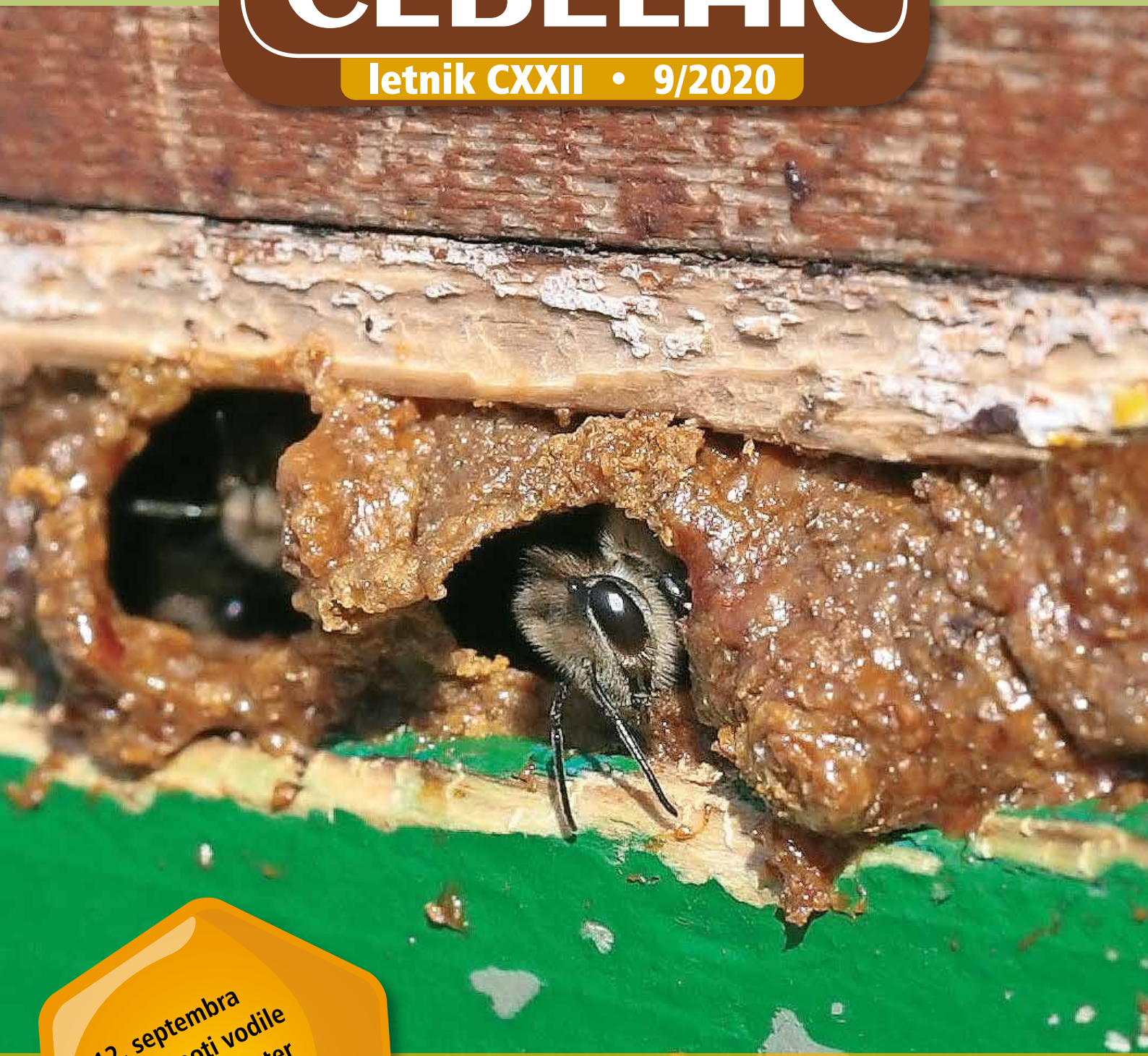




Slovenski ČEBELAR

letnik CXXII • 9/2020



12. septembra
bodo vse poti vodile
v Čebelarški center
Slovenije

- Čebelji rop – kdaj nastane in kako ga preprečimo
- Slovenskim raziskovalcem uspelo sestaviti celoten genom kranjske čebele
- Franc Šivic ob 80-letnici prejel nagrado Petra Pavla Glavarja

12. septembra bodo vse poti vodile v Čebelarski center Slovenije

Čebelarska zveza Slovenije se 12. septembra 2020 odpravlja na pohod, ki je namenjen našim otrokom s sladkorno boleznijo. Projekt »Korak zase, korak za sladkorčke« smo začeli ustvarjati že na začetku tega leta, vendar smo bili zaradi covida – 19 primorani pohod prestaviti na kasnejši datum.

Da pa ne bomo samo hodili, smo ta dan namenili celodnevnu čebelar-skemu dogajanju v Čebelarskem centru Slovenije in njeni okolici ter obogatili program s stojnicami ponudbe medenih izdelkov, tipičnih slovenskih medov iz shem kakovosti in lokalnih pridelovalcev hrane, ki bodo potekale od 12. ure dalje. Tudi otroci bodo imeli na voljo različne delavnice.

Na odprtem prireditvenem prostoru pod Čebelarskim centrom Slovenije bo poskrbljeno za hrano in pijačo. Članice zveze kmetič Slovenije se bodo predstavile s »POTICO VELIKANKO«, pekli bomo »ŠMORNA«, ki ga bodo veseli tudi sladkorni bolniki. Na zaključni prireditvi, ki se bo pričela ob 16.30 uri, bo Loterija Slovenije predstavila novo srečko ČEBELARKA, ki je plod sodelovanja Loterije Slovenije s ČZS. Srečko bodo prejeli vsi udeleženci prireditve ter pohoda in zagotovo bo zanimivo izvedeti, kdo bo prvi srečni nagrajenec podarjene srečke. Za zabavo bo med drugimi poskrbel Rado Mulej, ki bo predstavil svoj »medeni ginBee« in pripravil COCKTAIL SHOW. Sledil bo zaključek prireditve z znanimi slovenskimi glasbeniki in izvajalci, na katerem bodo nastopili: Godba Lukovica, Denis Porčič - Chorchyp, Patricija Štifter - Riya, Daniel Popovič, Rok

Uporaba cvetnega prahu in čebeljih pridelkov v prehrani ljudi, strokovna razprava – kaj pravijo zdravniki o uporabi čebeljih pridelkov, izkušnje večletnih uporabnikov čebeljih pridelkov.

Zdravstveno varstvo čebel po svetu – svetovno znana predavateljica iz Grčije, **dr. Fani Hatjina.**

Kaj vse lahko ponudi čebelarstvo – čebelar in podjetnik Štefan Šemen.

- * pohod »Korak zase, korak za sladkorčke«;
- * zabavni program za otroke (ustvarjalne delavnice in čarodej Toni Mežan);
- * zaključna prireditev z znanimi glasbeniki (Miran Rudan, Denis Porčič, Danijel Popovič, Patricija Štifter, Rok Ferengja)
- * podirali bomo svetovni rekord v »potici velikanki«;
- * postregli vam bomo z najboljšo kavo na svetu – kavo z medom;
- * predavanja za strokovno in širšo javnost;
- * sejem čebeljih pridelkov, domače obrti, lokalnih proizvajalcev na več kot 20 stojnicah;
- * razdelili bomo 100 brezplačnih porcij »šmorna«;
- * medeni cocktail show z Radom Mulejem.

Ferengja in Miran Rudan, najmlajše pa bo zabaval Čarodej Toni Mežan.

V sončni dvorani ob OŠ Janka Keršnika na Brdu pri Lukovici bo v organizaciji JSSČ potekala »ApiSlovenijo v malem« – strokovna predavanja za čebelarje in uporabnike čebeljih pridelkov.

Program:

12.30–13.30: Strokovna razprava za širšo javnost: Uporaba cvetnega prahu in čebeljih pridelkov v prehrani ljudi

Na strokovni razpravi bomo pozornost namenili hranilni sestavi in uporabi cvetnega prahu, ki ga ljudje vse več vključujejo v svojo prehrano. Posebej bomo poudarili tudi uporabo čebeljih pridelkov v prehrani sladkornih bolnikov. Strokovna razprava bo namenjena izmenjavi mnenj in izkušenj pri uživanju cvetnega prahu in drugih čebeljih pridelkov.

Sodelujoči: Brane Borštnik, Franc Šivic, Damjan Justinek, dr. med., dr. Nataša Lilek.

13.30–15.00: Problematika zdravstvenega varstva čebel po svetu in izzivi pri njenem reševanju – dr. Fani Hatjina

Dr. Fani Hatjina je predsednica znanstvene komisije o zdravstvenem varstvu čebel pri Apimondii, sicer pa tudi razisko-

POMAGAJTE Z SMS DONACIJO

Vse slovenske čebelarje in podpornike vabimo na dobrodelni pohod na Lukovico. Na sedež ČZS se lahko odpravite vsak od svojega doma ali z nami prehodite le zadnji del poti. Poleg poti predsednika ČZS Boštjana Noča, ki se bo na 58 km pot odpravil iz domače Žirovnice, bomo hodili tudi iz smeri Dobrova pri Ljubljani kjer je pot dolga 30 km in iz smeri Trojan v dolžini 20 km. Zaključna prireditev bo potekala na odprtem prireditvenem prostoru pod Čebelarskim centrom Slovenije ob 16. 30 uri.

Pomagate lahko tudi s poslanim SMS sporočilom s ključno besedo **sladkorcki5** na številko **1919**. Tako lahko prispevate 5 €.

valka na Inštitutu za kmetijstvo in vodja inštituta za zootehniko in čebelarstvo v Grčiji. Za prevod bo poskrbljeno.

15.00–15.30: Kaj vse lahko ponudi čebelarstvo – Štefan Šemen

Štefan je izbral čebelarstvo za svoj poklic. Ohranjanje na trgu in prepoznavnost zahtevata nenehno prilagajanje in izvirnost v ponudbi čebelarstva. Na kakšen način se tega loteva Štefan in kako kljubuje slabim letinam, izveste v predstavitvi njegove čebelarske prakse.

15.30–15.45: Podelitev priznanj najboljšim vzrejevalcem v preteklem obdobju – dr. Peter Kozmus

V dvorano bomo sprejeli 250 ljudi. Ker je število mest omejeno, vse lepo prosimo, da si svoje mesto rezervirate pravočasno, tako da to sporočite ga. Ines Zajc Žunič na e-naslov ines.zunic@czs.si. Vaše podatke potrebujemo zaradi priprave sedežnega reda!

Čebelarska zveza Slovenije bo poskrbela za varnost obiskovalcev v skladu z navodili NIJZ. Vse udeležence pa naprošamo, da se držijo priporočil NIJZ-a in upoštevajo fizično razdaljo med obiskovalci, uporabljajo maske na odprtem in v zaprtem prostoru ter poskrbijo za razkuževanje rok. Dogodka se udeležite le zdrave osebe!

ČZS

UVODNIK



Spoštovani članice in člani Čebelarске zveze Slovenije!

Dobil sem nalogo, da se kot podpredsednik ČZS tudi predstavim v naši reviji Slovenski čebelar.

Glede na to, da mi je to funkcijo predsednik zaupal že tretji mandat, me verjetno večino čebelarjev že pozna. Vsaj upam, saj drugače moje delo ni izpolnilo pričakovanj. Upam pa, da sem s svojim delom vsaj nekoliko prispeval k delu naše organizacije.

Pa vseeno, čebelarim z do 30 čebeljimi družinami. S čebelarstvom se srečujem že celo življenje, saj so bile čebele prisotne v družini in oče me je popeljal v čudoviti svet teh malih pridnih živali.

Sem član ČD Ljubljana Moste - Polje ter ČD Litija, kjer imam tudi nameščene čebele, in sicer na Vačah – v središču Slovenije.

Ob dejavnem delu v organih ČZS sem spoznal, koliko dela, naporov in zavzetosti je med zaposlenimi in prostovoljnimi članicami in člani v raznih komisijah, delovnih skupinah, odborih in nadzornem svetu potrebno, da se naša organizacija postavlja na mesto, ki nam ga vsi zavidajo. Postali smo cenjeni in spoštovani tako doma kot v tujini. Vendar nikakor ne smemo pozabljati, da smo to »stavbo« lahko gradili le na temeljih, ki so nam jih postavili naši predhodniki. Pa jim ni bilo vedno lahko, vendar so vedno premagali težave in optimistično nadaljevali svoje delo.

Zato je prav, da tudi mi sedaj ne obupamo in se ne predamo malodušju ob razmerah, ki nas spremljajo in bodo verjetno še nekaj časa ostale del našega življenja. Tu imam seveda v mislih pandemijo covida-19. Ne

smemo opuščati svojih dejavnosti tako na zvezni kot društveni ravni. Prilagodimo in spremenimo svoj način dela in dokažimo, da čebelarji znamo biti uspešni tudi v kritičnih razmerah.

Kaj hitro nas take razmere popeljejo v nezadovoljstvo in nestrpnost tudi do sočlanov in včasih poleti kaka ostra beseda ali zamera. Pa saj smo čebelarji, in pri čebelah smo se marsikaj naučili. Velikokrat nas te pičijo, predvsem tudi po naši krivdi, vendar jim ne zamerimo, razumemo njihove odzive in vedno znova vlagamo trud v sodelovanje in sožitje s temi živalcami. Zakaj bi bilo pa pri ljudeh drugače?

V tem mandatu se bom poleg drugih nalog posvečal predvsem delu z društvi. Želim, da vodstvo ČZS in JSSČ več časa nameni neposrednemu stiku s čebelarji. Zato predlagam društvom, da nas povabijo na svoje sestanke UO-jev in tam izmenjamo informacije, predloge, pobude. Predvsem tista manjša društva, ki nimajo vedno možnosti neposrednega stika z vodstvom ČZS in JSSČ. Z veseljem se bomo odzvali povabilu.

Vsem čebelarkam in čebelarjem želim zdravja in veselja s čebelami ter uspešno sodelovanje.

Marko Alauf, podpredsednik ČZS

Nakup priponk »Korak zase, korak za sladkorčke«

Slovinci smo znani, da znamo stopiti skupaj in pomagati sočloveku. Z zbranimi finančnimi sredstvi bomo pomagali sladkorčkom. To so otroci, ki so zboleli za sladkorno boleznijo. V ta namen smo izdali posebno priponko, ki jo bomo nosili vsi podporniki dobrodelnega dogodka, ki se bo odvijal 12. septembra. Z nakupom ene priponke poklonite 10,00 € v sklad za pomoč sladkorčkom, hkrati pa širite tudi zavedanje o pomenu zdravega načina prehranjevanja in pomembnosti gibanja v vsakdanjem življenju vsakega posameznika. Naročila priponk sprejemamo na tel. št.: 01/729 61 00 ali na e-naslov: ines.zunic@czs.si.



Tajništvo ČZS

KAZALO

UVODNIK

Marko Alauf 229

IZ ZNANOSTI IN PRAKSE

Simon Golob: Čebelji rop – kdaj nastane in kako ga preprečimo 231
Simon Golob, Blaž Sobočan, Jure Andrejka, Vid Glinšak, Stanislav Kitak
in Patricija Ratej: Priporočene cene medu in stroški čebelarjenja 232
Tanja Magdič: Ustvarimo dodatni dohodek s pomočjo turistične ponudbe 235
doc. dr. Minja Zorc, dr. Tine Pokorn, prof. dr. Janko Božič in prof. dr. Peter Dovč:
Slovenskim raziskovalcem uspelo sestaviti celoten genom kranjske čebele 236
Tomaž Samec: Karakterizacija čebeljih pridelkov – propolis (2017–2019) 238
Gregor Drolc: Dr. Trajče Nikoloski: Medovite rastline 241
doc. dr. Danilo Bevk: Drevesni čmrlj (*Bombus hypnorum*) 242
Franc Šivic: Novice iz sveta 242

ZDRAVJE ČEBEL

izr. prof. dr. Ivan Toplak, mag. Ivo Planinc, Suzana Skerbiš in asist. dr. Metka Pislak
Ocepek: Okužba čebel z virusom kronične paralize ali zastrupitev (II. del) 243

DELO ČEBELARJA

Ivan Esenko: Čebelarjeva opravila v septembru 245

IZ ČEBELARSKIH DRUŠTEV

..... 247

OBVESTILA ČZS

..... 249

OGLASI

..... 257

V SPOMIN

..... 259

INDEX

EDITORIAL

Marko Alauf 229

FROM SCIENCE AND PRACTICAL WORK

Simon Golob: Honeybee robbing – when does it occur and how to prevent it 231
Simon Golob, Blaž Sobočan, Jure Andrejka, Vid Glinšak, Stanislav Kitak
and Patricija Ratej: Recommended honey prices and the costs of beekeeping 232
Tanja Magdič: We can generate additional income with the help of tourism 235
Assist. Minja Zorc, DSc, Tine Pokorn, DSc, prof. Janko Božič, DSc and
prof. Peter Dovč, DSc: Slovenian researchers managed to compile the entire
genome of the Carniolan honeybee 236
Tomaž Samec: Characterization of honeybee products – propolis (2017–2019) 238
Gregor Drolc: Trajče Nikoloski, DSc: Nectar plants 241
Doc. Danilo Bevk, DSc: The tree bumblebee (*Bombus hypnorum*) 242
Franc Šivic: World news 242

BEES' HEALTH

Prof. Ivan Toplak, DSc, Ivo Planinc, MSc, DVM, Suzana Skerbiš, DVM and assist. Metka
Pislak Ocepek, DSc, DVM: Infection of bees with chronic bee paralysis virus
or poisoning (part II) 243

BEEKEEPER'S WORK

Ivan Esenko: Beekeeper's tasks in September 245

FROM BEEKEEPERS' ASSOCIATIONS

..... 247

ANNOUNCEMENTS BY BEEKEEPING ASSOCIATION OF SLOVENIA

..... 249

ADS

..... 257

IN MEMORIAM

..... 259

KONTAKTNI PODATKI ČEBELARSKE ZVEZE SLOVENIJE

Predsednik ČZS: Boštjan Noč, predsednik: 01/729 61 06, 040/436 512, noch@czs.si

Vodja služb ČZS: Lidija Senič, vodja služb ČZS: 01/729 61 10, 040/436 515, lidija.senic@czs.si

Priznana rejska organizacija: Peter Kozmus, strokovni vodja PRO: 01/729 61 16, 041/352 997, peter.kozmus@czs.si

Opazovalno-napovedovalna služba: Aleš Božovičar, vodja ONS: 01/729 61 31, 041/644 217, ales.bozovicar@czs.si, avtomatski telefonski odzivnik: 01/729 61 20, https://ecelebar.czs.si/User/Login?returnUrl=/

Svetovalci specialisti za tehnologijo čebelarjenja:

Vlado Auštini: 01/729 61 24, 040/436 516, vlado.austini@czs.si

Simon Golob: 01/729 61 12, 030/604 015, simon.golob@czs.si

Svetovalci specialisti za ekonomiko:

Tanja Magdič: 01/729 61 04, 040/436 513, tanja.magdic@czs.si

Nataša Klemenčič Štrukelj: 01/729 61 24, 040/436 518, natasa.klemencic.strukelj@czs.si

Svetovalci specialisti za zagotavljanje varne hrane:

Andreja Kandolf Borovšak: 01/729 61 33, 040/436 514, andreja.kandolf@czs.si

Nataša Lilek: 01/729 61 29, 040/436 519, natasa.lilek@czs.si

Tomaž Samec: 01/729 61 18, 040/436 517, tomaz.samec@czs.si

Uredništvo: Marko Borko, urednik: 01/729 61 14, 051/637 204, marko.borko@czs.si, www.czs.si/slovenskicebelar.php

Glasilo Slovenski čebelar je ustanovilo Slovensko čebelarstvo za Kranjsko, Štajersko, Koroško in Primorsko leta 1898. Izdaja ga Čebelarstvo zveza Slovenije, Brdo pri Lukovici 8, 1225 Lukovica.

Vpisano je v razvid medijev, ki ga vodi Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport RS, pod zaporedno številko 585.

Tel.: 01/729 61 00, faks: 01/729 61 32, info@czs.si, www.czs.si

Transakcijski račun ČZS: SI56 0318 6100 2214 727, matična številka ČZS: 5141729, ID za DDV: SI 81079435, šifra dejavnosti: 94.120.

Uredniški odbor:

Marko Borko, Brane Borštnik, Vladimir Fajdiga, Janez Gregori, Mira Jenko Rogelj, Andreja Kandolf Borovšak, Anton Žakelj

Urednik:

Marko Borko

Uredništvo:

01/729 61 14, 051/637 204, marko.borko@czs.si, www.czs.si/slovenskicebelar.php

Lektorica:

Mojca Pipan

Oddaja prispevkov:

Članki do petega, obvestila, reklame, mali oglasi do desetega v mesecu. Avtorji naj v člankih uporabljajo strokovno izrazje v skladu s Čebelariskim terminološkim slovarjem. Mnenje avtorjev člankov ni nujno mnenje uredništva. Uredništvo ne odgovarja za vsebino malih oglasov. Prispevki so v elektronski obliki brezplačno in javno objavljeni na spletnem portalu ČZS, spletnem portalu Digitalne knjižnice Slovenije in drugih spletnih straneh.

Reklamni oglasi in osmrtnice:

Cela stran: 1044 € (zunanja stran ovitka), 816 € (notranjost živi rob), 594 € (notranjost), pol strani: 522 € (zunanja stran ovitka), 414 € (notranjost živi rob), 300 € (notranjost), tretjina strani: 198 €, četrtina strani: 144 €, petina strani: 102 €, desetina strani: 42 €. Oblikovanje reklamnega oglasa: cela stran in polovica strani 60 €, tretjina, četrtina, petina, desetina 48 €. Popravki reklamnega oglasa: 1–10 popravkov 2,4 €, 11 ali več popravkov 6 €. Popust pri ceni za 4- do 6-kratno objavo reklamnega oglasa je 10 %, za 7- do 10-kratno objavo 20 %, za celoletno objavo 30 %. Člani ČZS lahko dvakrat na leto objavijo brezplačne oglase do 20 besed, vsaka nadaljnja beseda je 0,3 €. Splošni oglasi po 0,3 € za besedo, enako velja tudi za osmrtnice, ki vsebujejo več kot 80 besed. Osmrtnice ne smejo biti daljše od 130 besed. Vse cene so brez DDV. Politika oglaševanja ter cenik oglasov in osmrtnic v glasilu Slovenski čebelar z dne: 11. novembra 2019 je objavljena na spletni strani ČZS.

