

Slovenski čebelar

5

Letnik LXXXI-Leto 1989



Slovenski čebelar

VSEBINA

Lojze Bukovšek: Ali je ugotavljanje števila varoe potrebno?	145
Karel Majcen: Čebelarjeva opravila v maju	147

ČEBELJE BOLEZNI

Jože Rihar: Selekcija čebeljih družin na povečani čistilni nagon kot pomemben obrambni mehanizem proti hudi gnilobi čebelje zalege	149
Lojze Kastelic: Stres kot posledica nepravilnega zdravljenja varooze	154
Ludvik Klun: Način čebelarjenja in razmnoževanja varoe	156

IZKUŠNJE NAŠIH ČEBELARJEV

Karel Majcen: Vzreja matic za domačo rabo	165
Lojze Ličen: Čebelar se vedno uči	166
Vinko Krajnik: Mali kruhek na Loškem	167
Janez Ribnikar: O redu in čistoči v naših čebelnjakih	168

NARAVNO ČEBELARJENJE

Janez Firm: Zatiranje varooze z mravljinčeno kislino (MK)	169
---	-----

IZ TUJIH ČEBELARSKIH ČASOPISOV

Martin Mencej: Feromoni usmerjajo življenje in obnašanje čebel	171
Edi Senegačnik: Buckfastska čebela ali čebela brata Adama	172
Aleš Mižigaj: Odgovor na »odprto pismo direktorju Medexa«	174
I. Ogrin: (prevod): Dober panj – kaj je to?	175

IZ DRUŠTVENEGA ŽIVLJENJA

IO ZČDS Grosuplje: Spoštovani tovariš Milan Kneževič!	176
ZČDS: Tekmovanje mladih čebelarjev v Murski Soboti	177
Janez Mihelič: Povzetek pete seje IO ZČDS	177
ZČDS: Naslovi prijavljenih vzrejevalcev matic za leto 1989	178

OSMRTNICE

BILTEN MEDEX

Boris Slavec: Na prvem mestu naj bo skrb za kakovost	161
Cvetni prah osmukanec	163
Nov pripomoček za čebelarje	164

SLOVENSKI ČEBELAR GLASILO ČEBELARSKIH ORGANIZACIJ SLOVENIJE

št. 5

1. maj

letnik 91

CONTENTS

L. Bukovšek: Is it necessary to ascertain the number of varroa?	145
K. Majcen: Beekeeper's occupations in May	147

BEE DISEASES

J. Rihar: Selection of bee families on increased cleaning instinct as one of the significant defensive mechanism against American foulbrood	149
L. Kastelic: Stress as a result of irregular treating varroa	154
L. Klun: Mode of beekeeping in connection with multiplying varroa	156

OUR BEEKEEPERS' EXPERIENCES

K. Majcen: Breeding queens for the use of household	165
L. Ličen: Beekeeper is always learning	166
V. Krajnik: A small bread in Loško	167
J. Ribnikar: About order and cleanness in our apiaries	168

NATURAL BEEKEEPING

J. Firm: Extirpating varroa by and acid	169
---	-----

FROM FOREIGN BEEKEEPING NEWSPAPERS

M. Mencej: Bee life and manners are directed by feromones	171
E. Senegačnik: Buckfast bee or Brother Adam's bee	172
A. Mižigaj: Answer to the »open letter to Medex manager«	174
I. Ogrin (translation): Solid apiary-what is that?	175

FROM THE SOCIETY LIFE

IO ZČDS Grosuplje: Dear comrade Milan Kneževič!	176
ZČDS: Young beekeepers' contest in Murska Sobota	177
J. Mihelič: Summary of the 5 th sitting of IO ZČDS	177
ZČDS: Addresses of the registered queen breeders in 1989	178

OBITUARIES

MEDEX BULLETIN

B. Slavec: Let the concern for the quality be in the first place	161
Stripped pollen	163
A new expedient for beekeepers	164



Vzrejevalec matic Ladislav Vozelj iz Dragošeka pri Litiji ocenjuje kvaliteto matičnikov.

ALI JE UGOTAVLJANJE ŠTEVILA VAROE POTREBNO?

LOJZE BUKOVŠEK

Varoa je čebelji zajedavec. Razvojno in razmnoževalno dobo preživi v pokriti zalegi. Izven pokrite zalege, t. j. na čebelah, so samo odrasli primerki samic, ki pa so v fazi pričakovanja:

1. da jih gostitelj čebela ali trot prenese k drugim čebeljim družinam;
2. da si poiščejo primerno ličinko za razplod in ohranjanje svoje vrste.

Pa si oglejmo, kakšna bolezen je varooza. Dokler je v čebelji družini še malo zajedavcev, se le-ta razmnožuje počasi. V prvi fazi, tj. približno do sto zajedavcev v družini, je razvoj bolezn zelo počasen. V drugi fazi, ko je v čebelji družini od sto do tisoč zajedavcev, se pospeši tudi razvoj bolezn, vendar čebelji družini še ne povzroča občutnih težav. Čebelja družina doseže tretjo fazo, ko je okužena z več kot tisoč zajedavci. Razvoj varoe je v tej fazi silovit, tako da je ogrožen obstoj čebelje družine.

Varoa pa se ne množi povsod enako hitro. Oglejmo si nekaj povsem nasprotnih primerov.

1. Primer: Pred petimi leti sem bil pri nekem večjem čebelarju na Kozjanskem.

Bil je prepričan, da varoe nima, saj ne prevaža in tudi do sosednjih čebel je precej daleč. Toda na njegovo začudenje sem varoozo našel v pokriti trotovini. Res je je bilo zelo malo, bila pa je. Vse to se je zgodilo zadnjo majsko nedeljo. Septembra pa so začele prve družine že padati.

2. Primer: Povsem nasprotno pa je bilo pri nas. Leta 1980 je bila v zimskem drobirju odkrita 1 varoa. Sledili so uradni ukrepi: prepoved vzreje matic, obvezno plinjenje. Jeseni istega leta sem se udeležil tudi simpozija o varoi v Frankfurtu - Oberurslu. Tam se zvedel, da se varoa zelo počasi množi do števila 100, od 1000 dalje pa je razvoj vedno bolj silovit. Zato naslednje leto (1981) čebel nisem nič plinil. Pač pa je sledilo izrezovanje trotovine, kolikor so pač gradile. Skrbno pa sem prešteval varoe. Tudi naslednji dve leti, 1982 in 1983, je varoa le počasi napredovala, ukrepati pa ni bilo potrebno. Leta 1984 smo imeli izredno slabo letino. Čebele so imele v pitalnikih medeno-sladkorno testo. Na površini 8 x 31 cm se jih je kar trlo. Kljub hranjenju je zaloga hrane vztrajno

padala in padla je tudi pod 0,5 kg. Tako je bilo treba nekajkrat na 9 dni doliti še po 2 kg sladkorja v raztopini. Stopnja okuženosti pa se v tem letu ni niti malo dvignila. Naslednje leto 1985 pa smo dobili povprečno po 10 kg na panj kistanjevega medu, kot podaljšek paše pa je medila smreka. Paša je trajala en mesec. V tem času pa se je podvojilo število varoj. Jeseni, ko se je izlegla vsa zalega in so vse varoe prilezle izpod varnih zaklonišč pokrite zalege, sem začel pliniti z api akardinom. Ta je svojo nalogo dobro opravil. Na podnice panjev sem postavil pomaščene papirje, prekrile z mrežo. Pripomniti pa moram, da je bila med posameznimi družinami v istem čebelnjaku velika razlika. Medtem ko je bilo v eni družini nekaj nad 50 primerkov, jih je bilo pri vseh drugih več. Ob prvem plinjenju celo po 400 pri nekaterih družinah. Zanimivo pa je bilo, da so bile družine z večjim številom odpadlih varoj vse blizu skupaj. Za ta rezultat sem kasneje našel razlago v članku Lojzeta Kastelica, ki je opisoval in tolmačil vplive naravnega sevanja na čebele in varoo. Naslednja leta sem moral ponovno pliniti, že zaradi pridobitve dovoljenja za vzrejo matic. V našem kraju, to je v pašno klimatskem območju, ki za razvoj čebel ni ugoden in tudi za varoo ni prida, je dovolj, če je varoe manj kot 2 odstotka. Pa je človek brez skrbi do naslednje jeseni.

3. Poseben primer pa je čebelar v Primorju. Povabil me je, da vidim, kaj pri njem dela varoa. Povedal je, da je svoje čebele do oktobra zdravil z različnimi sredstvi 17-krat. Družine so imele po mojem še neverjetno veliko zalege, vendar je bilo tako malo čebel, da so jo le s težavo negovale. Tri dni pred mojim prihodom je plinil. Kljub temu pa je imela skoraj vsaka mlada čebela svojo varoo. Pa tudi na starejših jih ni manjkalo. Kasneje je do večjega mraza plinil še nekajkrat. Pred novim letom je že zaprl tretjino panjev. Za dimljenje je uporabljal amitrazne preparate in pa Koračev kolut. Uporabil pa je tudi fluvalinatne palčke. Za slednje sem mnenja, da jih je imel premalo časa v panjih ali pa je bilo na njih zaradi nestrokovne priprave premalo aktivne snovi.

4. Moj oče ima čebele na stalnem stožiču v Ilirski Bistrici. Preteklo jesen, ko se je zalega izlegla, jih je plinil dvakrat. V nekaj

družinah sva odštela po 100 čebel in ugotovila, da je varoa le na eni ali dveh. Tako je oče zdaj brez skrbi do naslednje jeseni. Razen če bi zaradi kakšne nepredvidene situacije nenadoma prišlo do povečane populacije. Zato pa bi bilo zaradi previdnosti dobro, da avgusta preveri stopnjo okuženosti.

Kaj pa se iz zgoraj povedanega lahko naučimo? Kdor bo hotel uspešno čebelariti, bo moral varoo šteti, sicer bo štel prazne panje. Letos sem bil na čebelarškem posvetovanju v Ljubljani, katerega tema je bila varoza. Samo Janko Pislak je povedal, da naredi test. Ugotovi, koliko varoe je v panjih še ostalo.

Zavedati se moramo, da čebele propadajo zaradi tega, ker je v panjih ostalo preveč varoe, nikakor pa ne zaradi tega, ker jih je odpadlo veliko ali malo. Iz navedenih štirih primerov je jasno razvidno, da se varoa v različnih krajih obnaša povsem različno. Glede na to je nujno, da čebelarji v bolj ogroženih področjih večkrat kontrolirajo svoje čebele. V času, ko ni zalege, je zelo zanesljiv neposreden pregled čebel. Postopamo pa takole:

1. Iz panja vzamemo sat, ga postavimo na stojalo, da se čebele napijajo. Site čebele imajo daljše zadke. S palcem in kazalcem primemo čebelo za krila in pogledamo na spodnjo stran. Varoa je lepo vidna, saj njen rdečerrjav oklep gleda izpod obroča kot zrela češnja na drevesu. Pregledati moramo sto čebel in odstotek je tukaj.

2. Vzamemo na primer kozarec za vlaganje, vanj damo alkohol ali kaj drugega, da čebele hitro odmro. Nato vanj namečemo naštet čebele in dobro pretresemo, da se varoe izperejo s čebel. Če smo natančni, bomo tudi na ta način precej točno ugotovili odstotek varoe na čebelah. Pri ugotavljanju varoe pa je zelo важно, da ne testiramo samo ene družine. To nas lahko krepko zavede. Bolje je vzeti manj čebel, na primer po 50, in to od več družin. Tako dobimo bolj točno povprečje. Paziti pa moramo, da ne povzročimo ropanja.

3. Pazljiv čebelar že prek leta, pri tekočih pregledih čebel, opazi varoe na posameznih čebelah. Po lastni presoji bo ugotovil, kaj mu je storiti.

4. Na podnico panja za nekaj dni položimo papir in ga zaščitimo z mrežo. Število odpadlih varoj preračunamo na število od-

padlih varoj na dan. Nato odpadle varoe pomnožimo s številom 120 in dobimo število varoj v družini. Glede na rezultat presodimo, kdaj, kako in s čim se bomo varoe lotili, da bomo uspešni. Ni namreč vseeno, ali z dimnimi pripravki zatiramo varoo ob polnem ali praznem gnezdu zalege. Zaenkrat poznam le takšna dimna sredstva, katerih uporaba je najprimernejša, če v panju ni zalege. Če pa dimimo ob polnem gnezdu zalege, je učinek približno enak, kot če bi izrezali en sat trotovine. Prav tako bo tudi s sistemiki, ki jih čebelarim polagamo v hrano. Uporaba ob nepravem času onesnažuje čebele pridelke, učinek pa je minimalen. Prek leta je primerno zatirati varoo z izrezovanjem trotovine. Lahko pa uporabimo tudi kvas, mravljinčno kislino in v zadnjem času fluvalinat. Torej, če se nekomu varoa v času zaleganja preveč razbohoti, bo moral, če bo hotel obdržati čebele, vzeti sredstvo, ki bo učinkovalo razmeroma hitro. To bomo dosegli s pravilnim zdravljenjem z mravljinčno kislino, bolj enostavno pa je zdravljenje s fluvalinatom. Paziti pa mora-

mo, da nanos fluvalinata ni niti premočan niti ne prešibek, da v panju ni niti premalo časa niti predolgo. Kadar je v panju še trotovina, moramo počakati, da se zaključi tudi ta cikel.

Uporaba kateregakoli sredstva ob nepravem času daje slabe rezultate. Če pa uporabljamo sredstva, ne da bi prej dobro premislili njihove učinke, je to dodatni nesmisel. Škode, ki jih utrpimo, pa so:

- neposredna finančna sredstva; ker je za prenekaterega čebelarja tudi čas denar, ga tudi to udari po žepu;

- prav tisti, ki ravna s škodljivimi snovmi, jih tudi največ dobi v organizem;

- čebele se sicer zamenjujejo, maticam pa kar brez pravega pomena nalagamo bremenilna sredstva na njihovo življenjsko moč;

- končno so tu tudi čebelji pridelki, ki morajo biti kolikor se da čisti.

Na koncu pa naj še enkrat poudarim, da se moramo čebelarji navaditi varoo šteti. Uspeh ne bo izostal, vaš trud pa bo bogato poplačan.

ČEBELARJEVA OPRAVILA V MAJU

KAREL MAJCEN

Prišli smo do meseca maja – najlepšega, najbolj opevanega. Narava se prebuja, vse dehti, vse žvrgoli – pozdravljajo nas prekrasne jutranje zarje.

Maja je za čebelarja res veliko dela, vendar, če je v prejšnjih mesecih naredil vse, kar je bilo potrebno, bo v tem mesecu čebelaril brez zapetljajev.

In kaj bomo delali v tem mesecu? Vstavljali bomo satnice v izdelavo, vstavili bomo gradilni satnik. V maju – mesecu rojev, bomo rojenje preprečevali ali pa roje delali – pač po potrebi čebelarja. Širili bomo gnezda, nastavljali medišča, točili polna medišča in sploh delali obilico malih in večjih del, ki se vrstijo v tem mesecu.

V tem mesecu vse cveti, če je vreme ugodno, v panj pritekata cvetni prah in medičina. Zato tudi gradnja satja dobro napreduje. Zdaj lahko satnice vstavljamo že v sredino gnezda, ne pa samo ob gnezdo, kakor je bilo priporočljivo do sedaj, ko so bile temperature še nizke in nismo smeli prekinjati gnezda. Sate s pokrito zalego predstavljamo v medišče, na njihovo mesto

pa vstavljamo satnice ali prazno satje. Znano je, da se pojavi nevarnost rojilnega razpoloženja, če so drugi poleg drugega trije satniki s pokrito zalego. Zaradi koncentracije pokrite zalege se poveča temperatura v plodišču, predvsem pa se podre razmerje med odkrito zalego in dojljami. Dojilje namreč nimajo kam oddajati mlečka, zato pitajo druga drugo in tako ustvarjajo rojilno razpoloženje.

Paziti moramo, da bodo čebele vseh starosti stalno zaposlene s hranjenjem zalege, z gradnjo satja in najstarejše z zunanjim delom.

Zdaj je tudi čas, da vstavimo gradilni satnik. Nekateri ga vdelajo zadaj v okencu, kamor ga vstavijo namesto pitalnika. Sam uporabljam za gradilnik običajni satnik, ki je po dolgem preplovljen z letvico. Tako je v enem satniku dvojno gradbišče – zgoraj eno in v spodnji polovici drugo. Po načinu gradnje v gradilniku ugotavljam tudi razpoloženje družine. Če družina gradi čebelje celice, ne misli na roj; če gradi čebelje celice skupaj s trotojskimi, je strah pred ro-



jem še nepotreben; če gradi samo trotovino, posejano z matičnimi lončki, je nevarnost roja; če pa preneha graditi in so zunanji pogoji ugodni, bo družina vsak čas rojila. Tako imamo na gradilniku celotno sliko družine.

Je pa gradilnik zelo priporočljiv tudi pri zatiranju varooze. Ko je trotovina v gornji polovici gradilnika pokrita, jo izrežemo. Čez deset dni izrežemo spodnjo polovico, če je že pokrita. Tako izrezujemo pokrito trotovino izmenoma vsakih deset dni in s tem uničujemo varoo, ki je je največ prav v trotovski zalegi. Stojšče gradilnika v plošču je drugi sat od stene. Izrezano satje iz gradilnika takoj pretopimo v sončnem topilniku ali v sokovniku.

Če čebele prenehajo z gradnjo, zunanji pogoji zanjo pa so primerni in v gradilniku najdemo tudi začetke matičnikov, ima družina gotovo že zaležene matičnike in bo vsak čas rojila. Odložiti se moramo, ali sprejmemo naravni roj ali pa naredimo umetnega. Kako bomo postopali, sem opisal že v aprilski številki. Če se bomo odločili za naravno rojenje, nam bo pridelek tega leta vsekakor splaval po vodi.

Sedaj je tudi čas za vzrejo matic. Kakor veste, poznamo več načinov vzreje. Lahko uporabimo zrele rojevne matičnike ali jih vzredimo z vzgojo z rezom v loku, s prenašanjem žerk v umetne matičnike. Kot plemenilčke uporabimo dva, tri ali več satarje. Manjši ko bo plemenilec, ceneje bomo prišli do oplemenitene matice. Matic se

namreč na plemenitvi precej izgubi in tako bi imeli z velikimi plemenilniki večje izgube.

Če nameravate v plemenjkih zamenjati stare matice, priporočam, da to storite z oplemenitenimi maticami, ki imajo izleženo svojo generacijo čebel. Take matice so umirjene, ne tekajo nervozno po satju in čebele jo rade sprejmejo. Staro izčrpano matico v plemenjaku odstranimo. Čez nekaj ur, ko začnejo čebele šumeti, ali pa naslednji dan, dodamo matico v matičnici, zaprti s cevko sladkornega testa. Čebele dva dni ližejo testo in matico osvobodijo. Zatem pustimo nekaj dni panj pri miru, nato pa pogledamo, če so jajčeca zaležena. Matice ne iščemo.

Čebelarje bi rad opozoril, da družina maja še vedno lahko odmre zaradi lakote, predvsem če je aprila in maja slabo vreme, tako da ni vnosa hrane, zaloge pa so porabljene. Ker je sedaj poraba hrane velika, bodimo pozorni in jim po potrebi priskočimo na pomoč.

V tretji številki SČ navajam recept za pripravo sladkornega testa z dodatkom cvetnega prahu, ki je napačen. Pravilno je:

- 4 deli sladkorja v prahu,
- 0,1 dela cvetnega prahu in
- 1 del toplega medu.

Spoštovani čebelarji! Končujem z mojim skromnimi nasveti za mesec maj. Želim vam dobro čebelarjenje in dobro točenje v maju.

SELEKCIJA ČEBELJIH DRUŽIN NA POVEČANI ČISTILNI NAGON KOT POMEMBEN OBRAMBNI MEHANIZEM PROTI HUDI GNILOBI ČEBELJE ZALEGE*

prof. dr. JOŽE RIHAR

Uvod

Prikazati želim, koliko se starejša nazirajo vlogi čistilnega vedenja čebel ob pojavu hude gnilobe, ki so med nami še vedno navzoča, razlikujejo od sodobnega nauka o čistilnem vedenju čebel. Želim vas seznaniti z dejavniki, vplivi iz okolja, ki krepijo oziroma zmanjšujejo čistilno vedenje čebel. Tako se bomo nekoliko seznanili tudi s tem, kaj nam bodo nudile na odpornost proti hudi gnilobi selekcionirane čebele, oziroma, doklej bo segalo blagodejno delovanje tako selekcioniranih čebel.

Da bi se pravilno razumeli, naj ponovim nekaj splošno znanega o oblikah čistilnega vedenja čebel!

Vsakemu čebelarju je znano, da čebele odstranjujejo iz panja mrtvice, drobir in vsako tuje telo ali nečistočo, da odkrivajo pokrovce in iznašajo iz celic nenormalno zalego, jajčeca, ličinke, bube. To se dogaja pri prehlajeni zalegi, v primerih, ko se zaradi zastrupitev v gnezdu zmanjša število čebel, ki ne morejo ogrevati vse zalege, pri varoozi, poapneli zalegi, pohlevni in hudi gnilobi. Manj znano je, da čebele lahko očistijo tudi telesa svojih vrstnic. Za indijsko čebeljo vrsto *Apis cerana* je znano, da odstranjujejo čebele s svojih vrstnic tudi pršice *Varroa jacobsoni*.

Govorimo o sanitarno-higienskem vedenju, o čistilnem nagonu čebel.

