



Slovenski 3 čebelar

YU-ISSN-0350-46907
Letnik XCV – Leto 1993

LETO 1873 – PRIČETEK PERIODIČNEGA ČEBELARSKEGA TISKA NA SLOVENSKEM

Slovenski čebelar

Št. 3. 1. marec letnik 95

VSEBINA

Janez Gregori: Množična odbira kranjske čebele ali kaj lahko stori vsak čebelar na področju selekcije	65
Pavle Zdešar: Čebelarjeva opravila v marcu	68
Štefan Kovač: Izkušnje pri delu veterinarsko svetovalne službe za čebelarstvo na območju Pomurja v letu 1992	70
Mira Jenko: Republiško posvetovanje o zdravstvenem varstvu čebel	71
Jurij Senegačnik: Novejša dognanja o popapneli zalegi in varozi v Sloveniji	73
Franc Kovač: Težke kovine in antibiotiki v medu	75

IZKUŠNJE NAŠIH ČEBELARJEV

Marjeta Sušnik: Invertni sirup	76
Karel Maček: Moja domača lekarna	77
Martin Sever: Nova električna sušilnica tudi za čebelarje	78
Lojze Ličen: Bio gnojilo iz čebeljega panja	79

PISMA UREDNIŠTVU

Vprašanja in odgovori	80
-----------------------------	----

IZ TUJE LITERATURE

H. Trankwalder: Prodaja medu prek čebelarskih društev in zvez v Avstriji	82
Franz Lampeitl: Gospodarna pridelava medu	83
Stane Sajevec: Dolgoživost čebel delavk v slabših in močnih družinah	84

NEKOČ SO PISALI

Franc Guna: Naši ulnjaki	84
--------------------------------	----

IZ DRUŠTVENEGA ŽIVLJENJA

Marjan Debelak: Poročilo o sestavi, programu in akcijah komisije ZČDS za tehnologijo in selekcijo	86
ČD Straža: Razvitje prapora	89
Vida Sladič: Občni zbor ČD Zagorje	91
Pesem – Občni zbor	91
Anton Novak: Radgonski čebelarji so zborovali	92

CONTENTS

Janez Gregori: Mass selection of Carniolian Bee or what must every beekeeper new about selection of bees	65
Pavle Zdešar: Beekeepers occupations in March	68
Štefan Kovač: Experiences about my first year work on the prevention of Bee diseases in Pomurje region	70
Mira Jenko: Republic professional meeting about bee diseases	71
Jurij Senegačnik: New knowledge about treatment of clarkbrood and varoa parasite in Slovenia	73
Franc Kovač: Heavy metals and antibiotics in honey	75

OUR BEEKEEPERS EXPERIENCES

Marjeta Sušnik: About invert sugar	76
Karel Maček: My home pharmacy	77
Martin Sever: New electric drying box also for beekeepers	78
Lojze Ličen: Bio manure – compost from the bee hive	79

LETTERS TO THE EDITOR

Questions and answers	80
-----------------------------	----

FROM FOREIGN JOURNALS

H. Trankwalder: Honey selling in Austria with help of Beekeeping societies	82
Franz Lampeitl: Economic production of honey	83
Stane Sajevec: Longlife bees in strong and weak families	84

ONCE UPON A TIME

France Guna: Our old beehouses	84
--------------------------------------	----

FROM THE SOCIETY LIFE

Marjan Debelak: Report about program, and action comition for tehnology and selection of ZČDS	86
ČD Straža: Something about work of Beekeeping society Straža	89
Vida Sladič: Esembly of ČD Zagorje	91
Anton Novak: Beekeepers from Gornja Radgona was celebrating	92



Čebelnjak Kmetijskega inštituta Slovenije pri Cerkljah namenjen selekciji kranjske čebele. Foto: J. Mihelič

MNOŽIČNA ODBIRA KRAJSKE ČEBELE ALI KAJ LAHKO STORI VSAK ČEBELAR NA PODROČJU SELEKCIJE

JANEZ GREGORI

Pri ZČDS je bila ustanovljena komisija za tehnologijo in selekcijo, ki bo na podlagi svojega programa skušala čim več prispevati k napredku slovenskega čebelarstva. Naj mi bo dovoljeno nakazati nekaj misli o vlogi slehernega člana našega čebelarškega občestva pri skupnih naporih, da bi naši čebeli, znameniti kranjski sivki, povrnili nekdanji sijaj, zbledel v zadnjih desetletjih. Hkrati s tem pa naj bi bili tudi lonci nekoliko bolj polni medu.

V Evropi živijo štiri pasme čebele medarice (*Apis mellifera*). Naša avtohtona pasma je t. i. kranjska čebela ali kranjska sivka (*Apis m. carnica*). Ohranila se je na ozemlju današnje Slovenije in v širši okolici. Na njeno življenjsko okolje mejijo druge pasme: na vzhodu kavkaška čebela (*A. m. caucasica*), na zahodu italijanska čebela (*A. m. ligustica*), na severu pa temna čebela (*A. m. mellifera*). Sivka se je na našem prostoru obdržala zato, ker se je prilagodila tukajšnjim življenjskim razmeram, to pa pomeni, da se je ritem življenja v njeni

družini prilagodil ritmu letnih sprememb v naravi. Te spremembe pa so pri nas še posebej izrazite.

V naravi človeka je, da stremi za boljšim, popolnejšim, da išče najbolj ugodne rešitve za številna vprašanja. Torej stremi tudi za tem, da bi pridelal čim več medu. Poleg izboljšav v načinih čebelarjenja so nekateri menili, da bodo z »boljšo čebelo« pridelali več. Spogledovali so se predvsem z italijansko čebelo, misleč na velike donose, ki jih z njo dosejajo v številnih predelih sveta. Znano je, da so v preteklosti nekateri hrvaški čebelarji v Ameriki kupovali matice kavkaške in tudi italijanske pasme. Pokojni hrvaški čebelar Josip Belčič je o tem početju pozneje dejal: »Ne vem, kaj so hoteli s tem doseči, zanesljivo pa vem, da niso dosegli ničesar.«

Tudi kranjska sivka seveda ni brez napak; očitajo ji predvsem njeno rojivost. Ker jo je treba v dobi rojenja zelo nadzorovati, to omejuje število panjev, ki jih lahko oskrbuje čebelar. Če pa se ozremo nekaj





Marca družina kranjske pasme že prične pridobivati na moči, če je pravilno oskrbovana in zdrava. Foto: J. Mihelič

desetletij nazaj, ga ni bilo pri nas čebelarja, ki mu ne bi bili številni zgodnji roji v ponos. V številnih predelih naše dežele je bil način čebelarjenja prilagojen jesenski paši, zlasti ajdi, ki so jo čebelarji želeli pričakati s čim večjim številom družin. Čebelarji so rojivost celo pospeševali, to pa je trajalo kar nekaj stoletij. Danes postopamo obratno, saj si želimo čim manj rojive čebele. Tega pa ne moremo doseči na mah, ampak bo za to potrebnega veliko potrpežljivega dela.

Vemo za slabo stran naše čebele, ne znamo pa prav izrabiti drugih njenih lastnosti, ki ji dajejo prednost pred drugimi pasmami. To je predvsem njen silovit spomladanski razvoj. Kranjska sivka prezimuje v razmeroma majhnih družinah, potrebuje nekaj časa za mirovanje, zato v tem času sploh nima zalege. Ko pa se zima prevesi, začne matica naglo zalegati. Tu pa pride do izraza še druga lastnost naše čebele – matica se s številom zaleženih jajčec prilagaja razpoložljivi hrani v panju. Ob dobri paši matica močno zalega, ob prenehanju

paše pa se zelo zmanjša tudi obseg zalege. Torej, ko začne matica ob koncu zime zalegati, mora imeti na voljo dovolj hrane, sicer mora priskočiti na pomoč čebelar. Ker pa skoraj vsi po vrsti čakamo, da se bodo čebele okrepile na spomladanski paši, niti ne pomislimo, da bi nam pravzaprav tedaj lahko že kaj prinesle. Točenje medu z zgodnjih pomladanskih paš nam je večini neznano.

Ker z dotokom hrane lahko uravnavamo obseg zaleganja, je mogoče pripraviti družine tako, da so najmočnejše v času, ko se začne izdatna paša. Seveda pa mora čebelar točno vedeti, kdaj se v okolihu njegovega čebelnjaka to zgodi. Zato moramo čebelarji usmeriti svojo pozornost predvsem v spoznavanje paš v predelih, na katerih čebelarimo, ali pa tam, kamor nameravamo prepeljati čebele. Vsak izgubljen dan pomeni tudi veliko izgubo medu.

Hkrati s spoznavanjem paš mora čebelar veliko pozornosti namenjati tudi odbiranju svojih čebel. Poskrbi naj za takšno odbiro, da mu bo delo s čebelami prijetno in da bo donos medu velik.

V tem sestavku bo govor tekel prav o tem, kaj in kako lahko vsak čebelar ob normalnem opravljanju čebel stori za izboljšanje svojih čebel, saj s tem prispeva tudi k splošnemu izboljšanju kranjske čebele.

Tudi pri čebelah se določene lastnosti prenašajo iz ene generacije v drugo, se torej dedujejo. Pri tem igrajo vlogo ženski osebki, torej matice, ki ležejo jajčeca, in moški osebki, troti, katerih semenčice oplodijo jajčeca. Tako potomci, delavke in matice, dedujejo lastnosti po materi in očetu. S troti pa je nekoliko drugače: ker se razvijejo iz neoplojenih jajčec, lahko dedujejo samo po materi. Čebelar naj vedno odbira družine z najboljšimi dednimi lastnostmi (genotipom). Teh sicer ne moremo prepoznati neposredno, vendar jih nakazujejo nekatere zunanje, vidne lastnosti (fenotip) tako družin, ki jih odbiramo, kot njihovih najbližjih sorodnikov.

Čebela, s katero so čebelarili naši predniki, je bila ves čas izpostavljena določeni odbiri, vendar je ta potekala večinoma po naravni poti. Slabiči so čez zimo propadli,

preživeli so samo najboljši. Danes z našo pomočjo prezimi skoraj vse. In še na en dejavnik ne smemo pozabiti. Čebele že dolgo ne prezimujejo več s svojo naravno hrano, z medom, ampak s pomočjo sladkorja. Verjetno ima tudi to velik vpliv na biološke lastnosti čebel.

In kaj lahko danes storimo za izboljšanje lastnosti naših čebel? Pri svojem delu z njimi moramo paziti predvsem na lastnosti, kot so:

1. **Pasemska čistost.** Postavljam jo na prvo mesto, saj je cilj selekcije vzrediti pasemsko čiste čebele z nadpovprečnim donosom medu. Delavke naj bodo velike, sive, brez rumene barve na prvih trebušnih obročkih. Včasih prav pri družinah, o katerih pasemski čistosti nismo prepričani, ugotovimo visok donos medu in se sprašujemo, kaj storiti. Vedeti moramo, da so to lahko medpasemski križanci, za katere je znano, da prednjačijo po donosu. Z njihovimi potomci pa je lahko precej drugače. Zgodi se, da je donos majhen in da so nadpovprečno napadalni.

2. **Donos medu.** Vsekakor je to eden najpomembnejših dejavnikov, saj čebelarimo zato, da čim več pridelamo. Pazljivi pa moramo biti pri ugotovitvi, ali je ves prinešeni med res plod dela članov družine in ali niso v panj vletale še druge nabiralke. Zgodi se tudi, da je družina nagnjena k ropanju, zato je nabrani med plod tihega ropa. Družine z največjimi donosi so lahko medrodovni križanci. Zato imejmo za razplod družine, ki so se že več generacij izkazale z visokimi donosi. In še nekaj. Donos medu je pomemben kazalec kakovosti družine ob slabem ali povprečnem medenjku. Kadar pa močno zamed, napolnijo medišča tudi podpovprečne družine.

3. **Rojilni nagon.** V čebelnjaku imamo navadno družine, ki se hitro pripravljajo na rojenje, in druge, ki jim ob enaki razvitosti družin še ni do rojenja. Seveda se želimo rojivih družin čimprej znebiti.

4. **Napadalnost.** Noben čebelar si ne želi napadalnih čebel. Piki sicer sodijo k delu s čebelami. Nekateri bolj privlačimo čebele, da nas pikajo, drugi manj, vse pa mora ostati v znosnih mejah. In spet se rado zgodi, da najbolj napadalne družine

naberejo največ medu. Tudi pri teh družinah se moramo vprašati, ali so ta med res nabrale same.

5. **Mirnost na zalegi.** Družina je lahko videti mirna, ko pa iz panja vzamemo zaležen sat, začnejo vse čebele drveti proti robu, kjer se zbirajo v gručice. V čebelarjevo slabo voljo se pogosto zgodi, da taka gruča pade na tla. Ko zagledamo matico, vidimo, da tudi ona nekam drvi. Kadar potegnemo sat iz panja, morajo čebele mirno pokrivati zalego, mirna je tudi matica in lahko celo nadaljuje zaleganje.

6. **Strnjena zalega.** Odlika dobre matice je strnjena zalega na čim večji površini sata. Prednost bomo dali maticam, ki zalegajo vse do gornje letvice satnika (pri standardnem AŽ). Pri nekaterih bomo opazili, da puščajo venec ob zgornji letvici nezaležen, čebele pa ga napolnijo z medom. Tako nad zalego nastane pas medu, ki bi pravzaprav sodil v medišče. Slabe matice imajo razmetano zalego in že na prvi pogled vidimo, da v panju ni pravega razpoloženja. Luknjičava zalega je lahko tudi posledica parjenja v bližnjem sorodstvu.

7. **Čistilni nagon.** Danes postaja vse pomembnejši problem različnih bolezni in zajedavcev. Družine z močno razvitim čistilnim nagonom ostanejo najdlje zdrave. Če v čebelnjaku s poapnelo zalego opazujemo dogajanja na žrelu panjev, ne smemo prehitro sklepati, da imajo najbolj razvit čistilni nagon tiste družine, ki imajo ob zunanem robu žrela največ odmrle zalege. Mogoče so prav te najbolj napadene. Sele pri pregledu z zadnje strani panja vidimo skrb zbujujoče stanje odmrle zalege.

8. **Odpornost na bolezni.** Tudi na bolezni so družine različno odporne. Seveda bomo dajali prednost odpornejšim.

9. **Dolgoživost.** Pri današnjem načinu čebelarjenja naj bi matica ne bila v družini več kot dve leti. Zaradi tega pravzaprav niti ne moremo ugotavljati njihove dolgoživosti. Vendar pa bi kazalo tudi ta vidik bolj upoštevati, saj imajo dolgožive matice dolgožive potomce.

Pri svojem delu s čebelami moramo od časa do časa vendarle poskrbeti za osvežitve krvi. Novo matico si preskrbimo iz

zanesljivega vzrejališča.

To je nekaj pomembnih stvari, na katere moramo misliti, kadar selekcioniramo družine v svojem čebelnjaku. V praksi je to sicer opravilo, ki ga opravljamo samodejno ob vsakdanjih pregledih. Na vratih vsakega panja imamo navadno pritrjen list, nanj pa zapisujemo ugotovitve o družini v panju, tako da lahko po njih tudi ukrepamo. Kratke ugotovitve si lahko zapisujemo tudi s kredo na vrata. Zelo priročna je uporaba risalnih žebličkov z različno obarvanimi glavicami. Tako že na prvi pogled vidimo, kaj nam je storiti. Na vratca najboljših panjev zapičimo npr. bele žebličke, na vratca tistih družin, pri katerih je treba kaj urediti, modre, na tiste, pri katerih je treba nemudoma ukrepati, pa rdeče. Na list, pripet na panj, ali v zvezek pa moramo obvezno zapisati podrobnejše ugotovitve o stanju v družini.

V svojem čebelarstvu vedno pazim, da imam ustrezno število troto, saj v družini zagotavljajo normalno počutje in delavnost. Pomembno pa je, da so troti iz dobrih družin. Kadar pri pregledovanju naletim na družino, katere lastnosti ne ustrezajo, takoj ukrepam. Izrežem vso trotovino, če je med čebeljo zalego, odstranim tudi njo. Taki družini po možnosti dodam sat z zaleženo trotovino iz dobre družine.

Pri družinah, pri katerih je treba ukrepati takoj (rojiva, pasemsko nečista, pretirano huda), zaprem žrelo, odstranim matico in čebele ometem zunaj čebelnjaka. V panj namestim dobro rezervno družino in dodam ometene sate z zalego starega panja, če

jih lahko ogreva, druge pa dam v druge panje. Čebele izprosijo vstop v sosednje panje, prihodnji dan pa za en dan pripremem žrelo na širino ene čebele. Če je paša dobra, družina hitro zaživi.

Tudi zaradi selekcije je zelo praktično, če v AŽ panju zazimujemo dve družini, in sicer v plodišču in medišču. Tako lahko že spomladi, ko družini združujemo, pustimo matico tisti družini, ki ima boljše lastnosti.

Selekcija čebel je dolgotrajno delo, svojemu cilju se bližamo korak za korakom. Odbiro, o kakršni sem govoril do zdaj, lahko opravlja vsak čebelar, zato jo imenujemo tudi osnovna odbira.

Selekcija pa seveda poteka tudi na drugih ravneh. Tako poteka v vzrejnih centrih oz. pri vzrejevalcih matic pa tudi v znanstvenih ustanovah, v katerih opravljajo kontrolirano linijsko selekcijo. Pri nas je takšna znanstvena ustanova Kmetijski inštitut Slovenije.

Na vseh ravneh selekcije bo treba poskrbeti za čim bolj usklajeno delovanje in izdelati skupen nacionalni program za dosego selekcijskih ciljev.

Nekoč cvetoča trgovina z maticami kranjske čebele je, žal, v veliki meri prešla v tuje roke. Z vestnim delom in primerno reklamo skušajmo vrniti naši čebeli (in sebi) ime, ki ga je vredna. Cilj odbire je doseči pasemsko čistost čebel in z njo povezane pozitivne pridobitne lastnosti. To bo temelj uspešnega čebelarjenja in vnovičnega prodora matic kranjske čebele na mednarodni trg.

