

# Slovenski čebelar

3

Letnik LXXXI-Leto 1989



# Slovenski čebelar

## VSEBINA

Branko Relič: Cvetni prah in spomladanski razvoj čebeljih družin .....	73
Karel Majcen: Čebelarjevo delo v marcu ..	75

### ČEBELJE BOLEZNI

dr. Jurij Senegačnik (priređil): Nov način za učinkovito zatiranje varooze: podaljšani postopek ob prisotnosti zalege .....	78
Pavle Deu (priređil): Fluvalinat – hudičeva snov in čudežna droga .....	82
Janko Božič: Ali tudi naša čebela obira varoo .....	84
dr. Jože Rihar: Čebele in varoa pozimi in zgodaj spomladi .....	85
E. W. Herbert: Zatiranje Varroa jacobsoni z apistanom .....	87

### IZ TUJIH ČEBELARSKIH ČASOPISOV

Irena Ogrin: Čemu steklen kozarec za med? .....	93
Nova Zelandija Švica južnih morij (nadaljevanje) .....	95

### IZKUŠNJE NAŠIH ČEBELARJEV

Viktor Kladnik: Hud sovražnik čebel .....	95
---	----

### OBLETNICE

prof. Edi Senegačnik: Brat Adam Kehrlé – devetdesetletnik .....	96
---	----

### NARAVNO ČEBELARJENJE

Janez Firm: Naravno čebelarjenje .....	98
--	----

### IZ DRUŠTVENEGA ŽIVLJENJA

Andrej Dvoršak: Alojz Miklič: Sposoben organizator in čebelar .....	99
Kandidatna lista nadomestnih volitev za predsednika ZČDS .....	101
Andrej Dvoršak: Grosupeljski čebelarji so ogorčeni .....	101
ZČDO Grosuplje: Odperto pismo direktorju Medexa .....	102
ZČDS: Družbena pomoč čebelarjem kooperantom .....	103
ZČ Hrvaške: Titov Kumrovec, ZČ Hrvaške in Jugoslavije vabijo .....	103
ZČDS: Pravila ZČDS (nadaljevanje) .....	104

### OSMR TNICE

#### BILTEN MEDEX

Andrej Schwarzmann: Čebelarjenje z za-bojniki .....	89
Franc Šivic: Robinija ali nepravna akacija ..	92

## SLOVENSKI ČEBELAR GLASILO ČEBELARSKIH ORGANIZACIJ SLOVENIJE

št. 3

1. marec

letnik 91

## CONTENTS

B. Relič: Pollen and the spring develop-ment of bee families .....	73
K. Majcen: Beekeeper's occupations in March .....	75

### BEE DISEASES

dr. J. Senegačnik (preparation): A new method for effective extirpating varroa: extended proceedings with a presence of brood .....	78
P. Deu (preparation): Fluvalinate – the devil's stuff or a miraculous drug .....	82
J. Božič: Does our bee clean out varroa too? .....	84
dr. J. Rihar: Bees and varroa in winter and early in the spring .....	85
E. W. Herbert: Extirpating of Varroa jacobsoni by Apistan .....	87

### FROM FOREIGN BEEKEEPING NEWSPAPERS

I. Ogrin: To what purpose should be honey glass made of glass? .....	93
New Zealand – Switzerland of the South seas (continuation) .....	95

### OUR BEEKEEPERS' EXPERIENCES

V. Kladnik: An evil enemy of bees .....	95
prof. E. Senegačnik: 90 years of brother Adam Kehrlé .....	96

### NATURAL BEEKEEPING

J. Firm: Natural beekeeping .....	98
-----------------------------------	----

### FROM THE SOCIETY LIFE

A. Dvoršak: Alojz Miklič as a clever organi-zer and beekeeper .....	99
By-election list of candidates for the presi-dent of ZČDS .....	101
A. Dvoršak: Bitterness of the Grosuplje beekeepers .....	101
ZČDO Grosuplje: An open letter to the Me-dex manager .....	102
ZČDS: Social help to the co-operation beekeepers .....	103
ZČ of Croatia: Invitation from Titov Kum-rovec, ZČ of Croatia and Yugoslavia .....	103
ZČDS: The regulations of ZČDS .....	104

### OBITUARIES

#### MEDEX BULLETIN

A. Schwarzmann: Beekeeping in contain-ers .....	89
F. Šivic: Acacia .....	92

Mentorica Minka Zupančič iz Krškega s člani čebelarskega krožka. Minka že dolga leta skrbi za vzgojo mladih čebelarjev.



## CVETNI PRAH IN SPOMLADANSKI RAZVOJ ČEBELJIH DRUŽIN

Ko govorijo o prezimovanju, čebelarji navadno mislijo na moč čebelje družine in na zaloge medu, ki so potrebne za prezimovanje. Ta dva dejavnika sta sicer za samo prezimovanje čebeljih družin res zelo pomembna, vendar pa obstajajo še drugi dejavniki, ki prav tako vplivajo na uspešnost prezimovanja. Ni pomembno le to, da čebelja družina vzdrži in preživi hladne zimske dneve, ampak se mora tudi obnavljati. Čebele, ki so se izlegle jeseni, v normalnih pogojih živijo do šest mesecev, zato večina jesenskih čebel odmre že februarja ali marca. Do tega časa morajo čebele že vzrediti prvo generacijo mladih čebel, da lahko zamenjajo stare in odmrle čebele. Za obnovev čebelje družine v zimskem času pa ne zadoščajo le zadostne količine medu, ampak morajo imeti čebele tudi zadostno količino cvetnega prahu, saj brez njega reja zalege ni mogoča.

Zato morajo čebelarji poleg zadostne količine medu za prezimovanje poskrbeti tudi za zadostne količine cvetnega prahu. Zaželeno je, da je ena od jesenskih čebeljih paš bogata z cvetnim prahom, da se čebele lahko oskrbijo za prezimovanje. Če pa

poleg tega pride jeseni do kake tihe paše z vnosom nektarja in če je v čebelji družini mlada matica, lahko čebele ves vnešeni cvetni prah porabijo za rejo zalege že jeseni, zaradi česar dočakajo zimsko obdobje brez potrebnih zimskih zalog. V takih primerih mora zanje poskrbeti čebelar.

Zaloge cvetnega prahu za prezimovanje je mogoče zagotoviti na več načinov:

V času aktivne sezone, ko je vnos cvetnega prahu intenziven (sadno drevje, domači kostanj ipd.), vnesejo čebele včasih toliko cvetnega prahu, da matici onemogočijo odlaganje jajčec. To je ugodna priložnost, da pridemo do zimskih zalog cvetnega prahu. Nekaj dni po tem, ko pričnejo čebele intenzivno vnašati cvetni prah, je treba pregledati vse čebelje družine in iz vsakega panja, kjer sta dva ali več satov vsaj do tretjine napolnjeni s cvetnim prahom, odvzeti enega ali dva, v katerih ni zalege. Odvzete sate damo v medišče ali jih dodamo drugim močnim družinam nad matično rešetko. Če ni večjega vnosa nektarja, je treba te družine krmiti z obilnimi obroki sladkornega sirupa, da bi celice s cvetnim prahom pokrile. Ko so celice pokri-

te, shranimo sate s konzerviranim cvetnim prahom do zazimljenja, nato pa vsaki čebelji družini dodamo vsaj po dva sata v zgornjo naklado h gnezdu, če čebele prezimujejo v dveh ali več nakladah. Če pa prezimujejo le v eni ali pa v AŽ panju, je treba sate s cvetnim prahom postaviti tik ob osrednjih satih, na katerih se oblikuje zimska gruča.

Druga možnost, s katero lahko zagotovimo večjo količino cvetnega prahu za prezimovanje, je ta, da naklado s praznim rjavim satjem postavimo pod čebeljo zalego. Da matici preprečimo morebitni prehod v to spodaj dodano naklado, kjer bi odlagala jajčeca, moramo vstaviti dva sata s praznim satjem v naklado z zalego, in sicer med sate z zalego. Čebele bodo največji del cvetnega prahu shranile v spodnji nakladi pod zalego. Po 5–7 dneh je treba spodnjo naklado pregledati in izvleči tiste sate, na katerih je dovolj cvetnega prahu. Z njimi potem ravnamo kot v prvem primeru. Druge sate lahko dodamo v plodišče k zalegi ali pa odvzete sate nadomestimo z drugimi, nato pa tudi to naklado uporabimo za plodišče. V AŽ panjih pa dosežemo isto, če gnezdo z matico prestavimo v medišče.

Rezervno količino cvetnega prahu si lahko zagotovimo tudi z nabiranjem s pomočjo osmukalnika. Nabran cvetni prah konzerviramo in ga v takem stanju hranimo do takrat, ko ga je potrebno dodati čebelam.

Cvetni prah konzerviramo na več načinov. Sušimo ga lahko v temnem prostoru, kjer je preprih, ali pa s pomočjo električnega sušilca. Še suhega napolnimo v steklene kozarce, ki jih nato hermetično zapremo.

Konzerviramo lahko tudi neposušen cvetni prah. Sveže nabran cvetni prah dobro premešamo s sladkorjem v prahu v razmerju 1:1, ga dodobra natlačimo v kozarec, hermetično zapremo in ga shranimo do uporabe, vendar ne za več kot leto dni.

Posušen cvetni prah lahko hranimo tudi tako, da suhe kepice zmeljemo v prah, ki ga nato zmešamo s kakovostnim medom v razmerju 1:1. Z maso napolnimo kozarce ali polietilenske vrečke in jih hermetično zapremo. Tako konzervirano zmes lahko hranimo dve leti, pa tudi več.

Cvetni prah lahko sicer pridobivamo tudi

iz starega satja, ki ga nameravamo pretopiti, vendar je to počasen in negospodaren postopek, tako pridobljen cvetni prah pa je lahko tudi vir okužb.

Konzerviran cvetni prah lahko uporabljamo za dodajanje čebelam ali pa za prehrano ljudi.

Če ugotovimo, da pri prezimovanju čebelam primanjkuje cvetnega prahu, ga ponavadi dodamo v obliki pogače. Možno ga je sicer dodajati tudi s sirupom, vendar pa to lahko storimo šele takrat, ko je tudi čebele dovoljeno krmiti s sirupom, se pravi takrat, ko vreme postane toplejše.

Znanih je več načinov izdelave pogač s cvetnim prahom. Ameriški znanstvenik dr. Farrar priporoča tale recept:

- 300 g suhega cvetnega prahu,
- 900 g drobno zmlate sojine moke (razmaščene),
- 1.600 g sladkorja in
- 8 dcl vode.

Pogačo pripravimo tako, da v navedeno količino vrele vode dodamo cvetni prah in ga mešamo toliko časa, dokler se ne raztopi (v sirupu se cvetni prah topi precej težje). Nato dodamo sladkor in ponovno mešamo, dokler se le-ta ne raztopi. Ko je ves sladkor raztopljen, dodamo vodo, cvetni prah, sladkor in sojino moko ter zmes mesimo toliko časa, dokler masa ne postane enotna.

Tovrstne pogače pa avtor sestavka izdeluje iz cvetnega prahu, medu, sladkorja in sojine moke v razmerju:

- 1 kg medu,
- 0,5 kg sladkorja v prahu,
- 0,5 kg sojine moke,
- 0,2 kg zmlatega cvetnega prahu in
- 2 tableti oligovita (vitaminski preparat, ki ga pri nas lahko kupimo v lekarnah).

Postopek za izdelavo pogače pa je takle: suh cvetni prah raztopimo v tolikšni količini zmerno tople vode, da dobimo mehko kašo. V to zamesimo med, nato pa dodamo sojino moko in nazadnje še sladkor v prahu. Za tem dodamo v zmes oligovit, ki smo ga pred tem raztopili v malo vode. Ko vse to dobro premešamo, oziroma zamesimo, iz te mase izdelamo pogače zažele-ne teže.

Če nam primanjkuje cvetnega prahu, lahko naredimo pogače tudi brez njega, vendar pa so te pogače manj kakovostne. Najpogosteje izdelujejo pogače iz sojine

moke, suhega pivskega kvasa ter mleka v prahu v razmerju 3:1:1 (Haydak). Te tri sestavine skupaj vsebujejo približno vse snovi, ki so v suhem cvetnem prahu, ki ga naberejo s pomočjo osmukalnika. Vendar so z raziskavami v ZDA (J. Kulinčević, W. Rothenbuhler) ugotovili, da nobeno nadomestilo za cvetni prah po kakovosti ne dosega naravnega cvetnega prahu, ki ga naberejo čebele in ga hranijo v satju. Zato si je vedno treba prizadevati, da se čebele

same oskrbijo z zadostnimi količinami cvetnega prahu za prezimovanje, ker le v tem primeru lahko pričakujemo uspešen spomladanski razvoj čebelje družine, seveda, če so ob tem izpolnjeni tudi vsi drugi pogoji.

VIR: Branko Relić: Cvetni prah i prolečni razvoj pčelinjih zajednica

Prevedla: I. Ogrin

## ČEBELARJEVO DELO V MARCU

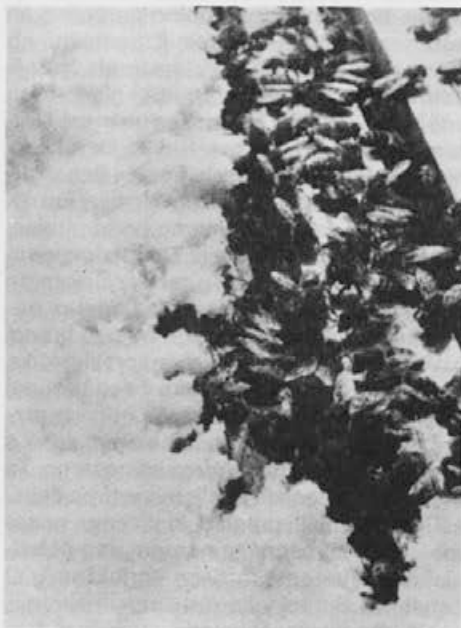
KAREL MAJČEN

Mesec marec je čas, v katerem se prebujata narava. Po navadi je vreme lepo, vendar za to leto to težko predvidevamo, ker je januar, najmrzlejši mesec leta, letos zelo topel, tako da je bila do danes, 13. 1. 1989, ko pišem te vrstice, temperatura ponoči le malo pod lediščem, čez dan pa je bilo veliko izletnih dni. To nam kaže, da bodo naše čebele dobro prezimile, tudi tiste, ki imajo v svoji zimski zalogi hrane gozdni med, ki vsebuje za čebele veliko neprebavljivih snovi in so potrebne večkratne trebitve. Družine, katerih zimska zaloga vsebuje cvetlični med (npr. travniški, akacijev, repičen, ajdin) ali sladkorno raztopino, lahko brez škode vzdržijo 100 dni same. Čebelar mora že avgusta in septembra prejšnjega leta zagotoviti zadostno zimsko zalogo hrane, če hoče mirno spati. Čebele se ob zadostni hrani razvijejo do polne moči tudi brez čebelarjeve pomoči.

Kljub temu pa se marca začne čebelarjeva aktivnost pri čebelah. Vreme je gotovo toliko ustaljeno in toplo, da čebele že skoraj redno letijo. S pomočjo vremenskih napovedi in primernih temperatur, to je okrog 15° C (v sencih), se odločimo za nagli bežni pregled naših družin. V ta namen uporabljamo električno baterijo. Odprem panj, odstranim opaž in okenca ter posvetim, kje sedi družina. Pri tem tudi ugotovim, koliko ulic zaseda. Podatek mi razodene moč družine, ki navadno sedi ob strani. V tem primeru izvlečem na nasprotni strani, kjer ni čebel, en sat. Nato razmikam sate s čebelami v prazen prostor do sredine gnezda. Srednji sat izvlečem, da vidim zalego. Če je zalega v krogu različne

starosti lepo strnjena, kaže, da je matica v redu. Ugotovim še zalogo hrane.

V tem času morajo imeti najmanj 8 kg zaloge. Ne glede na količino hrane pa v tem času vsem družinam dodam po en satni pitalnik kaše. Če sedi družina ob strani, je ob nasprotni steni gotovo kakšen prazen ali manj meden sat, katerega odvezam in pomaknem na njegovo mesto vse sate do gnezda. V prostor ob gnezdu potisnem poln pitalnik kaše. Panj zaprem. Zamenjam morebitno mokro paženje. S



Razvoj družin je v marcu že močan, če so dani pogoji.



Tudi prevozne čebelnjake pripravimo za novo sezono.

tem je prvi spomladanski pregled opravljen. Vse ugotovitve si zabeležim na panji ali v zvezek. Tako lahko družino pustimo tri tedne, ko bo potrebno delno porabljen ali ponovno napolnjen pitalnik postaviti ob steno panja. Tedaj bo družina imela že 3–5 satov zalege. Mogoče bo imel glede tega kdo pomisleke, da se družina ne more širiti prek pitalnika. To je res. Širi pa se po ulici nazaj in to mnogo hitreje kot iz ulice v ulico. Toplotne razmere so ugodnejše. Družine z veliko nabiralno vneto bodo pitalnik izpraznile že v 14 dnevih. Takim družinam napolnimo še enkrat pitalnik. Sploh pa pravijo in pišejo, da družine, ki so dobre nabiralke, tudi hitro jemljejo ponujeno hrano.

Ves ta poseg v družino napravimo, ko začnejo cveteti mačice, tako da paša zunaj in krmljenje znotraj povzročita buren razvoj. Če so panjske končnice zamazane s trebežem, lahko posumimo na nosečo. Ta mesec je še čas, da pošljemo vzorec čebel na laboratorijski pregled, in sicer na nosečo in pršičavost. V ta namen pred čebelnjakom naberemo mrtvice – približno 100 čebel. Na škatlo, v katero smo jih shranili, napišemo naslov čebelarja, stojišče in število panjev. Pregled opravi področni veterinarski zavod. Če pregled pokaže močno

okužbo, moramo čebele zdraviti. Zdravimo jih s fumagilinom. Na 1,5 litra sladkorne raztopine damo 1 gr fumagilina. Fumagilin lahko damo tudi med kašo v pitalnik, in sicer 1 gr na 1,5 kg kaše ali sladkornega testa. Zdraviti moramo vse družine. Upoštevati moramo, da so spore noseče v vsaki družini. Sploh pa je to vse lepo opisano v knjigi, ki smo jo vsi člani čebelarstva zveze dobili leta 1987.

Ker se marca že toliko otopli, je to tudi čas, ko lahko lepo vlivamo satnice. Vstavljamo pa jih še ne. Pustimo jih, da nekoliko odležijo. Pripravljene moramo imeti satnike. Ko se bo pojavil gradilni nagon – po navadi ob cvetenju češnje – moramo imeti vse pripravljeno.

Ob tem naglem bežnem pregledu čebeljih družin bomo mogoče našli kakšno brezmatično. Kako taki družini pomagamo, sem pisal že v februarški številki.