Na čistilni nagon moramo gledati kot na obrambni mehanizem, ki čebeljo družino varuje – in kar je še važnejše – kot na lastnost, ki jo s smotno odbiro lahko krepimo z namenom, da vzgojimo čebele, ki bodo bolj odporne proti naštetim obolenjem. (O uspehih pri vzgoji rodov, odpornih proti hudi gnilobi, je več govora v knjižici *Vzrejanje boljše čebele*, Rihar, 1972, str. 115–118.)

V poglavju o širjenju hude gnilobe v okuženem panju najdemo pri dr. I. Tomašecu

(Bolesti pčela, Zagreb 1955) naslednje:

»Ko je povzročitelj vnesen v panj in ko zboli in pogine prva ličinka, se bolezen postopoma ali stalno širi med ostalimi zdravimi ličinkami. Čebele delavke pridno čistijo celice, da bo dovolj prostora za odlaganje jajčec ter za pripravljanje zaloga medu in peloda. Ko ličinka v pokriti celici pogine, čebele odstranijo pokrovec in skušajo iznesti iz celice preostalo snov odmrle ličinke. Ta nagon čiščenja pri čebelah je zelo močan. Če postavimo sat z ličinkami, ki so odmrle zaradi hude gnilobe, v zdravo čebeljo družino, bomo videli, da bodo po enem dnevu skoraj vsi pokrovci s celic, v katerih so odmrle ličinke, odstranjeni, čebele pa bodo te celice marljivo čistile. Večinoma čebele delno iznesejo lepljivo snov odmrle ličinke, ta pa se vedno osuši na spodnji steni celice. Če je čebelja družina že dlje okužena in če je v njej veliko število odmrlih pokritih ličink, čebele ne uspejo več odstraniti pokrovcev in velik del celic z odmrlimi ličinkami ostane povsem ali delno pokrit.« Nato opisuje, kako čebele čistilke čistijo celice, pri čemer zamažejo posamezne dele telesa s trosi *Bac. larvae*. Čebelje mladice, ki čistijo celice, pri krmljenju okužijo zdrave ličinke, zlasti ko začno krmiti starejše ličinke s cvetnim prahom in medom, ki sta lahko nosilca trosov. Bolezen se širi, čedalje več ličink se okuži in čebelja družina nima dovolj zdrave zalege, številčno slabi in končno propade. »Čebelja družina, okužena s hudo gnilobo, ne more nikdar ozdraviti sama od sebe.«

V skrajšani obliki je isti nauk podan v priročniku *Pčelarstvo*, Zagreb 1979. »Ni godišnje doba ni način pčelarenja ni klima i vrsta košnice na utječu na postanak i razvoj bolesti: ... Američka gniloća nikad ne

* Referat na posvetovanju čebelarjev v Ljubljani, 21. 2. 1987.

prestaje sama od sebe.« V knjigi **Čebelarstvo**, ki jo je izdal Kmeči glas leta 1982, beremo: »Brž ko kužna klica prodre v čebeljo družino, se bolezen razvije ne glede na moč družine, način čebelarjenja, podnebne razmere ali letni čas. Bolezen se v panju hitro širi, dokler čebelja družina popolnoma ne propade.« Navedel sem samo ta dva učbenika, ker sta dosegljiva tudi našim čebelarjem.

Vprašajmo se, ali so ta naziranja pravilna oziroma pomanjkljiva, ali čebelja družina res nima nobenega vpliva na razvoj bolezni, ko vanjo prodre klica, ali način čebelarjenja in podnebne razmere res nimajo nobenega vpliva na razvoj hude gnilobe? Vsak čebelar čuti, da so odgovori na ta vprašanja še kako pomembni za njegov vsakdan. Če želimo stopiti korak naprej, je prav, da osvetlimo te dejavnike, ki se medsebojno prepletajo, njihovo izhodišče, srčika, pa je čistilno vedenje čebel.

(Čeprav imam v nakazanih pogledih tudi lastne izkušnje, bom pri obravnavanju te občutljive teme navajal le znanstvenike specialiste, predvsem pa veterinarje.)

V Patologiji čebelje družine (**Snoj, 1982**), ki je izšla istega leta kot knjiga **Čebelarstvo**, takšne trditve ne najdemo. Takole pravi dr. **Snojeva**: »Čebelja družina ima izreden instinkt za odstranjevanje odmrlih ličink in za čiščenje takih celic. Čebelja družina je v stanju čistiti odmrle ličinke vse dokler se ne poruši razmerje med številom okuženih ličink in številom čistilk v njej... Šele ko se razmerje med številom okuženih ličink in čistilk poruši, ostajajo okužene ličinke v celicah, s čimer se začne akutna faza bolezni. S tem trenutkom se začno pojavljati prve spremembe na pokrovčkih.«

V tej navedbi naj kot novo poudarim to, da je čebelja družina tista, ki odloča, ali bodo odmrle ličinke odstranjene ali ne, torej njena številčnost, starostni sestav, skratka moč in živalnost.

Morda je prav, da priključim v spomin **Rothembulerja-Kulinčevića (1985)**, ki sta natančneje opredelila tri možnosti čebelje družine, da ozdravi ali da propade.

»Zakoreninjeno je mnenje, da se bolezen razširi in družina propade, kakor hitro pridejo vanjo klice hude gnilobe. To mnenje najdemo tudi v naših priročnikih in knji-

gah o čebelarstvu. Okužena ličinka res lahko zboli, pogine in razširi klice, ki se prenesejo na druge ličinke, lahko pa se zgodi, da ličinke ne zbolijo in družina ostane še naprej zdrava.« (Poudaril R. J.)

Natančnejša analiza stanja po vnosu okužbe v panj pokaže, da gre razvoj čebelje družine v tri smeri:

1. Lahko se razvije zelo močna okužba z izgubo velikega števila ličink, kar bo kmalu zmanjšalo število čebel v panju in čebelja družina bo prej ali slej izgubljena.

2. Obstaja možnost, da v satih z zalego odmrle nekaj ličink, ki pa jih čebele hitro odstranijo, in čebelja družina je spet zdrava. Zelo lahko se zgodi, da čebelar tega niti ne opazi.

3. Včasih pa oboleva le manjše število ličink, in to se lahko včasih vleče več mesecev, nazadnje pa lahko družina popolnoma ozdravi ali pa dokončno propade. Kaj se bo v tem tretjem primeru zgodilo, je odvisno od več dejavnikov, ki odločilno vplivajo na izid okuževanja.

Kaj se dogaja v čebelji družini, ko pride vanjo klica povzročitelja hude gnilobe? V delo se vključijo dejavniki, ki prihajajo iz čebelje družine, njene prirojene podedovane lastnosti, in dejavniki, ki prihajajo iz okolja.

Borchert (1976) ugotavlja, v čem je odpornost pri čebelah. Če govorimo o odpornosti pri čebelah, nimamo v mislih da bi bile posamezne obolele žerke odporne proti povzročitelju infekcije, kot je to pri človeku ali domačih živalih. Gre za odporno moč čebelje družine. Izraz tega je čistilno vedenje čebel, mehanično odstranjevanje bolne zalege iz celic, kar pri temeljiti odstranitvi trosov iz panja praktično lahko vodi k samoozdravljenju družine. To lastnost ima vsaka družina, vendar je med njimi razlika, ker pri tem igrajo odločujočo vlogo dejavniki okolja. Zato lahko čistilno vedenje ocenjujemo le kot labilen dejavnik, ki v higienskem pogledu ni zanesljiv. Zato je za čebeljo družino neugodno, če na njeno vitalnost in odporno moč v tolikšni meri vplivajo neugodni vplivi, da zato trpi tudi intenzivnost čistilnega nagona. Gnilobnih žerk potem čebele ne odstranjujejo v tolikšni meri kot doslej in ostajajo v različnih celicah.

Če se čistilno vedenje le nekoliko zmanjša, se možnost okužbe v družini poveča, ni

pa nujno, da se pokažejo zunanja znamenja bolezni, če se v tem času še vnaprej ne zmanjšuje čistilno vedenje čebel. Bolezen ni odstranjena, temveč lahko takšno, tako imenovano latentno stanje, traja neopaženo dlje časa, tudi leta dolgo. S takimi navidezno zdravimi družinami moramo računati bistveno pogostejše kot na splošno mislimo. Takšna kužna stanja sicer ne škodujejo pridobitni vrednosti prizadetih čebeljih družin, predstavljajo pa nevarnost za okolico. Ko se namreč manjša splošna kondicija čebelje družine in s tem tudi njenega čistilnega vedenja, se večja okužba zdravih žerk. Doslej zakrita bolezen postane opazna. Take primere ocenjujemo večinoma kot ponovljene izbruhe, zlasti če je bila okužba v kraju že prej, ali pa jih jemljemo kot nove infekcije iz nekega neznanege bolezenskega žarišča.

Poglejmo si delo čistilk!

»Čistilke obolelih žerk ne odstranijo tako, da bi jih iznesle iz celic, temveč tako, da lepljive, skorjaste, hrasticam podobne ostanke žerk izližejo ali jih obglodajo in nato pogoltnejo. Izgleda, da pri tem uporabljajo tudi jeziček. Hrastice so trde skoraj kot kamen in jih tudi s pinceto težko odstranimo, lažje pa, če jih nekoliko navlažimo. Zato je videti, da čebele pri tem poleg čeljusti uporabljajo tudi jeziček. Čebele v velikih količinah namažejo trose z jezičkom na stene celic, kar so dokazali z mikroskopsko preiskavo. Preden začnejo čebele čistiti celice, odstranijo njihove pokrovce in kopičijo odglodane voskovne delce na stenah sosednjih celic. Ta dela opravljajo različno stare čebele, ki pa vsakokrat ostajajo pri svojem delu. Celice odkrivajo starejše, notranjost celice pa čistijo mlajše čebele. Živalnost družine na čistilna opravila se odraža na ta način, da živalne družine opravijo obe opravili hitro, medtem ko oslabele čiščenje zanemarjajo, zelo šibke družine pa puščajo preostale celilce nedotaknjene.« Navedbe so povzete po Borchertu.

Odrasle čebele iz naravno odpornih čebeljih družin 8. ali 9. dan odstranijo odmrle žerke iz pokritih celic.

Opaziti je, da obrambni mehanizem čiščenja deluje vse dotlej, dokler je v čebelji družini dovolj čebel raznih starosti. Borchert navaja dva primera.

V primerih, če so kužne celice na starem satju, če je v celicah med kristaliziral ali pa so v njih zapredki voščenega molja, potem čistilke odstranijo hrastice na spodnjih delih celic večinoma prav do sredine sata, do satne osnove, ki jo pri tem včasih preluknjajo.

V celoti že v enem dnevu odstranijo gladke skorjice, ki so na čistih satih, ostanke zleknjenih žerk, predub, in to ne da bi pri tem poškodovale celice. Izsušene predube poznamo po njihovi grobi zgradbi, ker imajo že razvit jeziček, noge in druge organe kot odrasle čebele.

Drobir, ki nastaja pri čiščenju celic, odnašajo čistilke verjetno iz panja, pada pa tudi na dno panja in utegne postati žarišče novih okužb.

Borchertov nauk o čiščenju celic nam je, upamo, dal tudi odgovor na vprašanje, kdaj se poruši razmerje med številom okuženih ličink in čistilk in kako odločujočo vlogo imajo pri tem zunanji dejavniki, kot npr. moč čebelje družine ter drugi vplivi, ki slabijo njeno vitalnost in odporno moč. Na mestu je, da poimensko navedemo nekatere zunanje dejavnike, ki slabijo odporno moč čebelje družine. Kako važno je, da poznamo zunanje dejavnike, ki vplivajo na odporno moč čebelje družine, poudarja zlasti spoznanje, da prav zunanji dejavniki omejujejo (limitirajo) učinkovitost tudi tistih čebel, ki so bile selekcionirane na hudo gnilobo.

Vplivi okolja na ozdravitev oziroma propad čebelje družine

Okužena družina ni vedno zapisana propadu. Sposobna je bolezen za nedoločen čas zatreti, tudi če je okuženih več kot sto celic. **Bolne družine si opomorejo ob dobri paši**, pravi Borchert. Podobno navaja Bailey, da namreč bolne družine najlažje ozdravijo v obdobjih izdatne paše. Morda so trosi pri tem tako razredčeni, da mlade žerke nimajo prilike, da bi jih dobile v hrani. Našo pozornost pa vzbuja še ena njegova ugotovitev. Mlade čebele odpornih družin počistijo celice odmrlih žerk. Če pa so čebele stare nekaj tednov, opravljajo čiščenje le tedaj, če je paša bogata. **Rothenhuhler**, ki je vzgojil čebele rodove, odporne proti hudi gnilobi, ugotavlja, da pri od-

pornih družinah, tj. pri tistih, ki so sposobne hitro očistiti bolne žerke, te lastnosti ni oziroma je ni več, če ni paše.

Odvisnost med okužbo s hudo gnilobo in čebeljo pašo naj dopolnimo še z ugotovitvijo **Kotove**, da se huda gniloba širi hitreje ob pregrevanju panjev in odsotnosti paše. (Spomnimo se samo na dolgotrajno vroče brezpašno poletje in jesen 1985 ali 1988, ki ta spoznanja, žal, samo potrjujeta).

V Bolgariji so deset let zaporedoma ugotavljali, kako se je pojavljala huda gniloba v posameznih mesecih, kako v ravnini in kako v predgorju, tj. na višinah do 1008 metrov. V ravninah se je širila dvakrat hitreje kot v višjih legah.

To nam kaže, da vplivi okolja omogočajo ali onemogočajo blagodejno delovanje čebel, ki so bile selekcionirane na odpornost proti hudi gnilobi. Zato je selekcija lahko le v pomoč pri zmanjševanju škode, ki jo povzroča huda gniloba, ne jamči pa uspeha, če nastopi dolgotrajna suša, ki je ponavadi povezana s pomanjkanjem paše. Tega se moramo zavedati.

Bailey ugotavlja, da se huda gniloba v normalnih razmerah malo širi. To razlaga s tem, da večino trosov izločijo iz kroženja čebele čistilke, in s tem, da so za okužbo dovzetne le najmlajše žerke. Pri tem je pomembno poudariti razliko med normalnimi razmerami in razmerami, kakršne so trenutno v čebelarstvu naše ožje in širše domovine. Te razmere niso samo nenormalne, temveč zastrašujoče.

»Poleg škode, s katero varoa grozi čebelarstvu neposredno, pripravljajo tudi ugodne razmere za pojav in razvoj drugih čebeljih bolezni. Močno okužena čebelja družina hitro slabi, izgublja odrasle čebele negovalke, tako da zalega ostaja nepokrita, odmre in začne gniti. Tako nastajajo **idealni pogoji za hudo gnilobo čebelje zalege**. Podobno je tudi z drugimi boleznimi. Preden oslabele družina propade, pride do ropanja. Čebele iz drugih panjev imajo neoviran vhod v takšen panj, prevzamejo vso preostalo zalogo hrane, vendar odnesejo s seboj tudi vse bolezni, ki jih najdejo v panju« (**Jakovljević**).

Priznati moramo, da nad vsem našim razpravljanjem o hudi gnilobi lebdi kot nevidna senca varoa, ki jo raziskovalci v preteklih desetletjih še niso mogli vključiti v svoja opazovanja. Spomnimo se, da pršice

nosijo kužne klice gnilobe tako v notranjosti svojega telesa kot na površini svojega oklepa.

Znano je, da samica varoe dneve in dneve stika po celicah, da bi našla pravišno celico s primerno staro čebeljo ali trotovsko žerko, kjer bi mogla zalegati. Tako samice oblezejo tudi prazne celice, ki imajo stene zamazane s trosi *Bac. larvae*. Na oklepu in dlačicah pršic iz takih panjev so našli trose *Bac. larvae*.

Mnogim je znano, kaj je bilo v nekaterih prevoznih čebelnjakih, ki so se pred nekaj meseci, pozno jeseni 1986, vračali iz več sto kilometrov oddaljenih pasišč s praznimi panji, z venci medu v plodiščih, z raztreseno, presledkasto zalego in brez čebel. Huda gniloba, se je slišalo z Miklošičeve na Cankarjevo cesto.

Opazovanja kažejo, da se del pašnih čebel po pravilu ne vrača v svoj panj, temveč v sosednje, k zgornjemu ali spodnjemu, k levemu ali desnemu sosеду. Če čebelarimo na stalnem mestu, prehaja v sosednje panje normalno okoli 6 odstotkov čebel, ob prevozi pa kar 18 odstotkov čebel (**Sulimanović**, 1986). Če je v panju na višku sezone 40.000 čebel in jih po prevozu prehaja v sosednje panje le 10 odstotkov, jih dnevno prehaja v tuje panje 2.000. Okužene in neokužene varoe se v gnečah na pasiščih širijo neznansko hitro.

Stanje v našem čebelarstvu je katastrofalno, saj nam desettisoče čebeljih družin letno uničita varoa in huda gniloba. Ukrepi so nujni, neodložljivi. Skušali jih bomo strniti v tri zahteve.

1. Zakonodajalec naj spremeni tista določila v Zakonu o varstvu živali pred kužnimi boleznimi (Ur. list SRS, št. 18/77, 2/78), ki predpisujejo ukrepe za preprečevanje, zdravljenje in zatiranje hude gnilobe in ki pri okužbi s hudo gnilobo čebelje zalege predvidevajo uničenje bolne zalege skupaj z vsemi sati ter dopuščajo pretresti v panj samo odrasle čebele. Veterinarji iz sosednje SR Hrvatske menijo, da tako nastaja nepotrebna škoda. Zato so na podlagi spoznanj o naravi hude gnilobe in praktičnih izkušenj čebelarjev začeli s poskusnimi zdravljenji okužbe, ne da bi uničili zalego. (Glej Pčela, 1985, 3:88–90). Menimo, da moramo naši republiški upravi za veterinarstvo predlagati enako.

Opažamo, da so čebelarji v sosednji re-

publiki v drugačnem položaju kot čebelarji v Sloveniji. »Dalmatinski čebelarji se hude gnilobe ne bojijo več. Veterinarji Dalmeda so jih naučili, kako se je hitro znebijo (Sulimanović, 1985, Slov. čebelar, 9:23). (Slovenski čebelar je že dvakrat opisal, kako si v takih primerih pomagajo.) Čeprav je obolela zalega vir okužbe, je iz panjev ne odstranijo, ampak jo samo prestavijo iz plodišča v medišče in ločijo z matično rešetko. Družini dajejo zdravilo (antibiotik ali kemoterapevtik) in pustijo, da se zaležejo vse zdrave mladice, šele nato pa iz panja odstranijo z boleznijo prizadete sate in jih pretopijo v vosek. Matica mora ves čas ostati v plodišču, kjer naprej zalega na čistih satih. Zdravila na podlagi oksitetraciklina, geomicina ali sulfamonometoksina, sultimon, dajemo družini trikrat do štirikrat, tako da z njimi spremljamo razvoj ene generacije čebel. Te se kljub temu da je v panju povzročitelj bolezni *Bacillus larvae*, ne bodo okužile, ker zdravila bacilu preprečujejo razmnoževanje. Ko se izleže generacija čebel, katere razvoj smo varovali z zdravili, čebelar odstrani iz padnja z boleznijo prizadete sate, s tem pa tudi vir okužbe.

Ta opis zdravljenja hude gnilobe, ki ga je objavil dr. Z. Klinar v časopisu Pčelar, so prevedli v slovenščino, da bi ga objavili v Slovenskem čebelarju. Vendar se to ni zgodilo, kljub temu, da sem ga citiral dobesedno, le da sem pri zdravljenju poleg aktivne snovi oksitetraciklin dodal naziv geomicin, pri aktivni snovi sulfamonometoksin pa naziv sultimon, da bi bil našim čebelarjem bolj razumljiv.

Ko zahtevamo popravke obstoječe zakonodaje, se zavedamo:

a) da se bo s tem zmanjšala materialna škoda, ki jo utрпи naše čebelarstvo zaradi propadlih družin in s tem povezanega izpada pridelkov, da ne omenim razbremenitve fondov pri občinah;

b) da se bo povečalo zaupanje čebelarjev do inšpekcijske službe, saj je z obvezno prijavo suma na hudo gnilobo vprašljiva povrnitev odškodnine. Čebelar je namreč upravičen nanjo le v primeru, če bolezen prijavi v roku dveh mesecev od okužbe čebel.

Poleg tega je s prijavo združeno morebitno uničenje – sežig panjev, satja in čebel ter zapora. Zato je verjetno, da ostajajo mnogi primeri hude gnilobe izven evidence inšpekcijskih služb, kar je seveda obžalovanja vredno, saj s tem nastajajo številna žarišča širjenja hude gnilobe. Z možnostjo zdravljenja bo odpadel strah pred hudo gnilobo, strah pred njeno prijavo, strah pred posledicami prijave;

c) da se bo naša zakonodaja s tem prilagodila sedanjemu znanju o naravi hude gnilobe v svetu, postala sodobna, tj. takšna, kakršno imajo v čebelarsko naprednih deželah sveta, kakršne so ZDA, Kanada, Avstralija, obe Nemčiji, Sovjetska zveza, da naštejemo samo nekatere.

2. Drugi zahtevek sem navedel že uvodoma, zato naj ga le ponovim. Selekcijo čebel na odpornost proti hudi gnilobi čebelarje zalege je treba po hitrem postopku vnesti v Pravilnik o pogojih za vzrejo in promet s čebeljimi maticami (Ur. list SRS, 21/81). Prepričan sem tudi, da bodo moja razmišljanja komisiji le v pomoč.