ČEBELARJEVA OPRAVILA V MARCU

PAVLE ZDEŠAR

Prvi izleti so že za nami. Opazovali smo in najnujnejše opravili. Podnica, vedenje čebel na bradi in umirjen razvojni ritem so poglaviti kazalci stanja družine. Čimprej opravimo prvi pomladni pregled. Tudi v najhladnejših predelih ga opravimo vsaj do sv. Jožefa. Za to delo izrabimo zares topel dan z najmanj 15 stopinj Celzija, delajmo premišljeno in hitro, ne ohlajajmo plodišča. Pravočasno namestimo napajalnik in ob pregledu upoštevajmo naša predhodna opazanja, predvsem ali so čebele zdrave

in živalne ter kako zgodnja je pomlad. **Vse družine morajo obilno prinašati cvetni prah.** Najbolj prav je, če smo čebele že jeseni dodobra nahranili. To se nam bo prav v tem času pokazalo kot najboljše, saj bomo lažje uravnavali razvoj družin. Ni preveč dobro siliti čebel v razvoj z vsemi mogočimi kemikalijami. Ujeti pa moramo ustrezen ritem razvoja, če želimo izrabiti pašo v kraju ali pravažati z dobičkom. Vsak mora upoštevati, da bo na pašo letelo toliko čebel, kolikor smo jih v razvoju pospešili



Konec tega meseca se nam lahko v rezervnem satju že pojavi voščeni molj, če satja ne zažveplamo pravočasno. Foto: J. Mihelič

od 56. do 41. dneva pred začetkom paše in kolikor jih je v tem času matica zalegla. Prav od te populacije, pa tudi od pravega razmerja drugih generacij čebel in trotoev, je odvisno, kako uspešno bomo izrabili prvo ali poglavitno pašo. Marec je torej pomemben kot razvojni mesec, v katerem ustrezno pospešujemo razvoj. Ocenimo predvsem zalogo hrane, saj se njena poraba zdaj skokovito veča. Iz žrel smo že odstranili varovala pred vdorom miši, da nehote ne »smukamo« cvetnega prahu.

Premišljeno, a hitro posežemo v plodišče in odmaknemo, glede na moč družine, vreme in datum, močno medene sate ob zalegi. Na njihovo mesto vstavimo lepe, prazne, a temne sate, ki jih bo matica rada zalegla. Čebelarji z velikimi panji in dobro zalogo hrane bodo spodbujali razvoj z odkrivanjem medenih ploskev. Ta način se odlično obnese pri prezimovanju v medišču, saj lahko v panju vzpostavimo »odlično pašo«, še boljše pa v panjih s kombinacijo mrzle in tople stavbe, zakladami in v LR panjih. Če so čebele manj nakrmljene, pa pogumno dodajmo pogače, ledenec ali tekočino. Razvoj pa bomo najbolj spodbudili z mlado matico, ustreznim satjem, dobrim stojščem in dodanim repičnim ali kostanjevim medom.

Čebelarji z nakladnimi panji bodo glede na **vremenska pričakovanja in moč družin** skrbno izbrali trenutek za zamenjavo

naklad. Zavedati pa se moramo, da predrnost pri širjenju zalege lahko pomeni zelo veliko škodo in celo bolezen čebeljih družin.

Marca je precejšnja možnost za ropanje. Rop je ta čas lahko prikrit ali pa kar izrazit. Učinki so neprijetni, zato moramo ob toplih dnevih čebele opazovati ter takoj ukrepati. Uporabimo rezervne družine ali matice za rešitev dobrih družin brez matice. Slabiča vedno pridružimo k srednjemočni družini z dobro matico. Nikoli ne združujemo slabiča s slabičem ali celo več slabičev skupaj. Ko vse to »popravljanje« končamo, odberemo satje in se pripravimo na kuho voščin. Aprila moramo imeti samo družine, sposobne za hiter razvoj, z obilo hrane in toplu odejo. O vsem opravljenem vódimu zapiške. Marca končamo še vsa vzdrževalna dela, ki jih v mrzlem februarju nismo mogli.

Že ob novem letu sem zapisal, da so za pridelovanje čebeljih pridelkov pomembni ČEBELAR – PAŠA – ČEBELE – PANJ in druga oprema. Vse, kar so čebele uspele iztrgati naravi, nato srečujemo na tržišču in prav čas od zgodnje jeseni pa vse do pomladi je čas trženja. Šele nato se izkaže uspešnost oziroma upravičenost vsega našega početja. Ljubitelji s tem še prijetno izrabijo prosti čas, vendar pa je proces posamezen. Zato je treba do 15. marca oblikovati pašno sliko (natančno preglej članke v Slovenskem čebelarju 5/92 in knjižici F. Šivica Gozdno medenje in proizvajalci mane in dr. J. Riharja Mana iglavcev – napovedovanje gozdnega medenja). Če tega ne delamo, znamo samo čebele pripraviti na pašo, potem pa na slepo srečo pričakujemo uspeh. Podobni smo slepi kuri, ki zrno najde ali pa tudi ne!?

Posledice tega so nesmiselna kopičenja čebel itd. Nekako sredi marca se (odvisno od zime in položaja) iz jajčec izvalijo prve generacije (živorodnih) samic, ušic, ki povzročajo gozdno medenje. Čez zimo lahko še enkrat kontroliramo ličinke kaparjev, npr. na smreki. Najbolj smotno je to delo opraviti proti koncu zime, obvezno pa do sredine marca, predvsem zaradi ponavadi velikih zimskih izgub ličink na smreki in lahko opaznih jajčec zelene hojeve ušice. Na podlagi ogledov v tem času tudi najnatančnejše presodimo nadaljevanje začetega

procesa. Prav letos moramo biti še posebno pozorni pri ogledu smrekovih in hojevih sestojev do višine približno 800 m. Tako kot opazujejo gozd celo leto gozdarji in lastniki, ga moramo tudi mi, saj smo v dogovoru z njimi »lastniki« čebeljih pridelkov v njem. V tem času še sekajo in na sprehodu bomo nabrali vzorce iz sredine dreves in jih v toplem, svetlem prostoru potrpežljivo in natančno preiskali. Najbolje je, če se odpravi nekaj čebelarjev skupaj z izkušenim kolegom iz društva, zahtevnejšim pa tudi strokovnjaki ne bodo odrekli pomoči. Nikar pa ne napovedujmo, če smo

videli jajčeca ali celo uspeli razpoznati ličinke. Do paše je še daleč in nanjo vplivajo različni dejavniki žive in nežive narave. Čez nekaj let bomo pridobili izkušnje in marsikatera preizkušnja ali razočaranje bo manj. Pa ne samo to, vsi bomo bolje izrabili paše na naših tleh in s tem tako sebe kot naše čebelarstvo dvignili na višjo raven. Veliko uspeha in dobre rezultate vam želim, saj v tako ugodnih razmerah za razvoj povzročiteljev medenja, kakršni so letos, dobijo vsa naša opravila in tudi tole pisanje višji smisel in prav bi bilo, če bi nam zopet enkrat zmanjkalo posod.

B

olezni čebel

IZKUŠNJE PRI DELU VETERINARSKO-SVETOVALNE SLUŽBE ZA ČEBELARSTVO NA OBMOČJU POMURJA V LETU 1992

dr. vet. med. ŠTEFAN KOVAČ

Veterinarski zavod Murska Sobota, enota Lendava

V Pomurju so štiri občine, vsaka pa ima na svojem območju organizirano občinsko čebelarsko zvezo. V štiri čebelarske zveze je vključenih dvaindvajset čebelarskih družin, vanje pa je včlanjenih približno sedemsto čebelarjev. Po zadnjih podatkih imajo približno osemnajst tisoč panjev. Povečini čebelarijo v AŽ panjih, ki so primernejši za prevažanje, nekaj je še nakladnih LR panjev, zelo malo pa je panjev na toplo stavbo – boconadi. Obstaja pa še približno deset odstotkov neorganiziranih čebelarjev, ki gospodarijo z manjšim številom čebeljih družin.

V zimskih mesecih se ukvarjam večinoma s predavanji, sestavljanjem poročil in člankov za lokalni časopis in z organizacijo službe. Tako sem na željo nekaterih čebelarskih družin in zvez pozimi predaval o boleznih čebel. V tem času smo pri čebelarjih prevažalcih odvzeli zimske mrtvice in jih poslali na pregled pršičavosti in nose mavosti v diagnostični laboratorij v Mursko Soboto.

V naši regiji je šestinsedemdeset prevažalcev, vsi skupaj pa imajo 3895 panjev.

Vzorci mrtvic niso bili okuženi s povzročiteljem pršičavosti. Od 76 vzorcev zimskih mrtvic so bile čebele v 67 čebelnjakih bolj ali manj okužene z *Nosemo apis*. Okužba z *Nosemo* je bila od občine do občine različna, in sicer od 84- do 100-odstotna. Iz teh podatkov lahko sklepamo, da je povprečno 88 odstotkov čebelnjakov okuženih z *Nosemo apis*.

V obdobju aktivnega življenja čebel – to je spomladi in poleti – sem se ukvarjal s pregledi čebel in čebelje zalege. Kljub preventivnim ukrepom so se tudi pri nas pojavila žarišča hude gnilobe, te zelo nevarne kužne bolezni čebel. Na območju celotne regije sem pri 69 čebelarjih pregledal 2.239 čebeljih družin in 333 rezervnih družin v 30 čebelnjakih. Med temi čebelarji je bilo 36 prevažalcev in 43 neprevažalcev. Pri kliničnem pregledu pokrite zalege sem pri 15 čebelarjih našel 225 družin, za katere sem posumil, da so okužene s hudo gnilobo čebelje zalege. Pri 7 čebelarjih sem za laboratorijsko preiskavo odvzel 163 vzorcev pokrite zalege. V vseh primerih je laboratorijski pregled potrdil okuženost s

hudo gnilobo.

Vsa žarišča hude gnilobe pokrite zalege smo ustrezno sanirali in razkužili tako čebelnjak kot opremo. Ko je minilo najmanj osem tednov po zdravljenju čebeljih družin z geomycinom ali s sultimonom, sem opravil prvi kontrolni pregled zalege. Tako sem pri 13 čebelarjih vnovič pregledal 551 čebeljih družin in ugotovil, da se je stanje v celoti popravilo, družine so postale močne, zalega pa lepa in strnjena. Ker vreme ni bilo

več ugodno, nisem uspel opraviti prvega kontrolnega pregleda v petih čebelnjakih. Ti pregledi, pa tudi drugi kontrolni pregledi zalege po zdravljenju, bodo moja prva naloga v čebelarskem letu 1993.

Večina programa za leto 1992 je bila torej uresničena. V svoje delo sem moral vložiti veliko truda in dobre volje, saj je bil začetek, tako da upam, da se nam bo to v prihodnjem letu obrestovalo – manj bo bolezní, večji bodo uspehi.

REPUBLIŠKO POSVETOVANJE O ZDRAVSTVENEM VARSTVU ČEBEL

(mag. MIRA JENKO-ROGELJ, dr. vet. med.)

Na pobudo in ob pomoči veterinarske svetovalne službe za čebelarstvo je Republiška veterinarska uprava pripravila v sodelovanju s Slovenskim veterinarskim društvom in Veterinarsko fakulteto 20. januarja letos v dvorani tovarne zdravil Krka v Ljubljani republiško posvetovanje o zdravstvenem varstvu čebel. Posvetovanja so se udeležili občinski in medobčinski veterinarski inšpektorji, veterinarji svetovalci za čebelarstvo, predstavniki veterinarskih zavodov, fakultete in predstavnik ZČDS. Prisotne je pozdravil direktor RVU dr. Mihael Vengušt. Namen srečanja je bil uskladiti delo veterinarske svetovalne službe za čebelarstvo, terenskih veterinarjev in veterinarskih inšpektorjev. Referati povabljenih gostov so pripomogli k osvežitvi in poglobitvi znanja o najnovejših dognanjih po svetu.

Prvo predavanje prof. Đura Sulimanovića, profesorja na Veterinarski fakulteti v Zagrebu, je bilo o poapneli zalegi in virozah. V sodobnem času akaricidov in antibiotikov se je parazitska gljivica *Ascosphaera apis* razširila doma in v vsak čebelnjak.

Za zatiranje poapnele zalege priporočamo tale postopek: Ob pojavu hudih kliničnih znakov se zdravilo vrse v sladkorno pogačo bogato z beljakovinami, ker le-to čebele krmijo zalegi. Hkrati satje menjamo z razkuženimi sati. Razkužimo tudi ves čebelarski pribor in opremo. Za ozdravitev čebel je najboljša dobra čebelja paša. Na nekaterih območjih Slovenije je prišlo do prenaseljenosti čebel, s tem pa so se povečale tudi možnosti za širjenje kužnih in drugih bolezní čebel.

Mag. Aleš Gregorc, ki dela kot veterinar-svetovalec za čebelarstvo, je predstavil zatiranje hude gnilobe čebelje zalege. Bolezen najpogosteje izbruhne jeseni. Opozoril je na previdnost pri

postavljanju diagnoze. Po ugotovitvi te bolezní imamo več možnosti za zatiranje in zdravljenje. Čebelje družine je mogoče uničiti s sežiganjem, pretresanjem družin na razkuženo satje in z neškodljivo odstanitvijo vsega kužnega materiala. Število primerov hude gnilobe se je lani povečalo. V okolici Kranja se je bolezen pojavila v 20 čebelnjakih.

Na podlagi izkušnje zdravljenja so prisotni sprejeli sklep, da se huda gniloba čebelje zalege zatira s pretresanjem le v izjemnih primerih, pa še tedaj le pod strogim neposrednim nadzorom veterinarske stroke. Širjenje hude gnilobe bodo v veliki meri preprečili, izdelan pašni katarster, pregledi nad prevozi, urejene satnice in možnosti za preventivne preglede s sodelovanjem čebelarskih društev in občinskih veterinarskih inšpektorjev.

Duško Radeljević je predstavil Bayerjevo sredstvo za zdravljenje varoze, imenovan bayvarol. Njegova aktivna substanca je flumetrin. Zdravilo v nekajkrat nižjih koncentracijah deluje na Varoo jacobsoni kot drugi sintetični piretroidi.

V razpravi se je pokazalo, da veterinarska služba sama ne more zagotoviti zdravljenja varoze brez sodelovanja čebelarjev. Kljub temu da veterinarska stroka zahteva, svetuje in zagovarja uporabo učinkovitega in hkrati minimalno škodljivega sredstva za čebele, čebelarji še vedno uporabljajo cenene s fluvalinatnim prepojene lesene dediščine, saj se jim registrirna sredstva zdijo predraga. Vprašanje je, kdaj bo naša država postala tako bogata, da bo plačala zdravljenje z učinkovitimi registriranimi sredstvi ne glede na njihovo ceno, in da bo s poostrojitvijo kazenske zakonodaje uredila tudi področje čebelarstva.

Najboljši poznavalec patologije čebel prof. dr. Jurij Senegačnik je v referatu z naslovom Rezidui

v medu, predstavil ostanke najpogosteje uporabljenih akaricidov v boju proti varozi. Ektoparazit, ki že od leta 1980 ogroža čebelarstvo v Sloveniji, čebelarstvo starega kontinenta pa že nekaj let več dokaj hitro postane odporen na zdravila. Protinjemu se bojujemo s povečanjem minimalne inhibitorne koncentracije, pa tudi z uporabo čebelam vse bolj nevarnih akaricidov in insekticidov. Prof. Senegačnik je opozoril, da čas zdravljenja oziroma puščanja vložkov v panju ne sme biti daljši od predpisanega. Sintetični piretroidi in amitraz se bolje topijo v vosku, zato se skozi daljši čas koncentrirajo v satju. Primer je količina fluvalinata po enkratnem zdravljenju z apistanom: v medu so ga našli 0,003 mg/kg in v vosku 1,9 do 5,4 mg fluvalinata/kg. Če zdravilne trakove pustimo v panju eno leto, je v vosku nakopičenega fluvalinata kar 70 mg/kg.

Samo strokovno pravilno zdravljenje in dosledna kontrola čebeljih pridelkov bosta omogočila pridobivanje neoporečnih čebeljih pridelkov, to pa naj bi zagotovila tako zaščitna znamka slovenskega medu kot tudi slovenska veterina. Raziskave so pokazale, da so ostanki fluvalinata v čebeljih pridelkih zanemarljivi. Fluvalinat se bolj kopiči v vosku, posledice pa občutijo čebele.

Republiška veterinarska inšpektorica Tatjana Obal je predstavila zakonodajo na področju zdravstvenega varstva čebel. Po osamosvojitvi v Sloveniji še vedno velja Zakon o varstvu živali pred kužnimi boleznimi, ki ogrožajo vso državo (Uradni list SFRJ, št. 43-635/86), in Zakon o zdravstvenem varstvu živali (Uradni list SRS, št. 37-1512/85). Na podlagi nekdanjega zveznega zakona se uporabljajo tudi vsi pravilniki. Dopolnjen je bil le Pravilnik o ukrepih za zatiranje in izkoreninjenje kužnih bolezni čebel (Uradni list R Slovenije, št. 20-24/1992). Pomembnejša sprememba tega pravilnika je v zvezi s sanacijo hude gnilobe čebelje zalege.

V primerih, ki jih določi veterinar, je dovoljeno zdravljenje, vendar pod kontrolo veterinarske službe. Zaradi enotnega ukrepanja je Republiška veterinarska uprava izdala Obvezno strokovno navodilo o izvajanju preventivnih ukrepov za preprečevanje, zdravljenje in zatiranje kužnih bolezni čebelje družine (št.: 326-07-13/92-V/OB). Obalova je pojasnila pristojnosti inšpekcijskih služb in naloge veterinarsko svetovalne službe

za čebelarstvo, ki svoje delo opravlja po republiškem programu zdravstvenega varstva čebel, sprejetem na ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Svetovalci so strokovna pomoč veterinarskim zavodom, zato organizirajo preventivne akcije, pomagajo pri zatiranju bolezni, odpravljajo večje probleme in spremljajo epizootiološke razmere na določenem območju.

Majhne pristojbine za zdravstvena spričevala ne krijejo stroškov za izplačilo odškodnin. Zato so tudi te na računu drugih imetnikov živali.