Če bomo družine krmili, v tem mesecu odsvetujem sladkorno raztopino, ker zaradi hladnega vremena čebele nerade jemljejo tekočo klajo in je tudi velika nevarnost ropa. Po tekoči hrani so čebele še naslednji dan vznemirjene, kar se pri kaši ali sladkornem testu ne dogaja. Trdo hrano čebele jemljejo enakomerno in do ropa ne pride. Če pa že pride, je navadno za to kriv čebelar sam, zato imejmo pri roki benzaldehid, s katerim namažemo brado in žrelo. Rop takoj poneha. Benzaldehid je sredstvo, s katerim ob točenju preganjamo čebele iz medišč. Zapomnimo si pa, da so močne družine z dobro matico najboljša obramba.

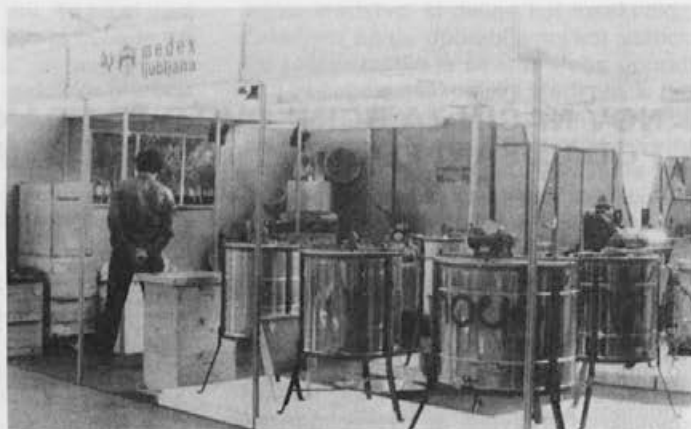
Še nekaj besed o združevanju. Združujemo, če nimamo rezervne matice ali popolne družinice, da bi jo pridružili brezmatični družini. Včasih se zgodi, da imamo družino z malo čebelami in dobro matico. Takšne družine zaradi njene majhnosti ne pridružim, ampak jo razvijem. Družina se v razvojni dobi okrepi, in če je treba, jo pridružim pred pašo. Tako izkoristim matico. V mojem dvomatičnem čebelarstvu, v katerem v vsakem panju zazimim dve družini, združujem, ko imam vse prašičke naseljene ali 10 dni pred glavno pašo.

Že prej sem omenil sladkorno testo. Navajam recept za pripravo:

- 5 delov mletega sladkorja
- 1 del toplega medu.

Vse dobro pregnetem, da postane toliko

Čebelarji potrebujemo tudi sodobno opremo. V tem mesecu priporočam nabavo opreme in vsega, kar bomo potrebovali.



trdo, da se ne razleze. Če dodamo cvetni prah, vzamemo:

- 4 dele sladkorja
- 1 del cvetnega prahu
- 1 del toplega medu.

Sladkorno testo se ne kvari in ni potrebna takojšnja uporaba.

Še eno opravilo nas čaka v tem času, to je topljenje starega poškodovanega satja in drugih voščenenih odpadkov iz prejšnjega leta. Velika čebelarstva uporabljajo zato velike parne topilnike. Malih topilnikov, ki bi ustrezali malemu čebelarju, na našem trgu ni mogoče dobiti. Zato v ta namen uporabljam sokovnik, kakršnega izdeluje EMO Celje in s katerim sem v danih prilikah kar zadovoljen. Delam pa takole: poškodovano satje izrežem iz satov, jih razlozim in zmečem v plastično kad. Nalijem toliko vode, da pokrije voščine in voščino obtežim. Vse skupaj pustim en dan stati, da se srajčke v celicah dobro napijejo in začnem kuhati. V ta namen imam vrečko, narejeno iz zelo redkega in močnega platna v velikosti, kot je notranja posoda sokovnika, le da je za 15 cm višja. V to vrečko nadevam mokre voščine in vse skupaj dam v lonec. V spodnjo ponev nalijem vodo. Sokovnik pristavim na kuhalnik. Voda začne vreti, razvija se para, ki topi vosek. Ta odteka skozi cevko v podstavljeni lonec. V eni uri je voščina kuhana. Vzajem štirioglato lato, dolgo 35 cm in debelo 3 x 3 cm, in nanjo ovijem vrečko z ostankom voščine. Vse to delam v loncu, da lahko vosek odteka. Tako stisnem vosek iz voščine, kolikor se da. Očistim vrečko in vložim novo voščino. Podstavljeni lo-

nec mora biti emajliran in dovolj velik, zato da lahko spuščamo vanj vosek vse kuhe enega dne. Ko končamo, postavimo lonec z nacejenim voskom na kuhalnik in vosek raztopimo. Paziti moramo, da nam ne prekipiti, ker se kuha na vodi. Čez noč pustimo, da se vosek očisti. Naslednji dan vosek stresemo iz lonca in nesnago, ki se nahaja na spodnji strani, odstranimo z nožem. Vosek je zelo lep.

Vse zgoraj opisano velja tako za AŽ panje kakor tudi za nakladne. Da pri nas v nakladnih panjih ne dosegamo takšnih rezultatov, kot v AŽ panjih, ni kriv sistem, ampak neznanje čebelarjev. Mi slepo prenašamo ameriški način čebelarjenja v naše razmere, pozabljamo pa, da Američani čebelarijo z italijansko rumeno čebelo, ki ima drugačne zahteve in zmožnosti. Naša znana in skromna kranjska sivka se je razvila v skromnih razmerah in zato je tudi sama skromna. Italijanska čebela ima stalen močan razvoj, ne glede na to, ali paša je ali je ni, medtem ko je »kranjica« skromna in šele v danih možnostih pokaže vse svoje odlične lastnosti. Zato je, kakor sem že omenil, treba z njo čebelariti drugače. Če se učimo čebelariti v nakladah, tega ne delajmo pri Američanih, ampak pri naših sosedi, ki tudi čebelarijo s »kranjico« v nakladah in dosegajo lepe uspehe. Sam sem veliko let čebelaril v obeh sistemih. Da sem nakladnega opustil, niso bili krivi neuspehi, pač pa preusmeritev čebelarstva. Vse sem prodal prijatelju čebelarju, katerega mentor sem bil, in ta z velikimi uspehi čebelari v nakladah. Kako bomo čebelarili naprej, pa prihodnjic.

## NOV NAČIN ZA UČINKOVITO ZATIRANJE VAROOZE: PODALJŠANI POSTOPEK OB PRISOTNOSTI ZALEGE

Originalni članek prof. dr. F. Ruttnerja z naslovom: Ein neues Verfahren zur wirksamen Kontrolle des Varroa-befalls: Langzeitbehandlung zur Brutzeit (Bienenwatter 1988, Heft 11, str. 359-365), za Slov. čebelarja priredil prof. dr. J. Senegačnik, Ljubljana

Strašne izgube čebeljih družin preteklo zimo, ko je propadla petina avstrijskih čebel in ko so brez njih ostala cela področja, so tudi poslednje nejeverneže prepričale, da tako kot do sedaj ne more več iti. Strokovnjaki so se zavedli, da so preostali panji že tako močno okuženi z varoo, da lahko tudi prihodnjo zimo pričakujejo velike izgube, če se v lanskem (t. j. 1988) poletju ne bi odločno spopadli z njo.

Na srečo so medtem po večletnih dragih raziskavah na čebelarskem inštitutu v Oberurslu (Taunus) razvili nov postopek, ki v kritičnem položaju obeta poslednjo možnost rešitve. Metoda temelji na tem, da zajedavca, ki se je na moč pretkano prilagodil življenju v panju in mu v času zalege ne pridemo docela do živega, zatiramo dalj časa, kot smo bili vajeni do sedaj. Pri tem novem, učinkovitem postopku ne uporabljamo več posameznih, kratko trajajočih posegov kot do sedaj, temveč zajedavca zatiramo tako dolgo, da mu »poide sapa«.

V nadaljnjem besedilu poročam o postopku, ki temelji na raziskavah N. Koenigerja in S. Fuchsa (gl. *Apidologie*, zv. 2, 1988; zvezek je v celoti posvečen varoi). Članek je ena najpomembnejših objav o varoi v zadnjih letih.

Prvi rod sredstev za zatiranje varoe temelji na metodah za zaščito rastlin: na škropljenju, zapraševanju in dimljenju čebel. Pri tem seveda ostane nekaj akaricida na stenah panja, satovju, satnikih, kar lahko sčasoma privede do odpornosti, kot se je to pokazalo pri uporabi fenotiazina in amitraza. Namesto predvidenih dveh do štirih dimljenj, ki naj bi zadostovala, je bilo potrebno dimiti nekajkrat več, da so varoo obdržali na vajetih. Tak način pa je neprimeren tudi zaradi možnosti, da se onesnaži med. Povrh pa so vse te metode najbolj učinkovite tedaj, ko v panjih ni več pokrite zalege. Le-ta je namreč že en dan po zdravljenju lahko spet dodaten vir varoinih

pršic, ki skupaj z izloženimi čebelami oziroma na njih prihajajo iz celic. Računalniško raziskani modeli so pokazali, da je 14 dni po zatiranju okuženost z varoo lahko spet takšna kot v začetku.

Zaradi posebnosti biologije čebel so danes za zatiranje varoe potrebni sistemsko delujoči akaricidi, ki jih označujemo kot zdravila druge generacije. Pri tem gre za socialno izmenjavo med čebelami znotraj nekega panja. Tudi če čebele nekega panja poštopimo le z majhno količino neke tekočine, bo ta zaradi medsebojnega obližovanja in krmljenja kmalu porazdeljena med vse prebivalce panja. Pri tem ni pričakovati, da bi prišlo do odpornosti, ker je porazdelitev sredstva strogo omejena le na čebele, pa tudi do preostankov v medu ali vosku skoraj ne more priti, kot kaže npr. dosedanja uporaba perizina.

Vendar tudi sistemiki delujejo na načelu »udarne terapije« (udarca s kijem) in so zato stoodstotno učinkoviti le v času, ko v panju ni pokrite zalege, npr. pozno jeseni, ko bo socialna izmenjava tekočega krmila z zdravilom popolna. V primerih, ko so družine že poleti močno okužene, pa je to seveda prepozno. V času zdravljenja s perizinom so namreč čebele (lahko) že močno poškodovane in njihova življenjska doba je močno skrajšana. Umirajo že pred čistilnim izletom. Take družine ne dočakajo pomladi ali pa jo dočakajo močno oslABLJENE.

Zdrave, dolgožive zimske čebele lahko pričakujemo le, če varoine pršice, ki se sredi poletja skokovito razmnožujejo, uničimo v prvi polovici avgusta. Prav to pa dosežemo s Koenigerjevim in Fuchsovim novim postopkom. Uporabljamo namreč sredstvo, ki poleti po koncu paše, ob nespremenjeni učinkovitosti ostane v panju tako dolgo, da je uničena tudi zadnja pršica (če seveda ni naknadnih okužb od sosednjih čebeljakov, op. prev.). Pršice so pred delovanjem akaricida zaščitene, dokler so v



pokriti zalegi, tj. okoli 11 dni. Ko pa skupaj z mladimi čebelami pridejo iz celic in se prosto gibljejo po panju, jih uniči novo zdravilno sredstvo. Računalniška obdelava je pokazala, da bi bil panj ob stoodstotnem učinkovanju zdravila v 12 dneh brez varoe, pri 50-odstotnem učinkovanju, kar je nedvomno dosti bolj realno, pa najkasneje v treh tednih. Po tridesetdnevem učinkovanju tega sredstva so varoo popolnoma zatrli v 20 panjih.

Za tak postopek bi bilo pravzaprav primerno sleherno akaricidno sredstvo, za katero bi lahko pričakovali, da ga bodo čebele v panju dalj časa enakomerno porazdeljevale med seboj, tako da bo prišlo tudi na zajedavce. Teoretično bi bila za to primerna tudi Krámerjeva plošča z mravljinčno kislino, ko bi tu ne posredovali čebelji obrambni mehanizmi. Čebele namreč zelo pogosto preprečijo, da v ulice med sati z zalego ne prodrejo tekočinski hlapi. Zato nas tudi rezultati z mravljinčno kislino lahko razočarajo.

Na osnovi teh izkušenj sta Kőeniger in Fuchs izbrala nasprotno pot. Poiskala sta nehlapno sredstvo, ki bi ga prek nekega nosilca vnesla na neko nepremično mesto v panju. Od tod naj bi ga čebele odnašale prek telesnega stika, na ta način pa bi se razdeljevalo po vsem panju. Če sta nosilec (plastični trak ali lesena deščica itd.) in aktivno sredstvo take narave, da čebel ne motita oziroma da ga čebele sploh ne opazijo, bi s tem lahko dosegli enakomerno, dalj časa trajajoče razdeljevanje v panju. Način takega delovanja so prikazali z naslednjim poskusom: Posamezne čebele so v kletkah spravili v dotik z enim od poskusnih sredstev in jih nato usmrtili. Potem so te mrtve čebele dali v druge kletke, v katerih so bile čebele, okužene z varoo. Kmalu se je pokazalo, da je vsaka mrtva čebela, ki je bila nosilka aktivnega sredstva, povzročila pogin varoj na vseh osmih čebelah, ki so se je dotikale.

Kot primerne snovi so se izkazali piretroidi. Prav tako snov so našli v krizantemam podobni rastlini, ki je bila zelo učinkovita za insekte. V kemijski industriji so ugotovili, da s spremembami in premestitvami funkcionalnih skupin na molekulah lahko dosežemo nepričakovano dobre rezultate različnih spektrov.

Za nestrokovnjaka je presenetljivo, da

lahko sredstvo, ki deluje kot insekticid, v čebeljem panju uporabljamo kot varocid. Pri zaščiti rastlin je seveda treba uporabljati za čebele neškodljiva sredstva, ki prepečujejo škodo, npr. na sadnem drevju, oljni repici, sončnici itd. Strúp oziroma strupeno delovanje je pogosto vprašanje doziranja in specifične reakcije med snovjo in organizmom. Če hočemo uničiti nekega zajedavca, moramo najti učinkovino, ki bo nanj delovala znatno močnejše kot na gostitelja. Danes je močno razširjena uporaba piretroidov, ki poleg ostalega temelji tudi na tem, da so za toplokrvna bitja, tudi za človeka, nestrupeni. Na zavojih, ki so v prodaji, piše: »Brez pomisleka uporabni v vseh prostorih, tudi v kuhinji, spalnicah in otroških sobah.«

## Rezultati

Vsa dosedanja preverjanja in preskusi v praksi so popolnoma potrdili eksperimentalne podatke. Danes uporabljajo apistan tako v Izraelu kot v ZDA domala kot edino sredstvo za zatiranje varoe, dovoljen pa je med drugim tudi že v Belgiji in Španiji. Dalj časa trajajoče zdravljenje čebeljih družin s plastičnimi trakovi, ki so impregnirani s piretroidom, pomeni odločilen napredek pri uničevanju varoe.

Prednosti tega novega načina zdravljenja bi bile na kratko naslednje:

1. Zelo dober, trajen učinek tudi v času, ko je v panju zalega. Ni pretirano pričakovati, da bi s temeljitim zdravljenjem na vseh okuženih področjih in ob pomoči oblasti v dveh letih dosegli saniranje.

Vsakemu čebelarju mora biti železno pravilo, da med pašo ne smemo zdraviti. Med, ki bi ga čebele nepričakovano nabrale med zdravljenjem, prepustimo njim.

2. Opisani način zdravljenja je kar se da enostaven in kratak.

3. Ni nevaren za izvajalca, pa tudi ni nobenih možnosti za vmesne primere.

4. Ni pomislekov glede ostankov ali nastajanja odpornosti, ker že tako majhne količine aktivne snovi po končanem zdravljenju odstranimo iz panjev.

Zgodovina zatiranja varoe od strašnega varostana in nezanesljivega keltana, prek uspehov s folbexom VA in perizinom, do razočaranj s K 79, jasno kaže, da pri tem zajedavcu lahko uspemo le s trdovratnim in kritičnim raziskovalnim delom. Tu in tam

gredo seveda stvari tudi prepočasi, toda temeljito delo zahteva svoj čas.

Raziskovalno delo na tem področju se bo nadaljevalo. Široka uporaba tega postopka v praksi bo pripeljala do določenih izkušenj, morda celo do izpopolnitve pri načinu uporabe. Vsekakor smemo upati, da je zaledje prosto, da se lahko, ne da bi se nam bilo treba bati hudih izgub, posvetimo temeljitemu študiju medsebojnega učinkovanja med varoo in čebeljo družino.

### Zdravljenje z apistanom v Avstriji l. 1988

Kot je bilo že omenjeno v začetku, je za zdravljenje oziroma preprečevanje nepredvidljivega odmiranja čebeljih družin v bližajoči se jeseni in zimi, ki bi ji sledila, prišlo v poštev izključno zdravljenje z apistanom trakovi. Postopek s perizinom bi bil prekasen, trakov bayvarola pa bi proizvajalec v tako kratkem času ne mogel proizvesti v zadostni količini. Po dokaj hitri premostitvi (pri nas bi rekli po interventnem uvozu – op. prev.) so v Avstriji po sedemtedenskih upravnih in strokovnih formalnostih uvozili iz ZDA 500.000 trakov apistana. Organizacija razdeljevanja teh trakov prek veterinarske službe je nato potekala tako, da je bilo za okužena področja na voljo dovolj trakov. Po posameznih okrožjih pa so imeli predhodne seminarje o uporabi. Tako je Avstrija prva evropska država, kjer so izvedli množično zdravljenje z apistanom.

### Vprašanje klartana

Klartan je poleg mavrika flualinatni koncentrat, ki vsebuje 240 g aktivne snovi na liter, enako kot mavrik – op. prev.

V življenju so poleg sončnih dni žal pogosto tudi razlogi za zaskrbljenost. Pri problematiki varoe pa je eden od vzrokov za ne preveč dobro razpoloženje tudi ta, da reševanje težkih situacij nikoli ni poceni.

Medtem ko so majhni in srednji čebelarji sprejeli apistan večinoma brez razmišljanj in z olajšanjem, so se »veliki čebelarji«, ki so navajeni strogega in neusmiljenega računanja, rajši zatekli k cenemu rastlinskemu zaščitnemu sredstvu klartanu. Uporabljali so ga bodisi v obliki aerosolov ali pa impregniranega na papirne robčke. Apistanskim trakovom so se nedvomno izogibali zaradi njihove pretirano visoke cene (po osebnih informacijah 43 ATS za

trak!). Klartan v Avstriji in ZRN že tako ni dovoljen, še celo pa ne za zdravljenje čebel. Zato je v teh dveh državah njegova uporaba prav tako ilegalna kot uporaba amitraza.

Gledano strokovno, je položaj tu jasen: uporaba klartana glede na omenjena načina uporabe ni isto kot uporaba apistana. Čeprav je učinkovitost v obeh primerih enaka, pa so dejavniki, ki odločajo o učinkovanju, npr. trajanje postopka, količina aktivne snovi in položaj njene namestitve, različni.