Priprava za tisk in tisk: Para, d. o. o., Celestinova ulica 1, 1000 Ljubljana. Tiskano na papirju s certifikatom FSC (trajnostno gospodarjenje z gozdovi). Naklada: 7900. Tiskano: 26. 8. 2020.

Izdaja Slovenskega čebelarja je delno financirana iz sredstev Javne svetovalne službe v čebelarstvu.

Fotografija na naslovnici: Propolizacija je aktivnost čebel, ko odlagajo zadelavino v notranjost panja, prevlečejo z njo satne celice, stene panja, satnike in zatesnijo manjše odprtine. Nominacija na mednarodnem natečaju čebelarke fotografije Čebelarstvo zveza Slovenije 2020. Foto: Vladimír Brádlér, Češka.

Mednarodna barvna koda za označevanje čebeljih matič



Tajništvo: 01/729 61 00, faks: 01/729 61 32, info@czs.si, www.czs.si, Barbara Dimc, tajnik: 01/729 61 02, 041/370 409, barbara.dimc@czs.si, Ines Zajc Žunič, poslovna sekretarka: 041/337 854, ines.zunic@czs.si, Zlatica Kovačević, administrativna delavka: 01/729 61 24, 030/604 009, zlatica.kovacevic@czs.si

Čebelarstvo knjižnica Janeza Goličnika (vsak prvi delovni četrtek v mesecu med 15. in 18. uro): 01/729 61 11, cebelarskaknjiznica@czs.si, www.czs.si/knjiznica.php

Ohranimo čebele: www.ohranimo-cebele.si

Sklad za ohranitev kranjske čebele: www.czs.si/sklad.php

Spletna trgovina ČZS: www.czs.si/eshop/index.php

Uradne ure JSSČ:

Brdo pri Lukovici 8, 1225 Lukovica (v Čebelariskem centru Slovenije: ponedeljek od 10.00 do 14.00, četrtek od 8.00 do 12.00 ter od 13.00 do 14.00 in petek od 8.00 do 10.00.

Mestni trg 4, 8330 Metlika: ponedeljek od 10.00 do 14.00 in petek od 8.00 do 10.00.

Rožna dolina 50/a, 4248 Lesce (v Čebelariskem razvojno-izobraževalnem centru): ponedeljek od 10.00 do 14.00 in petek od 8.00 do 10.00.

Dobrna 1a, 3204 Dobrna (v Kulturnem domu Dobrna): ponedeljek od 10.00 do 14.00 in petek od 8.00 do 10.00.

Ulica Štefana Kovača 40, 9000 Murska Sobota (na sedežu Kmetijsko gozdarskega zavoda Murska Sobota): ponedeljek od 10.00 do 14.00.

Streliška ulica 150, 2000 Maribor (v Čebelariskem centru Maribor): petek od 8.00 do 10.00.

Čebelji rop – kdaj nastane in kako ga preprečimo

Simon Golob

svetovalec JSSČ za tehnologijo čebelarjenja

simon.golob@czs.si

Jesenski čas je še vedno obdobje, ko lahko zaradi pomanjkanja zadostnih virov hrane v naravi pride do nastanka čebeljega ropa. Roparice, ki zaidejo v drug, običajno sosednji panj ter tam ne naletijo na zadosten odpor, bodo hitro začele intenzivno ali tiho ropanje. Čebelji rop, ki nastane, lahko traja od nekaj ur do nekaj dni. Roparice se po končanem ropu ene družine pomaknejo naprej in poskušajo pri sosednjih. Če so te dovolj šibke in čebelar ne ukrepa pravočasno, lahko rop zajame tudi te družine in na koncu tudi celoten čebeljak.

Zakaj nastane čebelji rop?

Pri čebeljem ropu običajno močna, dovolj številčna čebelja družina napade šibkejšo in ji pobere zaloge hrane. Ropana družina je pogosto oslABLJENA zaradi brezmatičnosti, nepravilne oskrbe, velikega števila varoj ali prisotnosti drugih bolezni in zato z vidika prenosa varoj in bolezni predstavlja tudi nevarnost za čebele, ki ropajo. Glavni razlog za nastanek ropa je zagotovo pomanjkanje primerne paše v naravi, kar tudi vodi čebele v stikanje po tujih panjih. Veliko vlogo pri nastanku ropa pa ima tudi čebelar, saj pogosto sam zaradi nepravilnega dela pri pregledih in krmljenju rop tudi sproži.

Kako ga prepoznamo?

Čebelji rop prepoznamo po intenzivnem izletavanju čebel, po borbi čebel na bradi panja, ki so zaradi posledične izgube dlačic videti črne, ter po z medom in voščenim drobirjem zamazani bradi panja in prostoru pod njo. Tam so lahko prisotne tudi mrtve čebele.

Kako ga preprečiti?

V poznopoletnem in jesenskem času poskrbimo, da imamo v čebelnjaku le močne družine, ki imajo prisotno matico, ne kažejo znakov bolezni in niso čezmerno napadene z varojami. Žrela vseh panjev tudi pripravimo, pri šibkih družinah le na širino 1–2 čebel. Tako zmanjšamo površino žrela in čebelam stražarkam olajšamo obrambo panja. Za pripiranje žrel lahko uporabimo plastične ali kovinske zapornice ali lesene deščice. Zelo koristna

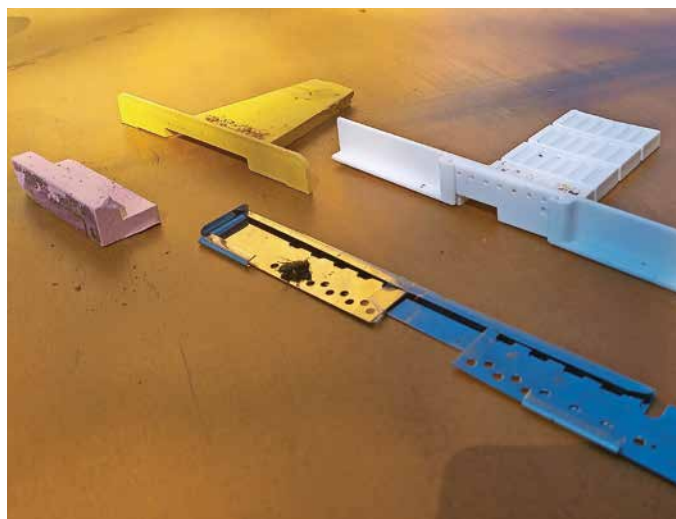


Foto: Simon Golob

in priporočljiva je tudi uporaba čebeljega koridorja, ki ga lahko kupimo ali ga iz lesa ter pločevine izdelamo sami. Uporabimo lahko tudi plastično begalnico za žrelo, katere notranji del le nekoliko odrežemo, da postane širši (ker oboje sega v notranjost panja, uporaba v običajnem AŽ-panju sočasno s klasičnim testnim vložkom ni možna). Rop največkrat nastane kot posledica napake čebelarja pri pregledu čebeljih družin ali pri krmljenju. Pregledi naj bodo hitri, panje pa odpiramo le, če je res potrebno. Tudi takrat je najbolje preglede izvajati zgodaj zjutraj ali pozno popoldne. Krmljenje po metodi hitrega odvzema (klasični pitalniki) obvezno izvajamo zvečer, saj se takrat dejavnost čebel zmanjša in ni nevarnosti, da bi izletavale in hrano iskale po drugih panjih. Krmljenje po metodi počasnega odvzema (plastenke, vedra, PVC-kantice s cevko ...) lahko izvajamo tudi med dnevom, če ni prevroče in če s tem čebel preveč ne izpostavljam. V vsakem primeru pa moramo obvezno paziti, da vsi pitalniki tesnijo, da do njih ne morejo čebele iz drugih panjev ter da pri krmljenju sladkorne raztopine ne polivamo, saj lahko že kaplja polite raztopine sproži rop.

Kako ga ustaviti?

Tako kot pri drugih področjih tudi pri čebeljem ropu velja, da je preventiva boljša kot kurativa. Čebelji rop lahko namreč veliko lažje preprečimo, kot pa že nastali rop ustavimo. Če rop opazimo, moramo delovati hitro. Ropani družini takoj zapremo žrelo. Zvečer ga odpremo in roparice izpustimo. Žrelo pripravimo na eno čebelo širine, lahko pa nanj namestimo tudi plastično begalnico. Še boljše je, da družino odpeljemo na drugo lokacijo, kjer v neposredni bližini ni čebel. Drugim družinam v čebelnjaku še dodatno pripravimo žrela in opazujemo, če se bo

ropanje nadaljevalo v drugih družinah. Nekateri čebelarji pri ustavitvi ropa uporabljajo tudi kis, s katerim operejo žrela panjev.

Kakšne so lahko posledice čebeljega ropa?

Čebelji rop ima lahko za čebelje družine tudi usodne posledice. Ropana čebelja družina običajno zaradi izgube

čebel in pomanjkanja hrane že v kratkem času propade. Pri družini, ki je ropala, pa posledice niso takoj vidne. Ropane družine so lahko šibke in oslABLJENE tudi zaradi prisotnosti bolezni ali velikega števila varoj, posledično pa bodo roparice poleg hrane v svoj panj prinesle tudi povzročitelje bolezni in veliko število varoj, kar lahko usodno vpliva na njihovo preživetje v jesenskem in zimskem času.

Priporočene cene medu in stroški čebelarjenja

Simon Golob¹ in Blaž Sobočan ter Jure Andrejka, Vid Glinšak, Stanislav Kitak in Patricija Ratej²

¹Svetovalec JSSČ za tehnologijo čebelarjenja in ²Komisija UO ČZS za podmladek ČZS
simon.golob@czs.si

Člani podmladka ČZS smo si na prvi seji zadali nekatere izzive, ki jih bomo poskušali reševati v tem mandatu. Kar nekaj časa smo se zadržali pri točki o cenah medu in stroških, ki so s čebelarjenjem povezani. Odločili smo se, da predstavimo, kako pomembna sta ekonomika v čebelarstvu in to, da se vsi držimo priporočenih cen medu. V nadaljevanju vam bomo predstavili finančno plat čebelarstva skozi oči mladih čebelarjev.

V namišljenem primeru, ki ga bomo predstavili, smo pripravili hipotetičen izračun, ki temelji na predpostavki 30 gospodarskih družin (GD) čebelarstva v Prekmurju, osredotočenega na pridelavo medu, količina pridelanega medu pa je povprečje srednje letine 30 GD, kot smo jih navajeni v zadnjih letih. Glede opreme za čebelarjenje smo si zadali tudi cilj, da se nam mora vložek vanjo amortizirati v petih letih, tako da vse stroške začetne investicije razdelimo na pet let. Izračun smo pripravili v dveh delih, v prvem delu smo izračun delali za nam bolj vsečno prevoznost čebelarjenja, v drugem delu pa za Slovenijo bolj značilno stacionarno čebelarjenje.

Predvideni stroški naložbe v čebelarstvo

Če smo se odločili, da bomo čebele prevažali, se lahko odločimo bodisi za prevažanje malih kontejnerskih enot z avtomobilsko prikolico bodisi za star tovornjak. V našem primeru smo se odločili za sistem malih zabojnikov. Njihov strošek je okrog 800 € po zabojniku, kar za 30 družin zneso 2400 €. Če bi se odločili za stacionarno čebelar-

jenje, bi zgradili čebelnjak, za katerega bi odšteli nekoliko več, med 3000 in 4000 €, vendar smo pri tem omejeni na lokacijo. Če na njej ni dobrih paš, je taka naložba nesmiselna, saj je pridelek manjši. Za čebelarjenje je potrebne še ogromno druge opreme. Da ne naštevamo vsega, bomo pod strošek investicije vzeli vse, kar je potrebno za čebelarstvo, kar znaša okrog 10.000 € skupaj z zabojniki in okrog 11.000 € skupaj s stacionarnim čebelnjakom.

Pri nakupu opreme lahko seveda računamo tudi na pomoč, saj lahko trenutno v okviru tehnične pomoči na podlagi 30 čebeljih družin, ki jih imamo, pridobimo do 2000 €. To seveda lahko zmanjša stroške začetne naložbe, kar nekoliko vpliva tudi na manjšo letno amortizacijo opreme.

Ocena količine pridelanega medu

Mladi čebelarji imamo običajno velike želje, kako v čim krajšem času pridobiti vloženi denar, zato si nekateri omislijo poleg prodaje primarnih čebeljih pridelkov še prodajo medenih likerjev itd. Vendar pa to pomeni še veliko dodatne birokracije in stroškov. Zato smo v našem primeru za izračun za čebelarstvo bilanco vzeli prodajo primarnih čebelarskih pridelkov, v največji meri prodajo medu, saj mislimo, da so tu cene najbolj v nasprotju s priporočenimi.

Kot rečeno v uvodu želimo izhajati iz realnih predpostavk o količini pridelanega medu na letni ravni. Vedoč, da so zadnje letine slabše kot tiste izpred desetih let, smo odmislili možnost, da bi točili štirikrat na leto in ob vsakem točenju imeli polne panje. Če vzamemo primer paše v Prekmurju, lahko predpostavimo, da smo ob močnih čebeljih družinah imeli povprečno točenje cvetličnega medu, ki je znašalo od 8 do 10 kg na panj, nato je sledila pozeba, zato smo na akaciji lahko računali na največ 5 kg na panj. Čebelje družine smo nato lahko v primeru prevoznega čebelarjenja prepeljali na pašo kostanja, kjer smo točili tudi okrog 8 kg na panj. V jesenskem času je sledilo še točenje ajde, za katero morajo biti izpolnjeni vsi pogoji, da dobro medu. Ker ajda in kostanj povsod nista prisotna,

smo v našem primeru predpostavili, da je bilo izkoriščanje teh paš možno le s prevoznimi enotami.

Preglednica 1: Hipotetičen prikaz pridelane količine medu v letu 2019.

Vrsta medu	Št. GD	Količina pridelanega medu
Cvetlični	30	240 kg
Akacija	30	150 kg
Kostanj	30	240 kg
Ajda	30	180 kg
Skupaj pridelanega medu pri prevoznem čebelarjenju		810 kg
Skupaj pridelanega medu pri stacionarnem čebelarjenju		390 kg

Predvideni letni stroški čebelarjenja

Vsako leto se pojavijo tudi letni stroški v čebelarstvu, zato smo za lažji izračun letne bilance v čebelarstvu dodali še letne tekoče stroške. Stroškov goriva pri stacionarnem čebelarjenju nismo upoštevali, saj smo predvidevali, da je čebelnjak postavljen poleg hiše.

Preglednica 2: Predvideni letni tekoči stroški čebelarjenja

Vrsta stroška	Vrednost
Stroški goriva za prevoze čebel in tedenske ogleda	500 EUR
Stroški satnic (30 GD × 5 satnic = 120 satnic), nekaj jih pridobimo iz lastnega voska, nekaj pa jih kupimo. Računamo še satnice za rezervne družine.	150 EUR
Sladkor	250 EUR
Zdravila	100 EUR
Kozarci, pokrovi in nalepke	350 EUR
Satniki	100 EUR
Tekoči stroški	400 EUR
Skupaj letni tekoči stroški pri prevoznem čebelarjenju	1850 EUR
Skupaj letni tekoči stroški pri stacionarnem čebelarjenju	1350 EUR

Ko seštejemo letne tekoče stroške in letno amortizacijo opreme, dobimo skupni letni strošek, ki ga moramo pokriti in znaša v prvem primeru 3850 €, v drugem primeru pa zaradi manjšega stroška goriva 3600 €.

Preglednica 3: Skupni letni strošek čebelarjenja

	Prevozno čebelarjenje	Stacionarno čebelarjenje
Amortizacija opreme	2000 EUR	2250 EUR
Letni stroški	1850 EUR	1350 EUR
Skupaj stroški	3850 EUR	3600 EUR

Priporočene cene medu in realnost prodaje v Sloveniji

Na žalost se v Sloveniji spoprijemamo z lepo povedano sladkim problemom. Medu pridelamo manj, kot ga porabimo. In vendar so cene pri čebelarjih precej nižje kot cene medu v trgovini. **Ta cenovna anomalija ne obstaja v nobeni kmetijski prodajni politiki razen pri prodaji medu.** Za primerjavo smo izračunali letno bilanco, če prodajamo med po priporočenih cenah in če ga prodajamo po cenah, ki so dejansko pogoste pri čebelarjih na domu. Pri vsaki vrsti medu smo od zgornje ocene letne pridelave odvzeli 20 kg, saj smo upoštevali lastno porabo, promocijo ...

Preglednica 4: Prihodek od prodaje 900g medu, če se ta NE prodaja po priporočenih cenah

Vrsta medu	Cena pri čebelarju	Prihodek
Cvetlični	8 EUR	1760 EUR
Akacijev	8 EUR	1040 EUR
Kostanjev	10 EUR	2200 EUR
Ajdov	10 EUR	1600 EUR
Skupaj prihodek pri prevoznem čebelarjenju		6600 EUR
Skupaj prihodek pri stacionarnem čebelarjenju		2800 EUR*

* V našem primeru je pridelek na kostanju in ajdi všteti le v primeru prevozov na pašo.

Preglednica 5: Prihodek od prodaje 900 g medu, če se ta prodaja po priporočenih cenah

Vrsta medu	Cena pri čebelarju	Prihodek
Cvetlični	11 EUR	2420 EUR
Akacijev	12 EUR	1560 EUR
Kostanjev	12,5 EUR	2750 EUR
Ajdov	13 EUR	1950 EUR
Skupaj prihodek pri prevoznem čebelarjenju		8680 EUR
Skupaj prihodek pri stacionarnem čebelarjenju		3980 EUR*

* V našem primeru je pridelek na kostanju in ajdi všteti le v primeru prevozov na pašo.

Vidimo, da je razlika v prihodku velika, če prodajamo med po priporočenih cenah ali ga prodajamo po nižjih,

neprimernih cenah. Še večja razlika se pokaže, ko od prihodkov odštejemo skupne letne stroške. Tedaj vidimo, koliko zaslužka dejansko ustvarimo s čebelami.

Bilanca prevoznega čebelarstva

Razlika v zaslužku (lahko bi rekli tudi v plačilu za naše opravljeno delo) je v tem primeru: 4830 € – 2750 € = 2080 €. To pa je na letni ravni že kar lep dodatek k našim drugim prihodkom (plača, pokojnina ...), in če upoštevamo, da vsako leto toliko denarja ne zaslužimo, ker smo postavili prenizko ceno medu, ugotovimo, da nam v nekaj letih skozi prste spolzi znesek, ki bi zadoščal za nakup novega avtomobila ali konkretne posodobitve čebelarstva.

Preglednica 6: Razlika v zaslužku v prevoznem čebelarstvu

	Priporočene cene	Nižje, neprimerne cene
Letni stroški	3850 EUR	3850 EUR
Letni promet	8680 EUR	6600 EUR
ZASLUŽEK	4830 EUR	2750 EUR

Bilanca stacionarnega čebelarstva

Skupni stroški pri stacionarnem čebelarjenju so kljub večji amortizaciji nekoliko manjši zaradi manjših stroškov za gorivo za prevoz čebeljih družin in njihovo oskrbo. So pa v tem primeru manjši tudi prihodki, saj ni možno izkoristiti vseh paš, ki jih v primeru prevozov lahko. Iz izračuna je jasno razvidno, da je pri čebelarjenju na stalni lokaciji, ko smo odvisni od vremenskih pogojev in čebel ne moremo premakniti na pašo, v letih, kot je bilo lansko, razlika očitna.

Preglednica 7: Razlika v zaslužku v stacionarnem čebelarstvu

	Priporočene cene	Nižje, neprimerne cene
Letni stroški	3600 EUR	3600 EUR
Letni promet	3980 EUR	2800 EUR
ZASLUŽEK	390 EUR	-800 EUR



Foto: Goran Jurjevič

Sporočilo hipotetičnega primera

Višja cena za kozarec medu lahko predstavlja tudi razliko med izgubo, ali vsaj manjšim zaslužkom. **Zavedati se moramo, da izgubo, ki nastane kot posledica prenizke cene, pokrijemo iz lastnega žepa.** Tako nam čebelarstvo namesto dodatnega vira zaslužka postane dejavnost, kjer denar in čas porablamo. Tudi to je jasen znak, da je višja cena medu nujna, saj le tako lahko tudi v letih, ko so sezone slabe, čebelarstvo vseeno deluje vsaj za silo rentabilno. Dejstvo, ki govori v prid višji ceni medu, pa je tudi, da razlika med čebelarjem, ki med prodaja po nižji ceni, in čebelarjem, ki ga prodaja po priporočeni ceni, znaša 1190 €, kar je veliko več, kot pa znaša vsakršna pomoč države za 30 čebeljih družin ob slabih letinah. Iz izračuna našega primera je jasno razvidno, zakaj bi se morali vsi čebelarji držati priporočenih cen. Tudi čebelarji, ki se ukvarjajo s čebelarstvom kot hobijem, so srečni, če jim na koncu sezone nekaj ostane. Strah pred tem, da medu ne bi prodali po priporočenih cenah, je odveč, saj je povpraševanja po medu veliko. Bistvo je, da začne vsak čebelar res ceniti delo sebe in čebel ter to tudi pokaže kupcem. Čebelarji se moramo zavedati, da so pri vseh kmetijskih proizvodih ti pri kmetu na domu dražji kot na polici v trgovini. Višjo ceno potrošniki povezujejo z bolj kakovostnim, boljšim proizvodom. To je logično, saj kupec pri kmetu dobi vpogled v proces pridelave in se o kakovosti lahko prepriča, zaradi česar bolj zaupa v pridelovalca. Kaj torej čebelarji, ki med prodajajo prepoceni, sporočajo takšnim potrošnikom?

Povprečna maloprodajna cena medu slovenskega porekla na trgovskih policah v avgustu več kot 14 evrov!