Obalova je opozorila tudi na kazenske določbe, po katerih je čebelarjeva samovoljna uporaba neregistriranih zdravil prekršek. Inšpekcijske službe bi morale taka dejanja dosledneje spremljati in jih tudi prijavljati, saj bi na ta način zagotovili enotnejše zdravljenje in uporabo samo registriranih zdravil. Ob tem bi morali sistematično spremljati in odvzemati vzorce medu in drugih čebeljih pridelkov za preiskavo na ostanke zdravil. Poudarila je, da moramo predvsem zaščititi zdravje ljudi in živali, na to pa nas opozarjajo tudi strogi pogoji za izvoz v države Evropske skupnosti.

Po končanem posvetovanju je bila ustanovljena sekcija za zdravstveno varstvo čebel in čebelarstvo. Ustanovnega občnega zbora se je udeležil dr. Metod Kopitar, podpredsednik Slovenskega veterinarskega društva, v okviru katerega bo sekcija delovala. Člani veterinarskih društev, ki delajo na področjih zdravstvenega varstva čebel, so zahtevo po ustanovitvi sekcije utemeljili z:

- Zdravstveno varstvo čebel je bilo že od nekdaj ena najšibkejših panog veterinarske dejavnosti slovenske veterine.

- Slovenski čebelarji zahtevajo visoko strokovne veterinarje.

- Veterinarji svetovalci za čebelarstvo potrebujejo poleg sredstev – to dejavnost zdaj financira ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano – tudi strokovno organizacijo, v okviru katere bi lahko nastopali.

- Povezovanje vseh veterinarjev, ki delajo na področju zdravstvenega varstva čebel, v sekcijo, bo razširilo področje njihovega strokovnega delovanja, izpopolnjevanja, večjega medsebojnega povezovanja in možnost za enotno nastopanje.

Medobčinska zveza čebelarskih družin Maribor organizira predavanje dr. vrt. med. Staneta Krajncja o zdravstveni problematiki in o organiziranem pristopu k zdravljenju čebel. Predavanje bo 6. marca 1993 ob 9. uri na VEKŠ, Razlagova ulica 14.

Predsednik MZČD Darko Korošec

NOVEJŠA DOGNANJA O POAPNELI ZALEGI IN VAROZI V SLOVENIJI IN PO SVETU

dr. J. SENEGAČNIK (nadaljevanje)

NAČINI ZDRAVLJENJA VAROZE

S kemoterapevtskim zdravljenjem želimo seveda doseči čim večji uspeh ob čim manjšem tveganju, finančnem in materialnem. Pri vsakem kemoterapevtskem posegu z akaricidom naj bi dosegli vsaj 90-odstotno učinkovitost ali celo več. Najmanjša količina za to potrebnega zdravila je tako imenovana zdravilna ali kurativna doza.

Zdravljenje ne sme biti nevarno za čebele, pa tudi ne za izvajalca. Tolerančna doza zdravila je tista količina, ki za čebele še ni škodljiva. Najugodnejše je, če je razmerje med obema dozama, tj. kurativno in tolerančno, čim nižje.

Zdravljenje tudi ne sme puščati prevelikih ostankov akaricidov ne na čebelah ne na čebeljih pridelkih, kot so med, vosek, cvetni prah in propolis. Količine ostankov so pri različnih akaricidih različne, različne pa so tudi LD₅₀ doze. Iz strokovne literature je razvidno, da se številni akaricidi znatno bolje raztapljajo v vosku kot v medu, tako da ta vsebuje le sledove akaricidov, pogosto pa še teh ne (1, 2, 3, 4). Nekateri akaricidi, npr. amitraz in fluvalinat, pa lahko vplivajo na raven nekaterih hemolimfnih sestavin, npr. sladkorjev, amino kislin, maščobnih kislin itd. (5). Poglavitne možnosti za vnos zdravila so pri različnih avtorjih različne (3, 6, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22): 1. s škropljenjem, 2. z razprševanjem, 3. z dimljenjem, 4. z zapraševanjem, 5. z izhlapevanjem zdravilnega sredstva v panju in 6. s počasnim, dalj časa trajajočim izločanjem oziroma delovanjem nehlapnega zdravila, ki seveda ves čas, ko je v panju, ostane kemijsko nespremenjeno. Zdravilo je ves čas na primernem lesenem, plastičnem ali celuloznem nosilcu, nameščenem med dvema satoma v plodišču. Čebele, ki hodijo po nosilcu, z njegove površine odnašajo molekule akaricida, ki prihajajo v dotik tudi s pršicami zajedavca in jih ubijajo (2, 3, 13, 15, 22). Seveda je pri vsaki uporabi pomembna tudi koncentracija aktivne snovi, ki mora biti pravilna, tj. ne prenizka, pa tudi ne previsoka.

Število nosilcev, ki jih čebelarji nameščajo v panje, ni povsod enako. V številnih državah v panje vlagajo po dva nosilca, ponekod le po enega (npr. pri nas in v Izraelu), zadnje čase pa v določenih primerih, npr. pri akaricidnem flumetrinu, ki ga podjetje Bayer prodaja v izvedbi, imenovani bayvarol, priporočajo hkrati vstavi-

tev kar štirih trakov v vsak panj (8). Jasno je, da površina nosilca, koncentracija aktivne snovi in čas delovanja zelo vplivajo na učinkovitost postopka. Lep primer za to so trakovi PVC, prepojeni z 10 odstotki čistega fluvalinata, površine 25 x 3 cm. Proizvajalec koncern Sandoz priporoča, da v panj namestimo po dva in ju tam pustimo 6 – 8 tednov, torej za čas, ki zadošča za tri razvojne cikle varoe (1, 2, 3, 6, 9, 13, 15, 22).

Kot bomo slišali pozneje, lahko en akaricid uporabimo na več načinov, npr. v obliki emulzije, raztopine, mazila ali dima. Vsak seveda najraje izbere učinkovito metodo, ki je preprosta in hkrati tudi poceni.

Do danes so za zatiranje varoze preskusili že približno 150 zdravil oziroma sredstev, zares obneslo pa se jih je le nekaj, v zadnjih letih predvsem fluvalinat. Pred tem smo varozo zatirali z japonskim izdelkom danikoroper, nato z njegovim splitskim analogom apiakaricidom, z dimnimi lističi folbex VA, z amitrazom, dokler končno povsod po svetu nismo začeli uporabljati fluvalinatnih nosilcev, ki so rešili čebelarstvo tako pri nas kot drugod po svetu.

MATERIALI IN METODE

Slovenski čebelarji smo poglavito pozornost namenili spomladanskim in pozno-poletno-jesenjskim kemoterapevtskim posegom (vseh je bilo štiri ali več), pozneje pa smo jih dopolnjevali še z izrezovanjem trotovine na gradilnikih. Ker zadnja štiri leta uporabljamo pravzaprav le še fluvalinat, bom obravnaval le to snov, ki je tudi sicer danes najpomembnejši in najučinkovitejši akaricid v svetovnem čebelarstvu.

V nekaterih primerih (16, 17, 18) smo varoo zatirali z 0,1-odstotno vodno emulzijo klartana ali pa z dimljenjem, povečini pa smo v Sloveniji uporabljali lesene fluvalinatne nosilce, prepojene z emulzijami klartana ali prekrte s podobnim mazilom. Po registraciji Sandozovih PVC trakov s fluvalinatom pa smo v poskuse vključili tudi te.

Pri našem delu smo v panje vstavljali le po en nosilec, čeprav Sandoz priporoča vstavljanje dveh trakov v vsak panj normalne velikosti. Tu je aktivna površina kar 350 cm² v primerjavi z 80 cm² pri naših ploščicah. Zato bi bilo pri PVC trakovih logično pričakovati večje in dalj časa trajajoče učinkovanje. Vendar v primerih, če lesene deščice niso bile propolizirane, posebnih razlik v učinkovanju nismo opažali.

Treba pa je poudariti, da leseni nosilci fluvalinatih koncentratov pogosto, zlasti pa še v poletno-jesenskem obdobju, ko je paša že minimalna, čebele močno dražijo k propolizaciji, to pa seveda povzroči inaktivacijo. Če čebelar to prezre ali pa se za to ne zmeni in takih deščic ne zamenja pravočasno, ima to lahko hude posledice. Na PVC trakovih propolizacije skoraj nisem opazil, vsaj ne v obdobju tja do šestih tednov. To pa je najkrajši čas, kolikor mora biti tak trak v panju. Izvirna preskripcija priporoča, naj bi bili trakovi v panjih 6–8 tednov. To je vsekakor precej več kot obdobje 4–5 tednov, kolikor pri nas navadno puščamo v panjih naše fluvalinatne deščice. Le-te so po tem obdobju pogosto že propolizirane, tako da ne učinkujejo več.

Aktivnost PVC trakov se vsak mesec zmanjša za 7–10 odstotkov. Če jih želimo uporabiti še drugič, jih je po navodilu proizvajalca treba spet shraniti v neprodušnem ovoju na hladnem.

V tem prispevku od številnih dosedanjih rezultatov prikazujem zlasti podatke o zatiranju varoze v treh eksperimentalnih skupinah panjev. Ugotovitve med drugim jasno kažejo, kako pomembno je, da družine prezimijo skoraj brez varoj, to pa je seveda odvisno predvsem od čebelarjeve budnosti in skrbi.

V prvi skupini je bilo sedem panjev, v drugi 36, v tretji pa 9.

V panje iz prve skupine smo v drugi polovici aprila vložili po eno deščico, prepojeno z 20-odstotno vodno emulzijo klartana. Te družine smo nato kontrolirali še avgusta.

Pri drugi skupini panjev (36) smo varozo sistematično zatirali s fluvalinatinimi deščicami marca in aprila, avgusta in septembra delno z deščicami (27 družin) in delno s PVC trakovi (9 družin).

Pri tretji, posebni skupini pa sem na lesenih nosilcih želel preskusiti nižje koncentracije fluvalinata od tistih, ki smo jih uporabljali do tedaj, preskusili pa smo tudi primernost amitraznega mazila na lesenih nosilcih.

Kot eden zelo neljubih stranskih učinkov zdravljenja s fluvalinatinimi pripravki se je v nekaterih družinah pojavljala poapnela zalega. Pregarjati smo jo skušali z natrijevim benzoatom, nistatinom, CuSO_4 in propolisom.

Tabela št. 2: Poznopoletno-jesensko zatiranje varoe na stojišču I.

Oznaka panja	Skupno število varoj po treh tednih
LR 7	137
LR 8	74
LR 9	104
LR 11	38
LR 12	18
LR 13	40
LR 14	385

Družine s tega stojišča jeseni niso bile zdravljene proti varozi, zato so ugotovitve vznemirljive zlasti v panjih LR 7 in LR 9. Ob dejavniku razmnoževanja 1:150 po Liebigu (12) in po francoskih virih (11) do 1:450, bi tu kaj kmalu prišlo do katastrofe in družine bi do konca sezone gotovo propadle. Ob velikem številu odpadlih varoj prvi dan po vložitvi nosilcev ugotavljamo veliko število odpadlih varoj pri nekaterih družinah tudi pri poznejši kontroli, skoraj vse do konca.

Iz razmer v teh panjih je razvidno, da bi z zaporednim dimljenjem ali razpraševanjem akaricidov dosegli uspeh le s štirimi ali s petimi posegi, ki bi si sledili na 6 dni, kot smo to že omenili. Le v takih presledkih mlade varoe, ko pridejo iz celic, še ne vdrejo v tolikšnem številu v novo zaležene celice, da bi to ogrozilo družine. V tem je torej prednost fluvalinatinih vložkov, ki trajno učinkujejo več tednov in pokončujejo varoe, ne da bi škodovali čebelam, če smo površino nosilca in koncentracijo aktivne snovi odmerili pravilno.

Pri zaleženih trotovskih celicah iz omenjenih dveh močno okuženih družin smo ugotovili povprečno po 67 varoj na 50 celic že ob koncu aprila!

Kontrola zdravstvenega stanja v poznopoletnem obdobju je zbirno prikazana na tabeli 2. Stanje, razen pri LR, ni bilo posebno vznemirljivo, jasno pa je, da bi brez posega v tej dobi družine naslednjo spomlad le živetarile.

(Nadaljevanje sledi)

ČEBELARSKA DRUŽINA RAVNE PRI ŠOŠTANJU sporoča vsem, ki bi v letu 1993 želeli pripeljati čebele na naše področje, da to sporočijo na naslov: ČD Ravne, Roman Golob, Topolščica. Prošnja naj bo pisna, informacije tudi po ☎ 892-411, Golob. Prijave sprejemamo do 1. maja 1993.

TEŽKE KOVINE IN ANTIBIOTIKI V MEDU

mag. FRANC KOVAČ

V začetku julija lani smo v različnih krajih širšega celjskega območja vzeli šest vzorcev medu in jih poslali Veterinarski fakulteti v Ljubljani v analizo na vsebnost težkih kovin, antibiotikov in sulfanamidov. S pregledi na vsebnost zaviralnih substanc smo

želeli preveriti govorice o nestrokovni in množični uporabi antibiotikov v čebelarstvu, s pregledi na vsebnost težkih kovin pa predvsem primernost našega medu za prehrano ljudi. Rezultate prikazujemo v tabeli št. 1.

Tabela št. 1

Št. vzorca	svinec	kadmij	arzen	cink	fluor	antibiotiki	sulfon.
1	0,22	0,003	0,13	27,52	0,1	neg.	neg.
2	0,05	0,003	0,20	2,21	0,1	neg.	neg.
3	0,05	0,021	0,05	4,06	0,7	neg.	neg.
4	0,05	0,003	0,27	7,74	0,1	neg.	neg.
5	0,05	0,003	0,05	8,24	0,4	neg.	neg.
6	0,05	0,003	0,19	2,74	0,4	neg.	neg.

Iz tabele je razvidno, da so vsi pregledani vzorci higiensko neoporečni oziroma v skladu z zahtevami našega pravilnika glede vsebnosti nekaterih bioloških ostankov. Če torej zaupamo svoji stroki, pravega razloga za nezaupanje pa tudi nimamo, potem je vse lepo in prav. Če pa menimo, da je naš pravilnik morda tu in tam tudi preveč ohlapen in da navedeni rezultati lahko pomenijo tudi kaj več, je treba tako rekoč ugibati, kaj naj bi to pravzaprav bilo. Iz dosegljive literature namreč nismo mogli izbrskati primerjalnih podatkov, na podlagi katerih bi lahko presodili pravo vrednost izidov analiz. Tako ne moremo reči, ali je naš med bolj ali manj čist in koliko je še vedno neomadeževani dar narave. Prav tako nismo mogli objektivno presoditi, kaj te številke pomenijo glede ekološke obremenjenosti okolja in glede škodljivega vpliva tega okolja na čebele. Nekatere številke iz zgornje tabele pa so vendarle take, da jih je treba podrobneje pojasniti.

SVINEC: 0,22 ppm svinca v vzorcu št. 1 je po našem mnenju skrb zbujajoč podatek. V živilih ga navadno ni več kot 0,05 ppm, v mesu ga je povprečno 0,02 ppm, v mleku je največja dovoljena količina 0,1. Po italijanskih podatkih (ACCORTI (1)) pa je v medu za prehrano ljudi maksimalna količina 0,215 ppm! Torej bi naš vzorec lahko celo razglasili za higiensko oporečen. Zanimivo je tudi, da vzorec izvira z območja, na katerem so pred kratkim preiskali vsebnost svinca v kokošjem mesu in ledvicah govedí. Vzorca sta vsebovala 1,15 ter 1,77 ppm svinca, kar je bilo tudi za naš pravilnik nekoliko preveč. Gre za območje na vzhodnem obrobju Celjske kotline in kaže na precejšnjo obremenjenost teh krajev. Če vemo, da je svinec eden od nevarnejših zastrupljevalcev človekovega okolja, potem bi naš vzorec že lahko bil vzrok za alarm.

KADMIJ: V vzorcu št. 3 se ga je nabralo kar 7-krat več kot v drugih vzorcih in kar

10-krat več, kot ga je navadno v živilih. Območje, s katerega je ta vzorec, ni posebej hudo obremenjeno s tem onesnaževalcem okolja, zato je njegova prisotnost v medu nepojasnjena.

ARZEN: štirje vzorci od šestih so vsebovali nekajkrat večjo količino tega elementa, kot ga vsebujejo druga živila. Ker je strupen tudi v majhnih količinah, menimo, da njegova prisotnost v medu, čeprav v količinah, kot so bile izmerjene v našem primeru, ni vzpodbudna. Morda pa tudi pomeni, da bi bila prav vsebnost arzena v medu lahko pomemben kazalec ekološke ogroženosti.

CINK: V vzorcu št. 1 ga je kar 5-krat več kot v drugih vzorcih. Ni preveč strupen, vendar gotovo očiten dokaz za ekološko ogroženost celjskega območja.

FLUOR: Na našem seznamu se je znašel predvsem zato, ker smo vedeli, da ga je na nekaterih naših območjih preveč, in ker smo menili, da se bo to pokazalo tudi v medu. Vendar pa rezultati ne dopuščajo takih povezav.

ANTIBIOTIKI IN SULFONAMIDI: Vsi vzorci so bili brez ostankov teh zdravil in upamo, da ta izid ni le posledica premalo občutljivih metod za njihovo odkrivanje.

Samo po sebi pa se takoj postavlja vprašanje, kaj rezultati naše preiskave pomenijo za čebelarstvo. Ali količine znanih zastrupiljalcev okolja ne pomenijo tudi resne grožnje za zdravje čebel? Zlasti prisotnost arzena kar v štirih vzorcih medu bi lahko kazala na to, da je čebelarjenje na celjskem območju ogroženo. To naj bi veljalo predvsem za celjsko kotlino in za njena obrobja. Bromenshenk (2) je v svoji raziskavi jasno potrdil škodljive vplive z arzenom in s kadmijem onesnaženega okolja na čebele. V bolj onesnaženih krajih se je število čebel v izpostavljenih družinah zmanjšalo kar za 40 odstotkov, pridelok medu pa celo za več kot 60 odstotkov. Ti ugotovitvi pa sta tudi bili v jasni negativni korelaciji s količino ugotovljenega arzena v izpostavljenih čebelah. Žal nam niso dosegljivi podatki o ugotovljenih količinah arzena in drugih težkih kovin v medu, saj bi le tako lahko primerjali tamkajšnje razmere z našimi.