Pri uporabi klartana v obliki aerosola gre za šok terapijo, za udarec s »kijem«, brez dolgotrajnega učinka, podobno kot je to npr. pri amitrazu. Pri razprševanju klartanove raztopine ostajajo kapljice na satih, stenah in dnu panjev, težko pa bi bilo tudi govoriti o neki zanesljivi dozi (Francozi temu nasprotno poročajo o dobrih uspehih s škropljenjem klartanove emulzije 1 : 10000, 50 ml na panj, torej komaj 1,2 mg na panj! – op. prev.). Papirne robčke (ki bi lahko služili kot nekajdnevni nosilec, op. prev.) pa čebele raztrgajo in drobce raznašajo po panju. Pri apistanu pa iz panja odstranimo popolnoma čisto aktivno snov, vpojeno v nosilec, ki je ostala po končanem zdravljenju, npr. po 30 dneh. Pri tem pa je zagotovljeno neprestano oddajanje aktivne snovi v molekularnih količinah ob istočasnem preprečevanju prehanja v med in vosek.

Ne glede na nevarnost ostankov ob uporabi klartana, se ob njem postavlja še vprašanje odpornosti, ki ga dobro poznamo še od amitraza. Od varoj, ki bi zaradi nesmotrne uporabe klartana postale odporne na flualinat, preti nevarnost odpornosti tudi ob legalni uporabi apistanskih trakov.

Upamo lahko, da bo z naraščajočo potrebo in večanjem proizvodnje cena za apistanske trakove postala za čebelarje znosna, s tem pa se bo tudi zmanjšala možnost uporabe ilegalnih sredstev. Že sedaj bi možnost večkratne uporabe trakov kakor tudi načrtovano zdravljenje v določenih presledkih za čebelarje pomenilo bistveno ugodnejšo rešitev, kot je bilo videti v začetku.

### Perspektive

V avstrijskem čebelarstvu je sedaj čutiti

olajšanje glede prihodnosti. Najvažnejši učinki novega postopka se bodo pokazali šele v prihodnjih letih. Na zdravljenih pasiščih bomo imeli zdrave družine, ki bodo le zelo malo okužene z varoo. Tedaj bo mogočo tudi prenehati z vzorčnim zdravljenjem in posamezna stojišča obravnavati individualno. Kjer bi tako kazalo, bi vključevali obdobja brez zdravljenja in posvečali več pozornosti razlikam v okuženosti med družinami in rodovi, ki jih ugotavlja okuženost v zadnjih treh letih ni zvišala, temveč se je neprestano zniževala in nobena družina na tem stojišču ni propadla zaradi varoe. Ob uporabi do sedaj razpoložljivih sredstev, ki so jih v minimalnih količinah aplicirali »na oko«, se okuženost v zadnjih treh letih ni zvišala, temveč se je neprestano zniževala in nobena družina na tem stojišču ni propadla zaradi varoe. Ob teh podatkih vidimo pot k previdno usmerjenemu biološkemu zatiranju varoe, torej postopek, ki ne vodi prek trupel, marveč gradi na osnovi pridobljenih izkušenj.

Med več kot 50 preizkušenimi piretroidi sta Köeniger in Fuchs našla dva, ki varoo ubijata že v 10-krat nižji koncentraciji od tiste, ki ubija čebele. Na čebelarskem inštitutu v Oberurslu so v zadnjih petih letih ti dve snovi preizkušali kar se da natančno na velikem številu poskusnih panjev ter prišli do uporabnih praktičnih rezultatov v obliki dveh pripravkov: apistan in bayvarol. Pri že omenjenem večletnem preizkušanju se je pokazalo, da so poleg majhnih razlik v učinkovitosti pomembni še trije dejavniki:

### 1. Položaj nosilca aktivne snovi

V začetku se je zdelo najugodnejše nosilce položiti na satnike, kasneje pa na mrežo ob žrelu, prek katere so čebele morale iz panja in vanj. Najboljše rezultate pa so dosegli, če so nosilec z aktivno snovjo obesili v sredo gnezda na več različnih mest. Aktivna snov na nosilcu pride tu v dotik s čebelami, ki najpogosteje prenašajo pršice varoe na poti k naslednji celici z zalego. Tu je torej pot zdravila do njegovega cilja najkrajša.

### 2. Material nosilca

Nosilec aktivne snovi naj bo iz takšne snovi, ki ga čebele v več tednih, ko je v panju, ne morejo oglodati. V začetku so upo-

rabljali ploščice iz vezanega lesa, ki so jih prepojili z aktivnim sredstvom in postavili med sate v sredo gnezda. Njihova učinkovitost je bila 95 in več odstotna.

Naposled pa so našli najprimernejšo rešitev: Aktivno snov so vdělali v tekočo umetno maso, iz katere so nato ob ohlajanju izdelali ozke, tanke trakove. Ko čebele lezejo po takih »aktivnih« trakovih, se zdravilne molekule akaricida primejo na dlačice, kjer nato pride do stika z varoo. Gre za podobno stvar, kot je zaščitni obroč, ki ga psi nosijo proti bolham. Rezultati kažejo na učinkovitost do 98,9 odstotka in so za tri ali štiri odstotke višji kot s ploščicami iz vezanega lesa. Poleg tega pa ti trakovi ne dražijo čebel, ki ob uporabi ploščic iz vezanega lesa tu in tam delno tudi uhajajo iz panja.

Pri približno četrtini vseh poskusnih družin so bile varoe uničene 100-odstotno, dvajsetkrat pa je bil rezultat prek 99 odstotkov. Zelo pomembna pa je seveda tudi vrsta uporabljenega nosilca. Opisani odlični rezultati so bili doseženi le s povsem do- ločnim materialom.

### 3. Aktivno (tj. akaricidno) sredstvo

Za omenjena pripravka so uporabljali dve različni substanci. Za apistan so uporabljali koncentrat fluvalinata, 240 g/liter, proizvod tvrdke Sandoz, za bayvarol pa flumitrin. Tako fluvalinat kot tudi flumitrin so na podoben način vgradili v plastične trakove, ki so jih nato nameščali med sate z zalego. Pri bayvarolu je zaradi večje učinkovitosti količina aktivne snovi manjša, učinek pa enak kot pri apistanu. Poudariti je treba splošno neškodljivost obeh pripravkov za človeka, ki je še bolj poudarjena zaradi vdélave aktivnega sredstva v plastično maso, ki zagotavlja, da na čebele pridejo le izjemno majhne količine aktivne snovi. Danes ni nobenega drugega sredstva proti varoi, ki bi ga lahko brez nevarnosti dali v roke tudi zelo preprostem ali zelo staremu čebelarju, ki se upira vsemu, kar je novega.

### Ostanki

Velika prednost omenjenih dveh akaricidov, tj. fluvalinata in flumitrina, je v tem, da ju je v trakovih malo, prednost pa je tudi v načinu uporabe in odstranitve iz panja. Zato ta metoda velja za najbolj čisto med

vsemi postopki proti varoi. Dosedaj v medu praktično niso našli ostankov obeh snovi ali pa sta bili v posamičnih primerih prisotni le v sledovih, čeprav so s štirikratno dolžino traku oziroma dvakrat dlje zdravili le malo pred točenjem. Ker je učinkovina v trakovih močno vezana, ni pričakovati, da bi v praksi zaradi nesmotrne uporabe prišlo do pomembnih količin ostankov v medu ali vosku. V vosku je mogoče ugotoviti zelo majhne količine le, če se trak neposredno dotika sata. Zato tudi navodi-

lo pravi, naj trak prosto visi med dvema satom. (Enako pojasnilo je prevajalcu tega članka septembra 1988 na simpoziju za apiterapijo v Portorožu dal tudi predsednik Apimondie dr. Borneck – op. prev.). Iznajdljivi čebelarji so glede izvedbe različnih nosilcev hitro razvili koristne, enostavne naprave. Čebele, ki se dotikajo trakov, pa očitno prenašajo tako majhne količine aktivne snovi, da je v panju ni mogoče dokazati.

## FLUVALINAT – HUDIČEVA SNOV IN ČUDEŽNA DROGA

Dr. GERHARD LIEBIG, deželni inštitut za čebelarstvo univerze Hohenheim, objavljeno v ADIZ, 11, 1988

Prevedel in priredil: dipl. veterinar PAVLE DEU, zastopnik CYBE GEIGY, Ljubljana

UVOD K PREVODU: S pričujočim prevodom želim seznaniti naše čebelarje z mnenjem in pomisleki priznanega nemškega čebelarskega strokovnjaka o fluvalinatu, novem zdravilu proti varoozi, pa tudi opozoriti pred pretiranim navdušenjem in upanjem v čudežno zdravilo. Nenazadnje pa želim naše čebelarje posvariti pred raznimi »strokovnjaki«, katerih glavni cilj je izkoristiti naivnost in nevednost človeka v stiski. Že dr. Sulimanović je v 9. številki zagrebške Pčele opozoril na izkušnje s fluvalinatom v Izraelu, resna opozorila pa zasledimo tudi v tuji literaturi, na primer v ADIZ, str. 123, 1987, in v ADIZ, str. 319, 1988. Naši čebelarji pa se vedejo, kot da se jih ta opozorila ne tičejo, lahkomišelnost nasedajo neodgovornemu reklamiranju nepreverjenih zdravil, kemikalij, zvarkov, zdravilnih rastlin itd. Saj ni dolgo od poslednje potegavščine s praprotjo, ali ne? Ali se sploh da razumeti, da je toliko čebelarjev nasedlo pretkani reklami in brez premisleka plačevalo celo po pet tisočakov za eno vejico praproti (Nedjelni vjesnik, 4. 12. 1988)? Priče smo neredu na področju prometa zdravil za čebele, rekel bi, nezadostne angažiranosti veterinarske zdravstvene službe, ki bi morala imeti popoln pregled nad dogajanjem okrog te čebelje nalezljive bolezni, ki po zakonu »ogroža vso državo«.

No, pa poglejmo, kaj nam ima o fluvalinatu povedati dr. Liebig.

V Zvezni republiki Nemčiji so ta čas za zdravljenje varooze dovoljena tri zdravila: iltersenske ploščice, folbex VA in perizin.

Mnogi čebelarji menijo, da so ta zdravila predraga, negotova, premalo učinkovita, neprimerna glede uporabnosti in dvomljiva glede stranskih učinkov. Praksa in znanost zato še naprej iščeta druga, uporabnejša sredstva.

Tako so pred nekaj leti za zdravljenje varooze testirali uporabnost nekaterih piretroidov, med njimi tudi fluvalinata. Piretroidi so zelo učinkovita sredstva. Že nekaj gramov substance na hektar je učinkovitih proti rastlinskim škodljivcem, medtem ko moramo klasična zaščitna sredstva (organofosfati, ogljikovodiki) uporabiti v 100-krat večjih dozah. Sicer pa piretroidi ne delujejo selektivno. Relativno so nenevarni za toplokrne organizme. Nekateri piretroidi čebele dobro prenašajo. Fluvalinat pa je poleg tega zelo učinkovit proti pršicam.

V Franciji so preizkušali primernost klartana za zdravljenje varooze. Zdravili so tako, da so čebele dvakrat poškopili s 50 ml 0,01-odstotne vodne emulzije. Pod pogojem, da v panju ni zalege, je učinkovitost zdravljenja več kot 95-odstotna.

Pri preverjanju sredstva v ZR Nemčiji se je izkazalo, da fluvalinat strupeno deluje na živčevje, zato ni dobil dovoljenja za prodajo. Čebelarski raziskovalni inštitut pa je resno posvaril čebelarje pred uporabo fluvalinata, ker ta predstavlja nevarnost ne le zaradi ostankov v živilih, temveč tudi zaradi neposredne nevarnosti za čebelarja, ki s to substanco dela. Iz teh razlogov lahko s precejšnjo gotovostjo predvidevamo, da to sredstvo ne bo dobilo dovoljenja za upo-

rabo v čebelarstvu (ADIZ, str. 123, 1987).

To svarilo so ponovno poudarili leta 1988 v Inštitutu za čebelarstvo Mayen.

Zvezni urad za zdravstvo v ZR Nemčiji je opozoril, da se pri delu s tem sredstvom lahko pojavijo nevrotoksični simptomi, ki se izražajo v obliki glavobola, bruhanja, kašljanja, kihanja, iritacije oči, srbenja in drugih reakcij na koži. Poleg tega je treba poudariti, da tveganja zaradi uporabe tega sredstva še zdaleč niso raziskana, kar še posebej velja za med, izdelke iz medu, za vosek in tudi za čebele. Prav zato zvezni urad za zdravstvo priporoča le uporabo dovoljenih zdravil za zdravljenje varooze (perizin, folbex VA, ilertisenske ploščice), ki pa jih je treba uporabiti res strokovno in gospodarno (ADIZ, str. 319, 1988).

V ZDA in Avstriji je zadnjih nekaj mesecev na voljo zdravilo apistan. Iz prospekta je razvidno, da je apistan zdravilo v obliki 23 cm dolgih in 3 cm širokih plastičnih trakov, v katere je vgrajeno 919 mg fluvalinata. Za zdravljenje je potrebno vstaviti dva trakova (1838 mg fluvalinata) v plodišče in jih tam pustiti 30 dni. Ob dotiku s trakovi ostanejo na čebelah najmanjše količine substance, ki se ob čiščenju še porazdelijo. Na ta način pride v dotik s substanco tudi varoa, ki jo substanca na mah ubije. Količina substance v panju zadostuje, da ubije vse varoe, tudi tiste, ki so se izlegle kasneje. Čebele je treba zdraviti po končani paši. Zaloge hrane v plodišču za človeka niso uporabne, čeprav po 30-dnevnem zdravljenju do sedaj ni bilo mogoče ugotoviti »nobenih omembne vrednih« ostankov.

V prospektu so navedena še »posebna varnostna opozorila«: piretroidi, kot na primer fluvalinat, lahko občutljivim in alergičnim osebam povzročijo senzibilizacijo kože, zato morajo te ob delu s trakovi nositi zaščitne rokavice. Trakovi seveda ne smejo priti v usta. Trakovi tudi ne smejo priti v stik s hrano in pijačo. Po delu je treba vse dele kože, ki so prišli v stik s sredstvom, umiti z vodo in milom.

Verjetno so ta opozorila v prospektu toliko zalegla, da so zdravstvene oblasti v ZDA in Avstriji izdale začasno dovoljenje za promet.

Učinkovitost zdravljenja je več kot 95-odstotna, če ostane trak v panju 30 dni. Način uporabe omogoča zdravljenje av-

gusta in septembra, to je prav v času, ki je za zelo napadene družine kritičen. Zaradi tega je bil apistan lahko alternativa mravljinčni kislini in bi se zaradi dolge izpostave lahko odpovedali poznojesenskemu zdravljenju.

Vsekakor lahko pri tem načinu uporabe apistana pričakujemo nekatere negativne pojave: po vsej verjetnosti čebele pridejo v stik s substanco z nogami in jo z njimi prenašajo na druge čebele, na dele panja in seveda na satovje, kjer po vsej verjetnosti prodre tudi v vosek. Prav tako je znano, da se v panj vnaša več substance, kot je za uničenje varoe potrebno. Glede na to je uporaba trakov apistana podobna dimljenju s folbexom VA ali zameglitvijo z amitrazom, saj se tudi v teh primerih vnaša v panj več substance. Presežki substance se med drugim kopičijo tudi v vosku, kjer predstavljajo trajen vir nevarnosti za med.

Tako je torej treba tudi za širšo uporabo fluvalinata obvezno odgovoriti na naslednja vprašanja:

- koliko substance se resnično porazdeli v panju,

- koliko substance ostane po enomesečni uporabi še na trakovih,

- koliko substance preide v vosek in

- koliko ostankov lahko pričakujemo v vosku in medu po večletni uporabi.

Po našem mnenju je treba biti kritičen do vseh tistih načinov zdravljenja, pri katerih je neizbežno onesnaženje celotnega panja. Zato je treba dati prednost uporabi sistemikov, predvsem zato, ker jih nanašamo neposredno na čebele, in to v mnogo manjših količinah, kot v primeru kontaktnih zdravil. Čeprav je treba pri zdravljenju s sistemiki vložiti več truda, se to zaradi čistih in neoporečnih čebeljih pridelkov vendarle izplača.

Pripis uredništva:

V zadnjem času je bilo objavljeno že veliko novih raziskav, ki v celoti ne potrjujejo gornjih negativnih ugotovitev predvsem glede stranskih učinkov na čebele, seveda pri uporabi kurativnih doz tega sredstva. Večina kemičnih zaščitnih sredstev pa seveda lahko z nepravilno uporabo (škropljenje brez zaščite) v določenih količinah pride v človeški organizem in povzroči tipične znake zastrupitve, kot so glavobol, bruhanje itd.

## ALI TUDI NAŠA ČEBELA OBIRA VAROO

JANKO BOŽIČ

V Slovenskem čebelarju smo lani brali o kitajskih raziskavah čistilno obiralnega vedenja pri čebelah (Ying-Shin Peng, 1988). Ugotovili so, da je pri tem zelo uspešna indijska čebela, evropska pa se kljub pojavljanju tega vedenja ne uspe obrati varoj. Zakaj je tako?

Med opazovanjem čebeljega plesa sem opazil tudi obiranje čebel. Lansko leto temu vedenju nisem posvetil dovolj pozornosti. Kljub temu sem se spraševal, zakaj si čebele varoe ne bi obrale same. Zakaj je to vedenje pri nas sploh še prisotno? Pomislil sem na pršico *Acarapis woodi*.

Najprej bom opisal vedenje, ki sem ga opazil. Če imamo srečo, lahko zagledamo v panju na satju čebelo z razprtimi krili in rahlo privzdignjenim zadkom. Ob njej je čebela, ki jo obira s čeljustmi. Najbolj se posveča oprsju in krilnim zglobom. Ko je čebela zadovoljna, položi krila nazaj na zadek, obirajoča čebela pa se umakne in išče novo čebelo, ki jo bo čistila. Včasih se ji katera čebela postavi v čistilni položaj. Razpre krila in privzdigne zadek.

Če čebela sama čuti, da ima na sebi tujek, se nervozno pozibava na nogah. Oprjemališča nog so si blizu, skoraj noga ob nogi. Tako je čebela v nestabilnem položaju in se lažje ziblje levo-desno, naprej-nazaj. Včasih sprostí sprednjo ali zadnjo nogo (tudi po dve hkrati) in se skuša sama očistiti. To počenja dalj časa, tudi po več minut. Lahko pleše tudi z manjšimi premori. Če med takim zibanjem pride k plesoči čebeli čebela obiralka, se plesoča čebela postavi v čistilni položaj. Obiralka jo začne obirati. Obiranje traja, dokler se obiralka ne »naveliča« ali pa dokler ni čebela zadovoljna s čiščenjem.

Iz opisanega lahko razberemo, da v čistilno-obiralnem vedenju sodelujeta vsaj dve čebeli – čiščena čebela in čebela obiralka. Včasih se pojavi tudi več obiralk. Taki primeri so zelo redki. Obiralke so bolj ali manj stalne čebele. V panju je vedno določeno število obiralk, ki hodijo po satju in iščejo »umazane« čebele.

Čistilno obiralno vedenje čebel lahko sprožimo s kemičnimi dražljaji. Višje koncentracije eteričnih olj sprožijo predvsem vedenje obiralk. Manj je čistilnih plesov,



kot na primer pri draženju z amitrazom.