Za primerjavo smo preverili cene medu slovenskega porekla na naših trgovskih policah. **Povprečna cena medu slovenskega porekla pri trgovcih znaša 15,67 EUR/1000 g oz. 14,10 EUR/900 g. Povprečne cene so izračunane po metodologiji povprečja na vzorcu ponudbe 48 različnih medov in preračunane na 1000 g in 900 g.** Upoštevan je samo med slovenskega porekla. **Čebelarjem priporočamo, da svojega medu ne prodajajo pod ceno medu na trgovskih policah slovenskih trgovcev in s tem poskrbijo za ekološki in ekonomski uspeh svojega čebelarstva.**

ČZS

Ustvarimo dodatni dohodek s pomočjo turistične ponudbe

Tanja Magdič

svetovalka JSSČ za ekonomiko
tanja.magdic@czs.si

Slovenija je dežela čebelarjev in s svojo butičnostjo ustvarja številna doživetja, ki privabljajo tako domače kot tuje goste. Slabe čebelarje sezone se vrstijo in letošnje leto je nov dokaz, da moramo čebelarji za ekonomsko učinkovitost poskrbeti z dodatnimi dejavnostmi, ki prispevajo k izboljšanju dohodka. Za doseganje ekonomičnosti v čebelarstvu je najbolj priporočljivo, da se odločamo za različne dejavnosti, ki so manj odvisne od vremenskih razmer in naravnih pogojev. Eni od možnosti sta zagotovo čebelarški turizem in razvoj različnih izdelkov iz čebeljih pridelkov!

Čebelarški turizem v Sloveniji predstavlja zelo pomemben proizvod trajnostnega zelenega turizma! Letos se je pomen tovrstnega turizma izkazal za še pomembnejšega kot v preteklih letih.

Turisti zaradi covid-19 iščejo posebne lokacije, kjer se lahko napolnijo z energijo in uživajo v naravi, odmaknjeni od turistično bolj obiskanih krajev in množice turistov.

Čebelarje kmetije so odlično mesto za ustvarjanje tovrstnih doživetij in opazovanje narave!

Kaj lahko ponudimo na čebelarških kmetijah

Obiski na čebelarških kmetijah so lahko zanimivi tako za otroke kot za mladostnike, za njihove starše in stare starše. Poleg tega, da lahko obiskovalci na naših kmetijah spoznajo čudoviti svet čebel, se seznanijo z delom čebelarja in spoznajo ter okusijo čebelje pridelke iz naših panjev, lahko na čebelarških kmetijah ponudimo mnogo več! V Sloveniji imamo kar nekaj ponudnikov, ki so na svojih kmetijah ustvarili nepozabna doživetja, in čeprav se turizem v tem letu na splošno ne more pohvaliti z rekordnim obiskom, so prav doživetja, povezana z naravo in kmetijstvom, najbolj obiskana.

Okolico čebelnjaka zasadimo z zelišči in medovitimi rastlinami

S pomočjo zasaditve okolice čebelnjaka z zelišči, dišavnimi in drugimi medovitimi rastlinami, če je naš vrt večji, pa tudi z različnimi drevesnimi vrstami in s postavitvijo hotela za številne opraševalce bomo na svoj vrt privabili številne za vrt koristne žuželke. Poleg opraševalcev pa bodo svoj dom v takem vrtu našli tudi koristne ptice, ježi, krmi in druge koristne živali in žuželke. V takem vrtu svoje obiskovalce naučimo opazovati naravo in živali ter jih naučimo, kako ohranijo zdrav vrt brez škodljive uporabe pesticidov. Opazovanje narave in živali pa jih bo napolnilo z novo energijo.

Pravljice za najmlajše in tudi za malo starejše

S pomočjo pripovedovanja zanimivih pripovedk in pravlji bomo pritegnili pozornost najmlajših in tudi malo starejših otrok, odprtih ust pa bodo ostali tudi njihovi starši in stari starši. Pravljičice so tiste, s katerimi se učimo in na preprost način pridobimo veliko znanja. Z malo domišljije lahko veliko zanimivih informacij prav s pomočjo pravljič podamo svojim obiskovalcem in na ta način obogatimo njihovo znanje. Zanimive zgodbe iz narave pa lahko postanejo tudi tema animirane rojstnodnevne zabave v okolju čebelarje kmetije.

Ustvarjanje doživetja na čebelarških kmetijah zahteva veliko načrtovanja

Če želimo, da bo doživetje na naši kmetiji zanimivo za naše obiskovalce in da se bodo k nam še vračali in širili pozitivne informacije med svoje prijatelje in znance, potem se moramo na to skrbno pripraviti. Pripraviti moramo program, ki bo pritegnil, in skrbno razdelati vse dejavnosti, ki jih bomo izvajali. Dejavnosti načrtujemo za različne ciljne skupine: otroke, družine, upokojece ...

Za opravljanje dejavnosti čebelarškega turizma je treba registrirati dopolnilno dejavnost na kmetiji ali s. p.

Čebelar, ki ima v Registru čebelnjakov vpisanih vsaj deset čebeljih družin, lahko za opravljanje dejavnosti



čebelarstva registrira dopolnilno dejavnost na kmetiji. Po Zakonu o kmetijstvu je dopolnilna dejavnost na kmetiji tista dejavnost, ki je povezana z osnovno kmetijsko dejavnostjo. Pogoji za opravljanje dejavnosti, povezanih s čebelarstvom, so opredeljeni v **Uredbi o dopolnilnih dejavnostih na kmetiji** (Ur. l. RS, št. 57/15 in 36/18). Registrira se na upravni enoti.

Dopolnilna dejavnost in plačilo prispevkov

Zavarovanec, ki sicer opravlja dopolnilno dejavnost in je vključen v obvezno zdravstveno zavarovanje kot kmet,

upokojenec, brezposelna oseba ali kako drugače, je vedno sam zavezanec za plačilo pavšalnega prispevka za poškodbo pri delu in poklicno bolezen, ki ga mora poravnati mesečno v višini 0,53 % od višine bruto povprečne plače RS za mesec oktober preteklega leta, in mesečni prispevek po 55.a členu v višini 6,36 % od 0,25 PP. Prispevek se plačuje v pavšalnem znesku, neodvisno od tega, ali se davčna osnova ugotavlja na podlagi normiranih odhodkov ali na podlagi vodenja knjig, razen kadar je oseba kmečko zavarovana.

Dodana vrednost za čebelarstvo dejavnost

Za čebelarstvo dejavnost čebelarstva pomeni veliko dodano vrednost, ki lahko bistveno pripomore k boljši ekonomičnosti čebelarstva. Čebelarstvo je odlična priložnost za ozaveščanje javnosti o pomenu čebel in čebeljih pridelkih in s tem odlična priložnost za grajenje naše prepoznavnosti in promocijo čebelarstva. Poleg tega imajo čebelarji, ki se ukvarjajo s čebelarstvom, bistveno boljše možnosti za prodajo tako čebeljih pridelkov kot tudi predelanih izdelkov. Z bogato ponudbo pa lažje pokrijejo visoke stroške dopolnilne dejavnosti in tako izboljšajo ekonomičnost svojega čebelarstva.

Slovenskim raziskovalcem uspelo sestaviti celotni genom kranjske čebele

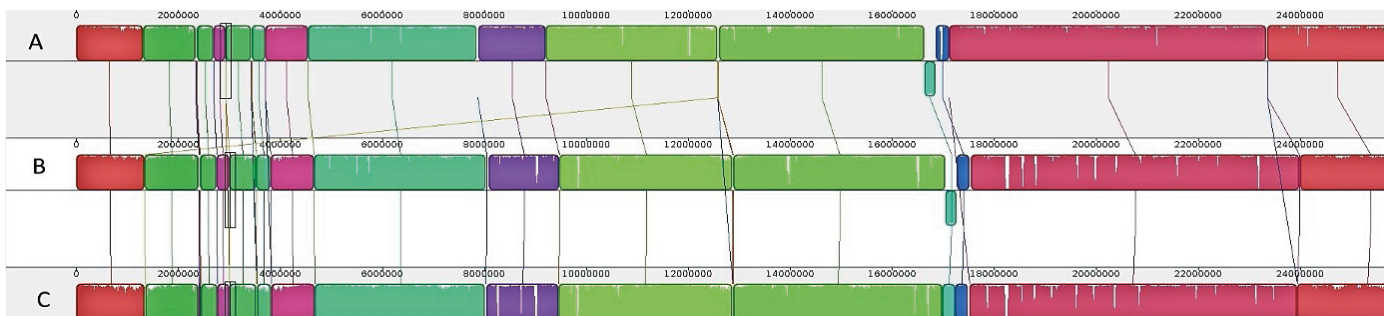
doc. dr. Minja Zorc,¹ dr. Tine Pokorn,¹
prof. dr. Janko Božič^{2,3} in prof. dr. Peter Dovc^{1,2}

¹ Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, ² Biotehniška fakulteta, Center za čebelarstvo in ³ Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo
Peter.Dovc@bf.uni-lj.si

Medonosna čebela, *Apis mellifera*, vključuje 27 geografsko opredeljenih ras/podvrst, ki predstavljajo pet filogenetskih linij (A, O, J, M in C), ki so se evolucijsko ločile pred več kot 150 tisoč leti. Te linije se med seboj ločijo po morfoloških, vedenjskih, fizioloških in adaptacijskih značilnostih, ki predstavljajo prilagoditev na pogoje lokalnega habitata. V Evropi prevladujeta liniji M (zahodna in severna Evropa) in C (vzhodna Evropa). V liniji C sodi skupaj z italijansko čebelo (*Apis mellifera ligustica*) tudi kranjska čebela (*Apis mellifera carnica*).

Zgodovinski dokumenti, kot na primer poslikava jamskih sten v španski Arañi, pričajo o zgodnji interakciji med človekom in čebelami, že pred več kot 7000 leti. Ta interakcija zaradi posebnosti biologije reprodukcije in genetskih mehanizmov, ki so značilni za čebele, ni imela tako globokih posledic kot pri nekaterih drugih živalskih vrstah, ki so bile podvržene procesu udomačitve.

Prva odbira čebel sega že v obdobje pred več kot 3000 leti, ko so poleg naravne oprašitve matic z več troti (tudi do 20) uporabljali predvsem zamenjavo matic vsako ali vsako drugo leto, da bi izboljšali reprodukcijske in proizvodne lastnosti čebeljih družin. Izmenjava matic in selitev družin v različna okolja, kjer so troti z različnimi genotipi, v populacijah povečuje genetsko pestrost in zmanjšuje možnost za parjenje v sorodstvu, zmanjšuje pa tudi učinkovitost odbire, ker za odbiro matic v različnih populacijah, ki živijo v različnih okoljih, lahko veljajo različna merila za odbiro. Ravno prilagoditev posameznih



Detajl kromosoma št. 1 treh genomov medonosne čebele: A: *Apis mellifera carnica* (Amel_CarUL), B: *Apis mellifera ligustica* (Amel_Hav3.1) in C: *Apis mellifera mellifera* (INRA_AMel_1.0)

populacij na specifične okoljske razmere je glavni razlog za dokaj razširjeno čebelarstvo usmeritev k ohranjanju lokalnih populacij čebel.

Za spremljanje trendov v populacijah in zaznavanje medsebojnih vplivov med populacijami v geografski bližini smo imeli do sedaj na voljo nekaj genetskih označevalcev, ki so nam dali vpogled v genetsko pestrost populacije in omogočili ocenjevanje genetskih distanc med populacijami. V ta namen smo najpogosteje uporabljali odseke mitohondrijske DNA in mikrosatelitne označevalce. Pomankljivost obeh sistemov je, da zajameta le zelo majhen del genetskega materiala osebka/populacije in ne omogočata povezave z zanimivimi fenotipskimi lastnostmi.

Razvoj novih metod, ki omogočajo pregled celotnega genoma (sekvenciranje celotnega genoma ali posameznih fragmentov genoma), je v zadnjih letih odprl nove možnosti za detajlno analizo genetskega ozadja pomembnih morfoloških, vedenjskih in proizvodnih lastnosti čebel. Za uporabo teh metod pri proučevanju fenotipskih lastnosti čebel je ključnega pomena, da je za posamezno raso/podvrsto na voljo informacija o celotnem genomu, na osnovi katere lahko identificiramo genetske različice v populaciji in njihov vpliv na fenotipske lastnosti čebel. Za najbližjo sorodnico kranjske čebele, *Apis mellifera ligustica*, je celoten genom na voljo od leta 2014, za kranjsko čebelo pa so bili do nedavnega na voljo le podatki o genomskih fragmentih, ne pa celoten genom.

Slovenski raziskovalci z Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani so na letošnji svetovni dan čebel objavili za ohranjanje genskega sklada kranjske čebele pomembno novico, da jim je uspelo sestaviti prvi celotni genom kranjske čebele, katere izvorna dežela je prav Slovenija.

Za sekvenciranje genoma kranjske čebele smo uporabili DNA osmih trotov, ki smo jih dobili od čebelarja iz Zgornjesavske doline (Gozd Martuljek), kjer v zadnjih desetletjih ni bilo vnosa tujerodnega genetskega materiala. Pri vsakem od vzorcev smo dosegli pokritost genoma vsaj 50-krat. Tako smo dobili skupno več kot 445 milijonov odčitkov, ki vsebujejo 134 Gbp genomskih zaporedij oziroma več kot 500-kratno pokritje genoma kranjske čebele. Ta količina genomskih podatkov nam je omogočila, da smo z algoritmi za zlaganje genoma sestavili genomsko zaporedje kranjske

čebele, dolgo 227 milijonov baznih parov, in tako prišli do prvega referenčnega genoma kranjske čebele, Amel_CarUL.

Celoten genom kranjske čebele bo tako pomembno orodje za proučevanje genetskega ozadja vedenjskih in proizvodnih lastnosti kranjske čebele. S svojo prilagoditvijo na lokalne razmere predstavlja kranjska čebela pomemben genetski vir, ki nam je zaupan v oskrbo, to nalogo pa bomo lažje uspešno opravili z uporabo orodij, ki nam omogočajo pregled nad njenim celotnim genskim zapisom. Poleg genskega zapisa v celičnem jedru smo v svoji raziskavi določili tudi celotno nukleotidno zaporedje mitohondrijske DNA kranjske čebele, kar omogoča dodatne filogenetske analize in proučevanje interakcij med jedrnim in mitohondrijskim genomom. Poznavanje celotnega genoma nam bo omogočilo bolj natančno genetsko opredelitev populacije kranjske čebele v različnih predelih Slovenije, tudi v kontekstu potencialnega obstoja različnih ekotipov. **Poznavanje nukleotidnega zaporedja celotnega genoma odpira možnosti za usmerjeno selekcijsko delo, načrtno izboljševanje proizvodnih lastnosti čebel in izboljševanje lastnosti, ki vplivajo na zdravje čebel in njihovo preživetje.** Hkrati je razpolaganje z genomskimi podatki tudi močno orodje za identifikacijo genetskih razlik med našo populacijo kranjske čebele in populacijami *Apis mellifera carnica* v sosednjih državah. Genetske razlike med kranjsko čebelo in drugimi podvrstami, predvsem *Apis mellifera ligustica*, bodo omogočile odkrivanje in spremljanje morebitne introgresije genetskega materiala iz drugih populacij v populacijo kranjske čebele. Dostopnost celotnega in urejenega genskega zapisa predstavlja pomemben dosežek, saj postavlja kranjsko čebelo ob bok drugim populacijam medonosne čebele, za katere so podatki o celotnem genomu že na voljo (*Apis mellifera mellifera*, *Apis mellifera ligustica*).



Foto: Peter Dovč

Karakterizacija čebeljih pridelkov – propolis (2017–2019)

Tomaž Samec

svetovalec JSSČ za varno hrano
tomaz.samec@czs.si

Propolis je lepljiva, smolnata snov, grenkega okusa in močnega vonja po rastlinskih popkih, medu, vosku. Že v antiki so mu namenjali posebno pozornost. Čebelarji so opazovali čebele, kako so pred vhomom v svoje panje gradile steno iz propolisa. Beseda propolis izvira iz dveh besed: »pro« pomeni pred, »polis« pa mesto (Burdock, 1998). Propolisu pravimo tudi zadelašina. Rezultati, predstavljeni v tem članku, so nastali v okviru Programa ukrepov na področju čebelarstva v RS v letih 2017–2019, ki je bil financiran iz sredstev državnega proračuna in proračuna EU.

Glavna funkcija propolisa v panju je ohranjanje sterilnega okolja v njem in preprečevanje nastanka bolezni v čebelji družini. V humani rabi deluje protimikrobno, protivnetno, proti tumorjem, čirrom in drugim povzročiteljem bolezni, je dober antioksidant (Huang in sod., 2014). Izdelki iz propolisa se prodajajo kot prehransko dopolnilo, uporabni so v medicini in kozmetiki (Medić Šarić in sod., 2013). Obstajajo prizadevanja za grobo standardizacijo osnovnih količin nekaterih sestavin v propolisu, kar pa je zelo težavno, saj so med njimi ogromne razlike, kljub vsemu pa vsi kažejo podobno mikrobiološko dejavnost, ki je lahko posledica sinergijskega delovanja sestavin propolisa.

Nastanek in vloga propolisa v čebelji družini

Naloga smole na popkih je, da jih zaščitijo pred zmrzaljo. Nabiranje smole je naloga posameznih čebel v glavnem po paši, v času paše dajejo prednost medicini, mani in cvetnemu prahu. Največ smole naberejo čebele v času od avgusta do oktobra na iglastem drevju, topolih, brezah, vrbah, jelšah, divjih kostanjih, brestih in na koščičastih sadnih drevesih. Letni pridelek je odvisen od podnebja, geografske lege, rase čebel, rastlinstva ter čebelarjeve tehnologije pridobivanja in njegovega znanja.

Čebele s propolisom razkužujejo notranje panjske površine in vse dele panja, zamašijo reže in odprtine v panjskih delih, v krajih z zelo nizkimi temperaturami včasih celo zožijo žrela. Najbolj propolizirajo prostore tik ob žrelu. Čebele z njim razkužijo tudi celice, ki jih bo matica

zalegla, pritrjujejo premične dele v panju in ga dodajajo pri gradnji satja. S propolisom premažejo tudi vse vsiljivce, ki so jih ubile v panju, s čimer preprečijo razpad teh organizmov in razmnoževanje klic v razpadajočem telesu vsiljivcev in okužbo družine (Jedlovčnik in Pušnik, 2011).

Sestava propolisa

Sestava propolisa je raznolika, odvisna je od rastlin, na katerih so čebele nabirale surovine zanj, od podnebnih razmer v času nabiranja, pa tudi od načina pridobivanja in vrste čebel, ki imajo močno preferenco do posameznega tipa rastlin (Bankova in sod., 2002). V grobem propolis sestavljajo smole (fenolne spojine) in rastlinski balzami (50 %), čebelji vosek (30 %), eterična olja in aromatične spojine (10 %), cvetni prah (5 %) ter druge sestavine, kot so aminokisljine, vitamini, minerali in netopne snovi (Burdock, 1998; Sforcin, 2007; Coneac in sod., 2008).

Doslej so v propolisu identificirali več sto različnih sestavin. Glavne so fenolne spojine: flavonoidi (flavoni, flavonoli in flavanoni) ter fenolne kisline in njihovi estri, ki so odgovorni za protivirusno in protivnetno delovanje propolisa. Naravni fenoli delujejo tudi kot antioksidanti. Najznačilnejše fenolne spojine propolisa so: pinocembrin, pinobanksin, fenetilni ester kavne kisline (CAPE), artepilin C, cimetna, kumarna, kavna, ferulna in izoferulna kislina ter krizin, galangin, kamferol in kvercetin (Huang in sod., 2014).

Pridobivanje propolisa

Propolis lahko pridelujemo priložnostno ali načrtno. Priložnostno zbran propolis so čebele odložile v panjih,



Priložnostno pridelani propolis

med vratci, na mreži, na podložnih palicah, na matični rešetki. To delo opravljamo v hladnejših jesenskih dneh, ko propolis ni več lepljiv. Glede na postopek ima takšen propolis več ali manj primesi, tj. ostanke lesa, barve, jajčec večče, dele odmrlih čebel, veliko voska, morebitne ostanke papirja in druge nečistoče. Čebelar propolisa z nečistočami ne sme uporabljati za izdelavo izdelkov na osnovi propolisa.

Pri načrtnem pridobivanju propolisa uporabimo postopke in sredstva, s katerimi bomo zagotovili neoporečen pridelek, torej izključno materiale, ki so primerni za uporabo v živilstvu. Tehnike načrtno pridelave propolisa so odvisne od tipa panja in od izbranih pripomočkov. Propolis lahko pridelujemo v vsakem tipu panja, v katerega lahko vstavimo namenske pripomočke, praviloma na mesta, kamor čebele najraje odlagajo propolis, tj. nad plodišče plodišče oziroma tik ob gnezdu. Vsak panj ima svoje dobre in slabe lastnosti (Jedlovčnik in Pušnik, 2011).

Rezultati raziskave

V raziskavo karakterizacije propolisa smo vključili 40 vzorcev propolisa slovenskega porekla, pridelanega v letih 2016, 2017 in 2018, iz devetih statističnih regij Slovenije. Analizirali smo po dva vzorca propolisa iz gorenjske regije, tri iz goriške, šest iz jugovzhodne Slovenije, dva iz koroške regije, dva obalno-kraške regije, sedem iz osrednjeslovenske regije, osem iz podravske regije, šest iz pomurske regije ter štiri vzorce iz savinjske regije. 16 vzorcev je bilo pridelanih v letu 2016, 10 v letu 2017 in 14 v letu 2018.