Literatura:

1. Accorti, M. e. a.: Apicoltura (1990) 6, 43-55.
2. Bromenshenk, J.J.: Apidologie (1991) 22, 359-369.



Izkušnje naših čebelarjev

INVERTNI SIRUP

MARJETA SUŠNIK

Čebelarstvo leto se začne v poznem poletju. To je praktična in biološka resnica. Praktične izkušnje nas učijo, da spomladi ne moremo nadoknaditi tega, kar smo izgubili v poznem poletju prejšnjega leta. Če na stvar pogledamo z biološkega vidika, pa vemo, da le močne zimske čebele ustvarijo močne družine in dobro izrabijo pašo. Le tako pa lahko pričakujemo dobro letino. Zato poznopoletno dražilno krmljenje že lahko povežemo z zimskim krmljenjem. Posebno bomo uspešni, če bomo čebele krmlili z invertnim sirupom.

Prednosti invertnega sirupa

Če čebele krmimo z invertnim sirupom, dobijo najprimernejšo biološko hrano. Saharozna je že razgrajena v fruktozo in glukozo, tako da čebelam tega ni treba storiti, in tudi gostota sirupa je veliko primernejša, saj vsebuje manj vode.

Sirupa iz navadnega sladkorja nikoli ne moremo pripraviti tako gostega, čebele pa ga morajo še razgraditi – pri invertnem sirupu jim tega ni treba. Če čebele krmimo z invertnim sirupom, so za zimo bolj spočite.

Čebelarstvo mora biti predvsem gospodarska dejavnost, zato naj bo obvezno sesavni del družinske kmetije (poleg drugih dejavnosti, npr. polžereje, ribogojstva).

V čebelarstvu so pomembni čebelji pridelki – med, propolis, matični mleček, pelod, selekcionirane matice in oprasitev drevoja (pri sadnem drevju se pridelek sadja poveča za 40 odstotkov).

Za uspešno čebelarstvo morajo biti izpolnjeni trije pogoji:

1. močna čebelja družina,
2. dobra paša,
3. strokovno znanje.

Za močno družino je pomembno: izbira panja, mlada selekcionirana matica in primerna prehrana. Predvsem za zimsko zalogo pride v poštev invertni sirup, ki ga pridobimo iz pesnega oziroma trsnega sladkorja (le-ta ima ugodnejše razmerje med fruktuzo in glukozo, zato je boljši).

Invertnega sirupa ne smemo pridobivati iz vmesnega produkta pri pridelavi sladkorja – saharoznega sirupa, ker primesi lahko motijo razgradnjo encimov.

Pridobivanje invertnega sirupa

Najprimernejši način pridobivanja invertnega sirupa je encimska razgradnja saharoze, torej navadnega sladkorja. Z dodatkom encima invertaze se saharoza razgradi v glukozo in fruktozo. Mešanico teh dveh preprostih sladkorjev imenujemo invertni sirup, to pa je idealna hrana za čebele. Tudi med je sicer povečini mešanica glukoze in fruktoze.

Obstajata dve možnosti za pripravo invertnega sirupa:

1. Čebelar sam pripravi invertni sirup:

Za krmljenje čebel pripravimo 60- ali 70-odstotni invertni sirup.

Za 70-odstotni invertni sirup pripravimo takole: 7 kg saharoze raztopimo v 3 l vroče vode – do 55 °C, dobro premešamo ter z dodatkom 1 dag citronske kisline naravnamo kislost na 4,5, dodamo 1,3 do 1,65 grama encima invertaze in spet dobro premešamo.

Saharozna se razgradi v 12 do 24 urah pri 50 °C. Če povečamo količino encima, pospešimo razgradnjo. Za vzdrževanje potrebne temperature uspešno uporabljamo elektronski regularni grelnik medu »MEDOTOP« podjetja IPS – Ljubljana, Črnuče, Brnčičeva 7.

2. Industrijska priprava invertnega sirupa:

Za industrijsko pridobivanje invertnega sirupa potrebujemo kotel z ogrevanjem in mešalom. Postopek priprave sirupa je pravzaprav enak že opisanemu, le da pri industrijski pripravi lažje zagotovimo vse potrebne tehnične pogoje – tudi kontrolo razgradnje, imenovano TANKOSLOJNA KROMATOGRAFIJA.

Invertni sirup bi morali primerno embalirati, po možnosti celo tako, da bi sirup z embalažo vred vstavili v panj. Cena 60- oz. 70-odstotnega invertnega sirupa v nobenem primeru ne bi smela biti višja od cene saharoze.

Približna ocena cene surovin:

- 1 tona trsnega sladkorja: 430 DEM,
- 1 kg encima invertaze: 650 DEM,
- 1 kg citronske kisline: 5 DEM.

Pripis uredništva: Vsi, ki bi želeli poizkusiti invertni sirup za krmljenje čebel, telefonirajte avtorici za dodatne informacije. Letos bo verjetno že na voljo manjša količina. Številka telefona je (0602) 31-338.

MOJA DOMAČA LEKARNA

KAREL MAČEK

Čebelariti sem začel leta 1947 z dvanajstimi panji, do danes pa sem njihovo število povečal, tako da čebelarim s šestdesetimi AŽ panji.

Pozneje sem se včlanil v čebelarsko društvo Maribor Tabor, katerega predsednik je bil tedaj njegov ustanovitelj g. Hribar.

Kmalu sem postal blagajnik društva, to delo pa opravljam še danes.

Moje čebelice pridelajo cvetlični, akacijev, kostanjev, gozdni in smrekov med. Kupcem ponujam med v satju, propolis, apikompleks, matični mleček, cvetni prah, osmukanec in izkopenec; sladokuscem pa



Pogled v mojo »domačo lekarno«.

NOVA ELEKTRIČNA SUŠILNICA TUDI ZA ČEBELARJE

Čebelji pridelki so že dalj časa pomemben del zdrave prehrane, nekateri od njih pa imajo poleg tega tudi dokazane zdravilne učinke. Med slednje sodi poleg zadelavine zlasti cvetni prah, ki ga vedno več čebelarjev s pridom prideluje, čeprav deloma tudi na račun pridelka medu. Pri tem je zelo pomembna predelava in njihova priprava za hranjenje in za trženje. Njihove najpomembnejše in najdragocenejše sestavine so zelo občutljive za temperature. Posebno moramo paziti pri sušenju cvetnega prahu in pri topljenju kristaliziranega medu, za to pa moramo biti primerno opremljeni.

Pri sušenju cvetnega prahu naj bi temperatura namreč ne preseгла 46 °C, pri topljenju kristaliziranega medu pa naj temperatura ne bi bila višja od 40 °C.

Za čebelarje je zelo primerna nova električna sušilnica SUŠA, ki jo je mogoče s pridom uporabiti pri navedenih čebelarskih opravilih. Naprava je v obliki lesene omarice z vratci na čelni strani. V omarici so izstavljive lesene rešetke za sušenje. Namesto rešetk je mogoče namestiti tudi večjo ali manjšo posodo. Sušilnica je spodaj električno ogrevana, ogrevanje pa lahko reguliramo. Spodaj ima tudi ventilator. Zrak vstopa spodaj, se ogreva na želeno temperaturo, ogretega pa ventilator potiska skozi lese in skozi odprtine na gornji strani sušilnice na plano. Temperaturo sušilnega zraka je mogoče nastaviti

med z orehi. Za gospodinje imam na zalogi mladi vosek za mazanje pekačev pred peko peciva.

Maja – tedaj so družine najmočnejše razvite – delam narejence.

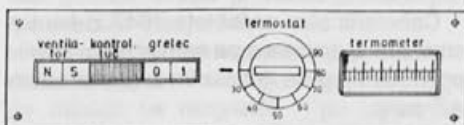
Zadnja leta prihajajo na poučne ogledе mojega čebelarstva učenci nižjih razredov bližnje osnovne šole. Zanima jih predvsem, kako se čebele razvijajo. Pojasnujem jim o delu v čebelnjaku, o razvoju in zdravstvenem stanju ter boleznih čebel. Pojasnim jim, kako pridobivam vosek, med, cvetni prah in druge čebelje pridelke, hkrati pa si te pridelke in čebelarske pripomočke tudi ogledajo. Mladim bi morali pri nas omogočiti intenzivnejše ukvarjanje s čebelarstvom, saj bi s tem zaščitili in hkrati ohranili čebelice in naravo.

Ker je prihodnost na mladih, vsem društvom priporočam, naj po vsej Sloveniji širijo čebelarsko poslanstvo že v osnovnih šolah.

s termostatom in jo preverjati s termometrom, vgrajenim v armaturno ploščo sušilnice. Sušilnica je povsem nova in ima pred drugimi tovrstnimi napravami več prednosti. Velika prednost je nastavljiva temperatura zraka; to omogoča kakovostno sušenje, ker sušenega materiala ni mogoče pregreti. Zaradi nastavljive temperature sušilnica deluje zelo gospodarno. Okoliški zrak se le dogreva na nastavljeno temperaturo za sušenje, tako da se grelec prižiga le občasno.

Pomembna prednost nove sušilnice je tudi v tem, da je tesno zaprta pred vsakovrstnim mrčesom. Vstopne in izstopne odprtine sušilnega zraka so zavarovane z gosto mrežico.

Električni del sušilnice je s perforirano kovinsko mrežico ločen in zaščiten od gornjega, sušilnega dela. Pri sušenju nalagamo sveže blago v najvišjo leso; med sušenjem lese pretikamo navzdol v toplejše in bolj suho območje, posušeno blago pa pobereemo s spodnjih les in ga shranimo.



Stikalna plošča električne sušilnice.

Z opisano sušilnico je mogoče učinkovito in kakovostno sušiti cvetni prah, poleg tega pa tudi vse vrste sadja, gozdnih sadežev, zelišč in zelenjave. Pri sušenju drobnejšega blaga, kakršen je tudi cvetni prah, je dno lese priporočljivo prekriti s primerno tanko tkanino ali gazo in šele nato natresti grudice prahu.

Za čebelarje sta primerni dve sušilnici: večja »SUŠA 6« ima šest predelov, manjša »SUŠA 4« pa štiri. Večja je široka 620 mm, globoka 520 mm in visoka 870 mm, manjša pa je široka 500

mm, globoka 345 mm in visoka 460 mm. Obe je mogoče priključiti na vsako ozemljeno vtičnico 220 V. Večja ima grelnik moči 2000 W, manjša pa 600 W. Grelniki pri nastavitvi termostata na temperaturo 40 °C delujejo le približno tretjino sušilnega časa.

Čebelarji, ki so večinoma tudi sadjarji in vrtičkarji, bodo poleg sušenja prahu in topljenja medu novo napravo s pridom uporabljali tudi za sušenje svojih pridelkov, sadja in zelenjave.

Martin Sever

BIO GNOJILO IZ ČEBELJNEGA PANJA

LOJZE LIČEN

V kraju nad Novo Gorico, imenovanem Pod Školom, sem imel čebelnjak. Sedaj imam čebele v zabojniku.

V čebelnjaku sem imel primeren delovni prostor, da sem v zgodnjih spomladanskih dnevih kahal voščine, svoje in od prijateljev. Vodo, ki je pri prekuhavanju pritekla iz preše, sem zlival v travo ob čebelnjaku. Ostanke od voščin, v katerih je bilo zmešano oblanje, da je preša bolj stisnila vosek, sem posušil in porabil za kurjavo v štedilniku. Izkazalo se je, da je bilo to kar dobro gorivo. Spomladi sem opazil, da je ob čebelnjaku, kamor sem zlival vodo iz preše zrasla višja in tudi bolj zelena trava.

V dnevni sobi imamo okrasno rastlino difenhabijo, ki je lepo uspevala. Lani v začetku poletja smo opazili, da je kljub rednemu, običajnemu zalivanju rastlina začela slabeti. Odločili smo se, da ji pomagamo z gnojilom. V družini nismo pristaši umetnih gnojil. Če je le mogoče, uporabljamo raje naravna gnojila. Takrat sem se spomnil na visoko in lepo zeleno travo, ki je zrasla ob čebelnjaku. Rastlino sem začel gnojiti z bio gnojilom, ki sem ga sam pripravil takole: ostanke pretopljenih voščin (tropine), ki ostanejo pri topljenju v sončnem topilniku, sem namočil v nekaj litrov prekuhane vode. Čez nekaj dni je voda postala čisto temna in mehka kot deževnica. S to vodo sem pomalem začel zalivati difenhabijo. In glej, že prvi list, ki je na novo pognal, je bil še enkrat večji kot navadno. Difenbahija je pognala tudi dva popka za cvetenje. Čeprav jo imamo že nekaj let, doslej še ni cvetela. Popka smo po nasvetu cvetličarke odtrgali, ker se ob cvetenju rastlina preveč izčrpa. Od tedaj poganja vse liste večje.

O svojih izkušnjah z bio gnojilom sem pripovedoval prijatelju čebelarju, ki ima ob čebelnjaku sadovnjak. Ob tem mi je povedal svojo izkušnjo z bio gnojilom. V sadovnjaku ne uporablja nobenega umetnega gnojila, niti škropiva. Pred leti je vsadil breskev. Breskve morajo biti spomladi

škropljene, sicer jih napade bolezen kodra, zaradi katere ostanejo skoraj brez listov. Breskev zato ne cveti in ne rodi. Lani zgodaj spomladi je tej breskvi nasul nekaj ostankov voščin iz svojega sončnega topilnika. Na pomlad je dnevno opazoval breskev in čakal, kdaj jo bo napadla vsakoletna bolezen kodra. A bolezn ni bilo. Breskev je lepo zacvetela in po tolikih letih dala prve sadove. Pripovedoval mi je tudi o izkušnji z limono, ki je pozimi pomrznila. Ko ji je dal malo tega žegna iz panja, je zacvetela kot še nikoli.

Nekega čebelarja, ki je dosti kahal voščine, sem ob priliki vprašal, kam je zlival vodo od voščin in kako je uporabljal ostanke voščin (tropin). Povedal mi je, da je vodo zlival v graben, ostanke pa je porabil za gorivo. Povedal sem mu, da je to zelo dobro gnojilo. Ob tem je postal pozoren in mi rekel: »A zato mi je jablana tisto leto tako lepo pognala in obrodila tako lepe sadove, ker se mi je, ne da bi hotel, zila voda od voščin ob deblo jablane.«

Ko nam je čebelarjem predavam dr. Thun iz Avstrije sem mu pokazal ostanke voščin iz sončnega topilnika. Zelo je pohvalil to snov in dejal, da je močno bio gnojilo.

Opisani primeri nam kažejo dobre izkušnje, ki jih imamo s tem bio gnojilom. Zdaj je v laboratorijski analizi.

S svojim prispevkom želim vzpodbuditi čebelarje, naj uporabljajo to bio gnojilo, naj ga dajo v uporabo kmetom, vrtnarjem in sadjarjem. Niti najmanjši košček naj ga ne zaužijejo. Svoje izkušnje naj objavijo. Na ta način bomo največ prispevali k ekologiji naše zemlje in hrane. Vendar moramo biti pri tem zelo previdni. Zaradi gnilobe ne uporabljamo voščin neznanih čebelarjev. Vse voščine, ki bi v sebi imele najmanjše ostanke hude čebelje gnilobe, ne pridejo v poštev. Hudo gnilobo reši samo sežig voščin. Za morebitne napake, ki bi bile posledica naše nepazljivosti ali površnosti odgovarjamo čebelarji sami.

VPRAŠANJA IN ODGOVORI

Čebelar Jože Svetlin iz Radelj sprašuje:
Zakaj se satnice, vstavljene v panj, včasih zvijejo – krivijo?

Odgovarja čebelar inž. Jože Babnik, Ljubljana, Velika čolnarska 3

Vsak poseg človeka v naravo ima lahko dobre ali slabe posledice. Pred dobrimi sto leti so v čebelarstvu začeli uporabljati satnice. S tem je čebelar posegel v naravno harmonijo čebeljega gnezda. Uvedba satnic je zelo vplivala na napredek čebelarstva.

Poznamo več vzrokov za zvijanje satnic.

Pojav zvijanja satnic v gradnji opazimo najpogosteje pri tanjših satnicah. To so tiste satnice, katerih je v kilogramu več kot 12 (za AŽ panj).

Pri satnicah, vtrtih v gostejšo žično oporo, je zvijanje manjše kot pri satnicah brez opore.

Če so satnice vlitte, se zelo malo ali sploh ne krivijo. Če so satnice prešane oz. valjane iz voskovnih trakov, poleg tega pa še tanke, se bodo zelo rade krivile. Razlika med vlitimi in valjanimi satnicami je enaka kot med vlitim ali valjanim železom. Vlito železo je krhko in ga ne moremo upogibati, kot to lahko storimo s kovanim železom.

Pri valjanih satnicah pa se zelo pogosto pojavi potegnjenost celic. Te celice matica nerada zaleže, nezaleženi del satja pa je tisti del, ki se zelo rad zlomi ali posede.

Če uporabljamo valjane satnice, je priporočljivo, da jih pred vtiranjem nekoliko ogrejemo. Ob vstavljanju v panj se ne bodo krivile, ker med vtiranjem in gradnjo niso spremenile toplotnih razmer.

Da se izognemo zvijanju satnic, je priporočljivo, da pustimo vžičene satnike stati nekaj dni, šele nato pa vtiramo satnice. Temu se lahko izognemo le, če uporabljamo kovinske rinčice, ki preprečujejo zaježanje žice v les satnikov.

Satnice se lahko krivijo tudi zaradi primesi parafina v čebeljem vosku. Parafin ima namreč nižje tališče od čebeljega voska, zato se take satnice v panju rade posedajo. Satje se deformira, na njem pa ne more nastati lepa strnjena zalega. Seveda je posedanje odvisno od odstotka primešanega parafina. Zato priporočam uporabo zobčalnika, ki žico nazobča, tako da se je satnica bolje oprime. Poglavitni ukrep je preprečevanju zvijanja satja je uporaba vlitih satnic iz čistega voska. Čebelar jih vstavimo v času največjega gradilnega nagona, to je od aprila do julija.

Hladno valjane satnice moramo pred vtiranjem obvezno nekaj dni prej segreti na 25–30°C in delati v prostoru s takšno temperaturo. Ob stranskih robovih in spodaj se satnica ne sme dotikati satnika, med njima mora biti od 3–5 mm prostora.