Amitraz sproži tudi vedenje obiralk. Polaganje varoj na čebele v opazovalnem panju je pokazalo, da se čebela, ki sprejme varoo, poskuša očistiti in pogosto pleše čistilni ples. Pri opazovanju takih čebel sem dobil občutek, da se varoa premešča s čebele na čebelo, dokler ne pride na čebelo, ki jo vsiljivi gost ne moti. Pri skakanju s čebele na čebelo pa lahko varoa pade tudi na panjsko dno. Če se čebela varoe sama očisti, potem varoa v najboljšem primeru za čebeljo družino nepoškodovana pade na panjsko dno in tu odmre. Če čebeli pomaga obiralka, lahko varoa preskoči na obiralko. Koristneje za čebelo pa je, da jo obiralka zgrabi s čeljustmi in s tem smrtno poškoduje varoo. Sam tega početja obiralke nisem opazil, našel pa sem nagrizle varoe, ki ta sum upravičujejo.

### Zaključek

Čistilno-obiralno vedenje je oblika socialnega vedenja čebel. Z umetno selekcijo ga verjetno lahko povečamo do te mere, da bi se bile čebele sposobne same obraniti varoe. Selekcija na čistilno-obiralno vedenje čebel je dolgoročno najbolj obetaven projekt za dokončno rešitev problema.

Kadar ima varoa možnost normalnega razmnoževanja, je genetsko bistveno bolj prilagodljiva kot čebela. Pri varoi je menjava plodnih generacij veliko hitrejša – razmerje je približno 10 : 1. Vendar pa ima čebela bistveno razvitejši živčni sistem kot varoa. To ji je omogočilo razviti vedenjske vzorce, ki ji omogočajo v socialni skupnosti – čebelji družini tudi boj z zajedavci, kot

so Varroa jacobsoni in drugi sorodni zajedanci (primer Apis cerana). Proti zapletenim vedenjskim vzorcem čebele so zajedavci selekcijsko nemočni. Postanejo le še vsiljivi gosti.

Z uporabo sprožilnih in spodbujevalnih dražljajev lahko povečamo pojavnost vedenja. Učinkovitost slabše izraženega vedenja pa lahko povečamo tudi tako, da na podnico vstavimo mrežo. Le-ta onemogoča živim odpadlim varoju stik s čebelami.

Obetavne so tudi raziskave snovi, ki vznemirjajo varoe, čebel pa neposredno ne. Zanimivo bi bilo najti tudi snov, ki bi porušila regulacijo zaleganja neoplojenih jajčk (samčkov) pri varoi, in snov, ki privlači varoo, da gre zalegat v čebeljo celico (izdelava pasti).

Literatura: Ying-Shin Peng (1988): The resistance mechanisms of the Asian honey bee (*Apis cerana*) to the mite *Varroa jacobsoni*. Africanized Honey Bees and Bee Mites, ed. Glen Needham, etc., Ellis Horwood series in Entomology and Acarology. John Wiley & Sons - New York

### Summary

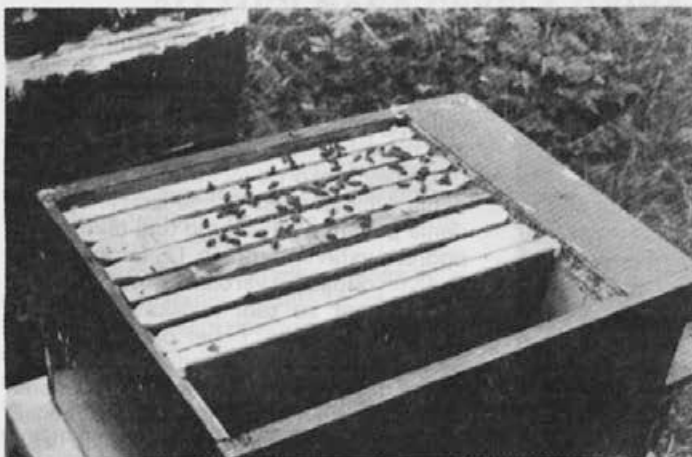
Social plucking behavior was to be the most important resistance mechanism of the Asian honey bee to the mite *Varroa jacobsoni*. It was also reported that the same behavior is in existence at European honey bee. In my observations of *Apis mellifera carnica* behavior I found two types of behavior – self plucking with purifying dance and plucker's behavior. Both behaviors could be started by influence of the different chemical substances. Selection possibilities are discussed.

## ČEBELE IN VAROA POZIMI IN ZGODAJ SPOMLADI

prof. dr. JOŽE RIHAR  
(Nadaljevanje in konec)

Raziskovalci v Zahodni Evropi (Hänel, Wille idr.) so se najprej vprašali, zakaj ima varoa po napadu na čebelje žerke naše domače čebele medarice potomce, nima pa potomcev, če napade čebelje žerke t. i. indijske čebele *Apis cerana*. Pri tej čebelji vrsti so našli samice varoe tudi v čebelji zalegi, nikdar pa pri nobenem njenem razvojnem stadiju niso našli tudi potomcev. Hänel je ugotovil, da količina juvenilnega hormona (v nadaljevanju j.h.) v krvi iztegnjene žerke odloči, ali bo samica začela odlagati

jajčeca ali ne. Pri naši čebeli je v času pokrivanja celice razmeroma mnogo tega hormona tako v trotovski kot v čebelji celici, pri indijski čebeli pa je v tem razvojnem stadiju mnogo hormona le v trotovski žerki, ni pa ga v čebelji. To mu je bila odskočna deska za nadaljnje raziskave pri naši čebeli. Navedli smo že, da imajo zimske čebele nizko raven in da so dolgožive. V poskusu so varoe ostale čez zimo na čebelah, prešle pa so v čebelje celice z žerkami, če je vanje dodal j.h. Sklepal je, da je ta



Zimske čebele imajo nizko raven juvenilnega hormona.

hormon tisti, ki odloča, ali bodo samice začele odlagati jajčeca ali ne. Nadaljnje raziskave (1986) so pokazale, da raven j.h. v zaleženih čebeljih celicah prek leta močno niha in da je od količine tega hormona odvisno, ali bo čebelja zalega bolj ali manj padena.

Predstavljajmo si življenjski cikel varoe, kot ga ponazarja crtež Ramirez-Otisa (1986). Ko varoa prileze iz celice, se hrani s hemolimfo odrasle čebele. Raziskave so pokazale, da v krvi čebele gostiteljice ni vedno enako j.h. Količina prejetega hormona bo odločila, kako bodo zorela jajčeca varoe in kako bo varoa iskala primerno čebeljo žerko. Če sesa varoa hemolimfo na zimski čebeli, dozori v njej malo jajčnikov, tako da ima potomce le okrog 8 odstotkov samic. (Ko pa sesajo samice na odraslih poletnih čebelah, ki imajo v hemolimfi visoko raven j.h., poraja potomce 76 odstotkov samic.)

Ko samica varoe najde celico s primerno žerko, se spusti na dno celice in obmiruje. V tem času pokrita čebelja žerka porabi vso hrano, ki je na dnu celice. Ko je dno celice izpraznjeno, se varoa ponovno aktivira: prebode kožico žerke, nimfe in/ali bube ter se hrani z njeno krvjo. Če se je naužila dovolj krvi, odloži prvi dve jajčeci. Tudi v tem obdobju ima količina j.h. odločilno vlogo. Če je njegova raven nizka, tj. nižja od 4 mg/ml, se pri nastajanju varoinega jajčeca ne izoblikuje rumenjaka ali pa se, vendar nepopolno. Iz takih jajčec se varoe ne razvijejo, populacija zajedavcev se ne razmnožuje. Iz tega razloga se pri in-

dijski čebeli *Apis cerana* v čebelji zalegi varoa ne razmnožuje. Na tej odločujoči razvojni stopnji ima indijska čebela v krvi celo manj kot 1 mg/ml j.h.

Dognanja Pileckaje in Hänela lahko povzamemo z naslednjim zaključkom. Samice varoe so v zimski dobi praktično neaktivne, jalove, saj jih v tem času v pokriti čebelji zalegi na splošno ni ali pa so največ v 4 odstotkih pokritih celic, potomstvo se torej razvije le iz 8 odstotkov odloženih jajčec. To nam pove, da je februarja in marca 92–96 odstotkov čebelje zalege povsem zdrave. In še to! Če varoe že odložijo jajčeca v celice, le-ta večinoma niso sposobna za razvoj, saj v različnih razvojnih stadijih propadejo.

Za prakso je nadvse pomembna ugotovitev: **pokrita zalega, ki jo najdemo v gnezdu že prvi teden januarja in ki se od tlej obdrži in širi, je praktično zdrava oziroma le malenkostno napadena.** Iz tega sledi, da je povsem na mestu skoraj splošno uveljavljeno priporočilo, da varoo prvič v letu zatiramo zgodaj spomladi.

To je pomembno zato, ker dajejo nekateri drugačna priporočila. Navedel bom dva takšna primera. Eno je objavljeno v »Zdravstvenem varstvu čebel«, knjižici, ki so jo brezplačno prejeli vsi člani Zveze čebelarstvih Slovenije leta 1987, drugo pa v strokovnem čebelarskem listu »Pčelar« decembra 1988, v časopisu, ki ga upoštevali tudi mnogi naši čebelarji.

Ker je spomladansko ravnanje pri zatiranju varooze temeljnega pomena za vso čebelarsko sezono, se velja pri tem vpra-



šanju nekoliko pomuditi!

Leta 1984 je bila v Slovenskem čebelarju objavljena Melnikova razprava, v kateri je med drugim rečeno: »Konec zime in v začetku pomladi, ko cvetni prah še ne prične v velikih množinah prihajati v panj, so na čebelah praktično vse varoe, ki so v gnezdu«, kar pove, da varoe do tega obdobja ne gredo v zalego. V 1. in 2. izdaji knjižice »Varooza čebel« (1985, 1987) so k tej navedbi dodane izkušnje kmetijskega inštituta v Odesi, kjer so ugotovili, da gredo samice varoe v čebeljo zalego šele takrat, ko začnejo tamkaj cveteti višnje, jablane, hruške in da jo je zato treba zatirati pred tem obdobjem.

Na str. 40 Zdravstvenega varstva čebel je navodilo o »žrtvovanju – odstranjevanju vse čebelje zalege zgodaj spomladi« in je rečeno, »da pokrito zalego odstranimo in zažgemo. To ponovimo še enkrat ali dvakrat. Tako odstranimo večino starih samic, ki so prezimile«.

Morda bo kdo rekel, čemu tolikšne podrobnosti. Zdi se nam nujno na to opozoriti čebelarje. Prav tako je zmotna trditev S. Rakite (Pčelar, 1988/12), ki med drugim pravi: »Prvo spomladansko zatiranje ne le, da ni potrebno, temveč je neuspešno, rezultat pa je bolj škodljiv kot koristen. Pre-

živeli zajedavci bežijo v prvo zalego in že tedaj, ko zatiramo, jih je zanesljivo 95 odstotkov zavarovanih v zalegi.«

Kot smo videli, so raziskave v zadnjih letih potrdile svoječasne ugotovitve Melnika in drugih. Zato naj velja kot temeljno pravilo naslednji zaključek.

**Obdobje pred menjavo zimske generacije čebel v letno, to je čas preden varoe preidejo v zalego, je odločujočega pomena za uspeh zatiranja v vsem letu.** V času pred cvetenjem sadnega drevja, tj. nekako v drugi polovici marca, je za osrednjo Slovenijo pravi čas, da skušamo kar najbolj znižati začetno število populacije zajedavca oziroma ga z dolgo delujočimi sredstvi povsem iztrebiti.

Ko se v zgodnji pomladi odločamo za zatiranje varoe, za podlago vzemimo navedbo Liebiga (1986), da se število zajedavskih samic varoe od marca do oktobra lahko vsak mesec podvoji. Če je marca v gnezdu 50 zajedavskih samic, se jih bo čez leto namnožilo toliko, da jih bo septembra 6400. In dalje, če jih je marca 1.300, jih bo jeseni več kot 16.000. V prvem primeru bo družina ogrožena, v drugem pa bo zanesljivo že pred jesenjo propadla. Zato gre za vsak odstotek, za vsak stoti del zajedavcev, ki jih izločimo v začetni dobi.

## ZATIRANJE VARROE JACOBSONI Z APISTANOM™

AVTORJI: E. W. HERBERT, ml., W. A. BRUCE in H. SHIMANUKI (vsi z Beneficial Insects Laboratory, U. S. Department of Agriculture, ARS, Beltsville, Maryland 20705)

### POZETEK

Za zatiranje okužbe z varoo pri medonosnih čebelah so v zabožčke za razpošiljanje za šest dni vstavili en ali dva lističa (2,5 % a.S.) fluvalinata. V prvih 24 urah je poginila in padla na lepilni trak na dno zabožčka pretežna večina pršic. V tem času je bil odstotek odmrlih pršic (z izjemo enega primera) med **97,0 in 99,6**. V enakem obdobju pa smo v kontrolnih zabožčkih, ki jih nismo zdravili, našli od 3,7 do 1,0 odstotka pršic.

### UVOD

Zajedavsko pršico medonosne čebele – Varroo jacobsoni (Dudemans) so prvič našli v Severni Ameriki septembra 1987, in

sicer v čebeljih družinah v Wisconsinu. Od takrat so to pršico našli že v 16 državah. Od 28 držav (Senford 1988) je trenutno verjetno najbolj okužena država Florida, v kateri je kar 8.000 čebeljih družin okuženih z varoo.

Pomemben del ameriškega čebelarjenja so pošiljke rojev medonosnih čebel, še posebno v zahodnih in jugovzhodnih državah. Pojav varoe v katerikoli od teh pokrajin bi prizadel prodajo čebel in pomenil izgubo milijonov dolarjev. Prepoved prodaje čebel v Kanado je že tako precej prizadela vzrejevalce v Kaliforniji in v južnih državah, kakor tudi kanadske čebelarje, ki zaradi zimskih izgub ne morejo nadomestiti čebel.

Namen te študije je bil preizkusiti učinkovitost fluvalinata (APISTAN™) pri zati-

ranju okužbe čebel s pršico varoo v zabojčkih za razpošiljanje. Plastične lističe, prepojene z fluvalinatom, so uspešno uporabili pri zatiranju okužbe z varoo na rojih v zabojčkih z matico (Herbert et al. 1988). Dnevno smo beležili število odmrlih pršic, da bi za učinkovito preprečevanje okužbe ugotovili najkrajše obdobje zdravljenja.

## SREDSTVA IN NAČINI

**ZABOJČKI ZA RAZPOŠILJANJE** – Dvanajstim zabojčkom (15,5 × 8 × 6 cm) smo odstranili dno in ga nadomestili z železno mrežico (4 × 4 mm).

**ČEBELE** – Družine v čebelnjakih, nameščenih blizu Cocoa na Floridi, smo 15. marca 1988 pregledali glede okuženosti s pršicami, in sicer s pomočjo metode rotiranja v etru (Beneficial Insects Laboratory, USDA, ARS, 1987). Čebele, okužene z varoo, smo otresli z zaleženega sata v prirejene panjičke za razpošiljanje, ki smo jih postavili na tehtnico, dokler ni vsak vseboval po 1,36 kg čebel. V tak zabojček smo vstavili po en (primer A-1 do E-1) ali dva (primer A-2 do E-2) plastična lističa (velikosti 12,5 × 5 × 2,5 cm), prepojena s fluvalinatom (2,5 % a.i.). Listič smo z žico pritrdili na vrh panjička, kamor normalno vstavljamo matico (panjički s čebelami so bili brez matic), tako da je visel navpično do krmilnika. Krmilnik z raztopino sladkorja (saharoze) smo namestili v vsak zabojček, ki je na vrhu imel zračnik.

Pred prevozom v laboratorij smo pod vsak zabojček namestili prozorno samolepilno tapeto, saj smo pod večino zabojčkov že ob vložitvi čebel opazili poginule pršice. V laboratoriju smo vsak zabojček namestili na »lepljivo ploščo«, ki smo jo pet dni menjavali dnevno, dnevno pa smo tudi prešteli in zabeležili število odmrlih pršic na vsaki plošči.

Po petih dneh smo odstranili mrežasto dno in prešteli poginule čebele. Pretežna večina živih čebel je ostala v gruči, le nekaj se jih je izgubilo med odstranjevanjem mrežastega dna. Zabojčke z gručami čebel smo dali v velike plastične vreče ter jih omamili s CO<sub>2</sub>. Nato smo jih pretresli v plastična vedra, ki so vsebovala alkohol, ter jih prepeljali v beltsvillski laboratorij v nadaljnjo preiskavo. Odmrle čebele iz zabojčkov smo prav tako spravili v plastične

vreče. V Beltsvillu smo čebele umili v topli vodi z raztopino detergenta ter jih otresli, da smo odstranili še preostale pršice. Približno 300 g čebel smo dali v 2-litrsko kozarce, ki so vsebovali vodo in detegent, ter jih močno pretresli. Z izpiranjem skozi 4,0 mm sito, nameščeno nad 710 mikrometrskim sitom, smo pršice ločili od čebel, ki so se zadržale na vrhnjem situ, medtem ko so se pršice ujele v spodnje sito. S ponovnim izpiranjem z vročo vodo v plitvi beli posodi in s pomočjo mreže (4 × 4 mm) smo čebele odstranili, voda pa je odtekla skozi obe siti. Z uporabo osvetljenega povečevala smo nato pršice odstranili z dna in jih prešteli.

## REZULTATI IN RAZPRAVA

Večina pršic varoe je poginila in padla na »lepljivo ploščo« že v prvih 24 urah petdnevne raziskave (tabela 1). Odstotek poginulih pršic v prvih 24 urah (z izjemo primera D-1) se je gibal od 97,0 (primer D-2) do 99,7 odstotkov (primer E-1). V enakem obdobju smo v dveh kontrolnih panjih, ki jih nismo zdravili, odkrili od 3,7 in do 1,0 odstotka poginulih pršic. Primer D-1 ni bil tako učinkovit pri zatiranju pršic varoe, saj je v prvih 24 urah poginilo le 49,1 odstotka pršic, na čebelah pa je po petih dneh zdravljenja ostalo še 33 pršic. Listič s fluvalinatom je bil v zabojčku pritrjen na enak način kot v ostalih, opazili pa smo, da so čebele v gruči prekrile celoten listič. Za preprečevanje okužbe naj bi bil tak stik med čebelami zadosten. Da bi ugotovili, če je bil listič nepravilno »kemično obdelan«, smo ga (D-1) poslali v kemično analizo skupaj s tistim, v katerem je 99,1 odstotka pršic odmrlo že v prvih 24 urah (C-1). Lističe z 2,5-odstotnim fluvalinatom smo razpolovili in poslali v kemično analizo laboratorija Zoecon v Dallasu in National Monitoring and Besidue Analysis v Gulfportu. Laboratorijska poročila so pokazala, da je listič C-1 vseboval 2,45 odstotka fluvalinata, listič D-1 pa 2,51 odstotka, kar zmanjšuje možnost, da bi imel drugi znatno nižjo koncentracijo fluvalinata.