Posamezne vzorce propolisa smo pregledali in odstranili fizikalne nečistoče (delčki čebel, vosk ...). Nato smo vzorce stehali in pripravili za analizo. Pred analizo smo vzorce senzorično ocenili, pri čemer smo ocenili videz, barvo in vonj. Zbrani vzorci propolisa so bili že po samem videzu zelo različni: od fi-



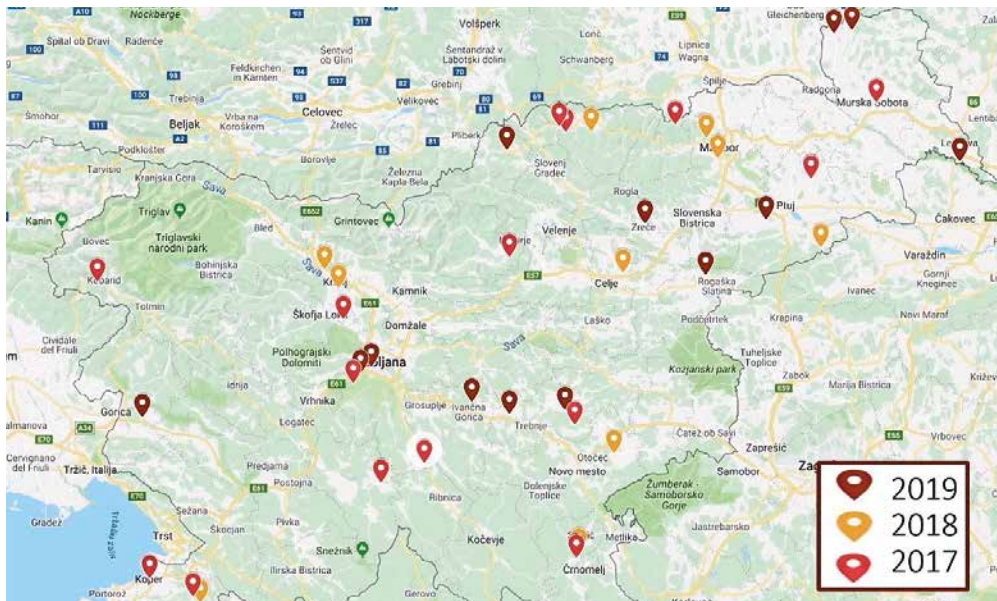
Propolis, pridobljen na namensko vstavljenih pripomočkih

nega prahu, drobnih, srednje velikih do večjih zrn. Prav tako so se zbrani vzorci propolisa razlikovali po barvi od rumene barve, svetle do temno rjave barve in do skoraj črne barve. Po vonju je bilo od skupno 40 vzorcev propolisa osem vzorcev malo aromatičnih, 22 vzorcev srednje aromatičnih, in deset vzorcev močno aromatičnih. Najbolj aromatični vzorci so prihajali iz osrednjeslovenske (štirje vzorci), podravske regije (dva vzorca), jugovzhodne Slovenije (en vzorec), obalno-kraške (en vzorec), goriške (en vzorec) in savinjske regije (en vzorec). Med barvo in aromatičnostjo ni bilo ugotovljenih povezav. Analize sestavin propolisa je opravilo podjetje Intertek GmbH iz Bremna, Nemčija. Uporabljena je bila metoda tekočinske kromatografije visoke ločljivosti z UV-detektorjem (HPLC-UV) (Popova in sod., 2007). Vzorci so bili analizirani tudi z bolj robustnimi spektrofotometričnimi metodami s Folin-Ciocalteuovo metodo, vsebnost skupnih flavonov ter flavolov je bila določena z aluminijevim kloridom, vsebnost flavanonov ter dihidroflavonolov pa z 2,4-dinitrofenilhidrazinom (Kamenšek, 2011). Vsota analiziranih fenolnih spojin v zbranih vzorcih propolisa je bila v območju od 0,81 do 13,71 %, v povprečju 5,19 %. Največ fenol-

Foto: Tomaž Samec

Preglednica 1: Rezultati analize sestavin propolisa

Snov	Št. vzorcev	% vzorcev	Razpon vsebnosti snovi v %	Povprečna vsebnost snovi v %
p-kumarna kislina	40	100	0,18 do 3,21	1,33
ferulna kislina	40	100	0,16 do 3,10	1,11
kavna kislina	35	87,5	0,11 do 0,69	0,23
fenetilni ester kavne kisline (CAPE)	30	75	0,11 do 1,39	0,37
pinoembrin	28	70	0,11 do 4,70	1,23
galangin	25	62,5	0,11 do 3,42	0,78
krizin	17	42,5	0,17 do 4,21	1,51
cimetna kislina	9	22,5	0,13 do 1,79	0,74
apigenin	8	20	0,10 do 0,34	0,21
naringenin	8	20	0,11 do 0,38	0,16
kamferol	7	17,5	0,12 do 0,38	0,25
kvercetin	3	7,5	0,10 do 0,30	0,22



Zbrani vzorci propolisa v obdobju 2017–2019



Foto: Tomaž Samec

Raznolikost pridobljenih vzorcev propolisa v letu 2019

nih spojin sta vsebovala vzorec propolisa iz pomurske regije in vzorec propolisa iz savinjske regije, ki sta bila po senzoričnih lastnosti med srednje in bolj aromatičnim. Najmanj fenolnih spojin je vseboval vzorec propolisa iz gorenjske regije, ki je bil med manj aromatičnimi. Med vzorci, pridelanimi v različnih letih in različnih regijah, nismo našli statistično značilnih razlik, variabilnost je velika znotraj posameznega leta in regij. V vzorcih niso bili določeni pinobanksin ter izoferulna kislina.

Zaključek

Fenolne spojine so v propolisu zelo značilne. Kljub nizkim koncentracijam posameznih fenolnih spojin, ki smo jih v sklopu aplikativne raziskave analizirali, lahko rečemo, da je raznolikost različnih fenolnih spojin v propolisu, pridelanem na območju Republike Slovenije, precej pestra. To je tudi dokaz, da čebele iščejo in nabirajo osnovne surovine – smole – na različnih drevesih kot tudi podrasti. Pridobljene rezultate je težko primerjati z rezultati drugih študij, saj ni uveljavljene

standardne metode za določanje fenolnih spojin, uporabljajo se tudi različne ekstrakcije fenolnih spojin iz propolisa.

Pridobljene rezultate je težko primerjati z drugimi študijami, tudi zaradi spremenljivosti v sestavi propolisa glede na območje pridelave. Za karakterizacijo topolovega tipa propolisa, ki je značilen za Evropo, je treba določiti skupne flavone, flavonole, flavanone in dihidroflavonole ter skupno vsebnost fenolov, pri čemer tipičen topol tip propolisa vsebuje $8 \pm 4\%$ flavonov/flavonolov, $6 \pm 2\%$ flavanonov/dihidroflavonolov, $28 \pm 9\%$ skupnih fenolov (Bankova, 2005). V naših vzorcih

je bilo največ fenolnih spojin 13,71 %, z manj natančno metodo do 24 %, kar je pod povprečjem, ki ga predlagajo, flavonov/flavonolov z manj natančno metodo smo določili največ do 2,8 %, flavanonov/dihidroflavonolov pa do 7 %, slednji edino ustrezajo predlogu. Kamenšek (2011) je v svoji raziskavi slovenskega propolisa našla v povprečju 31,99 %, največ 50,89 %, najmanj pa 1,55 % skupnih fenolnih spojin, kar je v povprečju več kot v naši raziskavi, vendar pa je tudi njena najnižja vrednost zelo nizka. Flavonov/flavonolov je našla v povprečju 3,58 %, v razponu od 0,08 do 9,82 %, flavanonov/dihidroflavonolov pa v povprečju 4,66 % v razponu od 0,39 % do 8,72 % (Kamenšek, 2011).

Pridobljeni rezultati so osnova za podatkovno zbirko o vsebnosti fenolnih spojin v propolisu, pridobljenem na območju Republike Slovenije, ki jih je treba v nadaljevanju dopolnjevati in upoštevati pri pripravi morebitnih standardov propolisa na ravni EU. Preden se na EU pripravijo standardi o vsebnosti fenolnih spojin, je treba vpeljati enotno metodo, tako da bodo rezultati med seboj primerljivi. Predlog Bankove (2005) je treba ustrezno prilagoditi, saj že na območju Republike Slovenije opažamo veliko raznolikost, spremenljivost je velika tako znotraj statističnih regij kot tudi po letu pridelave.

Celotno poročilo raziskave je objavljeno na: http://www.czs.si/Upload/files/KONCNO_porocilo_karakterizacija_2017-2019_FINAL-koncno.pdf.

Viri:

- Bankova, V., Popova, M., Bogdanov, S., Sabatini, A. G. (2002): Chemical composition of European propolis: expected and unexpected results. *Zeitschrift für Naturforschung C*, 57, 5-6: 530–533.
- Burdock, G. A. (1998): Review of the biological properties and toxicity of bee propolis (propolis). *Food and Chemical Toxicology*, 39: 347–363.
- Coneac, C., Gafit anu, E., Hădăruța, D. I., Hădăruța, N. G., Pînzaru, I. A., Bandur, G., Urșica, L., Păunescu, V., Gruia, A. (2008): Flavonoid contents of propolis from west side of Romania and correlation with antioxidant activity. *Chemical Bulletin »POLITEHNICA« University*, 53, 67: 56–60.
- Huang, S., Zhang, C. P., Wai, K., Li, G. Q., Hu, F. H. (2014): Recent advances in the chemical composition of propolis. *Molecules*, 19: 19.610–19.632.

Medić-Šarić, M., Bojić, M., Rastija, V., Cvek, J. (2013): Polyphenolic profiling of Croatian propolis and wine. *Food Technology and Biotechnology*, 512: 159–170.

Jedlovčnik, N., Pušnik, V. (2011): Propolis. V: *Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje II*. Zdešar, P. (ur.) Lukovica, Čebelarstva zveza Slovenije: 351–362.

Kandolf, B., A., Lilek, N., Samec, T., Bertonecelj, J., Korošec, M., Klemenčič Štrukelj, N. (2019): *Končno poročilo aplikativne raziskave Karakterizacija čebeljih pridelkov ter vpliv postopkov obdelave in shranjevanja cvetnega prahu na njegovo kemijsko in mikrobiološko sestavo*. Lukovica: ČZS, str. 98–113.

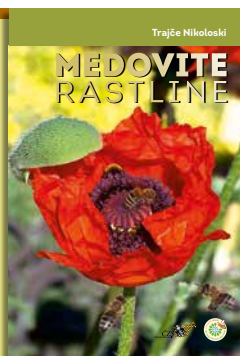
Kamenšek, M. (2011): Spektrofotometrično določanje flavonoidov v slovenskem propolisu. *Izobraževalni center Piramida Maribor*, Diplomaska naloga, 72 str.

Popova, M. P., Bankova, V. S., Bogdanov, S., Tsvetkova, I., Naydenski, C., Marcazzan, G. L., Sabatini, A. G. (2007): Chemical characteristics of poplar type propolis of different geographical origin. *Apidologie*, 38: 306–311.

Sforcin, J. M. (2007): Propolis and the immune system: a review. *Journal of Ethnopharmacology*, 13, 1: 1–14.

Dr. Trajče Nikoloski: Medovite rastline

Lukovica: Čebelarstva zveza Slovenije, 2020
366 strani
ISBN: 978-961-6516-79-2



»Knjiga pomeni velik prispevek k ozaveščanju vseh nas o medovitih rastlinah in prispevek k ohranjanju čebel s pomočjo promocije medovitih rastlin.« S temi izbranimi besedami je predsednik ČZS Boštjan Noč pospremil knjigo Medovite rastline, avtorja dr. Trajčeta Nikoloskega, med slovenske čebelarje. Knjigo je založila ČZS, kar že samo po sebi govori o njenem pomenu za slovensko čebelarstvo.

Kdor je že srečal dr. Trajčeta Nikoloskega, lahko razume njegovo poslanstvo, ki je knjiga o medovitih rastlinah. Svoje izjemno široko znanje na področju vrtnarstva je kot vrhunski strokovnjak združil z izkušnjami in znanjem na področju čebelarstva. Knjigo prevevata iskrena ljubezen do narave, čebel in temeljito poznavanje slovenskega rastlinstva, saj kot pravi avtor knjige, »še vedno rad zahajam v naravo, v kraje in planine z veselimi srcem in odprtimi očmi«.

Knjiga Medovite rastline bo lahko kot nepogrešljiv priročnik koristila vsakemu čebelarju. V njej bo marsikateri čebelar lahko odkril rastline iz svoje bližnje okolice, za katere se morda sploh ni zanimal, pa se bo ob pomoči knjige v njem prebudilo zanimanje zanje. Čebelarji z več znanja bodo lahko le še poglobili svoje vedenje o medovitih rastlinah. Knjiga bo dobrodošla vsem tistim čebelarjem, ki selijo čebele na pašo, da razen znanja o čebelarstvu tudi čim boljše poznajo medonosne rastline in pogoje, pod katerimi je od njih največ koristi. Pri tem ne moremo mimo besed dr. Nikoloskega, »ves uspeh čebelarjenja je odvisen predvsem od pašne in ne toliko od vrste panja in močne družine«.

V knjigi je pregledno opisanih skoraj 200 medovitih rastlin, med njimi tudi nekaj tujerodnih, ki jih najdemo v Sloveniji in so z vidika čebelarstva zelo pomembne. Knjiga je shematično urejena glede na čas cvetenja rastlin od

spomladi do jeseni. Bogati jo pester izbor fotografij cvetočih rastlin. V opisnem delu predstavljenih rastlin je navedenih nekaj osnovnih podatkov: domovina, ime, opis, razmnoževanje, medovitost, zdravilnost in zanimivosti. S knjigo o medovitih rastlinah prejemamo slovenski čebelarji vsekakor pomembno strokovno delo. Če sta strokovnost in preglednost merili, da knjiga lahko postane koristen priročnik, potem ima knjiga Medovite rastline vse možnosti, da bo služila kot eden nepogrešljivih priročnikov v slovenskem čebelarstvu.

In še nekaj besed o avtorju. Dr. Trajče Nikoloski je spec. dipl. inž. agr. in hortikulture, vrtnar, čebelar, ljubitelj narave in amaterski fotograf ter nekdanji predsednik ČD Ljubljana-Center. Njegov pedagoški, strokovni in znanstveni opus obsega več kot 400 objavljenih del. Za svoje delo je prejel več domačih priznanj. Številne nagrade na ocenjevanjih medu potrjujejo kakovost njegovega čebelarjenja. Leta 2018 si je prislužil naslov prvak vrste za gozdni med na Agri. Leta 2019 je postal prvak za gozdni med v Semiču in prvak tekmovanja ter četrtič zapored podprvak na državnem tekmovanju v senzoričnem ocenjevanju medu. Za knjigo o medovitih rastlinah, ki tudi osebno predstavlja njega in njegovo delo zadnjih dvajset let, je dobil priznanje predsednika ČZS.

»Upam, da bo ta knjiga mnogim odprla oči, da bodo tudi iz naše narave odbirali čudovite rastlinske združbe,



Foto: osebni arhiv Trajčeta Nikoloskega



Foto: osebni arhiv Trajčeta Nikoloskega

kot nepozabne lepe prizore, da bodo naši vrtovi lepši in žlahtnejši. Vrtovi, na katerih bo piko na i dal lep slovenski posebež, čebelnjak. Vrtovi naj cvetijo, zorijo in naj bodo polni peloda, nektarja in sladkega soka, na katerih bodo čebele z nepopisanim veseljem letale, brenčale ter opravljale

svoje plemenito poslanstvo, mi jih bomo z veseljem občudovali.» Bomo slovenski čebelarji znali prepoznati dobrohotno sporočilo dr. Trajčeta Nikoloskega, ki nam ga namenja v knjigi o medovitih rastlinah?

Gregor Drolc, ČD Ljubljana-Center

Drevesni čmrlj (*Bombus hypnorum*)

doc. dr. Danilo Bevk

Nacionalni inštitut za biologijo

danilo.bevk@nib.si

Drevesni čmrlj je srednje velik čmrlj z rjavim oprsjem in črnim zadkom z belo konico. Obstajajo tudi različice s črnim oprsjem. Gnezdi v podrasti in v drevesnih duplih (tudi ptičjih gnezdilnicah), zelo uspešno pa se je prilagodil tudi gnezdenju na človeških poslopih. Tako gnezda pogosto najdemo na podstrešjih, v različnih špranjah, v izolaciji ... Verjetno je to eden od razlogov, da zelo dobro uspeva tudi v mestih. Njegova prednost je tudi hiter razvoj. Nove matice se razvijejo že junija ali julija, zato ta vrsta ni tako prizadeta zaradi pomanjkanja poletne paše, izogne pa se tudi nekaterim škodljivcem. Gnezda so velika in štejejo do nekaj sto osebkov. Posebno je tudi njegovo vedenje. V primerjavi z drugimi vrstami ima precej manj potrpljenja in zelo dejavno brani gnezdo. Če stikamo po gnezdu, nas napade kot ose.



Drevesni čmrlj

Foto: Katarina Meža

Novice iz sveta

Srbija



Podjetje Medino d.o.o. iz Krnjeva, specializirano za izvoz medu iz Srbije, je naslovilo dramatičen poziv na vse srbske čebelarje, naj prenehajo uporabljati amitraz za zatiranje

varoj. V državah, kot so Nemčija, Francija, Italija in Japonska, dokazljivih ostankov amitraza v medu ne sme biti. Leta 2018 je bilo v te države izvoženih 2745 ton medu, kar je predstavljalo 40 % vsega prodanega medu v tujino, zdaj pa je ta prodaja ogrožena. Amitraz najdemo v vseh sortah srbskega medu. Njegova

koncentracija sicer ne presega v okviru EU zakonsko določene zgornje meje 200 ppb (to je 200 delov na milijardo delov medu), toda v primeru omenjenih štirih držav velja, da analize medu ne smejo zaznati niti najmanjše vsebnosti tega akaricida oziroma da mora biti pod mejo detekcije, ki znaša 10 ppb. V letu 2019 je znašala njegova vsebnost med 10 in 60 ppb in torej takšen med ni bil primeren za izvoz. Z analitskimi metodami se uspešno odkrivajo tudi trije razpadni proizvodi amitraza, s kratkimi izraženi DMF, DMPF in DMA. Slednji je za sesalce bolj strupen kakor sam amitraz. Podjetje Medina d.o.o. zato poziva čebelarje, naj začnejo uporabljati druge, bolj sonaravne načine zatiranja varoj, če želijo, da bo njihov med še naprej na policah zahtevnih tržišč. Predlaga kombinacijo oksalne kisline, timola in mravljinčne kisline, ker je to edina pot, da bo lahko Srbija izvažala med v vse države sveta.

Prevod in priredba Franc Šivic

Vir: Tošić, D. (2020): Amitraz u medu – uništenje srpskog izvoza meda sa trajnim posledicama? *Srpski pčelar*, januar 2020, str. 37.

Foto: Internet



Okužba čebel z virusom kronične paralize ali zastrupitev (II. del)

izr. prof. dr. Ivan Toplak, mag. Ivo Planinc, Suzana Skerbiš
in asist. dr. Metka Pislak Ocepek

Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta, Nacionalni veterinarski inštitut
ivan.toplak@vf.uni-lj.si

Virus CBPV spada med manj proučene viruse pri čebelah in večjo pozornost smo mu raziskovalci tudi v Sloveniji začeli posvečati šele pred dobrim desetletjem.

Rezultati opravljenih laboratorijskih preiskav prisotnosti CBPV-ja v Sloveniji

V Sloveniji smo v štirih izvedenih študijah CBPV dokazovali skupaj z drugimi virusi z metodo RT-PCR v klinično zdravih in prizadetih čebeljih družinah. Od tega smo v dveh izvedenih monitoringih, ki ju je financirala Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR), v letih 2010 in 2015 CBPV dokazali pri 12,69

in 15,30 % pregledanih vzorcev ter se tako uvrščamo v zgornji del evropskih držav z najvišjo pogostostjo okužb s CBPV-jem. Še višji odstotek (od 18,3 do 18,8 %) smo v Sloveniji ugotavljali v vzorcih umrlih čebel, zbranih med letoma 2007 in 2020, ki so bili v preiskavo poslani s strani veterinarjev specialistov za zdravstveno varstvo čebel z Veterinarske fakultete (VF) in iz enot Nacionalnega veterinarskega inštituta (NVI), s sumom na virusno okužbo čebel.

Laboratorijska testiranja preteklih let potrjujejo, da je virus v Sloveniji prisoten vsa leta, kar ta virus pri nas ugotavljamo. Veterinarji VF NVI in čebelarji so spremembe, ki bi lahko pomenile sum bodisi na kronično paralizo bodisi zastrupitev, tudi klinično občasno zaznali. Klinična slika je pri okužbi s CBPV-jem podobna tisti pri zastrupitvi čebel, oboje pa je brez laboratorijskih testiranj težko ločiti. Čebelarje je zato treba še naprej izobraževati, da so zgoraj opisani klinični znaki lahko tudi posledica virusne okužbe s CBPV-jem. V številnih dokumentiranih primerih nenadnega umiranja čebeljih družin smo tudi v



Temne čebele na žrelu

Preglednica: Prikaz rezultatov opravljenih preiskav z metodo RT-PCR prisotnosti nukleinskih kislin CBPV v štirih izvedenih študijah, na vzorcih čebel delavk, ki so bili odvzeti v letih od 2007 do 2020 v Sloveniji.

Leto	Število pregledanih	Število pozitivnih	Odstotek pozitivnih	Vir
2007–2009	60	11	18,30 %	Toplak in sod., 2012
2010	117	18	15,30 %	Toplak in sod., 2010
2015	197	25	12,69 %	Toplak in sod., 2015
2010–2020	234	44	18,80 %	Še neobjavljeni podatki

Sloveniji potrdili prisotnost virusa CBPV, pri čemer je bil v nekaterih primerih najprej postavljen sum na zastrupitev s pesticidi, kar se ujema tudi s predhodno opisanimi podatki v tuji literaturi. Na podlagi opisov klinične slike, ki smo jih zabeležili veterinarji na terenu, sta v teh primerih razvidna odmiranje čebel in oslabitev ali celo propad čebeljih družin. V večini primerov pa je ugotovitev CBPV-ja sovpadala s sočasno ugotovitvijo še vsaj dveh virusov v odvzetih vzorcih čebel delavk, zato ugotovljenega pešanja družin ne moremo pripisati izključno le CBPV-ju. Primerjava ugotovljenega odstotka pozitivnih vzorcev na CBPV in primerjava po različnih regijah nista pokazali bistvenih odstopanj v ugotovljenih odstotkih pozitivnih vzorcev med regijami.