Vprašanje: **Zakaj je v mojem čebelnjaku nose mavost vsako pomlad obsežnejša?**

Čebelar Jože Zupet

Odgovor: **mag. vet. med. Mira Jenko**

Za boljše razumevanje bolezni naj navedem nekaj podatkov. Nose mavost je črevesna zajedavska bolezen odraslih čebel. V dolgoživih zimskih čebelah ima zajedavec največjo možnost za razmnoževanje in razširjanje v panju. Poglavitni izvor spor *Nosema apis* so iztrebki bolnih čebel na satju in stenah panja, v medu in na napajališčih. Vstop spor v prebavila čebele omogoča hitro razmnoževanje zelo škodljivih vegetativnih oblik zajedavca. Zaradi poškodovane stene srednjega črevesa čebele zaužite hrane ne zrabljajo v celoti. Povečana količina črevesne vsebine jih sili v nehoteno iztrebljanje v panju. S prenatrpanim črevesom čebela ne more čakati do prvega čistilnega izleta ali pa je izčrpanost čebele že tolikšna, da mu niti ne bi bila kos. Hitrejše staranje bolnih čebel povzroča upadanje živčnosti čebelje družine. Večji problemi se pojavijo jeseni, ko se čebele dalj časa zadržujejo v panju. Obolele čebele imajo manjšo sposobnost tvorbe beljakovinsko toliščobnega telesa.

Zaradi pomanjkanja podatkov ni mogoče ugotoviti načina vašega čebelarjenja in razmer, v katerih čebelarite. Zato si bomo ogledali nekaj primerov, ki lahko privedejo do hujših oblik nose-mavosti.

Tudi ob obilnih poznooletnih pašah se zaradi vstavljanja okuženega satja v panje pojavi hujša okužba s sporami. *N. apis*.

Proti koncu poletja je prepozno, da bi čebele satje za jesen primerno očistile. Huje okužene družine bodo prek zime hirale hitreje kot navadno, nekatere pa lahko celo propadejo.

Po prevažanju navadno čebele končajo potovanje s čiščenjem znotraj panja, celo na pokrovcih novo pokritega medu. Najnevarnejši čas za vznemirjanje čebel je pozno pozimi in zgodaj spomladi, ker so čebele v tem času že dalj časa zaprte. Vsaka okužba je ob vznemirjenju v tem času veliko nevarnejša, ker čebele prizadevneje čistijo okuženo satje.

Razvoj nose-mavosti pozimi poslabšujejo tudi zaloge težko prebavljivega medu.

Satje se lahko v večji meri okuži tudi poleti ob mrzlem, meglenem in deževnem vremenu, kar je vzrok za silovitejši izbruh bolezni prihodnjo pomlad. V deževnih sezonah se družine slabše razvijajo, zato satja ne čistijo dovolj temeljito. Družine, ki jim poleti v središču gnezda nastavite okužene sate, bodo prihodnjo pomlad občutno manj okužene od družin, ki jim boste take sate namestili na rob gnezda. Satje na sredini je večkrat v rabi, zato ga čebele čistijo temeljiteje kot tistega ob robu.

Vzrok za poslabšanje infekcije je tudi združevanje slabičev zaradi slabe letine. V teh družinah so večinoma starejše čebele, zato je večja verjetnost, da so tudi okužene.

Zgodaj spomladi pospešujejo bolezen hitre spremembe temperature in pomanjkanja čistilnih izletov. Kolikor bolj se spomladi povečuje aktivnost družine, toliko hitreje napreduje okužba. Tako je ponavadi do maja, zatem pa začne upadati. Povzročitelj z okuženih čebel tedaj namreč ne najde več poti na novo generacijo, sicer se čebele iztrebljajo in umirajo zunaj panjev.

Velik stalni izvor nose-mavosti v panju je tudi okužena matica, saj čebele njene sladke iztrebke takoj polizejo.

Spore *N.apis* lahko ohranijo sposobnost za vnovično okužbo:

- v zmrznjenih čebelah več kot dve leti,
- v čebeljih iztrebkih več kot eno leto,
- na temperaturi 37 °C 21 dni,
- v vodovodni vodi več kot tri mesece,
- v medu na sobni temperaturi 10 mesecev.

Spomladanska kontrola zdravstvenega stanja je pomembna zlasti za tiste čebelje družine, ki

so imele pozimi velike izgube pozimi ali pa zgodaj spomladi naglo slabijo. Ob ugotavljanju vzrokov za izgube je poleg količine spor *N.apis* pomembna tudi slika bolezni posamezne čebele in čebelje družine kot celote.

S pregledom lahko ugotovimo stopnjo okuženosti posameznih čebeljih družin in morebiti tudi matic, šele na podlagi pregleda pa vam bo veterinar pomagal pri izbiri zdravljenja.

Vemo pa, da nam negativen vzorec januarja ne zagotavlja, da ta čebelja družina do jeseni ne bo nose-mava.

Bolne in zelo slabo živalne družine uničimo. Zavedati se moramo, da je pri močno okuženih družinah sanacija težavna, izguba pa velika. Pred vsakim zdravljenjem huje prizadetih družin, moramo čebele prestaviti v razkužene panje z razkuženim satjem. Če tega ne naredimo v manj prizadetih družinah, zdravimo ob prevažanju zaleženih satov. Dalj časa trajajoče pokladanje zdravila sicer uniči le razvojne oblike. *N.apis* v čebeljem črevesju, kljub temu pa učinkuje na nenehen dotok zajedavcev in preprečuje okužbo mladih čebel, dokler se ne povali zalega iz okuženega satja. Če je morda okužena tudi matica, jo je treba pred zdravljenjem obvezno zamenjati z zdravo.

Satje je najprimerneje razkužiti s hlapi 80-odstotne očetne kisline v količini 2 ml na liter



Razkužene satnike lahko se uporabimo.

prostornine sedem dni zapored. V petih dneh je možna razkužitev satja s hlapi formalina ali benzola (2 ml na liter prostornine). S formalinom lahko razkužujemo le popolnoma prazno satje, saj zastrepnja tako hrano za človeka kot čebele. Okuženo satje in drug pribor se lahko razkuži v 24 urah na temperaturi 49 °C ob 50-odstotni relativni vlagi.

Panje mehansko očistimo in obžgemo, da se raztopi propolis. Pribor razkužimo tudi z enominutnim prekuhavanjem ali desetminutnim segre-

vanjem na 60 °C v vodi. Uporabimo lahko tudi 2-odstotni kalijev ali natrijev lug.

Najbolj higienski napajalnik za čebele je še vedno narobe obrnjen kozarec z vodo, prekrit z gazo ali preluknjanim pokrovom, da iztrebki čebel padajo na tla.

Prihodnjo jesen družine zazimate s čim več mladimi čebelami in z lahko prebavljivim medom ali sladkorno raztopino. Pozimi preprečujte vsako vznemirjanje čebel, saj se le tako ne bodo pretirano ohranile.



z tuje literature

PRODAJA MEDU PREK ČEBELARSKIH DRUŠTEV IN ZVEZ V AVSTRIJI

Inž. HANS TRENKWALDER – Avstrija

V Avstriji živi na 8,4 milijona hektarjev 7,8 milijona ljudi, torej 93 prebivalcev na m². Na tej površini 30.380 čebelarjev goji 438.212 čebeljih družin. Vsak čebelar ima torej povprečno na voljo 276 ha, ena čebelja družina pa 20 ha. Če pri tem izračunu ne bi bilo treba upoštevati, da je tretjina avstrijskega ozemlja neplodna, bi imeli čebelarji in njihove čebelje družine dovolj prostora za življenje oz. delo.

Sodiijo, da povprečna letna pridelava medu v Avstriji doseže približno 5.400 ton. V Avstriji sicer uvozijo še 5.780 ton medu: 37 t – nekdanja Jugoslavija, 870 t – Madžarska, 184 t – Poljska, 794 t – nekdanja Češkoslovaška, 114 t – Romunija, 2.808 t – druge prekomorske dežele.

Glede na povprečno porabo medu na prebivalca (1,34 kg) Avstrija potrebuje letno približno 10.115 t medu. Pridelava in uvoz pa skupaj dosežeta 11.180 t medu na leto. Vsako leto torej uvozijo tisoč ton medu (pre)več, kot ga v resnici potrebujejo. Zato je čas, da si čebelarji prek svojih društev izborijo svoj delež na trgu.

Domači med danes prodajajo na različne načine: 80 odstotkov ga prodajo neposredno pri čebelarju, 16 odstotkov prek trgovskih verig, le 4 odstotke pa prek čebe-

larskih društev in zvez. Delež čebelarskih društev in zvez je torej precej nizek, kljub temu pa lahko precej vpliva na oblikovanje cene.

Neko avstrijsko čebelarsko društvo je leta 1991 na podlagi analize trga ugotovilo, da kar 76 odstotkov avstrijskih državljanov uživa med. Anketa je tudi pokazala, da je 85 odstotkov kupcev gospodinj in da je moških kupcev le približno 18 odstotkov. Ugotovili so tudi, da med najmanj kupujejo predstavniki najstarejše generacije in otroci. Čebelarska društva so tako dobila nalogo, naj otroke oz. mlade ljudi poučijo o koristnosti medu. Le na ta način si bodo namreč lahko zagotovila stalne odjemalce tudi pri naslednjih generacijah.

Kupec oz. uživalec medu zahteva: kakovost, izbiro, jamstvo, svetovanje, pošteno ceno, stalno dobavo, dobre nasvete in občutek zadovoljstva ob nakupu (trgovinski dizajn).

Prednosti prodaje medu prek čebelarskih društev pa so: postavitve smernic prodaje oz. načrtovanje, stalna ponudba, možnost zadostilve sezonskih povpraševanj (npr. božič), redno reklamiranje pridelkov kot objavljane interesov čebelarstva, doseganje in ohranjanje kakovostnih norm, obde-

lava trga po okrožjih oz. v domačem okolju, vzpostavitev zaupnega odnosa proizvajalec – stranka, uvedba trgovskih znamk, možnost za organiziranje posebnih prodajnih mest, dobra predstavitev pridelkov, dodatne informacije s pomočjo brošur, možnost za ponudbo pravega pridelka ob pravem času, v ospredju je jamstvo kakovosti (pridelki so pod nenehnim nadzorom), udeležba na sejmih in pri drugih reklamnih akcijah, pridelovalec in trgovec sta v najboljšem možnem odnosu.

Velikokrat so čebelarji dobri pridelovalci, a slabi trgovci. Čebelarstvo je zelo odvisno tudi od temperatur oz. vremena, to pa čebelarju preprečuje slediti zakonitostim

trga. Zato bi bilo zares dobro, da bi se čebelarji povezali v svojih društvih in tako skupaj z njimi organizirali trgovino s svojo strategijo in ugodnimi možnostmi.

Pri tem pa morajo čebelarji seveda podpirati svoja društva in zveze. Dobavljati jim morajo kakovosten med, prilagajati se morajo zahtevam trga in tako zagotavljati finančno podlago društva. Po drugi strani pa društva z medom in drugimi čebeljimi pridelki svojih članov ne smejo kupčevati, temveč le trgovati.

»Bienenwelt«, št. 1/1993
Prevedla in priredila:
Mateja Leskovar

GOSPODARNA PRIDELAVA MEDU

inž. FRANZ LAMPEITL

Po pričevanjih številnih čebelarjev je na nemško govorečem območju čebelarstvo predvsem ljubiteljska dejavnost. Vsak čebelar pa si prizadeva, da bi pridobil čimveč medu. Da lahko čebelarji naprej, mora pridobljeni med tudi uspešno prodati. Zato sta osrednji temi čebelarskih razprav cena medu in drugih čebeljih pridelkov ter njihovo reklamiranje.

Vsak gospodaren čebelar se bo ob vseh problemih v zvezi s ceno medu vprašal, koliko ga pravzaprav stane pridelava medu in kakšne so možnosti za znižanje stroškov pridelave.

Tri skupine čebelarjev

Gotovo ne bi bilo pravilno, če bi glede gospodarnosti vse čebelarje obravnavali enako. Tudi čebelar z manjšim številom čebeljih družin seveda prideluje med, vendar o strošku čebelarjenja in zaslužku ne razmišlja enako kot čebelar z več kot sto čebeljimi družinami.

Na podlagi tega razmišljanja lahko čebelarje delimo na tri skupine, in sicer:

1. do 20 družin – majhno čebelarstvo,
2. od 20 do 100 družin – čebelarstvo kot dopolnilna dejavnost,
3. več kot 200 družin – pglavilni vir zasluzka v poklicnem čebelarstvu.

Pri majhnih čebelarjih je v ospredju ljubiteljska narava njihovega dela, zato je njihov

zaslužek pomemben le za kritje stroškov. Čebelarji z več kot 20 družinami pa morajo ravnati gospodarno. V Republiki Nemčiji je takšnih čebelarjev več kot 45 odstotkov. Na splošno čebelar ravna gospodarno, če:

- v čebelarstvo ne vlaga veliko kapitala,
- uspe gospodariti z nizkimi stroški,
- dosega visoke donose in med ugodno proda,
- za čebelarstvo ne porabi preveč časa.

Rezultati gospodarjenja

V nemški pokrajini Baden-Württemberg že od leta 1974 v okviru ministrstva za kmetijstvo deluje pet čebelarskih svetovalcev, ki se ukvarjajo predvsem z izračunavanjem stroškov gospodarjenja. Na podlagi raziskave v 40 čebelarstvih so določili povprečne stroške gospodarjenja. V izračun povprečnih stroškov za kilogram medu so vključili:

- investirani kapital (stroški za poslopja, opremo, stroje, družine, zaloge),
- obresti,
- spremenljive stroške (sladkor, prevoz, zdravila),
- nespremenljive stroške (popravila, prispevki, zavarovanje, najemnina in dohodki),
- stroške v zvezi s pašo.

Iz izračuna je razvidno, da v slabih oz. povprečnih letinah pa cene medu ne dose-

gajo pridobitnih stroškov. Čeprav sicer na ceno medu najbolj vpliva količina pridelka, lahko čebelar, glede na vložen kapital in stroške, ravna gospodarno.

Povečana pridelava medu, hkrati pa negotove prodajne cene, zahtevajo od čebelarja gospodarno razmišljanje, zlasti glede stroškov pridelave medu. Ti podatki so še zlasti zanimivi za čebelarje z več kot 20 družinami, saj svoj med v hudi konkurenci velikokrat prodajajo trgovcem pod tržno ceno. V Nemčiji zdaj med dosega ceno od 3 do 5 DEM za kilogram. Če ceno kilograma medu primerjamo s časom, ki smo ga

porabili za pridelavo, je očitno, da bomo morali v prihodnje ravnati gospodarneje. V ta namen naj bi zlasti preučili gospodarsko uspešnost dveh novih načinov čebelarjenja, in sicer »dveletnega ritma« in čebelarjenja z umetnimi roji. Pri tem pa ne gre samo za dva nova načina čebelarjenja, ampak v nekem smislu tudi za ohranjanje narave. Za to pa si mora prizadevati vsak čebelar, ne glede na to, ali je le ljubitelj ali pa poklicni čebelar.

Die Bienne, št. 12/1992.
Prevedla: Mateja Leskovar
Privedila: Nuša Radinja

DOLGOŽIVOST ČEBEL DELAVK V SLABIČIH IN MOČNIH DRUŽINAH

STANE SAJEVEC

Dr. G. F. Taranov iz Sovjetske zveze je že leta 1946 s poskusi dognal, da je življenjska doba čebel-delavk odvisna od **spomladanske** živalnosti čebelje družine.

V slabih (šibkih ali slabo živalnih) čebeljih družinah živijo čebele delavke povprečno le 26 dni, tako da v svojem življenju ne dočakajo pašnega obdobja.

V močno živalnih čebeljih družinah pa je povprečna življenjska doba čebel delavk od 30 do 34 dni, torej je daljše zlasti pašno življenjsko obdobje.

Poleti se življenjska doba čebel delavk podaljša na povprečno 38 do 45 dni, ta čas pa čebelje družine izrabijo zlasti za pašo.

Različno življenjsko dobo čebel delavk pojasnjujejo z različno fiziološko izčrpanostjo čebel delavk zaradi vzreje zalege v posameznih obdobjih razvoja čebeljih družin.

Vir: Pčelarstvo 1972/3, stran 16.



ekoč so pisali

NAŠI ULJNJAKI

FRANC GUNA

*Za koč vsako je uljnjak,
šumi od zlate zore v mrak;
čebele pridno letajo,
medu ljudem obetajo.*

(Fr. Levstik)

Besedilo nam slika »bučelarja«, ki v zgodnji pomladi kramlja s svojimi »bučelicami«, ko jih pošilja na prve pomladanske cvetke. Poglavitna pri tej pesmi pa je muzikalna plat, ki s svojim ritmom, melodijo in harmonijo zelo dramatično posnema rajanje čebelic pred uljnjakom, ob katerem poskakuje čebelarjevo srce. Ta skladba je

edinstven in dragocen prispevek naši naslovni temi. Prirejena je za štiriglasni mešani zbor in pojejo jo na koncertih.

In naše slikarstvo! Že same panjske končnice zelo zgovorno razodevajo veliko, skoraj bi rekel pobožno ljubezen, s katero so naši dedje objemali svoje uljnjake. Zelo prepričevalno in prav naravnost pa izražata to misel naša slikarja Anton Koželj in Maksim Gaspari s svojimi ilustracijami. Poglej samo naslovno sliko kakega starejšega letnika »Čebelarja«: Majhen, s slamo krit, kranjski uljnjaček – na klopi ob njem pa dobrodu-

šen naš človek, ki iz zvezanega prstenege lonca maže strd razoglavemu bosonogemu fantiču. Kako lepa, zaokrožena, neločljiva celota; prav kakor je v resnici. Skoraj bi začutil še opojnotopli dih, ki ob mirnih poletnih večerih puhti iz naših uljnjakov!

Uljnjak je delovni prostor tako za čebelarja kakor za njegove ljubljenske. Vendar pa prav svojevrsten delovni prostor, ki ne pozna ne norme, ne akorda in ne osemurnega delavnika; tudi nedelje ne. Tu so namreč zbrane same resnične udarne brigade. In kakor čebele, tako čebelar: če le vreme ne zadržuje! To je eno izmed redkih delovišč, na katerem se dela v prvi vrsti iz ljubezni do dela. Četudi mu je posvečenih in žrtvovanih nič koliko ur, teh ur nikoli ne zapiše. Če pride kaka nagrada, prav; če ne, pa tudi – saj je plačilo že v delu samem.

