je sicer, da so propadle razvite družinice z delavkami. Pričakoval bi, da bi delavke v primeru lakote najprej znosile iz gnezda podhranjene ali premražene ličinke, same pa vseeno preživele mraz, saj temperature niso bile globoko pod ničlo, da bi ogrožale njihovo življenje. Bilo je to naporno leto za sladkosnede žuželke, kar je bilo nazorno opaziti pri čebelah, saj so bile navkljub velikim zalogam nabranih v začetku Aprila v Maju lačne. Rastline so nudile malo nektarja, ki ga je dež konstantno izpiral.

Čmrljem in čebelam sem nadaljeval sladkorno raztopino, ki so jo pridno pobirali in nosili v gnezda. Najbolj pogosto so se hranili čmrlji *B. heamaturus* in *B. hypnorum*, občasno matica *B. terrestris*, *B. lapidarius* in neznana matica *kukavica*. Ostali čmrlji pa niso prileteli na hranjenje. Družinici *B. humilis* sem občasno nadaljeval sladkorno raztopino v panj. Julija in Avgusta je bilo cvetje namenjeno čmrljem v okolici čebelnjaka slabo obiskano. Veliko veselja pa je bilo z naseljeno družinico v panju, ki pa ji očitno tudi ni bilo lahko. Še avgusta so iz panja izletavale izredno majhne delavke, vendar se je družinica lepo razvila in zdržala vse do Novembra. Pozitivno presenečenje sem doživel z volno bombaževca drevesa Kapok *Ceiba pentandra: Bombaceae*. Seveda mi je informacijo posredoval g. Darko Bončina, za kar sem mu zelo hvaležen. V panj sem jo

nastavil naknadno, saj se mi je družinica *B. humilis* naselila v zapuščeno gnezdece rovke, ki sem ga vstavil v panj. Volno sem vstavil le v vogale panja, ker nisem želel vznemirjati matice. Opazil sem, da bolj kot se je družinica razvijala, bolj so gnezdo prepletali z volno, kar pomeni, da jim je bila všeč. Zagotovo bodo vsi panji v mojem čmrljaku v naslednjem letu opremljeni tudi s kapok volno, vsaj nekaj v vogalih, da si bodo po potrebi lahko spletli zares toplo gnezdo.



Slika 13.2: Toplo gnezdo *B. humilis* iz mahu, suhih trav in kapok volne.

Bolj pozitivna so bila opažanja čmrljev na Gorjancih. Na prvem obisku 14.4. sem opazil zares številne matice *B.pratorum*, nekaj matic *B.pascourum*, *B.hortorum*, *B.terrestris* /*B.locorum*, *B.hypnorum*.



Slika 13.3: Neznana majhna delavka (Gorjanci, 14.4.14).

Presenetljiva je bila najdba majhnega čmrljčka, ki je po koških na nožicah sodeč delavka (slika 13.3), po barvnem vzorcu pa bi bil lahko tudi samček *B. pratorum*, vendar so sporni koški na zadnjem paru nožic, predvsem pa obdobje, saj 14.4. običajno še ni samčkov.



Slika 13.4: Čmrlj matica kukavica *Psithyrus* (28.4.14, Gorjanci).

Na drugem obisku Gorjancev (28.4.) je bila situacija nekoliko drugačna. Opaziti je bilo občutno več matic *B. terrestris*, *B. locorum*, *B. hortorum*. Nekatero so še vedno iskale gnezdo, tudi matic čmrljev kukavic je bilo nekaj. Te so v poznem, hladnem popoldnevu otrple posedale pod cvetovi. Seveda sem preveril, če so še žive. Potrebovale so nekaj minut, da so se iz otrplosti ponovno prebudile, ogrele in odletele. V tem času sem jih z lahkoto fotografiral. Poletni meseci so bili polni dežja. Gozdna paša je bila slaba, vendar je obilica dežja povzročila zelo bujno rast podrasti. Vsekakor je bilo opaziti bistveno več čmrljev kot pa v dolini. Treji obisk sem opravil 8.7. Zaradi obilnega deževja je bila struktura cvetic po travnikih, kjer sem pretekla leta opazoval čmrlje precej drugačna. Na travniku, kjer je lansko leto obilno cvetel navadni čistec *Betonica officinalis*, ga je bilo letos zanemarljivo malo in v slabem stanju, tako da tudi čmrljev ni bilo opaziti toliko. Je pa