Opravljene raziskave CBPV-ja v Sloveniji

V Sloveniji smo leta 2011 v kontroliranih pogojih izvedli serijo eksperimentalnih okužb zimskih čebel delavk z uporabo terenskega seva CBPV-ja, ki smo ga ugotovili leta 2010 (CBPV M92/2010) v propadli čebelji družini. Ti poskusi so pokazali, da je bil uporabljeni sev virusa zelo kužen in je pri okuženih čebelah povzročil visoko smrtnost (smrt znotraj 17 dni) ter skrajšal življenjsko dobo čebel. Pri tem je bila okužba preko ust uspešnejša od okužbe pri nanosu virusa na površino telesa čebele. Sočasna okužba čebel z nosemo (*N. ceranae*) pa je povečala razmnoževanje in smrtnost tudi pri čebelah, pri katerih smo virus nanесли le na površino čebele. Ti naši poskusi so pokazali pomembne razlike pri razmnoževanju virusa v čebelah, pri različnih načinih okužbe, sočasna okužba s CBPV-jem in *N. ceranae* pa je še dodatno povečala smrtnost eksperimentalno okuženih čebel.



Panj z umrlimi čebelami, v katerih smo laboratorijsko potrdili okužbo z virusom CBPV, zabeležen primer okužbe iz leta 2010.

Sevu CBPV M92/2010, ki smo ga leta 2010 ugotovili v Sloveniji in v nadaljevanju uporabili v eksperimentalnih poskusih, smo leta 2016 tudi določili zaporedje celotnega genoma, ki je v genski banki dostopen pod številka KY937971 (RNA1) in KY937972 (RNA2). Za določitev smo uporabili metodo sekvenciranja naslednje generacije (NGS) s tehnologijo Ion Torrent, ki jo na VF uporabljamo od leta 2015. Hkrati je bil ta sev virusa tudi prvi javno objavljen celotni genom CBPV-ja v mednarodnem merilu, ugotovljen pri kranjski čebeli (*Apis mellifera carnica*), in prvi celotni genom čebeljega virusa, ki smo ga sekvencirali v Sloveniji.

Za konec

CBPV spada med nevarne viruse čebel, ki s prezgodnjim odmiranjem čebel in s tem pešanjem ter propadom čebeljih družin lahko povzročata veliko ekonomsko škodo čebelarjem. Čeprav poznamo pojavljanje CBPV-ja preko izvedenih laboratorijskih testiranj in bolezen spremljamo že več let, pa ugotavljamo, da je ta virus med čebelarji še vedno slabo poznan. Virusne bolezni čebel so pogosto vsaj delno pogojne bolezni, zato čebelarji ne bi smeli nikoli zanemariti splošnih ukrepov za dobrobit čebel, kot so kakovostna paša in preskrba s cvetnim prahom, dovolj zalog hrane v panju, kakovostna matica, primerna lokacija čebelnjaka ter čim manj stresnih dejavnikov zaradi prevozov, izpostavljenosti pesticidom in drugim onesnaževalcem okolja, neustreznih tehnoloških posegov in nepravilnega zdravljenja.

Prisotnost virusov v čebelji družini zmanjšuje njene imunске sposobnosti za obrambo pred drugimi povzročitelji bolezni. Zato s poznavanjem ustreznih postopkov, v smislu upoštevanja dobre čebelarске prakse, in prepoznavanjem znakov ter posledic virusnih bolezni čebel pomembno prispevamo k boljšemu preživetju in razvoju čebeljih družin.

Viri:

- Toplak, I., Rihtarič, D., Jamnikar Ciglenečki, U., Hostnik, P., Jenčič, V., Barlič-Maganja, D. (2012): Detection of six honeybee viruses in clinically affected colonies of carniolan gray bee (*Apis mellifera carnica*). *Slo Vet Res*, 49(2).
- Toplak, I., Zabavnik Piano, J., Pislak Ocepek, M. (2010): Ugotavljanje prisotnosti petih čebeljih virusov v vzorcih obolelih čebeljih družin v letu 2010. November.
- Toplak, I., Rihtarič, D., Pislak, M., Jurič, A., Vraničar Novak, A., Planinc, I., Matavž, L., Jenko Rogelj, M., Škof, M., Skerbiš, S., Lešnik, V., Jenčič, V. (2016): Ugotavljanje petih virusov v odmrlih čebeljih družinah v letu 2015 v Sloveniji. V: Majdič, G. (ur.). 6. Slovenski veterinarski kongres, Portorož. *Slo Vet Res*, št. 53, Suppl. 17, str. 263–266.
- Jamnikar, Ciglenečki U., Toplak, I., Kuhar, U. (2016): Complete Genome of Chronic Bee Paralysis Virus Strain SLO/M92/2010, detected from *Apis mellifera carnica*. *Genome Announc* 5:e00602-17.
- Toplak, I., Jamnikar Ciglenečki, U., Aronstein, K., Gregorc A. (2013): Chronic Bee Paralysis Virus and Nosema *Ceranae* Experimental Co-Infection in Winter Honey Bee Workers (*Apis Mellifera* L.). *Viruses* 5, 2282-2297.
- Jamnikar Ciglenečki, U. (2013): Preučevanje virusnih okužb pri kranjski čebeli (*Apis mellifera carnica*): doktorska disertacija. Veterinarska fakulteta Univerze v Ljubljani: 1–173.

Čebelarjeva opravila v septembru

Ivan Esenko – Ljubljana

ivan.esenko@gmail.com

Krajši dnevi in megljena jutra nas opominjajo, da se poletje počasi izteka. Letni čas, ki je čebelarjem najbolj naklonjen, se v naših krajih hitro poslovi, čebelarji pa vsako leto vedno znova ugotavljamo, kako kratka je pravzaprav tista prava čebelarjska sezona. Poletje je čas, ko nas lahko presenetijo polna medišča in veselo vrtimo točila ali smo celo v zadregi, kadar nam primanjkuje posode za med ... Napočil je čas, ko bomo čebele kmalu prepustili same sebi in globoko v sebi ugibali, ali smo zanje storili vse, preden bo zavel mrzli sever, ko v panje ne bomo mogli več posegati, da bi popravili, kar bi se morda dalo, če smo bili morebiti nedosledni pri zazimovanju.

V začetku septembra še cveti ajda, ki pa je danes v primerjavi s starimi, boljšimi časi za čebele zanemarljiv pašni vir, ker je je premalo in medijo le nekatere sorte. Kot medonosne so se uveljavile tudi nekatere tujerodne vrste, kot sta žlezava nedotika in kanadska zlata rozga, ki se v večjem obsegu razraščata ob rečnih bregovih, na ledinah in ob železniških nasipih. Omenimo še pašo na bršljanu, ki lahko pripomore k odličnim donosom, saj je bršljan v gozdu več, kot nekoč. Med, nabran na njem, rad kristalizira, zato ni najbolj primeren kot sestavni del zimskih zalog. Posledice blažimo s sočasnim krmljenjem sladkorne raztopine. Kljub temu da je tu v vznožju Toškega Čela, kjer čebelarim že leta, zelo veliko bršljana, na katerem tudi opazim čebele, do sedaj še nisem imel težav. Očitno je delež bršljanovega medu v primerjavi s celotnimi zalogami medu premajhen, da bi delal preglavice. Čebele so na cvetočem bršljanu glasne, kot bi rojile, zato se jih lahko sliši precej daleč. Kot zanimivost naj omenim še bršljanovo opnarko (*Colletes hederæ*), samotarsko čebelo, ki se kot odrasla pojavlja samo v času cvetenja bršljana. Če bomo opazovali cvetoči bršljan od blizu, jo bomo zlahka razlikovali od medonosnih čebel, ki pa jih je na cvetovih seveda bistveno več.

Nekako do sredine septembra, najkasneje pa do 20., navadno zaključim s krmljenjem za zimo, s katerim sem začel že v avgustu. Čebeljim družinam pokladam sladkorno raztopino v razmerju 1 : 1 (sladkor, voda) v pitalnike s prostornino 1,5 litra. Pri krmljenju mi je vodilo, da vsaka družina skupaj prejme približno 12 kg sladkorja, raje kakšen kilogram več. Ob zaključku preverim stanje zalog pri nekaj naključnih družinah tako, da za polovico povlečem nekaj satov iz panjev in približno ocenim, ali so dovolj težki.



Foto: Ivan Esenko

Trotov v septembru v normalnih družinah ne bomo več opazili, temveč v trotovcih. To so panji, ki so iz različnih razlogov izgubili matico, mi smo pa to spregledali. Panj rešimo samo z rezervno družino, ki jo vstavimo vanj, čebele s trotovkami pa ometemo nekoliko stran od čebelnjaka. Čebele delavke bodo vletele v druge panje.



Foto: Ivan Esenko

Nostalgija po ajdovi paši, ki je nekoč razvajala čebele, čebelarje in potrošnike ajdovca, je vedno bolj prisotna. Morda pa se bo medovita ajda le ponovno uveljavila na naših poljih, kajti zaznati je porast zanimanja za ajdove žgance in druge jedi iz ajdove moke, ki so bile nekoč redno na jedilniku Slovencev. Precej zaslug v tej smeri pa je imel tudi projekt ČZS »Od setve do žetve – kar sejemo, to žanjemo«, ki je v letih 2014–2016 spodbujal sajenje ajde, ki je bila v letu 2016 posledično posajena že na več kot 4000 hektarjih.



Foto: Ivan Esenko

Avgusta in septembra lahko opazujemo tudi čebele, ki prinašajo cvetni prah na svojih dlačicah, predvsem na oprsu. To je cvetni prah žlezave nedotike (*Impatiens glandulifera*), tujerodne in invazivne vrste, ki ima cevasto oblikovane cvetove.



Varoju na zadku matice. To je bil primer skrajne napadenosti z varojami, ki je družina, ki je bila v čebelnjaku čebelarja začetnika, ni preživela.

Po nekajdnevem premoru po krmljenju za zimo čebelarim nalijem še zadnji obrok, ki vsebuje pelin, ki naj bi dobro vplival na prebavo čebel. Tega me je že na samem začetku mojega čebelarjenja naučil moj mentor, ugleden litijski čebelar Alojz Petek. Svež pelin fino narežem in ga v platneni vreči, vsaj dva dni namakam v sladkorni raztopini, potem pa še pretlačim, da kar največ izvlečem iz njega. Takšna raztopina zelo pogreje, vendar čebel to ne moti.

Čebele krmim vedno zvečer, da ne izzovem ropanja. Jesenski čas je namreč glede tega najbolj nevaren, saj čebele stikajo za hrano po vseh kotičkih, pa naj bodo še tako skriti. V tem času se zgodi največ ropov, kar pri veliki gostoti panjev v čebelnjaku, ki vsekakor ni naravna, sploh ni čudno. **Začetnikom v vednost: vedno je kriv tisti, ki je ropan, ne tisti, ki ropa.** Ropani so vedno šibkejši panji ali celo tisti brez matice. Šibkejši pa so lahko panji tudi zaradi bolezni, kar pomeni, da bodo roparice bolezen prinesle s seboj v domači panj. Zato je poudarek na previdnost glede ropanja še kako umesten. Večina ropov se zgodi med družinami v neposredni bližini. Če ste v dilemi, kateri panj ropa, posujte čebele na bradi ropanega panja z moko in takoj boste ugotovili, iz katerega panja so roparice (več o čebeljem ropu si preberite v članku Simona Goloba na str. 231 te številke SČ-ja, op. ur.).

Septembra smo pričeli številčnemu obratu čebel v panjih. Še pred nekaj dnevi izredno močne družine, katerih panji so imeli brade, obložene s čebelami, nenadoma uplahnejo, kot bi jih prizadela bolezen. Razlog je preprost in logičen. Stare pašne čebele, ki so se iztrošile pri polnjenju zimskih zalog in negi zalege, so odmrle. V panjih bodo kmalu le še zimske, dolgožive čebele, ki so ključne pri prezimovanju. Skrbele bodo za matico in vzdrževalce stalno temperaturo zimske gručice in temperaturo gnezda, ko bo matica že pozimi zalegla prva jajčeca. Na njih bo temeljil tudi zgodnji spomladanski razvoj, kar pomeni, da bodo poskrbele za prve čebele, ki bodo odprle novo pašno sezono. Vsekakor pa so dolgožive čebele pogoj za uspešno prezimovanje družin.

Septembra vsak teden preverim odpad varoj na testnem vložku, kar mi da najboljši vpogled v stanje varoj v panjih. Zdravim z mravljinčno kislino, po metodi zdravljenja, s katero sem se seznanil že leta 1981 na Čebelariskem inštitutu Dol pri Pragi. Delo z mravljinčno kislino je nevarno, saj se lahko z njo, če smo neprevidni, močno poparimo.

Pomembno opozorilo: septembra so temperature še vedno dovolj visoke, da omogočajo razvoj voščene vešče, zato skladiščnemu satju namenimo posebno skrb.



Knjižni paščipalec (*Chelifer cancroides*) je pogost prebivalec čebeljih panjev, rad pa se zadržuje, kot že ime pove, tudi med starimi knjigami na knjižnih policah. V panju je najraje na podnici, kjer brska za pršicami. Velik je komaj 3 mm. Ker kljub majhnosti opravlja sanitarno službo v panju, je dobrodošel sstanovalec čebel.

115 let delovanja ČD Kamnik in odkritje kipa Antonu Janši

V soboto, 28. junija, so člani ČD Kamnik na Kopskih v Kamniški Bistrici organizirali dogodek ob 115-letnici delovanja, na katerem so tudi slovesno odkrili kip velikana slovenskega in svetovnega čebelarstva, Antona Janše. V prekrasnem ambientu doline Kamniške Bistrice so se zbrali člani in članice ČD Kamnik, predstavniki in praporščaki sosednjih čebelarstev ter drugi gostje. Zbrane je nagovoril predsednik ČD Kamnik, Štefan Virjent, ki je navedel tudi nekaj zanimivosti iz zgodovine društva ter zgodovine čebelarstva na Kamniškem. Ta je namreč dosti starejša od samega društva, saj prvi zapisi o čebelarstvu na območju Kamnika segajo v leto 1585. Zapisan je

nakup 17 panjev s strani takratnega graščaka na Starem gradu v Kamniku. Kasneje se je čebelarstvo na Kamniškem razvijalo podobno kot v drugih predelih tedanje dežele Kranjske. Leta 1905 pa se je ustanovilo društvo, ki se je večkrat reorganiziralo, sedaj pa zajema področje občine Kamnik, kjer v približno 130 čebelnjakih čebelarji več kot 100 članov.

Župan Občine Kamnik, g. Matej Slapar, je prisotne čebelarje pozdravil in se zahvalil čebelarjem za poslanstvo, ki ga opravljajo, tj. za opravevanje, ter čebelarjem za skrb, ki jo čebelarjem nameenjajo. Na koncu je prisotne pozdravil tudi predsednik ČZS, g. Boštjan Noč, ki je poudaril pomen čebel ter pomen povezovanja

čebelarjev v čebelarstva društva, saj lahko le povezani pišemo uspešno čebelarstvo zgodbo, ki je lahko vzor celotnemu svetu. Da pa se v prekrasnem okolju niso slišali le govori in pozdravi, so za glasbeno popestritev dogajanja ves čas skrbeli člani Meštne godbe Kamnik, člani kvarteta Grm ter Joži Kališnik skupaj s citrarjem Tomažem Plahutnikom. Po dolini so tako odmevale čebelarstvo in domovinsko obarvane pesmi, ki so jim spremljavo s svojim brenčanjem delale tudi čebele, ki so vztrajno letele iz bližnjih panjev. Kot sklepni dogodek dneva pa so ob zaključku župan Občine Kamnik, predsednik ČD Kamnik in predsednik ČZS odkrili tudi kip enemu izmed največjih čebelarjev, prvemu čebelarskemu učitelju na svetu in našemu rojaku, Antonu Janši.

ČD Kamnik



Foto: arhiv ČD Kamnik

Predstavitve knjige Čevnice, motivika na panjskih končnicah iz zbirke Rudolfa Galoba



Foto: Mateja Mesnjak

V začetku februarja 2020 je potekala v narodnem domu v Mežici predstavitve knjige *Čevnice, motivika na panjskih končnicah iz zbirke Rudolfa Galoba*, avtorice Aleksandre Zrelec. Edinstveno delo je čudovito pričevanje o življenju avtoričinih prednikov, je namreč vnukinja mežiškega naprednega učitelja, sadjarskega inštruktorja, občinskega odbornika, člana različnih društev in organizacij, čebelarja Rudolfa Galoba (1900–1986); postavlja pa tudi spomenik čebelarstvu in slovenski kulturni dediščini.

V knjigi izvemo, da je čevnica prednja stran – panjska končnica – čebeljega panja, kranjiča, ki ga je v začetku prejšnjega stoletja zamenjal sodobnejši panj s premakljivim satjem. Rudolf Galob je v skladišču ob domači hiši hranil 130 izvornih panjskih končnic, skrbno zavarovanih s časopisnim papirjem in opremljenih z nazivom motiva in letnico. Avtorica knjige takole piše: »Mene so deščice s prijaznimi, toplimi barvami in motivi očarale. Poklicale! Prevzela sem zbirko in jo začela proučevati. Nisem prepoznala vsebine motivov, naslikanih na čevnicah, kot vnukinja čebelarja pa sem vedela, da so si naši predniki, globoko verni, preprosti, delovni, pogosto slabo pismeni, vajeni trdega življenja in odrekanja, lepšali življenje tako, da so si na cvetocih travnikih postavili zavetišče, ki je bilo hkrati tudi gale-

rija. To je bil čebelnjak, posvetni prostor, v katerem je čebelar čuval in negoval svoje ljube muhe, ki so mu dajale med in vosek za lepše življenje. Hkrati je bil tudi njegov duhovni prostor, tu se je odpočil, pomolil, si nabral moči, razmišljal in se napajal z lepoto; tisto, ki jo je dala narava, in ono, ki jo je na panjih naslikal človek. Kakšno bogastvo!«

Avtorica je več let natančno proučevala literaturo, dokumentacijo, čebelarstvo zgodbo, življenjepise mežiških čebelarjev, dedovo korespondenco, da je prišla bližje razumevanju motivike na panjskih končnicah iz dedove zbirke. V njih je prepoznala pričevalke o življenju naših prednikov, iz njih je razbrala popis nekega obdobja in ga predstavila v knjigi. Razlago motivike je temeljito premislila, v njej se kaže avtoričino dobro poznavanje vseh plasti in vidikov panjskih končnic, hkrati pa ob svoji interpretaciji pušča odprte možnosti, da si bralec po svoje razlaga poslikave na deščicah, ki so nekoč krasile panje.

Knjiga *Čevnice* je smiselno razdeljena na več poglavij. Predgovoru avtorice sledi oris dobe poslikovanja panjskih končnic, nato besedilo dr. Bojane Rogelj Škafar, kustosinje za slovensko ljudsko umetnost in slikovne vire v Slovenskem etnografskem muzeju. Sledi obsežen življenjepiš Rudolfa Galoba, zavednega Slovenca, izobraževalca, zbiratelja, ohranjevalca kulturne dediščine, kronista in človeka z veliko začetnico, avtoričinega dedka. Nato so predstavljene posamezne čevnice, ki so tematsko urejene glede na motiviko (nabožni motivi, posvetni motivi, reliefno izrezljane Galobove čevnice in neprepozna(v)ni motivi). V knjigi je objavljeno tudi besedilo Franza Wytopila o cesarsko-kraljevi čebelarški šoli na Dunaju (1770–1781), temu pa sledita slovarček besed, uporabljenih v knjigi, in obsežen seznam virov.

Jerneja Vertačnik

Franc Šivic prejel nagrado Petra Pavla Glavarja

Prejemnik nagrade Petra Pavla Glavarja, gospod Franc Šivic, zaradi svojega širokega udejstvovanja sodi tako doma kot v tujini med najbolj znane in ugledne slovenske čebelarje. S čebelarjenjem se je začel ukvarjati pri svojih desetih letih. Ves čas je dejavno vključen v delovanje Čebelarske zveze Slovenije: kot pisec strokovnih prispevkov in literature, predavatelj, promotor čebelarstva, čebelarske kulturne dediščine in čebelarskega turizma, fotograf čebelarskih motivov, organizator čebelarskih prireditev ter predstavnik Čebelarske zveze Slovenije v mednarodnih čebelarskih organizacijah. Bil je vrsto let tudi podpredsednik Čebelarske zveze Slovenije. Slovenski čebelarji priznavamo gospodu Francu Šivicu za njegovo najpomembnejše delo vodenje organizacijskega odbora mednarodnega čebelarskega kongresa Apimondia 2003, ki je sloves našega čebelarstva in lepote naše države ponese v širni svet. Nagrada P. P. Glavarja pripada tistemu, ki objavi izvirna avtorizirana teoretična dela uporabne vrednosti izjemnega pomena za napredek čebelarstva ter objavi znanstvene prispevke, diplomsko nalogo, problemsko-analitično obdelane teme in podobne dosežke uporabne vrednosti s področja čebelarstva. G. Šivic to zagotovo je, saj je v slovenskem čebelarstvu pustil trajnostni pečat. G. Francu Šivicu ob osebnem jubileju iskreno čestitamo in mu želimo še obilo zdravja in lepih trenutkov v čebelarstvu.