Ta čebelarjev delovni prostor pa je obenem njegov najljubši kotiček, kjer najde počitek po truda polnem poklicnem delu, si oddahne in pozabi težave, ki ga tarejo. Tu najde najboljšo družbo, kadar se čuti osamljenega in zapuščenega, pa tudi prijetno in tiho samoto, kadar si zaželi proč od vsakdanjega hrupa. Uljnjak mu je svetišče, njegova najmilejša kapelica, okoli katere se neprestano sučejo vsi njegove želje in misli. To je njegovo veselje, njegov ponos, njegovo bogastvo, skratka – njegovo vse. To vidiš že po tem, kako otožen in potrta tava okoli uljnjaka, če ga je zadela pri čebelah kaka nezgoda, morda kužna bolezen ali kaj podobnega. Takrat se v polni meri zave, kaj je imel in kaj je zgubil.

To je odlično povedal naš največji pisatelj Ivan Cankar v svoji črtici »O čebelnjaku«, ki je vredna, da jo prebere sleherni slovenski čebelar. Jaz pa bom navedel samo kratek odlomek:

»Dobrih sto korakov od kočice, malo niže v dolini je stal Mrvov čebelnjak, njegovo edino bogastvo. In ta čebelnjak ni bil posebno krasen. Videlo se mu je, da je doživel že visoko starost. Slike na posameznih panjih so že zelo obledеле; le tu pa tam se je še bleščala gloriola nad glavo neznanega svetnika in razločno se je videlo črno kolo svete Katarine.

Kakšno bi bilo življenje, da bi ne imel vsakdo nekaj najljubšega, kar mu daje moč in tolažbo, četudi mu izrgajo vsa druga bogastva? Mnogo jih je, ki se zavedo svojega najdražjega zaklada šele v nesreči, kadar jim ne ostane nič drugega več – in solzne oči se zasvetijo od sreče in ponosa. A drugi so ga odkrili že zgodaj v razkošnem trenutku in čuvajo ga, kakor svoje življenje . . . Otrok ima svojo punco iz cunj, župan Blokari ima skrinje cekinov, a Mrva ima svoj čebelnjak.«

Daljšega citata mi prostor ne dopušča. Konec je tragičen: Čebelar Mrva od žalosti zblazni, ko mu hudobni človek iz maščevanja ponoči uniči njegov uljnjak; tako zelo je bil nanj navezan. Dobra primera našega čebelarja, četudi je morda malo pretirana.

Naravno je torej, če ob toliki vnemi in veselju do čebel vsak naš čebelar stremi za tem, da si postavi kolikor mogoče soliden uljnjak, ki si ga nato čim lepše in udobneje uredi. S postavitvijo uljnjaka ima dvojen namen: svojim čebelicam hoče dati streho in varno zavetje, sebi pa želi pripraviti prijazno izbo, v kateri bo preživel dragocene ure svojega prostega časa.

Upravičeno trdimo, da je bilo v prejšnjih stoletjih na naši zemlji mnogo več uljnjakov, kot jih je danes. To smo še kot otroci slišali iz ust starih ljudi. Tudi Fran Levstik, ki je živel in deloval v drugi polovici prejšnjega stoletja, razodeva to v pesmi »Naša vas« z besedami »Za kočico vsako je uljnjak . . .« Sicer si pa to lahko tudi mislimo. Saj je bila čebelja strd edini sladkor, do katerega je prišel naš kmečki človek, a v primeri s tresko in lojem je bil čebelji vosek najdragocenejša svečava. Zato je imela vsaka domačija vsaj nekaj panjev čebel.

Uljnjaki so bili pri Slovencih v starih časih potemtakem splošno ljudski, medtem ko v dobi modernega čebelarjenja prehajajo s čebelami vred v roke ožjega kroga čebelarjev, ki se strokovno intenzivneje poglobljajo. Zaradi svoje trdno zakoreninjene, tisočletne tradicije pa predstavljajo uljnjaki v naši folklori dragocen element, ki bi mu bilo vredno nameniti prav toliko pozornosti, truda in študija kot poslikanim panjskim končnicam. Saj se vse to tako zelo prepleta drugo z drugim, da skoraj ne moremo govoriti o kranjičih, ne da bi v duhu gledali, kako ljubko kukajo drug ob drugem izmed uljnjakovih polic in izpod njegovega napušča v pomladansko sonce kot drobni piščančki izpod koklje; prav tako, kakor si težko predstavljamo prazen uljnjak brez galerije slikovitih motivov in veselega vrvenja v žrelih.

Nekdanji uljnjaki so bili večinoma majhni. To so bile skromne, lesene, s slamo krite kolibice, v katerih je bilo prostora za kakih deset do trideset kranjičev. Imeli pa so tudi večje uljnake, v katere je bilo mogoče spraviti do sto in več kranjičev. V ravninah z ajdovimi polji so v take večje uljnake sprejemali čebelarji-domačini pod streho čebele prevažalcev. (To je bila še zlata doba čebelarstva vzajemnosti!)

(Nadaljevanje sledi)

POROČILO O SESTAVI, PROGRAMU IN AKCIJAH KOMISIJE ZČDS ZA TEHNOLOGIJO IN SELEKCIJO

MARJAN DEBELAK

Komisija je na dveh dosedanjih sejah in v okviru delovanja svojih sekcij, v katerih sodelujejo Marjan Debelak, Pavle Zdešar, Franc Šivic, Janez Mihelič in Janez Gregori, obravnavala in sprejela naslednje sklepe:

1. Komisija ima pet sekcij: sekcijo za tehnologijo večjih in prevoznih čebelarstev (vodi Pavle Zdešar), sekcijo za tehnologijo manjših čebelarstev (Marjan Debelak), sekcijo za mednarodne tehnološke stike (Franc Šivic), sekcijo za prenos tujih pisnih informacij o tehnologiji čebelarjenja (Janez Mihelič) in sekcijo za selekcijo kranjske čebele (Janez Gregori).

2. V okviru komisije delujejo tudi podkomisije in posamezni strokovnjaki za določena tehnološka vprašanja, kot so: podkomisija za preučevanje izboljšav listovnega AŽ panja z izvedenkami, podkomisija za preučevanje nakladnih panjskih sistemov, podkomisija za preučevanje čebelarškega orodja in pripomočkov, podkomisija za pašni kataster.

3. Splošne naloge komisije so predvsem zbiranje in spodbujanje predlogov za izboljšanje tehnologije čebelarjenja ter izboljšave konstrukcij in materialov naših najbolj uveljavljenih panjskih tipov s spremljajočo opremo (stalni in prevozni čebelnjaki in pripomočki ter orodja).

4. Predloge inovacij bo preučila komisija sama ali v razširjeni sestavi (s podkomisijami in izvedenci). Tiste inovacije, ki zatevajo tehtnejšo strokovno preveritev, bo komisija dala v preizkus (testiranje) v čebelarški raziskovalni center (tega nameravamo v kratkem ustanoviti) ali v primerno čebelarstvo, ki bi vsaj v prehodnem obdobju pod strokovnim vodstvom in nadzorom opravil določene preizkuse.

5. Komisija si zelo prizadeva, da bi se hitro razrešil problem zamrznjene materialne podlage in delovanje programov ČIC-a na Brdu pri Lukovici. Komisija sicer enotno meni, da niti zdaj niti v bližnji prihodnosti ni mogoče uresničiti prvotnega načrta graditve in delovanja ČIC. Zato se zavzemamo za takojšnjo preusmeritev naših. Žal, neuresničljivih želja k uresnitvi skromnejšega, vendar hitro uresničljivega, raziskovalnega in kulturnega programa na drugi lokaciji. Komisija

meni, da je tak program mogoče uresničiti v Ljubljani, saj je tam največ čebelarških strokovnjakov in izobraževalno-raziskovalnih inštitucij, ki že zdaj opravljajo raziskave in naloge za čebelarstvo (npr. BTF – oddelek za biologijo in botanični vrt, KIS. Veterinarska fakulteta ter ZČDS s svojimi komisijami). V novem biološkem središču – zdaj ga še gradijo – želimo povezati vse doslej razpršene dejavnosti na področju čebelarstva.

6. Za raziskovalno-preizkusno delovanje tega središča potrebujemo poleg že obstoječega (kadri, laboratoriji ipd.) še čebelarstvo-operativni del (testne čebelnjake s čebelami), ki naj bi vsebovali:

- čebelnjak z določenim številom čebeljih družin za preizkuse pridobitnosti različnih panjskih sistemov in tipov ter njihovih izboljšav;
- čebelnjak za šolanje in izobraževanje čebelarških mojstrov ter za visokošolski študij;
- čebelnjak za preizkuse zdravil in različne načine zdravljenja čebel;
- čebelnjak za ugotavljanje rezultatov selekcije matic;
- reprezentativni (muzejski) čebelnjak s parkom medovitih rastlin.

Mag. Janko Božič z oddelka za biologijo BTF je po podrobnejši seznanitvi s programom in zamislili komisije ter na podlagi skupnega ogleda v okolici objektov Biološkega središča in na zemljišču novega botaničnega vrta pripravil kot priporočilo za uresničitev gornje zamisli naslednji zapis:

ČEBELE V BIOLOŠKEM SREDIŠČU

Uvod

Znamenita čebelarstva zgodovina Slovencev je predstavljena v Čebelarškem muzeju v Radovljici. Z vključitvijo čebel v Biološko središče pa lahko zgradimo most med zgodovino slovenskega čebelarstva in sedanjimi razvojnimi težnjami našega čebelarstva. Pri vključevanju čebele v Biološko središče nam bo pomagala ZČDS, še posebej komisija za tehnologijo čebe-

larjenja. Komisijo vodi g. Marjan Debelak, po poklicu arhitekt. Gospod Debelak je izrazil veliko pripravljenost za pomoč pri izpeljavi projekta.

MESTO ČEBEL V BIOLOŠKEM SREDIŠČU

Čebele imajo v Biološkem središču trojno vlogo: kulturno, izobraževalno in raziskovalno. Najprimernejše mesto za predstavitev čebel je na robu parkovnega in gojitvenega dela botaničnega vrta.

PARKOVNI DEL – KULTURNO ZGODOVINSKA PREDSTAVITEV ČEBEL

V parkovnem delu bomo predstavili restavriran star slovenski čebelnjak s kranjiči, s poslikanimi panjskimi končnicami, skupaj z različnimi tipi panjev, ki so se pojavljali v našem kulturnem prostoru. V tem čebelnjaku bo le nekaj panjev, naseljenih s čebeljimi družinami. V bližini in v senci bo opazovalni panj, v katerem si bodo obiskovalci vrta lahko sami ogledali življenje čebel v čebelji družini.

RAZISKOVALNO IZOBRAŽEVALNI DEL – POSKUSNI ČEBELNJAK

V neposredni bližini bo prostor za poskusni čebelnjak, za raziskovalni in izobraževalno delo na našem oddelku. V čebelnjaku bo mogoče organizirati tudi tečaje za čebelarje. Čebelnjak mora zagotoviti začetne potrebe raziskovalnega in izobraževalnega dela na našem oddelku, hkrati pa dopuščati možnost razširitve ob morebitnih povečanih potrebah raziskovalnega dela. Čebelnjak mora biti lesen, montažen, hkrati pa značilen slovenski čebelnjak.

VELIKOST ČEBELNJAKA IN PROSTORA

V čebelnjaku mora biti dovolj prostora za postavitev 20 AŽ panjev v dveh vrstah, potrebna pa sta še dva dodatna prostora: eden za točenje in druga čebelarska opravila in eden za nujni priročni laboratorij. Ob čebelnjaku naj bo dovolj prostora za morebitno širitev za dodatnih 20 AŽ panjev in za namestitve do 30 LR panjev v okolici čebelnjaka. Za normalno delo je nujno napeljati elektriko v stavbo čebelnjaka. Kanalizacija ni nujno potrebna. Najmanjši prostor za takšno predstavitev čebel je 1000 m².

MEDOVITO RASTLINJE IN OMEJITEV PROSTORA

Poleg namestitve omenjenih čebelnjakov, opazovalnega panja in drugih prosto stoječih panjev bo na tem prostoru urejen tudi rastlinski del s prikazom medovitega rastlinja: zelišč, grmovnic in dreves. Izletavanje čebel bo z grmovnicami in drevjem omejen od drugih delov vrta, s tem pa bodo preprečene tudi motnje pri delu v drugih

delih vrta. Kljub temu pa v neposredni bližini ni priporočljivo imeti delovno najbolj aktivnih enot vrta.

URESNIČITEV PROJEKTA

Za uresničitev projekta se zelo zavzema ZČDS. Pripravljena je prispevati sredstva in sodelovati pri vzdrževanju objektov. V ta namen bo treba z ZČDS skleniti dogovor ali z njihovo pomočjo kako drugače zagotoviti sredstva za graditev in vzdrževanje objektov.

GRADNJA

Ureditev prostora, pripravo temeljev in napejlave financira in pripravi Oddelek za biologijo.

Graditev objektov finančno in izvedbeno organizira ZČDS. Možni soinvestorji so poleg ZČDS čebelarska podjetja, ministrstvo za kmetijstvo, v parkovnem delu pa lahko sodeluje tudi ministrstvo za kulturo.

VZDRŽEVANJE:

Vzdrževanje parkovnega dela predstavitve čebel v celoti prevzema ZČDS.

Eksperimentalni čebelnjak se bo vzdrževal delno iz svojih prihodkov, delno pa ga bosta glede na uporabo vzdrževala Oddelka za biologijo in ZČDS.

PROGRAM SEKCIJE ZA TEHNOLOGIJO VEČJIH IN PREVENTIVNIH ČEBELARSTEV PAVLE ZDEŠAR

Večji čebelarji in čebelarji prevažalci kot posebna kategorija znotraj strukture našega čebelarstva potrebujejo:

- podkomisijo za opremljenost in tehnologijo,
- podkomisijo za celovito problematiko čebeljih paš,
- podkomisijo za izobraževanje, socialni status in trženje

Delo komisij bo usmerjeno predvsem v uresničevanje usmeritev ZČDS in v obnovo ter razvoj čebelarstva v Sloveniji.

– Spodbujale bodo razvoj tistih tehnologij, ki omogočajo najsmotnejšo in največjo izrabo čebeljih paš v državi in s tem tudi čimbolj usklajena in celovito pokritost prostora s čebeljimi družinami. To bo čebelarstvo uvrstilo med dejavnosti, koristne za več strani. Komisija bo sledila in upoštevala zgodovinsko, kulturno, naravovarstveno in prostorsko usklajenost vseh orodij, naprav, strojev in objektov, ki jih čebelarstvo v svojem procesu uporablja.

a) Opremljenost večjega čebelarstva se zelo razlikuje od opremljenosti ljubiteljske čebelarske

dejavnosti. Kljub temu je skupnih točk precej – tako v tehnologiji in opremi kot v vsem drugem. Podkomisija bi opredelila čebelarje v dve kategoriji večjih čebelarjev od 50 do 200 družin in nad 200 družin. Obravnavala bi predvsem večje čebelarje in vso problematiko prevažanja (tudi lju-biteljsko). Zato naj bo skrb za majhna in večja čebelarstva enotna in tesno povezana.

b) Način čebelarjenja je odvisen od opremljenosti. Podkomisija naj bi analizirala dosedanja razvoj in opremljenost večjih čebelarstev in priporočila najbolj uspele različice, ki omogočajo racionalno in ekonomsko upravičeno tehnologijo, primerno času in našim razmeram spremljala naj bi tudi razvoj tehnologij in izdelavo ter kakovost naprav in orodij pri drugih čebelarskih narodih v Evropi in v svetu in skrbela za seznanjanje s tujimi tehnologijami.

Na tej podlagi bi na letnih izobraževalnih posvetih večjih čebelarjev predstavila gradivo in primere ter predlagala ustrežno tehnologijo ali kakovostno izvedbo. Tako bi neposredno prispevala k razvoju tistega dela čebelarstva, ki pridelava največ pridelkov, namenjenih tržišču in izvozu.

c) Delitev opreme:

- panjski sistemi in drobna oprema,
- naprave za vzrejo, pridelavo in hranjenje pridelkov,
- naprave za predelavo, embalaranje in trženje pridelkov,
- naprave in potrebščine za vzdrževanje naprav in opreme,
- prostorske možnosti za vse dejavnosti večjih čebelarstev in tudi čebelarskih objektov državnega pomena,
- prevozni sistemi in prevozna sredstva,
- oprema in sistem opazovalnih postaj in službe napovedovanja ter obveščanja čebelarjev o pojavih medenja . . .

č) Podkomisije naj bi sestavljali stalni člani z možnostjo razširitve glede na vsebino obravnavane tematike. Večji izdelovalci opreme, podjetniki in trgovci naj ne bi bili člani komisije, ampak bi z njo le ožje sodelovali. Povezava naj bi bila v obojestranskem razvojnem interesu.

d) Problematiko, ki ni v neposredni pristojnosti komisije in podkomisij, lahko obravnavajo na sejah, predloge pa usklajuje predsednik s komisijami in drugimi telesi ZČDS.

e) Komisija naj ima možnost objave svojih konkretnih opažanj, predlogov, usmeritev in rezultatov opravljenega dela v Slovenskem čebelarju. Na razstavah, na tržišču, še posebej pa na republiškem posvetu, naj bi komisija ugotovljala povečevanje kakovosti opremljenosti in tehnologije v slovenskem čebelarstvu in v ta namen podeljevala ustrezen priznanja (npr. za kakovos-

tni izdelek, tehnološki proces ali urejenost čebelarstva itd.) Tudi te dosežke bi v interesu razvoja ustrezno predstavljala čebelarski javnosti.

f) Če bi bilo potrebno, bi v komisiji ali celo podkomisiji lahko delovali strokovnjaki ali pa bi ti podali mnenja strokovne institucije z analizami in zahtevnejšimi tehničnimi podatki, če je to v interesu razrešitve nalog in v dobro obnove in razvoja čebelarstva države. Z mnenji in ugotovitvami naj bi predsednik komisije po potrebi nastopil tudi javno.

g) Če bi bilo za normalno delo v čebelarski stroki oziroma obstoj čebel nujno izdelovati ali uvoziti blago oziroma surovine, naj bi komisija vzpodbujala organizacijo takšno proizvodnje (možnost prodaje fruktoznega sirupa ob jesenskem krmljenju).

h) Komisija bi v skladu s potrebami in realnimi možnostmi sodelovala z drugimi komisijami ZČDS pri obravnavi tem iz čebelarstva, ko tehnologija vidno vpliva ali zahteva določene spremembe ali skupne analize (npr. vpliv tehnologije na razvoj poapnele zalege, organiziranje seminarja za velike čebelarje, strokovna organizacija šole za čebelarske mojstre, intenzivno čebelarstvo in selekcioniranje matice, tehnološki vidik čebelarstva na srednjih kmetijah kot dopolnilne dejavnosti).

i) ZČDS lahko komisijo ali podkomisijo zadosti za izdelavo strokovnega mnenja za razvoj čebelarstva ali za potrebe zunanjih institucij.