V predlogu iz leta 1985 je podrobno opisan tudi delovni postopek, pri katerem sploh nimamo opraviti z dejansko hudo gnilobo. Bistvo postopka je namreč v tem, da vsaki testirani družini – matičarjem, trotarjem – vstavimo košček (10 x 10 cm) sata z zmrznjeno pokrito čebeljo zalego. Po 24 in po 48 urah satiček pregledamo ter glede na naglico razkrivanja in odstranjevanja mrtve zalege ocenimo, kakšno stopnjo čistilnega nagona kaže raziskovana družina. (V Slovenskem čebelarju, 1985, je postopek podrobno opisan v razpravi na str. 262–266, zato ga tu ne bi ponavljali.)

3. Na ravni republike je treba ustanoviti poseben organ, sestavljen pretežno iz poklicnih čebelarjev, ki bo usmerjal borbo proti varoozi, podobno kot so ga ustanovili v SAP Vojvodini. (Ustanovitev takega organa smo republiškemur komiteju za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano predlagali že marca 1978, ko je bil še čas, da bi odložili vdor varoe v Slovenijo, a je zdaj, ko varooza množično prazni čebelnjake v Sloveniji, še bolj nujen.)

STRES KOT POSLEDICA NEPRAVILNEGA ZDRAVLJENJA VAROOZE

LOJZE KASTELIC

Utečeno žitje čebelarje družine se odvija po več milijonletnem bioenergetskem kodeksu. Po tem kodeksu – stari čebelarji so govorili o duši panja – so od ure do ure natančno določena opravila vsake čebele posebej pa tudi cele družine. Potemtakem moramo pri čebelah upoštevati vrstni red vsakournih opravil, katerih motenje ali celo prekinitve lahko povzroči nepredvidljive, včasih zelo hude posledice v nadaljnjem razvoju. Pri teh opravilih čebele ponavadi zmoti nenadna sprememba v utečenosti, ki nastane pod vplivom zunanega ali notranjega dejavnika. Družina doživi stres ali šok, ki v trenutku zruši ravnotežje naravnega razvoja v panju.

Največkrat povzroči stres pri čebelih družinah sam čebelar, ki ob nepravem času in največkrat brez potrebe razburja čebele. Tu nas zanima predvsem stres in njegove posledice, ki nastanejo zaradi nepravilnega ali odvečnega zdravljenja čebel proti varji. Posledice so lahko neposredne ali posredne. Neposredne se kažejo pri gostiteljici pršice, posredne pa prek zalege pri naslednji generaciji čebel. Kako pa pride do stresa?

Največ pripravkov za zatiranje varooze se je vsaj do danes uporabljalo v obliki dimil. Z dimljenjem uničujemo zajedavca na odraslih čebelah, ki jih moramo zadimiti tako, da dim objame sleherni čebelo in kajpak vse zajedavce na njih. Da bi to čim bolj zanesljivo dosegli, proizvajalci priporočajo, nekateri pa v navodilih tudi predpisujejo, dimljenje pri zaprtem panju. Brez dvoma s takim načinom dimljenja uničimo več zajedavcev kot z dimljenjem pri odprtem panju. Pri tem pa – kot kaže – nihče ne upošteva posledic stresa, ki ga z dimljenjem povzročimo, zlasti tistih posrednih, ki nastanejo pri negi zalege. Žal tudi nimamo tovrstnih izsledkov znanstvenih raziskav, ker se, vsaj kolikor je meni znano, strokovnjaki s tem problemom še niso sistematično spoprijeli.

Če zadimimo čebele in panja predhodno ne zapremo, se čebele sicer razburijo in močno zašumijo, vendar se kmalu pomirijo. Že po nekaj minutah nadaljujejo s svojimi opravili, to pa pomeni, da bo njihov

nadaljnji razvoj potekal brez večjih posledic. Če pa zadimimo zaprt panj, prevzame čebele v njem prava panika. Prenehajo s svojimi rednimi opravili, to pa je zlasti škodljivo pri negi zalege. Žerke ostajajo nesorazmerno dolgo brez obiskov dojil in s tem brez rednega obroka hrane. Jasno, da se iz tako podhranjenih žerk ne morejo izvaliti kakovostne, polnovredne čebele. Podobne so govedu, ki je odraslo iz teleta, ki je več dni ostalo brez krave in mleka.

Take čebele so predvsem neodporne proti virusnim in mikrobnim nalezljivim boleznim. Tako nam po čebelnjakih hkrati z varoozo razsajajo še vse mogoče bolezni. Tako tiste, ki smo jih poznali že do sedaj, pa smo jih uspešno krotili, kakor tudi take, kakršnih še nismo zabeležili.

Brez škodljivih posledic zaradi stresa pa lahko čebele zdravimo pri zaprtem panju, ko je družina brez zalege, bodisi da je to roj ali pa smo čebele samo obrezmatičili, da bi jih temeljiteje očistili zajedavca. Zlasti slednje zadnje čase čedalje bolj priporočajo, saj so statistično že dokazali mnoge prednosti takega zdravljenja in ozdravljenja. Če namreč družine obrezmatičimo ob pravem času, tj. po kostonjevi paši, ko od njih ne pričakujemo več kakšnih posebnih donosov, bomo ubili več muh na en mah – čebele lahko zadimimo ali popršimo pri zaprtem panju brez bojazni, da jim bo stres ob takem postopanju škodil. Na ta način skoraj stoddostno uničimo pršico z enim ali morda z dvema zdravljenjema, ki si lahko hitro sledita.

Odveč je tudi strah, da bi družine zaradi takega obrezmatičenja utrpely posebno škodo. Tudi gospodarski učinek, če seveda v tem času ne zamedimo hoja, ne bo preveč prikrajšan. Nasprotno: z obrezmatičenjem ob pravem času in na pravi način, si gospodarski učinek močno povečamo. Zlasti še, če zdravljenje združimo z narejanjem rojev oziroma prašilčkov. Naj opišem, kako to napravimo najuspešneje.

Ko zamedimo kostonj ali kakšen dan prej, ko so čebele na višku razvoja in panji nabiti – mnogi med njimi celo sedajo na roj – odvzamemo vsem pridobitnim družinam matice. Slabe in ostarele lahko uničimo, z



dobrimi pa naredimo roje, rezervne družine ali prašilčke. Narejence začnemo takoj zdraviti proti varoozi, in sicer tako kot zdravimo običajno družine z zalego, tj. vsake 4 do 5 dni. Zdravimo tri do štirikrat z bolj majhnimi dozami in pri odprtih panjih. Kljub temu bo zdravljenje dokaj učinkovito, saj ostane pri narejencih bolj malo čebel.

Obrezmaticene družine pustimo pri miru, dokler se ne poleže večina zalege, kar traja približno tri tedne. Medtem si bo družina že vzredila matico, ki bo zelo kakovostna, saj se bo razvijala ob velikem izobilju kostonjeve paše. Deležna bo nege, kakršno lahko nudi obilje mladih čebel brez zalege. Mi pa si v tem času zlahka pridemo nekaj matičnega mlečka, če drugega ne, vsaj tistega iz naravnih matičnikov. Poleg tega nam bodo obrezmaticene družine nanesele najmanj dvakrat toliko medu kot družine z matico pa tudi zaplate cvetnega prahu ob porajajoči se zalegi bodo strnjene. Odvzamemo jih, mladi matice pa pripravimo prostor za zaleganje v plodišču.

Zdraviti je najbolje tik preden začne mlada matica z zaleganjem. Kako in s čim bomo zdravili, je stvar naše presoje. Po udariti pa velja, da moramo biti zelo previdni, da pri tem ne povzročimo prevelikega stresa, kajti v nevarnosti bo matica, da jo čebele zaradi razburjenja ne stisnejo v klobčič. Tudi sicer se nam pri tem načinu tako ali drugače izgubi nekaj mladih matic, zato moramo imeti rezervo. Ta je lahko vzrejena doma ali kupljena drugod, lahko pa tudi vrnemo staro matico iz prašilčka. Mora pa biti oplojena, da začne takoj zalegati, sicer se bodo v obrezmaticenih družinah pojavile trotove.

Ker vsakodnevno opazujemo, da v borbi z varoozo kemija čedalje bolj odpoveduje, najbrž ne bo odveč oziroma vsaj ne prevelike zamere pri veterinarjih, če omenim, kako se nekateri čebelarji spoprijemajo z njo še na druge načine. Tu ne mislim na biološko zatiranje z izrezovanjem zalege, ki tudi daje dobre rezultate, niti na manj uspešno vročinsko terapijo, pač pa na še neraziskane, v tenčico skrivnosti zavite radiestzijske in bioenergetske vplive, katerih prisotnost je že dokazana, ne toliko pri čebelah kot pri samem zajedavcu varoi.

Že Rojina je v nekem članku predvojnega Slovenskega čebelarja pisal, kako ga je vnuk (ali nečak) vprašal, zakaj so čebele najbolj pridne v »tistih« dveh panjih. Tudi on je to že ugotovil, vendar odgovora ni vedel. Prav tako si tudi danes marsikateri čebelar ne zna razložiti, zakaj so čebele v nekaterih panjih vedno najbolj močne in najbolj zdrave, medtem ko mu v drugih, morda že sosednjih, nikakor ne uspevajo in jih bolezní nesorazmerno močno zdelavajo. Čebelarji z več čebelnjaki ali stojšči na različnih mestih pa opazujemo in ugotavljamo, da nam na nekaterih mestih družine bolj propadajo kot na drugih. Pred nedavnim mi je razgledan čebelar pripovedoval, da sta mu po kostonjevi paši, ko je čebele prepeljal, dve najmočnejši in najbolj s čebelami nabiti družini v dobrem tednu skoraj popolnoma propadli, čeprav sta imeli ogromno zalege, ki je ostala brez nege. Ko jih je zadimil, je imel kaj videti: pod ulicami, v katerih so bile še čebele, se je nabralo za centimeter na debelo varoe. Seveda se je upravičeno spraševal, zakaj ravno ta dva panja, ne pa tudi ostali.

Očitno je, da sta se ta dva panja po prevozu znašla v izjemnih okoliščinah, kakrš-

ne ustvarjajo določeni vplivi radiestezijskega sevanja ali pa bioplazmičnega valovanja. Prav tako kot tudi nekateri panji po drugih čebelnjakih oziroma celi čebelnjaki na določenih mestih. Očitno je tudi, da to sevanje, oziroma valovanje na nekaterih mestih bolj privablja zajedavca kot na drugih ali pa je ta ali oni gostitelj manj odporen proti pršici. Prav tako je tudi določen človek bolj vabljen za stenice, ki ga od daleč zavohajo, medtem ko se soseda izognejo.

Če je temu tako, bi veljalo razmisliti, kako bi se take in podobne predpostavke

koristno uveljavile v praksi pri zatiranju varooze. Morda bi se take panje, kot sta opisana, dalo uporabiti kot nekakšna lovila, v katerih bi intenzivneje kot v drugih panjih uničevali zajedavca.

Tako ali tako, v sili vrag še muhe lovi, pravi pregovor. Nič ne bo škodilo, če v svoji nemoči proti zajedavcu varoi poskusimo tudi na ta način zavezati njegovo uničevalno pot v naše čebelnjake. Treba se je le otesiti predsodkov, z bistrim opazovanjem spoznati njegove življenjske navade in poskusiti.

NAČIN ČEBELARJENJA IN RAZMNOŽEVANJE VAROE*

inž. LUDVIK KLUN

Deset let bo že, kar smo se slovenski čebelarji v svojih čebelnjakih prvič srečali z zahrbtnim in nevarnim zajedavcem varoo. V tem času smo dodobra spoznali, kako usodne posledice ima na čebeljo družino in na čebelarjenje. To dokazujejo tudi mnogi opusteli čebelnjaki, predvsem ob kmetijah na podeželju, kjer ostareli čebelarji zaman čakajo boljše čase, ko bodo njihove čebele spet obletavale sadno drevje in polja ob domačijah.

Dosedanji način boja z varoo je kakor boj z mlini na veter, saj domala nikdar ne moremo zanesljivo zagotoviti, da nam čebele ne bodo nenadoma oslabele. Enkrat odmrejo na enem koncu, drugič na drugem, pa pri naprednih in manj naprednih, velikih in malih, enkrat pri sosedu, drugič pri meni, čeprav imava oba enake podnebno-pašne razmere. Uporabljava celo enaka zdravila in na enak način. No, lani je bila razlika v dimljenju en teden, toda to še ne more biti razlog, da sem sam izgubil skoraj vse čebelje družine, njemu so vse ostale. Iz dneva v dan poslušamo tožbe čebelarjev in zaman čakamo čudežno zdravilo, ki bo rešilo čebele in nas te težke in moreče nadloge.

Tako stanje vzbuja med čebelarji malodušje in občutek nemoči pred varoo. In mi? Po bližnjici seveda. Le kdo bi danes ubiral neznane poti? Najlažja pot pa je dimljenje. Če je bilo v začetku invazije potrebno v jeseni dimiti enkrat ali dvakrat, smo kasneje, ko to ni bilo več dovolj, pač dimili večkrat. Po potrebi seveda!

Danes že v uradnem glasilu Apimondie »Apiakti« beremo, da je potrebno z enim

od »učinkovitejših« akaricidov dimiti spomladi, poleti in jeseni. Za močnejše napadene čebelje družine je potrebnih kar 14 do 16 dimljenj! Vendar nekaterim čebelarjem niti to ni dovolj in dimijo po 20-krat ali večkrat v sezoni.

Ob takem stopnjevanju uporabe akaricidov ne bo prav nič presenetljivo, če bomo ob naslednji desetletnici dohтели izraelske čebelarje, ki dimijo 50-krat v sezoni, čeprav to utemeljujejo s celoletnim zaleganjem matic. Kako je v takih primerih z »žlahtnim darom narave«, pa je bolje molčati.

Vzpodbudno je, da je vedno več glasov, ki opozarjajo na pretirano uporabo akaricidov in na naravni način čebelarjenja. Čebele so v mnogih primerih same pokazale, da lahko kljubujejo zajedavcu tudi ob skromni uporabi akaricidov, v nekaterih primerih pa celo brez njih. Prav tu je treba iskati spodbudo za prilagoditev načina čebelarjenja glede na napadenost družine. Varoa ima na čebeljo družino prevelik vpliv, da bi lahko čebelarili tako kot v časih pred njo.

Poznam dolenjskega čebelarja-kranjičarja, ki nikakor ni hotel opustiti svojih priljubljenih panjev. Tako so delali družbo sodobnim panjem. Ko je prišla varoa, so se sodobni panji kmalu izpraznili, iz kranjičev pa še danes izletavajo čebele in se obnavljajo brez posebne čebelarjeve pomoči. Osnovni protivaroozni ukrep je naravno rojenje. Ob rojenju namreč propadejo vse čebele, okužene z varoo, z zajedavci vred,

(Referat na posvetovanju
v Ljubljani leta 1989)

ker niso sposobne omogočiti družini preživetja v novem okolju. Ko se roj zbere v gručo, se temperatura močno dvigne. Po njihovih meritvah se pri močnejšem roju povzpne čez 40° C. Višja temperatura zelo razburi zajedavce, to pa povzroči njihov osip. Če je roj izpostavljen delovanju sončnih žarkov, so jim izpostavljene tudi preostale samičke zajedavca. Kadar pa so samičke izpostavljene višji temperaturi ali manjši vlagi, kot je v čebeljem gnezdu, to vpliva tudi na njihovo razmnoževanje. To je tudi razlog, zakaj priporočajo postavljanje panjev na sončno mesto.

Po zadnjih tujih raziskavah se je prirastek zajedavcev na čebelah, katerih stojišča so bila na sončnem mestu, zvišal za 11 odstotkov, medtem ko se je pri panjih na senčnem kraju prirastek zvišal za 21 odstotkov – torej se je podvojil. Podobno je bilo z zalego. V senci je napadenost na zalegi narasla za 33 odstotkov, medtem ko je v panjih na sončnem kraju narasla le za 19 odstotkov. Ti podatki veljajo za mesece avgust, september in oktober, to je prav za kritične mesece, ko se zajedavci močno razmnožijo. V poletnih mesecih razlike niso tako izrazite. Tudi sam si vse do letos, ko sem te podatke dobil, nikakor nisem znal pojasniti, zakaj so čebele, ki sem jih imel v senci, tako močno napadene z varoo, tiste na sončnem kraju pa ne.

Pa se vrnimo nazaj na roj in naravno gnezdo. Zanimiv je primer, ko mi je roj, preden sem ga ogrebel, pobegnil. V bližini je bila poljana ogrščice in roj je prek nje letel k novemu domu. Pregledal sem ves gozdni rob, če se ni morda kje ustavil in odpočil, pa ga, žal, ni bilo. Kar žal mi je bilo za njim. Naslednjega dne pa se je roj vrnil, in sicer prav iz iste smeri, v katero je odletel prejšnji dan, in se skoraj na istem mestu usedel na drevo. Priznam, da česa takega res nisem pričakoval. Zato sem ga v panju še posebno dobro opazoval. Jeseni, ko je bila okuženost še posebno velika, je od tega roja odpadlo najmanj zajedavcev. Sicer pa so tudi pozni roji-begavčki dokaz, da se čebele želijo z rojenjem znebiti zajedavcev.

Ne pripovedujem tega zato, da bi priporočal čebelarjenje v kranjičih na roje, čep-rav povpraševanje po čebeljih družinah in predvidena cena za letošnjo pomlad – 400 tisoč dinarjev – kar kliče po takem čebe-

larjenju, temveč zato, ker menim, da bi bilo dobro izkoristiti te pojave tudi pri narejanju umetnih rojev.

Pa še drobci iz čebeljega gnezda. V naravnem gnezdu so najožje ulice za čebele (široke so od 8 do 10 mm), širše so za trote, še širše za med. Nočem se spuščati v mere sodobnih panjev in vzroke zanje, ker to za sam pojav ni pomembno, pač pa je treba povedati, da je v ozkih ulicah potrebno za vzdrževanje klime manj čebel kot v širokih, to pa pomeni manjšo možnost prehajanja zajedavca v zalego. Mladice v ulici ob zalegi so namreč tisti prenosnik, prek katerega prehaja varoa v zalego in iz nje, ko se zležejo čebele. Sicer pa boste to lahko sami opazili v svojih panjih z ozkimi ulicami, če boste poskrbeli, da se ob prašenju ne bodo zaletavale vanje mladice iz sosednjih panjev. V teh panjih čebele gradijo manj trotovine, zato je razvoj zajedavcev tudi zaradi tega nekoliko nižji. In ko smo že pri kranjičih, ki so res dali manj medu, je treba povedati, da v primeru, ko v medišču napravimo razstojišča iz 10 na 9 satov, ni donos nič manjši kot v standardnem panju, le razvoj je zaradi ozkih ulic hitrejši. Sprejmite tudi to samo kot nasvet za boljši izkoristek teh panjev in nič drugega.

Izrojenec je po mojih izkušnjah bolj okužen kot roj. V njem ostane še zalega, v njej pa zajedavci. Res je zalege manj, saj matica pred rojenjem zmanjša zaleganje, ostane pa še del okuženih čebel, ki niso šle iz panja. Kljub temu pa izrojenec lažje preživi okužbo kot družina, ki ni rojila. Nastala je kratkotrajna prekinitev razvoja zajedavcev, mlada matica pa v veliki meri s potomstvom nadomesti okužene čebele. Pomembna sta tudi obilen donos cvetnega prahu in naravno čiščenje čebel, ki v pomlajeni družini nastane zaradi pospešene zaleganja. Zato bomo od čebelarjev pogosto slišali, da so ostali roji in izrojenci, plemenjaki pa so padli.

Zanimiv je podatek iz tujine. Ko so opazovali čebele v naravnem okolju, so ugotovili, da preživijo čebele v duplih celo tedaj, ko je njihova napadenost 50 do 70-odstotna, medtem ko v sodobnih panjih že 12-odstotna okuženost pomeni mejo, ko zajedavci že opazno škodujejo čebelam ob prezimovanju.

Morda še primer iz Istre, ki tudi zgovorno kaže na to, kako s sodobnimi (beri: ne-

naravnimi) posegi v življenje čebel vplivamo na njihov boj z varoo. Ob opazovanju čebel pri nekem starejšem čebelarju se mi je vtisnila v spomin nenavadna slika. Opazil sem čebelnjak s panji, iz katerih so za tisti čas čebele slabo izletavale, nekaj metrov stran pa preprost domač panj, ki mu domačini pravijo »tromba«, iz katerega so čebele vrele kot ob najboljši paši. Vsake-mu čebelarju je neprijetno, če dobi obisk, pa ima slabe čebele. Tudi ta mi je v opravičilo dejal: »Lansko jesen me je nek čebelar prepričal, da sem iztočil ves med in ga prodal, čebele pa nakrmil s sladkorjem. Tega dotlej še nikoli nisem napravil. Vedno sem čebelam odvzel samo višek medu, ostalo pa pustil za zimo. Kljub temu da proti varoi nisem uporabljal ničesar, sem vedno tudi točil. Vidite to, »trombo«. Ta mi je odprla oči. Iz nje je težje jemati med, pa sem ga odvzel samo del, ostalega pa pustil čebelam.«

Tudi meni je odprla oči istrska »tromba«, pa ne zaradi krme. Tudi sam sem pogosto dal narejencem ali slabšim družinam z mlado matico pred zimo raje medeno satje, kot da bi jim s krmljenjem skrajševal življenjsko dobo, skrajšano že zaradi varoe. Spomnil sem se primera iz svojega čebelarstva, kjer je od manjše skupine panjev v vrsti ostal samo panj, ki je stal kak meter stran od vrste. Spoznal sem, kako usoden vpliv na razmnoževanje varoe ima zaletavanje čebel v samem čebelnjaku. V sredini vrste so bile vedno slabše čebele, zato je bilo tu tudi zaletavanje večje. Ko se prašijo mladice, ki so z zajedavci najbolj okužene, se jih veliko spraši v sosednje panje in tako se panji po okuženosti kmalu izenačijo. Iz močnejše okuženih panjev se zajedavci s pomočjo čebel »preselijo« v manj napadene, torej v tiste, ki mu omogočajo boljše pogoje za hitrejšo razmnoževanje. Izenačevanje okuženih panjev je še posebno veliko v prevoznih čebelnjakih, ki jih na novem pasišču postavimo drugače, kot so bili glede na strani neba postavljeni prej. Čebele se med seboj popolnoma pomešajo. Ne opazimo več čebel, ki so prej morda visele na bradah, tudi če je paša enaka. Pri tem ne pomaga kaj dosti postopno odpiranje žrel, mašenje s travo ipd. Če so v bližini še čebelnjaki drugih čebelarjev ali se križajo, oziroma sovpadajo celo smeri preletov, so vsa prejšnja prizadeva-

nja zaman. Tu je treba iskati vzrok za tako velike padce v prevoznih čebelnjakih.