Čeprav je pretežna večina pršic odmrla v začetku poskusa, smo jih v nekaterih primerih nekaj odkrili še četrtni in peti dan. Na

(nadaljevanje na str. 93)

## ČEBELARJENJE Z ZABOJNIKI

Zabojnik je ena izmed novejših pridobitev čebelarstva. Rešiti bo potrebno še nekatere stvari, da se bo čebelarjenje z zabojniki toliko izpopolnilo, da bo v čebelarstvu uporabno širše. Slovenija je med prvimi, ki je pričela uporabljati zabojnike. Med prvimi pa je prav gotovo Viktor Marvin z Vogrskega. Njegovi zabojniki so malo manjši od običajnih. So dvovrstni in imajo 48 AŽ panjev. Novejši oziroma večji zabojniki, ki vam jih želim danes predstaviti, pa imajo 72 AŽ panjev. V Sloveniji so mnogi čebelarji izdelali majhne prirejene zabojnike za avtomobilske ali traktorske prikolice.

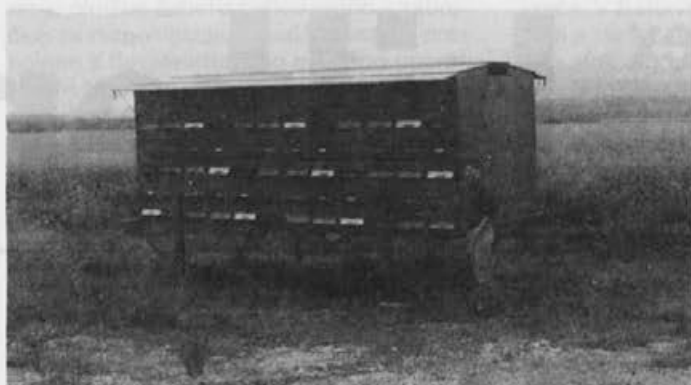
Manjši zabojniki so primerni za manjše čebelarje, ker je z njimi lažje prevažati in ker je lažje kupiti avtomobilsko prikolico kot tovornjak.

Rad bi vam predstavil zabojnik, ki ga je izdelal čebelar Jože Krmelj. Vzrok za težave, ki so se pokazale pri njegovi izdelavi, pa je bil predvsem material, ki ga pri nas težko dobimo.

Izdelavo smo prepustili izdelovalcu samemu, saj drži v »glavi« vse mere, tako da se s temi težavami nismo ukvarjali. Kot poznavalec zabojnikov in priden delavec je s pomočnikom zvaril zabojnik v trinajstih



Zabojnika na paši.



Prva močnejša paša, ki jo lahko izkoristimo, je ogrščica ali oljna repica. Zabojujnik blizu Ptujja na paši ogrščice.

dneh. Izdelan je iz pohištenih cevi, velikosti  $100 \times 100$ ,  $80 \times 80$ ,  $40 \times 40$ ,  $10 \times 20$ ,  $10 \times 10$ , in iz nekaj kotnega železa  $30 \times 30$ . Kritina je pocinkana pločevina – plošče velikosti  $200 \times 100$ . Zabojujnik s streho, a brez lesa, tal in stranic iz lesa, tehta 950 kg. K nadaljnji izdelavi spada barvanje in izdelava lesenih tal teh stranic iz ladijskega poda. Teža zabojujnika brez panjev tako doseže 1000–1200 kg.

Tej teži pa moramo prišteti še težo polnih panjev, ki jih naselimo v zabojujnik. Kot sem že omenil, je v zabojujniku 72 panjev, njihova približna teža (računam družino na 20 satih z 10 kg medu) pa znaša okoli 3240 kg. Tako znaša celotna teža od 4240 kg do 4440 kg.

Ta teža pa velja samo izven sezone in v predsezonskem obdobju. Moramo pa se zavedati, da se s količino vnešene medicine, cvetnega prahu in čebelarških pripomočkov teža hitro dvigne na 5000 kg ali več. Za prevažanje tolikšne teže pa prav gotovo potrebujemo tovornjak z nosilnostjo 5 t. Sam za prevažanje uporabljam TAM 110, dolžine 5,2 m in širine 2,3 m. Dolžina zabojujnika je 5,3 m, širina pa 2,3 m. Tovornjak je predelan, pravzaprav je zaradi dolžine zabojujnika podaljšan keson. Zabojujnik stoji na štirih nogah, pri tem pa moramo paziti, da je vsaka noga enako obremenjena (približno 1 tono). Obremenitve nog so predvsem pri natovarjanju in raztovarjanju zabojujnika različne, saj se ob določenih nagibih teža z drugih nog skoraj v celoti prenese na eno ali dve nogi. Zato je izdelava nog ena izmed zelo važnih nalog. Noga je izdelana iz cevi  $100 \times 100$  in ta del je nepremičen, drugi del pa je premičen, z njim uravnavamo višino zabojujnika.

Ima luknjice, v katere vstavljamo varovalo. Ob prevozu noge potegnemo iz zabojujnika. Spuščamo in dvigamo ga s pomočjo ročnega dvigala, ki ima nosilnost 3,5 tone. Na nogah so privarjeni kovinski deli, v katere se dvigalka upre, da med dviganjem ne bi zdrsnila. Verjetno ste se že vprašali, zakaj je zabojujnik za 10 cm daljši kot keson tovarnjaka. To nam pomaga pri natovarjanju in raztovarjanju. Del zabojujnika, ki gleda prek robu kesona, dvignemo na sredini in hkrati spuščamo ali dvigamo obe nogi hkrati. Na nogah so še posebni privarjeni deli, v katere vstavimo stabilizatorje, ki so povezani z zabojujnikom in pomagajo stabilizirati vsako nogo posebej, da bolj čvrsto stoji. Na prednji strani so panji pritrjeni s tremi podložnimi cevmi  $10 \times 30$  mm čez celo dolžino zabojujnika. V notranjosti pa so panji pritrjeni s cevmi  $10 \times 10$  mm. Čez celo dolžino so nameščena vodila, ki jih zagodzimo na levi in desni strani. Po končanem prevozu jih zagodzimo v podstrešje zabojujnika, tako da nas ne motijo pri delu.

Zabojujnik je v celoti izoliran s stiroporom, predvsem s prednje in zadnje strani ter na strehi, ki je poleti vedno izpostavljena sončnim žarkom.

Pri delu z zabojujnikom sem ugotovil tudi nekaj njegovih slabih lastnosti. Nekatere so se pokazale hitro, druge se pa še bodo.

Zabojujnikova slaba stran je prav gotovo način natovarjanja, ki zahteva dva ali tri ljudi. Težka je že dvigalka, tako da ni šala nositi jo okoli tovarnjaka. Tudi delo z dvigalko je dokaj težavno. Težko dobimo staro dvigalko, ki bi lepo tekla, nove pa so drage in trde in delo z njimi je težko. Pri dvigovanju še ni takšnih težav kot pri spuščanju. Pri spuščanju zobje v dvigalki preskakuje-

jo, kar povzroča večje vznemirjanje čebel kot sam prevoz. Vsi, ki imamo zabojnike, se ukvarjamo predvsem s problemom, kako ga raztovarjati in natovarjati. Poskušali smo tudi z zračnimi blazinami, a premalo dvigujejo in tudi to delo ni prav enostavno. Tako nam ostane samo hidravlika, za katero pa vemo, da je zelo draga. Predračun v tovarni hidravlik na Ptuju (Meglič) je bil za eno nogo 5 milijonov din. Zato bo potrebno še dobro premisliti, kako in z najmanjšo investicijo rešiti ta problem.

Drugi problem prav gotovo predstavlja teren, na katerem bi lahko postavili kontejner. Mnogi čebelarji trdijo, da je zabojnik nastal na asfaltu in da samo tja tudi sodi. Ker pa vemo, da tam, kamor bomo peljali čebele, ne bo asfalta, zato nam tudi ni potreben. Izdelali smo lesene podstavke premera 40 x 40 cm in debeline 5–8 cm. Takšni podstavki zadoščajo, da zabojnik varno stoji. Pri izbiri zemljišča pa moramo paziti, da ne bo premehko. Potrdim lahko, da se tudi tak prostor dobi. Ker zabojnik ni avtobus ali vlačilec, se nam ne izplača v njem delati sobice za točenje, spanje itd. Vse to počnemo v zabojnikovem hodniku. Prostora je dovolj, saj se da na prostoru 6,40 m<sup>2</sup> kar dobro opravljati vsa dela. Točilo in ustalo smo namestili na eno stran zabojnika in brez problema točimo. Trenutno spimo na tleh, na sprednji strani zabojnika pa bomo dogradili nadgradnjo, v kateri bomo lahko spali. Nadgradnja bo nad kabino tovornjaka.

Prva dobra lastnost je, da imamo lahko več zabojnikov in samo en tovornjak. Ker vemo, kolikšni stroški so s tovornjaki, je to ena bistvenih postavk. Samo cene pnevmatik pogledamo, pa nam je vse jasno. Če se nam je med prevozom čebel na pašo tovornjak pokvaril ali če smo imeli nesrečo ali kaj podobnega, zabojnik raztovorimo in ga natovorimo na drug tovornjak, ki ga odpelje na mesto, ki smo si ga izbrali za pašo. To je druga dobra stran zabojnika.

Pozimi zabojnike postavimo na mesto za prezimovanje. Tovornjak odpeljemo domov, ga tehnično pregledamo, če imamo garažo, ga spravimo na suh prostor. Lahko ga barvamo, obnavljamo in popravljamo, poleg tega pa ga imamo doma in se ne bojimo, da bi se mu kaj zgodilo. Prav tako je dobro, da imamo čebele na paši, tovornjak pa doma, saj vemo, kaj se vse pogosteje

dogaja v Sloveniji, Hrvaški, Bosni, Vojvodini in drugje: zaradi nevoščljivosti ali jeze, ker ste čebele pripeljali na določeno mesto, so gume pogosto razrezane, stekla razbita, ukradeni so razni deli motorja ali gume, izpraznjen je rezervoar z gorivom itd.

Če pretehtamo dobre in slabe lastnosti, ostane več dobrih in to pomeni, da je čebelarjenje z zabojniki dobro.

Problem čebelarjenja z zabojniki je prav gotovo pritrđitev zabojnika na tovornjak. Čebelarji uporabljajo vrsto bolj ali manj uspešnih načinov. Vsekakor pa bi bila najboljša rešitev pritrđevanja zabojnika na podvozje tovornjaka na način, ki se je uveljavil povsod v svetu, to je s kontejnerskimi glavami. Rešitev zabojnikov – nadgraden je za druge dejavnosti uspešno razvilo podjetje AS – Domžale, te rešitve pa bi bile uporabne tudi za čebelarstvo. Vprašljiva je samo cena.

Kako pa je s čebelarjenjem v zabojniku?

Čebelarjenje v zabojniku je prav takšno kot v tovornjaku ali vlačilcu. Panji so zloženi v tri vrste, na levo in desno stran, v vsaki vrsti je 12 panjev. Težavno, predvsem za starejše čebelarje, je delo v spodnji vrsti, saj je čisto pri tleh. Pregled 12 spodnjih panjev v eni vrsti vzame čebelarju največ časa. Delo pri drugi in zgornji vrsti je enostavno in ne povzroča nobenih preglavic.

Pa še nekaj besed o notranjosti zabojnika. Zelo važna je ventilacija med prevozom. Med prevozom odpiramo ventilacijo v panjih, da pride do čebel dovolj zraka. Nad vrati zabojnika je spredaj in zadaj narejena odprtina 10 x 40 cm, ki služi za ventilacijo med prevozom ali kadar zabojnik stoji na mestu.

Pozimi odpremo južno loputo, severno pa zapremo. Streha zabojnika je narejena na vzvod in jo lahko odpremo v celoti, ali pa samo delno v sprednjem ali zadnjem delu. Ta način nam omogoča nemoteno delo s čebelami. Čebele lepo izletavajo skozi stropno odprtino, nam pa daje dovolj svetlobe za pregledovanje družin. Dno kontejnerja je narejeno iz dveh delov zaradi lažjega pregledovanja spodnje vrste panjev. Spodnjo vrsto pregledujemo tako, da eno stran dna položimo na drugo in se nanj usedemo.

Andrej Schwarzmann

## ROBINIJA ALI NEPRAVA AKACIJA

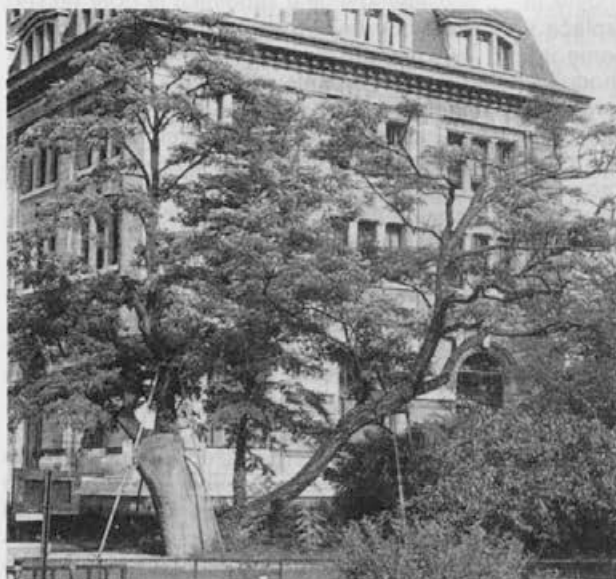
FRANC ŠIVIC

Nedvomno je to najbolj medovita drevesna vrsta v Jugoslaviji. Razširjena je predvsem v Vojvodini, ožji Srbiji, Slavoniji, v naši republici pa so večji nasadi na Primorskem in v Prekmurju. Na Goriškem začne cveteti okoli 10. maja, v Prekmurju pa kakšnih 10 do 14 dni kasneje. Če je vreme toplo in sončno, robinija nadvse izdatno medu, saj niso redki donosi po 5 kg na panj dnevno ali pa tudi več. Seveda pa tedaj medenje traja komaj dober teden dni, ker se cvetje zaradi visokih temperatur kmalu osuje.

Njen les je vsestransko uporaben, vendar ga pri nas ne znamo dovolj ceniti. Na Madžarskem ga predelujejo v furnir, žagan les in parketne frize, vsega pa pokupi in obenem dobro plača italijanska pohištvena industrija. Pri nas ga uporabljamo pretežno za drva, vinogradniško kolje in elek-

trične drogove. Ker je hrastovina vedno redkejša in dražja in ker jo robinijev les v marsičem lahko nadomesti, ga bo tudi naša lesna industrija začela že v bližnji prihodnosti bolj uporabljati. Verjetno bodo tudi gozdarji v kratkem morali spremeniti svoj negativni odnos do robinije, ki so jo doslej marsikje imeli za nadležen gozdni plevel. Njena velika vrednost je v tem, da glede tal ni izbirična in da zelo hitro raste.

Vsekakor smo zlasti čebelarji zainteresirani, da bi se povečale površine, zasejane z robinijo. Ker se sama od sebe verjetno ne bo pojavila, jo bomo morali seveda nasaditi. Za take akcije pa so potrebne ustrezne sadike. Hvalevredna je odločitev Medexa, da iz Madžarske uvozi večjo količino selekcioniranih sadik, ki bi bile morda že letošnjo pomlad na voljo našim čebelarjem. V lastni drevsnici smo iz semen znane se-



Drevo robinije na sliki je bilo posajeno leta 1601 v botaničnem vrtu v Parizu in je »mati« vseh evropskih robinij.

lekcije Rozsaszin AC vzgojili nekaj lepih dvoletnih sadik, ki bodo tudi v prodaji. Pri tem moramo poudariti, da se lastnosti staršev s semenom podedujejo le delno. Madžarske sadike bodo cepljene, to pa seveda zagotavlja, da bodo imeli potomci enake lastnosti kakor starši.

Pomembno je vprašanje, kje vse robinijo lahko sadimo.

Najmanj se bomo zmotili, če jo bomo razširjali tam, kjer že dalj časa obstaja in kjer normalno raste ter cveti. Kraji z izjemno hladnim podnebjem, zlasti v hribih, ji ne bodo odgovarjali. Glede tal ni preveč izbirična, toda bolje uspeva v globoki kakor v plitvi zemlji. Priporočamo isti način sajenja, kakor smo ga v prejšnji številki priporočali za amorfo.

primer, v dveh od petih zaboječkov z dvema fluvalinatnima lističema smo našli pršice še po štirih dneh. Zanimivo, da v primeru E-2 nismo odkrili nobenih pršic tretjega in četrtega dne, pač pa smo peti dan našli dve. Z izjemo primera D-1, je le ena enota, zdravljena z enim lističem (A-1), imela nekoliko pršic na »lepljivi ploščici« še po četrtem dnevu.

Z umivanjem čebel smo po petem dnevu zdravljenja našli nekaj pršic. Zaključili smo, da so bile te pršice žive, vendar ne smemo izključiti možnosti, da bi bile lahko tudi mrtve in zatakne med trebušne obročke čebel, med izpiranjem pa so izpadle. Triinšdeset najdenih pršic v primeru D-1 kaže, da zdravljenje ni bilo učinkovito. V enotah, zdravljenih z dvema lističema, smo odkrili skupaj sedem pršic, medtem ko sta bili v enotah, zdravljenih z dvema lističema, odkriti le dve (razen v primeru D-1). Pršice so lahko poginile, lahko pa so ostale po kotih zaboječka in izpadle, ko smo čebele pred umivanjem stresli iz zaboječka. Podobna situacija je lahko nastala tudi

med odstranjevanjem poginulih čebel iz vsake enote. Poginule pršice, odpadle z roja čebel, niso mogle predreti več kot eno plast odmrlih čebel na mreži na dnu panja te pasti na »lepljivo ploščico«.

**Odmrlost odraslih čebel** v zaboječkih se je po petih dneh gibala med 4,0 (primer C-2) in 19,6 odstotka (primer A-1) ter med 13,4 in 11,8 odstotka v dveh kontrolah. Skupno smo odkrili manj odmrlih čebel v enotah, zdravljenih le z enim lističem.

Če zaključimo, je bil pri preprečevanju okuženosti z varoo en listič s fluvalinatom prav tako učinkovit kot dva. Čeprav je velika večina pršic odmrila že v prvih 24 urah, pa preprečevanje varoe ni v nekaterih družinah 100-odstotno učinkovito niti po petih dneh. Naši podatki nakazujejo, da bomo, v kolikor so čebele okužene, prisotnost varoe v zaboječkih opazili že v prvih 24 urah. Če pa v tem obdobju ne opazimo pršic varoe, lahko s precejšnjo gotovostjo trdimo, da zaboječki za razpošiljanje medonosnih čebel niso okuženi s pršicami varoe jacobsoni.