SEKCIJE ZA MANJŠA ČEBELARSTVA MARJAN DEBELAK

Majhna čebelarstva so poseben in večinski sloj slovenskih čebelarjev. Njihove potrebe se v nekaterih pogledih razlikujejo od potreb večjih čebelarstev npr.:

- čebelar neredno obiskuje čebele (včasih je odsoten tudi dalj časa, saj mu čebele ne pomenijo dohodkovno pomembnega opravila);
- za takšno čebelarjenje je mogoče upoštevati tudi zelo preprosto čebelarsko opremo in pripomočke (nekateri mali čebelarji si ne morejo oskrbeti drage čebelarske opreme);
- s čebelarstvom se lahko ukvarjajo tudi bolehnii ali telesno prizadeti čebelarji;
- čebelarjenje omogoča tudi nadpovprečne donose medu, ne glede na porabljen čas (številni mali čebelarji – upokojenci – imajo veliko časa za izvajanje posebno zahtevnih tehnologij);
- za krajinsko in ekološko poživitev in gmotno obogatitev našega podeželja lahko majhna čebelarstva s preprosto tehnologijo čebelarjenja spodbijajo k čebelarjenju tudi kmetovalce;

—prodaja čebel in čebeljih pridelkov je v teh čebelarstvih drugačna;

— pripraviti je treba prevozne možnosti na čebelje paše za majhna čebelarstva.

SEKCIJE ZA MEDNARODNE TEHNOLOŠKE STIKE

FRANC ŠIVIC

1. Vsakoletno aktivno sodelovanje na mednarodnem srečanju čebelarjev v Gorici (Italija) ter poročanje o vsebini referatov ter diskusij. Rezultat teh srečanj v minulih letih je bila večtedenska specializacija dveh naših veterinarov na univerzah v Italiji. Rektor univerze v Vidmu je obljubil pomoč pri podobnih izmenjavah strokovnjakov s področja čebelarstva.

2. Navezovanje stikov s strokovnjaki na inštitutih in univerzah v republikah nekdanje Jugoslavije (Nadaljevanje sledi)

je. V prihodnosti bom na povabilo docenta za čebelarstvo dr. Keziča obiskal čebelarški oddelek agronomske fakultete, da bi se dogovorili o sodelovanju na področju tehnologije.

3. Sodelovanje na vsakoletnem posvetovanju o problemih čebelarstva v Ljubljani.

4. Razvijanje čebelarkega turizma kot oblike izpopolnjevanja znanja, predvsem na področju tehnologije. To vrsto turizma naj bi vključevali v množični turizem, da bi laiki spoznali čebelo in njeno vlogo v našem okolju. Za doseg tega cilja pripravljam v Šempasu ogledno čebelarstvo, čebelarški muzej, stalno zbirko slik in fotografij o čebeli, cvetu, čebelnjaku, ki jo je že obiskalo več skupin čebelarjev ter manjši nasad medovitih rastlin. V načrtu je tudi stavba, v kateri bo mogoče pogostiti do 50 čebelarjev, v njej pa bo tudi prostor za predvajanje filmov in diapozitivov.

RAZVITJE PRAPORA V ČEBELARSKEM DRUŠTVU STRAŽA – DOLENJSKE TOPLICE

Med bujnimi gozdovi in dolensjkimi griči, zasajenimi z vinogradi, na robu doline gradov, po kateri se vije zelena Krka, ležijo Dolenjske Toplice. V tem kraju so se zbrali dolenski čebelarji in proslavili svoj čebelarški praznik, razvitje čebelarkega prapora Čebelarkega društva Straža – Dolenjske Toplice.

Sredi junija lani se je v Dolenjskih Toplicah zbralo več kot 100 ljubiteljev čebel in si v prostorih zdravilišča Dolenjske Toplice ogledalo lepo urejeno razstavo zgodovine čebelarstva in čebelarke opreme. Po ogledu razstave so se čebelarji in povabljeni gostje zbrali na prireditvi ob 45. obletnici delovanja čebelarkega društva. Ob tej priložnosti smo razvili tudi čebelarški prapor. Slovesnost so s kulturnim programom začeli člani čebelarkega okteta iz Šentjerneja, obogatili pa so ga učenci osnovne šole Dolenjske Toplice.

Pri pripravi prireditve je bil najbolj dejaven predsednik čebelarkega društva Tihomir Barbič, na prireditvi pa je na kratko opisal zgodovino čebelarstva na območju Dolenjski Toplic in Straže.

Valovit, gričevnat svet z mešanimi go-

zdovi, senožetmi in skrbno obdelami njivami je bil vzrok za to, da je bil čebelnjak že v preteklosti sestavni del skoraj vsake večje kmetije. Povečini so dajali kranjiči dovolj strdi za dom in sorodnike, ajdovec pa je čebele odlično prezimil.

Večji čebelarji so bili že pred drugo svetovno vojno in med njo člani čebelarkega društva v Novem mestu. Tam so dobili čebelarke potreščine in tudi cenejši sladkor, pomešan s česnom.

Takoj po vojni se je število čebelarjev povečalo. V čebelarstvo družino jih je povezal zavzet čebelar Karel Henigman. V odbor je pritegnil preizkušene čebelarje in strokovnjake. Organiziral je številna strokovna predavanja za čebelarje in učence višjih razredov osnovne šole. Po njegovi smrti je njegove dolžnosti prevzel Jože Štravs. Čebelarstvo družino je še bolj povezal z društvom v Novem mestu, katerega predsednik je bil Miha Mikec. Posebno tajnik društva g. Kovič se je navdušeno zavzemal, da bi se v društvo vključilo čim več čebelarjev, mlade čebelarje pa naj bi navdušili za sodobno strokovno čebelarjenje v AŽ panjih.

V čebelarški družini je bilo tedaj 72 članov. Vsi so redno dobivali sladkor za zimsko in spomladansko krmljenje. Večji čebelarji so začeli svoje čebele prevažati tudi na pasišča v Liko in Gorski Kotar.



*Odlikovanci člani našega društva
Predsednik razvija papor (levo), ki
ga je prevzel naš praporščak.*



*Člani našega društva ČD
Straža – Dolenjske toplice*

V topliško družino so se vključili tudi čebelarji iz Straže. Predsednik je postal g. Ivan Aš in z velikim veseljem se je lotil dela. Čebelarje je vabil na predavanja prof. Senegačnika, inž. Šivica, Mirka Pavlina in drugih strokovnjakov. V tem času so na osnovni šoli ustanovili tudi čebelarski krožek. Vodil ga je g. Dušan Peterlin. S tesnim sodelovanjem z veterinarji jim je uspelo omejiti širjenje varoe, dokler se ni pojavil fluvalinat. Med domačimi čebelarji in prevazalci, ki so čebele navadno postavljali na neprimerna mesta ob nepravem času, je večkrat prihajalo do razprtij, zdaj pa so vodstvo čebelarjev prevzeli mlajši čebelarji, ki hočejo tudi na tem področju narediti red.

Pokroviteljstvo nad razvitjem prapora sta

prevzela podjetje Krka – Zdravilišče Dolenjske Toplice in osnovna šola Dolenjske Toplice. Na prireditvi je govoril tudi predsednik ČZS g. Marjan Skok in v svojem govoru čestital društvu ob 45. obletnici ter nam zaželel še veliko uspeha pri delu.

Ob razvitju prapora so najzaslužnejšim članom društva za njihovo dolgoletno prizadevno delo podelili odličja Anton Janša III. stopnje. Po končani uradni slovesnosti so se vsi navzoči poveselili ob prijetni glasbi in dobri kapljici v gostišču Rog.

Čebelarji društva Straža – Dolenjske Toplice se zahvaljujemo vsem ki so pripomogli k uspešni izvedbi prireditve.

**Čebelarsko društvo
Straža – Dol. Toplice**

OBČNI ZBOR ČEBELARSKEGA DRUŠTVA ZAGORJE

VIDA SLADIČ

V prvi polovici decembra smo se zagorski čebelarji zbrali v restavraciji Kum v Zagorju na občnem zboru. Ob tej priložnosti smo med nami pozdravili predsednika ZČDS Marjana Skoka, ki je tudi član našega društva. Obvestil nas je o aktivnostih ZČDS in nam povedal, da je naše društvo med najbolj delavnimi v Sloveniji.

Po predstavljenih rezultatih sodeč, je bilo delo našega društva lani res uspešno. Posebna zasluga za to pa gre gotovo zelo dejavnemu delu upravnega odbora, zato smo ga izvolili še za prihodnji mandat.

Naše društvo namenja največ pozornosti

zdravju čebel in izobraževanju. V zimskih mesecih pripravljamo različna predavanja, poleti pa izlete in družabna srečanja. Vsi člani našega društva želimo, da bi celotna družba oziroma država namenila več pozornosti ekologiji, da bi ljudje živeli v zdravem okolju in se hranili z zdravimi živili. Med te gotovo sodijo tudi čebelji pridelki. Več pozornosti bo treba nameniti tudi pomenu čebel v kmetijstvu. Sprejeli smo tudi načrt za delo v tem letu.

Po končanem uradnem delu je sledil prijeten družabni večer.

OBČNI ZBOR

*Vsi prisrčno spoštovani,
ki ste zopet tukaj zbrani;
so prebrali referate,
slišali smo rezultate,
kaj v tem letu smo počeli,
plan smo za naprej sprejeli
in seveda obljubili,
da se bomo vsi trudili
biti drugim zgled zares,
če ne bo prišlo kaj vmes.*

*Da čimbolje zaživimo,
si verjetno vsi želimo.
Toda tu so že težave,
kje dobit' napotke prave.
Iz čebelje že družine,*

*kar se tiče discipline.
Morda še, kar se tiče dela,
nam lahko je zgled čebela.
Imajo pač demokracijo,
torej – delajo in molčijo,
če je še tako hudo,
se nikoli ne upró.*

*So pa tu pravila taka,
da vse mlade delo čaka.
Najprej za svoj dom skrbijo,
potem na pašo odletijo.
Nikomur niso v nadlego,
ko skrbijo za zalego.
Največ pa dobrega storijo,
ko leno trote napodijo.*

*Tu ni treba pokojnine,
saj čebelca prej premine.
Bo res ta čebelji red
našim vladajočim zgled ?*

*Na skrbi zdaj pozabimo,
rajši se poveselimo,
si kaj lepega povejmo,
se do jutra dobro imejmo.
V letu, ki nam zdaj sledi,
pa čimbolje naj medi.*

Vida Sladič

RADGONSKI ČEBELARJI SO ZBOROVALI

ANTON NOVAK

Radgonski čebelarji smo se decembra lani zbrali na občnem zboru v gostilni Suzi v Gornji Radgoni. Navzočih je bilo nekaj več kot polovica članov. Čebelarstvo društvo Peter Dajnko Gornja Radgona ima zdaj skupaj 64 članov. Naročnikov Slovenskega čebelarja je 59, pet članov pa je tako imenovanih družinskih članov. Neorganiziranih čebelarjev ni veliko, le štirje, skupaj pa imajo 16 čebeljih družin. Člani našega društva imajo 1.178 čebeljih družin.

Ugotovili smo, da je bilo leto 1992 za naše čebelarje razmeroma slabo. Spomladi so se čebele dobro razvile, tako da so močnejše družine imele še pred akacijevim cvetjem polna medišča. Zlasti je dobro medilo sadno drevje. Akacija ni dala pričakovane. Pozneje je bilo ponekod nekaj paše na pravem kostanju. Naši čebelarji so približno 300 čebeljih družin prepeljali na kostanjevo pašo na Kozjak in Pohorje. Pred tem smo v začetku pomladi približno 300 družin prepeljali tudi na oljno repico. Žal tega medu ne kupuje nihče.

Na osnovni šoli v Gornji Radgoni in v Apačah smo pripravili čebelarški krožek. Na osnovni šoli v Gornji Radgoni smo oskrbovali tudi šolski čebeljak.

Tudi pri nas je pašo julija in avgusta uničila suša, saj so se sušile celo rastline

ob Muri.

Čebelarji smo se zbrali na 30. sejmju v Gornji Radgoni. O zdravljenju poapnele zalege nam je predaval prof. dr. Jurij Senegačnik. Obiskali so nas tudi velenjski čebelarji in skupaj smo obravnavali njihove in naše težave pri čebelarjenju.

Občina Gornja Radgona nam je pomagala pri zatiranju nose mavosti in poapnele zalege. Čeprav smo zoper poapnelo zalego uporabljali različna zdravila, npr. modro galico, oranžne lupine, jukuluk A, pravega uspeha nismo dosegli. Na srečo se nikjer ni pojavila huda gniloba čebelje zalege. Občnega zbora se je udeležil tudi veterinar g. Kovač, ki skrbi za zdravstveno stanje čebel v Pomurju. Opozoril nas je na širjenje hude gnilobe čebelje zalege in nam povedal, da se pod nadzorom veterinarske službe stanjeboljšuje. Nekateri naši člani so menili, da je tako delo problematično, če ni opravljeno strokovno. Ker je bila jesenska paša pri nas slaba, naši čebelarji pa občutijo tudi izgubo južnih pasišč, smo morali jeseni vsaki čebelji družini dodati približno 10 kg sladkorja. Najhuje pa je, da je prodaja medu močno nazadovala, saj razen gozdnega oz. smrekovega in hojevega medu drugega takorekoč ni mogoče prodati.



smrtnice

JOŽE KOVAČ



Novica o Jožetovi smrti je bila nepričakovana in boleča. Konec novembra lani je iz naše sredine odšel čebelar, ljubitelj narave in prijatelj.

Jože se je rodil leta 1912 v Šembricu pri Velenju kot kmečki sin. V svoji mladosti je delal doma na kmetiji, pozneje pa se je izučil za trgovca in postal samostojen trgovec v Nazarjah. Po poroki sta si z ženo zgradila novo hišo,

tja pa je preselil tudi svoje čebele. Dobil jih je od svojega očeta. Ves čas je imel približno 20 družin. Zaradi svoje delavnosti in poštenosti si je tudi v svoji okolici pridobil spoštovanje. Vedno se je bojeval za boljši kos čebelarjevega kruha, kot priznanje za svoja prizadevanja pa je prejel odličja Anton Janša.

Velenjski čebelarji smo se s praporom poslovili od našega čebelarja Jožeta Kovača.

Ohranili ga bomo v trajnem spominu.

**Cebelarska družina
Mlinšek, Velenje**

ANDREJ HANČIČ



V čebelarški družini Cerklje na Gorenjskem smo se decembra 1992 poslovili od dolgoletnega in požrtvovalnega člana Andreja Hančiča iz Dvorij. Rodil se je leta 1919 na Mlaki pri Komendi.

V Dvorjah je zgradil lepo hišo, ob njej pa tudi čebelnjak. Čebele so mu bile v veliko veselje in sam jih je oskrboval, dokler mu je zdravje to dopuščalo. Zadnje leto pa mu je pri delu že pomagal sin. Čebelarji smo se od njega poslovili s praporom. V spominu ga bomo ohranili kot dobrega čebelarja.

**Čebelarška družina
Cerklje na Gorenjskem**

JOŽE BRIC

Nepričakovano smo izgubili dobrega in vestnega prijatelja ter čebelarja. Od njega smo se poslovili marca 1992 na pokopališču Šmartno ob Dreti. Rodil se je leta 1928, čebelariti pa je začel še kot otrok leta 1939. Član naše družine je postal leta 1977. Dolga leta je bil član urpavnega odbora društva. Bil je vesten čebelar in je s svojimi izkušnjami rad bogatil znanje mlajših čebelarjev. Takšnega bomo ohranili v našem spominu.

**Čebelarška družina
Kokarje**

FRANC KRŽAN



Novembra lani je umrl čebelar Franc Kržan. Rodil se je leta 1926 na Vrhovem v kmečki družini. Izučil se je za trgovca in kot trgovski potnik delal vse do upokojitve pri Elkroju. Leta 1976 je kupil parcelo na Vetniku, si zgradil zidnico in ob njej postavil lep, sodoben čebelnjak. Bil je velik ljubitelj narave. Še ko je zahrbtna bolezen precej načela njegovo zdravje, je pomagal pri točenju kostanjevega medu in mislil na svoje čebele. V Radečah je bil tudi pevovodja moškega pevskega zbora in poveljnik gasilske enote. Dve leti pred smrtjo je zaradi gradnje hidroelektrarne zgradil tretjo hišo. Franc je

bil priljubljen in spoštovan daleč naokoli, zato ga je na njegovi zadnji poti pospremlilo veliko prijateljev in znancev. Odslej za njegove čebele skrbi zet Izток. Čebelarstvo društvo je s Francem izgubilo dobrega prijatelja.

Ohranili ga bomo v lepem spominu.
**Čebelarška družina
Sevnica**

IVAN ŠUŠTER



Tiho in mirno, kot je živel, nas je lani poleti zapustil Ivan Šušter iz Kavč pri Velenju. Ivan se je rodil leta 1922 v številni družini, tako da si je moral že kmalu sam služiti svoj kruh – tudi kot hlapec. Ko je bil star 18 let, je dobil delo v Rudniku Velenje. Leta 1952 je končal tudi nadzorniško šolo v Ljubljani in delal v velenjskem rudniku vse do upokojitve. V rudniku je bil tudi sedemkratni udarnik. Zgradil si je novo hišo, vrt pa zasadil s sadnim drevjem in trto. Bil je velik ljubitelj narave, zlasti planin in čebel, zato si je že pred 40 leti postavil čebelnjak in vsa leta čebelaril s približno 20 družinami. Bil je vesten in marljiv član naše družine, zato je prejel tudi odličje Anton Janša III. stopnje.