Po mojih dosedanjih izkušnjah so med najpomembnejšimi pospeševalci hitrega razmnoževanja zajedavcev, s tem pa tudi hitrega padca čebeljih družin, po živalnosti in biološkem sestavu neizenačene družine (roji, izrojenci, narejenci, plemenjaki, brezmatične družine), združene v istem čebelnjaku.

Zgodilo se je, da je v čebelnjaku, v katerem so bili plemenjaki, roji, izrojenci in celo trije različni rodovi čebel, odmrlo 24 odstotkov čebeljih družin, med njimi tudi nekaj rojev. V drugem čebelnjaku, ki je stal na osamljenem mestu, napolnjen pa je bil samo z roji, ni v isti sezoni padla niti ena družina.

Omenil sem tri čebelje rodove. Pričakovale sem, da bo »zaspanka« pač bolje kljubovala zajedavcu, saj začne kasneje zalegati, s čimer se bo skrajšalo razmnoževalno obdobje zajedavca. V mojem čebelnjaku pa je najbolj kljubovala zajedavcem čebela iz sosednjih hribov, ki se je stoletja prilagajala podnebju in paši.

Morda bo zanimiv primer iz predlanske sezone, ki je, kot vemo, sledila dolgotrajni zimi, v kateri je odmrlo veliko število čebel. Od 42 panjev na tovornjaku mi je ostalo le 27 oslabeledih družin. Ker okužba na ostalih čebelnjakih ni bila tako huda, sem tvegal poizkus s čimbolj naravnim čebelarjenjem.

Pustil sem čebele pri miru, dokler se vreme ni ustalilo. Potem sem jim dal manjšo količino medenega čebeljega čaja. Gnezda sem zožil glede na moč družine in jih dobro toplotno zaščitil, tako da sem ob straneh gnezda dal pregradne satnike s ploščo stiroporja, ovito v PVC folijo. Tak PVC prtiček sem pod rešetko potisnil tudi na satnike in jo zadaj prepognil prek satnikov, ob njo pa prislonil penasto gumo (poliuretan), ki je zapognjena segala čez matično rešetko v medišče. Gnezdo je bilo na ta način precej podobno tistemu v kranjčju. Krmil sem v pitalniku pod sati (pa o tem kasneje). Tudi vsa ostala opravila sem poskušal opraviti tako, da bi čebele imele čim bolj naravne pogoje, da bi čim dlje živele in da bi se jih zunaj čim manj izgubilo. Vrbe ive ni bilo v bližini, zato sem v začetku razvoja v vrečah prinašal vrbove mačice in jih po šotorkah raztrosil pred tovornjakom. Čebele so nosile cvetni prah v panje s tako

vnemo, da so se rumeni cvetovi pobelili že v dobri uri.

Da življenja čebel nisem skrajševal z dimljenjem in predelavo sladkorja, je seveda razumljivo. Opustil sem tudi precej drugih pridobitev sodobnega čebelarjenja: obglavljanje trotoev, šarjenje po gnezdu, da bi preprečil rojenje ipd.

Ob koncu sezone sem dosegel naslednje rezultate: 27 spomladanskih slabičev je dalo okrog 2 toni medu ali točneje 72 kg na panj in povprečno 31 naravnih rojev, torej še vedno družino na panj.

Ne navajam vam teh podatkov zato, da bi čebelarili enako, saj tudi sam tako verjetno ne bom več. V prihodnje bom zagotovo poskrbel, da družine ne bodo tako močno oslabele. Rad pa bi vas opogumil, da bi spoznali, kako velika energija se skriva v naših čebelah, ki pa je, žal, ne znamo dovolj izkoristiti.

Iz omenjene izkušnje vam moram povedati še o dveh podrobnostih. Prva se nanaša na naravno čiščenje čebel sploh. Čebele, ki nabirajo cvetni prah, so običajno brez zajedavcev. Priseski zajedavca namreč izločajo lepljivo snov, ki mu omogoča trdno oprijemanje čebele. Če se ta snov zamaže z drobnimi prašnimi delci, se zajedavec razburi, s tem pa se mu zmanjša tudi sposobnost oprijemanja, zato je v takem primeru osip zelo velik. Če so čebele na dobri pelodni paši, je osip velik. Posebno velja to za kostonjevo pašo, ob kateri so pogoji za razvoj zajedavca tudi sicer zelo neugodni. Drevesa so na sončnih mestih, čebele se kopljejo v prahu, cvetni prah kostonja zelo privlači čebele, saj vemo, kako daleč letajo čebele ponj. Takrat je običajno tudi zelo toplo, torej suho ozračje, kar zajedavcu škoduje, pa še čebele zatrpajo medišče s cvetnim prahom, zato je manj zalege in na čebelah več zajedavcev. Ker je manj zalege, je v panju prostih več mladice, kar spet sprosti del čebel za nabiranje cvetnega prahu, posebno še, če je v neposredni bližini. Skratka, pelodna paša na domačem kostonju je po mojih dosedanjih izkušnjah tako pomembna, da jo nikdar ne opustim. Še posebno je dobrodošla kasnejša v višjih legah, ki nastopi običajno 1. julija.

Če čebeljem družinam malo pred koncem paše obnovimo še matice, imamo v panju idealne pogoje: pomlajeno čebeljo družino z obilno zalogo cvetnega prahu.

Rad bi opozoril na to, da kadar pravimo, da se na kostonjevi ali ob kostonjevi paši čebele dobro razvijejo, ne mislimo dobesedno, ker največji razvoj nastane po njej. Zato malo drugačen izraz ne bi smel povzročiti nesporazumov.

Kako pomembna je paša na kostonju, sem dodobra spoznal lansko sezono ob pozebi kostonja. Čeprav je zraslo okrnjeno cvetje, ni bilo ne medicnine ne cvetnega prahu. V času svojega čebelarjenja še nikdar nisem videl tako malo koškov kot tokrat, toda tudi nikdar nisem imel tako velikih težav z varoo kot prav to leto.

Morda velja omeniti še nek pojav, ki nastane ob nabiranju cvetnega prahu in ki je zelo verjetno imel velik vpliv na lanske katastrofalne razmere v našem čebelarstvu. Ko čebela zapusti panj, je na njenem telesu električni naboj, naboj pa je tudi na pašnikih, le da je nasprotna polarnosti. Med obema nabojema zato obstaja medsebojna privlačnost. Prašni delci se kar oprimejo čebeljih dlačic. Naboj in s tem medsebojna privlačna sila pa se močno zmanjša, če je zrak vlažen ali po dežju, saj nastane odvod oziroma zmanjšanje elektrenine. Donos cvetnega prahu se zmanjša. Zmanjšanje naboja pa pri rastlini nastane tudi tedaj, ko se zmanjšajo elektrokemični procesi v rastlini, saj so pogoj za nastanek naboja na pašnikih. Ob suši se zato naboj na prašnikih močno zmanjša, s tem pa se zmanjša tudi zmožnost čebel za nabiranje cvetnega prahu. Zato ni dovolj, če »ugotovimo«, da imajo čebele v okolici čebelnjaka dovolj rožic, temveč je pomembno, ali čebele iz teh rožic tudi nosijo cvetni prah. Čebela se že v ugodnih pašnih razmerah zamudi do pol ure, da nabere koška, če pa so razmere za nabiranje cvetnega prahu neugodne, se čas nabiranja močno podaljša ali pa celo preneha.

Če so pogoji ugodni, so čebele kar rume ne od cvetnega prahu; v tem primeru pa se čebele najbolj naravno očistijo zajedavcev. Zato sam nikoli ne opustim pelodne paše na domačem kostonju, ogrščici, ki jo sedaj tudi v Sloveniji precej sejejo, in pa seveda prvi paši, to je paši na vrbi ivi. Ta namreč daje čebelam odlični start v sezono, če je le dovolj blizu, da se ob naglih vremenskih spremembah čebele ne izgubljajo zaradi podhladitev.

In ko smo že pri spomladanskih ohladit-

vah, še en podatek iz prakse. Do prihoda varoe smo čebelarili tako, da smo spomladi ob cvetenju ive dali nad rešetko pelodne pogače. Ko je čebelar Jože Rotar začel priporočati dodajanje pogač na dno panja, smo mu z menoj vred kar po vrsti oporekali.

Ko pa sem se znašel pred njegovim čebelnjakom in primerjal živalnost njegovih čebel z mojimi, sem začel razmišljati, kaj je pravzaprav s takim načinom krmljenja.

Njegovo razlago, da pač jemljejo čebele pogačo le tedaj, ko je dovolj toplo in lahko nosijo brez nevarnosti tudi potrebno vodo, sem kmalu dopolnil tudi s tujimi viri, kjer trdijo, da je to najbolj naravni način krmljenja, saj čebele vso hrano nosijo od zunaj (pašne čebele), in da prav tak pritok hrane najbolj stimulira razvoj čebelje družine. Ob tem pa nastane tudi bolj ugoden razpored toplote v gnezdu in zato bolj razvojni. Matice prej zaleže spodnji del satja nad krmo.

Meni pri tej metodi ni bilo všeč le to, da so čebele zgrizle polivinil in ga začele vlačiti iz panja, zaradi česar bi se družina lahko tudi zadušila. Zato sem priredil posebne pitalnike iz plastike in namesto pogače uporabil pasto, s čimer so dobile čebele več potrebne vode. V posodico sem položil tri lesene paličice in prek njih položil polivinilni trak, 1 mm ožji od posodice, tako da so čebele skozi nepokriti del prihajale po pasto. Posodico sem odrezal tako visoko, da sem jo lahko potisnil pod šipke. Šibkejšim družinam sem dal eno posodico, močnejšim pa dve. Potisnil pa sem jih čim bližje čebelam.

Mislím, da omenjene rezultate poskusa lahko v veliki meri pripišemo, poleg ostalega, tudi temu načinu krmljenja. Seveda pa ni nič manj pomembno tudi tisto, kar se v takih pitalnikih nahaja, to pa je že druga tema, ki bi zahtevala posebno obravnavo.

V zadnjih letih sem si v praksi pridobil nekaj izkušenj, ki so morda drugačne od vaših, saj niti dva kraja nimata enakih podnebno-pašnih razmer. Ne ponujam jih kot priporočilo, temveč kot izkušnje, iz katerih lahko kaj pridobimo.

1. Hladno prezimovanje čebeljih družin. To velja še posebej za močne čebelje družine.

2. Ob nastanku ustaljenega vremena in ob cvetenju prvih medovitih rastlin, npr. vrbe ive, dobro toplotno zaščitimo panje.

3. Oslabelim čebeljim družinam dodajamo pelodne pogače na dno panjev.

4. Poskrbimo za čim manjše zaletavanje čebel v sosednje panje (barvanje, orientirji, razmestitev panjev, usmeritev prevoznega čebelnjaka ipd.).

5. Uporabljam naravne in umetne roje ter pašo na pelodonosnicah, da se čebele naravno očistijo zajedavcev.

6. V istem čebelnjaku imejmo samo izenačene čebelje družine, in sicer tako glede na živalnost kot tudi na biološko stanje.

7. Čebelarimo s čebeljimi rodovi, prilagojenimi podnebno-pašnim razmeram kraja čebelarjenja ter redno pomlajujemo čebelje družine.

8. Zagotovimo reden pritok hrane v panj, še posebej pazimo na dotok beljakovinske hrane. Ob pomanjkanju cvetnega prahu dodamo beljakovinske pogače (na primer ob medenju hoje).

9. Panje ali čebelnjak postavimo na suh, sončne in zaveten kraj.

10. Skrbimo za redno obnovo satja, ker se po nekaterih podatkih v starem satju, v satju z zmanjšanim premerom celic, zajedavec hitreje razmnožuje.

11. Na pozne jesenske paše vozimo samo očiščene čebele (žepki!).

12. Z načinom čebelarjenja zaviramo razmnoževanje zajedavca do tedaj, ko lahko po navodilu proizvajalca akaricida tega tudi res učinkovito uporabimo. To pa je čas, ko v čebelji družini ni zalege in v panju ne medu za točenje.

Morda mnogim med vami pomeni zadnji odstavek že preteklost, vendar bodimo realni. Nekateri mlini meljejo zelo počasi in lahko bo minilo še kar nekaj časa do tedaj, ko se bo vsak izmed nas brez skrbi srečal z nekdanjo slavno dalmatinsko rožico v novi preobleki, ki je mnogim čebelarjem pomagala, da niso letošnje katastrofalne izgube še večje.

NA PRVEM MESTU NAJ BO SKRB ZA KAKOVOST

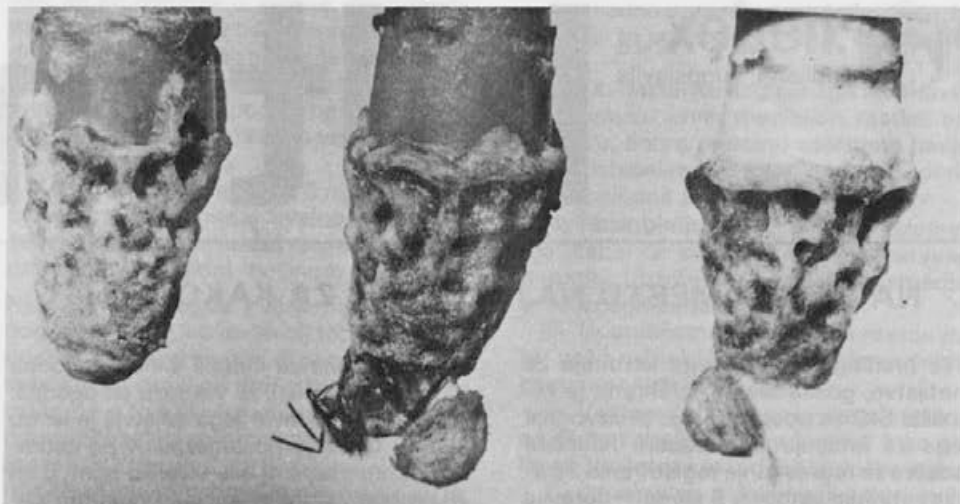
Na predlog Republiškega komiteja za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je republiški SIS za pospeševanje proizvodnje hrane za letošnje leto odobril finančna sredstva za regresiranje registriranih zdravil za zatiranje varooze. S sredstvi upravlja Zveza čebelarskih društev Slovenije. Ugotavljamo, da je zanimanje čebelarskih društev za regres slabo, deloma tudi zato, ker ne poznajo postopka za uveljavitev regresa. Kako pa uveljavimo pravico do regresa?

Pravico do regresa lahko uveljavljajo samo čebelarska društva. Zveza čebelarskih društev Slovenije nam je poslala spisek vseh čebelarskih društev v Sloveniji in število prijavljenih čebeljih družin. Pooblaščenec čebelarske družine lahko v naši trgovini v Ljubljani, na Miklošičevi 30, na osnovi prave naročilnice čebelarskega društva, prevzame izbrana regresirana zdravila za zatiranje varooze, naša delovna organizacija pa čebelarskemu društvu pošlje račun, zmanjšan za pripadajoči del regresa. Regres na čebeljo družino je 1.000 din. Poudarjamo, da regresa ne more uveljavljati posameznik, razen ob pogodbenem sodelovanju, ko lahko kupi folbeks VA.

Po informacijah, ki smo jih slišali na regijskih posvetih, čebelarskih sestankih in drugod, je od lanske jeseni do letošnje pomladi v Sloveniji ponovno padlo veliko števil čebeljih družin. Vzrokov za to je več, vendar čebelarji najpogosteje krivijo sredstva za zatiranje varooze, med njimi tudi folbeks VA. Informacije o uspešnosti folbeka VA pa so takšne in drugačne. Kadar jih s čebelarji analiziramo, ugotovimo, da niso upoštevali vseh dejstev in postopkov, navedenih v navodilih, in tako se vrtimo v začaranem krogu. Res pa je tudi, da je bila

lanska sezona za čebele silno neugodna (dolgotrajna suša), za varoozo pa ugodna, in kdor ni upošteval tega dejstva, je bil ob čebele. Izkušnje posameznikov pri zatiranju varooze bi nam bile v veliko pomoč pri analiziranju vzrokov za tako občuten padec čebeljih družin, zato vas, čebelarje, ponovno pozivamo, da nam vaše izkušnje posredujete pisno. Obenem pa naše pogodbene čebelarje obveščamo, da glede na naš pisni zahtevek iz lanskega novembra še vedno zbiramo pisna poročila o padcu čebeljih družin. Do sedaj smo namreč prejeli le slabo tretjino odgovorov.

Pred nami je nova sezona čebelje bere in vsi upamo, da bo bolj uspešna. Če je bilo predlansko leto leto omame in je bilo lansko leto leto boleče streznitve, naj bo letošnje leto normalno, pa bo prav. Verjetno pa bodo letos največji problemi odkupne cene čebeljih pridelkov. O tem problemu je bilo izrečenih že veliko bolj ali manj tehtnih besed in očitkov. Dejstva, ki uravnavajo pridelovalne pogoje čebeljih pridelkov ter prodajo le-teh, pa so tako za čebelarja kot prodajalca neugodna. Na eni strani je torej čebelar, ki ima na enoto čebeljega pridelka vse večje stroške. V sredini smo delovne organizacije, ki organiziramo tržno proizvodnjo, odkup in prodajo. Na drugi strani pa je kupec, ki si zaradi vse nižje kupne moči vse manjkrat lahko privošči nakup »medenih izdelkov«. Za povrh pa so v nekaterih delih države uvedli bojkot slovenskega blaga. Večina čebelarjev pozna prvi del, drugega rahlo zanemarija, nas v sredini pa obtožuje astronomskih dobičkov, ali kot nekdo vztrajno trdi, »sladkih poslov«. Žal so »sladki posli« v resnici iz dneva v dan vse bolj »grenki in boleči«. V današnjih pogojih prodaje trgovina vzame 30 odstotkov od maloprodajne cene



Kvalitetna matica posredno odloča tudi o čebeljih pridelkih.

medu, precejšnji delež nam vzamejo še visoke obresti za finančna sredstva, s katerimi čebelarjem plačujemo čebelje pridelke, kje pa so še stroški transporta, embalaže, energije in drugega. Končni znesek »sladkega posla« si lahko izračunate sami.

Dokler ne bodo prevladali normalni tržni zakoni in razmerja tudi na domačem trgu, je najtrdnější porok nadaljnega delovanja izvoz na zahodni, konvertibilni trg, ki pa zahteva visoko kakovost in priznava svetovno tržno ceno. Pojem kakovosti smo obdelali in poudarjali že večkrat, vedno bolj ju zahteva tudi domači trg. Na kakovost odločujoče vplivata čebelar, delovna organizacija, ki dokončno pripravi blago za potrošnika (npr. Medex).



Ne bi ponavljal, kaj vse je zajeto v pojem kakovosti in sortnosti, pozval pa bi vas, da v biltenu preberete že objavljene prispevke na to temo, ki so jih napisali naši strokovni delavci, kot so: Skrb za kakovost medu (6/88), Higienosko pridobivanje matičnega mlečka (5/88), Med v satju (4/88), Nevarnost onesnaženja čebeljih pridelkov z različnimi zdravili (11/87, 9/10/87, 6/87), Pripravimo se za novo sezono čebelje bere (4/86) in drugi.

Ker želimo v naši delovni organizaciji vedno bolj poudariti kakovost, se še dodatno tehnično opremljamo, delavce pa v vseh delih predelave stalno osveščamo in usposabljam. Zavedamo se, da je Evropa 1992 tik pred vrati in želimo, da bi se ta vrata odprla tudi za nas, ključ zanje pa si moramo skovati sami. Za to se pripravljamo tudi drugače. Konec tega meseca bo predvidoma pričelo delovati naše mešano podjetje na avstrijskem Koroškem. Naš cilj je trdna uveljavitev na tržišču EFTA (prosta evropska carinska cona), naprej pa seveda na tržišču EGS (evropska gospodarska skupnost).

V Medexu že več let prevzemamo čebelje pridelke v skladu z normativi Pravilnika o kakovosti medu in drugih čebeljih pridelkov ... in po normativih, ki jih zahteva zahodni trg. Poleg tega pa opravljamo tudi kontrolo kakovosti končnih izdelkov po zahodno evropskih normativih. Velike napore vlagamo tudi na področju embalaže, ki

mora biti na zahodnoevropski ravni.

Čebelarji! Ob pričetku nove sezone posvetite največjo pozornost higieni pridobivanja čebeljih pridelkov, njihovi kakovosti, še posebej pa sortnosti medu. S skupnimi

močmi bomo lažje prebrodili gospodarsko neugodne čase.