UPORABA DVEH LISTIČEV	4 h	DAN					Št. pršic na živih čebelah	Št. pršic na mrtvih čebelah
		1	2	3	4	5		
A-2 .....	60	214	3	0	0	0	0	0 (149)
B-2 .....	247	435	0	1	0	0	1	0 (154)
C-2 .....	74	171	1	0	0	0	0	0 (55)
D-2 .....	173	489	8	2	1	0	4	0 (208)
E-2 .....	88	334	2	0	0	2	2	0 (81)
<b>UPORABA ENEGA LISTIČA</b>								
A-1 .....	285	506	3	1	0	1	1	0 (267)
B-1 .....	259	639	2	0	0	0	0	0 (189)
C-1 .....	363	569	4	0	0	0	1	1 (136)
D-1 .....	11	142	41	21	30	22	33	5 (167)
E-1 .....	812	1287	3	1	0	0	0	0 (232)
<b>BREZ ZDRAVLJENJA</b>								
Control-1 .....	5	11	3	2	0	0	280	4 (182)
Control-2 .....	1	1	0	0	2	5	369	5 (160)

Prevedla: Polona Kosta

## Iz tujih čebelarskih časopisov

### ČEMU STEKLEN KOZAREC ZA MED?

Med spada med sorazmerno drage pridelke, še posebno takrat, če je res nara-

ven. Zato ne zasluži, da ga polnimo v cene-  
ne plastične (pomožne) posode, saj ga



Kozarec, ki ga uporabljajo južnotiroolski čebelarji, je lepo oblikovan.

tako predstavimo tržišču v slabi luči, poleg tega pa se še odpravimo pomembnemu sporočilu, ki bi ga sicer lahko posredovali kupcem: – Nudimo vam najboljše od najboljšega – pristen naravni pridelek!

Tako so npr. na Južnem Tirolskem

vedli steklen kozarec že leta 1980, hkrati z njim pa tudi zaščitni znak te pokrajine in zlato varovalno etiketo. Pozneje so uvedli še 1/2-litrski kozarec in etiketo na hrbtni strani kozarca. Od leta 1986 sta obe etiketi samolepilni. Od takrat uporaba steklenega kozarca stalno narašča, lani pa so jih južnotiroolski čebelarji naročili že 75.000. Zadnja leta je veliko čebelarjev začelo uporabljati steklene kozarce, ne nazadnje tudi zaradi varovanja okolja. Povpraševanje po steklenih kozarcih pa še narašča, saj so se od leta 1986 naročila povečala za 114 odstotkov.

Uporaba steklenega kozarca sicer od čebelarja zahteva nekaj več dela, časa in skladiščnega prostora, vendar je vse to poplačano z nekaterimi prednostmi, kot so: možnost razlikovanja med posameznimi vrstami pridelkov, pravočasna predstavitvev tržišču, možnost originalnega polnjenja kozarca, zagotovitev višjih cen in ne nazadnje neposrednejši stik s kupci.

Za tiste, ki morda še dvomijo v uspešnost odločitve glede steklenega kozarca, pa še podatek, da je južnotiroolski med, odkar uporabljajo to embalažo, lani že drugič prejel nagrado.

VIR: Festschrift 90 jähriges Bestandsjubiläum des Imkerbezirkes Brixen, avtor: dr. Gerold March  
Prevedla: Irena Ogrin

## NOVA ZELANDIJA – ŠVICA JUŽNIH MORIJ

Naklade z medom nato pripeljejo do predelovalnih obratov, kjer jih z viličarji razložijo in nato naložijo na palete, tako da so pripravljene za napravo, ki odstranjuje medene pokrovčke. Tudi naprave oz. stroje izdelujejo na Novi Zelandiji, delujejo pa na principu dveh nožev, ki ju segreva vodna para in se ob stranicah satja gibljeta sem in tja. Vosek prestrezajo na spodaj postavljeni mizi. Satje nalagajo na tekoči trak, ki ga prenese v omenjeno napravo. Tudi iz naprave pridejo po tekočem traku. Nato še enkrat pregledajo, če je satje povsod odprto, če ni, ga odprejo ročno. Ko se nabere dovolj satja, ga naložijo v točilo. Le-to je podobno centrifugi za perilo, saj nima nobenih nosilcev za satnike. Podobno je okroglemu praznemu kotlu z majhnimi luknjicami na obodu, kjer odteka med. Satje nalagajo v točilo tesno

drug ob drugega, tako da je oprto samo nase. Zaradi takega postavljanja je tudi manj prelomljenih satov (0,1 odstotka). Ker so v rabi Hoffmannovi satniki, je med dvema satoma približno 1 cm široka vrzel, skozi katero odteka med. Po centrifugiranju satovje ponovno vstavijo v naklade na paletah in jih vrnejo družinam. Prednost tega načina točenja medu je v tem, da za družine ne potrebujemo rezervnih satnikov, ker so dan ali dva lahko brez njih. Ko je miza polna voska, ga prečrpajo v točilo, tako da točilo opravlja dvojno delo. Med nato teče prek čistilne naprave v dvotonsko posodo, v kateri lahko izplavajo na površino še majhni koščki voska. Nato pretočijo med v 300 kg sode, te pa uskladiščijo do polnjenja medu v kozarce.

Z dvema točiloma lahko štirje delavci v dveh dneh pretočijo 12 ton me-



du. Zanimiv pa je tudi eden od načinov zamenjave matice. Deset dni star matičnik ovijejo z izolirnim trakom, da ga čebele ne bi prežrle, in ga cepijo v družino, ki je dozorela za sprejem matice. Družina si nato sama izbere ustrežnejšo matico. Po rezultatih raziskovanj MAF si družine v 80 odstotkih izberejo mlajšo matico. Pri tej metodi pa se lahko zgodi, da ima družina nekaj časa dve zalegajoči matici. Možno je tudi, da matičnik dodamo dvakrat letno, torej spomladi in jeseni.

Približno takšno je delo pri pridelavi medu na Novi Zelandiji. Letno pridelajo več kot 7.000 ton medu (lani 7.134 ton), proizvodnja pa še narašča. Glede na ta podatek je povprečen donos medu 31 kg. Glavne izvozne vrste medu so deteljnin med (detelja – osat), gozdni med ter med drevesa »beach-tree«.

Tudi vzreja matic je na Novi Zelandiji zelo dobro razvita. Med vzrejevalci matic so tudi taki, ki jih vzredijo do 25.000 na leto. Večino jih izvozijo v Kanado in nekatere evropske države. Sedaj, ko je Kanada zaradi varooze prepovedala uvoz čebel iz ZDA, novozelandski vzrejevalci matic računajo na nov vzpon njihovega izvoza matic in paketnih čebel.

Večina vzrejevalcev na Novi Zelandiji vzreja matice iz lastnih družin. Od čebeljih lastnosti še posebej cenijo in gojijo donos medu, čistilne navade in krotkost. Za cepljenje ličink uporabljajo majhne čopiče (velikosti 00 ali 000). Nekateri delajo brez starterja. Za plemenilček vzamejo družino iz polovične naklade, ki je z dvema pregradama razdeljena v tri družine s po tremi sati. Pred zimo pa jih z odstranitvijo pregrad združijo. Ko iščejo oplojeno matico, dodajo še nov 10 dni star matičnik. Oplojeno matico s čebelami vred zaprejo v matičnico, ki je tako že pripravljena za pošiljanje.

Pri vsakem veterinarskem pregledu čebel so še posebej pozorni na hudo gnilobo čebelje zalege, predvsem v večjih čebelarstvih, kjer imajo veliko število čebeljih družin.

Sicer pa so Novozelandski zelo prijazen in gostoljuben narod. Tam pa se lahko marsikaj naučimo tudi o poklicnem oz. pridobitnem čebelarstvu.

VIR: Die Biene, št. 9/1988.

NASLOV: Michael Mehler: Neuseeland, Schweiz der Südsee.

PREVEDLA: Irena OGRIN.

## HUD SOVRAŽNIK ČEBEL

VIKTOR Kladnik

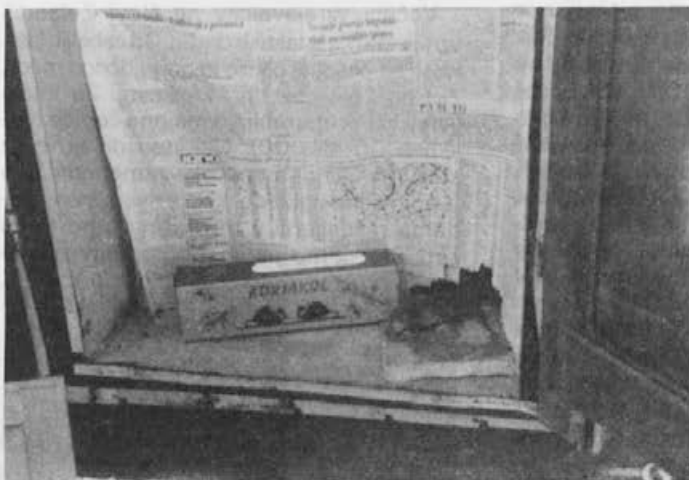
Pozimi, ko narava počiva, naj imajo mir tudi čebele. Vendar čebelar ne more, da ob zimskih otoplitvah ne bi stopil k čebelnjaku, odprl kakega panja in prisluhnil, kako čebele prezimujejo.

Letošnjo suho zimo, ko so temperature razmeroma nizke, sem opazil pravo invazijo glodavcev – poljskih miši, ki silijo v topel dom – čebelji panj, kjer imajo hrane na pretek (med, žive in mrtve čebele in satje). Ko sem januarja 1989 menjaval navlažen časopisni papir, s katerim so panji opaženi, sem opazil zgrizen papir in mišje gnezdo. Panji stojijo pod kozolcem blizu gozda, od strani so zaščiteni z otavo, od tal so dvignjeni samo 20 cm. Čebele prezimujem v medišču, zato sem v plodišču odstranil tri sate in tam odkril miš. Ker je bila temperatura okoli poldneva 10–11° C, sem nad-

aljeval z menjavo časopisnega opaža in našel še tri sledove miši. Urednik Mihelič mi je svetoval, naj uporabim limanico adriakol. Zato sem pripravil valovito lepenko (15 x 15 cm), na katero sem nanesel detratizacijsko lepilo adriakol in v sredino nastavil vabo – sir. Naslednji dan sem pregledal vse ogrožene čebelje družine (štiri) in pri dveh ujel dve poljski miši.

Oba panja z mišima sem tudi fotografiral.

Pospeševalec Schwarzmann iz Medexa mi je svetoval, naj v spodnjo vrsto osmih panjev nasujem pšenico, zastrupljeno s facironom forte, ki škoduje samo toplokrvnim živalim. Strup faciron je rodenticid iz skupine strupov antikoagulantov, pripravljen v obliki vabe za miši. O uspehu tega načina zatiranja miši bom marca poročal



Miši v panjih lahko lovimo z lepilom le, ko so temperature pod 0 °C.

Medexu.

Starejši čebelarji vedo, da so miši hud sovražnik čebel, saj povsem uničijo čebeljo družino, ker pri nizkih temperaturah vznemirijo zimsko gručo čebel, zato je poraba hrane dosti večja in v panju je veliko mrtvic. Miši so tudi prenašalci nalezljivih bolezni. V panju, kjer se je naselila miš, zelo zaudarja po iztrebkih, zato čebele sa-

tja ne dogradijo in tudi matica ga ne zaleže. Treba ga je prekuhati.

Da bi preprečili vstop miši v panj, že jeseni zožimo žrelo in namestimo na panje pločevinaste zapore. Čebelar Brinovar mi je svetoval pred panjem požgati travo in raztrositi pepel, kar menda zanesljivo odžene miši.

## BRAT ADAM KEHRLE – DEVETDESETLETNIK

prof. EDI SENEGAČNIK

Ves čebelarški svet se je lansko jesen spominjal znanega benediktinskega meniha, brata Adama – samostansko ime za Karla Kehrleja – enega največjih znanstvenikov na področju vzreje matic in čebelje genetike. Starejša generacija naših čebelarjev se ga prav gotovo še dobro spominja, mlajša pa ga je tudi spoznala iz literature o vzreji matic v tujini. Brat Adam je na svojih študijskih čebelarških potovanjih po svetu kar osemkrat obiskal Slovenijo in druge dele Jugoslavije. Vse te poti so bile namenjene »iskanju najboljših čebeljih rodov«, kar je opisal v svoji knjigi »Auf der Suche nach den besten Bienenstämmen«. Tak rod je skušal najti tudi pri nas in potem njegove morebitne dobre genetske lastnosti uporabiti pri križanju. Že leta 1952 se je na svojem prvem potovanju seznanil z našimi čebelarji, zlasti s tedanjima vzrejevalcema Bukovškom in Jalnom. Potem je v Anglijo odnesel nič koliko naših matic in trotoev, ki jih je uporabil v svoje znanstve-

ne namene. Ko je leta 1952 znani srbski čebelar Jeftić seznanil čebelarški svet z novico, da je našel v Sandžaku obetaven čebelji rod, se je Kehrle takoj odločil, da ga gre pogledat. Angleške čebelarške organizacije so mu takrat za njegovo študijsko pot na Balkan podarile popolnoma novo terensko vozilo. Na dolgem potovanju je kljubovalo vsem neprijetnostim in težavam po tedanjih precej razdrapanih cestah, ki po vojni še niso bile obnovljene. Pogosto sva morala zaviti kar po travnikih in neobdelanih njivah, da sva prišla v odročne zaselke, kjer sva upala, da bova našla čebele. Pri tedanji zvezi so me naprosili, naj ga spremljam na dolgi, utrudljivi in dokaj romantični poti. Najino potovanje je trajalo kar tri tedne. Kjerkoli sva se ustavila, so ga pozdravljali čebelarji in ga seznanili s svojimi čebelami. Povsod so mu radodarno podarjali matice, ki jih je takoj sproti pošiljal v Anglijo. Njegovo potovanje je bilo takrat zares pravi dogodek za naše

1964. leta je bil njegov najboljši obisk leta 1964, ko je prišel k nam v spremstvu dveh svetovno znanih čebelarstvenikov. Prvi je bil prof. dr. William Roberts z ameriškega inštituta za vzrejo matic. Bil je eden najbolj znanih strokovnjakov za osemenje matic in je deloval na univerzi Baton Rouge v Louisiani. Drugi je bil znani strokovnjak s področja tehnologije prof. dr. G. F. Townsend s poljedelskega inštituta univerze Guelph v Ontariu v Kanadi. Poleg teh dveh in Kehrleja je prišel z njimi še znani irski čebelar dr. Corr iz Belfasta in Kehrlejeva nečakinja Marija Kehrle iz Nemčije. Naš radio in televizija sta posvetila njihove obiske veliko pozornost. Ko smo prišli na Janševo Breznico, je zavladovalo med gorenjskimi čebelarji pravo navdušenje pred pravkar obnovljenim Janševim čebelnjakom, kjer so pozdravili ugledne goste. Še in še bi lahko pisali o tem, pa je bolje, da si ogledamo življenjsko pot tega velikega moža, ki je v življenju s svojo vztrajnostjo in temeljitostjo le prišel do zaželenega čebeljega rodu, do »buckfastske čebele«. Ta se je v svetu že kar močno razširila in uveljavila.

Brat Adam Kehrle in avtor članka ob priliki obiska jubilaranta v Jugoslaviji.



jugoslovanske čebelarje.

Spominjam se naravnost veličastnega sprejema v Zagrebu, Gospiću, Sarajevu, Titogradu, Dubrovniku, Splitu in še drugod. To potovanje sem opisal v Slovenskem čebelarju in v hrvatskem Pčelarstvu, brat Adam pa je o tem pisal še v angleških in ameriških čebelarstvenih glasilih. Morda je bil njegov najbolj zanimiv obisk leta 1964, ko je prišel k nam v spremstvu dveh svetovno znanih čebelarstvenikov. Prvi je bil prof. dr. William Roberts z ameriškega inštituta za vzrejo matic. Bil je eden najbolj znanih strokovnjakov za osemenje matic in je deloval na univerzi Baton Rouge v Louisiani. Drugi je bil znani strokovnjak s področja tehnologije prof. dr. G. F. Townsend s poljedelskega inštituta univerze Guelph v Ontariu v Kanadi. Poleg teh dveh in Kehrleja je prišel z njimi še znani irski čebelar dr. Corr iz Belfasta in Kehrlejeva nečakinja Marija Kehrle iz Nemčije. Naš radio in televizija sta posvetila njihove obiske veliko pozornost. Ko smo prišli na Janševo Breznico, je zavladovalo med gorenjskimi čebelarji pravo navdušenje pred pravkar obnovljenim Janševim čebelnjakom, kjer so pozdravili ugledne goste. Še in še bi lahko pisali o tem, pa je bolje, da si ogledamo življenjsko pot tega velikega moža, ki je v življenju s svojo vztrajnostjo in temeljitostjo le prišel do zaželenega čebeljega rodu, do »buckfastske čebele«. Ta se je v svetu že kar močno razširila in uveljavila.

Rodil se je 3. avgusta 1898 v nemškem mestu Biberach. Bilo mu je komaj 12 let, ko je deček Karl Kehrle odšel z nekim me-

nihom v Anglijo, in sicer v benediktinski samostan Buckfast v Devonu v južni Angliji. Že takrat je sklenil, da bo tudi on posvetil vse svoje življenje strogim redovnim pravilom svetega Benedikta – molitvi in delu.

Samostani so že od nekdaj poleg drugih dejavnosti gojili tudi čebelarstvo. Mladenič je tu našel čebelnjak in začel čebelariti. Pri 17 letih so mu že zaupali čebelarstvo, seveda ob geslu: ora et labora! Njegovo delovno področje je bilo do danes samó čebelarjenje in skrb za vzrejo. Njegov laboratorij so bile čebelje družine in čebelnjak. Toda brat Adam se ni zadovoljil samo s čebelarjenjem. Začel je hoditi po stopinjah slovitega avguštinskega priorja Gregorja Mendla in njegovih dognanj. Takrat se je v Angliji pojavila pršica, ki so ji rekli »bolezen otoka Wight«. Ta je povsem zdesetkala angleške čebele in v opatiji Buckfast je mladi menih začel s svojimi vzrejnimi poskusi. Želel je vzgojiti čebele, ki bi bile odporne proti temu zajedavcu. Tako mu je po 70 letih utrudljivega vzrejnega prizadevanja uspelo, da je vzredil svojo buckfastsko čebelo, ki so jo nekateri imenovali po njem – čebela brata Adama.

Iz meniha, ki je vodil samostansko čebelarstvo, je tako postal naravoslovec, nadarjeni samouk, ki mu ne more nihče odrekati njegovih velikih sposobnosti in dosežkov na področju vzreje matic. Tega niso mogli zanikati niti njegovi zbadljivi sodobniki.

