

Api
SLOVENIJA



PRIROČNIK
DOBRE ČEBELARSKE
PRAKSE
in
ZBORNİK
43. dnevi čebelarstva

Celje 2020

Priročnik
dobre čebelarske prakse
in
ZBORNIK
43. dnevi čebelarstva

Celje 2020



ApiSlovenija

Priročnik dobre čebelarске prakse in zbornik 43. dnevi čebelarstva

Izdala: Čebelarска zveza Slovenije

Zanjo: Boštjan Noč, predsednik

Zbrala in uredila: Nataša Lilek

Jezikovni pregled: Mojca Pipan

Avtorji besedil: Vlado Auguštín, Robert Bali, Tomaž Berce, Brane Borštník, Aleš Bozovičar, Marko Cesar, Rok Černe, Tadej Glavan, Simon Golob, dr. Fani Hatjina, Alenka Jurić, Andrej Jus, dr. Stanislav Kapun, Boštjan Kovač, mag. Vida Lešnik, Matjaž Levičar, Jakob Madjar, dr. Metka Pislak Očepek, Vesna Oražem, Franc Podrižnik, Boris Seražín, Marija Sivec, Suzana Skerbiš, Štefan Šemen.

Fotografije: dr. Fani Hatjina, Boštjan Kovač, Tadej Glavan, Aleš Bozovičar, Štefan Šemen, Franc Podrižnik, Tomaž Berce, Rok Černe, Vesna Oražem, Marko Cesar, Marko Borko, arhiv ČZS

Strokovni pregled povzetkov ApiSlovenija 2020:

Aleš Bozovičar, Simon Golob, dr. Peter Kozmus, Nataša Lilek

Oblikovanje in priprava za tisk: Vanja Dolhar, Nonparel d. o. o.

Tisk: Medium d. o. o.

Naklada: 8500 izvodov, marec 2020

Financirano s sredstvi iz proračuna RS v okviru Javne svetovalne službe v čebelarstvu

© (2020) ČZS

Vse pravice pridržane. Noben del te izdaje ne sme biti reproduciran, shranjen ali prepisan v kateri koli obliki oz. na kateri koli način, bodisi elektronsko, mehansko, s fotokopiranjem, snemanjem ali kako drugače, brez predhodnega pisnega dovoljenja lastnika avtorskih pravic.

.....
CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

638.1:631.147(082)

PRIROČNIK dobre čebelarске prakse in zbornik 43. dnevi čebelarstva /
[avtorji besedil Vlado Auguštín ... [et al.] ; zbrala in uredila Nataša Lilek ;
fotografije Fani Hatjina ... et al.]. - Lukovica : Čebelarска zveza Slovenije, 2020

ISBN 978-961-6516-80-8

1. Auguštín, Vladimír 2. Lilek, Nataša 3. Priročnik dobre čebelarске prakse
4. Dnevi čebelarstva (43 ; 2020 ; Celje): Zbornik 43. dnevi čebelarstva
COBISS.SI-ID 304211968

PRIROČNIK

dobre čebelarske prakse

na podlagi izkušenj
slovenskih čebelarjev
in veterinarjev

Avtorji:

Vlado Auguštin, Robert Bali, Brane Borštnik, Alenka Jurić, Andrej Jus,
dr. Stanislav Kapun, mag. Vida Lešnik, Matjaž Levičar, Jakob Madjar,
dr. Metka Pislak Očepek, Boris Seražin, Marija Sivec, Suzana Skerbiš

Tehnični urednik:

Marko Borko

Kazalo

1	UVOD	6
2	ETIČNI KODEKS, ODGOVORNOST ČEBELARJEV IN ZAKONODAJA.....	7
2.1	Ugled čebelarjev	7
2.2	Odgovoren odnos do čebel in potrošnika	7
2.3	Odgovoren odnos do okolja	8
2.4	Delo v čebelarstvu, odnos do čebelarjev in do nečebelarjev	10
2.5	Skrb za strokovno usposabljanje in napredovanje v čebelarstvu praksi	11
2.6	Osnovna zakonodaja v čebelarstvu	12
2.7	Registracija kmetijskega gospodarstva in čebelnjaka	13
3	DOBRA TEHNOLOŠKA PRAKSA.....	14
3.1	Umeščanje čebel v prostor	14
3.2	Izbira panja	16
3.3	Nabava oz. prodaja čebel	16
3.4	Postopki naselitve družine v panj	18
3.5	Kakovostna hrana	19
3.5.1	Krmljenje s tekočino	19
3.5.2	Pospeševanje zaleganja s pogačo	20
3.5.3	Potrebe po vodi, higienski napajalnik	21
3.6	Opazovanje čebel na žrelu	21
3.7	Prvi pregled – ureditev gnezda zgodaj spomladi	22
3.8	Drugi pregled in smiselno vsi drugi pregledi	23
3.9	Preprečevanje rojenja	25
3.10	Točenje medu	26
3.11	Prevešanje satov	27
3.12	Zamenjava matice	28
3.12.1	Zamenjava matice z dodajanjem oprasene matice	29
3.12.2	Zamenjava matice z dodajanjem zrelega matičnika	29

3.13 Dodajanje satnic	30
3.14 Narejanje družin	30
3.14.1 Narejanje družin z zalego	30
3.14.2 Narejanje in oskrba ometencev	31
3.15 Nadzor teže panja	32
3.16 Pomen cvetnega prahu za družine	32
3.17 Izvajanje pašnih redov ter ravnanje na pasišču in oskrba čebel na njem	33
3.18 Preprečevanje čebeljega ropa	35
3.19 Krmljenje čebeljih družin od brezpašnega obdobja do zazimitev	36
3.20 Zimske čebele	37
3.21 Ukrepanje ob bršljanovi paši	37
3.22 Zimska oskrba čebel	38
3.23 Čiščenje panja in satnikov	39
3.24 Čiščenje in vzdrževanje čistoče v čebelnjaku in čiščenje orodja	39
3.25 Odbira satov za taljenje	40
3.26 Shranjevanje satov	41
3.26.1 Zaščita satov s hlajenjem	41
3.26.2 Zaščita satov z mravljinčno ali očetno kislino	41
3.27 Predelava voska	42
3.28 Lastna izdelava satnic	42
 4 DOBRA PRAKSA ZDRAVSTVENEGA VARSTVA ČEBEL	 43
4.1 Pravna podlaga zdravstvenega varstva čebel	43
4.2 Registracija čebelarstva	44
4.3 Dnevnik veterinarskih posegov	44
4.4 Promet s čebelami	45
4.5 Ukrepi za zatiranje kužnih bolezni	46
4.6 Higiiena čebelarjenja	47
4.7 Obnova satja	48
4.8 Čebelje bolezni in škodljivci	49
4.9 Preprečevanje in zdravljenje bolezni	50
4.10 Ukrepanje ob sumu zastrupitve čebel	52

1 UVOD

Priročnik *Dobra čebelarска praksa* je sad skupnega truda soavtorjev, v njem smo skušali zajeti čim več trenutnega znanja. Besedilo je zasnovano na način, da je uporabno v vseh panjskih sistemih in načinih čebelarjenja ter različnih podnebnih razmerah na ozemlju Republike Slovenije. Čebelja družina namreč vedno potrebuje enake pogoje za preživetje in razvoj, kar lahko dosežemo v različnih panjskih sistemih na različne načine, a z istim učinkom.

Priročnik smo napisali z namenom, da vsem slovenskim čebelarjem na kratek in jedrnat način podamo informacijo o ustreznosti in primernosti izvajanja posameznih čebelarских opravil. Zgradba besedila je zato strnjena in oblikovana na način, da so na eni strani poudarjena dobra in na drugi slaba ravnanja. Upoštevanje dobrih čebelarских praks (in opuščanje slabih) je ključnega pomena za ohranjanje zdravja čebel in ljudi, ki prihajajo v stik s čebelami in njihovimi proizvodi, ohranjanje zdravega okolja in uspešnosti slovenskega čebelarstva. Besedilo priročnika vsebuje strokovno izrazje v skladu s Čebelarским terminološkim slovarjem in je napisano tako, da smo se z vsebino strinjali vsi soavtorji

Ekološka čebelarstva imajo dodatne zahteve, ki jih morajo upoštevati.

Čebelarjeve dejavnosti so v priročniku razvrščene v različne kategorije: obvezno je, dobra čebelarска praksa je, slaba čebelarска praksa je in prepovedano je. Pri tem posamezna kategorija pomeni:

- **Obvezno je:** V tej kategoriji so zajete dejavnosti, ki so za čebelarje zakonsko obvezujoče, kar pomeni, da so predpisane v enem ali več zakonih ali podzakonskih aktih. Neupoštevanje oziroma neizvajanje teh postopkov je po zakonu za čebelarje kaznivo.
- **Dobra čebelarска praksa je:** V tej kategoriji so našteje dejavnosti, ki sicer niso neposredno predpisane z zakonom, vendar jih čebelarjem narekujejo strokovnjaki in institucije, ki opravljajo naloge na področju čebelarstva, ter moralna odgovornost do splošne dobrobiti čebel, potrošnika (neoporečni in kakovostni pridelki), okolja in slovenskega čebelarstva (nemoteče sobivanje v neposredni okolici čebelarstva in sodelovanje z drugimi čebelarji, če želijo uspešno čebelariti).
- **Slaba čebelarска praksa je:** V tej kategoriji so zajete dejavnosti čebelarjev, ki jih nikakor ni dobro izvajati, če želijo uspešno čebelariti ob skrbi za potrošnika, čebele in okolje.
- **Prepovedano je:** V tej kategoriji so zajete dejavnosti, ki so prepovedane z zakonom ali podzakonskim aktom. Neupoštevanje teh prepovedi je po zakonu za čebelarje kaznivo.

2 ETIČNI KODEKS, ODGOVORNOST ČEBELARJEV IN ZAKONODAJA

2.1 Ugled čebelarjev

Čebela v družbi velja za eno od najbolj priljubljenih in cenjenih živali. Ljudje se v mnogih pogledih primerjamo z njo, predvsem v pojmih, kot so pridnost, delitev dela, medsebojno sodelovanje, čistoča, skrb za zdravje, usklajenost in podobno. Tudi čebelarji uživamo ugled v javnosti, znani smo po svoji prijaznosti do narave in sočloveka, predvsem pa kot predani varuhi okolja. Naše temeljne usmeritve in naš odgovorni odnos do življenja in dela bodo ohranjali našo pozitivno podobo.

Obvezno je:

- da vedno in povsod odlično opravljamo svoje delo, biti moramo maksimalno odgovorni do potrošnika (varna hrana), čebel in naravnega okolja, v katerem delamo.

Dobra čebelarška praksa je:

- da vedno in povsod skrbimo za dobre odnose z ljudmi, s katerimi se pri svojem delu srečujemo (potrošniki oziroma stranke, kmetovalci, drugi čebelarji, strokovnjaki, sosede in drugi).

2.2 Odgovoren odnos do čebel in potrošnika

Čebelarji pridobivamo čebelje pridelke (med, cvetni prah, matični mleček, propolis, čebelji vosek in čebelji strup) za lastne potrebe in za druge potrošnike. Kakovostne in varne čebelje pridelke nam lahko zagotavljajo le zdrave čebele. Kot nosilci (čebelarске) dejavnosti smo dolžni poznati predpise s področja zaščite zdravja čebel in varne hrane ter poznati svoje odgovornosti pri izvajanju te dejavnosti. Vedeti moramo, da je kršenje predpisov in strokovnih navodil tudi sankcionirano.

Morebitno zavajanje strokovnih služb, drugih čebelarjev in potrošnikov z neresničnimi podatki kakor tudi kršitev dobrih poslovnih običajev, nelojalna konkurenca (npr. dampinške cene) in širjenje lažnih informacij o drugih čebelarjih, z namenom pridobiti si osebno korist, sta neetični in protipravni dejanji čebelarja. Vedeti moramo, da neupoštevanje zakonodaje ter predpisov in navodil lahko pripelje do kaznovanja, bolj kot sama kazen pa je lahko težava resno omajano pridobljeno zaupanje ter pozitivna podoba čebelarjev pri potrošniku in tudi v širši skupnosti.

Dobra čebelarска praksa je:

- da poznamo in upoštevamo predpise s področja čebelarstva (več informacij na www.czs.si/content/B4);
- da nikoli ne zanemarimo čebel ali uporabimo nečesa, kar bi lahko kakor koli škodovalo čebelam oziroma potrošniku (uporaba nedovoljenih zdravil, neupoštevanje navodil za uporabo zdravil, ponarejanje čebeljih pridelkov in drugo);
- da poznamo bolezni čebel in upoštevamo predpise za preprečevanje bolezni čebel;
- da poznamo in upoštevamo predpise zagotavljanja varne hrane;
- da se redno udeležujemo usposabljanj, ki jih organizirajo Čebelarска zveza Slovenije, Javna svetovalna služba v čebelarstvu in druge organizacije in upoštevamo Smernice dobrih higienskih navad v čebelarstvu na osnovi sistema HACCP (SDHNC, več informacij na www.czs.si);
- da se redno udeležujemo izobraževanj o zdravstvenem varstvu čebel in pravilni uporabi zdravil za zdravljenje čebeljih družin, ki jih organizira Veterinarska fakulteta, Nacionalni veterinarski inštitut (VF NVI), in da pridobljeno znanje upoštevamo v celoti (več informacij na www.vf.uni-lj.si/podrocje/zdravstveno-varstvo-cebel);
- da se vključujemo v sheme višje kakovosti pridelave medu (Slovenski med z zaščiteno geografsko označbo (SMGO), Kočevski gozdni med z zaščiteno označbo porekla ali Kraški med z zaščiteno označbo porekla) ter se certificiramo za ekološki način pridelave čebeljih pridelkov;
- da čebelje pridelke prodajamo po priporočenih cenah za čebelje pridelke, ki jih za posamezno leto priporoči Čebelarска zveza Slovenije (ČZS);
- da medu ne prodajamo pod povprečno maloprodajno ceno uvoženega medu na slovenskem trgu;
- da uporabljamo kozarec za slovenski med in s tem prispevamo k prepoznavnosti in razlikovanju slovenskega medu od medu neslovenskega porekla, ki se pojavlja na slovenskem trgu.

2.3 Odgovoren odnos do okolja

Narava in njena biotska raznovrstnost z naravnimi habitati sta v veliki meri odvisni od opravevalcev, med katerimi so tudi čebele. Danes čebelam preti veliko nadlog, kot so na primer neodgovorno ravnanje človeka, različne bolezni in škodljivci, podnebne spremembe, globalizacija in drugo. Dolžnost čebelarjev je, da pri svojem delu ščitimo tako svoje čebelje družine kot tudi celoten ekosistem pred škodljivimi vplivi, ki jih povzroča človek z uporabo pesticidov in onesnaževanjem.

Prav tako moramo poskrbeti, da naše čebele ne ogrožajo drugih čebeljih družin in divjih opraševalcev v sosesčini. Čebelarji naravi dolgujemo marsikateri kilogram medu, zato je etično, da tudi sami poskrbimo za izboljšanje paš z zasajanjem in setvijo medovitih rastlin, da bodo imele čebele na voljo kakovostno pašo tudi poleti in jeseni, ko običajno nastopi brezpašna doba oz. paše niso tako kakovostne.

V Republiki Sloveniji zaradi varovanja obstoja avtohtone kranjske čebele (*Apis mellifera carnica*) čebelarji čebelarimo le z njo. Na območju Republike Slovenije nista dovoljena reja in promet s plemenskim materialom drugih ras čebel (68. in 70. člen Zakona o živinoreji, UL RS 18/02, 110/02 – ZUreP-1, 45/04 – ZdZPKG, 90/12 – ZdZPVHVVR in 45/15).

V okviru Rejskega programa za kranjsko čebelo izvajamo osnovno odbiro vsi vključeni čebelarji. Z osnovno odbiro spremljamo lastnosti čebeljih družin in po potrebi tudi zamenjamo matice v lastnih čebelarstvih, to pa je pogoj za uspešno vzdrževanje želene kakovosti populacije kranjske čebele. Z osnovno odbiro zagotavljamo ohranjanje z razvojem pridobljenih lastnosti kranjske čebele v različnih geografskih okoljih. Vsi čebelarji, ki se odločimo za izvajanje osnovne odbire, se dejavno vključimo v program zagotavljanja in ohranjanja čistosti rase.

Obvezno je:

- da izbiramo stojišča za čebelje družine na način, da čebele ne motijo in ogrožajo sosedov;
- da čebelarimo le s kranjsko čebelo, ki je v Sloveniji avtohtona in se je skozi tisočletja najbolje prilagodila na tukajšnje pašne in podnebne razmere.

Dobra čebelarška praksa je:

- da čebelarji obveščamo kmetovalce in vrtičkarje o pomenu opraševalcev in pravilni uporabi fitofarmaceutskih sredstev ter jim po potrebi nudimo informacije;
- da tudi sami pri svojem delu upoštevamo predpise za varstvo okolja;
- da ne povzročamo prenaseljenosti območja s čebelami (prevelik stalež čebel škodi tudi drugim opraševalcem, saj v borbi za hrano in zaradi prenosa bolezni podležejo hitreje kot čebele);
- da se vključimo v izvajanje Rejskega programa za kranjsko čebelo (ob včlanitvi v ČZS obvezno) in v tem okviru izvajamo osnovno odbiro čebeljih družin;
- da v okolici čebelnjaka zasejemo in posadimo čim več medovitih rastlin;
- da sodelujemo z organizacijami za varstvo okolja, različnimi strokovnimi in akademskimi organizacijami ter pristojnimi inšpekcijskimi in svetovalnimi službami.

2.4 Delo v čebelarском društvu, odnos do čebelarских kolegov in do nečebelarjev

Čebelarji smo si ugled in družbeno vključenost pridobili v več kot stoletni organiziranosti v društvih in krovni organizaciji. Zaradi odlične organiziranosti nam je v preteklosti že uspelo izpeljati številne zahtevne projekte. Delo v čebelarских društvih nam mora biti v čast in veselje, glede na svoje sposobnosti pa tudi vodenje društva ali posameznih dejavnosti v društvu ali v okviru Čebelarске zveze Slovenije. Naše delo v društvu naj temelji na medsebojni povezanosti, širjenju prepoznavnosti navzven in trudu, da bi včlanili tudi čebelarje, ki še niso člani društva.

V dobro čebelarске dejavnosti se moramo čebelarji med seboj spoštovati ne glede na razlike v značaju, naravi dela, izobrazbi, veri, starosti, spolu ali skupnosti, ki ji pripadamo, ipd. Še posebej je pomembno, da znamo ceniti in spoštovati delo vseh tistih, ki nam svetujejo, nas izobražujejo in nam kakor koli pomagajo, da bi bili čim uspešnejši.

Dobra čebelarска praksa je:

- da smo dejavni člani čebelarского društva in spodbujamo čebelarско dejavnost v okolju, v katerem živimo in delujemo;
- da z lastnim zgledom in društveno dejavnostjo spodbujamo nepovezane čebelarje k vključevanju v društvo;
- da se v dobro čebelarске dejavnosti v slovenski, evropski in mednarodni javnosti za interese čebelarstva zavzemamo enotno, povezani v čebelarска društva, območne čebelarске zveze in Čebelarско zvezo Slovenije ter Apimondio;
- da pomagamo pri delu drugim čebelarjem, če ga sami ne zmorejo, in čebelarjem začetnikom;
- da spoštujemo delo in napore vseh čebelarjev in jim privoščimo uspešno čebelarjenje;
- da ne pretiravamo s samohvalo in koristmi, ki nam jih prinašajo čebele, saj to ustvarja lažni vtis velike dobičkonosnosti panoge v javnosti ter zavist, ki kvari dobre odnose med drugimi ljudmi in čebelarji;
- da se izogibamo vsakršnim konfliktom med čebelarji in drugimi ljudmi, ki jih srečujemo pri svojem delu.

2.5 Skrb za strokovno usposabljanje in napredovanje v čebelarски praksi

Stalno izpopolnjevanje znanja, spremljanje ter upoštevanje tehnoloških in znanstvenih napredkov in dognanj kakor tudi izmenjava izkušenj s strokovnjaki in čebelarji so nujni za napredovanje pri čebelarskem delu in so osnovni pogoj za uspešnost čebelarstva in tudi čebelarske organizacije. Čebelariti ne pomeni samo obvladovati čebelje družine, da te preživijo in da pridobimo nekaj čebeljih pridelkov, ampak pomeni mnogo več, saj je čebelarstvo interdisciplinarna dejavnost (varna hrana, dobrobit živali, varovanje okolja, promocija in drugo).

Obvezno je:

- da imamo ustrezno znanje s področja reje čebel in zaščite zdravja čebel ter pridobivanja varne hrane skladno s predpisi (Zakon o kmetijstvu, Zakon o živalih, Zakon o veterinarstvu in Zakon o veterinarskih merilih skladnosti);
- da se čebelarji vsako leto udeležimo najmanj osemurnega izobraževanja s področja reje čebel;
- da imamo temeljno znanje o boleznih in predpisih za preprečevanje bolezni čebel ob zagotavljanju varne hrane, ki ga pridobimo na veterinarskih izobraževanjih skladno s predpisi (Zakon o veterinarskih merilih skladnosti).

Dobra čebelarska praksa je:

- da svoje znanje stalno obnavljamo in nadgrajujemo na strokovnih izobraževanjih;
- da upoštevamo strokovna navodila s področja reje in zaščite zdravja čebel ter pridobivanja čebeljih pridelkov;
- da čebelarji začetniki opravimo tečaj za začetnike, še preden nabavimo čebele;
- da čebelarji inštruktorji, določeni znotraj društev, nudimo pomoč čebelarjem začetnikom;
- da se redno udeležujemo strokovnih predavanj, seminarjev, posvetovanj in ekskurzij;
- da si prizadevamo pridobiti nacionalno poklicno kvalifikacijo čebelar/čebelarka;
- da nesebično prenašamo pridobljeno znanje in dobre izkušnje na mlajše čebelarje in začetnike.

2.6 Osnovna zakonodaja v čebelarstvu

V čebelarstvu imamo predpisano zakonodajo, ki uravnava vsa področja našega dela in je izjemnega pomena za naše dobro delo, pa tudi naše sodelovanje in organiziranost. V Sloveniji je področje čebelarstva urejeno z zakonodajo, razpršeno na številne zakone, pravilnike, uredbe in drugo. Krovni zakon, ki pokriva čebelarstvo, je tako **Zakon o živinoreji** (UL RS, 18/02, 110/02 – ZUreP-1, 45/04 – ZdZPKG, 90/12 – ZdZPVHVVR in 45/15). Področje urejata še **Pravilnik o označevanju čebelnjakov in stojišč** (UL RS, 117/08, 55/13 in 92/15) ter **Pravilnik o katastru čebelje paše, čebelarskem pašnem redu in programu napovedi medenja** (UL RS, 60/13). Poleg naštetega imamo še zakonodajo s področja varne hrane, veterinarstva, zdravil, ekonomike in drugih področij. **Celoten seznam zakonodaje in podzakonskih aktov, ki opredeljujejo čebelarstvo, je na spletnih straneh:** www.czs.si/content/B4 in www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/uprava-za-varno-hrano-veterinarstvo-in-varstvo-rastlin/zakonodaja-uprave-za-varno-hrano-veterinarstvo-in-varstvo-rastlin. V okviru podpore čebelarjem imamo tudi Javno svetovalno službo v čebelarstvu, katere namen je svetovanje čebelarjem na različnih področjih čebelarske dejavnosti, tudi s področja zakonodaje.

Člani čebelarskih društev moramo spoštovati tudi pravilnike in ostale akte v Čebelarski zvezi Slovenije, s katerimi urejamo svojo dejavnost in organiziranost, ti pa nam omogočajo kakovostno in organizirano delo na različnih področjih čebelarstva.

Obvezno je:

- da dosledno spoštujemo državne zakone in druge pravne akte, ki nam omogočajo organizirano in varno čebelarjenje v Republiki Sloveniji;
- da poznamo ključne zakone in pravilnike, ki urejajo področje dela čebelarja, kot so npr.:
 - Zakon o kmetijstvu,
 - Zakon o živinoreji,
 - Zakon o veterinarstvu,
 - Zakon o veterinarskih merilih skladnosti,
 - Zakon o zdravilih,
 - Zakon o zaščiti živali,
 - Pravilnik o označevanju čebelnjakov in stojišč,
 - Pravilnik o medu,
 - Pravilnik o katastru čebelje paše, čebelarskem pašnem redu in programu napovedi medenja,
 - Pravilnik o ukrepih za ugotavljanje, zatiranje, obveščanje in preprečevanje hude gnilobe čebelje zalege (*Pestis apium*),

- Pravilnik o boleznih živali,
- Pravilnik o sledljivosti prometa in uporabe ter shranjevanju veterinarskih zdravil,
- Pravilnik o pravilni uporabi fitofarmacevtskih sredstev,
- Pravilnik o Slovenskem medu z zaščiteno geografsko označbo,
- Resolucija o zaščiti kranjske čebele,
- Pravila Čebelarске zveze Slovenije,
- Čebelarски kodeks,
- in številni drugi;

Dobra čebelarска praksa je:

- da se zavedamo, da nespoštovanje zakonov in drugih pravnih aktov ter neupoštevanje odločb in navodil s strani strokovnih služb in inšpektoratov pripeljeta do sankcij in težav za nosilca čebelarске dejavnosti;
- da vzpostavimo dober odnos s strokovnjaki in svetovalci v Javni svetovalni službi v čebelarstvu in veterinarski službi VF NVI ter z inšpektorati Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin RS (UVHVVR), da bi bilo naše delo opravljeno v skladu s predpisi, čim lažje in tem uspešnejše;
- da vodimo zapiske in evidence o delu pri čebelah (o različnih ugotovitvah, dogajanju, izkušnjah v zvezi s tehnološkimi posegi in podobno), na način, ki ga sami najboljše razumemo in obvladamo.

2.7 Registracija kmetijskega gospodarstva in čebelnjaka

Po trenutni zakonodaji je **čebelarjenje** kmetijska panoga, ki se ukvarja z vzrejo čebel z namenom pridobivanja njihovih pridelkov, predvsem medu in voska, pa tudi za opraševanje. Za vzrejo čebel skrbi **čebelar**, ki mora imeti registrirano kmetijsko gospodarstvo in biti vpisan v Evidenco imetnikov rejnih živali. Vsak čebelnjak mora biti registriran v Registru čebelnjakov.