Pospeševalna služba čebelarstva
Boris Slavec

CVETNI PRAH OSMUKANEC

1. PRIDOBIVANJE

Cvetni prah osmukanec pridobivamo s posebno napravo – osmukalnikom. Osmukalnik moramo namestiti tako, da z osmukalno mrežo, ki je glavni del osmukalnika, zagradimo vhod v panj. Tako prisilimo čebele, da se, ko se vračajo s paše, prevlečejo skozi osmukalno mrežo in si na njej osmukajo koške obnožine z nožic. Koški padajo skozi sejhalno mrežo v podstavljeni predalček.

V rabi so osmukalniki najrazličnejših izvedb. V tem pogledu je posebno zahteven naš AŽ panj, kajti zaradi raznovrstno izdelanih pročelij in vhodov ni mogoče izdelati tipskega osmukalnika za vse AŽ panje. Boljši v tem pogledu je nakladni panj, pa tudi pri njem so že v rabi različni osmukalniki. Zato bo najbrž trajalo še precej časa, preden bomo dobili res dober, vsestransko uporaben osmukalnik.

Nobeden, tudi najboljši osmukalnik čebelar ne osmuka toliko cvetnega prahu, da bi to škodilo razvoju družine, pa čeprav bi bil nameščen vso sezono. Obstoječe izvedbe osmukalnikov presežejo le 10 do 15 odstotkov obnožine (največ 5 do 8 kg od 40 do 50 kg), vse drugo uspe čebelar prehitopiti v panj. Pri tem so posebno spretne in previdne starejše nabiralke, ki znajo prehitopiti skozi osmukalno mrežo tudi največje koške obnožine. Manjših koškov pa si ne osmuka nobena čebela. Tako kot z rednim odvzemanjem obnožinskih satov tudi s pridobivanjem osmukanca spodbujamo čebele k večjim donosom cvetnega prahu. Praksa je pokazala, da imajo panji, v katerih pridelujemo osmukanec, po navadi večje zaloge obnožinske hrane kot drugi. Zato je pri pridelovanju osmukanca odveč strah, da bo to bistveno škodilo razvoju družine oziroma okrnilo druge pridelke.

Zaradi različne kakovosti cvetnega prahu osmukanca, pridobljenega z različnih

obnožinskih paš, je treba že zdaj, še bolj pa v prihodnje pridobivati sortno čim čistejši osmukanec. Ob nekaterih močnejših obnožinskih pašah, kot je pravi kostanj, sortnega osmukanca ne bo težko pridobivati, ker med tako pašo skoraj vse družine nabirajo na enem cvetju. Med močno obnožinsko pašo, ko cveti hkrati po več rastlin, se po navadi dogaja, da nabira ena družina izključno na eni vrsti, druga na drugi, tretja na tretji itd. Tako dobimo v predalčkih več ali manj čisto sorto osmukanca, potrebno ga je le sprosti pobirati, ga sortirati in spravljati vsakega posebej v posebno vrečko. Če bi radi pridobili sortni osmukanec z rastline, na kateri sicer čebele ne nabirajo rade, ali če hočemo, da bodo vse družine nabirale na isti rastlinski vrsti (npr. oljni repici), potem moramo čebele usmeriti z dresuro. Zvečer premažemo mrežo oziroma brade osmukalnikov z zmečkanimi cvetovi in listi rastline, na katero hočemo usmeriti čebele, ali pa jim kako drugače vsilimo v panj vonj po njej (pomešamo med krmo, če zvečer krmimo).

Pred novo čebelarsko sezono bi radi napisali nekaj opozoril pridelovalcem cvetnega prahu osmukanca, saj se vse več čebelarjev odloča za nastavitve osmukalnikov.

Pri pridobivanju osmukanca moramo biti posebno previdni, saj je možnost, da vanj prodre vlaga, izredno velika – vlaga pa je pelodov najhujši sovražnik. Nabrani pelod že sam vsebuje do 20 odstotkov vode, če pa se pridruži še rosa ali dež, se bo pelod hitro pokvaril. Vlažni pelod tudi hitro splesni, plesnivost pa je nevarna za človeški organizem in lahko povzroči močne krče v prebavilih. Predalček, v katerem se nabira cvetni prah, naj bo iz lesa in ne iz pločevine, kajti ta se rada orosi in s tem še pospešuje kvarjenje peloda. V osmukalnikih je bolje uporabljati plastične mreže kakor kovinske, ker te rade rjavijo, to pa spet škodi kvaliteti cvetnega prahu.

Zbranega cvetnega prahu ne puščamo predolgo v predalčku, ob bogatih donosih ga pobiramo vsak dan.

Poleg bogate obnožinske paše povečuje donos tudi množina zalege v panju. Tako lahko čebelarji, ki se intenzivno ukvarjajo s pridobivanjem cvetnega prahu, s krmljenjem povečajo množino zalege v panju in s tem izboljšajo pridelek. Koristno je, da čebelarji skrbijo za selekcijo družin, ki rade nabirajo cvetni prah.

Ker si želimo sortno čim bolj čistega osmukanca, predlagamo čebelarjem, naj se posebej pripravijo za pridobivanje kostanjevega cvetnega prahu. Pri tako močni obnožinski paši, kot je kostanjeva, ne bo težko pridelati sortnega osmukanca.

2. HRANJENJE IN ODPREMA OSMUKANCA

Cvetni prah, nabran z osmukalniki, moramo čim bolje osušiti; za nekaj dni ga raz-

prostremo po gosti mreži, postavljeni v senčnem in suhem prostoru in na prepihu. Med sušenjem cvetni prah večkrat presejemo, in sicer najprej skozi redkejšo mrežo, na kateri ostanejo večje primesi, kot čebele, semena trav, cvetni listi in podobno, nato pa še skozi gostejšo, na kateri ostanejo še koški cvetnega prahu, prah pa izpade.

Osušeni in presejani cvetni prah hrani- mo in odpremljamo v polivinilastih vrečah. Do odpreme jih postavimo v temen prostor s kletno temperaturo. Seveda pa je najbolje nabrani cvetni prah čimprej odpremiti.

Opozarjamo čebelarje, da bomo cvetni prah osmukanec pri odkupu razvrščali po kakovosti, preveč vlažnega peloda pa sploh ne bomo odkupovali.

Cvetni prah osmukanec prevzemamo vsak dan, razen sobote, v našem skladišču v Ljubljani, Linhartova 49/a.

NOV PRIPOMOČEK ZA ČEBELARJE

Pri pregledovanju čebel in podobnih opravilih je eden osnovnih pripomočkov čebelarja kadilnik. Nekateri čebelarji pa v ta namen uporabljajo zvitke iz žakljvine, koščke trhlega lesa, drevesne gobe in druga priročna sredstva.

Pri uporabi ognja v čebelnjakih čebelarje spremlja stalni strah, in skrb, saj je že nekaj primerov, da so čebelnjaki goreli – tudi v letošnjem letu. Spominjam se svojega pokojnega očeta, ki je vedno, preden je zapustil čebelnjak, preveril, če je kadilnik ali zvitek iz jute ugasnjen. Vedno sta morala biti v kotu čebelnjaka na tleh – na zemlji.

Na zahodnem tržišču že vrsto let lahko kupimo razpršila – spreje, s katerimi si čebelarji pomagajo pri čebelarskih opravilih. Tuje spreje sem že videl v marsikaterem domačem čebelnjaku, uporabniki pa so bili zelo zadovoljni z njimi, predvsem pa z enostavno uporabo.

HP MEDEX ponuja našim čebelarjem podoben sprej – pripomoček. Imenuje se MAJA SPRAJ. Je plod domače ideje in znanja.

MAJA SPRAJ se dobi v 500 ml dozah in ni škodljiv za uporabnika niti za čebele in čebelje pridelke. Odobritev za izdelavo in uporabo je izdal Zavod za zdravstveno varstvo in Center za varstvo okolja Maribor.

Ne onesnažuje okolja – ta ugotovitev, natisnjena na dozah, je nekaj novega za našo tržno miselnost.



MAJA SPRAJ je naprodaj v naših poslovalnicah. Upamo, da boste tudi vi z njim zadovoljni.

**Pospeševalna služba čebelarstva
BORIS SLAVEC**

VZREJA MATIC ZA DOMAČO RABO

KARL MAJCEN

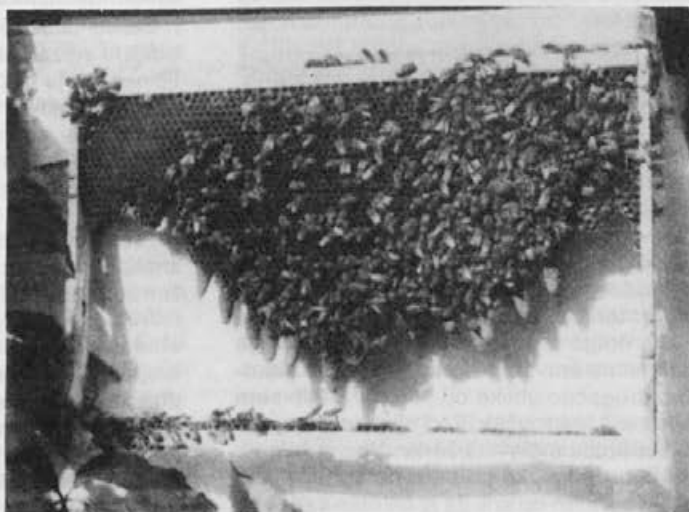
V današnjem času, ko razsaja varooza in propada tisoče in tisoče čebeljih družin, nam zelo primanjkuje dobrih matic. V naslednjih vrsticah bom opisal, kako si lahko na preprost in enostaven način pomaga mali čebelar.

Vsak čebelar ima v svojem čebelnjaku družino, morda več, ki se odlikuje po svojih dobrih lastnostih. Te so: nadpovprečni donos, mirnost, na zadku je čim manj rume-nih obročkov, mirmo sedenje na zalegi ob pregledih satja, da se ne gručajo in ne pa-dajo iz sata. Družina s takimi lastnostmi je primerna za **matičarja**, to je družina, od katere bomo jemali vzrejne primerke za bodoče matice.

Vsak čebelar mora danes imeti rezervne družine v 4-, 5-, 6- ali večsatarjih. Za dru-žino, ki bo vlekla matičnike, uporabljam 5-satarja. Družini pomagam z vsemi sred-stvi, da se razvije do največje moči. To do-sežem z dražilnim krmljenjem, z dodaja-njem pokrite in odvzemanjem mlade zale-ge. Skratka – tak panj, imenovan rednik, mora pokati na vseh šivih od mnoštva če-bel. Ko je rednik pripravljen, poiščem v omari nekajkrat zaležen sat, ga poškopim s sladko vodo in ga vstavim v sredino

gnezda med zalego izbrane najboljše dru-žine. Tretji dan pogledam, če je že zaležen. Če še ni zaležen cel, pogledal naslednji dan še enkrat. Ko je sat v celoti zaležen, ga po-tisnemo na svoje mesto in se lotimo pre-ureditve rednika.

Isti dan, ko smo v matičarja vstavili pra-žen sat, vstavimo tudi v rednike zadaj vi-sok pitalnik kaše. Seveda prej odstranim okence, tako da pitalnik lahko potisnem do satnikov. Tako živijo čebele štiri do pet dni v izobilju in dojiljam začnejo močno delo-vati mlečne žleze. Običajno je sat v mati-čarju zaležen četrti dan in tedaj 5-satni rednik preuredim. Na kozico zložim vseh pet satov. Poiščem matico in s satom od-prte zalege in čebelami na njem oblikujem novo družinico. Če je med sati na kozici kakšen meden sat brez zalege ali je le-ta še pokrita, ga vstavim ob steno rednika. Če imamo sat s samo pokrito zalego, ga po-stavimo zraven njega. Če nimamo takšnih satov, jih poiščemo v drugih panjih in jih vstavimo brez tujih čebel. Tako imamo v 5-satarju takle razpored satov: ob vsaki steni mednoobnožinski sat, ob njih še sat pokrite zalege, če tega ni, pa delno meden sat. Tako imam štiri sate, v sredini pa pro-



Matičniki, ki so jih čebele potegnile na satu z nekaj ur starimi ličinkami.

stor za vzrejni sat. Sedaj ometem vse čebele iz satov, ki stojijo na kozici. Te sate uporabljam pri drugih družinah. Tako so vse čebele, ki so bile že prej v petsatarju, zopet v svojem starem domu, le da so brez matice in brez odkrite zalege. Nobene možnosti nimajo, da bi si matico vzgojile iz lastne zalege. Tako pustim čebele čez noč. Naslednje jutro vstavljeni sat vzamem iz odbranega matičarja, ometem čebele in točno pregledam, kako je sat zaležen. Če je zaležen do spodnje letvice, potem sat samo skrajšam za približno 4 cm in s tem napravim prostor bodočim matičnikom. Če je sat zaležen ga ovalno, ga z mokrim nožen odrežem v taki obliki, da nam v spodnjih celicah ostanejo jajčeca ali pa nekaj ur stare žerke. Kako bomo spoznali le nekaj ur stare žerke? So enake velikosti kot jajčeca, ki plava v mlečku, ima mlečno prosojno barvo. Celice skrajšamo še od strani in vstavimo v sredino rednika. V ulici se je od prejšnjega večera nabrala masa čebel, ki se čutijo brezmatične in se bodo takoj vrgle na vlečenje matičnikov in hranjenje bodočih matic. Naslednji dan pogledamo, koliko matičnikov so potegnile. Če se dva tiščita skupaj, v enem žerko uničim ali pa tudi ne. Ko porabim matičnike pa

dvojčke precepim kar skupaj.

Deseti dan po vstavitvi vzrejnega gradiva v rednik moramo matičnike porabiti, sicer je nevarnost, da matica, ki se zleže prva, uniči vse druge. Vcepimo jih v dvo-, tri-, štiri- ali večsatne plemenilčke ali pa plemenjake, ki imajo slabe matice. Stare matice danes odvezamemo, naslednji dan pa dodamo zrel matičnik. Vendar tega ne priporočam, ker se veliko matic na plemenitvi izgubi in tako plemenjak ostane brez matice. Škoda je velika. Najbolj priporočam uporabo dvosatnih plemenilčkov. Vanj damo en meden sat s čebelami in en sat s pokrito zalego s čebelami. Nekaj ur po vstavitvi vcepimo matičnjak. Prašilček postavimo na stalno mesto in ga imamo en dan zaprtega. V tem dnevu ga 2–3 krat zadaj odpremo, da odletijo stare čebele. Zvečer žrelo odpremo.

Matica se v dveh dneh izleže in četrti ali peti dan odleti na plemenitev. Če se srečno vrne, začne 10.–14. dan zalegati. Ko imamo v plemenilniku pokrito zalego, jo uporabimo s sati vred.

Postopek z vzrejo lahko z istimi čebelami v redniku še enkrat ponovimo. Ta način se imenuje »rez v loku«. To je najenostavnejša pot do dobrih matic.

ČEBELAR SE VEDNO UČI

LOJZE LIČEN

Če človek dolga leta opravlja določeno delo, postane sčasoma dober poznavalec tistega, s čimer se ukvarja. To velja tudi za čebelarske preglednike. Spominjam se, kako sem pred leti pregledoval čebele na hudo gnilobo. Zalega v panjih je bila popolnoma normalna in vse je kazalo, da so družine zdrave, ko sem nenadoma opazil nekaj celic, pokritih s pokrovčki nekoliko temnejše barve. Bili so enake oblike kakor ostali pokrovci. Z iglo sem jih prebodel, in glej – pod njimi so bile razpadle ličinke v obliki goste mase. Takoj sem vedel, da gre za hudo gnilobo, kar je kasneje potrdil tudi laboratorijski pregled.

Ne dolgo tega sem pri pregledu zalege naletel na eno samo celico, ki je bila nekoliko drugačne oblike od ostalih. Z iglo sem odstranil pokrovček. Pod njim se je pojavila svetlo bela glavica žerke. Vse je bilo videti normalno, ko pa sem potegnil ličinko iz celice, sem opazil, da je bil njen zadek že

gnil. Ta najdba me je prisilila, da sem začel bolj intenzivno razmišljati o tem, kako v ličinkah delujejo baci hude gnilobe.

Žerko okuži čebela dojilja. Povzročitelj bolezni se začne razmnoževati v črevesju ličinke, ko je ta pokrita. Zaradi razpadanja čebeljega tkiva, toplote v panju in umazanij hlapov se reže v pokrovčku zaprejo. Mrtva žerka se sesede na dno celice in nastane vakuum, zato se pokrovček v celici zniža.

Presledkasta zalega utegne biti svarilen znak, da imamo v panju to nevarno bolezen zalege. Čistilke so sicer odstranile pretežni del odmrle zalege iz celic, vendar na stenah še vedno ostanejo tanjše plasti razkrojenih teles. Če z mokro iglo podrgnemo po stenah, bomo našli znake hude gnilobe. Te obloge so zlasti lepo vidne kot temne pege na mlajšem satju. Take sate moramo poslati v laboratorij, čebelar pa mora varnostno ukrepati: panj je treba zapreti, roke

si moramo razkužiti z 2-odstotnim lugom, ki bi ne smel manjkati v nobenem čebelnjaku; označiti moramo tudi vse kraje, ki smo jih prijemali, da jih razkužimo. O najdbi moramo obvestiti čebelarskega preglednika in veterinarsko službo za morebitni postopek. Huda gniloba čebelje zalege se zatira po zakonu. Vsem čebelarjem svetujem, da imajo vedno pri roki lužni kamen in gumijaste rokavice, ki jih je treba uporabljati v sumljivih okoliščinah.

Zdi se mi, da so posebej ogrožene tiste čebelje družine, katerih stojišča so v bližini večjih smetišč. Tam imajo priliko obiskovati odvrženo embalažo za med, v kateri so pogosto tudi klice hude gnilobe. Kaj pa sladkor?

Ne bi mogel trditi, da ima kakšno neposredno zvezo z omenjeno boleznijo, vendar menim, da ni zdrav niti za človeka niti za čebele. Je samo nujno potrebno sredstvo za preživetje. Pri tem mi prihaja na misel napis, ki sem ga videl lani na razstavi ob tednu zdravja v Novi Gorici: SLADKOR – STRUP 20. STOLETJA.

V splošni onesnaženosti, ki je zajela človekovo okolje, je čebela prav gotovo najbolj ogrožena. Spominjam se nagradne igre na italijanski televiziji, ko je voditelj oddaje vprašal: Katera vrsta živali je na našem planetu v največji nevarnosti, da izumre? Nihče ni vedel odgovora. Pa je pojasnil voditelj: Le api (čebele). Bojim se, da je imel prav.

MALI KRUHEK NA LOŠKEM

VINKO KRAJNİK

Le kdo ne pozna malega loškega kruhka, ki je, ročno izdelan, res prava ljudska umetnina? Največkrat so oblikovani v obliki srca, zvezd, pa tudi v raznih drugih oblikah. Z njim so se obdarovali ob raznih prilikah, kot so Miklavž, božič, ob veliki noči in raznih drugih svečanih prilikah. Največ pa so ga prodali ob mašah in sejmi na »štantih« pri cerkvah.

Peka tega kruhka se je na loškem zelo razširila po prihodu sester uršulink. Te so imele v Škofji Loki dekliško šolo, ki so jo obiskovala vsa premožnejša dekleta. V tej šoli so se med drugim učila tudi raznih gospodinjstvih veščin, pa tudi peke malega kruhka. Loški kruhek še danes izdelujejo nekatere gospodinje v Škofji Loki, še zlasti pa v Dražgošah in Železnikih.

Za izdelavo kruha potrebujemo:

1 kg moke (tip 400),

50 dkg medu (najboljši je cvetlični),

0,05 l žganja,

1/2 žličke jedilne sode,

cimet, poper, klinčke (po okusu).

Med moramo pregreji, da lažje pripravimo testo, dodamo navedene začimbe in gnetemo vsaj eno uro. Pečemo ga v pečici, lahko pa tudi v peči, pri največ 150 °C od 30 do 45 minut, odvisno od velikosti kruhka. Ko je kruhek pečen, ga še toplega premažemo s tekočim medom, s čimer dobi lep lesk. Kruhek je užiten do 6 mesecev. Kot okras pa ga lahko hranimo tudi desetletja.



Loški kruhek v obliki srca (foto: Andrej Dvoršak)

Kruhek izdelujejo tudi v posebnih modelih, vendar pa ta nima prave umetniške vrednosti. Za ročno izdelavo potrebujemo čisto navadne pripomočke: kuhinjski nož, zobotrebec, čopič, ščipalnik, vilice in nekaj ročnih spretnosti.

Če sem s temi vrsticami koga navdušil, poskusite, morda bo tudi vam uspelo izdelati pravi »loški kruhek«, če ne prvič, pa drugič ali tretjič.

O REDU IN ČISTOČI V NAŠIH ČEBELNJAKIH

JANEZ RIBNIKAR

Ko sem razmišljal o raznih dobrih in slabih posegih, ki sem jih delal v svojem čebelarstvu pred 30 in več leti, sem prišel do zaključka, da je potrebno nekaj več pozornosti posvetiti redu in čistoči. Zato sem se namenil, da o tem napišem nekaj vrstic. Če bodo komu v korist, bom vesel.

Zaradi obilice dela, ki ga imamo s čebelami med sezono, premalo skrbi posvetimo redu in čistoči. Ko so čebelarji čebelarili še v kranjičih, panji niso predstavljali velike vrednosti. Zato so ta inventar tudi hitreje menjavali. Ob žveplanju družin, da so dobili med, so še uporabne panje primerno očistili. Slabe panje pa so uničili in jih uporabili za kurjavo. Danes, ko čebelarimo v panjih s premičnim satjem, skušamo njihovo uporabnost podaljšati. Zato ni nobena redkost, da imamo v čebelnjakih panje, stare tudi 40 in več let. Vzrokov za to ni potrebno utemeljevati. Oprema se iz dneva v dan draži. Pred leti sem panje začel označevati s podatki, in sicer leto nakupa oziroma prve uporabe in teža praznega panja. Pomembna je predvsem teža praznega panja. Tako lahko brez posebnega posega ugotovim, koliko tehta družina na satju.