ČZS



Foto: MB

Čokoladna salama z medom

SESTAVINE

200 g piškotov Albert ali podobnih, 100 g orehov in lešnikov (lahko samo orehi ali samo lešniki), 6 rumenjakov, 50 g gozdnega medu (oz. med slovenskih čebelarjev po okusu), 1 vaniljev rumov sladkor (ali vaniljev sladkor z nekaj kapljic rumove arome), 200 g masla, 400 g temne čokolade, 0,6 dl ruma

Posip: sladkor v prahu

PRIPRAVA

Piškote v sekljalniku zmeljemo v piškotno moko. Osem piškotov z roko na grobo zmeljemo in jih prihranimo za kasneje. Piškotno moko prestavimo v skledo za mešanje in v istem sekljalniku na grobo zmeljemo orehe in lešnike in jih dodamo k piškotni moki. Rumenjake in sladkor stepemo v kremno zmes in nad soparo kuhamo, da se zgosti. Ko se zmes nad soparo zgosti, dodamo nadrobno temno čokolado, rum, gozdni med in maslo. Mešamo, da se vse stopi in poveže. Čokoladno zmes dodamo piškotni moki z oreščki, dodamo tudi grobo zdrobljene piškote. Maso z rokami združimo v enotno maso. Masa mora biti voljna, ne sme biti presuha in se ne sme drobiti. Če je presuha in se drobi, dodajte žlico ali dve mleka, če je premokra, dodajte še piškotno moko ali mlete oreščke. Iz mase z rokami oblikujemo salamo in jo zavijemo v prozorno kuhinjsko folijo ter za nekaj časa postavimo v hladilnik. Pred uporabo salamo odvijemo in jo potrosimo s sladkorjem v prahu. Za večji učinek prave salame jo zavijemo nazaj v folijo in nato odvijemo. Sladkor se bo oprijel slastne čokoladne salame in bo povečal učinek prave salame. Če je salama v hladilniku postala pretrda, počakajmo pol ure, da se malo zmehča, in jo šele nato narežemo na centimeter debele rezine.



Foto: Gostišče Draga

Svoj recept pošljite na e-naslov: natasa.strukelj@czs.si.

Avtor recepta: Gostišče Draga



ČZS
OBSTANINSKI CENTER GORENJSKE

ČEBELARSKA ZVEZA GORENJSKE
ČEBELARSKI CENTER GORENJSKE

Čebelarstva Slovenije,
Javna svetovalna služba v čebelarstvu
pripravlja v sodelovanju z LUR - Čebelarstvo
razvojno izobraževalnim centrom Gorenjske,
Čebelarstvo zvezo Gorenjske in ČD Radovljica

Dan medu v kulinariki

FESTIVAL MEDU

Sobota, 19. september 2020 v Čebelarskem centru Gorenjske v Lescah od 10.00 ure dalje

- 10.00 Cvetni prah - tako kot je potreben za čebele, je koristen tudi za ljudi • dr. Nataša Lilek
- 11.30 Razglasitev rezultatov in podelitev priznanj ocenjevanja medu
- 14.00 Apiterapija - čebelji pridelki skozi usta in dihala • Matjaž Pogačnik

11.00 – 16.00 Degustacija medenega menija: sirovi štruklji z medom in orehi, jelen v medeno-poprovi omaki, čokoladna salama z medom, goveja solata z medeno-balzamičnim prelivom, medeni koktajl • Gostišče Draga

12.00 Degustacija zelenjavne juhe z medom in šmorna z medenim prilivom ter medenega presenečenja iz ponvice • Marija Arh Ivanšek, SCTŠR

- Tržnica z bogato ponudbo čebeljih pridelkov
- Ustvarjalne delavnice
- Degustacija različnih vrst medu
- Medene pijače, kava in čaj z medom

Spremljevalne aktivnosti:
WWW.CZS.SI
ali
WWW.CRIG.SI

Obiskovalce prosimo, da ravnajo v skladu s smernicami in priporočili NIJZ. Dogodka se lahko udeležijo **samo zdrave osebe**, uporaba zaščitnih mask je obvezna. Prisotnost na predavanjih sporočite na: natasa.strukelj@czs.si.

Natečaj Izvirni slovenski medeni meni

ČZS, JSSČ, v sodelovanju z Gostiščem pri Čebelici razpisuje natečaj za Izvirni slovenski medeni meni. Medijski sponzor natečaja je kulinarčna revija Pet zvezdic. Iščemo predlog izvirnega slovenskega medenega menija, ki bo vseboval jedi iz različnih prehranskih sestavin iz lokalnega okolja (zaželeno so sestavine oz. jedi iz shem kakovosti in iz lokalnega okolja), tehnologij izdelave in vizualnih pojavnosti oz. oblik ter izvirnih poimenovanj. **Na natečaju lahko sodelujejo vsi ljubitelji dobre kuhinje: že izučeni kuharji ali ljubiteljski kuharji, dijaki srednjih in študentje višjih in visokošolskih programov gostinske in turistične stroke, čebelarji ...** Vsak sodelujoči lahko na natečaj prijavi **en medeni meni, sestavljen iz petih hodov. Rok za prijavo je 30. september 2020.** Celoten razpis in razpisna dokumentacija sta na spletni strani ČZS.

Tanja Magdič, svetovalka JSSČ

Iščemo čebelam najprijaznejšo občino v letu 2020

ČZS, JSSČ, v partnerskem sodelovanju s Semenarno Ljubljana išče **čebelam najprijaznejšo občino v letu 2020.** Namen natečaja je izboljšanje delovanja med lokalnimi skupnostmi in čebelarskimi društvi. Projekt, ki traja že vrsto let, je prinesel naziv čebelam najprijaznejša občina že številnim občinam, ki so sodelovale na razpisu.

Vljudno smo povabili občine k sodelovanju. Predlagatelji so namreč lahko izključno občine. Prijavni obrazec dobite na spletni strani ČZS. Na prijavnem obrazcu se navedejo vse dejavnosti, ki jih **občina izvaja v korist ohranjanja čebelarstva v dotičnem letu**, ki jih lahko podkrepite tudi s fotografijami. Izpolnjene prijavne obrazce posredujete na naslov ČZS, Brdo 8, 1225 Lukovica, **najkasneje do 31. oktobra 2020.** **Predsednike čebelarskih društev vabimo, da spodbudijo občine, da se prijavijo na razpis.** Semenarna Ljubljana bo čebelarskim društvom iz najboljših občin podarila vrečke semen medovitih rastlin. V primeru dodatnih vprašanj se lahko obrnete na Natašo Klemenčič Štrukelj (natasa.strukelj@czs.si, 040/436 518, 01/729 61 04). Skupaj bomo prispevali k povečanju prepoznavnosti občin, ki se vedajo pomena ohranjanja čebel in okolja.

Nataša Klemenčič Štrukelj, svetovalka JSSČ



Foto: arhiv ČZS

Strokovni posvet o ekološkem čebelarstvu

ČZS, JSSČ, bo v sredo, 9. septembra 2020, ob 17. uri v gasilskem domu v Stični organizirala strokovni posvet o ekološkem čebelarstvu. Na posvetu

bosta sodelovala: **Mitja Zupančič**, svetovalec specialist za področje ekološkega kmetovanja, s temo *Zahteve in prednosti ekološkega čebelarjenja* in **Vlado Augustin**, svetovalec specialist za tehnologijo pri JSSČ, s temo *Prehod iz alternativnega na ekološko čebelarjenje s poudarkom na kako-*

vosti propolisa in voska. Zaradi situacije glede covid-19 se je treba na strokovni posvet predhodno prijaviti, in sicer na e-naslovu vlado.augustin@czs.si ter upoštevati smernice in priporočila NIJZ. Vljudno vabljeni!

Vlado Augustin, svetovalec JSSČ

Vabilo na posvet tržno usmerjenih čebelarjev

ČZS, JSSČ, organizira posvet za tržno usmerjene čebelarje. Potekal bo 3. septembra 2020 ob 16. uri v prostorih ČZS.

V EU Uredbi 917/2004 z dne 29. aprila 2004 je bilo opredeljeno, da je poklicni čebelar tisti, ki ima v lasti 150 družin ali več. Zato je ČZS kot izhodišče za tržno usmerjene čebelarje vzela tiste, ki imajo 150 ali več čebeljnih družin. Na ČZS ocenjujemo, da je okoli 95 % teh čebelarjev včlanjenih prek svojih društev v ČZS.

Program posveta:

1. Uvodni pozdrav: **Boštjan Noč**, pred-

sednik ČZS, **Marija Sivec**, podpredsednica ČZS, in **dr. Jože Podgoršek**, državni sekretar, MKGP;

2. Kaj so prednosti morebitne ustanovitve združenja proizvajalcev – **Uroš Zgonec, MKGP**;

3. Enotni nastop ter enotna promocija na domačem in tujem trgu – **Anka Lipušček Miklavič, direktorica Mlekarne Planika**;

4. Možnosti črpanja sredstev EU iz PRP za čebelarje – **Uroš Zgonec, MKGP**;

5. Digitalno trženje – **Boštjan Kovač, Kokos Agency d.o.o.**;

6. Pomen vključevanja v sheme kakovosti in ekološko čebelarstvo ter možnosti pridobivanja sredstev v ta namen – **Maja Žibert, MKGP**.

Čebele so znane po svoji delavnosti in marljivosti, pa tudi po dobri organiziranosti, povezanosti in usklajenosti. Zgledujemo se po čebelah. V sodelovanju je moč, ki odpira nove poslovne priložnosti in nove možnosti obstoja in prepoznavnosti na trgu. Obiskovalce prosimo, da ravnajo v skladu s smernicami in priporočili NIJZ. Dogodka se lahko udeležijo samo zdrave osebe, uporaba zaščitnih mask je obvezna. Svojo prisotnost sporočite na e-naslov: natasa.strukelj@czs.si.

Vljudno vabljeni!

Nataša Klemenčič Štrukelj, svetovalka JSSČ

Razpis za nepovratna sredstva za razvoj nekmetijskih dejavnosti

MKGP je objavilo prvi javni razpis za podukrep 6.4, katerega namen je podpreti **spodbujanje nekmetijskih dopolnilnih dejavnosti na kmetijah in podjetništva na podeželju**, in sicer v višini 15 milijonov evrov. **Razpis je primeren tudi za čebelarje, in sicer za spodbujanje nekmetijskih dejavnosti, povezanih s čebelarstvom (apiturizem, predelava, storitvene dejavnosti v čebelarstvu ...)**. Namen podpore za **naložbe v vzpostavitev in razvoj nekmetijskih dejavnosti je podpreti vzpostavitev in razvoj nekmetijskih dejavnosti**, ki bodo pripomogle k večji oziroma boljši ponudbi različnih storitev na podeželju, kakor tudi omogočiti možnosti za dodatne zaposlitve oziroma večjega prihodka tako

na podeželju kakor tudi na kmetijah z dopolnilnimi dejavnostmi. **Podpora iz tega podukrepa bo med drugim namenjena zelo različnim dejavnostim, kot so na primer dejavnosti v turizmu (apiturizem), trgovina, storitvene dejavnosti, dodajanje vrednosti lesu, lokalna samooskrba, ravnanje z organskimi odpadki, proizvodnja električne in toplotne energije iz obnovljivih virov za namene prodaje in številne druge dejavnosti.**

Upravičenci so lahko:

- nosilci dopolnilne dejavnosti na kmetiji,
- samostojni podjetniki posamezniki,
- gospodarske družbe,
- zavodi ali
- zadruga.

Kot upravičeni stroški se bodo upoštevali stroški, povezani z ureditvijo in vzdrževanjem objektov, ter stroški nakupa, namestitve oziroma vgradnje opreme, strojev in naprav, vključno

z IKT (informacijsko komunikacijsko tehnologijo), ki so neposredno povezani z izvajanjem dejavnosti iz priloge uredbe, ki je predmet podpore, in jih je upravičenec opredelil v vlogi za javni razpis. Pod določenimi pogoji je upravičen tudi strošek prispevka v naravi v obliki lastnega lesa, upravičeni pa so tudi splošni stroški, ki so neposredno povezani s pripravo in izvedbo naložbe, kot jih določa uredba. Stopnja javne podpore v obliki nepovratnih sredstev bo 50 % upravičenih stroškov, pri določitvi stopnje podpore pa se bo upoštevalo pravilo »de minimis«. Najnižji znesek javne podpore bo znašal 5000 evrov na vlogo. Oddaja vloge je možna do vključno 21. oktobra 2020 do 23.59. Razpis je objavljen na spletni strani MKGP-ja in bo podrobneje predstavljen na srečanju tržno usmerjenih čebelarjev, ki bo potekalo **v četrtek, 3. septembra, ob 16. uri na ČZS**. Udeležbo je treba sporočiti na natasa.strukelj@czs.si.

Tanja Magdič, svetovalka JSSČ

Vselitev kranjske sivke v slovenski čebelnjak in delavnica za veleposlanike na Veleposlaništvu RS v Pragi

ČZS je jeseni 2019 veleposlaništvu v Pragi podarila čebelnjak z namenom promocije svetovnega dne čebel (SDČ), tradicije slovenskega čebelarstva in okoljskih vsebin ter sodelovanja med slovenskimi in češkimi čebelarji. Promocijski čebelnjak z dvema panjema je izdelal Franci Kapš, poslikava panjev pa je delo ljubiteljske slikarke Rezke Arnuš. ČZS je veleposlaništvu podarila tudi napisno tablo, zaščitno opremo in osnovno orodje za čebelarjenje.

Čebelnjak je postavljen na vidno mesto v vrtu veleposlaništva, vanj pa so 28. junija 2020, dan pred izvedbo delavnice, slovenski čebelarji vselili čebeljo družino kranjske sivke. Vselitvi čebel sta prisostvovala tudi češka čebelarja Smolik (podpredsednik Češke čebelarke zveze, ki ima dolgoletne stike z mariborskimi čebelarji) in Stibor. Češka čebelarska zveza bo poleg ČZS veleposlaništvu nudila strokovno pomoč in prispevala čebeljo družino za panj, ki je bil junija 2019 veleposlaništvu podarjen s strani češkega čebelarja in bo postavljen ob bok slovenskega čebelnjaka. S tem bo vzpostavljena simbolna povezava med slovenskim in češkim čebelarstvom, ki sta povezani na številnih področjih, med drugim tudi prek Filipa Terča, začetnika apiterapije na Sloven-

skem. Veleposlaništvo RS v Pragi je v sodelovanju s ČZS 29. junija 2020 izvedlo še čebelarsko delavnico za veleposlanike, ki so na delavnici pokazali veliko zanimanja za pomen čebel in čebelarjenje. Na delavnici sta bila predstavljena krajši film o slovenskem čebelarstvu in SDČ-ju ter praktični prikaz čebelarjenja, ki so ga izvedli predsednik ČZS Boštjan Noč in strokovna sodelavca. ČZS je udeležencem delavnice podarila tudi monografijo *No Bees No Life* ter informativno gradivo o čebelarstvu v Sloveniji. Po besedah slovenske veleposlanice mag. Tanje Strniša so na veleposlaništvu zelo hvaležni ČZS za pomoč pri postavitvi čebelnjaka, saj bo

čebelarjenje na veleposlaništvu omogočalo trajno promocijo slovenske čebelarke tradicije, SDČ-ja in zaščite čebel, oprasaševalcev in narave za lokalno in diplomatsko skupnost na Češkem. Prav tako bo to spodbuda drugim javnim in zasebnim institucijam, da z urbanim čebelarjenjem simbolično izrazijo skrb za oprasaševalce in okolje. Pridelava lastnega medu bo priložnost za lastna priložnostna promocijska darila in promocijo svetovnega dneva čebel. Čeprav je vedenje o pomenu čebel že precej razširjeno, pa namreč le malo ljudi v tujini ve za svetovni dan čebel oz. da je to slovenska pobuda.

ČZS



Foto: Barbara Dimc

Zbornik 43. ApiSlovenije 2020

Pandemija covid-19 je letos botrovala temu, da se čebelarji nismo mogli srečati na vsakoletnem največjem čebelarskem dogodku v Celju. Kljub temu pa smo za vse čebelarje pripravili zbornik povzetkov predavanj in

Priročnik dobre čebelarske prakse, ki so ga pripravili čebelarji praktiki in veterinarji. Za vse člane ČZS smo zbornike razdelili predsednikom čebelarskih društev. Če zbornika slučajno še niste prejeli, vas prosimo, da

se obrnete na predsednika svojega čebelarskega društva. Prav tako so na voljo zborniki za vse nečlane, naročite jih lahko pri ge. Zlatici Kovačević (zlatica.kovacevic@czs.si).

ČZS

Didaktična paleta tipičnih slovenskih vrst medu

Na ČZS smo spomladi 2020 zasnovali idejo, da se pripravi paleta tipičnih vrst medu, ki se pridelajo na območju RS, in se jo v nakup ponudi čebelarskim društvom, čebelarskim krožkom in čebelarjem kot didaktični komplet za učne in promocijske namene v šolah, na

dogodkih ipd. (glej SČ 2/2020, str. 54). Paleta barv in arom bo vsebovala pet tipičnih vrst medu, pakiranih v slovenske kozarce za med po 450 g, umeščenih na nosilec. Okvirna cena kompleta bo polovična cena medu, ki jo potrди komisija UO ČZS za ekonomiko za količino 900

g, in cena izdelave nosilca, na katerem bodo postavljene tipične vrste medu. Da bi pripravili ustrezno število kompletov, **do 15. septembra 2020 zbiramo naročila po elektronski pošti tomaz.samec@czs.si ali po telefonu na 040/436 517.**

Tomaž Samec, svetovalec JSSČ

Za kratek čas postani čebelar – filmi v 360-stopinjski tehniki

ČZS je konec leta 2019 prijavila na mednarodni javni razpis za sofinanciranje projektov NVO v okviru projekta Bridge 47 projekt za izdelavo šestih 360-stopinjskih (3D stereoskopskih) filmov, ki bi otrokom in tistim, ki začnejo čebelariti, ter širši javnosti približal čebelarstvo opravila. Projekt, sofinanciran s sredstvi Evropske unije in Bridge 47, se osredotoča na projekte globalnega učenja. Poimenovan je »Za kratek čas postani čebelar« in je bil marca 2020 odobren. Filmi, posneti v 360-stopinjski (stereoskopski 3D VR) tehniki, so dosegljivi na spletni strani ČZS in YouTube kanalu ČZS. Uporabnikom so v pomoč pri spoznavanju praktičnega dela v AŽ-panjih in čebelarstvu na splošno in jim dajejo občutek, kot da posamezna opravila opravljajo sami.

V uvodnih špicah filmov dajejo poudarek obveščanju javnosti o pomembnosti čebel in drugih opravevalcev za ohranjanje biotske raznovrstnosti in grožnji v primeru

izgube teh ter grožnjah, ki pestijo čebele in druge opravevalce. Poudarjamo tudi prizadevanja, kaj vse lahko storimo, da se izognemo nevednosti, poskrbimo za ohranjanje čebel in drugih opravevalcev ter zdravje ljudi in ohranjanje biotske raznovrstnosti. Filmi, posneti v AŽ panjskih sistemih, obravnavajo naslednjo tematiko:

1. nadzor čebel in ureditev napajalnika;
2. priprava in ureditev čebelnjaka ter priprava satnic in opreme;
3. preprečevanje rojenja;
4. izenačevanje čebeljih družin, kontrolni pregledi čebeljih družin, gradnja čim več satnic, uporaba gradilnega sata;
5. gradnja in redna menjava satja;
6. točenje medu.

Ogled filmov vseskozi spremlja 2D- in 3D-grafika, ki pojasnjuje posamezne situacije oziroma opravila, ki jih čebelar opravlja. Filme si je mogoče ogledati z VR-očali, ki dajejo uporab-

niku globinski občutek, kakovosten prikaz, občutek prisotnosti v prostoru in tridimenzionalnosti opravila ter realističen prikaz situacije določenega opravila. Prav tako pa si je filme mogoče ogledati tudi na prenosnih mobilnih telefonih, ki omogočajo 360-stopinjski ogled filma tako, da se s telefonom premikamo v prostoru. Filme si je mogoče ogledati tudi v standardnem načinu, na računalnikih in kanalu YouTube, z uporabo miške za 360-stopinjski pogled. Filmi so odlično inovativno dopolnilo klasičnim učnim metodam, ki se uporabljajo v izobraževanju. S pomočjo posameznih situacij se bo uporabnik pravilno naučil opraviti posamezna dela v čebelnjaku.

Lidija Senič, vodja služb ČZS



BRIDGE 47 

Projekt je sofinanciran iz strani Evropske unije

Izvedli 87 praktičnih delavnic

Letošnje leto je s covidom-19 prineslo spremembe v čebelarstvo usposabljanja. V spomladanskem času smo na ČZS začeli izvajanje spletnih predavanj – webinarjev (beri članek Lidije Senič v SČ 7-8/2020, str. 207). Ker smo vnaprej vedeli, da osebnega stika ni možno v celoti nadomestiti in da že načrtovanih pomladanskih predavanj ne bo možno izvajati, smo že tedaj predvideli, da bi v času viška čebelarstva sezona izvajali praktična usposabljanja, seveda ob predpostavki, da bi do takrat odpravili omejitvene ukrepe. **Na ČZS smo pripravili učni načrt za praktično delavnico Oskrba čebel skozi leto po načelih dobre čebelarstvene prakse**, ki ga je v aprilu na dopisni seji potrdila Komisija za izobraževanje in sprejela spremembo načrta čebelarstvenih usposabljanj iz Uredbe za programsko leto 2020. Ob dejanski razglasitvi konca epidemije z 31. majem smo s 5. junijem že začeli izvajati prva praktična usposabljanja. Do 17. julija smo nato v

sodelovanju z 20 predavatelji izvedli 87 praktičnih delavnic (80 o oskrbi čebel in sedem o gozdnih pašah). Za ta namen smo pripravili tudi *Higijska priporočila za preprečevanje okužb z novim koronavirusom SARS-CoV-2 pri izvajanju dejavnosti izobraževanja in usposabljanja Čebelarstvene zveze Slovenije*, ki so objavljena na spletni strani ČZS. Na usposabljanjih na srečo, med več kot 1200 udeleženci, ni prišlo do novih okužb. Na ČZS pa smo spomladaj začeli pripravljati tudi specifikacijo za regijske učne čebelnjake. Cilj je, da se v prihodnje, tudi po koncu koronskega obdobja, nadaljuje letos začrtana dobra praksa praktičnih usposabljanj, s primerljivimi oz. izenačenimi materialnimi pogoji, na različnih koncih Slovenije.