Obvezno je:

- da ima vsako kmetijsko gospodarstvo (čebelarstvo) dodeljeno identifikacijsko številko KMG-MID, ki se jo pridobi z vpisom v Register kmetijskih gospodarstev na pristojni upravni enoti;
- da določimo namestnika v čebelarstvu (uredimo z vpisom v KMG-MID).
- da so vsi čebelnjaki registrirani in označeni;
- da čebelarji podamo vlogo za registracijo čebelnjaka na pristojni organ, to je Sektor za identifikacijo, registracijo in informacijske sisteme RS (SIRIS UVHVVR) na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS (MKGP) najpozneje 30 dni po naselitvi čebelnjaka;

- da v kolikor je razpon parcele, kjer čebelnjak registriramo, večji od 50 m, na vlogo za registracijo čebelnjakov napišemo točne koordinate;
- da kadar parcela, na kateri nameravamo registrirati čebelnjak, ni v naši lasti, pridobimo soglasje lastnika, da dovoli postavitev čebelnjaka;
- da registrsko oznako čebelnjaka, ki jo pristojni organ izda čebelarju ob registraciji čebelnjaka, trajno namestimo na čebelnjak na vidnem mestu v sedmih dneh po njenem prejemu (rumena tablica v velikosti 150 × 100 mm, na kateri so napisani registrska številka čebelnjaka, beseda »čebelnjak« in kratica pristojnega organa);
- da po prenehanju čebelarjenja na tem čebelnjaku zaprosimo pristojni organ (SIRIS UVHVVR) za ukinitev oziroma opustitev čebelnjaka (čebelnjak je registriran za nedoločen čas, zato ga je treba odjaviti, če je čebelarjenje v njem opuščeno in skupaj z dopisom vrniti registrsko oznako čebelnjaka);
- da sporočamo stalež čebeljih družin v skladu z navodilom SIRIS UVHVVR in Pravilnikom o označevanju čebelnjakov in stojišč.

Dobra čebelarska praksa je:

- da svetujemo čebelarju, ki nabavlja čebele in jih namerava naseliti v čebelnjak, ki še ni registriran, da poskrbi za registracijo čebelnjaka pred premikom čebel.

3 DOBRA TEHNOLOŠKA PRAKSA

3.1 Umeščanje čebel v prostor

Med najpomembnejšimi dejavniki za uspešno čebelarjenje so podnebje in pašni viri določenega področja. Pašni viri so za čebele uporabni, ko je medicina oz. mana prave gostote. Kar pomeni, da če je v okolju neustrezna stopnja vlažnosti ali toplote, kljub obilnemu izločanju nektarja ali mane za čebele nista privlačni.

Optimalne lege so na vzhodni ali zahodni strani hribov, ki omogočajo ravno pravšnje prevetrenost (preprečijo čebelam izlete v zimskih mesecih, ko je zaradi sonca že dokaj toplo ob čebelnjaku, hkrati pa premrzlo za letanje čebel). Takšne lege nam zagotavljajo pašo na začetku na južnih pobočjih v dolini, nato po višini in okoli hriba in zaključek paše na severnih pobočjih, kjer paša traja najdlje zaradi nižjih temperatur in večje vlage.

Pri postavitvi čebelnjaka oz. stojišča moramo gledati na to:

- da so pašni viri z medovitimi rastlinami na območju preletne razdalje čebel dobri vso čebelarsko sezono;

- da je vso čebelarsko sezono na razpolago pelodna paša;
- da je stalno na razpolago vir neoporečne pitne vode;
- da sodelujemo s kmetijskimi pridelovalci in deležniki, s katerimi iščemo skupne rešitve za sobivanje v obojestransko korist.

Dobra čebelarska praksa je:

- da pri postavitvi čebelnjaka upoštevamo geografsko uro tako, da ima čebelnjak naravnan izlet čebel proti soncu od 11. do 13. ure (pri nakladnih panjih smer izleta ni pomembna);
- da ima prevozni čebelnjak z obojestranskim izletom izlet čebel naravnan na vzhod in zahod (pomembno predvsem med prezimovanjem in med spomladanskim razvojem);
- da so v bližini čebelnjaka rastline, ki čebelam zagotavljajo dober spomladanski razvoj: leska, vrba iva, dren, žafran, regrat, češnja, višnja, jablana, sliva;
- da je v bližini čebelnjaka vsaj ena od močnih ekonomskih paš (oljna ogrščica, robinija (akacija), javor, smreka, jelka, lipa, pravi kostanj, ajda);
- da čebelnjak omogoča dobro prezimovanje čebel, zaradi česar naj ne bo v preveč zatišni legi (preveč vlage) in naj ima pozimi dovolj sonca;
- da izberemo tako stojišče – čeprav z nekoliko slabšimi pogoji –, ki je kar najbolj oddaljeno od drugih čebelarjev, saj se s tem izognemo prenaseljenosti čebeljih družin;
- da se pri postavitvi čebelnjaka posvetujemo z izkušenimi čebelarji;
- da je čebelnjak v naselju vsaj 20 metrov oddaljen od zemljišč sosedov in 50 metrov od javnih stavb, poti, igrišč, stanovanjskih hiš ipd.

Slaba čebelarska praksa je:

- postaviti čebelnjak v onesnaženi okolici (v bližini avtocest, odpadov, smetišč, zbirnih centrov za odpadke, gnojišč, visokonapetostnih daljnovodov ...);
- postaviti čebelnjak v bližino intenzivno obdelovalnih površin (razen za koriščenje paše ob skrbnem spremljanju uporabe fitofarmacevtskih sredstev v okolici);
- postaviti čebelnjak na legah, kjer se pregreva – zatišna ali izpostavljena sončna lega.

Prepovedano je:

- postaviti čebele v bližino poti in drugih lokacij, kjer motijo in ogrožajo mimoidoče.

3.2 Izbira panja

Pred izbiro panja se moramo odločiti, s kakšnim panjskim sistemom želimo čebelariti. Na splošno pri nas obstajata dva panjska sistema (listovni in nakladni). Napačne odločitve ob začetku čebelarjenja so lahko zelo drage.

Dobra čebelarska praksa je:

- da za gospodarske družine uporabljamo panje, ki jim je možno prilagajati velikost prostora glede na trenutne potrebe v posameznem življenjskem obdobju; čebelam moramo nuditi ustrezen prostor v panjih, da lahko oblikujejo gnezdo, se dobro razvijajo in grejejo zalego, ter ustrezen prostor za odlaganje cvetnega prahu, medicīne, mane in medu;
- da imajo panji testne vložke za kontrolo varoj;
- da za rezervne družine uporabljamo od 7- do 10-satne panje;
- da so panji suhi in zračni ter čebele varujejo pred prepihom, škodljivci in vremenskimi vplivi.

3.3 Nabava oz. prodaja čebel

Čebele družine praviloma kupujemo spomladi (za začetnika je najbolje, da kupuje v spremstvu izkušenega čebelarja). Kupujmo zdrave družine z ustrežno veterinarsko dokumentacijo. Za standard pri nakupu čebelje družine v sredini aprila velja: zalega v skupni površini treh satov, en sat hrane in za en sat praznih celic – kar je več in/ali bolj zgodaj, je toliko bolje. Ometenci in roji naj imajo sredi maja najmanj 1,5 kilograma čebel. V primeru naselitve nove družine v gospodarski panj kupujemo družine na najmanj sedmih ali več satih. Kasnejši nakupi do julija so namenjeni širitvi čebelarstva ali obnovi matic/družin. Vedno kupujemo čebele družine z (označeno) mlado matico, ki je oprášena v preteklem letu ali pa v letu nakupa. Čebele družine lahko kupujemo tudi kot ometence ali pa kot roje, ki jih naselimo na nove satnice (priporočljivo ekološke satnice s certifikatom), jih zadostno hranimo in zatiramo varoje po navodilih veterinarja.

Obvezno je:

- da vsak premik čebel (prodaja, nabava, začasna selitev na drugo lokacijo) prijavimo v Registru premikov čebel pri SIRIS UVHVVR;
- da čebelar, ki čebele proda ali podarja, poskrbi za pravočasno registracijo nameravanega premika svojih čebel tako, da pridobi uradno veterinarsko potrdilo za promet s čebelami, še preden se opravi premik čebel;
- da čebelar, ki nabavlja čebele, poskrbi, da nabavi zdrave čebelje družine; nabaviti jih mora iz čebelarstva, ki ima pridobljeno uradno veterinarsko potrdilo za promet s čebelami, ki je veljavno v času samega premika;

- da čebelar, ki ima registrirano certificirano ekološko čebelarstvo, upošteva poleg že navedenega vse predpise za ohranjanje certifikata; v tem primeru je dovoljena nabava čebeljih družin in matic s spremljevalkami izključno iz ekološkega čebelarstva ob zagotavljanju popolne sledljivosti, skladno s predpisi.

Dobra čebelaraka praksa je:

- da pred nabavo čebel skrbno pretehtamo, kakšne so naše želje in potrebe po nakupu čebel ter realne možnosti za začetek čebelarjenja ali povečanje čebelarstva oziroma nadomestitev morebitnih izgub čebeljih družin;
- da že pred nabavo čebel poskrbimo za uradno registracijo svojega čebelnjaka;
- da nabavljamo oz. prodajamo čebelje družine, ki so bile tudi klinično pregledane s strani veterinarja VF NVI;
- da čebelje družine zapremo in prepeljemo v delu dneva, ko ne izletavajo (v poznih večernih urah, ponoči, zgodaj zjutraj ali ob slabem vremenu);
- da pri nabavi čebel izkušeni čebelarji sodelujemo in nudimo pomoč čebelarjem začetnikom;
- da se v primeru nabave oz. prodaje čebeljih družin šteje za gospodarsko družino, če zaseda najmanj devet satov;
- da kupujemo oz. prodajamo čebelje družine na mladem svetlem satju (staro črno satje je lahko onesnaženo z ostanki zdravil in škodljivimi snovmi iz okolja ter okuženo s povzročitelji nevarnih bolezni);
- da kupujemo oz. prodajamo ometence in roje z najmanj 1,5 kilograma čebel;
- da roje in ometence postavimo na hladno in temno mesto, da porabijo zalogo hrane (24 do 72 ur oziroma do pojava prvih mrtvic);
- da roje neznanega porekla osamimo do pojava pokrite zalege (postavimo na stojišče, ki je oddaljeno od drugih čebelnjakov najmanj tri kilometre).

Prepovedano je:

- premikati (nabavljati) čebele na območjih kužnih krogov oziroma če epizootiološka situacija na območjih odhoda in prihoda čebel ni preverjena skladno s predpisi (brez uradnega veterinarskega potrdila za promet s čebelami).

3.4 Postopki naselitve družine v panj

Dobra čebelarска praksa je:

- da naselitev izvedemo zgodaj zjutraj (najlažje); začetniki naj naselitev izvedejo s pomočjo izkušenega čebelarja; delamo hitro;
- da smo v trenutku preselitve pozorni na pašne pogoje in družini hkrati dodamo satnice (med pašo lahko v sredo gnezda, v primeru brezpašnega obdobja pa je nujno ohraniti strukturo gnezda in dodati satnice samo na rob gnezda);
- da v primeru uporabe rabljenega panja tega pred naselitvijo nove čebelje družine dobro razkužimo;
- da glede na vremenske pogoje in pašne razmere družinam zagotovimo zadostno količino hrane;
- da naseljeno družino vestno oskrbujemo, vse dokler ne doseže optimalne velikosti – v nobenem primeru družina ne sme oslabeti;
- da v primeru negativnih donosov, ki trajajo vsaj tri dni, čebelam dodamo sladkorno raztopino, lahko večje količine naenkrat, da ohranjamo normalen razvoj družine in zadostno zalogo hrane (7–8 kg);
- da krmljenje izvajamo na podlagi podatkov čebelarске tehtnice, na kateri vrednost v nobenem primeru ne sme padati.

Slaba čebelarска praksa je:

- dodajati staro satje v novo naseljeno družino v gospodarski panj. Omejitve in roje obvezno naseljujemo na satnice. Dovolj močna družina bo v dobrih pašnih razmerah ali pa ob pomoči čebelarja sama zgradila vse potrebno satje.

Prepovedano je:

- kupovati oz. prodajati čebelje družine s kužnih območij hude gnilobe čebelje zalege; preden kupimo čebeljo družino, lahko pri območnem veterinarju preverimo, ali je družina v kužnem krogu hude gnilobe; stanje se lahko preveri tudi na portalu <http://rkg.gov.si/GERK/WebViewer>;
- dodajati satje z odmrlo delavsko ali trotovisko zalego; take sate moramo neškodljivo uničiti;
- shranjevat staro satje (medeno ali z odmrlo zalego) v odprtih panjih in v okolici čebelnjakov, dostopno čebelam in škodljivcem, ali še huje: obešanje satov po drevesih oz. nastavljanje satov v okolici čebelnjakov, da jih čebele očistijo.

3.5 Kakovostna hrana

Brez kakovostne naravne hrane v čebelarstvu ni razvoja. Čebelja družina v enem letu za svoj obstoj porabi okrog 70 kg medu, 20–30 kg cvetnega prahu in okrog 30 litrov neoporečne vode. Ko ima čebelja družina v panju manj kot sedem kilogramov zaloge hrane, strada in številčno slabi. Če čebelja družina enkrat strada, si več mesecev ne opomore, do vzetnejša pa je tudi za razne bolezni.

Pomanjkanje cvetnega prahu je lahko za čebeljo družino usodno, zato moramo biti pozorni na njegov vnos. Še posebej pozorni moramo biti v sušnem obdobju, in če ga ni dovolj, moramo ukrepati. V cvetnem prahu so zelo pomembne snovi za razvoj ličink oziroma mladega rodu čebel, to so beljakovine, encimi, vitamini in rudninske snovi.

Na terenih z dobro razvojno pašo se čebele spomladi začnejo razvijati same od sebe in nimamo posebnih del glede oskrbe s hrano. Na terenih s slabšimi razvojnimi pašami pa izvajamo ukrepe za spomladansko spodbujanje zaleganja. Glede na svojo prvo ekonomsko pašo ocenimo, kdaj je pametno začeti spodbujati spomladanski razvoj družin. Ocenjujemo, da je to potrebno nekako osem tednov pred predvidenim pojavom prve intenzivne paše. Čebelar opazuje fenološki razvoj rastlin in ukrepa v skladu s tem.

Za vsak sat zalege čebele porabijo en sat hrane. Izračunamo si porabo glede na število generacij zalege do prve ekonomske paše.

3.5.1 Krmljenje s tekočino

Krmimo vedno samo toliko, kolikor potrebujejo čebele za svoje potrebe. Ko čebelam primanjkuje hrane, krmimo s sladkorno raztopino, praviloma v razmerju tri dele sladkorja in dva dela vode. Taka raztopina je stabilnejša in se počasneje kviri.

Z načinom krmljenja uravnavamo, kako hitro in koliko bo matica zalegala. Z napačnim načinom krmljenja lahko povzročimo lakoto ali čezmerno zaleganje ter s tem slabše izkoriščanje paš in prezimovanje družin.

V spomladanskem obdobju, ko želimo povečevanje zaleganja, dajemo raztopino dlje časa v manjših količinah (tam do 0,5 litra na dan). Manjše količine, npr. po dva decilitra na dan, namreč poustvarijo občutek paše in s tem spodbudijo zaleganje matice.

V poletnem in jesenskem obdobju krmimo večje količine s hitrim odvzemom, v daljših časovnih razmikih. Zimska zaloga mora zadoščati za zimo in spomladanski razvoj. Potrebno zalogo ocenimo glede na znane in pričakovane spomladanske

pašne razmere. Naš cilj je, da imamo pred prvo ekonomsko pašo v panju sedem kilogramov zaloga hrane.

Pazimo, da sladkorne raztopine ne polivamo okoli čebelnjaka, in – glede na hitrost odvzema raztopine – krmimo ob pravem času. Pri hitrem odvzemu čebele takoj po krmljenju odletijo iz panjev in iščejo vir medicīne, kar lahko povzroči čebelji rop. Zato NIKOLI ne krmimo podnevi. To delo opravimo v zgodnjih večernih urah. Takšnih težav pri počasnem odvzemu raztopine ni.

Dobra čebelarška praksa je:

- da krmimo čebele v brezpašnem obdobju v zadostnih količinah, da nikoli niso lačne.

Slaba čebelarška praksa je:

- krmiti podnevi in prevelike količine hrane v pitalnike s hitrim odvzemom;
- krmiti med pašo;
- krmiti z iztočenim medom ter medeno vodo od izpiranja voščenih pokrovcov in točilne opreme;
- krmiti z nastavljanjem hrane izven panjev;
- polivati hrano okoli čebelnjaka (preverimo tudi tesnjenje pitalnikov proti razlivanju raztopine).

Prepovedano je:

- krmiti sladkorno raztopino čebelam z namenom ponarejanja medu;
- krmiti čebele s proizvodi, ki niso namenjeni za prehrano čebel (npr. encimsko invertiran sladkor itd.);
- krmiti čebele s higiensko oporečno hrano (npr. fermentirana sladkorna raztopina, smeti).

3.5.2 Pospeševanje zaleganja s pogačo

Krmljenje s pogačo uporabljamo za spodbujanje zaleganja. Počasni odvzem sladkorja predstavlja stalen dotok hrane in s tem spodbuja zaleganje. Ker se površina zalege spomladi zelo povečuje, dotok hrane iz pogače ne zadošča potrebam. Obstaja velika nevarnost, da začne družina počasi stradati. Pogačo dodajamo samo, ko je v panju zadostna zaloga hrane in hkrati potrebujemo zgodnji, eksplozivni razvoj čebel za koriščenje prvih paš.

Slaba čebelarška praksa je:

- dodajati pogače v družine, ki nimajo zadosti zaloge hrane (namesto tega lačne družine krmimo s sladkorno raztopino);

- dodajati pogače tam, kjer je razvoj vsako leto zgođen in hiter, ob dobri spomladanski razvojni paši in pozni prvi ekonomski paši;
- dodajati pogače z dodatkom medu ali cvetnega prahu (kljub temu da SDHNČ dopuščajo uporabo medu in cvetnega prahu v krme namene, če je opravljena laboratorijska analiza na spore hude gnilobe).

Prepovedano je:

- dodajati pogače z dodatki, ki niso registrirani za hrano čebel (npr. encimsko invertiran sladkor);
- dodajati pogače z dodatkom medu ali cvetnega prahu iz čebelnjaka, kjer je bil postavljen sum ali potrjena huda gniloba čebelje zalege.

3.5.3 Potrebe po vodi, higienski napajalnik

Neoporečna voda je eden izmed ključnih dejavnikov za razvoj čebelje družine, zato poskrbimo za dostopen vir neoporečne vode. Vodo potrebujejo za uravnavanje temperature v panju in za raztapljanje kristaliziranega medu. Ob pomanjkanju vode trpita donos in nega zalege, kar v kritičnih situacijah povzroči celo njeno odmrtnje. Čebelja družina v najhujši poletni vročini potrebuje približno pet litrov vode na teden.

Dobra čebelarška praksa je:

- da uredimo napajalnik (8–10 m oddaljen od čebelnjaka, v zavetju, na sončni strani);
- da napajalnika ne postavljamo na območju preleta (otrebljanja) čebel;
- da ima napajalnik stalen dotok sveže vode; s higienskega stališča so najprimernejši napajalniki na podtlak.

3.6 Opazovanje čebel na žrelu

Za lažje čebelarjenje je dobro pred vsakim pregledom čebeljih družin opazovati čebele na žrelu. Obnašanje čebel pred panjem je odvisno od jakosti družine, zdravstvenega stanja, paše, motečih dejavnikov v okolici in rojilnega nagona. Pomembno je, da smo racionalni in čas, ki ga bomo namenili poseganju v panj, dobro načrtujemo že vnaprej. Odzivamo se na posebnosti in izjeme, ki se pojavijo na žrelih.

Opazujemo:

- število mrtvic na žrelih in pred čebelnjakom, morebitno prisotnost čebel, ki ne morejo vzleteti, se vrtijo ali plazijo, prisotnost mrtvih bub zaradi poapnele zalege in podobno;

- vsakršno spremembo na žrelu, še posebej (v zimskem času) umazano žrelo zaradi ropa (vidi se kot ostanki voska na žrelu);
- intenzivnost izletavanja čebel, če je v vseh panjih enakomerna ali kakšen panj izstopa (večja intenzivnost izletavanja lahko pomeni možnost ropa ali pa le močno družino, manjša intenzivnost izletavanja lahko pomeni oslajeno družino npr. zaradi bolezni, trotove, če ne nosijo cvetnega prahu, so lahko brez matice ...);
- ob dobri paši lahko čebele sredi dneva posedajo pred žrelom, kar pomeni poln panj, v katerem ni prostora za donos medicne oz. mane in čebele lenarijo (kljub temu da je videti panj napol prazen, ko ga odpremo).

V primeru ugotovljenih posebnosti pregledamo družino in ugotovimo vzrok zanje ter izvedemo ustrezne ukrepe. Z nepotrebnim stikanjem po panju (npr. iščemo matico ali premikamo gnezdo) čebelji družini povzročamo vznemirjanje in dodaten stres.

3.7 Prvi pregled – ureditev gnezda zgodaj spomladi

Glede na vremenske razmere ob primerni zunanji temperaturi (nad 15 °C) opravimo prvi spomladanski pregled družin. Pri tem pregledu po potrebi ocenimo moč čebelje družine in uspešnost prezimovanja ter premaknemo gnezdo proti sredini plodišča, uredimo prostor za zaleganje matice in uredimo zalogo hrane v plodišču.

Obvezno je:

- da v primeru odmrtnosti čebeljih družin, za katerega vzrok ni tehnološka napaka, obvestimo veterinarja VF NVI ter po navodilu panje izpraznimo, razkužimo in zapremo;
- da ne puščamo satov na mestih, ki niso zaščitena pred čebelami in škodljivci;
- da vse odpadke iz panjev neškodljivo odstranimo ali uničimo/sežgemo (staro satje, izrezana trotočina, prizidki, drobir, mrtve čebele ...);
- da odpadkov iz panjev ne mečemo v smetnjake;
- da pri pregledu preverimo zalogo hrane in jo po potrebi dodamo;
- da zagotovimo vsem čebeljim družinam optimalne pogoje za njihov razvoj in dobro zdravje ter dobro produktivnost.

Dobra čebelarska praksa je:

- da družinam, ki so se pozimi premaknile na levo ali desno stran, premestimo celotno gnezdo v sredino plodišča, in sicer tako, da ostane gnezdo kompaktno in ima ob straneh sate s hrano, kar omogoča, da se bo optimalno razvijala;
- da satov zaradi nizkih temperatur ne zlagamo na kozico (prehlajena zalega).

3.8 Drugi pregled in smiselno vsi drugi pregledi

Ko družina doseže sedem satov zalege (med šest in devet – odvisno od panja ter pašnih in vremenskih pogojev – v času cvetenja divje češnje oz. regrata), opravimo drugi pregled družine. Pri tem pregledu v panj dodamo satnice in umaknemo med od gnezda ter nastavimo medišča. Pri tem pregledu ni treba zložiti vseh satov na kozico (izogibamo se stresu za čebeljo družino).

Pri tem pregledu in smiselno vseh drugih pregledih:

- ocenimo moč čebelje družine in uspešnost razvoja;
- ocenimo količino in kakovost zalege;
- matice ne iščemo, jajčeca in strnjena zalega so znak dobre matice;
- ocenimo količino zalege in moč čebelje družine, ki je odvisna od množice dejavnikov:
 - zdravstvenega stanja družine,
 - moči družine jeseni,
 - zaloge hrane jeseni,
 - kakovosti hrane,
 - kakovosti panja (prepih, plesen, zračenje, toplotna izolacija ...),
 - kakovosti satja,
 - kakovosti matice;
- smo pozorni na morebitno grbasto zalego, ki pomeni, da zalegajo trotovke ali neoprašena matica;
- smo pozorni na morebitno presledkasto zalego (vzrok je lahko bolezen, zastrupitev, slaba matica, lakota ali velik donos cvetnega prahu); zdrava zalega zgodaj spomladi je strnjena in zaležena v koncentričnih krogih s sredine proti robu sata;
- preverimo čistost podnice, ki nam pokaže čistilni nagon družine; družine, ki ne čistijo dobro, so primerni kandidati za menjavo matice.

Obvezno je:

- da v primeru odmrtnosti čebeljih družin, za katerega vzrok ni tehnološka napaka, obvestimo veterinarja VF NVI ter po navodilu panje izpraznimo, razkužimo in zapremo;
- da ne puščamo satov na mestih, ki niso zaščitena pred čebelami in škodljivci;
- da vse odpadke iz panjev neškodljivo odstranimo ali uničimo/sežgemo (staro satje, izrezana trotovina, prizidki, drobir, mrtve čebele ...);
- da odpadkov iz panjev ne mečemo v smetnjake;
- da pri pregledu preverimo zalogo hrane in jo po potrebi dodamo;

- da zagotovimo vsem čebeljim družinam optimalne pogoje za njihov razvoj in dobro zdravje ter dobro produktivnost.

Dobra čebelarska praksa je:

- da podnico po potrebi očistimo odmrlih čebel in drobirja;
- da zbrane odpadke sežgemo ali zakopljemo;
- da družinam, ki imajo vsaj pet zaleženih satov, dodamo dve satnici ob rob gnezda ali namesto ene gradilni satnik;
- da družinam, ki imajo sedem ali več satov zalege, prestavimo vsaj dva sata zalege v medišče;
- da viške zimskih zalog hrane označimo in jih prestavimo v hladilnico; označenih satov ne točimo;
- da ko bodo satnice delno zgrajene in zaležene, po potrebi nadaljujemo dodajanje satnic;
- da v primeru daljšega (deževnega) brezpašnega obdobja poskrbimo za dovolj kakovostne hrane – krmimo s sladkorno raztopino;
- da družine, ki imajo v tem obdobju manj kot pet satov zalege, označimo kot neuporabne za izkoriščanje paše;
- da dveh slabičev ne združujemo, saj se iz njih ne bo razvila močna družina;
- da pri močnih gospodarskih družinah pri tem pregledu dodamo več satnic, kar lahko podaljša čas do naslednjega pregleda;
- da smo pozorni na pojav presledkaste zalege (vzrok je lahko bolezen, zastupitev, slaba matica, lakota ali velik donos cvetnega prahu);
- da pri sukanju satov v plodišču po navpični osi zasukamo vse sate, na katerih je zalega, da čebel ne obremenjujemo z delom, torej s prenosom medu.

Slaba čebelarska praksa je:

- zložiti pri vsakem pregledu vse sate na kozico in iskati matico;
- delati počasi, ker lahko ob mrzlem vremenu prehladimo zalego;
- pustiti neurejeno plodišče;
- čebelam ne omogočiti gradnje satja.

Prepovedano je:

- puščati panje z odmrli družinami in vsemi sati odprte;
- puščati sate kjer koli, kjer niso zaščiteni pred čebelami;
- puščati izrezano trotovino okoli čebelnjaka ali z njo krmiti ptiče.

3.9 Preprečevanje rojenja

Rojenje preprečujemo predvsem zaradi uhajanja rojev in s tem širjenja čebeljih bolezni in škodljivcev ter slabljenja izrojene čebelje družine. Roje preprečujemo tako, da družinam omogočimo pogoje za širitev ali pa z odvzemom čebel in zalege. Podiranje matičnikov NI preprečevanje rojenja. Pogoji, ki morajo biti izpolnjeni (čim več od teh), da je možnost rojenja manjša:

- »občutek lakote«;
- dovolj prostora v panju, da lahko gradijo satje;
- dovolj prostora v panju, da matica lahko leže jajčeca in da ima posledično dovolj nepokrite zalege, s katero imajo opravka čebele krmilke;
- premalo ali preveč paše (donosi manjši od porabe ali donosi nad 1,5 kilograma na dan).