Da bi svojo buckfastsko čebelo lahko primerno uveljavil, je zlasti v letih 1950 do 1960 opravil več študijskih potovanj, na

katerih je našel primerne vzorce čebeljih rodov za križanje. Cilji njegovega potovanja so bile predvsem sredozemske čebele. V predavanjih, razpravah in knjigah je svoja spoznanja, dognanja in izkušnje posredoval številnim čebelarjem po vsem svetu. Posebno je zaslovela njegova knjiga »Moj način čebelarjenja«. Mnogo let je bil brat Adam svetovalec v odboru za čebelarstvo pri britanskem poljedelskem ministrstvu. Še vedno je podpredsednik britanskega znanstvenega društva, častni predsednik mednarodne raziskovalne zveze za čebele, bil je strokovnjak za čebele in čebelarstvo v poljedelskem inštitutu Velike Britanije od leta 1973 pa uživa čast Oficirja britanskega imperija. Leta 1987 je postal častni doktor agronomske fakultete na univerzi v Uppsali na Švedskem. Zdaj so brata Adama ovekovečili tudi v filmu. Filmska ekipa je v južni Nemčiji, Švedski, Grčiji in tudi v Veliki Britaniji posnela poldrugo uro dolgo dokumentacijo o bratu Adamu in njego-

vem delu. V tem filmu so tudi posnetki iz Jugoslavije. Septembra lani pa se je pri svojih 90 letih odpravil še na veliko in zanj prav gotovo utrudljivo pot v vzhodno Afriko, kamor ga je spremljala tudi filmska ekipa.

Svoj 90. rojstni dan je dr. H. C. Adam Kehrlé proslavljaval v Franciji pri svojih prijateljih. Kot mi piše v zadnjem pismu, so mu za leto 1989 ponudili še dva častna doktorata. Kehrlé pa pri tem skromno pripominja: »... če me seveda medtem ne bodo poklicali v večnost.«

Slovenski čebelar mu v imenu vseh slovenskih čebelarjev in zlasti tistih, ki se ga še spominjajo, ob tako visokem življenjskem jubileju iskreno čestita. Želimo mu vse najboljše, predvsem pa še dolgih let življenja, zdravja in pa duševne svežine, ki ga je spremljala vse življenje in mu pomagala ustvarjati za ves čebelarški svet tako pomembna dognanja.

---

## Naravno čebelarjenje

---

### NARAVNO ČEBELARJENJE

JANEZ FIRM

Kot ste opazili v nadnaslovu, s to številko Slovenskega čebelarja uvajamo novo rubriko – Naravno čebelarjenje. Potrebo po naravnem čebelarjenju (brez pomoči kemičnih sredstev) je prinesel predvsem pojav varoe, ki nam uničuje čebele, ob tem pa tudi zahteve trga, ki zahteva vse bolj kakovostno in zdravju neškodljivo hrano. Med to vsekakor je, vendar se zaradi nujne, a nekontrolirane, velikokrat pretirane uporabe kemičnih sredstev ob nepravem času, pojavljajo v njem in v vosku ostanki teh zdravil, ki so zdravju bolj ali manj škodljivi. A čebele nam pogosto kljub temu odmirajo. Posamezni bolj osveščeni kupci hrane in medu že sprašujejo, ali je pridelek, ki ga kupujejo, še zdrav, ali nismo pri njegovem pridelovanju uporabili umetnih gnojil in kemičnih zaščitnih sredstev. V skrbi za svoje zdravje so za zanesljivo zdrav pridelek pripravljene odšteti precej več kot za manj kakovosten. Takih kupcev bo kljub naraščajoči splošni krizi vse več in če ne bodo našli medu, ki je po njihovem

mnenju neoporečen, ga pač ne bodo kupili. Prav gotovo ga pa ne bomo mogli izvoziti na zahod, ki je bistveno bolj osveščen in izbirčen.

Poleg tega so izkušnje nekaterih naših čebelarjev pokazale, da lahko kljub varoi uspešno čebelarijo tudi brez uporabe kemičnih zdravil. Proti varoi se bojujejo bodisi z biološkimi bodisi s tehnološkimi metodami, s kombinacijo enih in drugih, z naravnimi rastlinskimi zdravili in izvlečki iz njih ter z morebitno minimalno uporabo čisto kemičnih zdravil. Po prvih znakih je tudi varoa že pričela izgubljati svojo udarno moč, v zraku so že napovedi o možnosti selekcije čebel na odpornost proti varoi (obiralo vedenje čebel in podobno). Zato lahko upamo, da nam že kmalu ne bo več treba uporabljati »topov« kemičnih sredstev, katerih »granate« poleg varoe uničujejo tudi tisto, kar ne želimo, pač pa le »paličice«, katere stranski učinki bodo milejši, zdravila pa bolj naravna.

Zaradi navedenega ter zato, da bi naše

čebele in naravo ohranili čim bolj zdravo, smo se na informativnem sestanku 18. januarja 1989 na ZČDS v Ljubljani, ob podpori kakih petdesetih čebelarjev, odločili, da **ustanovimo komisijo za naravno čebelarjenje (NČ) pri ZČDS.**

Da bi lahko popularizirali in širili naravno čebelarjenje, smo se v ožjem strokovnem krogu odločili, da bomo v naši reviji v tej rubriki objavljali najprimernejše metode in izkušnje čebelarjev, ki tako čebelarijo, obenem pa iskali nove. To bi bil začetek. Pričeti želimo skromno in resno in če bomo uspešni, nam bo sledilo vedno več čebelarjev. Povsem na mestu je opozorilo, da smo pri izbiri tehnologije čebelarjenja in predvsem pri zdravljenju varooze s kemičnimi zdravili prepuščeni le skopim navodilom, v glavnem pa le svoji presoji in znanju, za uspeh čebelarjenja in zdravljenja pa vendarle odgovarjamo sami. Zato ne more biti drugače niti pri čebelarjenju in zdravljenju z naravnimi metodami in sredstvi. Ob predstavitvi posameznih metod naravnega čebelarjenja v tej rubriki bo tudi na-

slov pisca, na katerega se boste lahko obračali za podrobnejša navodila. Ker bomo tu govorili predvsem o varoozi in načinih boja proti njej, želimo, da se teh načinov lotudi ne pri vseh družinah naenkrat, ker so te metode zahtevnejše in zahtevajo več znanja. To še posebno velja za tiste, ki še ne znajo ugotoviti, kdaj in ob kolikšnem številu varoj je prekoračena kritična točka, da med nami ne bo katastrof. Ena prvih naših nalog je, da zainteresirane čebelarje naučimo točno ugotoviti, kdaj je potrebno ukrepati in kdaj ne. Predstavitev posameznih metod naravnega čebelarjenja bo sledila v naslednjih številkah SČ, tako da jih bodo zainteresirani imeli možnost že to leto preizkusiti in nam posredovati rezultate in izkušnje.

Na kratko vam predstavljamo naš še povsem okvirjen program, ki ga boste po svojih željah, pobudah in pripombah stalno dopolnjevali. Sekcija ima svoj sedež na ZČDS, Cankarjeva 3, Ljubljana.

## PROGRAM KOMISIJE ZA NČ

- Ustanovitev komisije za NČ pri ZČDS;
- ustanovitev ožje strokovne komisije, ki bo zbirala že obstoječe in preizkušene metode NČ, jih izboljševala, iskala in preizkušala nove in prek SČ skrbela za njihovo popularizacijo;
- uvedba kriterijev in standardov metod NČ, njihovo usklajevanje s tujimi kriteriji, nadzor nad metodami NČ, uvedba zaščitne znamke proizvodov NČ;

- osveščanje kupcev, propagiranje pridelkov NČ v javnosti in iskanje možnosti prodaje;
- povezovanje z vsemi, ki se zavzemajo za varstvo okolja in osveščanje drugih uporabnikov prostora o problemih, ki jih povzročajo čebelarstvu.

Komisija za NČ

---

## ALOJZ MIKLIČ – SPOSOBEN ORGANIZATOR IN ČEBELAR

ANDREJ DVORŠAK

V občini Grosuplje je Alojz Miklič znan in cenjen čebelar. Ni naključje, da ga je Zveza čebelarskih društev občine Grosuplje letos evidentirala za novega predsednika ZČDS. Predlagala ga je zaradi njegovih organizatorskih sposobnosti, predanosti čebelarstvu in strokovnosti na finančnem področju.

Alojz je del svojih sposobnosti zagotovo nasledil po očetu Jožetu, ki je bil pred skoraj sedemdesetimi leti med ustanovitelji

čebelarskega društva v Vidmu-Dobrepolju. To društvo je bilo vse od ustanovitve trdna opora vsem čebelarjem v dobrepoljski dolini. Ko je pred poldrugim desetletjem delo v društvu za kakšno leto zamrlo, ker je pomrla večina ustanovnih članov, ki so bili njegova gonilna sila, je delo zopet poživil . . . Miklič. Tokrat Alojz, veren naslednik svojega očeta Jožeta. Skupaj s še nekaterimi drugimi čebelarji je reorganiziral društvo, ki je dobilo nov polet.



Alojz Miklič je tudi kandidat za novega predsednika ZČDS.

Zavedal pa se je, da brez podmladka čebelarstvu v njegovem rojstnem kraju slabo kaže. Skupaj z Jožetom Čadom sta postavila šolski čebeljak in Alojz Miklič je začel mlade uvajati v skrivnosti panja.

Postal je mentor mlajšim ter prvi preglednik v svojem društvu. Vedno je našel čas za vsakega čebelarja, ki je potreboval njegov nasvet ali pomoč. Ko se je društvo začelo pripravljati na svojo 60-letnico delovanja, je bil glavni organizator proslave, na kateri so razvili tudi društveni prapor. Dobrepoljski čebelarji danes priznavajo, da ga brez Mikliča verjetno ne bi imeli!

Nič manj aktiven kot v Dobrepolju ni bil tudi na občinski ravni. Skupaj z najbolj aktivnimi čebelarji v občini je pred desetimi leti ustanovil Zvezo čebelarskih društev občine Grosuplje in postal njen prvi tajnik. Ta zveza je v desetletju svojega delovanja že večkrat dokazala, kako koristno je, če so čebelarji tesno povezani med seboj in če jih ne ločuje meja krajevnih skupnosti in tudi občin.

Alojz Miklič pravi, da je vsaka zveza ali društvo le »papirnata maska« vse dotlej, dokler najaktivnejši člani ne pripravijo takega programa dela, ki pritegne vse ostale. Kajpak morajo v programu vsi videti svoj neposredni interes, sicer ga niso pripravljene uresničevati. Za uresničevanje vsakega programa pa je potrebno skupno delo mnogih članov, ne le izvršnega odbora!

Ko so grosupeljski čebelarji z Mikličem razpravljali o njegovih pogledih na delo

ZČDS, se je pokazalo, da ima možak v mislih zelo jasen program, sestavljen iz sedmih točk. Nekatere so že sedaj v ospredju dela ZČDS, nekatere bi morale biti.

Na prvo mesto postavlja finančno okrepitev zveze. Morda tudi zato, ker je ekonomist in je bil do upokojitve vodja finančne službe pri Elektrogospodarstvu Slovenije ter predavatelj za finančne delavce.

Na drugem mestu želi doseči boljše materialne pogoje za vse slovenske čebelarje. Pri tem bi se bilo v večji meri potrebno nagniti na razne sise za pospeševanje pridelave hrane in kmetijstva, kjer se nabirajo zelo velika sredstva, ki se včasih prelivajo tudi kam drugam. Prav tako pa meni, da bi bilo potrebno vzpostaviti še tesnejše sodelovanje z združeno zvezo in drugimi organizacijami. V tretji točki svojega programa poudarja Miklič večji politični vpliv ZČDS, kajti le tako bo naša organizacija lahko dosegla več ugodnosti za svoje člane. Da bi to dosegli, bi morali predvsem še tesneje povezati vse čebelarske organizacije in njihove člane.

Čeprav vse to na prvi pogled za razvoj slovenskega čebelarstva odločilno, pa je predpogoj za učinkovito uresničevanje zadnjih treh točk programa, ki bi v normalnih okoliščinah morale biti na prvem mestu.

Prva od teh programskih usmeritev je izobraževanje čebelarjev, kajti le dobro podkovan čebelar je danes kos vsem nadlogam, ki peste njega in njegove čebelarje. Pri tem pa bi moral dobiti več pomoči od družbe zlasti z učinkovito zdravstveno za-

ščito čebel, kar je naslednja točka Mikličevega programa. Za zadnjo nalogo pa si je zastavil iskanje najučinkovitejših načinov prodaje in reklamiranja medu slovenskih čebelarjev, kamor sodi tudi uvedba zaščitnega znaka za domač slovenski med.

Vsekakor je njegov program zanimiv za slehernega čebelarja. Nedvomno je tudi zelo zahteven, a kot pravi Alojz Miklič, za izvedbo ne more biti odgovoren le posameznik ali izvršni odbor. Za udejanjenje usmeritev smo odgovorni prav vsi čebelarji in ni vrag, da jih z združenimi močmi ne bi izpeljali ter našo Zvezo čebelarskih društev Slovenije spet postavili na trdne temelje, take, ki jih je nekoč že imela. Toda to je bilo takrat, ko je bila finančno močna in je imela tudi večji družbeni vpliv.

Mimogrede, Alojz Miklič je star 56 let in čebelari s približno sedemdesetimi panji

na tovarnjaku – cebeinjaku. Od leta 1972 je ves čas aktiven v čebelarski organizaciji, za kar je pred dvema letoma prejel tudi odličje Anton Janša I. stopnje. Zanimivo je, da je član kar dveh čebelarskih društev: Videm Dobropolje in Barje. V dobrepoljski dolini ima stalen čebeljak, medtem ko živi na Rudniku pri Ljubljani in je zato aktiven tudi v tamkajšnjem čebelarskem društvu. Vsekakor mu energije in poleta, kadar gre za čebelarstvo, ne manjka, to pa so odlike, ki jih pri kandidatu za novega predsednika ne gre prezreti. Predvsem pa je Mikličeva prednost ta, da je upokojen in sorazmerno mlad. Zavedati se namreč moramo, da predsedniške funkcije ne more dobro opravljati nekdo, ki je v rednem delovnem razmerju, saj je obseg dnevnih in tedenskih zadolžitev preobsežen.

---

## *Iz društvenega življenja*

---

### **KANDIDATNA LISTA NADOMESTNIH VOLITEV ZA PREDSEDNIKA ZČDS**

Izvršni svet ZČDS je na 4. seji, dne 18. 2. 1989, sprejel naslednjo kandidatno listo za izvolitev predsednika ZČDS:

1. Alojz Miklič iz Ljubljane
2. Marjan Skok iz Zgorja

O kandidatih razpravljajte v vaših društvih in se dogovorite, za katerega od njih bo glasoval vaš delegat na skupščini ZČDS.

Redna letna skupščina ZČDS bo predvidoma 22. aprila 1989 v Ljubljani, Miklošičeva 24.

ZČDS

---

### **GROSUPELJSKI ČEBELARJI SO OGORČENI** ANDREJ DVORŠAK

Zveza čebelarskih društev občine Grosuplje je na občnem zboru, ki ga je imela v začetku februarja, namenila več pozornosti nalogam, ki jih mora izpeljati v prihodnje, kot pa ugotavljanju doseženih rezultatov, ki tudi niso zanemarljivi.

Njen dosedanji predsednik Franc Škufca je v svojem poročilu poudaril zlasti skrb za izobraževanje članstva, ki mu je bilo v minulem letu namenjenih več predavanj, tako v okviru zveze kot v okviru posameznih društev (Krka, Dobropolje, Ivančna

Gorica, Grosuplje). Zvrstila so se predavanja o medovitih rastlinah, boleznih čebel, vzreji matic, zatiranju varoe z naravnimi metodami in druga.

Večino predavanj so izpeljali s pomočjo domačih čebelarjev, saj v društvih deluje več strokovno dobro podkovanih čebelarjev, ki lahko svoje znanje uspešno prenašajo na druge. To pa je tudi edina možnost za izobraževanje oziroma predavanja, kajti sredstva, ki so jih v okviru občine namenili čebelarstvu, niso zadoščala niti za pregled

čebel na hudo gnilobo, kaj šele, da bi jih bilo dovolj za honorarje predavateljev in delovanje šolskih čebelarških krožkov.

Kaže, da bo vsaj ta problem letos neka-ko rešen, saj je svojo pomoč čebelarjem obljubil sam predsednik skupščine občine Ivan Ahlin, ki se je tudi udeležil občnega zbora.

Med nalogami, ki so si jih zastavili čebelarji občine Grosuplje, je na prvem mestu prav pridobivanje sredstev za izobraževanje in za zdravstveno zaščito čebel. Poudarili so, da bi morali večjo pozornost nameniti dodatnemu izobraževanju čebelarških preglednikov in jim istočasno dati tudi več pooblastil, kajti le tako bomo v danih razmerah lahko preprečevali prehitro širjenje raznih boleznih čebel, med katerimi čebele najbolj ogroža huda gniloba.

Sočasno pa nameravajo še poglobiti sodelovanje med čebelarji vseh občinskih in sosednjih društev. Na ta način bo pretok informacij hitrejši, kar je v sedanjem času za uspešno čebelarjenje izredno pomembno.

Občinska zveza se bo zavzemala tudi za širitev medovitih rastlin. Ugotovljeno je bilo, da temu v zadnjem času ni bilo namenjene dovolj pozornosti.

Med najpomembnejše naloge v tem in morda še v prihodnjem letu zagotovo sodi priprava čebelarske kronike občine in ureditev čebelarske sobe v gradu Podsmreka. Oboje predstavlja zelo zahtevno delo, ki je zaupano posebni komisiji.

Čebelarji so nadalje obravnavali tudi sicer neuradno informacijo, ki se je razširila med slovenskimi čebelarji, češ da so nekatere organizacije, ki se ukvarjajo z odku-

pom medu, dobile 400 milijonov dinarjev za sanacijo čebelarstva. Največ tega denarja naj bi dobila Hmezad in Medex, ki naj bi ga razdelila med tiste čebelarje kooperante, kateri so jim v zimski sezoni 87/88 propadle čebelje družine.

V Grosuplju je kar precej Medexovih kooperantov, ki z njim sodelujejo po deset, dvajset let in mu oddajo precejšnje količine tržnih viškov medu. Mnogi med njimi do te seje za sredstva, ki jih je dobil Medex za saniranje izgub v čebelarstvu, sploh niso vedeli, zato je informacija izzvala med čebelarji precejšnje ogorčenje. Odločili so se, da direktorju Medexa Alešu Mižigoju pošljejo odprto pismo, v katerem bodo zahtevali dodatna pojasnila v zvezi z razdelitvijo tega denarja.

Ob koncu občnega zbora, ki je bil tudi volilna skupščina, so navzoči delegati razrešili dolžnosti dosedanje člane izvršnega odbora zveze in odbora družbene kontrole ter izvolili nove. Za predsednika je bil ponovno izvoljen Franc Škufca, ki je svojo funkcijo že doslej dobro opravljal, za člane izvršnega odbora pa so bili izvoljeni: Janez Žnidaršič, Andrej Dvoršak, Drago Blatnik, Anton Fabjan, Franc Plut, Marko Kamnikar, Jože Perme in Milivoj Stojanovič. Občni zbor je soglasno podprl tudi predlog kandidature Alojza Mikliča za novega predsednika ZČDS. Ob tem je poudaril, da ni toliko pomembno, kdo bo v končni fazi izvoljen za predsednika ZČDS, kot to, da bo to pravin čebelar in finančni strokovnjak, ki mora imeti tudi organizacijske sposobnosti. Le tak bo lahko poživil delo naše čebelarske organizacije, ki se iz leta v leto spopada z vse večjimi problemi.