Gotovo se sprašujete tudi, kako bo z usposabljanji v jesensko-zimskem času. Potekala bodo dalje, če se prepoved zbiranja na javnih mestih ne bo spustila na število, ko izvajanje usposabljanj ne bi

več imelo smisla, ter ne bo uvedenega geografskega zapiranja Slovenije ipd. ukrepov. Seveda ob doslednem upoštevanju vseh, sedaj že dobro poznanih, zaščitnih ukrepov, kot so razkuževanje rok, higiena kašlja, zaščitna maska, socialni odmik, razkuževanje in zračenje prostorov ter samo zdrave osebe. To vsakdo potrdi s podpisom izjave, ki je že del liste prisotnosti, na njej pa poleg drugih podatkov navede tudi telefonsko številko za obveščanje ob morebitni novi okužbi. Življenje, in z njim tudi usposabljanja, mora kljub novi grožnji potekati dalje, čim bolj normalno. Iz izkušnje zapore javnega življenja in preučevanja covid-19 smo se sedaj že naučili toliko, da se znamo zaščititi, da ponovna večja ustavitve dejavnosti ne bo potrebna.

Marko Borko, vodja izobraževanja in usposabljanja ČZS

Praktični tečaj Od medu do medicine in peneče medicine

ČZS pripravlja praktični tečaj z naslovom Od medu do medicine in peneče medicine, kjer se bodo udeleženci usposobili samostojno izdelati medi-

co ter izdelavo peneče medicine. Tečaj za izdelavo medicine bo predvidoma potekal od oktobra do decembra 2020. Tečaj za izdelavo peneče medicine bo predvidoma potekal od decembra 2020 do decembra 2021. Oba tečaja bosta predvidoma potekala na

Lukovici. Predprijave zbiramo do 20. septembra 2020 na e-naslov: info@czs.si in tel. št.: 041/337 854. Ceni obeh tečajev ter več podrobnih informacij bomo objavili v septembru na spletni strani ČZS.

ČZS

Tečaj masaže z medom

Tečaj masaže z medom, ki bi moral biti v marcu, bo v soboto, 10. oktobra 2020, od 9. do 15. ure v prostorih ČZS. Tečaj obsega teoretični ter praktični del, zato morajo udeleženci imeti s sabo

eno veliko in eno majhno brisačo. Cena tečaja je 100 €. Izvajalec tečaja bo ČZD Maribor. Tečaj bo izveden, če bo zadostno število udeležencev, prav tako je število udeležencev omejeno navzgor, zato pohitite s prijavo. Prijave sprejema ga. Ines Zajc Žunić, ines.zunic@czs.si.

Pri prijavi navedite ime in priimek, naslov, telefonsko številko/e-naslov. Za udeležence, ki morajo biti zdravi, je obvezna uporaba zaščitnih mask ter upoštevanje smernic in priporočil NIJZ.

Dr. Andreja Kandolf Borovšak,
svetovalka JSSČ

Povabilo k sodelovanju na festivalu čebelarstva – Lukovica 2020

Petje in čebelarjenje sta del slovenske kulturne dediščine. ČZS se je v sodelovanju z Občino Lukovica odločila za organizacijo že 5. Festivala čebelarstva. Na ta način želimo pevsko zborovsko petje spodbuditi k izvajanju nedvomno številnih in malo znanih pesmi s čebelarstvo vsebino, skladatelje pa k pisanju novih. Letošnji Festival čebelarstva bo potekal v petek, 4. decembra 2020, z začetkom ob 18. uri v prostorih Kulturnega doma Janka Kersnika v Lukovici. Podroben program festivala bomo objavili po prejemu prijav pevske zborov na sodelovanje.

Prijave bomo objavili tudi na svoji spletni strani. K sodelovanju vabimo vse pevske zборе, moške, ženske ali mešane, ki se boste na festivalu predstavili s slovenskimi pesmimi po svojem izboru, ena od njih mora imeti čebelarstvo vsebino. Izvedbo pesmi s čebelarstvo vsebino bomo strokovno ocenili. Podroben program bo objavljen v Slovenskem čebelarju. Rok za prijavo je 26. oktober 2020. Obrazec za prijavo je objavljen na spletni strani ČZS, na voljo pa je tudi na e-naslovu: barbara.dimc@czs.si.

ČZS

Septembrska ponudba – AKCIJA

Septembra imamo na Čebelarstvu Slovenije v **akcijski ponudbi** naslednje artikle. Vsa naročila sprejemamo na tel. št.: 01/729 61 00 ali na e-naslov: ines.zunic@czs.si.



Jopice M/Ž 35,00 EUR
-10% = 31,50 EUR



Telovniki 32,00 EUR
-10% = 28,80 EUR



Vetrovka M/Ž 60,00 EUR
-15% = 51,00 EUR



Knjižica Zdravnik svetuje 0,60 EUR
-15% = 0,51 EUR



Knjiga Vzreajmo boljše čebele 19,80 EUR
-5% = 18,80 EUR



Žig čebelarstva 10,00 EUR
-10% = 9,00 EUR



Odsevnik 2,00 EUR
-15% = 1,70 EUR

Pobarvajmo panjske končnice

Na Čebelarstvu Slovenije imamo na voljo pobarvanko **POBARVAJMO PANJSKE KONČNICE**. Pobarvanka je primerna za odrasle in za otroke. Da pa bo barvanje še bolj zabavno, je pod vsako sliko tudi opis posamezne panjske končnice. Cena pobarvanke znaša 9,99 EUR – 10% = **8,99 EUR**. Vsa naročila sprejemamo na tel. št.: 01/729 61 00 ali na e-naslov: ines.zunic@czs.si.

Tajništvo ČZS



Urnik svetovalnih delavnic terenskih svetovalcev JSSČ v septembru

Obiskovalce prosimo, da ravnajo v skladu s smernicami in priporočili NIJZ. Dogodka se lahko udeležijo samo zdrave osebe, uporaba zaščitnih mask je obvezna.

Datum	Čas	Tema	Izvajalec	Kraj	Stik
21. sep.	17.00	Pridelava medu in kakovostne sheme, izpolnjevanje obrazcev v SDHNC	Franc Tratnjek	v čebelarstem domu Beltinci	g. Tratnjek 041/606 013

Novi izdelki iz umetnega kamna

Na ČZS imamo novost v ponudbi: izdelke iz umetnega kamna. Izdelki so unikatni in so lahko lepo darilo ali pa si sami z izbranim izdelkom lahko polepšamo prostor. Na izdelku je možen napis po naročilu.

Vsa naročila sprejemamo na tel. št.: 01/729 61 00 ali na e-naslov: ines.zunic@czs.si.

Tajništvo ČZS



Čebela v okvirju (19 × 19 cm): 30,50 EUR



Čebela na satju (10 × 11 cm): 14,64 EUR



Čebela v krogu (premer 12 cm): 19,52 EUR



Čebelar, kipec (pribl. 12 cm): 19,52 EUR



Čebelarjeva črna kuhinja (16 × 20 cm): 24,40 EUR



Čebelarski panj, relief (11 × 14 cm): 24,40 EUR



Sveti Ambrož, relief (20 × 37 cm): 61,00 EUR

Izšla je knjiga *Moje življenje s čebelami*

Izšla je avtobiografija avtorja Franca Šivica z naslovom *Moje življenje s čebelami*. Knjiga na 222 straneh opisuje številne epizode njegovega zanimivega življenja. Odziv bralke dr. Marjane Vernik, upokojene zdravnice z Onkološkega inštituta v Ljubljani: »Avtobiografijo Franca Šivica sem kupila, ko sem izvedela, da je v njej opisal tudi svoja srečanja z nekaterimi mojimi znanci in sorodniki, med njimi z znanima čebelarskima strokovnjakoma, bratoma dr. Jurijem in prof. Edijem Senegačnikom. Ko pa sem začela knjigo brati, me je avtorjeva nenavadna življenjska zgodba tako pritegnila, da sem jo prebrala še isti dan.« Cena knjige je 20,00 EUR in jo lahko naročite v tajništvu ČZS (ines.zunic@czs.si ali 01/729 61 00).



Tajništvo ČZS



Medikoel



INHALACIJA IZ PANJA

Z inhalacijskimi seti API-AEROSOL I, API-AEROSOL II in API-AEROSOL Plus lahko izvajate aerosolno apiterapijo iz panja. Izbirate lahko med seti z naravnim vlekom in seti s prisilnim vlekom.



POLNJENJE MEDU V VREČKE

Za vas napolnimo med v priročno pakiranje, v osemgramske vrečke. Naj bo vaš med, v praktični embalaži, prisoten povsod, tako v gostinskih lokalih kot v vsakem pohodniškem nahrbtniku.

PROPO STEAM – UPARJALNIK PROPOLISA

Apiterapevtski aparat Propo Steam nam s segrevanjem naravnega propolisa omogoča izvajanje inhalacijske terapije. S priloženim priborom uporabnik sam ali s pomočjo apiterapevta izvaja inhalacije, ki koristijo pri težavah dihalnega sistema. Propo Steam pa je primeren tudi za čiščenje lebdečih delcev, mikrobov in organskih topil iz zraka. Prostor prijetno odlišavi z vonjem propolisa.



Medikoel d.o.o., Jalnova cesta 2, 4240 Radovljica, T: 04 537 85 10, M: 041 618 775, info@medikoel.com, www.medikoel.com

Podatki o gibanju tehtnic od 21. junija 2020 do 20. julija 2020

Opazovalna postaja	Gibanje tehtnice ± kg	Opis dogajanja
Blatna dolina – Snežnik zahod	0,6	Gozdna podrast
Bohor – Planina pri Sevnici	2,8	Lipa
Braslovče	6,0	Kostanj
Brežice	-0,2	Ni medilo
Čentiba – Lendava	-2,3	Ni medilo
Činžat – Lovrenško Pohorje	-4,0	Ni medilo
Čmarjeva planina – Jelovica	0,4	Gozdna podrast
Dankovci – Goričko	-1,3	Ni medilo
Dekani – Koper	-1,8	Ni medilo
Dolenjske Toplice	5,2	Lipa, kostanj
Ilirska Bistrica	-0,5	Ni medilo
Iška vas – Krim	1,7	Gozd
Izlake – Zagorje	11,5	Lipa, kostanj
Hrušica – Novi svet	7,20	Lipa
Javorniki – vrh	15,3	Gozd
Jelovica – Bohinjka	3,7	Gozdna podrast
Kalce – Hrušica	-0,6	Ni medilo
Kanalsko	23,1	Lipa
Kojsko – Podsabotin	14,5	Lipa
Kostanjevica na Krki – Gorjanci	13,2	Kostanj
Kozarišče – Loška dolina	8,9	Lipa
Kozjak – Radlje	3,9	Lipa
Kranjska Gora	-5,0	Ni medilo
Kresnice – Kresniški vrh	16,4	Kostanj
Krim – Kurešček	0,6	Gozd
Kunč – Kočevski rog	3,2	Lipa
Ljubljana – mesto	0,7	Lipa
Ljubljansko barje	2,1	Lipa
Ljutomer	0,9	Lipa
Lukovica – Prevoje	1,6	Kostanj, lipa
Mali Bakovci – Prekmurje	4,2	Travniki

Opazovalna postaja	Gibanje tehtnice ± kg	Opis dogajanja
Malič – Laško	9,6	Lipa, kostanj
Mašun	6,1	Gozd
Menišija – Logaška planota	-2,1	Ni medilo
Metlika – Bela krajina	22,5	Lipa
Mežica	-5,8	Ni medilo
Murska Sobota – učni čebelnjak	-0,5	Ni medilo
Oplotnica – Slovenska Bistrica	6,8	Kostanj, lipa
Podčetrtek – Pristava	1,8	Lipa
Podkraj – Hrušica	3,7	Lipa
Podstenice – Kočevski rog	18,4	Lipa
Pokljuka – Mrzli studenec	-3,1	Ni medilo
Pokojišče – Ljubljanski vrh	-1,6	Ni medilo
Polhov Gradec – Podreber	11,6	Kostanj
Poljane – Racna gora	0,8	Lipa
Poljanska gora – Bela krajina	21,7	Lipa
Ravne – Šoštanj	1,5	Lipa, kostanj
Ribniško Pohorje	-0,8	Ni medilo
Ruško Pohorje – vznožje	3,5	Kostanj
Šempeter – Goriško	0,8	Lipa
Šenčur – Kranj	13,9	Lipa
Šentjanž – Mokronog	15,3	Kostanj, lipa
Sevniško – Krško	6,8	Kostanj, lipa
Sveta Ana – Lenart	11,2	Kostanj, lipa
Tolminsko	25,9	Lipa
Travna gora – Velika gora	6,2	Lipa
Veliki Boč – Kozjak	8,7	Kostanj
Vrh – Kočevski rog	12,8	Lipa
Zavrč – Haloze	-0,7	Ni medilo
Zgornje Posočje	30,0	Lipa
Zreško Pohorje	9,6	Gozd
Žužemberk	22,9	Lipa

Čebelarja tehtnica višine samo 15 mm

Tehtanje do 5 panjev

Več informacij na www.BeeScales.io
031 536 229

od **499 €**

BEE SCALES

ČEBELJI KORIDOR ZA PREPREČEVANJE ČEBELJEGA ROPA

5 kosov: **29,80 €**

Naročila:
031 536 229 ali
www.cebelijkoridor.si

CEBELJIKORIDOR SI

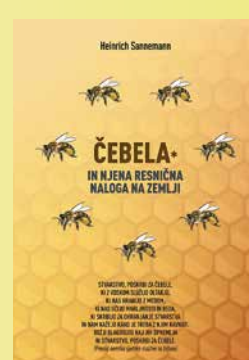
Podatki o gibanju tehtnic od 21. julija 2020 do 20. avgusta 2020

Opazovalna postaja	Gibanje tehtnice ± kg	Opis dogajanja
Blatna dolina – Snežnik zahod	-4,3	Ni medilo
Bohor – Planina pri Sevnici	-4,2	Ni medilo
Braslovče	-4,5	Ni medilo
Brežice	-4,4	Ni medilo
Čentiba – Lendava	0,1	Travniki
Činžat – Lovrenško Pohorje	-6,3	Ni medilo
Čmarjeva planina – Jelovica	-5,1	Ni medilo
Dankovci – Goričko	-4,1	Ni medilo
Dekani – Koper	-6,0	Ni medilo
Dolenjske Toplice	-2,7	Ni medilo
Ilirska Bistrica	-2,8	Ni medilo
Iška vas – Krim	-2,7	Ni medilo
Izlake – Zagorje	-6,9	Ni medilo
Javorniki – vrh	-4,3	Ni medilo
Jelovica – Bohinjka	-1,5	Ni medilo
Kalce – Hrušica	-2,5	Ni medilo
Kanalsko	-2,9	Ni medilo
Kojsko – Podsobotin	-4,1	Ni medilo
Kostanjevica na Krki – Gorjanci	-3,4	Ni medilo
Kozarišče – Loška dolina	-4,5	Ni medilo
Kozjak – Radlje	-5,3	Ni medilo
Kranjska gora	-6,7	Ni medilo
Kresnice – Kresniški vrh	-9,5	Ni medilo
Krim – Kurešček	-7,6	Ni medilo
Kunč – Kočevski rog	-4,2	Ni medilo
Ljubljana – mesto	-6,6	Ni medilo
Ljubljansko barje	-3,0	Ni medilo
Ljutomer	-1,2	Ni medilo
Lukovica – Prevoje	-4,7	Ni medilo
Mali Bakovci – Prekmurje	9,8	Travniki

Opazovalna postaja	Gibanje tehtnice ± kg	Opis dogajanja
Malič – Laško	-5,2	Ni medilo
Mašun	-4,5	Ni medilo
Menišija – Logaška planota	0,1	Hoja
Metlika – Bela krajina	-3,8	Ni medilo
Mežica	1,3	Gozd, gozdna podrast
Murska Sobota – učni čebelnjak	2,9	Travniki
Oplotnica – Slovenska Bistrica	-4,9	Ni medilo
Podčetrtek – Pristava	-2,5	Ni medilo
Podkraj – Hrušica	-5,1	Ni medilo
Podstenice – Kočevski rog	-4,5	Ni medilo
Pokljuka – Mrzli studenec	-4,2	Ni medilo
Pokojišče – Ljubljanski vrh	1,6	Gozdna podrast
Polhov Gradec – Podreber	-6,6	Ni medilo
Poljane – Racna gora	-5,1	Ni medilo
Poljanska gora – Bela krajina	-2,2	Ni medilo
Ravne – Šoštanj	-6,4	Ni medilo
Ribniško Pohorje	-4,7	Ni medilo
Ruško Pohorje – vznožje	-8,0	Ni medilo
Šempeter – Goriško	-7,7	Ni medilo
Šenčur – Kranj	-4,7	Ni medilo
Šentjanž – Mokronog	-8,8	Ni medilo
Sevniško – Krško	-7,2	Ni medilo
Sveta Ana – Lenart	-1,4	Ni medilo
Tolminsko	-5,7	Ni medilo
Travna gora – Velika gora	-5,7	Ni medilo
Veliki Boč – Kozjak	-4,0	Ni medilo
Vrh – Kočevski rog	-4,7	Ni medilo
Zavrč – Haloze	-0,5	Ni medilo
Zreško Pohorje	-4,4	Ni medilo
Žužemberk	-6,0	Ni medilo

Priročniku Čebelji sedmerokotnik na pot

Julija smo pri ČZD Maribor izdali prevod besedila avtorja **H. Sannemanna** ter napotke za uspešno postavitve čebeljega sedmerokotnika v obliki priročnika z naslovom »**Čebela in njena resnična naloga na zemlji**«. Priročnik je na voljo v Čebelarskem centru Maribor (Trgovina Jana). V kratkem bo na voljo tudi v drugih specializiranih trgovinah s čebelarsko opremo. **Cena priročnika je 15 EUR.** Podrobnejši opis vsebine priročnika najdete na naši spletni strani **www.czdm.si** v rubriki »LITERATURA«.



Mali oglasi

PRODAM

Cvetni prah izkopenec, pakiran po 200 g, tel.: 040/575 309.

Zamrznjen cvetni prah, pakiran po 5 kg, tel.: 041/990 360.

Zamrznjen cvetni prah, pakiran po 25 dag (Cerkno), tel.: 031/876 189.

Večjo količino zamrznjenega cvetnega prahu (Posavje), tel.: 041/947 836, 051/366 071.

Akakijev in cvetlični med, cvetni prah in propolis ter dva registrirana tovarnjaka čebel z 78 in 72 panji, tel.: 031/787 235.

Akakijev in lipov med, tel.: 041/575 640, 05/753 02 21.

Akakijev, cvetlični, lipov, kostanjev in gozdni med ter sveži matični mleček, tel.: 041/587 573.

Akakijev, cvetlični, lipov, kostanjev in gozdni med (Cerkno), tel.: 041/881 830.

Akakijev, cvetlični, lipov, kostanjev in ajdov med, možna dostava po vsej Sloveniji, tel.: 040/217 542.

Akakijev, cvetlični, lipov, kostanjev in ajdov med ter rabljene 10S AŽ-panje, cena po dogovoru, možnost dostave, tel.: 041/252 695.

Akakijev, cvetlični, lipov, gozdni in ajdov med, tel.: 041/784 775.

Cvetlični, lipov med in cvetni prah, dostava po Sloveniji, možna menjava za vosek, tel.: 041/385 620.

Cvetlični, lipov in javorov med, tel.: 041/575 477.

Cvetlični, lipov in gozdni med (Tolminsko), tel.: 041/719 235.

Lipov med v sodih, tel.: 041/215 281.

Javorjev in kostanjev med ter zmrznjen cvetni prah, tel.: 031/796 931.

Kostanjev med v sodih po 75 kg, tel.: 041/805 179.

Gozdni med, pakiran v kozarce 900 g ali v sodih, cena po dogovoru, tel.: 041/840 357.

Čebelje družine na LR-satih, matice letnik 2020, očiščene varoj, tel.: 041/661 576.

Letošnje roje na AŽ-satih, tel.: 041/603 073.

Čebele na 7 AŽ-satih, očiščene varoj, tel.: 070/877 080.

Čebele na 7 AŽ-satih, nahranjene in očiščene varoj (mravljinčna kislina), možna dostava (Dolenjska), tel.: 070/877 080.

Močno čebeljo družino v nakladnem panju v kompletu z naklado, zelo ugodno (Semič), tel.: 040/906 992.

Tri čebelje družine na 7 satih in cvetni prah, cena po dogovoru, tel.: 041/858 736.

Več čebeljih družin na AŽ-satih (Gorenjska), tel.: 041/721 625.

Več čebeljih družin na 6 in 7 satih, zelo močne, tel.: 041/241 788.

Šest AŽ-panjev 10S, malo rabljenih, in deset italijanskih in domačih stiropornih panjev 6S za AŽ-satnike (okolica Domžal), tel.: 040/209 004.

15 Kirarjevih panjev, tipa A, dobro ohranjenih, ugodno, tel.: 040/232 698.

Šest novih pobarvanih 10S AŽ-panjev, higiensko-vakuumski dozirniki s kompresorjem (11 kozarcev/min) ter več 45-litrskih posod za med (Ljubljana), tel.: 041/755 275.

Novi AŽ-7- in 10-satarje, tudi 3-etažne, ter sublimator in ometalnik, možna menjava za izgrajeno satje, tel.: 031/501 801 (po 19. uri).

Prevozni čebelnjak TAM s 64 Grajševimi panji, neregistriran, vozen, s 25 čebeljimi družinami z neiztočenim letošnjim medom (Kočevje), tel.: 051/850 658.

Nov čebelnjak z naseljenimi novimi 15 AŽ-panji 10-satarji, tel.: 031/446 349.

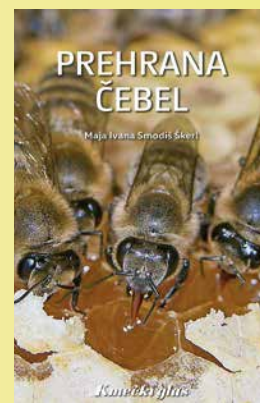
Kakovostne 200-litrške sode za med, možna menjava za med, tel.: 031/615 927.

KUPIM

Čebelnjak do 10 panjev in 4-satno ročno točilo za med (AŽ), tel.: 031/568 879.