Za izpolnjevanje teh pogojev je treba poskrbeti še v dobi razvoja, vsaj teden dni pred začetkom gradnje matičnikov.

»**Občutek lakote**« pri čebelah izvedemo tako, da sate z medom prestavimo v medišče in jih označimo (npr. risalni žebliček), ker jih pri točenju ne smemo točiti. Na izpraznjeno mesto damo v plodišče satnice ali prazne sate. S tem ostane v plodišču samo še 30 % vseh zalog hrane. S tem smo že poskrbeli za dovolj **praznih satnic za gradnjo** in hkrati **prostor za zaleganje matice** – tudi v primeru srednjih donosov medicine oz. mane. Pričakujemo lahko, da – dokler bo matica v izgrajenih satnicah zalegala – ne bo rojilnega razpoloženja. Načeloma ena dodana satnica na teden prestavi rojilno razpoloženje za en teden. Dodajanje satnic je v manjših panjih nujno opraviti vsak teden. V dovolj velikih panjih pa lahko damo več satnic naenkrat, kar deluje enako, kot če bi dodajali po eno satnico vsak teden.

Ko nastopijo večji donosi, družina aktivira večino delavk v panju za izkoriščanje paše. Krmilke preskočijo faze razvoja in nimajo časa za rojenje. Dokler traja paša in dokler imajo kam odlagati medicino oz. mano, je stanje v panju tako, da družine ne rojijo. Tu se pokaže problem manjših panjev. Če zmanjka prostora za odlaganje, družine tudi ob odličnem medenju nehajo izkoriščati pašo, kar pospešuje rojenje.

Možno je, da se ob velikih donosih čebelje družine iz rojilnega razpoloženja preusmerijo na pašo (če matičniki niso pokriti). Če nam ne preostane nič drugega, lahko iz panjev v predrojilnem razpoloženju pobereemo večino zalege z matičniki in izdelamo narejence. V manjših panjih lahko še v času intenzivnega razvoja odvzamemo dva sata zalege in vstavimo dve satnici.

Ena od skrajnih možnosti je, da ko se pojavijo prvi matičniki, te podremo, odvzamemo vse medene sate in namesto teh dodamo v panj satnice tako, da med vsak sat zalege vstavimo satnico.

Skrbeti moramo, da družina nima preveč zalog hrane. Ko med doseže področje pod zalego, se razvije rojilni nagon. Zato pazimo, da točimo, preden se to zgodi.

Obvezno je:

- da preprečujemo rojenje v primeru kužne bolezni in v primeru rojenja poskrbimo za roj, da se bolezen ne širi.

Dobra čebelarska praksa je:

- da preprečujemo rojenje;
- da v primeru rojenja poskrbimo za roj;
- da delamo narejence in ometence kot protirojilni ukrep.

Slaba čebelarska praksa je:

- podirati matičnike kot protirojilni ukrep;
- pustiti družino v rojilnem razpoloženju;
- pustiti družinam, da rojijo (uhajanje rojev, poškodbe čebelarjev pri ogrebanju rojev, prenos bolezni idr.).

3.10 Točenje medu

Ko je v panju dovolj zrelega medu za točenje, ga moramo iztočiti zaradi:

- pridobivanja čebeljih pridelkov,
- sproščanja prostora za zaleganje matice in nove donose,
- preprečevanja rojenja.

Panj je poln, ko ostaja v panju samo še za tri sate praznih celic (za odlaganje in predelavo medicīne v med). Tukaj se lahko pojavi problem premajhnih panjev, ko med še ni dozorel za točenje, hkrati pa čebele nimajo več kam odlagati medicīne oz. mane. Šteje se, da je med zrel (po Pravilniku o medu največ 20 % vsebnosti vode, za med v SMGO pa manj kot 18,6 % vsebnosti vode), ko:

- je 2/3 sata pokritega z voščenimi pokrovcι ali tri do štiri dni po zadnjem donosu.

Poznamo dva načina odvzema medicīnιh satov. Pri točenju lahko ob odvzemu medenιh satov hkrati uredimo tudi gnezdo/plodišče, s čimer prihranimo čebelji družini vznemirjenje in stres zaradi ločenιh posegov v panj, a je zato samo točenje počasnejše.

Poznamo dva načina točenja. Točenje v vsakem primeru opravljamo po zahtevah SDHNC oziroma lastnem sistemu HACCP.

Prvi je točenje na mestu samem v čebelnjaku (če imamo za to pogoje). Sate z medom odvzamemo, jih takoj iztočimo in iztočeno satje takoj vrnemo družinam.

Dobra čebelarска praksa je:

- da ima čebelnjak, v katerem točimo, strešno okno (med točenjem okno pripremo, čebele se ne vračajo v prostor, kjer točimo);
- da žrela panjev v poznem poletju (hladno vreme) pripremo na dva do tri centimetre širine – posebej slabšim družinam, da se lažje branijo pred morebitnim ropom;
- da čebelam z vseh strani onemogočimo dostop v čebelnjak, v katerem izvajamo točenje; stenska okna moramo zatemniti;
- da točimo med, ki ima vsebnost vode manj kot 17 %;
- da iztočene sate po možnosti vračamo v tisti panj, iz katerega smo jih vzeli, oz. jih vstavljamo v čim manjše število drugih panjev.

Druga tehnika je vožnja satov v oddaljeno točilnico.

Dobra čebelarска praksa je:

- da transportni zaboji za medene sate onemogočajo dostop čebelam;
- da iztočene sate po možnosti vračamo v tisti panj, iz katerega smo jih vzeli, oz. jih vstavljamo v čim manjše število drugih panjev;
- da čebelam iztočene sate vračamo zvečer – še najbolj ponoči, da jih čebele do jutra očistijo.

Slaba čebelarска praksa je:

- izzvati pri prenašanju satov čebelji rop.

3.11 Prevešanje satov

Prevešanje satov je prestavljanje zaleženih satov iz plodišča v medišče. Tehnika prevešanja satov se uporablja z namenom povečevanja prostora v plodišču. Prevešanje izvajamo zaradi boljšega razvoja družine, preprečevanja rojenja, pridelave čebeljih pridelkov in obnove satja. Prednosti prevešanja so:

- da se čebele pomaknejo v medišče ob zalego in med odlagajo v medišče;
- da ob pravilni izbiri satov za prevešanje izločimo stare temne sate po izleganju vse zalege;
- da prevešanje satov zalege z medenim vencem (umikanje medu iz plodišča) deluje kot protirojilni ukrep;

- da čebele v medišču raje gradijo satje, če je prisotna zalega, ter da s tem v plodišču vzpodbudimo gradnjo satja, kar omogoči dodajanje satnic v gradnjo, s čimer zamaknemo čas rojenja.

Obvezno je:

- da pri vračanju prevešenih satov nazaj v plodišče preverimo stanje neizleženih celic zalege (vlecljiva vsebina je sum na hudo gnilobo čebelje zalege – obvestiti VF NVI).

Dobra čebelarska praksa je:

- da se izognemo točenju zimske zaloge hrane tako, da prestavimo sate z zimsko zalogo iz plodišča v medišče ob stene panja, jih označimo in kasneje shranimo v skladišče – hladilnico ali uporabimo za izdelavo narejencev;
- da prevešamo sate samo v zdravih družinah, ki zasedajo vse ulice v plodišču oziroma imajo vsaj 6–7 satov zalege;
- da prevešanje izkoristimo za izločanje starega satja (da letno zamenjamo vsaj 30 % vsega satja v panju);
- da prevešamo pravočasno, še v času, ko je družina v razvojnem stanju (preden zaleže prvi matičnik).

Slaba čebelarska praksa je:

- predstavljati sate, dokler družina ne doseže vsaj šestih satov zalege;
- preveč razširiti družino, da ne bi bila več sposobna ogrevati same sebe (posledica je prehlajena zalega).

Prepovedano je:

- točiti sate, ki vsebujejo predelano sladkorno raztopino, in pridelek dajati v promet kot med;
- uporabiti sate s hrano iz bolnih čebeljih družin za prehrano čebel (tudi narejenci).

3.12 Zamenjava matice

Ko matica ne ustreza več, jo je treba zamenjati. Razlogi za menjavo matice so:

- poškodba matice,
- starost matice – porabljen seme v semenski mošnjici,
- slaba oprašnost matice – premalo zbranega semena v semenski mošnjici,
- genetska nečistost (ni kranjska čebela).

Zaradi desetdnevne prekinitve zaleganja, ob menjavi matice, lahko v tem času v družini učinkovito zatiramo varoje – te so namreč na čebelah in do-stopne zdravilom za zatiranje varoj. Pri zamenjavi matic uporabljamo naslednje korake.

Dobra čebelarска praksa je:

- da odbiramo matice in matičnike iz družin z zaželenimi selekcijskimi lastnostmi (rasna čistost, mirnost, nerojivost, donosnost, čistilni nagon, odpornost proti boleznim);
- da matice vzrejamo v dovolj velikih plemenilčkah (s površino satja primerljivo vsaj trem AŽ-satom).

3.12.1 Zamenjava matice z dodajanjem oprasene matice**Opis priporočenega postopka menjave matice:**

- Odstranimo staro matico in zabeležimo datum odstranitve.
- Po osmih dneh temeljito pregledamo čebeljo družino.
- V tem času zaradi brezmatičnosti čebe potegnejo zasilne matičnike, ki jih podremo. Po tem obdobju čebelja družina nima več možnosti vzreje lastne matice, ker je vsa čebelja zalega prerasla optimalno razvojno fazo, zato vstavljeno mlado opraseno matico družina zanesljivo sprejme.
- Naslednji dan dodamo mlado opraseno matico.
- Družine ne odpiramo nadaljnjih 14 dni. Razlog je v tem, da dokler matica nima pokrite zalege v čebelji družini, še ni »gospodarica«, ni popolnoma sprejeta. Matica nemirno bega po satju, hkrati so nemirne tudi čebele. Pregled lahko povzroči nehoteno poškodbo matice s strani čebelarja kakor tudi umor matice s strani čebel.
- Po 14 dneh ocenimo kakovost zalege. Po možnosti ne izvlačimo satov iz panja, ampak samo prelistamo sate in pogledamo samo sat v sredini gnezda, kjer je najverjetneje zalega.

3.12.2 Zamenjava matice z dodajanjem zrelega matičnika

Zrel matičnik vstavimo v brezmatično družino po devetih ali desetih dneh od odvzema stare matice.

Postopek:

- Pregledamo čebeljo družino in podremo vse zasilne matičnike.
- Zrel matičnik dodamo v sredino gnezda, najbolje na sat s pokrito zalego – iz njega se v naslednjih dneh izleže matica. V zrelem matičniku ob dnevni svetlobi vidimo navzdol obrnjeno matico, ki se kar precej premika.
- Družine ne pregledujemo tri tedne po dodajanju matičnika.
- Po treh tednih od dodajanja matičnika preverimo prisotnost matice po enakem postopku kot pri dodajanju mlade oprasene matice.

3.13 Dodajanje satnic

V času, ko se pojavi prva spomladanska paša, dodajamo družinam v izgradnjo satnice. Družina izdela sat iz satnice načeloma v enem tednu. Tako lahko ob dobri paši naslednjo satnico dodamo po sedmih dnevih. Če nove satnice ne dodamo pravočasno, tvegamo rojilno razpoloženje. Satnice so odlično sredstvo za preprečevanje rojenja. Čez leto (april, maj) lahko družina dogradi šest satnic.

Dobra čebelarska praksa je:

- da v času pojava prve spomladanske paše dodajamo družinam satnice v plodišče (dokler družina ne doseže pet satov zalege, jim satnice dodajamo samo ob gnezdo, kasneje pa tudi v sredo gnezda, praviloma ne dveh satnic skupaj drugo zraven druge);
- da dodajanje satnic prilagodimo družini glede na hitrost izgradnje satja (da imajo vedno možnost gradnje).

Slaba čebelarska praksa je:

- dodajati satnice v sredo gnezda med kostanjevo pašo in kasneje, ker ne bodo zaležene;
- dodajati družinam satnice od julija dalje, saj praviloma ne gradijo več satja.

3.14 Narejanje družin

3.14.1 Narejanje družin z zalego

Narejence delamo z namenom priprave rezervnih družin, za preprečevanje rojenja in kot apitehnični ukrep.

Dobra čebelarska praksa je:

- da družini, ko doseže osem ali devet satov zalege, odvezamemo dva sata z zalego in čebelami ter naredimo »rezervno« družino oz. narejenec;
- da uporabimo odbrane matičnike ali dodamo mlado oprášeno matico;
- da je količina zalege in čebel za narejenec prilagojena letnemu času:
 - v maju potrebujemo enega do dva sata zalege s čebelami, en sat medu s cvetnim prahom ter satnice;
 - v juniju potrebujemo dva do tri sate zalege s čebelami, en sat medu s cvetnim prahom ter satnice;
 - v juliju potrebujemo tri do štiri sate zalege s čebelami, en sat medu s cvetnim prahom in izgrajeno mlado satje;
- da narejenec za tri dni spravimo v temen hladen prostor ali odpeljemo tri kilometre stran (z veterinarskim potrdilom za promet s čebelami);
- da narejenec namestimo ločeno od gospodarskih družin;

- da narejenec zdravimo proti varozi po navodilih veterinarja VF NVI (če uporabimo matičnike, je zdravljenje pričakovano učinkovitejše in lažje izvedljivo v času, ko v družini ni pokrite zalege, s tem dovolj znižamo število varoj v družinah, da lahko pričakujemo dobro prezimitev);
- da spremljamo razvoj narejenca in ga po potrebi krmimo.

V velikoprostorninskih panjih običajno ni potrebe po odvzemu zalege kot protirojilnemu ukrepu. Z živalnejšimi čebeljimi družinami lahko v takšnih panjih dosežemo večje donose medu. Iz družin v velikoprostorninskih panjih izdelujemo narejence:

- če družine v spomladanskem obdobju niso dosegle moči gospodarske;
- če so družine kljub vestnemu delu čebelarja potegnile matičnike.

Če narejence izdelujemo po lipovi/kostanjevi paši, jih izdelamo tako, da od **vsake družine** odvezamemo po tri povsem polne sate pokrite zalege s čebelami (pomembna je skupna površina zalege). S tem dosežemo dvoje:

- odvezamemo varoje v stari pokriti zalegi in
- dobimo dovolj narejencev za drugo leto.

Naprej skrbimo za njih po zgoraj opisanem postopku.

3.14.2 Narejanje in oskrba ometencev

Ometence naredimo tako, da iz več čebeljih družin ometemo primerno število čebel vseh generacij in dodamo mlado, oprášeno matico.

Dobra čebelarska praksa je:

- da je količina čebel za ometenec prilagojena letnemu času:
 - po končani robinijevi (akacijevi) paši potrebujemo 1,5 kilograma čebel,
 - po končani lipovi paši potrebujemo 2,5 do največ tri kilograme čebel;
- da je v zaboju/embalaži z ometencem dve tretjini praznega prostora;
- da dodamo matico v matičnici;
- da ometenec za en do tri dni pustimo v temnem hladnem prostoru (čas odvisen od dodane hrane), nato pa ga naselimo v panj s satnicami v čebelnjaku ali odpeljemo na drugo lokacijo (z veterinarskim potrdilom za promet s čebelami);
- da ometenec obilno krmimo (da družina v naslednjih desetih dneh zgradi satje in nabere vence medu);
- da ometenec zdravimo proti varozi po navodilih veterinarjev VF NVI (čebele pred zdravljenjem ne smejo biti lačne in morajo biti brez zalege).

3.15 Nadzor teže panja

Dober razvoj in produktivnost čebelje družine sta odvisna od razpoložljive hrane. Zaradi nepredvidljivih vremenskih in pašnih razmer moramo stalno spremljati donose oz. zaloge hrane v panjih, za kar potrebujemo panjsko tehtnico. Glede na gibanje panjske tehtnice se odločimo za čebelarske ukrepe. Če ne ukrepamo, lahko dobimo nezaželene roje ali pa od lakote odmrle družine. Če več dni zapovrstjo čebele nimajo donosov iz narave, matice omejijo zaleganje.

Dobra čebelarska praksa je:

- da redno spremljamo gibanje na panjski tehtnici, od spomladi do jeseni, na vsaj eni povprečni čebelji družini na stojšču;
- da v primeru vsaj tridnevnega negativnega stanja na panjski tehtnici s krmljenjem poskrbimo, da imajo čebele stalno zalogo hrane v panjih (najmanj sedem do osem kilogramov);
- da v primeru pozitivnega stanja na panjski tehtnici (donosa) preverjamo količino in zrelost medu ter po potrebi pravočasno točimo po zahtevah SDHNČ.

3.16 Pomen cvetnega prahu za družine

Po kostonjevi paši se pogosto zgodi, da sate s cvetnim prahom čebele porabijo za naslednjo generacijo zalege in imajo tako ob morebitni suši v obdobju od julija do novembra primanjkljaj cvetnega prahu. Posledično so družine številčno slabe, čebele pa kratkožive. Krmljenje s sladkorno raztopino povzroča v takem primeru še dodatno škodo, saj po eni strani vzpodbuja matice k zaleganju, po drugi strani pa izčrpava čebele, ki za invertiranje saharoze v glukozo in fruktozo porabljajo lastne zaloge beljakovin. Podobno se lahko zgodi tudi zgodaj spomladi, če stimulatивно krmimo čebele zgolj s sladkorno raztopino, zunanji pogoji pa ne omogočajo vnosa cvetnega prahu. Namesto da bi imeli spomladi močne družine, jih lahko v takih pogojih celo oslabimo.

Brez cvetnega prahu:

- čebele hitro oslabijo;
- se čebelam skrajša življenjska doba;
- so čebele manj odporne proti boleznim;
- čebele slabše prenašajo hitre temperaturne spremembe;
- čebele slabše prenašajo nizke temperature;
- se čebelam ustavi delovanje krmilnih žlez;

- ni hrane za čebele krmilke;
- čebele ne krmijo matice;
- ni mladih čebel;
- čebele ne gradijo satja;
- matica ne izloča feromonov, kar povzroči zamenjavo matice (preleganje);
- lahko čebele matico umorijo in začnejo zalegati lažne matice – čebele trotočke;
- čebelja družina odmre.

Takoj pomislimo, da bi v obdobju cvetenja kostanja pobirali cvetni prah, ga zamrznili in v obdobju pomanjkanja dodajali s sladkorjem v obliki pogač. **Vendar je vračanje osmukanega cvetnega prahu v čebelje družine slaba in zelo tvegana čebelarška praksa!** V osmukanem cvetnem prahu lahko pristanejo delci poapnele zalege, ob izbruhu hude gnilobe čebelje zalege pa tudi spore. S pogačami, v katerih bi bil okužen cvetni prah, lahko škodujemo lastnemu čebelarstvu in posledično okužimo okoliške čebelje družine. Zaradi pogostih sušnih obdobj v poletnih in celo jesenskih mesecih je čebelam zelo težko najti pelodno pašo. Pomagamo jim lahko tako, da jim na kostanjevi oz. lipovi paši omogočimo dovolj prostora, da naberejo zalogo cvetnega prahu. Nato odvezamemo po kakšen sat s cvetnim prahom, jih zavijemo v živilsko folijo, označimo, iz katerih panjev so, in zložimo v zamrzovalno skrinjo (hlajenje ne zadostuje, ker ga v takem primeru lahko uničijo škodljivci). V avgustu čebeljim družinam vrnemo sate s cvetnim prahom. Če jih ne potrebujejo, jih lahko porabimo pri izdelavi narejencev.

V okolici čebelnjaka zasejemo čim več rastlin, ki dajejo kakovosten cvetni prah poleti in jeseni.

3.17 Izvajanje pašnih redov ter ravnanje na pasišču in oskrba čebel na njem

Prevoz čebel na pašo mora biti urejen na način, da omogoča nemoteno čebelarjenje lokalnim čebelarjem in hkrati izkoriščanje paše prevoznim čebelarstvom. V skladu s Pravilnikom o katastru čebelje paše, čebelarškem pašnem redu in programu napovedi medenja za to skrbijo izvajalci pašnih redov, ki na svojem območju na podlagi pašnega katastra določijo stojišča za prevozne čebelnjake v času paše. Izvajalec čebelarškega pašnega reda je lokalno čebelarско društvo, ki upravlja s pasišči na območju čebelarškega društva (samo za registrirana stojišča) oziroma ČZS na območju, kjer lokalna čebelarška društva ne predlagajo pašnega reda.

Obvezno je:

- da čebelarji premik čebel na pašo izvajamo le na registrirana stojišča ali začasne čebelnjake, dostopne z vozilom, s katerim vozimo čebele, ter z zadostno oddaljenostjo do sosednjih čebel;
- da pred prevozom čebel na pašo pridobimo dovoljenje izvajalca pašnih redov oz. lastnika zemljišča;
- da odgovorna oseba za vodenje seznama stojišč v čebelarskem društvu (izvajalec pašnega reda) opravi registracijo stojišč na pasišču;
- da dostavimo vlogo za namestitve čebel izvajalcu pašnega reda;
- da pred prevozom čebel vse družine pregledamo in prevažamo le močne in zdrave družine;
- da pred prevozom čebel na pašo in s paše izpolnimo in podpišemo izjavo PROMET S ČEBELAMI ter si pridobimo pisno potrdilo VF NVI, da na območju čebelnjaka (mesto prihoda in odhoda) ni ugotovljena huda gnilobe čebelje zalege in ni postavljen sum na bolezni (glej poglavje 4.4);
- da po prevozu čebel na pašo takoj na vidnem mestu namestimo kopijo veterinarskega potrdila za promet s čebelami;
- da spremljamo stanje čebeljih družin in skrbimo, da imajo čebele vedno na razpolago neoporečno vodo in hrano;
- da v primeru poslabšanja zdravstvenega stanja čebel takoj obvestimo veterinarja VF NVI in upoštevamo njegovo navodilo;
- da skrbimo za čistočo in red transportne enote;
- da čebele v 48 urah po končani paši odpeljemo.

Dobra čebelarska praksa je:

- da preverjamo medenje in ob slabem medenju ustrezno ukrepamo, npr. ob slabih obetih za pašo odpeljemo čebele;
- da čebelje družine prevažamo ponoči ali v zgodnjih jutranjih urah;
- da vse premične dele panja pritrdimo, odpremo zračnike, žrela zapremo z žično mrežico, zamašimo vse špranje in s seboj vzamemo potrebno orodje;
- da po prevozu čebel na pašo takoj zavarujemo prevozno enoto oz. panje pred neugodnimi vremenskimi razmerami in napadi zveri;
- da čebele pripeljemo na pasišča z zadostnim deležem medovitih rastlin tik pred začetkom paše.

3.18 Preprečevanje čebeljega ropa

Preprečevanje ropa je pomembno predvsem zaradi preprečevanja širjenja bolezni in ekonomske škode. Misel, ki je zelo prisotna med čebelarji, da lačna družina ropa močnejšo družino, ne drži. Vedno izropa močnejša in dobro razvita čebelja družina slabše razvito čebeljo družino, družino s staro ali slabo matico, družino brez matice, oslajljeno družino zaradi bolezni ali tehnoloških napak (napake pri izdelavi narejencev in ometencev, povzročitev ropa med pregledom, nepazljivosti pri točenju medu ter vračanje pravkar iztočenih satov v brezpašju, lakota, napake pri krmljenju ...). **Za rop je praviloma kriv čebelar ropanih čebeljih družin.** Najboljše preprečevanje čebeljega ropa je zato vzdrževanje močnih in zdravih čebeljih družin, saj se šibka čebelja družina ni sposobna braniti pred roparicami.

Obvezno je:

- da v primeru ropa, ki je posledica bolezni (sum na bolezen predstavljajo presledkasta zalega, neizležene celice zalege z vlecljivo vsebino, udrti in luknjičavi pokrovi, ostanki poapnelih bub, položaj in obarvanost ličink in bub), takoj obvestimo veterinarja VF NVI in se ravnamo po njegovem navodilu.

Dobra čebelarska praksa je:

- da pri večjem stikanju čebel in na začetku brezpašnega obdobja pripremo žrela in namestimo na žrelo panja pripomočke, ki preprečujejo rop (koridor, begalnica za žrelo);
- da takoj, ko ugotovimo, da je bila čebelja družina izropana, zapremo žrelo panja;
- da najprej ugotovimo vzrok za rop (slaba matica, lakota ...) in ga poskusimo odpraviti;
- da kadar rop ni posledica bolezni (huda gniloba), iz izropanega panja čim prej odstranimo sate in jih pretalimo, drobir in mrtve čebele pa neškodljivo uničimo (sežgemo);
- da izpraznjeni panj očistimo in razkužimo.

Slaba čebelarska praksa je:

- vstavljati rezervno čebeljo družino v pravkar izropan panj, saj obstaja velika verjetnost, da bo ta družina izropana.

3.19 Krmljenje čebeljih družin od brezpašnega obdobja do zazimitev

Za zmerni podnebni pas je značilno, da se čebele začno pripravljati na zimo, ko nastopi brezpašno obdobje oz. po poletnem solsticiju. Omenjeno obdobje je najbolj kritično obdobje čebelarkega leta, saj storjene napake težko popravimo. Te napake vplivajo na uspešnost prezimitev in na spomladansko izzimatev čebeljih družin.

Okvirna poraba hrane povprečnega gospodarskega panja v zimskem obdobju:

Mesec	Poraba hrane v kilogramih
oktober	1,1
november	0,9
december	1,0
januar	1,2
februar	1,6
marec	2,3
Skupaj	8,1

Če nastopi paša na ajdi, zlati rozgi in morebitnih povzročiteljih izločanja mane, ne krmimo. Če se pojavi problem hitre kristalizacije medu v satju, krmimo za boljšo sestavo zimske hrane. Zimsko krmljenje začnemo, ko se začne zalega zmanjševati. Če ima plodišče med 9 in 11 satov in družina 6–7 satov zalege, družina preprosto ne more biti nakrmljena, saj za prezimovanje potrebuje minimalno VSAJ sedem polnih satov hrane. Živalen panj potrebuje novembra med 12 in 15 kg zimske zaloge hrane.

Dobra čebelarska praksa je:

- da po kostanjevi paši takoj po točenju dodamo sladkorno raztopino (v razmerju dva dela vode in tri dele sladkorja);
- da do konca avgusta nakrmimo okrog deset litrov sladkorne raztopine (količino prilagajamo pašnim razmeram);
- da krmimo na nekaj dni z večjimi količinami naenkrat (poustvarjanje močne paše), vendar ne več, kot čebele lahko odvzamejo;
- da glede na vremenske, geografske in pašne pogoje krmljenje za zimsko zalogo izvajamo od druge polovice avgusta do konca septembra;
- da do konca oktobra preverjamo zimske zaloge hrane in po potrebi dokrmimo;

- da gnezda ne zablokiramo s hrano;
- da ob pojavu nezaželenega medenja (hitra kristalizacija v satju) s krmljenjem sladkorne raztopine takšen med razredčimo, saj ni primeren za prezimovanje čebel.