Vsi radi primerjamo ceno posameznih izdelkov. Iz zapisikov sem ugotovil, da sem marca 1955 dal za AŽ panj toliko, kot je takrat stalo 27,48 kg sladkorja. Pa primerjajmo danes!

S primernim vzdrževanjem celotne opreme se njena življenjska doba močno podaljša. Ko sem pred skoraj štirimi desetletji skupaj z drugimi čebelarji nekaj svojih čebel odpeljal na ajdovo pašo, sem bil premalo pozoren in vremenske razmere so opravile svoje. Škoda na panjih je bila mnogo večja od donosa. Danes, ko imamo primerna sredstva, se takim poškodbam z malenkostnimi stroški lahko izognemo. Že naši predniki so vedeli, da je potrebno panje spredaj zaščititi pred dežjem. Zato so gradili nizke čebelnjake z velikim nadstrešjem, da dež ni mogel izpirati čebel. V teh čebelnjakih sem videl za takratne razmere primeren red, kljub temu da še zdaleč ni bilo na voljo sredstev, ki jih imamo danes.

Vsem je znano, da pozimi, predvsem pa takrat, ko začnejo matice zalegati, čebele rabijo toploto in mir. V ta namen uporabljamo razna izolacijska sredstva, ki zadržujejo toploto. Zelo primerna sta lepenka in ipren (pena). Dober je tudi stiropor, ki pa ima to slabost, da je krhek. Sam uporabljam predvsem lepenko in peno (oboje). Ostala sredstva pa sem opustil. Da v panjih ni vlage, moramo urediti tako, da so vratca odprta vsaj zgoraj. Le tako preprečimo razvoj plesni na krajnih satih, pa tudi vlage, ki nam lahko napravi veliko škodo, ni. S peno lahko družini tudi skrbimo prostor, da lažje vzdržuje primerno toploto. V ta namen sem uporabljal tudi stiropor, ki sem ga ovil s polivinilom, da ga čebele niso načele.

Z oljnimi podstavki preprečimo dostop mravljam. Panje pa je kljub temu občasno potrebno preložiti, da uničimo morebitni mrčes. Panje preložim vsako leto dvakrat, ker čez poletje prepeljem čebele na gozdno pašo. Takrat tudi ugotovim, kaj je potrebno preložiti in kaj obnoviti. Prazne panje temeljito očistim in po potrebi tudi obžgem ter obnovim. Tako so pripravljeni za naslednjo sezono. Mislim, da ni potrebno omenjati, da mora imeti vsak čebelar za normalno delo nekaj rezervnih panjev.

Pri vseh posegih pazim, da za sabo vse temeljito počistim. Z nesnago se hitro razmnožuje mrčes, ki čebelam nikakor ni v korist. Ob obhodih moramo panje očistiti, pozimi pa ob vsakem izletnem dnevu odstraniti mrtvice, da ne privabljajo ptic.

Velika nadloga za čebele so sršeni. Stari čebelarji so mi pripovedovali: »Če sršen leti skozi roj, je ta ob matico.« Zato jih moramo uničevati. Dogodilo se mi je, da so se sršeni naselili med opažem in panjem. Čebele so postale tako hude, da je bil vsak poseg nemogoč. Umirile so se šele po odstranitvi sršenov in zamenjavi matice.

S pravilnim vzdrževanjem celotne opreme in primerno čistočo pri vseh posegih bomo v naših čebelnjakih preprečili marsikatero bolezen in tako zmanjšali stroške čebelarjenja.

ZATIRANJE VAROOZE Z MRAVLJINČNO KISLINO (MK)

JANEZ FIRM

Ali ni mravljinčna kislina kemično sredstvo, bo kdo vprašal. Ta ne spada k naravnim zdravilom! Tako sem se spraševal že tudi sam. Toda to edino učinkovito zdravilo proti varoozi, ki ga najdemo v vsakem naravnem čebelnem medu, je enostavna organska kislina (CH_2O_2), pridobljena iz naravnih ogljikovodikov ali fermentirana iz rastlinskih produktov, podobno kot alkohol. Zato bi jo morda lahko obravnavali kot »polkemikalijo« in jo začasno uporabljali v naravnem čebelarjenju, in to kljub temu, da deluje kot kemično zdravilo – hitro, brez večjega čebelarjevega truda, torej po bližnji in zato poceni.

Delo z MK je nekoliko delikatnejše kot s klasičnimi kemičnimi zdravili, a cenejše. Ima tudi to prednost (kot tudi fluvalinat), da je učinkovita predvsem v poletni polovici leta, ko je v panju veliko zalege, v njej pa večina varoe, obenem pa je edino zdravilo, ki ubija varoo tudi v pokriti zalegi. Ker je bilo o njej in njeni uporabi v zadnjih letih že precej napisanega, bom podal le najvažnejše:

Prednosti: V nasprotju z drugimi kemičnimi zdravili jo uporabljamo v sezoni, ko so druga zdravila (razen fluvalinata) slabo učinkovita, je poceni, lahko jo pripravimo sami, njeni morebitni ostanki v medu so manj ali neškodljivi, uničuje čebelarje uši, pršico in voščeno veščo, razkužuje notranjost panjev.

Slabosti: Kot vsaka močna kislina je nevarna, če z njo ravnamo nepazljivo (možne so poškodbe kože, oči, dihal), zato je obvezna uporaba zaščitnih sredstev (gumijaste ali PVC rokavice, priporočljiva je plinska maska), nažira kovinske dele panjev (predvsem mreže, matične rešetke, proste žice na satnikih) razen aluminija, včasih je uporaba težavna zaradi neprimernih temperatur, poškodba matic, mlajših od dveh mesecev, ki le malo zalegajo, možna je povečana kislost medu, tehnična MK (85-odstotna) vsebuje tudi manjše količine drugih škodljivih primesi.

Opisal bom dva načina zatiranja varooze z MK:

a) **Mravljinčnokislinske plošče:** Ta postopek je pri nas in v svetu najbolj razširjen, saj že pripravljene plošče lahko tudi kupimo. Pripravimo jih takole: MK nanese mo na 32 x 23 cm veliko in 1,2 mm debelo lepenko, lahko tudi drugačne mere. Važen je le volumen in trdota lepenke, da vpije 25 ml 60-odstotne mravljinčne kisline. Če uporabljamo 85-odstotno tehnično MK, jo razredčimo z navadno ali destilirano vodo takole: enemu litru 85-odstotne MK dolijemo 400 ml (4 dl) vode in tako dobimo 60-odstotno MK. Če uporabljamo 98–99-odstotno MK, dolijemo enemu litru mravljinčne kisline 650 ml vode in tako tudi dobimo 60-odstotno MK. Če rabimo manjšo količino, količine na obeh straneh prepolovimo, oziroma četrtinimo (npr. 500 ml 99-odstotne MK dolijemo 325 ml vode itd.). Na eno ploščo nalijemo 25 ml razredčene MK. Doziramo jo s pipeto ali injekcijsko brizgalko. Večje količine pripravimo takole: v PVC vrečko postavimo npr. deset plošč in nanje zlijemo 250 ml (2,5 dl) te kisline. Vrečko z natopljenimi lepenkami neprodušno zapremo (zaspajkamo ali zalepimo s selotejpom in zaradi varnosti zapremo še v eno vrečko). Nato en dan pustimo lepenke stati pokonci, boljše na boku, da se vse enakomerno prepojijo s kislino, nato pa jih lahko uporabimo.

Pri uporabi upoštevamo splošna navodila: Delamo z gumijastimi ali PVC rokavicami ali vrečko, čebelnjak odpremo na stežaj, pri večjem številu panjev uporabljamo plinsko masko in sploh gledamo, da vdihamo čim manj hlapov in da plošče, ko so enkrat že odprte, čim prej vstavimo v panje. Zunanja temperatura mora biti še vsaj tri ure po vstavitvi plošče od 15 do 25 °C. Bolje jih je vstavljati zvečer, če pa je prehladno, pa jih vstavljamo podnevi. Matice morajo biti starejše od dveh mesecev, vsa žrela odprta. Družini na 10–20 satih (le v plodišču ali eni nakladi oziroma v plodišču in medišču ali v dveh nakladah) vstavimo eno ploščo na satnike nad gnezdom (zgoraj!). Manjšim družinam vstavimo le pol plošče, večjim (nad 20 satov) dve. Pri tem

predvsem pri AŽ panjih, ki so bolj neprodušni, pri višjih temperaturah pazimo, da zaradi premočnega izhlapevanja kisline ne pride do zbiranja čebel na bradah in poginjavanja mladice, ki omotične prilezejo na brado. V tem primeru odstranimo ploščo ali odpremo zadnja vratca in odstranimo opaž, da povečamo zračenje. Odvisno od napadenosti z varoo postopek ponovimo dvakrat ali trikrat v presledku 4 do 5 dni. Najbolje je, če plošče po 24 urah odstranimo, sicer jo čebele zgrizejo in propolizirajo, tako da je ne moremo več ponovno uporabiti. Pred ponovno uporabo se mora plošča razdišati na prostem, izhlapevati mora vsa MK, da prihodnjič ne pride do predoziranja.

Tri leta sem ta postopek redno uporabljal v prvi polovici avgusta in rezultati so bili dobri, vendar sem zaradi varnosti v jeseni še dodatno plinil oziroma škropil z amitrazom. Ko sem slišal, da nekateri čebelarji uspešno čebelarijo le z MK brez dimljenja in izrezovanja trotovine, in ko sem se naučil in potrudil ugotavljati odstotek okužbe, sem lani na enem stojišču, žal, šele sredi avgusta trikrat zdravil le po opisanem postopku. Pred zimo so bili panji okuženi le 6-odstotno (povprečno), v skrajnih mejah 1–16 %) in vseh 15 družin je zimo preživele. (Družine začnejo čez zimo propadati, če jih je nekako nad 15 odstotkov okuženih z varoo!) Šestodstotna okužba je že previsoka, zato bo MK potrebno enkrat ali dvakrat uporabiti tudi maja in dva do štirikrat še avgusta, odvisno od številčnosti okužbe. Seveda pa je potrebno, da ves čas spremljamo odstotek okužbe, da ne bomo zdravili preveč ali premalo.

Za dodatna pojasnila in navodila se lahko obrnete na:

– Ferdo Herlec, C. talcev 17/b, 64000 Kranj, tel. (064) 35-451,

– Janez Firm, Podšentjur 10, 61270 Lj. tija, tel. (061) 882-096.

b) Mravljinknokislinski tamponi (po Jožetu Rotarju)

MK tamponi, ki jih uporablja J. Rotar, so bolj praktični in predvsem cenejši kot MK plošče. Že vrsto let uporablja samo tampon, ne da bi kakorkoli drugače zatiral varoozo, in še to le enkrat na leto – to je v prvi polovici avgusta. Pri večji okužbi in sosedstvu močno okuženih čebeljakov jih je

potrebno vstaviti tudi maja. Za pripravo MK tampona rabimo 98- oziroma 100-odstotno laboratorijsko MK in kose itisovna, velikosti 15 x 8 cm. Pripravljamo jih na prostem. Pripravimo tampone, MK, pipeto ali injekcijsko brizgalko z oznakami količine v ml, PVC folijo in strojček za njeno varjenje, rokavice ter vodo za izpiranje za primer politija z MK. S pipeto nalijemo na tampon, ki je delno ali povsem v vrečki, 15 ml 98- oziroma 100-odstotne MK, nato tampon povsem potisnemo v vrečko in takoj zavarimo ali zalepimo s selotejpom. Večje število tamponov zaradi varnosti zavarimo v še večjo vrečko. Tampone vstavljamo v panje, ko je zunanja temperatura nad 15 °C, ob normalno odprtem žrelu in v vseh družinah hkrati. Preden tampone položimo v panj, pri AŽ panju med satniki in stropom oziroma zgornjimi letvicami satnikov in pokrovom ali pitalnikom pri LR panju s primerno debelo deščico oziroma nožem odstranimo morebitne prizidke na zadnjem delu panja. Nato folijo tampona na zgornji strani diagonalno prerežemo (le en rez), da lahko kislina počasi izhlapeva, tampon položimo na satnike oziroma na matično rešetko in z rezom navzgor, če je družina v plodišču, in ga pokrijemo s slojem papirja, da čebele ne bi hodile po njem. Maja pustimo tampone v panjih 20 dni, avgusta pa okrog 23 dni. Po odvetju jih shranimo za nadaljnjo uporabo.

Ta postopek je bistveno enostavnejši in cenejši od MK plošč. Z njim zdravimo družine le enkrat ali dvakrat (po potrebi enkrat maja, sicer le avgusta), zato je do petkrat cenejši od MK plošč. (Za eno MK ploščo rabimo prav tako 15 ml 100-odstotne MK, ki jo razredčimo na 60-odstotno, a moramo z njo zdraviti družine povprečno dvakrat maja in trikrat avgusta.) Če upoštevamo trenutno ceno MK (PVC folijo, itison oziroma plošče iz lepenke pa zanemarimo, ker jih težko »legalno« kupimo, ne potrebujemo pa jih veliko), stane en tampon okrog 300 din. Če bomo z njim zdravili povprečno enkrat in pol, nas bo zdravilo za celo leto stalo le 450 din, petkratno zdravljenje z MK ploščami 1500 din, enkratna uporaba fluvalinata pa 2000–3000 din. Torej: če se bo postopek z MK tamponi obnesel tudi pri drugih čebelarjih, bo perspektivnejši kot fluvalinatni pripravki.

MK tamponi bodo fluvalinatu enakovredni po enostavnosti uporabe, glede škodljivosti ostankov v medu in vosku ter glede odpornosti varoe na MK pa imajo pred njim celo prednost.

Podrobnejša navodila in pojasnila v zvezi z MK tamponi dajeta

– Jože Rotar, Črtomirova 11, 61000 Ljubljana, tel. (061) 325-130, in

– Janez Firm, Podšentjur 10, 61270 Litija, tel. (061) 882-096 (od srede maja dalje, ko jih bom preizkusil tudi sam).

Praktične informacije:

– Laboratorijsko MK lahko kupite v Kemoservis-fotomaterialu, Trg osvoboditve 2, Ljubljana, 85-odstotno tehnično MK (le 50 l skupaj!) v Polikemu, TOZD Chemo, Maistrova 10, Ljubljana, in v drugih večjih mestih.

– Lepenko za MK plošče lahko kupite tu in tam v papirnicah oziroma knjigarnah in tiskarnah ali izrežete tanjše škatle od čevljev in podobnih izdelkov in jih po dva ali tri spnete skupaj. Spnete lahko tudi več slojev debeljšega srednjetrdega papirja do debeline 1,2 mm (zaradi reakcije MK naj ne bo potiskan, popisan ali pobarvan!).

– Itison kupite v trgovinah s stanovanjsko opremo ali pri polagalcih podov (primerno veliki odpadki).

Dodatni viri o MK:

– prof. dr. Jože Rihar »Varooza čebel« (ČZP Kmečki glas, 1987),

– Prof. dr. Jože Rihar »Zatiranje varooze z mravljinčno kislino« (SČ, št. 5/88),

– Andrej Dvoršak, »Izkušnje z mravljinčno kislino« (SČ, št. 5/88),

– Dušan Medved, »Izkušnje z mravljinčno kislino« (SČ, št. 4/88).

ZATIRANJE VAROOZE S PREKINITVIJO ZALEGANJA

Zaradi časovne stiske avtorja bo članek s to vsebino objavljen v naslednji številki. Ker je postopek F. Zagorca, opisan v njegovem članku »Kako zatiramo varoozo s prekinitvijo zaleganja«, ki je bil objavljen v prejšnji številki SČ, zgrajen na skupni osnovi in le drugače izpeljan, si prav tako lahko pomagata z njim.

Obvestilo:

Vse čebelarje, ki že naravno čebelarite

ali to nameravate po opisanih ali katerihkoli drugih metodah, prosimo, da nam javite svoj naslov, metodo, po kateri delate, število panjev in uspehe, ki jih z njimi dosegate. Te podatke bomo potrebovali za evidenco, za bolj organizirano delo in za morebitne obiske konec julija, predvsem v smeri Ljubljana–Koper.

Iz tujih čebelarških časopisov

FEROMONI USMERJAJO ŽIVLJENJE IN OBNAŠANJE ČEBEL

Povzel MARTIN MENCEJ

Tako pravi čebelarški strokovnjak prof. dr. J. Nitschmann v osrednji nemški čebelarški reviji Imkerfreund, ki je izšla letošnjega februarja. V obširni razpravi z bogatimi ponazorili obravnava to vprašanje z vso potrebno argumentacijo. Zaradi obsežnosti objavljamo samo povzetek pomena feromonov v čebelji družini.

V Slovenskem čebelarju je pred nekaj desetletji Julij Mayer na kratko opozoril na

specifično snov pri čebelah, imenovano feromon. Že v prejšnjem stoletju pa je bilo znano, da vse žuželke proizvajajo, sicer v zelo majhnih količinah, posebno snov, imenovano feromon. Rezultati podrobnih raziskav so bili leta 1959 tudi objavljeni (Karlson in Lüscher). Snov, imenovana feromon, po vonju povzroča privlačno ali odvrtno reakcijo; privlačni ali odbijajoči vonj pa sprejemajo žuželke prek svojih an-

tenskih naprav. Te pa so, kakor tudi žleze, ki proizvajajo feromon, na različnih delih žuželkinih teles.

Feromon kot »socialno« dejavna snov pri čebelah v panju in izven njega

Vemo, da je na podlagi raziskav nedavno umrl čebelarški strokovnjak Karl von Frisch s svojimi sodelavci dognal in razložil plesno govorico v čebelji družini, kako se čebele s svojim plesom v panju sporazumevajo in medsebojno informirajo. S tem pa je sprožil in spodbudil nadaljnje raziskave v zvezi s feromonom. Z raziskavami pa so ugotovili prisotnost substance, ki ima pri čebelah svojstveno in posebno vlogo. Ta vloga je posebej izrazita pri delavkah, maticah in trojih. Vsi ti člani družine namreč proizvajajo feromon, ki izhlapeva s specifičnim vonjem, pri vsakem članu pa ima poseben namen.

Vsi poznamo pojav, ko npr. matico neke čebelje družine zapremo v zabojček, čebele te družine pa se trmasto zbirajo okoli zabojčka in ga vztrajno obletavajo. Kaj jih pravzaprav vznemirja, ne vemo, saj smo matico odstranili neopazno. Posebno zanimive so namreč žuželke ženskega spola, ki s svojo sekrecijo feromona proizvajajo prijeten, melisinemu duhu podoben vonj, čigar hlapi prek antenskih priprav oddajajo signale trotom ob prašenju. Pri pozornem opazovanju sprehajanja posameznih čebel na izletni deski pred žrelom lahko vidimo, kako občasno dvigajo zadek, s konico zadka pa nalahno mahajo navzdol in kdo bi si mislil, da pri tem alarmirajo čebele v panju z vonjem hlapov feromona in jih opozarjajo na nevarnost vdora drugih čebel. Kmalu se namreč pojavi skupina čebel, pripravljenih na borbo. Da različne žleze res proizvajajo različne snovi, katerih signali imajo različne učinke, nam dokazuje čebela, ki je pri-

letela z najdišča bogate paše, kar v panju signalizira s privlačnimi hlapi feromona.

Dedne zasnove so pri maticah in delavkah v začetku enake, šele pozneje pa postanejo različne. Delavke lahko zalegajo samo neoplojena jajčeca. Opazovanje življenja v panju nam pove, da postanejo čebele nemirne že pol ure po izgubi matice. Že čez nekaj ur začnejo nekatere čebele v naglici vleči iz zaleženih celic žerke in pripravljati za zaleganje delavke, ki pa zalegajo samo neoplojena jajčeca. Če pa se primeri, da spet dobijo matico nazaj, nemir preneha; matica se namreč prekrije s posebno snovjo, ki jo proizvajajo njene žleze; vonj te snovi je signal: matica je tu! In že jo začnejo čebele oblizovati in krmiti. In tako bi lahko še naštevali čudoviti mehanizem obnašanja čebelje družine, kar je posledica feromonov.

Pri tem nastane vprašanje, kako je mogoče, da se v družini, v kateri vlada sicer normalno življenje in razporejenost, naenkrat pojavijo potencialni matičniki. Glede tega so preiskave starih matic pokazale, da ta matica proizvaja pomembno manjšo količino matične substance kot polnoaktivne matice. Tu pa je že upoštevana »socialna« funkcija feromonske snovi, ki ima svojo specifično vlogo pri rojenju in hkrati tudi parjenju nove matice. Glede na funkcijo in obnašanje trojev je pri maticah proizvodnja feromonov različna. Njihov prijeten vonj, ki ga sprejmejo troji prek svojih antenskih naprav, opozarja na bližajočo se matico.

Vonj tovrstnih matičnih izločkov je zelo močan. Tako lahko troji s svojimi antenskimi napravami hitro sprejmejo bližajočo se matico. Je pa tudi glede tega še veliko neodkritega, kar narekuje nadaljnje raziskave, posebno še glede prakse pri vzreji matic in selekciji družin, zaključuje svojo razpravo prof. dr. J. Nitschmann.