Nova knjiga Prehrana čebel

Avtorica dr. Maja Ivana Smodiš Škerl je uspešnici *Čebelarjenje za vsakogar*, katere soavtorica je, dodala še novo knjigo, **namenjeno vsem prizadevnim čebelarjem**. Prehrani čebel je treba nameniti prav toliko skrbi kot prehrani domačih živali na kmetiji, zato mora **čebelar dobro poznati čebeljo hrano**. Dobro mora poznati tudi pašne zmogljivosti v okolišu, kjer stoji čebelnjak. **Pomanjkanje hrane v kombinaciji z različnimi dejavniki stresa** (pesticidi, monokulture, prenaseljenost, bolezni ...) namreč čebeljo družino potiskajo na rob preživetja. **Poglavja v knjigi (148 strani, cena 17 EUR):** Postavitev čebelnjaka, Makrohranila v prehrani čebel, Mikrohranila v prehrani čebel, Prebavni sistem čebele, Pomanjkanje hrane, Krmljenje čebeljih družin. Naročila sprejemamo v tajništvu ČZS na ines.zunic@czs.si ali 01/729 61 00.



Tajništvo ČZS

TRADICIONALNA IZDELAVA VSEH VRST AŽ PANJEV NAJBOLJŠI SLOVENSKI SMREKOV LES ROGLJIČENI (CINKANI) SPOJI



www.krze.si

PRI ENKRATNEM NAKUPU DESETIH PANJEV VAM PODARIMO PRAŠILČEK



Idrijska 10, 1360 Vrhnika
041 420 200
01/755-13-17

NOVO V PRESTRANKU
TRGOVINA S ČEBELARSKO OPREMO

Vse za čebelarstvo: panji, satnice, zaščitna oprema, embalaža, pogače, čebelarstvo orodje, oprema za točenje ... Lepo vabljeni.

Urnik: pon.-pet.: 8.00-12.00 in 13.00-16.00.
 tel. št.: 031/339 287

API KON-TAKT

Api Kon-takt d.o.o.
 Reška cesta 18a,
 6258 Prestranek (ob črpalki MOL)
 e-naslov: apikontakt2@gmail.com

GJ PANJ

- za prehod iz AŽ v NAKLADNO čebelarjenje ("prednosti enakega satnika"),
 - primeren za ZACETNIKE (kompatibilen z LR in DB nakladami, enostavno rokovanje, hranjenje in zdravljenje čebel),
 - KVALITETNA IZDELAVA (rogličeni spoji, kvaliteten smrekov les),
 - MOŽNOST DOSTAVE.

040 464 873
www.mojcebelnjak.si

Mizarstvo Strgar d.o.o., Primičeva ulica 10 a, 1291 Škofljica

Panje izdelujemo po načrtih in s sodelovanjem z univ. dipl. inž. Ivanom Jurkovičem.

Vzrejamo kakovostne matice kranjske sivke pod nadzorom KIS-a. Matice lahko prevzamete osebno ali pa vam jih pošljemo po pošti.

KAPUN ČEBELARSTVO

Vaneča 70a, 9201 Puconci
 Tel.: 031 727 837
 e-pošta: info@kapun.net
 www.medenizaklad.si/matice

Izdelava prevoznih čebelnjakov

Anton Ciglič s.p.
www.cebelnjaki.si
info@cebelnjaki.si
Telefon: 031 681 589

Vzreja matič BUKOVŠEK
 - od leta 1934 -

Ponujamo vam označene matice kranjske sivke.

Matice pošiljamo večkrat na teden.

Tel.: 01/361 24 28
Gsm: 031/027 780

Golo Brdo 19
 1215 Medvode

Uspešno čebelarjenje potrebuje nadzor

BeeConn

Dimenzije tehtnice: 450 mm x 350 mm x 22 mm

BeeConn naprava za daljinski nadzor vašega čebelnjaka.

Več informacij in naročila:
 info@beeconn.si, 03 56 70 734

PE ČEBELARSKI CENTER MARIBOR

Streliška 150, Maribor
 Tel/Fax: 02 / 331 80 10
 Delovni čas:
 od ponedeljka do petka od 8.30 do 17. ure
 sobota: od 8. do 13. ure.
 GSM: 051/348-426
 e-mail: jana.pp@amis.net
 www.cebelarski-center.si

- Satniki AŽ-lipovi, rogličeni
- Panji AŽ, LR
- Čebelarstva oprema in drobni pribor
- Čebelje pogače
- Točila in posode za med
- Satne osnove AŽ, LR, Kirar
- Steklena in kartonska embalaža za med, propolis, medene pijače in ostale čebelje pridelke
- Darilni program

Naročeno blago vam lahko pošljemo s paketno pošto, pri večji količini pa po vaši želji dostavimo na dom!

Zapustili so nas

JOŽE PIKELJ

1947–2020



Slovenski čebelarji smo se 18. junija poslovili od Jožeta Piklja, člana NO ČZS in UO ČD Zagorje, odlikovanca A. J. I. stopnje, prejemnika naziva šampion za njegovo peneco medico na prvem mednarodnem tekmovanju medenih pijač v Mariboru, ustanovitelja in dolgoletnega mentorja čebelarskega krožka na OŠ Ivana Kavčiča na Izlakah in nepogrešljivega soustvarjalca razvoja ČD Za-

gorje. Bil je tudi član KD Svoboda Izlake. Njegovi odrski nastopi bodo ostali nepozabni. V pevskem zboru je prepeval več kot 20 let. Bil je tudi športnik in je rad tekmoval v plavanju, nogometu, tenisu in kegljanju. V Zgornjih Izlakah je zgradil velik čebelarski objekt, v katerem je čebelaril s 40 družinami v AŽ-panjih. V njem je imel lepo urejeno točilnico, trgovinico za prodajo čebeljih izdelkov in prostor za druženje. Razveselilo ga je, da bo družinsko tradicijo čebelarjenja nadaljeval njegov sin Marko, saj je bil tudi Jožetov oče čebelar in član UO ČD Zagorje. Kjer koli je Jože deloval, je pustil trajen spomin, saj je bil prizadeven in ustvarjalen

sodelavec, iskren prijatelj, veseljak, dober oče in dedek. Vodstvo ČZS in ČD Zagorje smo mu zato v zahvalo in v njegov spomin organizirali žalno sejo v čebelarskem domu ČD Zagorje. V imenu vseh čebelarjev se je Jožetu zahvalil s svojim nagovorom predsednik ČZS Boštjan Noč, pevci KMZ ČZS so mu zapeli tri pesmi, praporščaki pa so mu izkazali zadnji pozdrav. Vsi, ki smo ga poznali, ga bomo pogrešali in ga ohranili v lepem in spoštljivem spominu.

ČD Zagorje

JOŽEF POGAČ

1935–2019

V letu 2019 se je od nas poslovil Jože Pogač. S čebelarjenjem se je srečal že

v mladosti in ljubezen do čebel gojil več kot šest desetletij. Spominjali se ga bomo kot čebelarja, ki je mnogim pomagal na začetniški čebelarski poti. Zelo rad je delal z mladimi in delil svoje neprecenljivo življenjsko znanje. Bil je dolgoletni gospodar in praporščak ČD Ruše. Je eden redkih, ki se je lahko pohvalil, da je pomagal graditi Čebelarski center v Lukovici na samem začetku. Za vse svoje pozitivno delo na čebelarskem področju je prejel odličji A. J. III. in II. stopnje ter zlato značko za 50 let članstva v ČZS. Še v letu 2019 pa je prejel odličje A. J. I. stopnje. Ohranili ga bomo v spoštljivem spominu.

ČD Ruše

Sušilniki SUŠA

Za sušenje cvetnega prahu in taljenje kristaliziranega medu, sušiti je mogoče tudi sadje, zelenjavo, zelišča, gobe itd.



Blaz Okorn, s. p.
Sp. Sorica 1a
4228 Železniki
tel.: 04/519 80 30 ali
031/542 517
e-pošta:
blaz.okorn@siol.net
www.susilnicesadja.si

Sušilniki spadajo med subvencionirano čebelarsko opremo.



Wachsverarbeitung | Imkereiarartikel
 Deutsch Haseldorf 75 | 8493 Klösch, Avstrija
 Telefon & faks: +43 (0) 3475/2270
 info@wachs-hoedl.at | www.wachs-hoedl.at

Delovni čas:
 Ponedeljek–petek: 8.00–12.00, 13.00–18.00
 Sobota: 8.00–12.00

Jezik za sporazumevanje: nemščina in slovenščina.
 Naše satnice lahko kupite tudi v podjetju
 Logar trade, d. o. o., iz Šenčurja in
 Jana posredovanje, zastopanje, Maribor.

Kako nas najdete:

Imejte svoj vosek pod nadzorom!
Satnice iz lastnega voska so spet aktualne.

- Imate možnost prisostvovati predelavi svojega voska ali starega satja! Obvezna je predhodna telefonska najava!
- Najmanjša količina obdelave je 20 kg surovega voska ali 50 kg starih satov.
- Garantiramo razkuževanje s paro.
- Zelo ugodno razmerje med količino in kakovostjo.
- Po želji izdelujemo satnice vseh debelin in velikosti.
- Predelava voska poteka vse leto.
- Velika izbira pripomočkov za čebelarjenje.



ALOJZ MARKO 1950–2020



V maju nas je pretresla žalostna vest, da je za vedno odšel naš Lojz. Bil je izjemen človek. S svojo nesebičnostjo, dobroto in znanjem je prispeval neizbrisni pečat k delovanju našega društva. Razdajal se je za prijatelje, sosede in sokrajane. Bil je velik ljubitelj in varuh narave. V ČD Žerjav se je včlanil leta 1996. Od takrat je kot poklicni računalničar opravljal funkcijo tajnika, več let pa tudi funkcijo tajnika ČZ Koroške. Bil je izredno vedoželjen in je vsa leta iskal in prebiral čebelarstvo literaturo ter se

udeleževal vseh predavanj in delavnic. Za svoje delovanje je prejel odličje A. J. III. stopnje. Z njegovim odhodom je v našem društvu nastala velika praznina. Cenili smo ga in imeli radi, zato bo v naših srcih zapisan za vedno.

ČD Žerjav

GEZA PAPP 29. 1. 1929–19. 4. 2020



V aprilu je za vedno zapustil naše vrste vzoren član in dober prijatelj Geza Papp. Čebelariti je začel leta 1952 in je bil dolgoletni član ČD Murska Sobota. V letu 2003 se je včlanil v naše društvo, ker je imel

čebelnjak na našem področju. Bil je velik ljubitelj narave. Čebelaril je z največ 40 čebeljimi družinami, ki jih je imel na dveh stojiščih. Bil je aktiven in vedoželjen, udeleževal se je predavanj, ekskurzij in srečanj ter deloval v raznih odborih društva. Svoje bogato znanje in izkušnje je rad delil z drugimi čebelarji, za zasluge je prejel odličje A. J. III. stopnje. Članom čebelarskega društva bo ostal v lepem in trajnem spominu.

ČD Moravske Toplice

ANTON ŠTEFKO 4. 5. 1942–17. 5. 2020



Anton Štefko je začel čebelariti leta 1972. Član našega društva je bil od leta 1996, ko je bilo društvo ustanovljeno na njegovo pobudo. Čebelaril je največ z 90 čebeljimi družinami. V zadnjih letih je zaradi bolezni število družin zmanjšal, je pa poskrbel, da bo sin nadaljeval njegovo čebelarstvo. Bil je dolgoletni blagajnik društva, poleg tega je bil dejaven na vseh ravneh društva, za

ZČD Murska Sobota je več let vodil skladišče in prevzem čebeljih pridelkov. Za svoje zasluge je prejel odličje A. J. III. stopnje. Od njega smo se poslovili s praporom na pokopališču v Moravskih Toplicah. Ohranili ga bomo v lepem spominu.

ČD Moravske Toplice

MILAN SERŠEN 1948–2020



V 73. letu se je od nas poslovil prijatelj in čebelar z dušo in srcem Milan Seršen. Rodil se je 28. maja 1948 v Banovcih. Čebelariti je začel leta 1985 in tako nadaljeval družinsko tradicijo. Čebelaril je s 30 čebeljimi družinami. Da je čebele lahko prevažal, si je naredil lasten zabojnik. Več mandatov je bil predsednik upravnega odbora, po opravljenih izpitih pa tudi čebelarski preglednik. Bil je vzoren član ČD Veržej. Milan je prejel številna priznanja in tudi odličja A. J. III., II. in I. stopnje. Vsi, ki smo ga poznali, ga bomo ohranili v lepem spominu.

ČD Veržej

V 3 enostavnih korakih, do nadzora donosa medu v oddaljenem čebelnjaku.



- Želite vedno **pravočasno** točiti med in nahraniti čebele, ki so v oddaljenih čebelnjakih?
- Zadovoljne stranke poročajo, da so **privarčevale** pri stroških goriva.
- Želite privarčevati vaš **dragoceni čas**?
- Želite biti **korak pred ostalimi** čebelarji?
- Za **napredne** čebelarje.
- **3 leta** garancije
- višina **46 mm**
- robustna in vzdržljiva **INOX** konstrukcija



Čebelarstvo
tehnika TCM-13

Kontaktirajte nas!

AMES

AMES d.o.o. T:+386 1 365 70 86
Na Lazih 30 F:+386 1 365 71 02
SI-1351 Brezovica E: info@ames.si

www.ecebelar.si

Čebelam prijazni premazi za les



www.belinka.com belinka

belinka

KIPGO

ČEBELARSKA OPREMA

BATUJE 83, 5262 ČRNICE
☎(05) 368 45 80, ☎(05) 368 45 81
GSM 051 614 683

www.kipgo.net; kipgob@gmail.com

PE LUKOVICA, BRDO 8, 1225 LUKOVICA

☎(01) 729 61 30, GSM 051 352 952 e-pošta: cebelarna.lukovica@gmail.com



OBIŠČITE NAS
V NAŠI SPLETNI
TRGOVINI
WWW.KIPGO.NET

SIRUP ZA HRANJENJE ČEBEL

IZDELUJEMO:
- PRAŠILČKE: 3S, 4S, 5S, 7S
- PANJE AŽ: 9S, 10S, po naročilu 11S, 12S
- PANJE AŽ 3E: 9S, 10S, po naročilu 11S
- PANJE AŽ KOZINC 11 + 3

IZPARILNIK ZA OKSALNO KISLINO

12 in 220V

POSODE ZA MED (iz nerjavečega materiala in PVC-ja)

VENTILACIJSKI KOMBINEZONI in JOPIČI

-zračen
-narejen je iz treh slojev tkanine in predstavlja zato popolno zaščito pred piki čebel

ČISTEJŠI CVETNI PRAH

OSMUKALNIKI ZA CVETNI PRAH ZA AŽ- IN LR-PANJ
VEČJA KOLIČINA CV. PRAHU
PANJI Z NOTRANJIM SMUKALNIKOM CV. PRAHU

EMBALAŽA ZA MED:
- STEKLENA
- PLASTIČNA
- KARTONSKA
- POKROVČKI

EMBALAŽA ZA PANJE
- SATNICE
- ZASČITNA OPREMA
- OSTALI ČEBELARSKI PRIPOMOČKI
- OPREMA IN PRIPOMOČKI ZA ODKRIVANJE SATOV
- TOČILA
- CEDILA
- OPREMA ZA SEGREVANJE MEDU
- OPREMA ZA POLNENJE MEDU
- EMBALAŽA

NALEPKE ZA MED, CVETNI PRAH, MEDENE PIJAČE IN PRELEPKE

od 0,28 EUR/POLA

IZDELAVA ČEBELARSKE OPREME TRGOVINA- ČEBELARSTVO

ČEBELARSTVO RIHAR - KOCJAN

Robert Kocjan s.p.
Gabrje 42, 1356 Dobrova
Tel.: 01 36 41 106, faks.: 01 36 41 307
GSM: 031 351 964
E-pošta: robineli@siol.net
WWW.RIHAR-KOCJAN.SI
Delovni čas: od pon. do čet.: 9,00-12,00 in 15,00-17,00, pet.: 9,00-15,00

ZMERNE CENE - TRADICIJA - KAKOVOST - IZKUŠNJE, PRIDOBLENE V LASTNEM ČEBELARSTVU
Naročeno blago vam lahko odpošljemo s paketno pošto.

MATIČNA REŠETKA

SATNIK AŽ, LR, LR2/3

PITALNIK 51

PVC POSODE

KOZICA ZA SATNIKE

IZDELAVA IN PRODAJA VSEH VRST SATNIC. PO DOGOVORU MOŽNA IZDELAVA SATNIC IZ LASTNEGA VOSKA. MOŽNA JE IZDELAVA SATNIC IZ LASTNEGA VOSKA OD 20 kg DALJE. OGLEDJTE SI IZDELAVO SATNIC NA NAŠI SPLETNI STRANI.

VSE ZA OBNOVO PANJEV

TESTNA MREŽA

OJAČANA RAZSTOJIŠČA, RAZSTOJIŠČA 11 + 3, JAHČI ZA SATNIKE

SATNICE

NOVO!!!! VSE ZA IZDELAVO PANJEV IZ NERJAVEČEGA MATERIALA!!

ČEBELARSTVO DEBEVEC

Trgovina in proizvodnja: Vrhnika, Opekarska 16
tel.: 01/755 12 82, faks: 01/755 73 52

Delovni čas:
ob delavnikih 9.00-12.00
14.00-16.00

info@apis-med.si
www.apis-med.si

v septembru je trgovina ob sobotah zaprta

10-SATNI AŽ-PANJ

NAKLADNI AŽ-PANJ

KAKOVOSTNI AŽ-SATNIKI
CENA 0,90 EUR
LASTNA PROIZVODNJA
ZBITI, LEPLJENI, VRTANI

PREDELAVA VOSKA V SATNICE
SAMO 1,45 EUR/KG

TRIETAŽNI AŽ-PANJ

DVOJNO CEDILO ZA MED

PLASTIČNA POSODA 25KG

PLATIČNO OBEŠALO (AŽ) IN RAZSTOJIŠČE (LR)

ČEBELJE POGAČE LASTNA PROIZVODNJA
CENA 1,35 EUR/KG
NAD 100 KG CENA 1,30 EUR/KG

PRAŠILČEK
AŽ 3-, 5-, 7- IN 9-SATNI

GRELEC ZA MED - OKROGLI
106 CM ALI 86 CM

KAKOVOSTNA RSF-TOČILA IN POSODA

PITALNIK 51 ZA AŽ-PANJE

■ Naročeno blago pošljemo tudi po hitri paketni pošti (z izjemo lomljivih izdelkov). ■ Po izjemno nizki ceni vam iz vašega voska izdelamo satnice – 1,45 EUR/kg.

■ Za izdelavo satnic uporabljamo samo steriliziran vosek (30 min nad 125 °C), ki ga predhodno mehansko očistimo nečistoč (do 90 %) s posebnim postopkom posedanja (nečistoče so večinoma težje od čebeljega voska), s čimer vam zagotavljamo čistejši in kakovostnejši vosek.

• Panji so izdelani natančno in kakovostno. • Kakovostna izdelava po ugodni ceni. • Uporabljamo vodoodporne materiale in lepila.

info.belokranjski-hram@t-2.si
Facebook – belokranjski hram



Akcija

Za člane ČZS nudimo 5-% popust pri nakupu
čebelarke opreme LYSON v vrednosti nad 50 EUR.

LYSON



Polnilnica za med
z avtomatsko
obračalno mizo
Lyson
Cena: **3.883,00 €**

Mešalnik medu 50 L,
400V z grelcem,
mešalom in
avtomatiko
CLASSIC LINE
Cena: **1.344,50 €**



Komora za
dekrystalizacijo
medu 300 kg
Cena: **1.767,30 €**



Spiralni grelec medu,
FI 250 mm, 2x 400W,
OPTIMA LINE
Cena: **284,81 €**



* Vse cene vsebujejo DDV.



Polnilnica za med
s podstavkom
Cena: **1.951,30 €**

Kozarci
in pokrovički
za med
več vrst
UGODNO



Topilnik voska
mali Lyson
+ gorilnik
Cena: **410,45 €**



Komora za
dekrystalizacijo
medu 65 L
Cena: **545,00 €**



Sod za med
s plastično pipo
50 L Lyson
Cena: **83,20 €**

Drugo čebelarstvo opremo si lahko ogledate na naši spletni strani: www.belokranjski-hram.si

Belokranjski hram d.o.o.
Ulica Staneta Rozmana 26, 8340 Črnomelj
M: +386 40 748 588
Delovni čas: pon., tor., čet., pet.: 09.00–16.00
sre.: 09.00–17.00
sob.: 08.00–12.00

PE Belokranjski hram Domžale
Ulica Nikola Tesla 19, 1230 Domžale
M: +386 40 269 870
Delovni čas: pon., tor., čet., pet.: 9.00–16.00
sre.: 9.00–17.00
sob.: 8.00–12.00

PE Maribor
Trgovina Gardina
Cesta XIV. divizije 75, 2000 Maribor
Tel.: +386 2 471 51 73
Delovni čas: pon.–pet.: 8.00–18.00
sob.: 8.00–12.00

Logar
ČEBELARSKA OPREMA

IZDELAVA ČEBELARSKA OPREME IN TRGOVINA
Izdelano s smislom za detajle.

DELOVNI ČAS TRGOVINE

PONEDELJEK-PETEK:
09.00–12.00
13.00–17.00
SOBOTA: ZAPRTO



KUHALNIK VOŠČIN / KORITO
RAZKUŽEVANJE NA PLIN



Art. 3300/3306

HOMOGENIZATOR MEDU 100 kg



Art. 7175

- Za homogenizacijo in kremiranje medu
- Dvojno lopatično mešalo
- Z gretjem (art. 7175) ali brez (art. 7176)
- Izoliran (nizka poraba električne energije)

HONEYTHERM - SISTEM ZA
TOPLJENJE IN FINO ČIŠČENJE MEDU

- Z dekrystalizacijo medu v Honeythermu odstranimo kristalizacijska jedra, ki povzročajo kristalizacijo medu.
- S pravilno uporabo se vrednost HMF v medu ne zviša.

- Kapaciteta: 8-16 kg medu/uro



Art. 7155

KUHALNIK VOŠČIN OKROGLI
S PARNIM UPARJALNIKOM



Art. 3302



LOGAR TRADE D.O.O.
POSLOVNA CONA A 41
SI-4208 ŠENČUR

☎ 04 25 19 410
✉ info@logar-trade.si
🌐 www.logar-trade.si

Naročeno lahko odpošljemo s paketno pošto.