3.20 Zimske čebele

Čebele v hladnih zimskih mesecih preživijo stisnjene v gručo, ki jim omogoča vzdrževanje telesne temperature za preživetje. Ker preživijo celo zimo in spomladi vzredijo nov rod čebel, jih imenujemo dolgožive oziroma zimske čebele. Te se polegajo konec poletja in jeseni. Zimske čebele so tiste, ki še niso bile krmilke. Torej njihove žleze niso proizvajale matičnega mlečka in niso krmile zalege. Obseg njihovega maščobnega telesca je večji kot pri poletnih kratkoživih čebelah, kar jim omogoča preživetje zimskih razmer ter shranjevanje zaloge beljakovin in maščob v svojih telesih, kar predstavlja zalogo hrane v spomladanskem času.

V zalegi, iz katere so se valile zimske čebele, NE SME biti varoj. Varoje poškodujejo čebele, ker se prehranjujejo z njihovimi maščobnimi telesci. Od varoj poškodovane čebele so kratkožive, okužene z virusi in ne preživijo zime. Da preprečimo prehod varoj v zalego dolgoživih zimskih čebel, moramo med sezono izvajati apitehnične ukrepe in poletno zatiranje izvesti čim prej po zadnjem točenju.

Poskrbeti moramo tudi, da v glavnini sladkorno raztopino predelujejo v zimsko zalogo še kratkožive poletne čebele, tako da krmljenje začnemo zgodaj, čim prej po zadnjem točenju. Za invertiranje saharoze v glukozo in fruktozo, torej hrano, podobno medu, čebele porabijo precej encimov. Poraba beljakovin za izločanje encimov iz žlez čebelam krajša življenjsko dobo.

Dolgožive čebele, ki bodo prezimile, morajo imeti na razpolago dovolj cvetnega prahu. Le tako se jim lahko v zadostni meri razvije maščobno telo, da lahko prezimijo in oskrbijo prvo pomladno zalego.

3.21 Ukrepanje ob bršljanovi paši

S podnebnimi spremembami so jeseni vedno toplejše. Toplejše podnebje ugaja rasti in širjenju bršljana. Bršljan je rastlina, ki raste na vseh vrstah in legah tal. Cela rastlina vsebuje tudi strupene snovi (glikozide). Medičina hitro in trdo kristalizira, saj vsebuje sladkor manozo. Manoja je škodljiva za čebele in jim skrajšuje življenjsko dobo. Čebele na bršljanovem medu prezimijo težje.

Dobra čebelarска praksa je:

- da če bršljan medi in panjska tehtnica v septembru in oktobru kaže donos, krmimo s sladkorno raztopino (1 : 1) v količini, enaki dnevni donosu bršljana;
- da če je medenje bršljana večje kakor dnevni odvzem sladkorne raztopine, odstranimo bršljanov med iz plodišča;
- da po koncu bršljanove paše, ko se poleže zalega, dodamo vsaj nekaj litrov sladkorne raztopine, da jo čebele odložijo v gnezdu, kjer bodo tvorile zimsko gručo;
- da čebele ne prezimujemo na zimski zalogi hrane, ki ima preveliko vsebnost mineralov (manovi medovi) ali hitro kristalizira (bršljan, macesen ...);
- da čebel pozimi ne motimo z odpiranjem panjev, ropotanjem po čebelnjaku in podobno, če to ni nujno potrebno (npr. zimsko zdravljenje varoze).

3.22 Zimska oskrba čebel

Da bo čebelja družina dobro prezimila, potrebuje primerno število zdravih zimskih čebel, primerno zalogo kakovostne hrane, suh in primerno velik panj ter mirno lokacijo. Zimska oskrba čebel se začne s prvo ohladitvijo v oktobru, ko se začne zimsko mirovanje čebel. Čebele pustimo čim bolj pri miru. Načeloma čebele moti vsak nenaden hrup, na katerega niso navajene in ki povzroči dvig temperature v zimski gruča za vsaj dan ali dva. To na koncu pomeni dvig porabe hrane in s tem večjo obremenitev črevesja čebele ter večjo možnost za pojav spomladanske griže.

Poskrbimo za zatiranje škodljivcev v čebelnjaku oziroma jim preprečimo dostop (miši, podgane, polhi, kune ...) in z mrežami ter strašili preprečimo dostop pticam.

V času, ko so čebele brez zalege (to moramo dobro preveriti in po potrebi manjše količine zalege odstraniti), izvedemo zimsko zatiranje varoj po navodilih veterinarja. Ob tej priložnosti, ko že ravno vznemirjamo čebele, preverimo še zalogo hrane v panju in živalnost čebel.

V primeru odmrtega čebelje družine, ki ni posledica bolezni, odstranimo vse sate in mrtve čebele, panj pa očistimo in zapremo žrelo panja ter satje pretalimo. V primeru suma na bolezen obvestimo veterinarja VF NVI in se ravnamo po njegovih navodilih.

Slaba čebelarска praksa je:

- motiti čebele zato, da vemo, da obstajajo;
- po nepotrebnem odpirati panje in ohlajati gnezda čebel.

3.23 Čiščenje panja in satnikov

Čiščenje panja zajema:

- redno odstranjevanje voščenih prizidkov,
- redno odstranjevanje voska z matične rešetke,
- vsaj enkrat letno čiščenje podnice,
- ob propadu družine odstranjevanje satov in morebitnih čebel iz panja.

V primeru propada družine naredimo naslednje:

- Panj izpraznimo.
- Mehansko odstranimo vosek in propolis in ga pretalimo.
- Za razkuževanje panj obžigamo s plinskim gorilnikom do temperature, da zavreta ves vosek in propolis po stenah panjev (pojavi se mehurčki). Pri obžigovanju panj postavimo na prosto in poskrbimo za požarno varnost.

V primeru propada družine zaradi kužnih bolezni:

- ravnamo v skladu z navodili veterinarjev VF NVI.

V primeru ponovne uporabe satnikov:

- prekuhavamo jih v pralni kadi iz nerjavečega jekla, prekuhavamo v 3-% vodni raztopini natrijevega hidroksida (NaOH), ki jo pripravimo tako, da v 300 litrov vode dodamo devet kilogramov natrijevega hidroksida in zavremo ter kuhamo tri minute;
- satnike po kuhanju v lugu natančno speremo s parnim čistilcem in nato na soncu osušimo do suhega.

3.24 Čiščenje in vzdrževanje čistoče v čebelnjaku in čiščenje orodja

Dobra čebelarska praksa je:

- da vsaj enkrat letno dobro očistimo čebelnjak, omare za satje in orodje;
- da za zaščito lesa izbiramo sredstva, ki ne škodujejo čebelam;
- da mravljam preprečujemo dostop v čebelnjak:
 - s posebnimi podstavki za čebelnjak, v katere nalijemo mešanico petroleja, olja in vode;
 - s potresanjem soli v čebelnjaku ali škropljenjem vodne raztopine soli po zunanjih stenah panjev;
- da redno čistimo omare in panje ter tako v čebelnjak ne privablamo in onemogočimo prehranjevanje slaničarjev in srebrnih ribic;
- da iz čebelnjaka redno odstranjujemo voščine, da ne privablamo voščenih vešč;

- da nosimo čisto delovno obleko in skrbimo za lastno snažnost (prenos bolezenskih klic z ene družine na drugo je mogoč tudi z rokami);
- da si, še posebno v primeru suma izbruha kužne bolezni, med pregledovanjem posameznih družin umivamo roke z milom in razkužilom ali uporabljamo rokavice za enkratno uporabo;
- da orodje in druge pripomočke razkužujemo po istem postopku kot panje, če le niso občutljivi za vročino in lug, v nasprotnem primeru si izberemo drug način razkuževanja, kadar pa to ni možno, sežgemo predmete manjše vrednosti;
- da večje (kovinske) naprave (točilo, stojalo za odkrivanje satja itn.) po uporabi pomijemo z vročo vodo in detergentom, nato pa jih temeljito speremo (to opremo vedno obravnavamo kot potencialni kužni material in je zato ne posojamo, prav tako čebelam ne krmimo medene vode).

Slaba čebelarска praksa je:

- zatirati mrčes v čebelnjaku in bližnji okolici z uporabo insekticidov;
- posojati čebelarско opremo.

3.25 Odbira satov za taljenje

V čebelji družini je satje prostor za razvoj čebelje zalege in prva embalaža za čebelje pridelke. V satju se kopičijo ostanki zdravil, pesticidov, nečistoč in povzročitelji bolezni. Zato je nujno, da satje redno obnavljamo.

Za odbiro satov za taljenje je primernih več priložnosti. Prva je ob točenju. Sati so že izven panja in slabe izločimo. Druga je ob zimski slabitvi družin, ko lahko prazne sate odvezamemo iz medišča. Tretja je, ko praznimo medišča pred zdravljenjem čebeljih družin.

Sati, ki so manj primerni za čebelarjenje:

- Črni, temni sati (ne glede na to, koliko let so v panju). Sat postane črn, ko se iz njega izleže 10–12 generacij čebel. To se lahko zgodi tudi v enem ali dveh letih. Ko se namreč izleže čebela, v celici pusti srajkco. Čebele očistijo izležene celice, matica pa jih ponovno zaleže. Z vsako poleženo generacijo čebel se v celicah kopiči vse več nečistoč. Zaradi zmanjšanja prostornine celic se polegajo vse manjše čebele, kar ni dobro za donos medu, oprashaevanje in odpornost proti boleznim. Sat pogledamo proti svetlobi, in ko ne prepušča več svetlobe (npr. senca roke ni vidna), je postal pretemen in ga izločimo.
- Sati, ki so se posedli med vožnjo. Čeprav take sate čebele popravijo, je v obnovljenem delu vedno trotočina.

- Plesnivi sati so povsem neuporabni in lahko tudi škodljivi za čebele ter neprimerni za proizvodnjo hrane. Take sate razgrizejo in zgradijo na novo – tega ne želimo, ker ga čebele obnovijo s trotovinno.
- Sati, onesnaženi z iztrebki zaradi griže in nosestavosti.
- Sati, ki so jih načele voščene vešče.
- Sati z veliko trotovskimi celicami.
- Sati, pogrizeni od miši.
- Sati z neizgrajenimi satnicami, ki so jih čebele propolizirale, saj jih ne marajo zgraditi do konca. To storijo le izjemoma ob odlični paši.

3.26 Shranjevanje satov

Pozimi bi morali biti vsi sati, ki jih čebele ne potrebujejo, izven panja. To niso samo mediščni sati, temveč, pri slabih družinah, tudi vsi prazni plodiščni sati, ki jih čebele ne zasedajo. Prav tako potrebujemo prostor za shranjevanje deviških ali samo nekajkrat zaleženih satov, ki jih po točenju ne vračamo več v panj, ker bi jih sicer čebele propolizirale. Za rešitev stiske v primeru zimske lakote potrebujemo tudi nekaj satov s hrano. Ravno tako potrebujemo izgrajene sate, da lahko po točenju izdelamo narejence. Vse naštete sate je do ponovne uporabe treba primerno shraniti (npr. v hladilnico), da jih ne uniči voščena vešča.

3.26.1 Zaščita satov s hlajenjem

Dobra čebelarška praksa je:

- da razne omare in stare zamrzovalne skrinje uporabljamo, če čebelarimo z manjšim številom čebeljih družin;
- da si uredimo izoliran, ohlajen prostor – hladilnico, če čebelarimo z večjim številom čebeljih družin;
- da sate hranimo na primerni temperaturi, kar pomeni od 4 do 12 °C; pri temperaturi 4 °C voščena vešča po nekaj dneh propade, pri 12 °C pa vešča vegetira – ne odmre, in ko take sate prinesemo na toplo, se razvija dalje; to nas ne moti, če sate vzamemo iz hladilnice le nekaj ur pred uporabo; pozimi zadošča za shranjevanje satov že hladen zaprt prostor – temperatura ne sme presegati 10 °C.

3.26.2 Zaščita satov z mravljinčno ali očetno kislino

Za zaščito satov z mravljinčno ali očetno kislino zadostuje že stara, ne preveč dotrajana hladilna skrinja. Pomembno je, da znotraj ni poškodovana in da ima

dobro tesnilo. Vanjo zložimo sate in na vrh satov postavimo posodo s kislino:

- na 100 litrov prostornine damo 80 mililitrov 85-% mravljinčne kisline; ali
- na 100 litrov prostornine damo 200 mililitrov 80-% očetne kisline.

Kislina bo uničila voščeno večšo. Ko kislina izhlapi, jo ponovno nalijemo. Pred ponovno uporabo sate dobro prezračimo.

3.27 Predelava voska

Izločene sate in medene pokrovce, pridobljene s točenjem medu, ter pri pregledih odstranjene voščene prizidke moramo predelati. V osnovni obliki niso uporabni. Ves vosek v satih, odrezki voščenih prizidkov, izrezano trotovske satje in medeni pokrovci so za čebele potencialni kužni material. In tako z njim tudi ravnamo.

Dobra čebelarska praksa je:

- da vedno preprečimo dostop čebel do ostankov voska, še posebej pa do medenih satov in medenih pokrovcev od točenja;
- da pri prekuhavanju voska preprečimo dostop čebel v delovne prostore;
- da pri uporabi sončnega talilnika zanj smiselno velja isto kot pri kuhanju voščin;
- da za kuho voska uporabljamo samo najboljšo posodo, kot sta kakovosten inox in emajlirana posoda (počen emajl povzroči črn vosek, inox slabe kakovosti povzroči zelenkast odtenek voska, posode iz aluminija, bakra, železa in cinka niso primerne za stik z voskom).

3.28 Lastna izdelava satnic

Satnice izdelujemo le iz razkuženega, neoporečnega voska **in izključno za lastno uporabo**. Vosek za predelavo v satnice damo v predelavo certificiranim satnišnicam, ki ga pri predelavi tudi razkužijo. Vosek lahko razkužimo tudi sami, če imamo ustrezno opremo in znanje.

Dobra čebelarska praksa je:

- da uredimo čist prostor in opremo;
- da vosek razkužimo tako, da ga segrejemo v kotlu brez vode na 124 °C in vzdržujemo to temperaturo 30 minut;
- da uporabljamo posodo, posebej narejeno za razkuževanje voska.

Slaba čebelarska praksa je:

- da posojamo opremo za izdelavo satnic (kotel, stiskalnica ...).

4 DOBRA PRAKSA ZDRAVSTVENEGA VARSTVA ČEBEL

Kot proizvajalci živil smo čebelarji neposredno in kazensko odgovorni za čebelje pridelke ter moramo svojim strankam zagotavljati, da naši čebelji pridelki ne predstavljajo nikakršnega tveganja za njihovo zdravje. Zagotavljati moramo tudi sledljivost pridelka.

Čebelarji smo odgovorni za zdravje čebel, primerno in zadostno prehrano, dostop do čiste vode in oskrbo družin, ki jim omogoča nemoten fiziološki razvoj. Tako smo odgovorni tudi do okolja, saj naše čebele vplivajo na druge čebele, divje opraševalce ter s tem na celoten ekosistem.

4.1 Pravna podlaga zdravstvenega varstva čebel

Zdravstveno varstvo čebel obravnava področje zdravja čebeljih družin ter veterinarsko-sanitarnih ukrepov za preprečevanje, ugotavljanje, zatiranje in izkoreninjanje kužnih bolezni. Čebelarji smo dolžni izvajati predpisane ukrepe za varstvo čebel pred kužnimi boleznimi in imamo pravico do najmanjšega obsega zdravstvenega varstva čebel, ki zajema sistematsko ugotavljanje kužnih bolezni, diagnostične terenske in laboratorijske preiskave ter preučevanje epizootiološke situacije. Z Zakonom o veterinarstvu je predpisano, da moramo čebelarji imeti osnovno znanje o kužnih boleznih in o predpisih s področja čebel. Naša moralna (do svojih čebel in sosednjih čebelarstev), hkrati pa tudi zakonska dolžnost je omogočiti izvajanje veterinarskih ukrepov v skladu s predpisi, ki urejajo to področje.

Po Zakonu o veterinarstvu (UL RS 33/2001, UL RS 45/2004, UL RS 62/2004, UL RS 22/2018) dejavnost javne veterinarske službe za področje zdravstvenega varstva čebel v Sloveniji izvajajo veterinarji Nacionalnega veterinarskega inštituta, ki je posebna organizacijska enota Veterinarske fakultete Univerze v Ljubljani.

UVHVVR, ki deluje v okviru MKGP-ja, izvaja dejavnost nadzora (uradni veterinarji) v skladu z Zakonom o veterinarskih merilih skladnosti (UL RS, 93/2005, UL RS 90/2012, UL RS 22/2018).

Obvezno je:

- da čebelarji poznamo in upoštevamo vse predpise, ki regulirajo (urejajo) čebelarsko dejavnost;
- da se udeležujemo izobraževanja s področja zdravstvenega varstva čebel, ki ga izvaja VF NVI ali drug izvajalec skladno s predpisi.

4.2 Registracija čebelarstva

Pravilnik o označevanju čebelnjakov in stojišč (UL RS, 117/2008, UL RS 55/2013, UL RS 92/2015) določa, da morajo biti vsi čebelnjaki in stojišča, ne glede na število čebeljih družin, označeni in vpisani v centralni Register čebelnjakov SIRIS UVHVVR, torej registrirani, da se lahko kadar koli ugotovi njihova istovetnost zaradi:

- varovanja zdravja čebel, da se ob izbruhu nevarnih bolezni lahko izvajajo ukrepi v vseh čebelarstvih in čebeljih družinah na enak način;
- zagotavljanja varne hrane ob uporabi dovoljenih in učinkovitih zdravil;
- spremljanja številčnega stanja čebeljih družin zaradi načrtovanja preventivnih ukrepov;
- selekcije, vodenja rodovniških knjig, kontrole pridelave in drugih namenov.

Pravilnik o Evidenci imetnikov rejnih živali in Evidenci rejnih živali (UL RS, 87/2014, UL RS 15/2016, UL RS 78/2018) določa način vodenja Evidence imetnikov rejnih živali in Evidence rejnih živali, vsebino obrazcev ter način posredovanja podatkov in sprememb ter določa način sporočanja in vodenja podatkov v evidenci živali o oddaji živali in živalskih proizvodov v promet.

Obvezno je:

- da vse čebelnjake in stojišča, ne glede na število čebeljih družin, najkasneje v 30 dneh označimo in registriramo;
- da ob trajni spremembi lokacije ali opustitvi čebelnjaka pošljemo oznako (številko SI na rumeni tablici) s podpisano izjavo o opustitvi čebelnjaka na naslov MKGP, SIRIS UVHVVR ter da, če gre za spremembo lokacije, uredimo registracijo čebelnjaka na novi lokaciji;
- da v primeru izgube registrske oznake (številka SI na rumeni tablici) najkasneje v 30 dneh poskrbimo za izdajo dvojnika.

Dobra čebelarška praksa je:

- da čebelnjak registriramo pred naselitvijo čebeljih družin (zaradi registracije premikov ob spremembi lastništva in zaradi možnosti izvajanja nujnih veterinarskih posegov za preprečevanje širjenja nevarnih bolezni).

4.3 Dnevnik veterinarskih posegov

Vsi čebelarji moramo poskrbeti za sledljivost uporabe zdravil in izvajanja veterinarskih storitev v Dnevniku veterinarskih posegov (DVP), ki je uradni dokument. Za posamezni KGM-MID vodimo en DVP, v katerega beležimo podatke za vse pripadajoče čebelnjake oziroma stojišča (številke SI) in lastnike

(tudi če je več lastnikov čebelnjakov z istim KGM-MID, imajo vsi lastniki čebelnjakov skupni DVP).

Obvezno je:

- da poskrbimo za uradno potrditev DVP-ja pri veterinarju VF NVI;
- da predložimo DVP veterinarju pri vsaki izdaji zdravil in drugih storitvah ter veterinarskih posegih;
- da sprotno vpisujemo podatke o vseh opravljenih zdravljenjih čebeljih družin;
- da predložimo DVP na zahtevo uradnega veterinarja;
- da hranimo DVP še najmanj pet let po zadnjem vpisu.

Dobra čebelarska praksa je:

- da v DVP sprotno vpisujemo rezultate spremljanja napadenosti čebeljih družin z varojami in opažanja v zvezi z drugimi boleznimi in škodljivci;
- da vpisujemo rezultate vseh zdravljenj (odpad varoj);
- da vpisujemo morebitne stranske in neželene učinke zdravljenja;
- da morebitne stranske in neželene učinke zdravila sporočimo na Javno agencijo za zdravila in medicinske pripomočke;
- da vpisujemo podatke o nabavi čebel, matic in satnic.

4.4 Promet s čebelami

Premik čebeljih družin je vsak premik med čebelnjaki, premik v začasni čebelnjak ali premik na registrirano stojišče. Za premik čebeljih družin se šteje vsak premik zaradi paše, prodaje, podaritve, selitve rezervnih družin in drugo. Premik čebel se lahko opravlja znotraj države (promet s čebelami, čebeljimi maticami, čebeljimi družinami) ali med državami (trgovanje s čebelami, čebeljimi maticami, čebeljimi družinami).

Premike čebel med državami nadzira in ureja UVHVVR, od katere si mora čebelar, ki namerava seliti čebele iz Republike Slovenije, priskrbeti uradni veterinarski certifikat, s katerim se zagotavlja, da so čebele zdrave in da na območju, s katerega se čebele selijo, ni hude gnilobe čebelje zalege, malega panjskega hrošča in tropileloze.

Vsak premik čebel znotraj države mora spremljati veterinarsko potrdilo za promet s čebelami, ki ga izda VF NVI. Potrdilo se izda na osnovi vnosa v Register čebelnjakov. Namen izdaje potrdila za promet s čebelami je preprečevanje širjenja hude gnilobe čebelje zalege, zato to področje ureja Pravilnik o ukrepih za ugotavljanje, zatiranje, obveščanje in preprečevanje hude gnilobe čebelje zalege

(*Pestis apium*), (UL RS, 119/2006, UL RS 38/2007). Nadzor nad premiki čebel znotraj države opravlja UVHVVR.

Obvezno je:

- da pridobimo potrdilo za promet s čebelami pred vsakim premikom čebel (tudi za odhod s paše, prodajo ali podaritev);
- da namestimo izdano potrdilo za promet s čebelami na vidno mesto pri svojih čebelah takoj po prihodu čebel na lokacijo začasnega čebelnjaka ali stojišča;
- da upoštevamo, da smo čebelarji za podatke, ki jih navedemo na vlogi za izdajo prometa s čebelami, sami odgovorni;
- da moramo, če čebel ne premaknemo na predvideno lokacijo, potrdilo preklicati pri izdajatelju potrdila – najkasneje sedem dni od izdaje potrdila;
- da upoštevamo navodila veterinarja VF NVI oziroma uradnega veterinarja UVHVVR v primeru preklica potrdila (izbruh bolezni in drugo);
- da zaradi pojava hruševega ožiga upoštevamo omejitve premika čebel v času med 15. marcem in 30. junijem.

4.5 Ukrepi za zatiranje kužnih bolezni

Učinkovita preprečitev širjenja bolezni je odvisna prav od našega pravilnega ukrepanja ob postavljenem sumu na kužno bolezen. Od naše pravočasne prijave so odvisni hitra diagnostika, zatiranje in preprečevanje širjenja bolezni. Prikrivanje bolezni pomeni največjo grožnjo oziroma tveganje za sosednja čebelarstva.

Obvezno je:

- da takoj prijavimo pristojni veterinarski službi VF NVI pojav znakov in sprememb, po katerih se sumi, da so čebele zbolele;
- da veterinarju VF NVI omogočimo takojšen klinični pregled čebeljih družin in morebitne preiskave;
- da upoštevamo vsa navodila veterinarja VF NVI in uradnega veterinarja UVHVVR.

Dobra čebelarska praksa je:

- da pri preprečevanju širjenja bolezni sodelujemo z okoliškimi čebelarji;
- da redno opazujemo stanje čebeljih družin in morebitne spremembe, ki bi lahko pomenile sum na bolezen;
- pridobiti znanja za odkrivanje sprememb v družini oz. suma na bolezen.

Prepovedano je:

- prikrivanje bolezni in suma na bolezen;
- izvajati sanacijo bolezni samovoljno in naskrivaj;
- uporabljati nedovoljena zdravila in različne pripravke.

4.6 Higiena čebelarjenja

Nevarnost pojava kužnih bolezni zmanjšujemo z vzdrževanjem primerne higiene v čebelnjaku in z dobro oskrbo čebeljih družin v vseh letnih obdobjih, vse leto. Poleg higiene čebelarjenja moramo skrbeti tudi za urejenost okolice čebelnjaka.

Dobra čebelarска praksa je:

- da skrbimo za čistočo v panjih in čebelnjaku, čistočo orodja in opreme ter krme za čebele;
- da zagotavljamo higiensko neoporečnost čebeljih pridelkov;
- da pazimo na osebno higieno in čistočo oblačil (čebele motijo ostri vonji, parfumi in drugi izdelki kozmetične industrije ter tudi vonj po znoju);
- da v primeru odmrtnja čebelje družine, ki ni posledica znane tehnološke napake (npr. brezmatičnost in podobno), panj takoj zapremo, da preprečimo rop sosednjih čebel in obvestimo veterinarja VF NVI;
- da pazimo, da pri sumu na bolezen ne prenašamo povzročiteljev z obleke na čebelje družine in obratno (oblačila, ki so bila v stiku s kužnino, odložimo v neprepustno vrečo in neškodljivo uničimo);
- da v okolico čebelnjaka in drugam v naravi ter na smetišča ne odlagamo starih satov (satja in satnikov), medenih pokrovcev, izrezane trotrovine, odvržene embalaže za med (steklenih kozarcev, sodov), če so v njih še ostanki medu, drobirja, voska in drugega, kar odstranimo iz panjev pri pregledu čebeljih družin (z vsem naštetim se lahko prenašajo povzročitelji kužnih bolezni);
- da kadar pri čebelnjaku ni čiste tekoče vode, v bližini postavimo napajalnik, ki mora biti iz materiala, ki ga lahko čistimo in po potrebi tudi razkužimo (npr. pretočni napajalnik);
- da čebelnjak po vsakem končanem delu pometemo in pospravimo ter v njem shranjujemo le čebelarсko orodje in opremo;
- da najmanj enkrat letno oziroma po potrebi opravimo temeljito čiščenje in razkuževanje čebelnjaka;
- da panje najmanj enkrat letno oz. po potrebi mehansko očistimo (očistimo stene panjev, matične rešetke, notranje pitalnike, vratca, žrela ...) in po potrebi razkužimo;

- da v čebelnjaku postavimo umivalnik s tekočo vodo (npr. balon s pipo ali podobno);
- da imamo vedno na razpolago milo, brisačo in razkužilo za roke;
- da imamo pripravljeno rezervno čisto obleko in rokavice za enkratno uporabo;
- da imamo posebno obutev samo za delo v čebelnjaku;
- da po končanem delu vse gorljive odpadke sežgemo ali oddamo v neškodljivo uničenje;
- da odpadno embalažo dobro operemo, preden jo odnesemo v smetnjak;
- da prizidke in ostanke voščin pretalimo;
- da čebelnjakov ne postavljamo v okolje, kjer so v bližini nevarne snovi (industrija, smetišča in podobno);
- da napajalnika za vodo ne postavimo neposredno pred panje in/ali na vroče sonce;
- da napajalnik redno čistimo in ga po potrebi razkužimo (z lugom, Ecocid S-om in podobnim, da preprečimo prenos povzročiteljev bolezni);
- da okolico čebelnjaka redno kosimo in čistimo ali nasujemo po površini material, ki preprečuje rast trave;
- da pajkom, osam, sršenom, glodavcem in drugim škodljivcem preprečimo dostop do čebel in satja (npr. nastavljamo vabe);
- da preprečujemo vdiranje mravelj v panje.