bujno rastla in cvetela skozi vse leto mrtva kopriva *Lamium spp.*

Tako so bili tudi čmrlji razpršeni predvsem po gozdni podrasti. Naredil sem tudi to napako, da je bil obisk kakšno uro po dežju in je bila velika večina predvsem samčkov še mokrih kožuščkov in težko prepoznavnih (slika 13.1).

Četrty obisk Gorjancev sem opravil 4.8., v času, ko je običajno opaziti največ čmrljev na Gorjancih. Na moje veliko veselje sta se mi pridružila tudi Janez Grad in njegova žena. Med številnimi čmrlji, ki so prileteli pred Janezov mikrofon je bil tudi manjši čmrlj, po barvnih vzorcih bi bil lahko *B. hortorum*, vendar ga je Janez Grad prepoznal po visokem tonu brenčanja kot čmrlja *B. jonellus*. Zanimiv je tudi čmrlj na sliki 13.5. Po barvnem vzorcu in

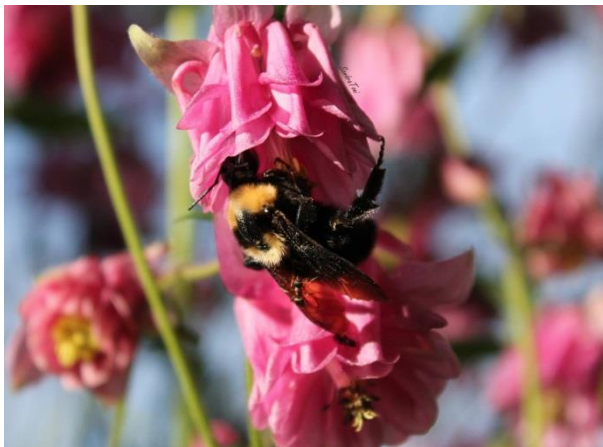


Slika 13.5: Neznani čmrlj (Gorjanci, 4.8.14).

velikosti bi bila lahko mlada matica *B. wurflenii*. Takšnega čmrlja v dolini še nisem opazil, pa tudi v preteklih letih na Gorjancih ne. Vsekakor lep občutek, da so Gorjanci še lepo poseljeni z različnimi vrstami čmrljev. Seveda so nekatere vrste čmrljev redke in je potrebno tudi veliko sreče, da ravno takrat priletijo mimo, ko jih opazujemo.

FOTOGRAFIJE ČMRLJEV IN ČEBEL SAMOTARK V SLOVENIJI

Avtorji : Sandra Toni, Hana Čuček, Tina Čuček, Gregor Šubic, Tomaž Oštir



Sandra Toni: Matica *B. argillaceus* na cvetu orlice, Ig.



Tina Čuček: Čmrlj *B. lucorum/terrestris*(?) na gojenem sleču, Ljubljana-Vič.



Hana Čuček: Matica *B. lucorum/terrestris*(?) na vrtni resi, Ljubljana-Vič.



Gregor Šubic: Trsje na oknu, Izola, ponoči 13.1.2014.



Gregor Šubic: Čmrlj *B. terrestris* na trsju, Izola, ponoči 13.1.21014.



Tomaž Oštir: Iznajdljive delavke *B. heamaturus* na čebeljem satu.



Tomaž Oštir: Prva pomoč.



Tomaž Oštir: Neznana čebela samotarka na cvetu divjega kostanja.