BUCKFASTSKA ČEBELA ALI ČEBELA BRATA ADAMA

prof. EDI SENEČAČNIK

Televizijski film o bratu Adamu in zlasti o njegovi buckfastski (izg. bakfst) čebeli je sprožil veliko zanimanje med čebelarji po vsem svetu, čeprav teh čebel ne smejo kar tako uvajati v posamezne države. Tako je npr. v Avstriji dovoljena samo kranjica,

razen na Tirolskem in v Vorarlbergu, kjer je dovoljena temna čebela (*Apis mellifica mellifica*). V članku, ki ga je ob 90-letnici Adama Kehrleja objavil naš časopis, smo omenili, da je bilo njegovo življenjsko delo vzrediti najboljši čebelji rod. Prav pri »iska-

nju» najboljših čebeljih rodov je našel po-samezne ekotipe, ki jih je iskal skoraj po vsem svetu. Dobre genetske lastnosti teh rodov je potem uporabil pri različnih križanjih. Mednje sodi tudi naša sivka, za katero je dejal, da ima nekaj dobrih genetskih lastnosti, zlasti odpornost proti boleznim. Sicer pa je menil, da je sivka preveč rojiva in da ni prava medarica. O tem smo z njim burno razpravljali in mu dokazovali, da bi med našimi kranjicami lahko našel tudi take rodove, ki niso rojivi, so pa tudi dobri medarji. Seveda bi jih morali poiskati in morda vzrediti s primerno odbiro. Mnogi naši čebelarji imajo čebelje rodove, ki sploh ne rojijo, ampak matice vsako drugo ali tretje leto prelegajo. Take čebelje družine so tudi odlični medarji, ki verjetno ne bi zaostajali za Kehrlejevo čebelo.

Backfastska čebela je danes zelo razširjena v Zvezni republiki Nemčiji, čeprav strokovna literatura o tem bolj malo poroča. Za njeno oceno je najbolj poklican predsednik in ustanovitelj Nemške pridobitne čebelarske organizacije Karl Stickmann, čebelarski mojster, ki čebelarji s 300 čebeljimi panji. V teh so večinoma bucksfatske čebele. Takole pravi o njih:

»Že precej let čebelarimo s to čebelo. V začetku smo imeli 30 odstotkov teh in 70 odstotkov karnijskih čebel. Želeli smo namreč, da bi v svojem čebelarstvu in v naših pašnih razmerah ugotovili donos medu, porabo časa pri opravlilih, krotkost čebel, zahtevano prostornino panja in še kaj. Primerjali smo ene in druge čebelje družine.

Danes je že 95 odstotkov naših panjev naseljenih z buckfastsko čebelo. Koristi so glede na velikost našega obrata (300 pridobitnih panjev) kar očitne. Pri vsem tem pa je treba poudariti, da imamo le cvetlično pašo. Donos medu se je znatno povečal posebno pri pomladanski, poletni in jesenski paši na vresju. Vse to pa ni odvisno samo od nabiralne vneme, pač pa tudi od nerojivosti čebel. Pri gozdnih in hojevi paši pa te razlike niso tako velike.

Poraba časa za oskrbovanje čebeljih družin je poleti za 30 odstotkov manjša, ker buckfastska čebela pač ni nagnjena k rojenju. Tako lahko med delovno konico od začetka maja do začetka junija oskrbimo večje število panjev. To pa je zelo pomembno za velikega pridobitnega čebe-



Adam Kehrle pred leti, ko je obiskal Bled.

larja. Ugovor, da je buckfastska čebela huda in rada pika, ne drži. Prav tako je krotka in ne zapušča satja, kot je to značilno za najboljše rodove karnijske čebele. Tudi pri prašitvi na stalnem mestu njena krotkost do F² ne popušča. Buckfastska čebela je, če že govorimo o kaki rasi, umetna rasa. Pri tem pa ima pomembno vlogo vzreja. Začetna vrsta čebel za dobro križno vzrejo je zanesljiva vrsta čiste vzreje. Z dobrimi plemenilnimi postajami, ki so pri nas na otokih, in z umetnim osemenjevanjem si danes lahko priskrbimo začetno čebeljo vrsto. Seveda pa se vsako poljubno križanje ne posreči. Rase in rodovi se morajo medsebojno dopolnjevati. Drugače kot pri drugih živih bitjih ima pri čebelah odločilno vlogo ženski vpliv. Buckfastska čebela se rada zaletava, posebno v čebelnjakih in pa v skladanicah. Nismo pa ugotovili, ali so bile na stojišču samo buckfastske čebele. Skrbno moramo paziti zlasti na ropanje, to pa se dogaja tudi pri karnijkah.

Družine z buckfastskimi čebelami moramo imeti v velikih panjih. Normalno jih sploh ne moremo zazimiti v tako majhnih družinah kot na primer karnijske čebele. Družine morajo biti spomladi čim bolj močne. Načelno jih prezimujemo v dveh nakladah po 11 satov v tričetrtinski

Langstrotovi meri, kar zahteva izdatno zimsko krmljenje, kajti buckfastske čebelarje družine pogosto tudi pozimi niso brez zalege. To pa bi lahko oviralo zatiranje varoe. Buckfastske čebele odlagajo svoj med drugače kot karnijske, in sicer daleč od zalege. Pri točenju moramo paziti na zadostne količine rezervne hrane. Iz plodišč ne jemljemo nobenega medu, saj bi v brezpašni dobi lahko prišlo do podhranjenosti v čebeljem gnezdu.

Še in še bi lahko govoril o tem, toda dokler ne bom odšel v pokoj, moram še kar precej delati, preizkušati in opazovati. Vse-

kakor pa svetujem čebelarjem, naj se pred vsakim razpravljanjem in različnimi vročimi mnenji, vsekakor pa pred preusmeritvijo svojega čebelarstva, seznanijo s knjigo brata Adama »Moj način čebelarjenja« ali naj si ogledajo video kaseto o bratu Adamu.

Kaseto bomo skušali preskrbeti za naše čebelarje tudi mi, zlasti za vzrejevalce. Brez dvoma bo vzpodbudna ne samo zanje, ampak tudi za tiste, ki si v našem vzrejnem inštitutu prizadevajo, da bi po tolikih letih neuspešnih prizadevanj tudi mi vzgojili najboljši slovenski čebelji rod.

ODGOVOR NA »ODPRTO PISMO DIREKTORJU MEDEXA«

Vsebina anonimnega (podpis Izvršni odbor OZČD Grosuplje je v tem primeru toliko kot nič, saj je pismo nekdo moral napisati in zanj tudi odgovarjati) »Odprtega pisma direktorju Medexa« je komajda verjetna – docela nemogoče se mi namreč zdi, da na občnem zboru grosupeljskih čebelarjev ni bilo nikogar, ki bi znal odgovoriti vsaj na nekatera, toda hkrati najpomembnejša vprašanja. Tako pa moram to storiti jaz in po vaši zaslugi, spoštovano uredništvo Dela, tokrat prvič odgovorjam nekomu, ki ga sploh ne poznam. Upam, da tudi zadnjič!

Medex si je več let prizadeval, da se čebelarstva dejavnost vključi v družbeni plan SR Slovenije, Mesta Ljubljane in občine Ljubljana-Center, ker so čebelarji pridelki, vključno z medom, visokovredna živila. Končno nam je uspelo, da je med prišel v družbene plane ter je s tem njegova pridelava deležna tudi družbene pomoči, kot npr. mleko, meso, žito, sladkorna pesa itd.

Samoupravna interesna skupnost za pospeševanje proizvodnje hrane in zagotavljanje osnovne preskrbe Slovenije je v letu 1988 prvič namenila finančna sredstva za obnovo čebeljih družin, ki so padle zaradi okužbe z varoozo. Tako je določeno v pogodbi, ki jo je omenjeni SIS oziroma njegov odbor za pospeševanje proizvodnje hrane podpisal z organizatorji proizvodnje: poleg Medexa imajo takšne pogodbe še

Hmezad, KZ Mozirje, KZ Črnomelj, KZ Metlika in KZ Tolmin. SIS je namenil za vsako padlo čebeljo družino 61.500 dinarjev, ki pa jih smejo koristiti samo organizirani čebelarji – kooperanti. V naši republiki je od celotnega števila čebelarjev le ca. 40 odstotkov takšnih, ki imajo dolgoročne kooperantske pogodbe.

Obveznosti iz sklenjene pogodbe smo natančno realizirali. Pravico kontrole delitve sredstev ima SIS, zato javno ne bom pojasnjeval, kako so bila ta sredstva razdeljena med kooperante, poudarim pa naj, da osebno nisem prejel iz tega naslova niti enega dinarja.

SIS za preskrbo se lahko odloči, da se javno objavi spisek vseh kooperantov čebelarjev, ki so prejeli nepovratna sredstva.

Odprto pismo blati in žali ugled Medexa, kot tudi mene osebno, zato bomo zadevo predali sodišču, ker si ne dovolimo, da bi nas v javnosti neutemeljeno žalili. Delavci Medexa in jaz osebno pošteno delamo v korist napredka čebelarstva v Sloveniji in Jugoslaviji, ter uživamo velik ugled tudi v svetu, zato ne dovolimo, da bi nam na tak način izničili naša dolgoletna prizadevanja in poslovne uspehe.

HP MEDEX:
Glavni direktor:
Aleš Mižigoj, dipl. oec.

DOBER PANJ – KAJ JE TO?

Prevedla: I. OGRIN

Kakšen bi moral pravzaprav biti panj, da bi ustrezal sodobnemu čebelarstvu? To, pa tudi druga vprašanja se zastavljajo čebelarjem, ko zadenejo ob pisano ponudbo panjev pri nas, zato je o tem potrebno spregovoriti.

ZČOJ je sicer standardizirala štiri tipe panjev: DB, LR, pološka in AŽ panj, vendar pa vsa naša in svetovna literatura priporoča le LR panj, ki ga popularizira z opombo, da bomo še boljše rezultate dosegli z nizkim satjem, t. i. Fararovi panji. Ta nesistematičnost vnaša zmedo med čebelarje, ki ne vedo, katero vrsto panja naj uporabijo, kateri panji so najustreznejši za sodobno čebelarjenje in še marsikaj. Po svetu pa čebelarji nimajo teh dilem; sprejeli so LR panj in z njim uspešno čebelarijo. Edina izjema je Fararjev panj, ki zadnjih 20 let osvaja čebelnjake po svetu, tako da v Ameriki in Avstraliji ocenjujejo, da jih je že 30 odstotkov.

Ugleden ameriški čebelar Elvin (iz države New York) meni, da mora kakovostni panj ustrezati dvema osnovnima zahtevama: čebelam mora biti prijeten dom, konstruiran pa bi moral biti tako, da bi bil primeren za opravljanje vseh del, ki jih zahteva sodobno čebelarstvo. Prvo zahtevo izpolnjuje ustrezen zaboj, drugo pa premično satje.

Iznajdba satnika in njegov razvoj sta odločilno vplivala na splošen razvoj čebelarstva. Brez poglobljenega razumevanja je težko doumeti pomembnost satnika v čebelarstvu, posebej še pomembnost njegove oblike in velikost njegove površine. Zato je potrebno posebej študirati razvoj satnika, da bi razumeli njegov pomen in mesto v sodobnem čebelarstvu.

Res je sicer, da so panje izdelovati tudi pred odkritjem premičnega satja, saj je panj v najširšem pomenu besede katerikoli zaprt prostor, v katerem si čebele uredijo svoj dom. Vendar pa je odkritje omogočilo izdelavo optimalnega panja ter izboljšave pri drugi čebelarski opremi, kar je izpopolnilo čebelarsko tehnologijo in s tem prispevalo k splošnemu napredku čebelarstva.

Galup je večkrat dejal, da je kakovostna čebelja družina sposobna pridelati med

tudi v navadnem sodu ali zaboju za žeblje v enaki količini in kakovosti kot v najboljšem in najdražjem panju, če so vsi drugi pogoji enaki. Vendar se ta trditev nanaša predvsem na moč čebelje družine, katere razvoj pa je odvisen skoraj samo od kakovostnega panja ter oblike in površine satnikov.

V naravi čebele gradijo satje ovalne oblike. Teoretično bi tej obliki najbolj ustrezalo satje okrogle oblike, vendar zaradi praktičnih razlogov izdelujejo satje pravokotne oblike, ki so nekako še najbližji naravni obliki.

Quimby je prvi skonstruiral satje, upoštevajoč Huberjevo načelo zaprtega satja iz leta 1789. Takoj za tem je Langstrot skonstruiral in patentiral svoj nizki sat in panj. Dadant je po preselitvi v Ameriko prevzel Quimbyjev sat, ki je v Dadant – Blatovem panju ostal do danes enake velikosti.

Vendar so veliki satniki v sladišču neustrezni, kar čebele dokazujejo s tem, da prično rojiti oziroma težje prehajajo v medišče, pa čeprav je le-to izpolnjeno z nizkimi sati.

Velike površine satov, ki jih čebelar namesti v plodišče, čebele obremenjuje, in ker pričakujejo še enkrat večjo površino, raje zapustijo panj ter si pričnejo iskati udobnejši dom, kot pa bi prešle v medišče. Na nizkem satju pa čebelja družina redko ali skoraj nikoli ne pokaže nagnjenosti k rojenju, če naklade pravočasno dodajamo oz. če pravočasno razširimo prostor. Ta pojav je izrazil pri Dadant-Blatovih pa tudi pri drugih panjih, ki imajo veliko satje.

Zanimive so prednosti Langstrotovega satja v primerjavi z drugim, višjim satjem, ki ga je objavil Ruth v svoji enciklopediji:

- nizko satje dopušča uporabo nizkih naklad, ki so za delo primernije;
- z nizkega satja lažje odstranimo pokrovice, ker nož pokrije vso širino sata;
- nizko satje lažje povezujemo, manj se deformira ter omogoča uporabo radialnega točila;
- nizko satje manj uničuje čebele pri delu;
- pri nizkem satju čebele lažje in hitreje zapirajo med;
- če so pozimi čebele prepuščene same

sebi, lažje prezimijo;

– nizko satje je lažje in z njim je lažje rokovati.

Poleg teh prednosti Ruth še dodaja: Vsi ti razlogi, ki govorijo v prid uporabi Langstrotovega satja, postanejo še prepričljivejši, če je satje še malo nižje, vendar enake dolžine. Nato navaja prednosti nizkega satja, če z njim rokujejo starejši čebelarji, boljše prezimovanje čebel v nizkem satju, kjer čebele uporabljajo dve ulici za vodoravno gibanje, spomladi se družine hitreje razvijajo itd.

Satje, ki ga uporabljam in priporočam sam, ni moj umotvor, ampak je narejen na osnovi načel sodobne čebelarstva (svetovne) znanosti in prakse. Ni niti Dadantovo niti Langstrotovo satje, niti nima Dadantovih ali Langstrotovih polovičnih satov, s katerimi je svoje čase čebelaril profesor Farar, temveč je to satje, ki upošteva vse prednosti plitkega satja, z notranjo mero 42 x 16 cm. Tako velikost satja sta doslej zagovarjala tudi naša znana čebelarja Vasa Hrnjak in Branko Relić.

Satje ima površino 6,72 dm², na njej pa je možno postaviti 5.000 celic. Danes lahko dobimo odbirne matice, ki dnevno zaležejo do 3.000 jajčec, kar pomeni, da je potrebno v plodišču zagotoviti do 60.000 delavskih celic. Panj z 12 sati 42 x 16 cm povsem ustreza tej zahtevi po prostoru. Poleg tega je za razvoj čebelje družine potrebno zagotoviti tudi prostor za shranjevanje najmanj 25 kg krme, medu in cvetnega prahu. To zopet ustreza ravno prostornini ene naklade. Dve končnici, nakladi optimalno ustrezata zahtevam čebelje družine v plodišču. V medišču sta tudi potrebni dve, včasih tudi tri naklade oz. prostornina za 50 do 70 kg medu.

S tem smo število naklad in satov zmanjšali na najmanjšo možno mero ter v celoti izkoristili vse prednosti naklad z nizkim satjem. Morda bi bilo še nižje satje

ustreznejše za spomladanski razvoj čebelje družine, vendar bi to zelo otežilo čebelarjevo delo in občutno podražilo izdelavo panja.

Ko je določeno satje, je lažje skonstruirati optimalen panj, kakršnega zahteva sodobno čebelarstvo. Potrebno je še zadovoljiti zahtevi po lahkem in hitrem sestavljanju vseh delov panja v vseh možnih kombinacijah ter omogočiti uporabo preostale čebelarstva opreme in pribora, izdelati univerzalno podnico ter končno čim bolj olajšati čebelarjevo delo in njegova opravila v čebelnjaku.

V opisanem panju so vse zahteve sodobnega in smotrnega čebelarstva rešene ustrezno. Upoštevano je vse, kar je do danes odkrila čebelarstva znanost, odstranjen pa so vse pomanjkljivosti, ki so se doslej pojavile pri praktični uporabi panjev z nizkim satjem.

Panj omogoča čebelarjenje z več maticami, ki se je pri varoozi izkazalo kot edino uspešno. Moramo se zavedati, da je varooz tu, in če želimo uspešno čebelariti, je pač potrebno tudi njej prilagoditi način čebelarjenja.

Panj, ki ga priporočamo, je narejen za tri čebelje družine, to je za osnovno in dve pomožni, kar pomeni, da moramo imeti tri matice. Pri uporabi tega panja nas težko kaj preseneti, saj imamo vedno na voljo rezervne matice, poleg tega pa osnovno družino oskrbujejo z zalogo kar tri matice. So pa še druge prednosti. Rezervne družine je razmeroma lahko sestavljati, še lažje pa jih je vzdrževati. Višek rezervnih družin lahko odstopimo drugim čebelarjem, kar omogoča soliden zaslužek.

Z majhno podnico oddelimo naklado z dvema pomožnima družinama. Ob donosu snamemo pomožne družine in jih postavimo poleg osnovnih.

Pčela, št. 9, Zagreb 1988

Prevedla: I. Ogrin

Iz društvenega življenja

SPOŠTOVANI TOVARIŠ MILAN KNEŽEVIĆ!

Zelo nas je razveselil vaš odgovor na naše »odprto pismo«, ki smo ga poslali direktorju Medexa, tov. Alešu Mižigoju. Z odgovorom ste nam iz prve roke, kot pred-

sednik Republiškega komiteja za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano razjasnili marsikatero vprašanje, ki smo si ga zastavljali in na katerega od tovariša Mižigo-

ja, ki smo mu odprto pismo poslali na njegov naslov v Medex, dva tedna pred objavo nismo dobili odgovora, razen v Delu.

Menimo, da ravno pravočasna in natančna informacija lahko prereči razne govorice, ki največkrat nimajo ustrezne podlage in ki jim, kot smo že v pismu direktorju Medexa poudarili, ne gre verjeti. Škoda le, da ob vašem izčrpnem odgovoru ni tudi odgovora tovariša Mižigoja ali predstavnikov drugih DO, ki so prejela omenjena sredstva in bi lahko bili dobro dopolnili vaši informaciji. Še vedno namreč ostajata odprti vsaj dve ključni vprašanji:

1. Po kakšnih kriterijih so bila sredstva razdeljena znotraj DO?

2. Kako so delovne organizacije, ki so jih prejele, kooperante obvestile o možnosti, da jih lahko dobijo?

Upamo, da bo čebelarstva javnost dobila odgovor tudi na ti dve vprašanji. Kot smo bili informirani, je več čebelarskih organizacij zastavilo podobna vprašanja kot mi, le da njihova doslej še niso bila javno objavljena, pač pa le poslana na razne naslove pristojnih organizacij in institucij.

Naj med!

IO OZČD Grosuplje

VABILO NA XII. SREČANJE IN TEKMOVANJE MLADIH ČEBELARJEV V MURSKI SOBOTI

Srečanje in tekmovanje bo 6. maja 1989 s pričetkom ob 9. uri v Srednješolskem centru v Murški Soboti, Veljka Vlahoviča 12.

Tekmovanje bo potekalo kot običajno v treh skupinah:

- v nižji skupini bodo tekmovali učenci od 1. do 4. razreda,
- v srednji skupini učenci od 5. do 8. razreda,
- v višji skupini učenci srednjih šol.

V skupini nastopata dva učenca. Učenci nižjih razredov lahko tekmujejo v višjih skupinah, obratno pa ne.

ZČDS

Komisija za čebelarski naraščaj

POVZETEK PETE SEJE IZVRŠNEGA ODBORA ZVEZE ČEBELARSKIH DRUŠTEV SLOVENIJE

Peta seja izvršnega odbora Zveze čebelarskih društev Slovenije je bila 18. marca 1989 v Ljubljani. Udeležila se je večina članov, poleg tajnika ZČDS Milana Runtaša in urednika Janeza Miheliča pa je bil prisoten tudi mag. Franc Javornik.

Na zapisnik prejšnje (četrt) seje ni bilo pripomb. Vsi sklepi, razen sklepa številka 42, so bili uresničeni. V sklepu številka 42 smo zapisali, da bomo vse organizacije, ki so dobile sredstva za izgubo čebeljih družin kooperantov, zaprosili za pojasnilo, kako so bila sredstva razdeljena. To smo tudi storili, vendar smo do seje dobili le odgovor Republiškega komiteja za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, ki je bil objavljen v Slovenskem čebelarju, št. 4/89.

Predsednik je nato članom IO predlagal, da zaradi zasedenosti dvorane spremenijo datum skupščine ZČDS z 22. na 15. april 1989. Člani so soglašali s predlogom in sklenili, da bo redna letna skupščina ZČDS 15. aprila 1989 v Ljubljani.