4.7 Obnova satja

Pogled na satje v čebelji družini je zrcalo čebelarjevega dela. V čebelji družini je satje prostor za razvoj čebelje zalege in prva posoda za med in cvetni prah. V satju se kopičijo ostanki zdravil, pesticidov, nečistoč in povzročitelji bolezni. Poleg tega v satju po izleganju čebel ostanejo srajčke čebeljih bub, zato je satje iz generacije v generacijo izleženih čebel temnejše, celice pa manjše.

Dobra čebelarška praksa je:

- da plodiščne sate redno obnavljamo, da jih v 2–3 letih vse zamenjamo/obnovimo;
- da uporabljamo ustrezne načine za zaščito satja pred voščeno veščo (npr. globoko zamrzovanje, organske kisline in podobno) in ne sredstev, ki puščajo škodljive ostanke v vosku oziroma so prepovedani;
- da ločimo čiste in nečiste poti (prostor za pridobivanje in skladiščenje voska) in pri delu upoštevamo SDHNČ;

- da sate iz bolnih ali odmrlih čebeljih družin neškodljivo uničimo (sežgemo);
- da za pridobivanje medu uporabljamo mlado satje, ki ga uporabljamo izključno za ta namen (ločeno) in ni bilo izpostavljeno veterinarskim zdravilom ali strupom (na primer pri zastrupitvah, naravnih nesrečah);
- da izločene sate talimo v sončnem, vodnem ali parnem talilniku (pri tem moramo preprečiti stik čebel in škodljivcev);
- da nabavljamo satnice s certifikatom v registriranih satnišnicah;
- da sate shranjujemo v suhem, hladnem in čistem prostoru, zaščitenem pred prahom in škodljivci (predvsem voščeno večjo);
- da po zamrznitvi sate spravimo v suhe in hladne prostore, kamor večša nima dostopa (plastične vreče ali folija za shranjevanje živil, skrinje, omare, hladilna komora in podobno);
- da iz panjev poleg starih satov izločimo tudi sate, ki so se poškodovali med prevozom, točenjem ali pri pregledu družine, plesnive sate, od voščene večje napadene sate in sate, pogrizene od glodavcev.

4.8 Čebelje bolezni in škodljivci

Čebeljro družino ogrožajo številne bolezni in škodljivci. Zaradi globalizacije in podnebnih sprememb čebele ogrožajo tudi tujerodni povzročitelji bolezni in škodljivci. Čebelje družine, ki so izpostavljene stresnim dejavnikom, pogosto tudi zaradi neupoštevanja dobre čebelarske prakse, so bolj ogrožene. Pri vseh boleznih velja, da je škoda tem manjša, čim prej je bolezen ugotovljena in sanirana.

Dobra čebelarska praksa je:

- da določimo pomočnika za primere, ko sami iz različnih razlogov nismo zmožni skrbeti za čebele (opraviti pregled družin v primeru suma na bolezen ali kužnega kroga, opraviti sanacijo v primeru izbruha bolezni, oskrbovati čebele, da ne oslabijo in postanejo tarča roparic, zdraviti varozo, v primeru odmrta družin pospraviti sate, očistiti in zapreti panje);
- da se nenehno izobražujemo o boleznih čebel in prepoznavanju bolezenskih sprememb;
- da se udeležujemo izobraževanj s področja zdravstvenega varstva čebel, ki jih izvajajo veterinarji VF NVI;
- da smo pri delu s čebelami stalno pozorni na spremembe, ki bi lahko pomenile sum na bolezen;
- da smo pozorni na število, videz in obnašanje čebel (intenzivnost vletavanja in izletavanja, poškodbe na čebelah, nenavadno obnašanje, kot so vrtenje

na hrbtu, tresenje, plazenje in podobno, vitalnost in številčnost čebel, starostna struktura čebel v družini);

- da smo pozorni na videz čebelje zalege (količina pokrite in nepokrite zalege, presledkasta zalega, videz pokrovcev, položaj in obarvanost jajčec, ličink in bub);
- da znamo ločiti različne vzroke za presledkasto zalego;
- da čim prej ugotovimo pešanje in odmiranje čebeljih družin ter o tem obvestimo veterinarja VF NVI;
- da v primeru ugotovljene bolezni striktno upoštevamo navodila veterinarja VF NVI in uradnega veterinarja UVHVVR;
- da imamo za primer svoje nezmožnosti oskrbe čebeljih družin dogovorjeno, kdo bo poskrbel za nujna opravila v našem čebelarstvu;
- da se z veterinarji in čebelarji uskladimo za pomoč pri sanaciji čebelnjaka v primeru izbruha kužne bolezni;
- da v primeru izbruha kužne bolezni sodelujemo z veterinarji vsi čebelarji na tem območju (pomoč pri organizaciji in izvedbi pregledov čebeljih družin, obveščanje, prilagajanje urniku veterinarskih pregledov in podobno).

4.9 Preprečevanje in zdravljenje bolezni

Osnovna skrb pri reji čebeljih družin kot proizvodnih živali je pridobivanje neoporečnih čebeljih pridelkov. Neprimerna in nepravilna uporaba akaricidov in drugih zdravil predstavlja največji vir njihovih onesnaževalcev. Skrb za zdrave čebele predstavlja v sodobnem čebelarstvu velik delež čebelarjevih opravil.

Obvezno je:

- da uporabljamo zdravila samo v predpisanih odmerkih in takrat, ko je to potrebno;
- **da uporabljamo samo zdravila, ki so registrirana v Republiki Sloveniji**, po priloženem navodilu proizvajalca za uporabo in navodilu veterinarja, ki nam je zdravilo izdal, oziroma po navodilu veterinarja VF NVI (v vseh primerih ugotovljene bolezni predpiše zdravljenje veterinar VF NVI);
- da ravnamo z zdravili odgovorno in da v primeru suma neželenih učinkov kot posledica zdravljenja čim prej obvestimo veterinarja, ki je zdravilo izdal;
- da upoštevamo program zdravljenja in navodilo, ki ga izda VF NVI za območje ali državo (v primeru ugotovljene bolezni, stranskih neželenih učinkov zdravljenja, rezistence idr.);
- da pri uporabi vseh veterinarskih zdravil upoštevamo karenco, ki jo določi proizvajalec zdravila in je navedena v DVP-ju;

- da upoštevamo, da je karencа vezana na pravilno uporabo zdravila, ki mora biti skladna z navodilom za uporabo zdravila (čas zdravljenja, odmerki zdravila, način in trajanje zdravljenja);
- da v času zdravljenja čebeljih družin proti varozi odstranimo vse mediščne sate (v skladu z navodili za uporabo zdravil);
- da čebeljih pridelkov (med, cvetni prah, propolis, matični mleček, vosek, čebelji strup), ki vsebujejo ostanke zdravil nad stopnjo najvišje dovoljene mejne vrednosti ostankov (MRL), ne uporabljamo za prehrano. Za druge namene, npr. apiterapija, kozmetika, čebelji pridelki ne smejo vsebovati nobenih ostankov;
- da pri zdravljenju uporabljamo osebno zaščitno opremo, ki je navedena v navodilu za uporabo zdravila, in pazimo, da ne obremenjujemo okolja;
- da zdravila za zdravljenje čebel shranjujemo v skladu z navodili proizvajalca;
- da odpadna zdravila (neporabljena zdravila, ostanki zdravil, zdravila, ki jim je potekel rok trajanja, embalaža) oddamo v neškodljivo uničenje v skladu s predpisi;
- da vsako zdravljenje čebeljih družin sproti vpisujemo v DVP.

Dobra čebelarска praksa je:

- da v delo pri čebelah vključimo stalno skrb za zdrave in močne čebelje družine ob upoštevanju načela, da je bolje preprečevati kot zdraviti;
- da v prvi vrsti za preprečevanje bolezni uporabljamo različne načine zmanjševanja tveganja za vnos, razmnoževanje in širjenje povzročiteljev bolezni (močne družine, higiena, nadzorovani premiki, spremljanje napadenosti z varojami, izvajanje apitehničnih ukrepov);
- da se po nasvet glede preprečevanja in zdravljenja bolezni čebeljih družin napotimo k veterinarju VF NVI;
- da redno spremljamo napadenost čebeljih družin z varojami in o napadenosti obveščamo veterinarja VF NVI in sosednje čebelarje;
- da se z okoliškimi čebelarji dogovorimo za istočasno poletno zdravljenje varoze (po zadnjem točenju medu);
- da pri zdravljenju čebel v prvi vrsti uporabljamo tista zdravila, katerih ostanki so zdravju ljudi manj škodljivi (pri zatiranju varoj uporabljamo organske kisline, eterična olja);
- da satov, ki so bili v panju v času zdravljenja varoze, ne uporabljamo za pridobivanje čebeljih pridelkov;
- da smo previdni pri vnosu snovi v panj, kot so sladkorni sirup, prehranski dodatki, sredstva za pomiritev čebel in podobno, ki lahko onesnažijo čebelje pridelke;

- da ne odlagamo satov na zemljo oz. na tla čebelnjaka, ker lahko povzročimo mikrobiološko onesnaženje iz zemlje (npr. spore *Clostridium botulinum*).

Prepovedano je:

- uporabljati vsa zdravila, sredstva ali pripravke, ki niso uradno registrirani za čebelarstvo v Sloveniji; informacije o registriranih zdravilih lahko pridobite na spletni strani www.uni-lj.vf-nvi.si.

4.10 Ukrepanje ob sumu zastrupitve čebel

Do zastrupitev čebel prihaja predvsem zaradi nepravilne uporabe fitofarmacevtskih sredstev (FFS) na kmetijskih površinah, pa tudi zaradi nepravilne uporabe zdravil za zdravljenje varoze.

Prijava suma o pomoru čebel poteka preko regionalnega Centra za obveščanje, ki po prejemu obvestila o sumu najprej obvesti VF NVI. Pristojni veterinar za zdravstveno varstvo čebel opravi klinični pregled čebeljih družin. Če postavi sum na zastrupitev čebel, steče nadaljnji uradni postopek za dokončno potrditev/izključitev zastrupitve čebel in iskanje vzroka zastrupitve preko UVHVVR.

Občasno se dogajajo tudi namerne zastrupitve čebel, ki niso posledica uporabe FFS-jev na kmetijskih površinah ali nepravilne uporabe zdravil, kar je treba prijaviti policiji, ki prevzame vodenje postopka v skladu s svojimi pooblastili.

Obvezno je:

- da če čebelar opazi povečano odmiranje čebel v več ali celo vseh družinah na stojišču, obvesti o sumu na pomor regionalni Center za obveščanje v Republiki Sloveniji na številko 112;
- da do prihoda veterinarja VF NVI ničesar ne odstranjuje in spreminja (mrtvice, plazeče ali vrteče se čebele, zalega, medeni sati, cvetni prah ...), razen izvaja morebitne ukrepe za omilitev škode;
- da omogoči pregled čebeljih družin veterinarju VF NVI, omogoči odvzem vzorcev ter sodeluje z uradnim veterinarjem in fitosanitarnim inšpektorjem UVHVVR pri vseh nadaljnjih postopkih.

Dobra čebelarska praksa je:

- da čebelar sodeluje z okoliškimi kmetovalci in pridelovalci ter jim svetuje glede pravilne uporabe FFS-jev.

ZBORNIK
43. dnevi čebelarstva

Celje 2020

Kazalo

dr. Fani Hatjina

PROBLEMATIKA ZDRAVSTVENEGA VARSTVA ČEBEL PO SVETU IN IZZIVI PRI NJENEM REŠEVANJU	56
---	-----------

Boštjan Kovač, Tadej Glavan

NOVI PRISTOPI K PRODAJI MEDU	61
---	-----------

Aleš Bozovičar

KRISTALIZACIJA MEDU V SATJU	64
--	-----------

Štefan Šemen

KAKO OHRANJATI MOČ DRUŽIN ČEZ LETO, KO NI PAŠE	70
---	-----------

Franc Podrižnik

SKRB ZA ČISTOST KRANJSKE SIVKE	74
---	-----------

Simon Golob

PRIDOBIVANJE MEDU IN CVETNEGA PRAHU V SATJU	82
--	-----------

Tomaž Berce, Rok Černe in Vesna Oražem

ZAŠČITA ČEBELNJAKOV PRED MEDVEDI	86
---	-----------

Marko Cesar

KAJ VSE LAHKO PONUDI ČEBELARSTVO	91
---	-----------

TEHNOLOŠKE REŠITVE V ČEBELARSTVU 2020	95
--	-----------

SEZNAM RAZSTAVLJALCEV	96
------------------------------------	-----------

PROBLEMATIKA ZDRAVSTVENEGA VARSTVA ČEBEL PO SVETU IN IZZIVI PRI NJENEM REŠEVANJU

dr. Fani Hatjina

*direktorica Znanstvenega inštituta za raziskovanje živali RIAS,
oddelek za čebelarstvo, Helenska kmetijska organizacija Demeter, Grčija
predsednica znanstvene komisije za zdravje čebel pri Apimondii
fhatjina@gmail.com*

Več let se že sprašujemo:

Zakaj imamo povečane izgube čebeljih družin? Od česa je odvisno zdravje čebel? Kateri je glavni povzročitelj izgub? Zakaj prihaja do propadanja čebeljih družin (CCD – Colony Collapse Disorder)?

Ko se pogovarjamo o zdravju čebel ter o zaznanih in ugotovljenih povzročiteljih, moramo o tem razmišljati na dveh ravneh: a) na ravni čebelje družine in b) na ravni posamezne čebele. Vseeno pa na ravni družine opažamo zmožnost blaženja posameznih simptomov.

Glavni povzročitelji slabšega zdravja čebel so: pesticidi, škodljivci, zajedavci, prehrana, vreme, genska predispozicija in čebelarska praksa. Vsak posebej in vsi skupaj ustvarjajo zapleteno mrežo sinergističnih (med seboj dopolnjujočih se) vplivov na zdravje čebel. Zato še vedno ne moremo določiti posameznega dejavnika,

ki bi bil poglavitni vzrok izgubam čebeljih družin.

Pesticidi

Med glavne povzročitelje izgub družin nedvomno spada uporaba pesticidov, ki povzročajo:

- neposredne učinke,
- posredne učinke,
- izgubo biološke raznovrstnosti in
- izgubo opraševalnega dela.

Kadar čebele živijo v okolju s pesticidi, se ne glede na ukrepanje čebelarja srečujejo s številnimi težavami (izgubljanjem populacije, manjšo proizvodnjo ...).

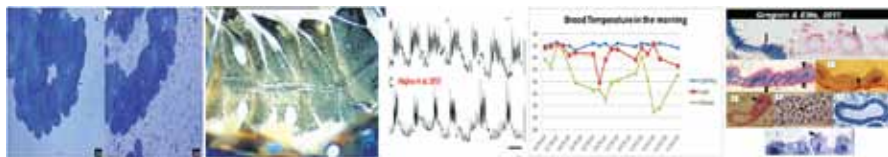
Akutni učinki pesticidov so dobro znani in to področje je urejeno s posebnimi predpisi in zakoni, še posebno v Evropski uniji. Subletalni učinki (nevarni, vendar ne povzročajo takojšnjega učinka), ki so lahko spremenljivi, pa niso splošno sprejeti in to področje ni urejeno, čeprav so organizacije, kot je Evropska agencija za varnost hrane (EFSA), že leta 2014 predlagale dokument s smernicami, ki bi jih lahko uvedle in uporabljale države članice. Šest let po tem, ko

je EFSA izdala smernice za varovanje čebel, Evropska komisija niti ne razmišlja o uvedbi sprožilnih vrednosti iz prejetih raziskav, čeprav so njihovi protokoli bili že mednarodno preizkušeni in potrjeni (OECD 245; OECD 239).

Na podlagi zapisanega lahko trdimo, da so naši glavni izzivi v zvezi s pesticidi naslednji: priskrbeti več dokazov o subletalnih učinkih, prepričati politike, da so čebele v veliki nevarnosti in da je potrebno ukrepanje, razviti številčnejše in prilagojene pripomočke za oceno tveganja, še posebno v zvezi s subletalnimi učinki, s čebelarско prakso omejiti učinke na ravni čebelje družine,



Naravna gradnja satja.



Grafični prikaz nevrotoksičnih učinkov na krmilno žlezo, delovanje srca, dihanje, termoregulacijo in celično smrt.

prepričati kmete, naj uporabljajo manj škodljive pesticide, in poiskati alternative, ki bi jih uporabljali.

V okviru Apimondie deluje delovna skupina, ki se ukvarja s škodljivimi učinki pesticidov in veterinarskih zdravil na čebele. Znotraj nje poteka mednarodna raziskava o primerih zastrupitev čebel. Vse čebelarje sveta pozivamo, da sporočijo primere zastrupitev in tako pripomorejo k temu, da bo naš glas bolj slišen: <https://www.apimondia.com/en/12-en/activities/105-apimondia-survey-toxicity>.

Patogeni in zajedavci

Ko gre za bolezni in škodljivce medonosne čebele, se na seznamu pojavijo številni biološki dejavniki, ki pripadajo različnim vrstam, kot so členonožci (npr. varoja, pršica, pršica *Tropilaelaps*), praživali (npr. bičkarji rodu *Crithidia*), virusi (vsi tisti, ki so povezani z varojo in nosemo), glive (npr. poapnela zalega), mikrosporidiji (npr. nosema) in seveda bakterije (te

povzročajo hudo in pohlevno gnilobo čebelje zalege).

Težave, s katerimi se srečujemo pri boju proti čebeljim boleznim in škodljivcem, so dobro dokumentirane in vključujejo: sposobnost varoj, da se razmnožujejo v zalegi, njihova odpornost proti sintetičnim akaricidom, reinvazija, do katere pride med družinami in celo med čebelnjaki, zmanjšanje imunske zmožnosti zaradi uporabe pesticidov in akaricidov, subletalni učinki akaricidov, sinergija med patogeni, pa tudi med patogeni in pesticidi, slaba preskrba čebel s hrano, globalno segrevanje in problematika celoletnega zaleganja ter invazivne vrste.

Več kot je težav, več je izzivov. Vzrejanje odpornih družin proti boleznim, še posebno proti boleznim čebelje zalege, kot so varoja, poapnela zalega, huda gniloba čebelje zalege, je poglobitni izziv znanstvenih ekip in čebelarских organizacij. Glavni izziv na vseh koncih sveta je ohranitev čebel in njihovo boljše razumevanje. Bolj kot kdaj koli je potreben strateški načrt za zatiranje varoj.



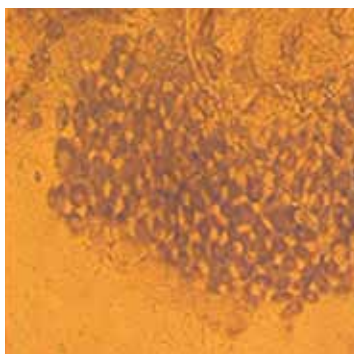
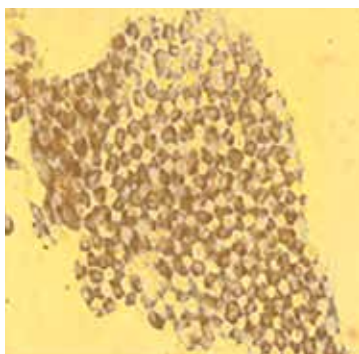
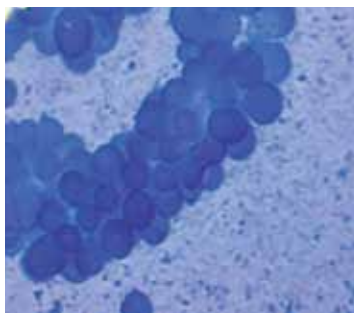
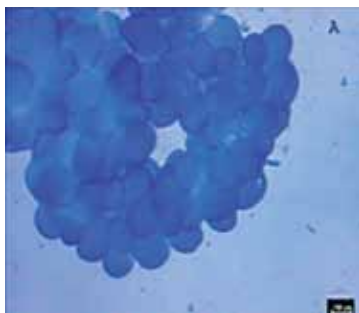
Sladkorni test za spremljanje napadenosti z varojami.

Ključna priporočila za boj proti čebeljim boleznim in škodljivcem:

- pri zatiranju varoj uporabljati čim manj sintetičnih akaricidov;
- ne uporabljati antibiotikov proti povzročiteljem nose mavosti in hude gnilobe čebelje zalege;
- vzdrževati nadzor nad varojo in nosemo, da bi se izognili povečanju števila virusov;
- vzreja močnih čebeljih družin iz lokalnega okolja;
- izobraževanje za zgodnje zaznavanje in prepoznavanje bolezni;
- ne uvažati materialov iz držav, pri katerih obstaja nevarnost uvoza invazivnih vrst.

Kar se tiče vrst, ki so invazivne vsaj za Evropo, in sicer malega panjskega hrošča in azijskega sršena, obstaja potreba po dobrem znanju za zgodnje prepoznavanje, pa tudi po naprednejših metodah prepoznavanja in preprečevanja širjenja. Med čebelarji je treba okrepiti zavedanje glede tega tveganja, pa tudi poznavanje ustreznih pristopov pri zatiranju. Držati se je treba dobrih čebelarskih praks pri oskrbi čebeljih družin; primer takšne je razpoložljivost virov hrane za čebele in prostorska razpršenost družin.

Pomanjkanje hrane in razpoložljivost virov beljakovin v vseh letnih časih je še en izziv za čebelarje, ki želijo zdravstveno stanje družin obdržati na visoki ravni. Dobro je dokumentirano, da pomanjkanje cvetnega prahu vpliva na manjše telesne zaloge beljakovin pri čebelah, kar privede do kanibalizma, prekinitve zaleganja matice, stradanja čebelje družine in okrnjenega razvoja maščobnih telesc in krmilne žleze. Nizka raven vitelogenina vpliva na krajšo življenjsko dobo čebel. Posebno skrb je zato potrebno nameniti dobremu razvoju krmilne žleze in maščobnih telesc.



Vpliv pomanjkanja hrane na krmilno žlezo in maščobna telesca čebel.

NOVI PRISTOPI K PRODAJI MEDU

Boštjan Kovač, Tadej Glavan
bostjan.kovac@kokos.agency
Kokos Agency d.o.o.

Pred vstopom v 21. stoletje so bili slovenski podjetniki zelo omejeni z mediji in kanali, ki so omogočali promocijo izdelkov in storitev. Promociji »od ust do ust« so družbo delali predvsem tradicionalni mediji (televizija, radio in časopis), a so si jo, tovrstno promocijo namreč, lahko privoščili le tisti z zadostnimi sredstvi. Samostojni podjetniki, mala in srednja podjetja ter neuveljavljeni poslovneži so bili prikrajšani, ker za kakovostno in dolgotrajno promocijo preprosto niso imeli dovolj finančnih sredstev. S pojavom Googla in Facebooka se je marsikaj spremenilo, oglaševalska sfera je dobila novo dimenzijo. Vrata za (učinkovito) promocijo blagovnih znamk, izdelkov in storitev so se na široko odprla množici podjetnikov, tudi tistim, ki so imeli in še vedno imajo omejena sredstva.

Z novim tisočletjem je največji prodor uspel iskalnemu marketingu, vzporedno z njim se je začelo razvijati oglaševanje s pasicami (*bannersko* oglaševanje), z napredkom tehnologije in Googlovim prevzemom platforme YouTube, kar se je zgodilo 13. novembra 2006, pa je nagel preboj doživelo še spletno video oglaševanje.

Najprej nekaj besed o oglaševanju na iskalniku (Google Search), po domače o oglaševanju na Googlu. Pomislite, o določeni stvari niste vedeli veliko ali praktično ničesar, sedli ste pred računalnik, odprli Google, vnesli iskalni niz in tako prišli do bolj ali manj zelenih zadetkov oziroma spoznanj. Danes nekaj povsem običajnega. Podobno deluje tudi oglaševanje na iskalniku Google. Oglaševalci – najpogosteje s(m)o to agencije ali posamezniki, ki se s tem





profesionalno ukvarjamo – svoje oziroma oglaševane stranke (podjetja) umestimo na vrh zadetkov v iskalniku, ko posamezniki z iskalnimi nizi poizvedujejo za tistimi izdelki ali storitvami, ki jih naše stranke dejansko ponujajo.

Da bo vse skupaj še bolj razumljivo, vam bomo predstavili Janeza. Janez je strasten navijač nogometnega kluba Liverpool FC in se je odločil, da k svoji zbirki navijaških artiklov doda še Liverpoolov šal. Na pametnem telefonu je v spletnem iskalniku vpisal niz »Liverpool šal«, nato mu je Google v nekaj tisočinkah sekunde prikazal prvih deset od 147.000 in nekaj zadetkov. Med prvimi zadetki je Janez takoj opazil: »Liverpool FC šal. Na voljo v spletni trgovini. Odpremimo ga še danes.« S tem je dobil natanko to, kar je iskal, kliknil je na oglas in se znašel na spletni strani, kjer je lahko izbral med navijaškimi šali svojega ljubljenega nogometnega kluba. Opravil je spletni nakup in se dan ali dva zatem pred sosedom že bahal z

njim. Takšnih »Janezov« je v Sloveniji več deset tisoč dnevno, a brez skrbi, ne iščejo le navijaških rekvizitov, temveč vse izdelke in storitve. Med ni nobena izjema! Slovenski čebelarji si morajo zgolj drzniti, vlagati v spletne strani, zaupati spletnemu oglaševanju in ljubiteljem medu ponuditi svoje izdelke.

Drugi sklop je oglaševanje na Googlovem prikazanem omrežju (Google Display Network) in platformi YouTube, idealno predvsem za prepoznavnost blagovne znamke, izdelkov in storitev. Spletnih strani v Googlovem prikazanem omrežju je samo v Sloveniji nekaj deset tisoč. Slikovni oglasi, ki jih najdete na bolha.com, kmetijskioglasnik.si, svet24.si itd., so hitro lahko vaši. Je cenovno ugodno in učinkovito oglaševanje, že s sto evri je mogoče relevantni ciljni skupini prikazati oglase več stotisočkrat. S privlačno video vsebino lahko na YouTubu dosežete več kot milijon Slovenk in Slovencev, pri čemer boste za en ogled videa odšteli, pozor, manj kot en cent (< 0,01 €)!