V spominu ga bomo ohranili kot dobrega in vzornega čebelarja, kot ljubitelja cvetja in narave.

**Čebelarška družina
Mlinšek, Velenje**

FRANC OCEPEK



Franc Ocepek iz Laz pri Velenju se je rodil leta 1939. Živel je na domači kmetiji v Lazah pri Velenju, sicer pa je bil po poklicu šofer. Poleg svoje šoferske službe in dela na kmetiji si je vzel čas tudi za čebele. Bil je dolgoleten član naše družine. Za svoje dolgoletno čebelarstvo delo je prejel tudi odličje Anton Janša III. stopnje. V svet čebel ga je vpeljal oče. Ker je bolezen očeta priklenila na posteljo, je moral leta 1960 začeti

čebelariti sam. Zdaj pa je neozdravljiva bolezen iztrgala iz naše sredine tudi njega. Velenjski čebelarji smo se od njega poslovili lansko pomlad s preporem.

Člani velenjske čebelarke družine ga bomo ohranili v prijaznem spominu.

**Čebelarica družina
Mlinšek, Velenje**

FRANC LEMEŽ



Leta 1992 je bilo za velenjske čebelarje zelo kruto, saj smo izgubili kar štiri naše člane. Med njimi je bil tudi Franc Lemež iz Podkrajja pri Velenju. Franc Lemež se je rodil leta 1919 v Cirkovcah pri Velenju. Poročil se je na manjšo kmetijo v Podgorje in si tam ustvaril družino. Z ženo sta imela sedem otrok. Ob kmetiji je delal še kot rudar v Rudniku lignita Velenje. Svoj prosti čas pa je namenil čebelarstvu. Čebelaril je od leta 1958, član naše čebelarke družine pa je postal leta 1967. V AŽ panjih je imel vedno pet do deset čebeljih družin.

Novembra lani smo ga velenjski čebelarji pospremili k zadnjemu počitku. Ohranili ga bomo v prijaznem spominu.

**Čebelarica družina
Mlinšek, Velenje**

JOŽE GORENŠEK

Prvega oktobrskega dne 1992 smo se na hotuljskem pokopališču poslovili od čebelarja – častnega člana naše organizacije

Jožeta Gorenška. Rodil se je leta 1899 kot kmečki sin na Brdinjah. S čebelami se je seznanil že v mladosti, saj so jih imeli doma. Ko se je osamosvojil, si je zgradil svojo hišo, ob njej pa tudi čebelnjak. Dolga leta je čebelaril z 20 družinami. Vsaka leta je bil tudi član našega društva. Ko so mu opešale moči, je prenehal čebelariti. V društvu pa smo ga zaradi njegovih zaslug proglasili za častnega člana. Prejel je tudi odličje Anton Janša III. stopnje. Spominjali se ga bomo kot vzornega čebelarja in dejavnega člana društva.

**Čebelarico društvo
Ravne na Koroškem**

ALOJZ PAUL



Septembra 1992 je v 77. letu starosti umrl član naše čebelarke družine Alojz Paul iz Pragerskega. Alojz je bil dolga leta zaposlen na železnici. Tam je začel delati kot progovni delavec, kmalu pa je napredoval v vlakovnega odpravnikarja. Zaradi svoje delavnosti in vestnosti je pozneje postal železniški strokovni učitelj. Čebelaril je z manjšim številom čebeljih družin in na osnovni šoli Pragersko tudi vodil čebelarico krožek. Za svoje delo je prejel priznanje naše čebelarke družine.

Od njega smo se poslovili na pokopališču v Rimskih Toplicah.

Ohranili ga bomo v trajnem spominu.

**Čebelarica družina
Slovenska Bistrica**

CENE MEDU ZA 1 KG NA LJUBLJANSKI TRŽNICI IN DROBNOPRODAJNE PRI MEDEXU (13. 2. 1993):

Cene medu na ljubljanski tržnici se oblikujejo prosto in so odvisne od ponudbe in povpraševanja.

Vrsta medu	Stojnica			trg. Medex
	1.	2.	3.	4.
- cvetlični	350,00	320,00	350,00	250,00-300,00
- kostanj	350,00	360,00	350,00	300,00-466,00
- gozdni	400,00	400,00	380,00	350,00-466,00
- hoja	400,00	480,00	400,00	400,00-530,00
- žajbelj	400,00	490,00	400,00	—
- akacija	350,00	380,00	350,00	300-466,00
- ajda	—	—	—	—
- rožmarin	450,00	—	—	—
- med s satjem	650,00	600,00	—	582-620,00



MIZARSTVO Koprivec, Devce 23, 61356 Dobrova – na zalogi imamo AŽ panje 5/5, 7/5 in 10/5, ostale po naročilu. Inf. (061) 641-042.

PRODAM opremo opuščenega manjšega čebelarstva. Panji in točilo 50 % ceneje, ostala oprema in literatura zastonj, ☎ (063) 851-262.

PRODAM nekaj čebeljih družin na AŽ satju, inf. (061) 831-184.

PRODAM dobro ohranjen TAM 5000 atestiran in registriran s kontejnerjem za prevoz čebel ali brez, inf. (068) 43-853.

KUPIM topilec za med, int. (061) 785-172.

PRODAM nekaj nakladnih panjev s čebelami, ☎ (064) 78-348.

PRODAM naseljene nakladne panje, naseljene AŽ prašilčke in večjo količino voska, inf. (064) 721-271.

PRODAM 15 rabljenih AŽ panjev, cena po dogovoru, inf. (065) 85-503 zvečer.

PRODAM vso čebelarstvo opremo in kamion s kontejnerjem TAM 2001, inf. (061) 722-563.

PRODAM stiskalnico za vosek, stiskalnico za izdelavo AŽ satnic in starejše naseljene AŽ panje po 80 DEM, inf. (0608) 82-203.

PRODAM več čebeljih družin na AŽ satih, inf. (064) 712-040.

V trgovini **ČEBELICA** imamo na zalogi nistatin proti poapneli zalegi. Slovenska Bistrica, Trubarjeva 2, ☎ (062) 811-465.

PRODAM zdrave in močne čebelje družine na AŽ 7 satarjih. Čebele bodo pripravljene za prodajo v drugi polovici aprila, inf. (064) 211-654.

KUPIM čebelarstvo tehniko za pod panj, inf. (069) 45-296 popoldan.

PRODAM kontejner z 10 čebeljimi družinami primeren za prevoz z osebnim avtom, inf. (064) 403-012.

PRODAM vozen prevozni čebelnjak TAM 4500, inf. (061) 101-506.

PRODAM tovornjak TAM 110-T10 predelan za prevoz čebel z atestom za 60 AŽ panjev z ločenima prostoroma za točenje in spanje, inf. (062) 413-244.

NOVE nakladne panje (v = 170 mm) kompletne s satnicami Debevec ter matične plastične rešetke in ostali pribor za LR prodam. Inf. (061) 576-364 po 14. uri.

PRODAM 72 naseljenih AŽ panjev s prikolico, tel. (062) 810-825.

PRODAM čebelnjak 6 x 3 m z 10 naseljenimi Grajševimi panji na območju Roba – izredna lega, inf. (061) 578-935.

V NAJEM dam vikend s sadnim in zelenjavnim vrtom (1200 m²) na južni sončni legi, primerni za čebelarjenje pri Polšči, Grosuplje. Inf. (061) 455-373.

PRODAM zunanjo tehniko za AŽ ali amerikance oziroma jo zamenjam za notranjo, inf. (061) 262-208.

PRODAM 20 čebeljih družin na AŽ satju, inf. (0608) 68-330.

KUPIM tovorno vozilo z atestom za prevoz čebel AŽ 10 S (za nad 50 panjev), inf. (061) 375-866.

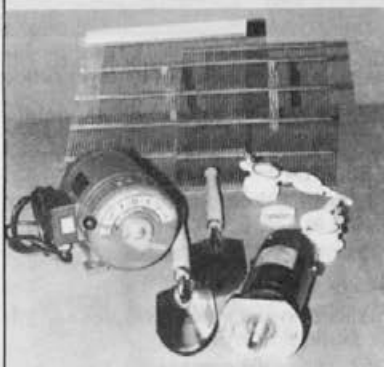
TOVORNJAK TAM 5000, odlično ohranjen, urejen za prevoz čebel z 48 novimi AŽ panji 10 S, brez čebel, s prostorom za točenje in spanje ugodno prodam. Inf. (062) 31-046 po 15. uri.

20 Grajš in 8 Grom novih panjev 30 % ceneje ter kamion predelan za 72 AŽ panjev 30 družinami ali brez zaradi starosti poceni prodam. Inf. (069) 22-240.

PRIKOLICO – čebelnjak z 10 panji, prirejen za več načinov čebelarjenja, lično izdelan, glej SČ 12/85, stroj za odkrivanje satja, stiskalnico za satnice in 7 S panje prodam, inf. (061) 611-173.

KUPIM v okolici Maribora rabljeno 3 ali 4 satno točilo za med, inf. (0602) 64-098.

IZDELOVANJE ČEBELARSKE OPREME



JOŽE RIHAR, GABRJE 42
61356 Dobrava, tel. (061) 641-106

Čebelarji! Sezona je pred vrati priskrbite si sodobno čebelarsko opremo.

Ponujamo vam čebelarsko opremo, izdelano na podlagi lastnega znanja in izkušenj. **Nudimo vam: – OSEM-SATNO KASETNO TOČILO**

Točilo ima električni motorni pogon in dve možnosti za priključek na izvor napetosti 12 V (**avtomobilski akumulator**) ali neposreden priključek na omrežje 220 V.

Po naročilu pa izdelamo tudi vse vrste točil po vaši želji.

– **MATIČNE ŽIČNE REŠETKE**

vseh velikosti za AŽ, LR in druge vrste panjev.

– **PLASTIČNE ODOČNE PIPE**

s preprosto montažo za vse vrste posod in točil za med.

– **ČEBELARSKE LOPATICE**

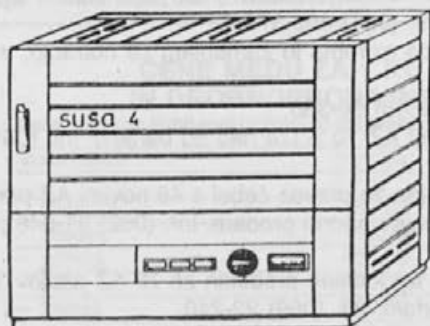
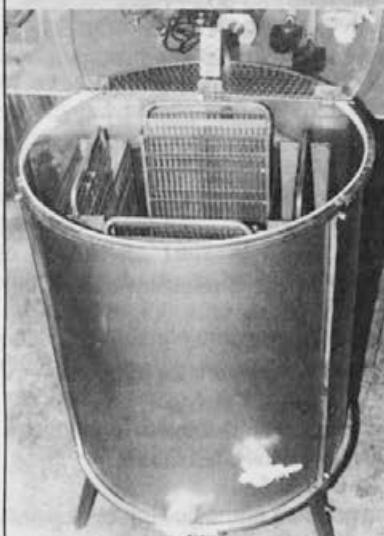
iz nerjaveče pločevine za mešanje medu, pogač ali drugih živil.

ELEKTROMOTORJI ZA POGON TOČIL

ali drugih podobnih strojev. Motorji so prilagojeni za štiri in večsatna točila. Priključimo pa jih lahko na omrežno napetost 220 V ali na avtomobilski akumulator napetosti 12 V. Že z najmanjšim akumulatorjem lahko iztočimo trideset panjev brez vmesnega polnjenja akumulatorja. Motor pa pri ustavljanju samodejno zavira, kar je pomembno za hitrost dela. Motorje lahko montiramo tudi na druga točila.

ZAKAJ NAŠA OPREMA?

Vso opremo izdelujemo iz trajnih, higienskih in iz nerjavečih materialov po evropskih predpisih. Zagotavljamo vam servis in rezervne dele. Kakovostna izdelava omogoča prijetno delo, zadovoljstvo in večjo ekonomičnost.



ELEKTRO SUŠILNICE SUŠA 4 in SUŠA 6

- sušenje cvetnega prahu
- topljenje kristaliziranega medu
- sušenje sadja in gozdnih sadežev
- sušenje zelišč in zelenjave

VSE INFORMACIJE LAHKO DOBITE PRI PROIZVAJALCU:
Martin Sever, Ljubljana, Mala čolnarska 14, tel.: 061/221-801,
Ivan Lazar, Škofja Loka, Podlubnik 226, tel.: 064/622-092.



**APIS M & D.D.O.O.
MARKO DEBEVEC
ČUŽA 7**

61360 VRHNIKA

telefon: (061) 751-282

Odperto: od 9.-12. in 16.-18. ure

PREDELAVA VOSKA V SATNICE PO UGODNIH CENAH

Vse čebelarje in čebelarstva družstva obveščamo, da izdelujemo hladno valjane, nelomljive satnice vseh velikosti:

- urejeno imamo vso dokumentacijo in pogoje za izdelavo,
- satnice izdelujemo na novih sodobnih strojih, velikost celic popolnoma ustreza naši kranjski čebeli,
- vosek steriliziramo v oljnih sterilizatorjih pri 126 °C,
- priporočamo vam, da se za nakup satnic dogovorite v okviru čebelarstva družstev (ugodnejša cena), po dogovoru pa pridemo po vosek tudi sami,
- iz enega kilograma voska izdelamo po dogovoru od enajst do dvanajst AŽ satnic,
- cene za predelavo voska v satnice so v predsezoni, to je do konca februarja 1993, zelo ugodne, in sicer od 80 do 100 SIT od enega kilograma voska ali po dogovoru v primeru reklamacije je možna zamenjava satnic.

ODPRTO IMAMO VSAK DELOVNIK OD 9.-12. in od 16.-18. URE, OB SOBOTAH PA OD 9.-12. URE.

PRIZNANO VZREJALIŠČE MATIC APIS M & D.D.O.O. VRHNIKA,

sprejema prednaročila za kakovostne, izbrane in označene matice kranjske pasme. Maja in junija so na voljo čebelje družine na petih in sedmih satih.

LETNA ČLANARINA ZČDS ZA LETO 1993 ZNAŠA 1.700 SIT (PLAČANA MARCA 1993)

Članarino ZČDS plačajte skupaj z društveno članarino blagajniku vašega društva. Pri plačilu članarine boste prejeli brezplačen 12-stranski barvni koledar.

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

Izdaja ga Zveza čebelarstva 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: Marjan Skok, Stanislav Hajdinjak, Pavle Zaletel, mag. Janez Poklukar, dipl. oec. Aleš Mižigoj.

Uredniški odbor sestavljajo: prof. Janez Mihelič, inž. Jože Babnik, mag. Franc Javornik, inž. Janez Poklukar, dipl. vet. Mira Jenko, Marjan Debelak in Pavle Zaletel.

Glavni in odgovorni urednik: prof. Janez Mihelič

Lektorica: prof. Nuša Radinja

Letna naročnina za nečlane znaša za leto 1993 2.500,00 SIT. Posamezna številka pa stane 250,00 SIT.

Članarina, skupaj z naročnino za Slovenski čebelar je 1.700,00 SIT.

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 barvna stran na ovitku 25.000,00 SIT, v sredini 15.000,00 SIT, pol strani 7.000,00 SIT, četrt strani 4.000 SIT. 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 40,00 SIT za besedo, enaka cena velja tudi za osmrtnice, ki vsebujejo več kot 40 besed.

Številka tolarškega žiro računa pri SDK v Ljubljani je: 50101-678-48636.

Po mnenju Ministrstva za informiranje Republike Slovenije (23/39-92) šteje mesečnik Slovenski čebelar med proizvode informativnega značaja, iz 13. točke tarifne številke 3, za katere se plačuje davek od prometa proizvodov po stopnji 5%.

Tiska KURIR print d.o.o. Ljubljana, Parmova 39.

Rokopisov in nenaročenih fotografij ne vračamo.

OBVESTILO

Prosimo vodstva vseh čebelarških društev, da nam najpozneje do 15. marca 1993, sporočijo naslove in telefonske številke vseh poverjenikov za dovoz čebel na pasišča. Le-te bomo objavili v Čebelarju. Prispevajte tudi vi k redu na pasiščih.

Uredništvo

IZDELAVA SATNIC – RUDI ANŽEL, Griže 44, Griže (Žalec)

Čebelarje obveščamo, da lahko nabavijo hladno valjane satnice različnih dimenzij, izdelane v skladu s predpisi in večletnimi izkušnjami. Mogoče se boste odločili za nabavo zaradi bližine ali cene. Pridite ali pokličite po telefonu (063) 713-620.

MIZARSTVO KRŽE – z dolgoletno tradicijo – VRHNIKA

Izdelujemo kakovostne AŽ panje po konkurenčnih cenah. Panji so iz kakovostnega smrekovega lesa in rogličeni (cinkani). Satniki so iz lipovega lesa in vrtani za žičenje. Desetsatne AŽ panje lahko dimate takoj, za ostale vrste panjev tipa AŽ pa sprejemamo naročila.

Franc Krže, Idrijska 3, 61360 Vrhnika, telefon (061) 751-317.

Čebelarji – čebelarske družine

ČEBELARJI – LJUBITELJI NARAVE

Nudimo sadike AMORFE in KÜBLERJEVE vrbe ter lepo cvetočih dreves EVODIJE in KERLATERIJE!

Pošiljamo tudi po pošti!

Tel.: popoldan (061) 59-610



PRODAM nove AŽ panje, izdelane iz kvalitetnega lesa na 5, 7, 7 standard, 9 in 10 satov, lipove AŽ satnike, lesene sipalnice (5-10 S), kozice na 11 in 15 S in ostali čebelarski pribor iz lesa po naročilu, stojala za žico, AŽ 10 S z vgrajenim osmukalnikom tip Pislak. Jože Gramc, Ob studencu 44, 61260 Lj.-Polje, ☎ (061) 482-657.

NOVO!
ČEBELARJI IN ČEBELARSKA DRUŠTVA
NABAVITE NOVO SAMOLEPNO NALEPKO
ZA KOZARCE Z MEDOM
NOVO!