V drugi točki dnevnega reda je predsednik komisije za odlikovanja in priznavanja tov. Gradič poročal o delu komisije. Komisija je obravnavala 21 vlog, izmed katerih je predlagala petnajst kandidatov za podelitev odličij Anton Janša I. stopnje. IO je nato sprejel sklep, da bodo odličja prejele naslednje organizacije in posamezniki: Čebelarstvo društvo Domžale, Čebelarstvo društvo Grosuplje, Franc Farazin (ČD Maribor – Tabor), Zdravko Goršek (ZČD Ža-

lec), Ivan Hriberšek (ČD Slovenj Gradec), Zofija Janko (ČD Grosuplje), Zvonko Koplan (ČD Dovje – Mojstrana), Karel Kikec (ČD Rogašovci), Štefan Klement (ČD Murska Sobota), dr. Luigi Marizza (ČD Nova Gorica), Marjan Pavlin (ČD Nova Gorica), Rudolf Pen (MZČD Maribor), Martin Poteko (ZČD Žalec), Stanko Smrajc (ČD Ljubljana-Vič) in Rudolf Štraus (ZČD Žalec).

Vse, ki jih IO ZČDS tokrat ni odlikoval, lahko čebelarke organizacije prihodnje leto ponovno predlagajo za podelitev odličja Anton Janša prve stopnje, to pa velja tudi za predloge, ki so bili zavrnjeni v preteklosti.

Nato je predsednik prisotne obvestil, da bo XII. srečanje in tekmovanje mladih čebelarjev 6. maja 1989 v srednješolskem centru v Murski Soboti, prireditelj srečanja pa bo ZČD Murska Sobota. Potrdili so tudi poročilo o delu ZČDS za redno letno skupščino zveze, ki je bila 15. aprila 1989.

Člani IO so nato potrdili tudi predlog finančnega načrta ZČDS za leto 1989, ki bo tudi sestavni del gradiva za skupščino ZČDS.

Člani IO so nato sprejeli predsednikov predlog, da se kadrovska komisija ZČDS spremeni v gospodarsko-kadrovsko komisijo, v kateri bodo poleg predsednika in obeh podpredsednikov še Marjan Skok in tajnik ZČDS. Komisija bo po pooblastilu IO ZČDS urejala tekoče gospodarske in kad-

rovske probleme. Komisija bo najprej obravnavala prošnjo Marka Goraniča za pomoč pri diplomski nalogi s področja čebelarstva. Razpravljali so tudi o predlogu, da bi v okviru ZČDS ustanovili odbor ali sekcija čebelarjev kooperantov. Predsednik je predlagal, da to vprašanje obravnava komisija za ekonomiko čebelarjenja, ki naj IO predlaga rešitev. Predstavnik Medexa Boris Slavec je nato od predstavnika ČD Grosuplje zahteval zapisnik seje, na kateri so sprejeli odprto pismo direktorju Medexa Alešu Mižigoju. Ob tem je predsednik ZČDS menil, da bi morali obe veliki čebelarski organizaciji (Medex in Hmezad) ter Republiški komite za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano pojasniti delitev finančnih sredstev za obnovo propadlih čebeljih družin.

Člani so nato sprejeli sklep o ustanovitvi odbora za naravno čebelarjenje v okviru ZČDS, ki ga sestavljajo: predsednik Janez Firm in člani Janko Božič, Lojze Peterle, Franc Šivic, Pavle Herbst in Marjan Debelak. Program dela odbora je bil objavljen v Slovenskem čebelarju št. 3/89.

Nato so sprejeli še nekaj sklepov o tekočih zadevah: določili so nove cene učil, odličij in čebeljih družin, vrednost kilometrine, dnevnice, honorarjev, točke za OD redno zaposlenim itd.

Sprejeli so tudi sklep, da z Brut filmom iz Ljubljane sklenejo pogodbo o snemanju videokasete Čebelarjeva opravila.

NASLOVI PRIJAVLJENIH VZREJEVALCEV MATIC ZA LETO 1989

1. BAUMAN IVAN, Lovrenc na Dravskem polju 126,
62324 Lovrenc na Dravskem polju
2. BUKOVŠEK ALOJZ, Golo Brdo 19,
61215 Medvode (061/612-428)
3. DEBEVEC MARKO, Na klancu 34,
61360 Vrhnika (061/751-282)
4. DETEČNIK JOŽE, Podgorje 41 a,
62381 Podgorje
5. DREMELJ IVAN, Dragošek 13,
61225 Šmartno
6. FEGEŠ IVAN, Zagrad 92,
63000 Celje
7. FIRM JANEZ, Podšentjur 10,
61270 Litija (061/882-096)
8. GOJZNIKAR ŠTEFAN, Tabor 10,
63304 Tabor
9. GRČAR TOMAŽ, Kopraska 22,
61000 Ljubljana (061/261-040)
10. GREGORI JANEZ, Podkoren 72,
64280 Kranjska g. (064/88-519)
(061/575-032)
11. JALEN ČIRIL, Rodine 18,
64274 Žirovnica (064/80-300)
12. JEGLIČ ANTON, Soča 75 a,
65232 Soča
13. KOHEN VID, Čopana 25,
61000 Ljubljana
14. KOŠIR ANTON, Sora 2 a,
61215 Medvode
15. KOŽELJ FLORJAN, Šutna 13,
61240 Kamnik
16. MAJCEN KAREL, Krožna pot 1,
63212 Vojnik

17. PAVLIN MIRKO, Sela 3 a,
68333 Semič (068/56-324)
18. PISLAK JANKO, Apače 303,
62352 Kidričevo (062/796-105)
19. POKORNY JULIJ, Gačnik 3,
62211 Pesnica
20. SITAR FRANC, Košiče 10,
61240 Kamnik (061/832-421)
21. VAJDA MILAN, Vinogradniška 41,
68330 Metlika (068/58-302)
22. VIDEČNIK IVAN, Radana vas 2,
63314 Zreče (063/761-500)
23. VOZELJ LADISLAV, Dragošek,
61225 Šmartno

24. ZOLTAN KELEMEN, Križevci 7,
69206 Križevci

Čebelarje, kupce matic, opozarjamo, da bodo nalepke, s katerimi bodo uveljavljali regres za matice, imeli le registrirani vzrejevalci. Seznam registriranih vzrejevalcev pa bomo lahko objavili, ko bodo veterinarji in komisija za priznavanje vzrejevališč opravili preglede in bo Republiški komite za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano izdal vzrejevalcem odločbe.

UREDNIŠTVO

Osmrtnice

IVAN PETERŽINEK



Čebelarji ČD Ožbalt ob Dravi smo se maja 1988 za vedno poslovili od našega člana Ivana Peteržineka. Rodil se je leta 1925 v Javneku pri Ožbaltu. Po hudih in trpljenja polnih časih, ki mu jih je prinesla vojna, se je izučil za mizarja, hkrati pa se je začel ukvarjati s čebelami. Kot mizar je panje izdeloval kar sam, in to zase in za številne čebelarje v Dravski dolini. Zadnja leta je čebelaril v Kirarjevih panjih. Mlajši čebelarji smo ga ob srečanjih vedno radi poslušali, ko je pripovedoval o svojem čebelarjenju. Veliko dela in truda je vložil tudi v izgradnjo družinskega čebelnjaka. V spominu ga bomo ohranili kot prijatelja in vzornika.

Čebelarska družina
Ožbalt ob Dravi

ANTON JEŽOVNIK



V Šentilju pri Titovem Velenju smo se v začetku letošnjega leta poslovili od člana naše čebelarske družine Antona Ježovnika.

Rojen je bil leta 1919 v Šentilju. Njegova življenjska pot pa ni bila lahka. Za obstoj številne družine je moral na kmetiji

trdo delati. Ob delu pa je našel nekaj časa tudi za svoje čebele.

Bil je vesten član naše družine. Vedno je rad prihajal na zборе, predavanja ali druga posvetovanja o čebelarstvu.

Čebelarji Čebelarske družine »Mlinšek« iz Titovega Velenja smo ga na zadnji poti pospremili s čebelarskim praporom. Ohranili ga bomo v lepem spominu.

Čebelarska družina
»Mlinšek«
Titovo Velenje

JOŽE JAVORNIK



Komaj se je staro, slabo čebelarsko leto prevesilo v novo leto 1989, že je v našem, barjanskem čebelarskem društvu zazvonil navček. Posloviti smo se morali od našega sopotnika Jožeta Javornika, prijatelja, nesebičnega človeka, s katerim nas ni vezalo samo društveno življenje.

Jože Javornik je več kot pol stoletja svojega življenja posvetil organiziranemu čebelarstvu. Bil je vztrajen in dosleden soustvarjalec prijetnega življenja v Čebelarskem društvu Barje. Nikoli se ni odtegnil delu, vrsto let je vzorno vodil našo blagajno, bil član odbora, praporščak in vesten oskrbovalec našega čebelarskega doma. Malo je čebelarjev, ki bi čutili do čebelarstva samo neizmerno predanost in ljube-

zen brez vseh materialnih koristi. On je to čutil in ni mu bilo žal ne časa ne dela, ko se je predajal čebelarškim opojnostim. Bilo bi preveč naštevanja, če bi hoteli prikazati vse njegove zasluge za razvoj našega društva. Vsa čebelarska priznanja in diplome so le skromna oddolžitve za njegovo nesebično delo.

Čebelarsko društvo
Barje

MIRKO NOVAK



Maja 1988 smo čebelarji ČD Ožbalt pospremili na zadnjo pot čebelarja in ljubitelja narave Mirka Novaka.

Rodil se je leta 1919 na Rdečem bregu pri Podvelki. Med vojno je bil borec 5. prekomorske brigade. Vsa leta do smrti je z veliko ljubeznijo čebelaril na okoli desetih panjih v svojem rojstnem kraju. Za

čebelarjenje je navdušil tudi svojega sina, tako da njegove čebele ne bodo brez gospodarja.

Dobrega čebelarja in tovariša bomo ohranili v trajnem spominu.

Čebelarska družina
Ožbalt ob Dravi

CVETKA VAUPOTIČ

V 60. letu starosti je naše vrste zapustila Cvetka Vaupotič, roj. Maras. Rojena je bila v številni delavski družini v sončnih Goriških Brdih, kjer je čebelarstvo zelo razvito.

Cvetka je bila v veliko pomoč možu Cirišu pri čebelarskem delu, saj je z njim čebelarila 30 let in v čebelarstvu sta dosegala lepe uspehe. Ljubila je cvetje in naravo, zato je bilo njeno mesto med čebelarji nekaj posebnega.

Čebelarji smo jo spoštovali in imeli radi, od nje pa smo se poslovali z društvenim praporom.

Ohranili jo bomo v lepem spominu.

Čebelarsko društvo
Maribor Tabor

Obvestila

V uradnem listu SRS št. 12/89 je na strani 654 objavljen Odlok o pristojbinah za zdravstvena spričevala in potrdila. Odlok navaja, da se za zdravstvena spričevala plačujejo naslednje pristojbine:

- za čebelji panj 2.650 din
- za pošiljko matic - čebel 3.320 din

Uredništvo

PLAČILO ČLANARINE ALI NAROČNINE

Vse čebelarje, ki bodo vplačali članarino ali naročnino po 1. maju 1989, obveščamo, da sta višji zaradi inflacije. Članarina znaša **84.000 din** (plačate blagajniku društva), naročnina za nečlane pa znaša **126.000 din** (plačate po poštožnici).

ZČDS

ZVEZA IMA NA ZALOGI

Odličja Anton Janša (s škatlo)	100.000 din
Diplome - splošna priznanja	1.000 din
Obrazci predloga za odlikovanje	200 din
Evidenčni list	100 din
Nalepka za kozarec z medom	100 din
Knjige - 80 let škofjeloškega čebelarstva	2.000 din
Priročnik za čebelarske začetnike	4.000 din
Priročnik o zdravstvenem varstvu čebel	6.000 din
Varooza čebel	3.000 din

MALI OGLASI

Prodam montažni (prestavljivi) čebeljak za 6 normalnih in 3 polovične AŽ panje. Tel.: (063)371-886 – zvečer.

Prodam kombi IMV 1600 (Moris) predelan za prevoz 24 AŽ panjev. Vozilo je atestirano, registrirano. Tel.: (061) 662-585 po 14. uri.

Prodam amonijev nitrat za omamljanje čebel pri narejenjih (umetencih). Vzorec in prospekt vam pošljem, če priložite znamke za odgovor. Hrvoje Erpačić, 41050 Remete-Zagreb, Gornji Bukovac 129. Tel.: (041) 224-009 od 18. do 20. ure.

Prodam FAP 13 furgon za prevoz 120 panjev in TAM 5500 z železnim kesonom. Oba sta tehnično brezhibna. Pilav Muhamed, Krndija D-5/10, Tešanj, tel.: (074) 750-122, int. 275 do 15. ure.

Prodam TAM 5000 preurejen za prevoz 60 AŽ panjev z atestom, registriran do avgusta 1989. Tel.: (065) 65-354 – popoldan.

Cebelarji, ki nameravajo pripeljati čebele na akacijevo pašo na območju ČD Šempeter pri Gorici, naj se prijavijo pri Andreju Tratniku, Vodnikova 33, 65294 Dornberk.

Prodam 8 čebeljih družin. Ivko Klančnik, Mojstrana, C. v Radovno 11, tel.: (064) 81-145 od 6. do 14. ure.

Prodam TAM 4500, registriran in atestiran za prevoz 60 AŽ. Lahko tudi samo nadgradnjo. Tel.: (068) 42-527.

Prodam TAM 5000 s 54 naseljenimi AŽ panji – 10-satarji z ugrajenimi notranjimi osmukalniki. Panji so stari 2 leti. Cena vsega navedenega je 50 mio. Možna tudi zamenjava za vozilo golf dizel. Prodajam še večjo količino novih in starih AŽ panjev 9-, 10- in 5-satarjev. Nove panje prodajam 30 % ceneje od kupne cene. Frančišek Bizjak, Sanabor 4, Vipava.

ZČDS je pripravila film o VZREJI MATIC IN RAZMNOŽEVANJU ČEBELJIH DRUŽIN. Kaseto je možno naročiti pri ZČDS, Cankarjeva 3, 61000 Ljubljana. Pri naročilu je potrebno navesti, ali naj bo besedilo v slovenskem, srbohrvatskem ali angleškem jeziku.

Film je dolg približno 22 minut, cena pa je 160.000 din. Kasete lahko naročite za videorekorderje vseh sistemov, vendar je cena za sisteme beta, video 2000 in video 8 nekoliko višja.

Strokovna služba ZČDS

Časopis Slovenski čebelar je ustanovilo »Slovensko čebelarsko društvo za Kranjsko, Štajersko, Koroško in Primorsko« leta 1898.

Izdaja ga Zveza čebelarskih društev Slovenije, Cankarjeva 3/II, 61000 Ljubljana, tel.: (061) 210-992.

Časopis izhaja v Ljubljani vsakega 1. v mesecu in je oštevilčen z zaporedno številko meseca. Časopisni (izdajateljski) svet sestavljajo: Andrej Dvoršak, Ivan Esenko, mag. Franc Javornik, Andrej Jernej, inž. Ervin Kuhar, Aleš Mižigaj in inž. Janez Poklukar.

Uredniški odbor sestavljajo: prof. Janez Mihelič, inž. Jože Babnik, Andrej Dvoršak, mag. Franc Javornik, inž. Janez Poklukar, Boris Slavec in Pavle Zaletel.

Glavni in odgovorni urednik: prof. Janez Mihelič.

Lektorica: prof. Nuša Radinja.

Cena posamezne številke je 6.400 din.

Letna naročnina za nečlane: v domovini znaša 72.000 din, v tujini pa 14 USA dolarjev. Odpovedi med letom ne upoštevamo.

Članarina, v katero je všteta tudi naročnina za Slovenskega čebelarja, znaša 48.000 din. Člani imajo pravico do enega brezplačnega oglasa do 20 besed v tekočem letu, vsako nadaljnjo besedo pa plačajo po veljavnem ceniku za splošne oglase.

Cene reklamnih oglasov: cela stran – 720.000 din, pol strani – 420.000 din, četrt strani – 210.000 din. Popust pri ceni za 3- do 5-kratno objavo je 10 odstotkov, za 6- do 10-kratno objavo 20 odstotkov, za celoletno objavo 30 odstotkov. Cena splošnih oglasov je 1.600 din za besedo, enaka cena velja tudi za osmrtnice, ki presegajo 40 besed.

Številka dinarskega žiro računa pri SDK v Ljubljani je: 50101-678-48636. Številka deviznega računa pri LB-GB v Ljubljani je: 50100-620-107-010-30960-943.

Po mnenju št. 421-1/74 pristojnega republiškega organa je časopis oproščen temeljnega davka od prometa proizvodov.

Tiska Tiskarna KURIR, Ljubljana.

Rokopisov in nenaročenih fotografij ne vračamo.

MALI OGLASI

- Prodajam** nove AŽ panje za 10 satov in čebelje družine v prašilčkih 5 in 7 satov. Jože Ivančič, Cerknica, Videm št. 9, tel.: (061) 791-671.
- Prodajam** ugodno čebelje družine na AŽ satju s panji ali brez. Tel.: (066) 58-688 popoldan.
- Prodajam** tovorni avto TAM 5000, predelan za prevoz čebel. Cena po dogovoru. Tel.: (061) 478-464.
- Prodajam** 10 čebeljih družin na AŽ satju. Tel.: (061) 771-282 po 19. uri.
- Čebelnjak prevozni TAM s 66 rogljičenimi panji in zdravimi družinami, vse staro 4 leta, novo panjsko tehniko, novo točilo prodajam. Tel.: (061) 746-188.
- Prodajam** ali zamenjam za čebele tovorni avto TAM 5500. Milorad Prodanovič, Gradišnikova 8, 61353 Borovnica, tel.: (061) 746-591.
- Prodajam** registriran tovornjak z mercedesovim motorjem 220 z atestom za prevoz čebel – 36 AŽ panjev, vozen je z B kategorijo. Tel.: (062) 851-512.
- Prodajam** 6 novih AŽ sedemsatarjev. Tel.: (061) 485-144.
- Prodajam** čebelje družine na AŽ satju (5 satarji). Pavel Zaletel, Trpinčeva 94, Ljubljana, Fužine.
- Prodajam** 50 3-litrskih vakuumskih pitalnikov. Tel.: (067) 72-863.
- Prodajam** 35 AŽ panjev 9- in 10-satarjev z močnimi čebeljimi družinami na satju. Ernest Kranjc, Ul. Bratov Brglez 36, 62331 Pragersko.
- Prodajam** 15 zdravih in močnih čebeljih družin na 7 AŽ satih. Tel.: (061) 59-169 – popoldne.
- Prodajam** 20 AŽ na 10 satov brez čebel. Panji so novi. Tel.: (062) 303-484.
- Prodajam** 16 AŽ 10-satarjev in 24 osmukalnikov za cvetni prah. Lavrič, M. Drakslerjeve 5, Ljubljana, tel.: (061) 273-137.
- Prodajam** 12 odlično prezimljenih čebeljih družin na 10 AŽ satih. Tel.: (061) 771-856 – po 20. uri.
- Prodajam** 100 čebeljih družin z maticami 1988 na AŽ satju. Janez Ritoper, Kuštanovci 13, 69202 Mačkovci, tel.: (069) 77-135.
- Prodajam** 4 naseljene AŽ panje 10-satarje. Tel.: (061) 50-353.
- Prodajam** 7 družin na AŽ satju zaradi bolezni. Ivan Čretnik, Bočna 36.
- Prodajam** pet nakladnih panjev brez čebel. Neža Mejač, Globoko 13 b, Rimske Toplice.
- Prodajam** TAM 4500 za 60 AŽ panjev. Registriran marca 1989. Tel.: (061) 219-409, doma 225-676.
- Prodajam** avtobus TAM, predelan v prevozni čebelnjak, atestiran in registriran za 68 AŽ panjev. Tel.: (051) 713-815 do 21. ure.
- Prodajam** 14 čebeljih družin na AŽ satju. Jože Osterman, Olševke 35, Preddevor, tel.: (064) 45-570.
- Ugodno prodajam** 10 novih AŽ panjev 10-satarjev. Franc Repič, Laze 77 b, 61370 Logatec.
- Prodajam** čebelje družine s panji ali brez njih. Tel.: (069) 70-173.
- Prodajam** TAM 5500 preurejen za prevoz čebel. Tel.: (061) 59-559.
- Čebelarji**, ki nameravajo pripeljati čebele na akacijevo pašo na področje ČD Šempeter pri Gorici, naj se javijo na naslov: Andrej Tratnik, Vodnikova 33, Dorenberk.
- Prodajam** zložljiv čebelnjak za 24 AŽ panjev. Telefon: (061) 485-619.

VABILO

ČD Dolsko vas vabi na čebelarstvo razstavo v Galerijo 19 v Dolskem. Razstavo bomo odprli 6. maja ob 18. uri s priložnostnim kulturnim programom, odprta pa bo še 7. in 8. maja med 9. in 18. uro.

Finančna sredstva za obnovo zgodovinskega spomenika kapele P.P. Glavarja nakažite na ŽR 52 100-603-30757 Zavod za varstvo naravne dediščine Novo mesto, Kidričev trg 3, s pripisom »Za obnovo Lanšpreža«.

Matice

Po večletnem selekcioniranju kranjske čebele razpolagam z zelo kvalitetnimi linijami. Čebele so se pokazale za zelo dobre pri donosu medu, cvetnega prahu, majhni rojivosti in mirnosti, kar omogoča čebelarjenje bolj prijetno in učinkovito.

Sprejemamo naročila za:

- oplojene matice,
- neoplojene matice,
- matičnike.

Matice bodo premirane in označene. Garantiramo kvaliteto matic.

Vajda Milan, Vinogradniška 41, Metlika, tel.: (068) 58-302.