Ni odveč omeniti, da je ključnega pomena za končni uspeh seveda premišljen in dodelan videoposnetek.

Vzporedno z Googlom je k nam prišel Facebook, ki velja za družbeno omrežje z največ uporabniki po svetu. Ponuja zavidljivo število učinkovitih oglaševalskih prijemov z naprednimi načini ciljanja, z izvirnimi oglasi pa lahko nagovorimo več kot milijon slovenskih uporabnikov. Iz te množice je mogoče izbrati peščico tistih, za katere je najbolj verjetno, da bodo kupili izdelek ali storitev. Že nekaj časa je član Facebookove družine tudi Instagram, ki je idealen za nagovor mlajših ciljnih skupin. Facebook (+ Instagram) je – podobno kot Google – stroškovno ugoden in učinkovit oglaševalski kanal.

Za konec še tisto najboljšo, kar ponuja spletno oglaševanje. Najbrž se vam je že zgodilo, da ste pri surfanju po svetovnem spletu nenadoma opazili oglas z izdelkom, ki ste si ga pred

kratkim ogledali v eni od spletnih trgovin. Vsekakor ni šlo za naključje, temveč za skrbno načrtovano potezo mojstrov digitalnega oglaševanja – govorimo seveda o *remarketing* oglaševanju. Oglaševalci s pomočjo spletnih orodij zbiramo baze, kamor ujamemo vse ali določen del obiskovalcev posameznih spletnih strani ali podstrani. Možnosti je ogromno. Ker vemo, kaj so si obiskovalci spletnih strani pred kratkim ogledali, lahko na osnovi tega pripravimo nove oglase, z njimi pa jih še enkrat nagovorimo in jim morda ponudimo dodaten popust. Pogosta posledica je takojšnje povečanje prodaje. In finančni vložek? Nekaj desetakov mesečno.

Zgoraj je naštetih le nekaj možnosti spletnega oglaševanja, ki bo svoj vrhunec doživelo šele v naslednjih desetletjih. Digitalni vlak spletnega oglaševanja je na peronu. Si drznete vstopiti?

KRISTALIZACIJA MEDU V SATJU

Aleš Bozovičar

Čebelarstva zveza Slovenije

ales.bozovicar@czs.si

Čebelarji radi govorimo o medu, še toliko bolj, če je ta v satju. Med še v »satni embalaži« nam nakazuje čas najljubšega čebelarjevega opravila, točenja medu. Čeprav imamo pri tem opravilu večkrat pomislek, ali je med že dovolj zrel, ali ima odstotek vode pod 18 % in ali je že primeren za točenje, se nam lahko zgodi, da nam narava ter čebele prikažejo popolnoma drugačno sliko. Pri tokratni problematiki je zadeva popolnoma drugačna. Kristalizacija medu že v samem satju je veliko večja težava, ki čebelarjem in tudi čebelam lahko predstavlja veliko težavo.

Kristalizacija medu

Kristalizacija ali strjevanje medu je naravni pojav, ki se v večini medov zgodi prej ali slej. Najmanj ali sploh nedovzeten za kristalizacijo je akacijev med, medtem ko pri drugih vrstah medu do kristalizacije pride slej kot prej v času samega skladiščenja medu. Dejavniki, ki vplivajo na hitrost kristalizacije medu, so: vsebnost sladkorjev, vsebnost vode, temperatura skladiščenja in čas shranjevanja.

Ti naštetih dejavniki igrajo odločilno vlogo v času po točenju medu, ko je med že v skladišču. Kaj pa, ko nam med kristalizira v času, ko je še v panju, v satju? V tem primeru čas in temperatura shranjevanja nimata nikakršnega pomena, tudi sama vsebnost vode v medu nima odločilnega pomena. Bistveno vlogo pri kristalizaciji medu že v samem satju ima sestava glavnih sladkorjev v nektarju oziroma v mani. Takšen med vsebuje večji delež glukoze in manjši delež fruktoze, kar vpliva na hitrejšo kristalizacijo že v samem satju. Najbolj značilna in poznana kristalizacija medu v satju je v poznopoletnem času pri cvetenju bršljana. Ko so pogoji za medenje bršljana dobri, so lahko dnevni donosi tudi do 2 kg in takšna zaloga hrane čebelam v zimskem času predstavlja lakoto ob polni skledi.

Poleg poznane kristalizacije bršljanovega medu v satju nekatera leta predstavlja dodatno težavo tudi točenje medu iglavcev. To smo dobro občutili lansko leto, ko smo skoraj po celi Sloveniji opazovali rdečerjavo smrekovo puhasto ušico, ki sesa drevesni sok na smrekovih majskih poganjkih. Podobno stanje nastane tudi

v primeru prisotnosti črne smrekove ušice, saj je tudi zanjo značilno, da med naglo kristalizira že v satju.

Čeprav z vidika pridelave medu ušicam na macesnu ne predpisujemo velikega pomena, lahko svoj delež prispevajo pri hitri kristalizaciji hojevega ali smrekovega medu. Hitra kristalizacija je nevarna zlasti tedaj, ko čebele hkrati nabirajo tudi mano rdečerjave puhaste ušice. Macesnova mana vsebuje veliko vsebnost trisaharida, imenovanega melecitoza, ki se začne skupaj z glukozo že po enem do dveh dneh strjevati v satju. Velja še omeniti, da se mana, ki povzroča kristalizacijo medu v satju, lahko pojavi tudi na drugih rastlinah,

zlasti vrbah, bukvah, gabrih, slivah in tudi na brezah. Tukaj govorimo o listni mani, ki se pojavlja v letih, ki so ugodna za razvoj ušic, sama paša pa se pojavlja julija in prvi del avgusta. V vseh teh primerih se mana v satju spremeni v »betonu«¹ podobno snov in temu pravimo, da med cementira. Takšen je težko izkoristljiv za čebele in tudi za čebelarja.

Kristalizacija medu v satju

Tako močno izražene kristalizacije medu v satju, kot smo ji bili priča lani, že vrsto let nismo beležili. Pojav kristalizacije medu v satju smo beležili



Kristaliziran med v satju t.i. »cementni«¹ med

skoraj po vsej državi, kar se v takšnem obsegu ni zgodilo že nekaj desetletij. Za območje Pohorja, Koroške, Jelovice ter Zgornje Savinjske doline je značilno, da se zgoraj omenjene ušice pojavljajo pogostejše in je posledično tudi kristalizacija medu v satju pogostejša. Vendar hitrost in obseg kristalizacije nista vedno enako izražena. Dejavnikov, ki vplivajo na nastanek in izrazitost kristalizacije medu v satju, je veliko in so odvisni od posamezne čebelje družine, vremena, temperature, zračne vlage, lokacije čebelnjaka, virov medenja v naravi, konfiguracije terena, sestave gozda določenega območja in v končni fazi od števila povzročiteljev medenja posamezne vrste. Uskladiti se morajo res vsi dejavniki, in to ne v času enega dneva, tedna, meseca, ampak vsaj v obdobju enega leta. Pogoji za uspešen razvoj povzročiteljev medenja so potrebni že v času parjenja ušic in poganja jajčec ter so odvisni od uspešnega preživetja zime in uspešnega razvoja spomladi in na začetku poletja.

Težave pri kristalizaciji medu v satju

Kristalizirani med v satju povzroča nemalo težav: poleg tega, da je takšno mediščno satje težko izkoristljivo ali takrat celo neuporabno, povzroča veliko težav čebelam tudi v plodišču.

Celice s strjenim medom zasedajo prostor in onemogočajo matici zaleganje, čebelam pa zmanjšujejo prostor za odlaganje cvetnega prahu. Obseg zalege in količina cvetnega prahu se tako zmanjšujeta, kar negativno vpliva na moč in razvoj čebelje družine. Ko so čebele dejavne in izletavajo iz panjev, to težavo bolj ali manj uspešno rešujejo same. Ko imajo dostop do vode, z njeno pomočjo topijo kristalizirane celice in med uporabljajo ter obenem izločajo iz panja drobne kristale sladkorja, kar lahko vidimo na sami bradi oz. pod naletno desko panja. Veliko večje težave zaradi kristaliziranega medu v satju nastopijo v kasnejšem času, ko se čebele že pripravljajo na zimo, ko so v panju prisotne zimske čebele in ko so izletni dnevi vse krajši. Zaradi tega čebele težko skladiščijo sladkorno raztopino in si ustvarjajo zimsko zalogo ter tudi težko uporabijo kristalizirani med v satju zaradi pomanjkanja vode. Čebelarji smo v takih primerih ključni, saj brez naše pomoči težko preživijo zimo. V času priprave čebel na zimo moramo sate s kristaliziranim medom odstraniti in jih nadomeščati s praznim satjem, hkrati moramo čebele intenzivno krmiti in jim zagotoviti prepotrebno zalogo hrane v panju. Če je vzrok kristalizacije medu v satju medenje bršljana na koncu avgusta v času priprav čebel na zimo, moramo čebelam dodajati sladkorno raztopino, ki jo

mešajo z donosi nektarja in omilijo ali celo preprečijo kristalizacijo. Na ta način čebelam omogočimo možnost koriščenja hrane pozimi in ne njihov propad ob polni shrambi hrane.

Medenju bršljana in njegovi kristalizaciji v satju čebelarji ne namenjamo toliko pozornosti kot kristalizaciji v času glavne pašne sezone v najbolj medovitih mesecih, ko je pridelava medu skoraj samoumevna. Kristalizacija medu v satju je v tem času veliko težavnejša, še posebej z ekonomskega vidika. Donosi mane, ki hitro kristalizira, so lahko v tem času krepko čez 2 kg na dan. Čebele ob takih donosih delajo s polno paro in veselje čebelarja ob pogledu na procelje čebelnjaka je nepopisno. Vendar samo do trenutka,

ko odpre panj ali ko v točilo vstavi prvi sat. Takrat je slika popolnoma drugačna. Kljub neprestanemu vrtenju točila in obračanju medenih satov se njihova teža le malo spremeni. Popolna kristalizacija medu v satju je redka, ni pa nemogoča. Ne glede na to, ali je kristalizacija medu v satju popolna, delna ali izražena v manjšem obsegu, čebelarjem povzroča preglavice. Že če izpustimo doprinos medu, od nas takšno satje zahteva več dela in časa, poškodbe satja pri točenju so pogostejše, oteženo je izkoriščanje naslednjih paš, obvezna je menjava satja in posledično nam ostanejo sati s kristaliziranim medom, ki jih zelo težko izkoristimo in porabimo. Zato se nam ob takšnih letinah poraja vprašanje,



Opazna kristalizirana kapljica mane.

kam s takim satjem in kako ga izkoristiti. Navodil, priporočil in nasvetov, kako reševati težavo v takšnih primerih, je veliko. Takšnega navodila, ki bi bilo zagotovo zanesljivo, pa žal ni. Zanimivo je dejstvo, da ko čebele še enkrat zaužijejo in predelajo kristalizirani med, do ponovne kristalizacije v satju ne pride oz. je kristalizacija v satju počasnejša in se največkrat zgodi kasneje, ko je med že doma v sodih. Kako to doseči in čebele vzpodbuditi k ponovni predelavi, je odvisno od stopnje kristalizacije medu v satju, časa medenja v naravi in vira medenja.

Kaj storiti, ko med kristalizira v satju

Najpogostejše opravilo, ki ga izvajamo v takih primerih, je pogostejše točenje medu, ko je stopnja kristalizacije medu v satju še nizka in je med bolj kot ne še v tekočem stanju. Težavo, ki lahko nastane pri takem načinu dela, predstavlja odstotek vode v medu. Čeprav je kristalizacija medu v satju hitra, lahko mana vsebuje še visok delež vode, ki je ob hitrem točenju čebelam ne uspe odstraniti. Drugi pogosti način, ko med v določeni meri že kristalizira v satju, je ukrep močenja satja. Ko sate stočimo, vsebino, ki je v njih ostala, potopimo v vodo, na hitro otresemo in vstavimo nazaj v panj. Vemo, da čebele iztočene sate začnejo takoj čistiti in

popravlјati. Tako ostanke kristaliziranega medu v satju s pomočjo vode lažje ponovno predelajo in skladiščijo. Ob naslednjem točenju, če seveda ni ponovnih donosov mane, ki kristalizira že v satju, je takšen med v veliki meri izkoristljiv. Rešitev za to težavo je našel že g. Kirer s svojim Kirarjevim panjem. G. Kirar je čebelaril na območju Pohorja, kjer je kristalizacija v satju pogostejša. S pločevinasto satno osnovo, na katero so čebele zgradile satje, je lahko kristalizirani med v satju oz. zgrajene celice skupaj z voskom postrgal v sod in ga segreval, da se je zmes voska in kristaliziranega medu stopila. Nato je med iztočil, saj vosek zaradi svoje mase plava na medu in ga je od njega preprosto ločiti. Enak postopek smo letos izvedli s topilnikom, namenjenim topljenju voščenih pokrovčkov. V topilnik smo vstavili 15 AŽ-satov ter jih segrevali, da sta se vosek in kristalizirani med stopila. Nato smo počakali, da se je vosek strdil, da smo lahko med iztočili iz topilnika. Pridobili smo med, vosek in satnike z žico, ki so bili primerni za ponovno uporabo. Slabosti tega postopka sta, da je topljenje 15 satov potekalo skoraj štiri ure in da je imel med na koncu topljenja rahel vonj in okus po vosku. Takšen med je zato najprimernejši za predelavo v kakšen drug medeni izdelek.

Takšne sate lahko izkoristimo tudi kot hrano za rezervne družine, vendar ne za zimsko krmo. Uporabimo jih

lahko takrat, ko čebele izletavajo in v panj prinašajo vodo. Takšni sati so najbolj primerni in koristni na začetku nove pašne sezone, ko čebelje družine stimuliramo in krepimo njihovo moč ter številčnost. Takrat jih bodo čebele z veseljem sprejele in izkoristile. Tudi rezultat bo v primerjavi s sladkorno raztopino hitro opazen. Težava pri tem je shranjevanje satov. Pri večjih količinah takšnih satov je potreben velik ohlajen prostor, kar pa marsikateremu čebelarju predstavlja oviro.

Ob poznavanju stanja v naravi in spremljanju povzročiteljev medenja se lahko na takšno medenje tudi pripravimo, ga prepoznamo in ga izkoristimo sebi v prid. V ta namen medišče predhodno izpraznimo in vanj namestimo zgolj okvirje brez satnih osnov. Čebele bodo zaradi velikih donosov intenzivno gradile in hkrati satje polnile s kristaliziranim

medom. Na takšen način bomo pridelali deviško satje, v katerem bo kristalizirani med. Ob koncu paše te sate odvezujemo iz panja, jih narežemo in pakiramo v posodice ter jih prodamo kot kristalizirani med v satju. Lahko v ta namen tudi predhodno v panj vstavimo modele različnih oblik in pridobimo kristalizirani med v satju v različnih oblikah, npr. oblika srca, šesterokotnika ...

Možnosti za izkoristek in uporabo medu, ki kristalizira že v satju, je v teoriji veliko, vendar nam praksa dostikrat žal pokaže drugačno izkušnjo. Največja težava tega je, da nikoli ne vemo, kaj točno pričakovati, saj pojav kristalizacije medu v satju med leti ali desetletji ni nikoli izražen v enaki meri in obsegu, zato je pri odločitvi za pravi ukrep ob pravem času v veliki meri zaslužna sreča vsakega posameznika.



Postopek topljenja kristaliziranega medu v satju.

KAKO OHRANJATI MOČ DRUŽIN ČEZ LETO, KO NI PAŠE

Štefan Šemen

semen.stefan@gmail.com

Sem Štefan Šemen iz Lipe v Prekmurju. S čebelarstvom se ukvarjam profesionalno. Predsednik ČD Beltinci sem 20 let, mentor čebelarskega krožka na OŠ Beltinci pa deset let. Sem čebelarski mojster in apiterapevt in se ukvarjam tudi z

apiturizmom. Čebelarim s 700 panji, od tega je 80 % AŽ-panjev, drugo so DB nakladni panji. S šestimi prevoznimi enotami jih polovico prevažam na paše po Sloveniji. Pridelujemo med, cvetni prah, propolis in vosek.



Kako oceniti, da družini primanjkuje hrane?

Pri tem so mi v pomoč naslednji dejavniki:

- vreme: če so neustrezne temperature in slabo vreme, ne more biti plusa;
- podatki tehnic Opazovalno-napovedovalne službe ČZS;
- tretji, zame najpomembnejši kazalnik so podatki tehnic, ki jih imam na vseh prevoznih enotah in stacionarnih stojiščih.

Količina dodane hrane – kdaj in koliko? V kakšni obliki?

Vsak ima svoj način. Odvisno od tipa panjev, načina čebelarjenja ter želja posameznika lahko pri tem uporabljamo medeno satje, sladkorno raztopino, sladkorne pogače ter t. i. »ledenec«.

Na prevoznih enotah dodajamo **sladkorne pogače** brez dodatkov, ki so tudi bolj suhe. Te so pomembne za stimulacijo in vzdrževanje kondicije. Dodamo jih 1–2 kg, odvisno od moči družine. To je dovolj za 1–2 tedna. Druga varianta so **satni pitalniki z narejenim »ledencem«**, pri tem gre za suhi sladkor, napolnjen v satni pitalnik in prelit z vodo. Ko vodo odlijemo, se sladkor sprime in strdi. Tako pripravljena količina 2 kg zadošča za približno dva tedna. Medenega satja ne dodajamo zaradi

možnosti ropanja. **Medeno satje** uporabljamo le pri delanju narejencev. **Sladkorna raztopina** v razmerju 1 : 1 se krmi zvečer. Pri tej metodi je možnost utopitve čebel velika. S sladkorno raztopino krmimo tudi kapilarno, z narobe obrnjenimi steklenicami ali pa uporabljamo tri- do petlitrške kanistre s cevko. Tu mora biti razmerje raztopine vsaj 2 : 1 v prid sladkorju. Na voljo so tudi razni sirupi ter drugi sistemi krmljenja.

Kako stimulirati družino k izgradnji satja?

Vemo, da vosek izločajo mlade čebele, ki prav tako gradijo tudi satje. Ko na našem območju začne v zavetni legi cveteti marelica, je to znak, da bo čez 40 dni začela cveteti še akacija. Takrat začnemo čebele, če ni donosa



v naravi, dražilno krmiti. Gradnja satja se začne z donosi cvetnega prahu in medicinine na vrbi, čemažu, divji češnji, sadnem drevju, regratu in oljni ogrščici. Če so pogoji ugodni, čebele zelo lepo gradijo satje. V plodišču lahko na satju zgradijo tudi do 10 % trotoevskih celic, ki jih v čebelji družini nujno potrebujejo. Če damo satje v izdelavo v medišče, pa nam ga zgradijo brez trotoevskih celic. Če je v tem spomladanskem obdobju slabo vreme, jim moramo pomagati z dražilnim krmiljenjem, ki sem ga predhodno že opisal.

Primer: če imajo čebele pogačo v panju, v naravi pa zamede, se pogače ne dotaknejo. Nasprotno pa sladkorno raztopino vzamejo kljub temu, da v naravi medi. Zato moramo biti pozorni, da krmimo le, če je to nujno potrebno, saj bi v nasprotnem primeru v med vnesli sladkor.

Kako preprečevati rojenje?

Močne družine so želja vsakega čebelarja. V takšnih družinah pa se v času, ko ni paše, razvije rojilno razpoloženje. To je prisotno, ko je v družini več pokrite zalege kot odkrite ter so mlade čebele brez dela, v naravi pa ni prave paše. Tako je bilo tudi lansko leto. Družine smo stimulirali in pripravljali na pašo, te pa ni bilo, zato nam je izrojilo 80 % čebel. Takega leta ne pomnim v 38 letih svojega čebelarjenja.

V običajni letini je stanje naslednje:

- 20 % družin je zelo dobrih; če izrojijo, donosa ni;
- 20 % družin je zelo slabih; donosa ni;
- 60 % družin je srednje dobrih; te prinesejo povprečni donos.

Ukrepi:

1.

Možnost izenačevanja družin.
Močnim odvezamemo, slabim dodajamo.

2.

Obvezno vstavljanje satnih osnov:

- zelo dobre družine zgradijo 8–10 satnic,
- srednje družine zgradijo 4–5 satnic,
- zelo slabe družine zgradijo le do dve satnici.

Na ta način v štirih letih zamenjamo skoraj vse satnice.

3.

Delanje narejencev: narejence delamo iz najboljših družin – selekcija.

Lastnosti družin, iz katerih delamo narejence:

- spomladi najhitrejši razvoj,
- mirnost družine,
- čistilni nagon,
- dobri donosi medu,
- dobri parametri zdravja družine.

To dosežemo s spremljanjem in označevanjem stanja čebeljih družin.

Ali s prevozi lahko rešujemo pomanjkanje ob določenih letinah?

Laično bi v hipu odgovoril, da je edina rešitev v prevozih. Sam sem lani v enem tednu premeščal čebele dvakrat, jih selil s stojišča na stojišče ter si na ta način nabiral stroške. Kamor koli sem pripeljal, ali ni medilo ali je trdilo. Če narava ne da, pač ne da. Recepta ni, zato se boste morali

sami odločiti, kaj boste naredili. Če bi vnaprej vedel, seveda čebel ne bi toliko preseljeval. Ampak v želji po sortnih medovih vedno znova tvegamo. Sem optimist in zanesenjak. Razen lansko leto bi lahko trdil, da so se mi prevozi vedno obrestovali. Tako bom tudi v prihodnje čebele še naprej vozil na paše po naši prelepi Sloveniji, ker se jih, ko je na našem območju brezpašno obdobje, splača peljati, pa četudi samo zaradi njihovega razvoja. Noben umetni vir namreč ne nadomesti naravne hrane.



SKRB ZA ČISTOST KRANJSKE SIVKE

Franc Podrižnik

franjo.podriznik@gmail.com

Leta 1879 je nemški strokovnjak Avgust Pollman preučil čebele, ki mu jih je iz takratne dežele Kranjske, z območja Podsmreke pri Višnji Gori, posredoval trgovec s čebelami Rotschuts (Rožič). Opisal in poimenoval jih je kot podvrsto *Apis mellifera carnica*, glede na izvorno območje pa kranjska čebela, »Carniolian bee«. Zaradi značilne sive barve dlačic je pridobila ime kranjska sivka. Z razvojem čebelarstva in trgovine s čebelami je kmalu po-

stala znana po svetu. Zaželena je bila tudi zaradi svojih dobrih lastnosti. Trenutno je druga najbolj razširjena podvrsta, takoj za sosednjo italijansko čebelo, *Apis mellifera ligustica*.

Prvotni življenjski prostor kranjske sivke je ekosistemsko in podnebno raznolik. To je pogojevalo razvoju krajevnih različkov ali ekotipov kranjske sivke. Ta različnost znotraj podvrste pa je dobrodošla in je prav, da jo poskušamo ohranjati.

Etološke lastnosti kranjske čebele:

- čebele so mirne, nenapadalne, mirno zasedajo satje;
- so dobre medarice in graditeljice satja;
- se dobro orientirajo;
- čebelja družina prilagaja svoj razvoj pašnim danostim;
- prezimuje v manjšem številu in v dobi mirovanja minimalno porablja hrano;
- spomladanski razvoj je silovit;
- nagnjena je k rojenju.

Morfološke lastnosti kranjske čebele:

- Matica je rjave do zelo temne barve, oprsje je trdo na dolgih nogah, zadek je dolg, na koncu zašiljen.
- Čebela delavka je srednje velikosti, sivo odlakana, zadek je temen, njegovi obročki pa sivi. Dopustna je usnjeno rjava barva prvega obročka. Kubitalni indeks kril je 2,4–3. Dolžina rilčka je 6,4–6,8 mm.
- Trot je temne barve s sivimi do rjavosivimi dlačicami, kubitalni indeks kril je 1,8–2,3.

Dejavnosti za ohranitev in izboljšanje lastnosti kranjske sivke

Meje poseljenosti kranjske sivke niso povsod naravno omejene, zato tu prihaja do mešanja, predvsem z italijansko čebelo. K temu pripomorejo še nepremišljeno trgovanje in druge selitve čebel. Težava je bila prepoznana že v preteklosti. Tako je bila na Kmetijskem inštitutu leta 1984 ustanovljena služba za selekcijo in izboljšanje kakovosti kranjske sivke. Ob vstopu v Evropsko unijo pa se je Slovenija v pristopni pogodbi obvezala, da bo zagotovila ustrezne instrumente za ohranitev avtohtone čebelje rase *Apis mellifera carnica*. Ključni člen te pogodbe je dovoljena vzreja le avtohtone kranjske sivke na območju Slovenije.



Dobra matica kranjske sivke je deležna vse pozornosti in podpore.

Leta 2004 je ČZS pridobila status priznane rejske organizacije (PRO) v čebelarstvu. Skupaj s Kmetijskim inštitutom Slovenije, ki je druga rejska organizacija (DPO), se na več ravneh izvajajo dejavnosti za doseg rejskih ciljev, kot sta ohranjanje rasne čistosti in izboljšanje lastnosti.

- **Osnovna odbira** naj bi potekala v vsakem čebelarstvu.
- **Odbira in vzrejno delo** potekata na vzrejališčih čebeljih matic, ob sodelovanju PRO-ja in DPO-ja.
- **Razvojno delo** izvaja DPO (Kmetijski inštitut Slovenije).

ČZS ima v svoji JSSČ vzpostavljeno mrežo terenskih svetovalcev, ki poleg drugih del izvajamo tudi določeno podporo za doseganje rejskih ciljev.

Za ugotavljanje pasemske čistosti zbiramo vzorce čebel po občinah. V vsaki občini odvzamemo naključen vzorec 30 čebel iz narave. V laboratorijih ČZS nato analizirajo stanje in rezultate objavijo ter jih uporabijo pri nadaljnjih usmeritvah. Rezultati so lahko tudi v podporo odločitvi, na katerih območjih naj bomo previdnejši pri nakupu čebel.

Svetujemo tudi glede osnovne odbire. Po dogovoru z društvi izvajamo delavnice – prezentacije – o postopkih osnovne odbire. Na poziv čebelarjev pa svetujemo tudi praktično v čebelnjakih. V podporo so sveto-

valni obrazci, ki čebelarja opomnijo na ključne zahteve osnovne odbire. V kolikor se v čebeljih družinah potrdi prekomerna prisotnost križancev lahko čebelar preko ukrepa menjave matic letno prejme brezplačno do 5 matic kranjskih sivk za zamenjavo.

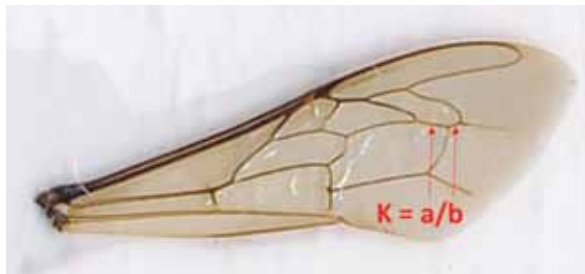
Osnovno merilo kranjske sivke je siva obarvanost obročkov zadka čebele delavke. Dovoljena je usnjeno rjava barva prvega obročka oziroma delno oranžno-rjava bočna dela prvega obročka. Rumenkasta, svetla barva prvega ali več obročkov je znak mešanih genov, najpogosteje z italijansko čabelo. Mešanka je lahko matica, mati te čebele ali pa je bil mešanec njen oče, trot. Pri nekaterih križancih, npr. s severnoevropsko čabelo *Apis mellifera mellifera*, se pri razlikovanju ne moremo zanesti na rumeno barvo obročkov. Kadar smo v dvomih glede čistosti, nam je lahko v podporo kubitalni indeks kril, ki se določi v laboratoriju s pomočjo mikroskopa. Ta je razviden iz razmerja razvejanosti žilnega sistema prednjih kril.



Križanke z italijansko čabelo. Takih čebel ne smemo vzrejati! Čimprej zamenjajmo matico!

Kranjska sivka ima to razmerje 2,4–3 (povprečno 2,7). Čebelar lahko pokliče terenskega svetovalca, da iz družine, ki jo želi preveriti, skupaj odvzameta 25–30 čebel delavk. Krila teh čebel, nalepljena na prosojnico, posreduje v laboratorij ČZS. Še natančnejši rezultat pa zagotavlja genska analiza.

Za določanje obarvanosti obročkov zadka je zelo pomembna dobra vidljivost. V zatemnjenem prostoru čebelnjaka je to praktično nemogoče, zato stopimo k oknu ali vratom. Še



Kubitalni indeks (arhiv ČZS).

najbolje je barva obročkov vidna na sončni svetlobi (matice ne izpostavimo soncu!).

Ko smo leta 2015 v ČZ SAŠA pripravljali vzrejališče matic v Lučah in plemenilno postajo v Lučki Beli, je bilo treba območje vzrejališča očistiti morebitnih mešank. V pregled je bilo vključenih 22 čebelarstev. ČD Luče je vzorno organiziralo potek pregledov. Nekateri čebelarji so menili, da v čebelarstvu nimajo mešank. Pregled ob primerni svetlobi pa je pokazal tudi nekaj družin z več kot 2 % čebel mešank. To pomeni, da je na eni strani s čebelami zasedenega sata nad 20 čebel z rumenim obročkom zadka. V teh družinah smo matice mešank zamenjali z maticami kranjske sivke. Na podlagi vzrejnih analiz in dosedanjih izkušenj lahko govorimo o odlični ka-

kovosti rodovniških in gospodarskih matic z vzrejne postaje Luče in izoliranega plemenišča v Lučki Beli.

Ko govorimo o vzrejališču in plemenišču matic, se dotaknemo naslednje ravni dejavnosti za doseg rejskih ciljev, odbire in vzrejnega dela. Opravljajo ju čebelar vzrejevalec ob sodelovanju PRO-ja in DPO-ja. Tu poteka poglobljena in razširjena odbira zelenih lastnosti matičarjev in trotarjev. Določene rezultate vidimo čebelarji tudi ob vsakoletni objavi v *Slovenskem čebelarju*.

Vzrejevalec matic ob podpori PRO-ja in DPO-ja odbere za pridobitev vzrejnega materiala družine z najboljšimi lastnostmi (matičarje). Zagotovi tudi optimalne vzrejne razmere od jajčec do neoplojenih matic (starter, rednik).



Pomembna je dobra vidljivost.



Trotarji in plemenilčki na plemenilni postaji v Lučki Beli.

Oploditev (oprašitev, plemenenje) mladih matic pa lahko poteka na različne načine:

- V neizoliranem okolju, kjer lahko matico oplodijo tudi troti neznanega izvora. V teh razmerah govorimo o gospodarskih maticah.
- Na plemenilni postaji, kjer v odmaknjemem, izoliranem območju letijo le troti iz pripeljanih odbranih družin (trotarjev). Po oploditvi v teh razmerah lahko govorimo tudi o rodovniških maticah.
- Umetna oploditev s pazljivo odbranim semenskim materialom. Govorimo o rodovniških maticah.

Kako čebelar praktično skrbi za ohranjanje čistosti?

Čebelarji si želimo zdravih in vitalnih čebeljih družin kranjske sivke, z velikimi donosi medu in cvetnega prahu. Zaradi rojenja ne želimo izgubljati nabiralnega potenciala. Želimo redno obnavljati satje in imeti satnice iz svojega voska. Pri delu s čebelami želimo uživati, brez pikov. Nekaj teh želja je uresničljivih tudi s primerno tehnologijo, največ pa s pazljivo osnovno odbiro. Čez leto (ali vsaj ob cvetenju regrata, akacije in kostanja) spremljamo lastnosti

čebeljih družin. Opažanja beležimo na panjske liste. Ti naj, poleg značilnih lastnosti kranjske sivke, zajemajo tudi podatek o dovzetnosti za varojo. V družinah, ki v opazovalni dobi ne dosegajo zelenih rezultatov, zamenjamo matice. Čimprej ko je mogoče, pa zamenjamo matice v pasemsko mešanih in napadalnih družinah. Pri lastni vzreji matic poskrbimo za odbiro vzrejnega materiala iz zabeleženih najboljših družin. Pri nakupu matic pa lahko izbiramo med priznanimi vzrejevalci iz podnebno primerljivega okolja (ohranitev ekotipov). V pomoč so nam rezultati vzrejne dejavnosti,



Družina izpolnjuje vse rejske kriterije, zato ohranjamo trote.

vsakoletno objavljeni v *Slovenskem čebelarju* (navadno v peti številki).

Ne smemo mimo izredno pomembne vloge trota, ki je neposredni prenašalec genov svoje matere na potomce. V zbirališčih trotov, ki čakajo na prelet neoprašene matice, naj letijo le troti, od katerih lahko pričakujemo najboljše potomstvo. Zato v osnovno odbiro spada tudi izločanje trotov, ki ne dosegajo naših zahtev oziroma značilnih lastnosti kranjske sivke. Tudi s tem namenom vstavljamo čebeljim družinam gradilnike. Dobrim družinam pustimo izleganje trotov pred rojilno dobo. Pravočasno, pred izleganjem, pa izrežemo troto-

vino v družinah, ki ne izpolnjujejo naših pričakovanj. Glede izrezovanja trotovine poteka stalna polemika (ekološka vzreja izrezovanja ne dovoljuje). Dejstvo je, da bi z enotnim izvajanjem tega ukrepa sčasoma izboljšali lastnosti čebeljih družin na nekem območju. Največjo škodo pa naredimo z nekontroliranim nakupom družin na območju večje prisotnosti italijanske čebele oziroma ilegalnim nakupom matic na območjih, kjer dominirajo druge sosednje podvrste. En sam takšen nakup lahko v trenutku izniči večletni trud vseh okoliških čebelarjev!



Zelo agresivne čebele – čimprej je treba menjati matico!

Čebelarji spremljamo lastnosti čebeljih družin in jih bolj ali manj uspešno odbiramo. Več pozornosti pa bi morali posvetiti čistilnemu nagonu in že omenjeni odpornosti proti varoji (zdravstveni vidik) ter odbiri mirnih družin, ki so sposobne visokih donosov tudi ob povprečnih pašah (ekonomski vidik)!

V čebelarstvih so mešanke bolj ali manj prisotne. Čebelarji včasih takšne matice neradi izločijo. Morda donos te družine trenutno izstopa, potomstvo pa zelo verjetno ne bo izpolnilo pričakovanj. Pričakujejo lahko poslabšanje mirnosti in drugih

lastnosti. Ena teh je tudi povečan nagon po ropanju. Vemo, kakšne nevšečnosti prinaša rop! Vse premalo se tudi zavedajo, da z vzrejo mešank kršijo zakon. Določen dvom obstaja tudi ob izvajanju ukrepa zamenjave matic. V posameznih primerih se po zamenjavi brezplačno prejete matice čistost družine v pričakovanem času ni izboljšala. Seveda, pri gospodarskih maticah (neizolirano okolje oprasitve) nihče ne more zagotoviti 100-% čistosti. Včasih se lahko v družini nenadoma in začasno pojavijo čebele mešanke. Očitno je bila matica oplojena tudi s kakšnim trotom, ki ni spadal v podvrsto *Apis mellifera carnica*.

Premalo izkoriščen potencial plemenilnih postaj

Izolirano okolje plemenilne postaje zagotavlja prenos zelenih genov. Vzreja rodovniških matic zahteva večji vložek (razvojno delo, vzrejno delo, priprava in oskrbovanje trotarjev, vzdrževanje plemenišča in drugo) in temu primerno ceno. Nakup rodovniških matic ni namenjen vsakoletni množični zamenjavi matic v pridobitnih čebeljih družinah, ampak vnosu nove, kakovostne genetike v naše čebelarstvo, s katero si bomo naslednja leta olajšali osnovno odbiro. Gospodarske matice pa vsekakor opravičujejo tudi številčnejši



Priprava plemenilčka. Med presejane čebele vstavimo neoplojeno matico ali zrel matičnik – zaščiten.

nakup. Ugotavljam, da čebelarji premalo izkoriščajo prednosti plemenilnih postaj za plemenitev doma odbranih in vzrejenih matic. Z večjim koriščenjem bi lažje dosegali rejske cilje, vzdrževanje plemenilnih postaj pa bi bilo ekonomsko bolj upravičeno.

Ohranimo svojo neprecenljivo dediščino

Apis mellifera carnica je naša največja dediščina, večja od panjske končnice in slovenskega čebelnjaka, na katera smo tako ponosni. S stalno, pazljivo odbiro, selekcioniranjem in posluhom za naravo je našim predhodnikom uspelo ohraniti kranjsko sivko in njene dobre lastnosti. Naj nam bo to v vzpodbudo, da bomo s pravilno osnovno odbiro in dobro čebelarsko prakso tudi mi zapustili prejeto dediščino svojim naslednikom.

PRIDOBIVANJE MEDU IN CVETNEGA PRAHU V SATJU

Simon Golob

Čebelarstva zveza Slovenije

simon.golob@czs.si

Med je zagotovo najbolj znan čebelji pridelek, ki ga čebelarji običajno iztočimo in precedimo ter ga v večji ali manjši embalaži ponudimo kupcem. Za takšen postopek pa mora biti med seveda tekoč, da ga lahko centrifugalna sila točila izloči iz satnih celic. Če pa zaradi večjega deleža melecitoze med kristalizira že v satju, tovrstno točenje medu ni možno. Čebelarji v takšnem primeru priporočajo številne bolj ali manj uspešne rešitve, kot so prestavljanje satov, škropljenje satov z vodo, namakanje satnic s kristaliziranim medom za namen izdelave medenih pijač ali medenega kisa. Lahko pa pridelamo tudi med v satju, s katerim v letih, ko med hitro kristalizira, nastalo situacijo obrnemo sebi v prid. Njemu podoben je tudi cvetni prah v satju, ki ga lahko kupcem ponudimo kot edinstven in drugačen čebelji pridelek.

V satno celico, ki je prva in osnovna posoda za med, čebele shranjujejo nabran nektar ali mano, ki pod vplivom encimov in ventilacije, ki jo izvajajo čebele, izgublja delež vode. Pravimo, da med zori. Jasen znak, da je med

zrel, je vsekakor pokritost satih celic z voščenimi pokrovc. Podobno čebele v satne celice shranijo tudi cvetni prah, ki pod vplivom encimov fermentira, čebele pa ga pokrijejo še s plastjo medu in voščenim pokrovom ter ga tako konzervirajo. Cvetni prah in med sta torej v satju že naravno. Še v času, ko so ljudje čebelja gnezda ropali in tako prišli do sladkih čebeljih pridelkov, so nabirali pravzaprav med in cvetni prah v satju, podobno pa so čebelarji še pred nekaj generacijami iz kranjčev izrezovali satje, v katerem sta bila med in cvetni prah. Da bi dobili med, pa so potem takšno satje prešali. Lahko bi rekli, da sta med in cvetni prah v satju kot pridelek poznana že od pradavnine in da sta bila po pojavu sodobnih panjev malenkost pozabljena.

Med v satju

Med v satju je torej zanimiv pridelek, katerega pridelava je dokaj preprosta, zanj pa potrebujemo močne čebelje družine ter primerno intenzivno čebeljo pašo, ki zagotavlja,

da bodo čebele satje zgradile ter ga tudi napolnile. S pridelavo medu v satju lahko začnemo že na začetku intenzivne pašne sezone, to je konec aprila in maja. V medišča družin, ki že dejavno gradijo satje, postavimo zato pripravljene satne okvirje. To so lahko klasični okvirji, a brez žic in satnih osnov, lahko pa so tudi predelani in razdeljeni na manjše pravokotnike, kar nam bo vsekakor olajšalo nadaljnje delo pri izrezovanju in pakiranju. Čebelarji z nekaj malega mizarске žilice pa si lahko izdelajo tudi okvirje, ki bodo vsebovali različne oblike, kot so srca, šesterokotniki, krogi in podobno, ki bodo še bolj popestrili ponudbo. Če kljub ugodnim pašnim pogojem čebele ne gradijo satja, lahko na zgornji del okvirja namestimo tanek trak izrezane satne osnove, ki pa mora biti ekološkega porekla, saj se le tako izognemo temu, da bi bili v končnem izdelku prisotni ostanki sredstev za zatiranje varoj. Gradnjo satja lahko pospešimo tudi tako, da v medišče poleg okvirja postavimo sat polegajoče zalege. Med v

satju pridobivamo samo iz deviškega satja, ob spoštovanju smernic dobrih higienskih navad v čebelarstvu pa nikoli ne uporabljamo že zaleženega satja ali satja, katerega vosek je bil v stiku s sredstvi za zatiranje varoj. Močne čebelje družine bodo v času dobre paše satje hitro izdelale in ga napolnile z medom, ki je zrel, ko so satne celice pokrite. Takšne okvirje odstranimo iz panja ter satje izrežemo z rahlo segretim nožem. Delo bo potekalo lažje in z manj lepljenja, če bomo imeli okvirje pripravljene tako, da iz vsakega izrežemo en del sata in ga zapakiramo. Če pa na manjše dele režemo cel sat, pa to naredimo z ostrim in rahlo segretim nožem.

Ker iz poškodovanih celic teče med, moramo tako izrezane koščke po rezanju odcediti. V ta namen lahko uporabimo mrežo za ohlajevanje piškotov. Ko se posamezni kosi odcedijo, jih lahko zapakiramo. Večinoma se za embalažo uporabljajo prozorne PVC-škatlice, ki jih slaščičarji uporabljajo za pakiranje peciva, nekateri čebelarji pa med v



satju pakirajo tudi v PVC živilske vrečke, ki jih zavarijo in jih tako zaprejo. V ZDA je že prisoten sistem, pri katerem čebele satje zgradijo v posebnih plastičnih okvirčkih, ki po odstranitvi iz satnega okvirja skupaj z dvema pokrovoma predstavlja že končno embalažo za izdelek. Po pakiranju med v satju stehamo ter mu glede na težo postavimo tudi ceno. Na koncu ga, tako kot druge čebelje pridelke, tudi primerno označimo. Takšen med v satju, na katerem je prisotna še očem všečna nalepka, lahko zapakiramo tudi v lično izdelane kartonske embalaže ter ga ponudimo svojim strankam. Manjše kose medu v satju lahko tudi vstavimo v kozarce za med in jih prelijemo s svetlejším bolj prozornim medom. Lahko pa uporabimo tudi metodo, pri kateri čebelam pustimo, da satje že same izdelajo v kozarce. Tovrsten način je preprostejši v nakladnem panju, kjer na matično rešetko ali nad zadnjo mediščno naklado položimo vezano ploščo ali lesenit, v katerega izrežemo odprtine v premeru kozarca. V te odprtine postavimo steklene kozarce za med, v katere smo vstavili tanek trak satne osnove iz neobremenjenega voska. Počakamo, da čebele satje v kozarcih izdelajo in ga napolnijo z medom. Ko so celice pokrite, kozarce poberemo, iz njih odstranimo čebele, nato pa jih do polnega zalijemo z medom, zapremo in označimo.

Cvetni prah v satju

Na videz podoben pridelek kot med v satju je tudi cvetni prah v satju. Gre za fermentirani cvetni prah, imenovan tudi čebelji kruh, ki je zelo cenjen čebelji pridelek, saj ima številne koristne lastnosti za človekovo telo. Posledično dosega tudi dokaj visoko ceno. Če imamo s strani svojih strank povpraševanje po cvetnem prahu izkopancu, jim lahko takšen proizvod ponudimo tudi v satju. Najlažje ga pridelamo tako, da pred cvetenjem kostanja odstranimo mediščno satje in matico z zalego prestavimo v medišče, v plodišče pa postavimo že izdelano deviško satje. Ker je matica prisotna le v zgornji etaži, bodo čebele iz spodnje etaže nagonsko spraznile zaloge medu, v satje pa začele nositi cvetni prah. Ko so sati polni in je cvetni prah pokrit s plastjo medu, jih odstranimo in matico prestavimo nazaj v plodišče. Če cvetenje kostanja poteka dalj časa, lahko nato mediščno satje vrnemo na svoje mesto ter izkoristimo še medenje kostanja. Omenjeni način dela lahko uspešno kombiniramo z apitehničnim ukrepom izolacije matic. V tem primeru matica zalega le znotraj matičnega izolatorja, na drugih satih pa ni prisotna, tako da je možna istočasna pridelava cvetnega prahu v satju ter medu. Priporoča se, da izrezano satje s cvetnim prahom ohladimo v hladilniku in ga tam tudi skladiščimo.



Med v satju in fermentirani cvetni prah v satju sta odlična popestritev naše palete čebeljih izdelkov, ki jih ponujamo strankam v sezonah, kot je bila lanska, ko zaradi vremena in razvoja povzročiteljev medenja mana vsebuje velik delež melecitoze in posledično med hitro kristalizira ter lahko zatrdi v satju že po dveh do treh dneh. Takšnega medu ne moremo iztočiti niti ga pustiti v panju, saj je neprimeren za prezimovanje čebel. Če čebelarimo na lokacijah, kjer do tovrstnega pojava pogosto prihaja, ali pa se pojavi sezona, kot je bila lanska, lahko na začetku paše mediščno satje nadomestimo z okvirji za pridelavo

medu v satju. Tako lahko rešimo številne težave, do katerih pride zaradi kristalizacije, ter kljub hitri kristalizaciji pridelamo med v satju, ki ga ponudimo kupcem. Lahko pa v podobnih okvirjih pridelujemo tudi fermentirani cvetni prah v satju oziroma čebelji kruh. Ker gre za običajnim kupcem dokaj neznane pridelke, jih moramo kupcem najprej na zanimiv način predstaviti ter sam izdelek tudi lično zapakirati in ustrezno označiti. S tovrstnimi izdelki bomo lahko pridobili nove kupce ter tudi iz medu, ki ga ne moremo iztočiti, ustvarili uspešno zgodbo.

ZAŠČITA ČEBELNJAKOV PRED MEDVEDI

Tomaž Berce, Rok Černe in Vesna Oražem

Zavod za gozdove Slovenije

tomaz.berce@zgs.gov.si

Medved – »medjed«

Medved je karizmatična in krovna vrsta. Z ohranjanjem življenjskega prostora medveda ohranjamo tudi številne druge, tako rastlinske kot tudi živalske, vrste. Na podlagi prisotnosti medveda v gozdu lahko torej sklepamo na dobro ohranjenost ekosistema. Je velika zver z velikim, močnim telesom, izostrenim vohom in dobrim pomnjenjem. Ta kombinacija sposobnosti mu daje veliko prednost pri iskanju hrane. V naravi medved poseže po virih hrane, ki so mu na voljo v največjih količinah in so tudi najlažje dostopni. Medved zelo rad poišče beljakovinsko bogate žuželčje zalege, saj so pomemben vir energije, pri tem pa mu je, navkljub pogostim omembam, manj mar za med, ki se skriva v satju. Pri obiskih čebelnjakov pa se interesi medveda in čebelarke panoge nekoliko prekrizajo. Najbolj izpostavljeni so neustrezno varovani in nezavarovani čebelnjaki. Statistični podatki kažejo, da so čebelnjaki po

vrednosti povzročene škode med prvimi tremi škodnimi objekti, pri čemer prednjači drobnica. Ta zgovorni podatek narekuje, da je treba zaščiti čebelnjakov posvetiti precej pozornosti.

Čebelarjenje na območju medveda

V Sloveniji imamo približno 1000 medvedov. Populacija se je v zadnjih desetih letih precej okrepila, zato je prisotnost medveda postala dejstvo v celotnem južnem delu Slovenije, redno se pojavlja tudi na Gorenjskem, v Zasavju in drugod po Sloveniji, kar pomeni, da je zaščita premoženja nujna v večjem delu države. Ne glede na številčnost medvedov na določenem območju pa je za povzročitev škode dovolj že en sam medved, zato je vložek v preventivo zelo pomemben.



Premični čebelnjak z zaščito proti medvedom.

Kako ravnati v primeru nastale škode

Lastniki premoženja, ki jim živali zavarovanih vrst povzročijo škodo, so na podlagi veljavne zakonodaje upravičeni do odškodnine. Škodo morajo prijaviti v treh dneh od nastanka, in sicer na pristojno območno enoto Zavoda za gozdove Slovenije (ZGS). Pooblaščenec za cenjenje škod nato v roku dveh dni opravi ogled in cenitev škode, na podlagi katere oškodovanec prejme odškodnino, če so bili izpolnjeni minimalni pogoji za preprečitev škode (obstoječa elektroograja ali drogovi za preprečevanje izveleke panjev ali dvignjen nivo panjev). Po napadu je priporočljivo čim prej ustrezno zavarovati čebelnjak, saj se medved lahko vrne na kraj, kjer je uspešno prišel do hrane.

Agencija RS za okolje (ARSO) vsem čebelarjem, ki jim je medved že povzročil škodo, sofinancira 80 % nakupa opreme za zaščito čebelnjaka.

Upravičena je vsa oprema, ki je nujna za vzpostavitev zaščite z visoko elektroograjo. Seznam upravičene opreme in natančne specifikacije opreme je naveden v vlogi za sofinanciranje, priložena so tudi navodila za izpolnjevanje. Vlogo za sofinanciranje je mogoče oddati kadar koli, saj ni nobenega razpisa ali roka za oddajo. Za pomoč pri izpolnjevanju vloge pa se lahko obrnete na območne enote ZGS-ja.

Omenjena pomoč je aktualna od leta 2015. V tem času se je za izboljšanje zaščite čebelnjaka odločilo že več kot 60 čebelarjev, ki so opremo prejeli bodisi preko sofinanciranja ARSA bodisi iz projektov LIFE DINALP BEAR in Carnivora Dinarica. Rezultati takšnih praks varovanja z visoko elektroograjo so zelo pozitivni, saj lahko s pravilno uporabo opreme škodo preprečimo.

Kako ukrepati

Čebelnjaki so tip objektov, ki jih lahko preprosto zaščitimo. V osnovi sta na izbiro dva pristopa: varovanje z elektriko ali fizična zaščita. Oba pristopa sta lahko učinkovita, če se ju lotimo na pravilen način in upoštevamo osnovna priporočila.

Pri varovanju z elektriko so na voljo stalne večžične elektroograje in elektromreže. Prve so primernejše

za stacionarne čebelnjake, pri katerih je racionalnejša postavitev stalne zaščite, premične elektromreže pa za premične enote.

Večžično stalno elektroograjó lahko sestavljajo pocinkane žice, trakovi ali vrvi, ki pa se med seboj razlikujejo po natezni trdnosti in sposobnosti prevajanja električnega toka. Najprimernejše je varovanje s pocinkano žico. Število žic pomembno vpliva na učinkovitost zaščite in poveča verjetnost, da bo medved ob morebitnem preverjanju ograje prejel močan udarec, ki je ključnega pomena pri zagotavljanju strahu pred ograjo. Večžična elektroograjó mora biti sestavljena iz vsaj šestih linij, pri čemer mora najnižja linija slediti razgibanosti terena približno 10 cm nad tlemi. To je zelo pomembno, saj medved najpogosteje poskuša skopati prehod pod ograjo. Smiselno je tudi, da je razporeditev žic gostejša v spodnjem delu ograje. Za pravilno

delovanje ograje mora biti pod njo vedno pokošeno.

Varovanje s premičnimi elektromrežami je primernejše za premične enote, saj mrežo preprosto postavimo in pospravimo, gostota žic in višina pa preprečujeta prehod živalim. Pri varovanju z elektriko je pomemben podatek, da ne gre za fizično, temveč za psihično oviro, ki jo predstavlja strah pred ostro bolečino, ki jo žival občuti ob stiku z elektriko.

Nekoliko drugačen pristop je fizična zaščita čebelnjaka, kjer medvedu onemogočimo dostop do panjev. V večini primerov gre za nekoliko zahtevnejši pristop in je zato primernejši za stacionarne čebelnjake. Pomembno je, da mora biti v primeru stika z medvedom konstrukcija dovolj stabilna, da je medved ne poškoduje ali izruva. K fizičnim zaščitam spadajo dvignjeni panji, protiizvlečni drogovi, s katerimi povežemo panje



Večžična elektroograjó.



Merjenje napetosti.

in jih tako zaščitimo pred izruvanjem, dostop pa lahko onemogočimo tudi z raznimi kovinskimi zaščitnimi mrežami, ki jih namestimo pred panje.

Razlika med dobro in slabo zaščito

Dobra zaščita je tista, ki nima šibkih točk. Pri vzpostavljanju zaščite čebelnjaka moramo zato upoštevati, da medved med iskanjem hrane poskuša ugotoviti, kako bo do nje prišel. Naloga elektroograje je, da ob dotiku medvedu povzroči ostro bolečino in vzpostavi strah pred ponovnim poskušanjem. Pomembne so torej tudi malenkosti. Ob škodnih dogodkih pogosto opazimo, da do škode pride na čebelnjakih s postavljenjo zaščito,

za katero so čebelarji prepričani, da je ustrezna. Pri tem je poznavanje tehničnih podrobnosti ključnega pomena in te pogosto vplivajo na to, ali bo zaščita medveda odvrnila ali bo potreboval zgolj nekaj poskusov, da bo njegovo poskušanje uspešno. Če zaščita ni ustrezna, bo medved zlahka poiskal šibko točko. Najpogostejše šibke točke so slaba ozemljitev (premajhno število ozemljitvenih palic, zarjavela ozemljitev), odsotnost električnega toka ali prenizka napetost (pod 5 kV) ter preveč prostora med tlemi in najnižjo točko ograje, pri čemer medved z lahkoto spodkoplje del zemljine pod ograjo in se splazi pod njo.

Med neučinkovite ukrepe uvrščamo kemična, zvočna in svetlobna odvrčala, ki živali odganjajo le za kratek čas, nato pa se nanje navadijo in jih ignorirajo, kar smo potrdili tudi med svojimi testiranjmi. Glavna »nevarnost« se pojavi, če takšnim odvrčalom preveč zaupamo in pozabimo na njihove omejitve. Zaradi tega uporabo odsvetujemo oziroma predlagamo, da jih uporabite le v kombinaciji z zanesljivejšimi ukrepi.

Pomembni izsledki in izkušnje s terena so zbrani na spletni strani **www.varna-pasa.si**, ki je namenjena prav zaščiti premoženja pred velikimi zvermi. Opisani so vsi dokazano učinkoviti ukrepi, poleg tega pa stran vsebuje informacije o povzročeni škodi, odškodninskem sistemu, kaj



Železna mreža za zaščito čebelnjakov.

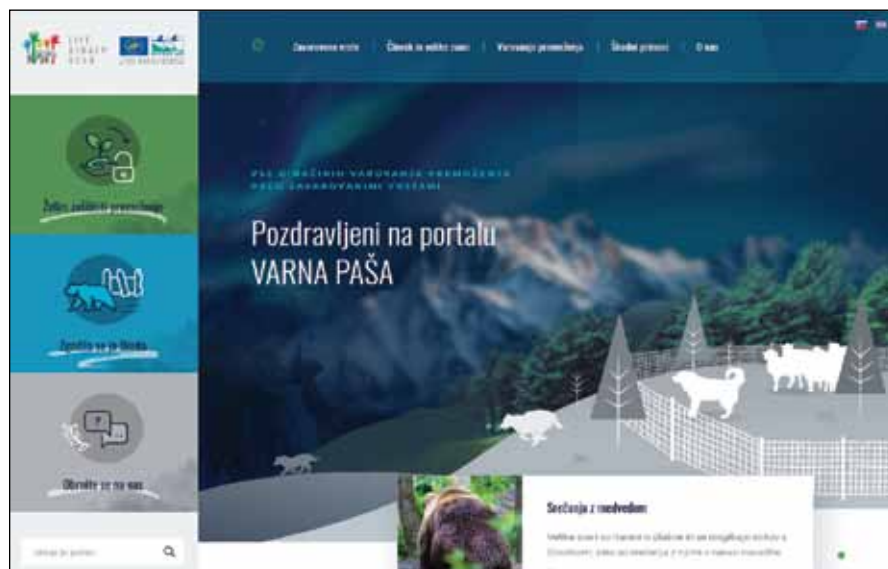
storiti ob srečanju z zvermi in druge informacije. Na omenjeni spletni strani najdete tudi vlogo za sofinanciranje opreme.

Čebelarjenje v sobivanju z medvedom

Večina čebelarjev se zaveda nevarnosti, ki jo predstavlja prisotnost čebelnjaka na območju medveda. Vedno več je primerov dobrih praks, pri čemer pridobljeno znanje izhaja iz izkušenj posameznikov in skupin, ki so na terenu pokazali interes za sodelovanje pri iskanju novih rešitev za ohranitev čebelarjenja na območju prisotnosti medveda. Ne nazadnje, trud čebelarjev za sobivanje z medvedom je pridobil tudi poseben pečat

v obliki oznake *Medvedu prijazno*, ki jo je lansirala Biotehniška fakulteta v okviru projekta LIFE DINALP BEAR. Oznaka poudarja, da se čebelarji zavedajo, da v gozdu niso sami, temveč da so del tega prostora, prav tako kot medved.

V sodelovanju s številnimi čebelarji smo se v zadnjih nekaj letih veliko naučili o tem, kaj je pomembno pri zaščiti čebelnjakov, ter poskusili nove pristope, ki olajšajo delo in zagotavljajo varnost čebel in čebelnjakov. Tudi v prihodnje se bomo trudili, da pridobljeno znanje še nadgradimo z novimi spoznanji in novimi sodelovanji, saj je ohranjanje čebelarjenja in drugih panog skupni interes vseh nas, ki se tako ali drugače srečujemo z velikimi zvermi.



Spletna stran Varna paša.

KAJ VSE LAHKO PONUDI ČEBELARSTVO

Marko Cesar

cebelarstvo.cesar@gmail.com

Čebelarstvo Cesar domuje v Razvanju, v neposredni bližini Botaničnega vrta Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede Maribor ob obronkih Pohorja. Naše čebele imajo velik izbor rastlin za nabiranje medicine vse leto. Pasejo se na enem izmed zelenih biserov Slovenije, na Pohorju. S prevažanjem čebel na pašo sledimo postopnemu prebujanju narave. Glede na nadmorsko višino Pohorja imajo čebele na voljo obilno in dlje časa trajajočo pašo ter rastlinje, ki raste in cveti v pogojih, kjer je človeški vpliv minimalen. S tem pa zagotovimo pridelavo visokokakovostnega medu z geografsko označbo.

V svoji ponudbi imamo tako več vrst medu, kot so: cvetlični, akacijev, kostanjev, gozdni in zadnji dve leti tudi ajdov med, ki so ga začele čebele nabirati v sodelovanju z lokalnimi kmeti, ki si želijo sožitja s čebelo.

Klasični in drzni medeni užitki z okusom Pohorja

Ker je na trgu nenehno povpraševanje po izvirnem in drugačnem, je na naših prodajnih policah vse več novih izdelkov, kot so: medovi z dodatki cimeta, ingverja, aronije, čilija, čokolade, borovnic,



Paleta izdelkov medu z različnimi dodatki.

malin ... S ščepcem inovativnosti medu dodamo domiselne okuse in jih spremenimo v medeno kulinarčno razvajanje brbončic. Pridelujemo tudi vrsto drugih čebeljih proizvodov: cvetni prah, sirup iz medu in smrekovih vršičkov ter mešanico medu, cvetnega prahu in matičnega mlečka. Velik poudarek dajemo poslovnim darilom in darilom za različne priložnosti. Vse izdelke tržimo pod blagovno znamko Cesar. Ker želimo, da so naši izdelki zanimivi in prepoznavni, smo za vse izdelke naredili enotno celostno podobo, kar je po našem mnenju prav tako pomemben del poti do uspeha. Kljub estetski podobi etiket pa je za nas na prvem mestu kakovost vsebine.

Naše čebelarstvo je najbolj prepoznavno po izdelavi medenih pijač, kot sta medica in peneča medica – vseslovenski izum, ki je zelo zanimiv proizvod tako za slovenski trg kakor tudi za kupce iz tujine. Ponosen sem, da sem del skupine čebelarjev, ki smo

leta 2005 izdelali recepturo za to edinstveno pijačo ter jo 11. novembra 2005 prvič predstavili širši javnosti.

Svoje izdelke tržimo na lokalnih tržnicah, v lokalnih trgovinah s spominki in slovenskimi dobrotami, po spletu, sejmi in v Sloveniji in v tujini ter tam, kjer nas povabijo k sodelovanju. Velik poudarek pa dajemo na prodajo na domačem dvorišču, kar je po našem mnenju najboljši način, saj s kupcem vzpostaviš pristen stik ter se mu lahko posvetiš maksimalno in svoj izdelek predstaviš na najboljši možen način. Pomembno je, da si za kupca vzamemo čas ter prisluhnemo njegovim željam in potrebam, ker je zadovoljstvo kupca tudi najboljša reklama.

S čebelarjenjem sem se začel ukvarjati pred 20 leti, pri svojih 18. letih, čisto iz radovednosti in zaradi ljubezni do narave, brez predhodnega znanja o čebelarstvu in ne da bi kdo v družini predhodno imel čebele. Zato so bili moji začetki dokaj težki, predvsem s finančnega stališča. Bilo je veliko vlaganja in odrekovanja, da sem s trdom in trdim delom naše čebelarstvo pripeljal na raven, kot je danes. Vendar se zavedam, da je to šele začetek.

V 20 letih čebelarjenja sem svojo ljubezen do čebel in narave nenehno razvijal. Od ljubiteljskega čebelarstva sem preko dopolnilne dejavnosti na kmetiji prišel do statusa samostojnega podjetnika z več kot 120 čebeljimi



Peneča medica.

družinami, z razvejano ponudbo medenih in drugih čebeljih proizvodov ter izobraževalno in turistično dejavnostjo. Brez trdega dela in promocij po Sloveniji in v tujini ne bi bilo rezultatov. Zavedam se, da kupec sam na dom ne bi prišel. Treba se je promovirati, potencialne kupce animirati, prepričati, osvojiti s kakovostjo, lepo besedo in izvirnostjo ter izdelke iztržiti z dodano vrednostjo, pri čemer mi je v veliko pomoč in oporo tudi moja družina.

Pridejo pa tudi trenutki, ko spoznaš, da si na pravi poti in da ves trud ni bil zaman. Zaradi velikega povpraševanja smo se v sodelovanju s Fakulteto za kmetijstvo in biosistemske vede Maribor, Botaničnim vrtom UM, Agencijo Verus, OOOZ –

Sekcija za gostinstvo in turizem, Zavodom za turizem Maribor, Štajersko turistično zvezo, agencijo Aritours ter z Mariborsko razvojno agencijo pred kratkim odločili, da pri Čebelarstvu Cesar naredimo Pohorski medoviti vrt s številnimi rastlinskimi vrstami, medovitimi rastlinami, ki privabljajo čebele in druge žuželke, ki so koristne za oprasevanje ter za naš obstoj. S tem medovitim vrtom smo tako popestrili dogajanje in program apiturizma, v katerega smo vse bolj vpeti.

Velik poudarek dajemo tudi na izobraževanje mladih, ki jim predstavimo pomen naše kranjske čebele in koristne učinke čebeljih proizvodov. Zato smo prejšnje leto (2019) v ta namen začeli našo zgodbo širiti tudi z gradnjo prizidka za učne namene, ki





bo služil za sprejem skupin – tudi za otroke šol, vrtcev –, za naravoslovne dneve, izobraževalne delavnice, degustacijski prostor za kulinarčne dogodke in za namen povezovanja z drugimi lokalnimi ponudniki.

V preteklem letu sem bil meseca oktobra predlagan in nominiran s strani Društva podeželske mladine Spodnje Podravje in Kmetijsko gozdarskega zavoda Maribor za inovativnega mladega kmeta 2019. Izbran sem bil med osem mladih inovativnih kmetov. Priznanja nam je podelil predsednik Republike Slovenije, gospod Borut Pahor, v Predsedniški

palači. Počasčen in vesel sem, da sem lahko predstavljal pomen slovenskega čebelarstva – ohranitev čebele –, inovativnost v čebelarstvu ter predstavil širši javnosti, da je čebelarstvo kmetijska dejavnost, od katere je odvisno celotno kmetijstvo, saj brez čebel ni življenja.

kljub čebelarjenju s samo nekaj več kot 120 čebeljimi družinami je lahko čebelarstvo lep poklic. Ne smemo pa imeti prevelikega »apetita« po zaslužku ter moramo biti pripravljeni na vzpone in padce, kar se v poslovnem svetu pogosto dogaja. Menim, da je biti čebelar privilegij. Povezan in obdan si z naravo, hkrati pa narediš nekaj koristnega za naravo ter za naš obstoj in hkrati prideluješ dobrrote, s katerimi osrečuješ ljudi okoli sebe.

Čebelarji se moramo zavedati, da smo »tovarna na prostem« in da nam narava narekuje ritem življenja. Naša naloga pa je, da temu ritmu prisluhnemo.

TEHNOLOŠKE REŠITVE V ČEBELARSTVU 2020

Združenje sistema nakladnega in AŽ panja

Ivan Žvanut, Vipava

Jože Sanabor, Šmarje pri Sežani

Kontakt: /

»Panj 2 v 1« - prilagojen Kirarjev panj

Leon Makar, Bled

Kontakt: makar.leon@gmail.com

Nahrbtni sesalec za roje

Zvonimir Stazinski, Metlika

Kontakt: 070 753 521

Sesalec za roje

Branislav Pejić, Ljubljana

Kontakt: 041 792 801; brane.pejic@gmail.com

»BeeConn« - Naprava za daljinski nadzor čebelnjaka

Jože Smrkolj, Kandrše

Kontakt: Strip's d.o.o., Kandrše 7, 1252 Vače,

03/567 07 70; info@beeconn.si

Embalaža za med iz ekološkega voska

Aleksander Mikuš, Kamnik

Kontakt: Samson Kamnik d.o.o, Kovinarska cesta 28, 1240 Kamnik;

01/831 72 55; samson@samson-kamnik.si

SEZNAM RAZSTAVLJALCEV

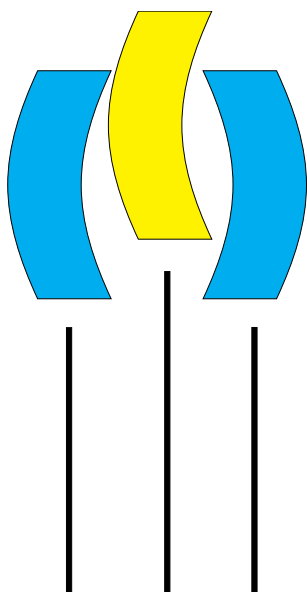
PODJETJE	NASLOV	POŠTA	KRAJ	DRŽAVA
ADAMEK - GRAŽYNA ADAMEK	Pasieczna 1	34322	GILOWICE	Poljska
ALTUNLAR BEEKEEPING	Findikzade, Sirri Pasa str. No.44	12490	ISTANBUL	Turčija
ANDREJA KOČET S.P.	Socka 13	3203	NOVA CERKEV	Slovenija
APIFARM RADOSAVLJEVIĆ	Radnička br. 63/A	14000	VALJEVO	Srbija
APIS MED D.O.O.	Čuža 7	1360	VRHNIKA	Slovenija
ATELŠEK D.O.O.	Povir 52 A	6210	SEŽANA	Slovenija
ATOM d.o.o.	Zamarkova 1 A	2230	LENART V SLOVENSKEH GORICAH	Slovenija
BAYER D.O.O.	Radnička cesta 80	10000	ZAGREB	Hrvaška
BELOKRANJSKI HRAM, d.o.o.	Ulica Staneta Rozmana 16	8340	ČRNOMELJ	Slovenija
COLIBRI ALBA KFT.	Krasznai str 41	8000	SZÉKESFEHÉRVÁR	Madžarska
ČEBELARSKA ZVEZA SLOVENIJE	Brdo pri Lukovici 8	1225	LUKOVICA	Slovenija
DARJA ŠOLAR - ČEBELARSTVO, LECTARSTVO IN APITURIZEM ŠOLAR	Strmca 81 A	3270	LAŠKO	Slovenija
DOLINŠEK MARJAN S.P., IZDELAVA ČEBELARSKE OPREME, MD OPREMA	Gladež 27	1411	IZLAKE	Slovenija
DORMANT ENTERPRISES	Nasir Road Shah Street Plot #4	51310	SIALKOT	Pakistan
DR. GOSAR, BORUT GOSAR S.P.	Selo pri Vodichah 23	1217	VODICE	Slovenija
ELDEMA ELEKTRONIKA, SREČKO LAVRIČ S.P.	Stare Žage 4	8350	DOLENJSKE TOPLICE	Slovenija
EVIPLASS EVALD VODOPIVC S.P.	Stolovnik 49	8280	BRESTANICA	Slovenija
EVRO API, MARTINA ŠABEC S.P.	Prešernova ulica 46	6250	ILIRSKA BISTRICA	Slovenija
FINANS DOO	Dr. Predraga Vulete 4	22400	RUMA	Srbija
GENERA SI, D.O.O.	Parmova ulica 53	1000	LJUBLJANA	Slovenija
GOODYEAR D.O.O.	Ervenička 23	32100	VINKOVCI	Hrvaška
HORVÁTH TÁMAS	Csokonai tér 5. 1/1	2400	DUNAÚJVÁROS	Madžarska
IZDELOVANJE DOMAČE OBRTI, TIM ČOPI S.P.	Čezsoča 113	5230	BOVEC	Slovenija
IZDELOVANJE DRAŽGOŠKIH KRUHKOV, KLEMEN ŠMID S.P.	Na Kresu 8	4228	ŽELEZNIKI	Slovenija
JANA, TRGOVINA, ZASTOPANJE, POSREDOVANJE, JANA PUŠNIK POKRIVAČ S.P.	Tavčarjeva ulica 11	2000	MARIBOR	Slovenija
KIPGO D.O.O.	Batuje 83	5262	ČRNIČE	Slovenija
KOŠNICA obrt za proizvodnjo, prerađu, trgovinu i usluge	Korčulanska 3F	10000	ZAGREB	Hrvaška
KRŽE FRANČIŠEK s.p.	Idrijska cesta 10	1360	VRHNIKA	Slovenija
KÖNIGIN-TRADE KFT	Szentesi u. 31.	5900	OROSHAZA	Madžarska
LOGAR TRADE d.o.o.	Poslovna cona A 41	4208	ŠENČUR	Slovenija

TELEFON	e-mail	KONTAKTNA OS.	PONUDBA
+48 33865 32 19	adamek@adamek.net.pl	Mr.Grażyna Adamek	oprema in oblačila za čebelarje
+90 533 92 98 485	cagsen79@yahoo.com	Mr. Caglar Sen	oprema za čebelarje
+386 41 355 842	miroslav.kocet@siol.net	g.Miroslav Kočet	čebelarska oprema, panji
+381 64 296 18 78	apifarm@mts.rs	g. Miodrag Radosavljević	naravna mila in kozmetika na osnovi čebeljih pridelokov
+386 31 249 097	apis.med93@gmail.com	ga. Urška Debevec	vsa čebelarska oprema, storitve
+386 31 350 971	vanja@atelsek.si	ga. Vanja Golob	točila za med, dekristalizatorji za med, drobní pribor
+386 31 580 009	polona@atom.si	ga. Polona Mijatović	eterično olje japonske mete
+385 99 294 01 48	tihana.josipovic@bayer.com	ga. Tihana Josipović	
+386 31 695 485	info.belokranjski-hram@t-2.si	g. Gregor Grom	čebelarska oprema
	balazs.kiss@upcmail.hu	Mr. Balasz Kiss	pogače za čebele, matični mleček, kreme iz propolisa
+386 1 729 61 00	info@czs.si	ga. Ines Zajc Žunić	čebelarska oblačila in literatura
+386 40 759 357	darja.solar@gmail.com	ga. Darja Šolar	med, cvetni prah, lect, medenjaki, kremni medovi
+386 41 985 313	dolinsek.marjan@gmail.com	g. Marjan Dolinšek	ometalnik za čebele, sončni topilnik, smukalnik cvetnega prahu
+92 302 614 00 71		Mr. Hamayatullah	čebelarska zaščitna oprema
+386 41 674 724	info@dr-gosar.si	g. Borut Gosar	
+386 31 657 171	srecko.lavric@gmail.com	g. Srečko Lavrič	sms čebelarska tehnika
+386 41 730 202	evald@super-e.si	g. Evald Vodopivec	darilne vrečke, pokrivne folije za panje
+386 70 758 752	evroapi@gmail.com	g. Zorko Šabec	darilne vrečke, pokrivne folije
+381 65 800 58 55	finansdoo@gmail.com	ga. Suzana Kordić	čebelarska oprema
+386 41 277 779	darja.brisnik@dechra.com	ga. Darja Brišnik	predstavitev proizvodov
+385 98 174 11 81		g. Hrvoje Mihajlović	čebelarska zaščitna obleka, čebelarske rokavice
+36 205 790 677	tomirider62@gmail.com	Mr. Horvath Laszlo	majice
+386 41 641 901	copi02@gmail.com	g. Tim Čopi	prodaja panjskih končnic, prodaja izdelkov domače obrti, poslikava panjskih končnic
+386 41 952 288	drazgoski.kruhki@gmail.com	g. Klemen Šmid	medeni kruhki
+386 51 348 426	jana.pp@amis.net	ga. Jana Pušnik Pokrivač	čebelarska oprema in pripomočki, steklena/kartonska embalaža, darilni program
+386 51 614 683	kipgo.barbara@gmail.com	ga. Barbara Bandelj Hrenovec	čebelarska oprema, čebelarski pripomočki
+385 91 26 22 003	info@kosnica.eu	g. Josip Dolenec	čebelarska oprema
+386 41 420 200	mizarstvokrže@gmail.com	g. Frančišek Krže	panji
	fodor@konigin-trade.com	Mr. Robert Fodor	medeni ekstrakt in oprema za čebelarje
+386 41 749 007	info@logar-trade.si	g. Zdravko Logar	čebelarska oprema in pribor, posode za med, kuhalniki voščin, cedila, posode za odkrivanje satja

PODJETJE	NASLOV	POŠTA	KRAJ	DRŽAVA
MEDIKOEL, D.O.O.	Jalnova cesta 2	4240	RADOVLJICA	Slovenija
MEDOFIT D.O.O.	Čirče 24 A	4000	KRANJ	Slovenija
MEHAR KAKRAN TRADERS	Negresti 9 AP 12 Chisnau	MD2023	CHISNAU	Moldavija
MELISSA d.o.o.	5. kolovoza 1995 br. 95	44440	DVOR	Slovenija
MICRONATURA, TEHNOLOGIJA EM D.O.O.	Milje 4	4212	VISOKO	Slovenija
MIHA KUNSTELJ S.P.	Zavrti 41	1234	MENGEŠ	Slovenija
MODNO KROJAŠTVO ANDREJ ŠMIGOC, D.O.O.	Spuhlja 86 A	2250	PTUJ	Slovenija
MONTAŽNO MIZARSTVO, GREGOR ŠTURM S.P.	Podgora 3 a	4224	GORENJA VAS	Slovenija
MÉZES-ÁLOM KFT.	Széchenyi Utca 24	3064	SZURDOKPÜSPÖKI	Madžarska
OPG KRISTIJAN DUBRAVAC	Dalmatinska 104 b	52208	KRNICA	Hrvaška
PČELARSTVO DARUVAR D.O.O.	Josipa Jelačića 87 G	43500	DARUVAR	Hrvaška
SERAŽIN BORIS S.P.	Cesta Josipa Ribičiča 11	1381	RAKEK	Slovenija
SOLEM d.o.o.	Zapotok 4	10090	ZAGREB-SUSENGRAD	Slovenija
SOVEN D.O.O.	Mariborska cesta 48	2352	SELNICA OB DRAVI	Slovenija
STENKO D.O.O.	Špruha 3	1236	TRZIN	Slovenija
TAM-MEZ KFT.	Szlovak Út 101	1162	BUDAPEST	Slovenija
TECHTRON-DOO KFT	Nagy Imre Út 114	7632	PECS	Madžarska
TONKO, ČEBELARSKA OPREMA, ANTON UREK S.P.	Pleterje 16 B	8272	ZDOLE	Slovenija
TRAJNICE GOLOB - KLANČIČ	Vitovlje 18	5261	ŠEMPAS	Slovenija
URBANSHAWK OUTDOOR PRODUCTS	Wazirabad Road	51310	SIALKOT	Pakistan
VATOREX	Attikerstrasse 10	8542	WIESENDANGEN	Švica
VERMIS, PROGRAMSKE REŠITVE D.O.O.	Ozka ulica 2	9000	MURSKA SOBOTA	Slovenija
VETCONSULT PHARMA D.O.O.	Gerbičeva ulica 50	1000	LJUBLJANA	Slovenija
VITA - MED ČEBELARSTVO, DEJAN TADEJ POSL S.P.	Čača vas 46E	3241	PODPLAT	Slovenija
ZASEBNO PODJETJE "KYREYA"	Nezalezhnosty 29	023100	JMERINKA	Ukrajina
ČEBELARSTVO RIHAR-KOČJAN, ROBERT KOČJAN s.p.	Gabrje 42	1356	DOBROVA	Slovenija

* Seznam razstavljalcev na dan 17.02.2020. Organizator si pridružuje pravico do sprememb.

TELEFON	e-mail	KONTAKTNA OS.	PONUDBA
+386 41 618 775	info@medikoel.com	g. Matjaž Pogačnik	apiterapevtski izdelki, koncentradi za mešanje v med, inhalatorji
+386 40 399 778	kert.janez@gmail.com	g. Janez Kert	
+373 609 888 44	investmoldova11@gmail.com	Mr. Saleem Muhammad	med
+385 91 34 95 785	melissadvor@gmail.com	Mrs. Nataša Crljenica	
+386 40 506 815	info@micronatura.si	ga. Evelina Kompare	efektivni mikroorganizmi EM, mikrobiološko čisto za okolje čebel, prehransko dopolnilo s koristnimi bakterijami za čebele
+386 31 352 797	jm-kunstelj@amis.net	g. Miha Kunstelj	čebelarstva točila, motorji, čebelarški jopiči, kombinezoni, rokavice, pokrivala, kapa z lupo
+386 41 949 331	info@krojastvo-smigoc.si	g. Andrej Šmigoc	prodaja in proizvodnja vseh vrst artiklov svečane slavnostne čebelarске obleke
+386 41 515 005	info@mizarstvo-sturm.si	g. Gregor Šturm	predstavitev čebeljih panjev
+386 40 815 810	janez.laslo@gmail.com	Mr. Janez Laslo	vosek in med
+385 99 824 81 91	kristijandubravac@gmail.com	Mr. Kristijan Dubravac	med, spominki, darilni program
+385 98 275 483	pcelarstvo.daruvar@gmail.com	g. Dario Kelemin	točila, oprema za točenje, panji, izdelava embalaže za med
+386 41 728 119	boris@serazin.si	g. Boris Seražin	pro apis panj, pvc satnice, kontra vilica
+385 91 32 22 221	medno.net@gmail.com	g. Marko Mašič	satnice pvc
+386 40 860 165	uprava@soven.si	ga. Marija Srblin	bio volna za čebelje panje
+386 41 911 367	spela.stenko@gmail.com	ga. Špela Stenko	steklo (kozarci, steklenice), karton (embalaža), pločevina (kantice)
+36 30 586 32 45	tammezb@t@gmail.com	Mr. Janos Käufer	čebelarstva oprema
+36 70 427 79 74	techtronhun@gmail.com	Mr. Galgoczi Jenő	
+386 70 600 282	oprema.tonko@gmail.com	g. Anton Urek	
+386 41 258 999	trajnice@trajnice.com	ga. Mojca Rehar Klančič	v Sloveniji vzgojene sadike trpežnih medovitih trajnic
+92 340 140 88 81	info@urbanshaw.com	Mr. Talha Bhatti	oprema
+41 79 47 88 049	hello@vatorex.com	Mr. Willi Brunner	zdravljenje varoje, čebelarstva aplikacija
+386 31 536 229	damir@vermis.si	g. Damir Škraban	čebelji koridorji za preprečevanje ropa
+386 41 343 083	helena@vet4you.com	ga. Helena Gužvinec	zdravila za čebele, dodatki za čebele
+386 41 574 236	cebelarstvo.vitamed.posl@gmail.com	g. Dejan Tadej Posl	hrana za čebele
+38 063 659 05 68	pp-kireya.uaprom@ukr.net	Mr. Alexandres Podolchenko	
+386 31 351 964	robineli@iol.net	g. Robert Kocjan	čebelarstva oprema



CELJSKI SEJEM