## ODPRTO PISMO DIREKTORJU MEDEXA

**Spoštovani tovariš Aleš Mižigoj!**

Občni zbor Zveze čebelarških društev občine Grosuplje je sprejel sklep, da vam napišemo odprto pismo, v katerem vas v imenu čebelarjev ČD Grosuplje, Krka, Videm-Dobrepolje in Ivančna Gorica prosimo, da nam pojasnite, kako so bila razdeljena sredstva, ki jih je prejela vaša organizacija za odpravljanje izgub čebeljih družin v zimi 1987/88.

Neuradno smo izvedeli, da je SIS za pospeševanje proizvodnje hrane in zagotav-

ljanje osnovne preskrbe Slovenije nakazal 400 milijonov dinarjev trgovskim in drugim organizacijam, ki odkupujejo med od kooperantov. Večino teh sredstev naj bi dobila Medex in Hmezad.

Ker večina naših čebelarjev, ki pridelujejo tržne viške medu in drugih čebeljih pridelkov, sodeluje z vašo organizacijo, se zato obračamo na vas.

Med čebelarji namreč krožijo govornice, da ste ta družbena sredstva dobili in tudi že razdelili med posamezne kooperante.



Zlobneži govorijo, da so bila ta sredstva izplačana celo delavcem Medexa, med njimi tudi vam, vodji pospeševalne službe in drugim. Ker pa vas in vašo organizacijo poznamo in menimo, da si je vedno prizadevala za dvig slovenskega čebelarstva, takim govoricam ne nasedamo.

Kljub temu pa zastavljamo naslednja vprašanja, na katera želimo jasen in javen odgovor v našem glasilu Slovenski čebelar.

1. Zanima nas, ali ste od omenjenega SIS-a res dobili kakšna sredstva, namenjena čebelarjem in koliko?

2. Če ste jih dobili, nas zanima, po kakš-

nih kriterijih ste jih razdelili med kooperante in kako so bili kooperanti obveščeni o možnosti, da ta sredstva dobijo.

3. Ker ne želimo, da krožijo med čebelarsko javnostjo razne (ne)utemeljene govorice, zahtevamo, da javno objavite celoten spisak tistih kooperantov, ki so dobili ta sredstva, kot tudi vsoto, ki jo je dobil posamezni kooperant. Menimo, da vam to ne bo pretežko, kajti kdor pošteno dela, lahko pred javnostjo vedno nastopa z odprtimi kartami.

S tovariškimi pozdravi!

Izvršni odbor ZČDO Grosuplje

## DRUŽBENA POMOČ ČEBELARJEM KOOPERANTOM

V zadnjih dveh mesecih je veliko čebelarjev protestiralo in od ZČDS zahtevalo pojasnilo o načinu razdeljevanja družbenih intervencijskih sredstev v višini štiristo milijonov din, ki so bila dodeljena čebelarjem kooperantom kot nadomestila za izgubljene čebelje družine zaradi varooze, ta sredstva pa so med kooperante razdelile čebelarske delovne organizacije.

Že pred sprejetjem omenjenega sklepa je izvršni odbor ZČDS na tretji seji, 12. 11. 1988, sklenil na republiški komite za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano nasloviti svoj predlog za razdelitev sredstev. V tem predlogu je IO predlagal, da naj sredstva raje namenijo za zdravstveno varstvo čebel, v nasprotnem primeru pa naj jih razdelijo med vse čebelarje, tudi tiste, ki niso

kooperanti. Žal, s tem predlogom ZČDS ni uspela.

Intervencijska sredstva so bila v omenjeni višini za odmrle čebelje družine **dodeljena le čebelarskim delovnim organizacijam** in njihovim kooperantom. Na razdeljevanje omenjenih sredstev znotraj čebelarskih delovnih organizacij pa ZČDS ni imela niti vpliva niti vpogleda, **zato zahtevanih pojasnil tudi ne more posredovati**. Naknadno so bila ZČDS dodeljena intervencijska družbena sredstva v višini petsto milijonov din, ki so strogo namenska, in se lahko uporabijo le kot regres za nakup zdravil proti varoozi, in to do višine 50 odstotkov.

ZČDS

## TITOV KUMROVEC, ČEBELARSKA ZVEZA SR HRVATSKE IN JUGOSLAVIJE VABIJO

Vse čebelarje in organizacije združene ga dela v Jugoslaviji, vse delovne organizacije in zadruge v naši državi vabimo k širšemu sodelovanju in darovanju predmetov v času ustanovitve prvega jugoslovanškega čebelarskega muzeja v Kumrovcu.

Ob 100. obletnici rojstva tovariša Tita (1892), ki bo leta 1992, USTANAVLJATA ČEBELARSKA ZVEZA SR HRVATSKE IN ZČOJ V TITOVEM RODNEM KUMROVCU SKUPEN JUGOSLOVANSKI ČEBELARSKI MUZEJ »KUMROVEC«.

Vabimo vas, da nam podarite redke in dragocene čebelarske starine, čebelarsko literaturo, stare fotografije ter dopise in sestavke pa tudi novejša predmete, dokumente in čebelarsko opremo s celotnega področja naše države.

Prepričani smo, da se boste odzvali tej akciji, ki je pomembna za vso Jugoslavijo, ima pa tudi zgodovinski značaj.

Ob muzejskem eksponatu v Kumrovcu bo navedeno tudi ime in priimek darovalca oziroma ime delovne organizacije ali zadruge.

Vabimo vas, da tvorno sodelujete v tej splošni jugoslovanski akciji, katere namen je spomin na ime in delo JOSIPA BROZATA, ustanovitelja naše socialistične, federativne, samoupravne in neuvrščene republike Jugoslavije ob 100. obletnici njegovega rojstva.

Bodoče darovalce prosimo, da se nam najprej oglasijo pisno in nam opišejo predmete, ki jih želijo darovati kumrovskemu muzeju.

Čebelarska zveza Hrvaške  
8. maja 26/III  
41000 ZAGREB

## DELEGIRANJE DELEGATOV NA SEJO SKUPŠČINE ZČDS

Čebelarske družine oziroma društva iz tistih občin, kjer nimajo organiziranih občinskih čebelarskih zvez (ali društva za vso občino), opozarjamo na spremenjeni 19. člen pravil ZČDS, ki jih je skupščina ZČDS sprejela 16. 4. 1988 in smo jih objavili v Slovenskem čebelarju št. 12/88 in 1/89. Člen namreč določa, da čebelarske družine in društva iz iste občine delegirajo na skupščino ZČDS samo enega skupnega delegata za vse ČD iz občine.

Predlagamo, da čebelarske družine oz. društva z območja občine, v kateri nimajo medsebojne občinske povezave, ustanovijo občinsko koordinacijsko telo (lahko koordinacijski odbor), ki bo sestavljeno iz predstavnikov vseh družin oz. društev z območja občine. (Predlagamo, da bi bili v tem telesu predsedniki in tajniki ČD.) Tako telo bi določalo čebelarsko društvo, ki bo v tekočem letu delegiralo občinskega delegata v skupščino ZČDS, poleg tega pa bi se tudi dogovarjalo o občinskih veterinarskih organih, občinskih skladih za pospeševanje kmetijske proizvodnje (čebelarstva), o enotnem dopolnilnem usposabljanju čebelarjev in čebelarskih preglednikov, o urejanju pašnih razmer na območju občine itd. Za ustanovitev takega telesa je potrebna le dobra volja vodstev ČD in sklep njihovega upravnega odbora. (Potrebna ni nobena registracija in sprejemane kakršnihkoli statutov oz. pravil.)

Čebelarskim družinam oziroma društvom, ki so po abecedi prve v občini, predlagamo in jih prosimo, da prevzamejo pobudo in skličejo sestanek predsednikov in tajnikov z območja svoje občine. Če se kljub vsemu ne bi uspeli sestati in dogovoriti, predlagamo, da letos zastopa ČD občine delegat ČD, ki je po abecedi prva v občini. (Primer: v občini Domžale sta čebelarski društvi Domžale – z več družinami – in Moravče. Če se ne bi uspeli drugače dogovoriti, naj bi letos na skupščino ZČDS delegiralo skupnega občinskega delegata ČD Domžale.)

Prosimo, da nas o vaši odločitvi obvestite tako, da nam pisno ali po telefonu (061 210-992) sporočite naslov ČD ali delegata, ki bo aprila letos na skupščini ZČDS zastopal čebelarje. Tudi ostale občinske čebelarske organizacije (zveze ali društva) prosimo, da nam sporočijo naslove delegatov za sejo skupščine ZČDS. Gradivo za skupščino bomo poslali vsem ČD v Sloveniji. Prosimo, da ga v čebelarskih društvih preučite in svojemu občinskemu delegatu posredujete napotke.

Vse občinske čebelarske zveze ali novoustanovljena koordinacijska telesa prosimo, da nam sporočijo naslove, na katere bomo naslavljali pošto za čebelarje v občini.

Upamo, da vas s tem ne bomo preveč obremenili, nam pa bodo podatki v veliko pomoč.

Strokovna služba ZČDS

## PRAVILA ZČDS

(nadaljevanje)

### 30. člen

- Pravice in dolžnosti izvršnega odbora so:
- vodi vse posle med dvema skupščinama,
  - uresničuje program dela in sklepe skupščine,
  - skrbi za uresničevanje skupnih interesov,
  - koordinira delo članov zveze,

- pripravlja gradivo za skupščino,
- predlaga skupščini osnovne usmeritve politike dela zveze in spremembe pravil,
- sprejema vse splošne akte razen pravil zveze in aktov, ki jih sprejema skupščina,
- pripravlja in predlaga letni delovni in finančni načrt,
- vodi finančno in materialno poslovanje,
- pripravlja predračun prihodkov in odhodkov,
- sklepa o zaključnem računu,
- sklepa o višini članarine,
- z ugotovitvenim sklepom razglasi sestavo izdajateljskega sveta,
- na predlog izdajateljskega sveta imenuje glavnega in odgovornega urednika Slovenskega čebelarja, na njegov predlog pa tudi člane uredniškega odbora,
- imenuje komisije izvršnega odbora (za zdravstveno varstvo čebel, za tehnologijo in opremo, za čebelarski naraščaj, za vzgojo in izobraževanje, za vzrejo matic, za ekonomiko čebelarjenja, za organizacijo in samoupravne akte, za odlikovanja, priznanja in častne naslove, za splošno ljudsko obrambo in družbeno samozaščito) in po potrebi ostala delovna telesa,
- sklepa o pristopu zveze v samoupravne interesne skupnosti in druga združenja ter delegira predstavnike zveze v državne in družbene organe ter samoupravne interesne skupnosti,
- sodeluje z družbenopolitičnimi in družbenimi organizacijami, katerih dejavnost je povezana s čebelarstvom,
- ugotavlja vstop novih članov,
- zaradi neplačanih obveznosti črta člane iz članstva v skladu z določili samoupravnega sporazuma o združevanju v zvezo,
- podeljuje odlikovanja, priznanja, nagrade in častne naslove,
- po potrebi sprejme poslovnik o svojem delu,
- uresničuje druge naloge po pooblastilu skupščine.

#### 31. člen

Izvršni odbor sestavlja 18 članov in predsednik zveze, ki je po svoji funkciji predsednik izvršnega odbora.

Sklepe sprejema z večino glasov vseh članov izvršnega odbora.

Izvršni odbor sklicuje predsednik zveze po potrebi, vendar najmanj dvakrat letno.

Na seje vabi poleg članov tudi nadzorni odbor.

Izvršni odbor je sklepčen, če je ob sklicu navzočih več kot polovica članov.

#### Nadzorni odbor

#### 32. člen

Nadzorni odbor sestavlja 5 članov. Sklepe sprejema z večino glasov vseh članov. Nadzorni odbor je sklepčen, če je navzočih več kot polovica članov.

Nadzorni odbor izvoli iz svoje sredine predsednika na svoji prvi seji, ki jo skliče najstarejši izvoljeni član.

#### 33. člen

Pravice in dolžnosti:

- spremlja izvajanje zakonskih predpisov,
- skrbi za uresničevanje pravil zveze,
- pregleduje finančno in materialno poslovanje zveze,
- pregleda zaključni račun,
- opozori izvršni odbor na morebitne nepravilnosti pri delu organov zveze,
- predlaga razrešnico izvršnega odbora skupščini,
- skliče izredno skupščino,
- poroča o svojem delu skupščini,
- spremlja uresničevanje delegatskih povezav in načel družbenega samoupravljanja.

#### Častno razsodišče

#### 34. člen

Častno razsodišče kot oblika samoupravnega sodišča se ustanovi in deluje v skladu z zakonom o samoupravnih sodiščih (Ur. l. SRS, št. 10/77).

#### Splošna ljudska obramba in družbena samozaščita

#### 35. člen

V skladu z naravo svoje dejavnosti deluje zveza v organiziranju in pripravah splošne ljudske obrambe in družbene samozaščite (v nadaljnjem besedilu ŠLO in DS), pri idejnopolitičnem, strokovnem in splošnem usposabljanju svojih članov ter pri razvijanju varnostne kulture in pripravljenosti za obrambo države in njene ustavne ureditve na podlagi usmeritve SZDL.

## JANEZ LEVSTEK



V začetku decembra 1984 nas je zelo prizadela smrt izkušenega čebelarja in nekdanjega prvega društvenega blagajnika Janeza z Brega, ki je umrl v svojem 79. letu.

Na ustanovnem občnem zboru 25. avgusta 1963 je Čebelarstvo društvo Ribnica proglasilo 51 članov za »člane ustanovitelje«. Med njimi je bil tudi Janez Levstek. Vsi so dobili tudi celotno ustanovitveno dokumentacijo in posebno priznanje društva.

Drug za drugim pa »ustanovitelji« odhajajo, saj je živih le še slaba polovica.

Pokojni Janez je po vojni služboval pri gozdarstvu v Kočevju, od leta 1952 pa je bil blagajnik pri Kmetijski zadrugi Ribnica. Poznali so ga kot poštenega in vestnega tovariša.

Ob grobu na pokopališču v Hrovači se je v imenu čebelarskega društva poslovil od njega naš najstarejši član France Gradišar.

Čebelarstvo društvo  
Ribnica

## IVAN ČIBEJ



Avgusta 1988 je vse čebelarje Čebelarstva družine Idrija globoko prizadela vest, da je v prometni nesreči v Slavonskem Brodu izgubil življenje naš priljubljeni in dragi čebelar, mag. Ivan Čibej, dipl. inž. elek.,

asistent na Elektrotehniški fakulteti v Ljubljani.

Ivan Čibej je bil rojen leta 1958 v Idriji. Gimnazijo je končal v Idriji 1977. leta in se nato vpisal na elektrotehniško fakulteto v Ljubljani. Diplomiral je leta 1982. Kot odličen študent je tega leta prejel nagrado Prešernovega sklada. Že v času služenja vojaškega roka se je začel pripravljati na magisterij iz rotomatike, ki ga je opravil leta 1985.

V začetku avgusta 1988 sta se z ženo odpravila na letni dopust v Grčijo, ki ga je želel izkoristiti za nadaljnji študij, ker se je pripravljaj na doktorat. Žal so se njegove želje na tej poti tragično končale.

Čebelariti je začel z 8 AŽ panji leta 1983 in se takrat tudi včlanil v ČD Idrija. Kljub obilnemu delu na fakulteti in svojemu nadaljnjemu študiju je uspešno čebelaril. Njegove čebele je sprejel v varstvo njegov tast.

Na lanskem občnem zboru smo ga čebelarji ČD Idrija izvolili za svojega delegata v Skupščini ZČD Slovenije.

Čebelarji ČD Idrija smo z izgubo priljubljenega mladega čebelarja Ivana Čibeja izgubili človeka, od katerega smo v prihodnosti veliko pričakovali. Ne bomo ga pozabili.

Čebelarstva družina  
Idrija

## JANEZ BOVHA



Septembra 1988 smo se tiho in spoštljivo poslovili od čebelarja Janeza Bovhe.

Naš stanovski tovariš se je več kot 40 let z vso ljubeznijo, vztrajnostjo, bogatim teoretičnim in praktičnim znanjem razdajal naravi, še posebej pa svojim ljubljankam.

V svet čebelarstva ga je popeljal njegov oče Franc, znani in umni izanski čebelar. Aprila 1941 je bil Janez kot narednik starojugoslovanske vojske ob napadu na Jugoslavijo težko ranjen. Telesne poškodbe so bile tako hude, da je postal stoddstotni invalid. Z omejenimi telesnimi zmogljivostmi pa je kljuboval vsem nevšečnostim, s katerimi se spopada čebelarstvo. Vedno smo ga srečevali pri delu s čebelami, na vseh predavanjih, sestankih, zborih in drugih aktivnostih izanskih čebelarjev.

S praporom ob grobu smo se poklonili spominu in delu našega stanovskega tovariša.

Čebelarstva družina  
lg



## FRANC HERGA

Čebelarje je pretresla vest o nenadni smrti našega tovariša Franca Herge. Že v mladih letih je posvečal veliko svoje ljubezni čebelarstvu, kot delni invalid pa se je čebelarstvu povsem posvetil. Bil je dolgoletni tajnik čebelarskega društva Dornava. Na njegovo podbudo so na OŠ Dornava organizirali čebelarski krožek, ki deluje že od leta 1975.

Pokojni Franc Herga ni bil samo čebelar, bil je tudi družbeno dejaven, saj je bil po osvoboditvi prvi tajnik KS Dornava.

Vaščani smo ga imeli tudi za veterinarja, kajti ob vsakem času je bil pripravljen pomagati pri živini. Pokojni Franc je bil tudi farni organist.

Ohranili ga bomo v lepem spominu.

Čebelarska družina  
Dornava

## IVAN ŠEŠKO



Novembra 1988 je v 91. letu starosti umrl častni predsednik Čebelarske družine Ruše Ivan Šeško. Že s 17. leti je začel samostojno čebelariti. Ko je prišel v Ruše, je organiziral čebelarsko organizacijo. Na šolskem dvorišču je postavil šolski čebelnjak in uvajal učence višjih razredov v čebelarstvo. Med vojno so ves njegov trud uničili okupatorji, ki so prepovedali delovanje družine. Po osvoboditvi je ponovno začel z delom in delo družine je spet zaživel. Vsa leta je opravljal pomembne funkcije, največ kot predsednik. Leta 1973 je predal predsedniške dolžnosti nasledniku, družina pa ga je imenovala za častnega predsednika. Njegova aktivnost in zavzetost je bila izredna. Skrbel je za uspešno delo in mladi naraščaj. Kot predavatelj je svoje znanje nesebično razdal vsem mladim in starejšim, ki so ga radi poslušali. S šolsko mladino je pogozdoval naš predel z medovitimi rastlinami. Vse do svoje upokojitve je vodil mladinski čebelarski krožek. Bil je vzpodbujevalec in svetovalac pri

graditvi čebelarskega paviljona in čebelnjaka. Kljub visoki starosti je bil vse do zadnjega dne aktiven čebelar. Redno se je udeleževal vseh sestankov naše čebelarske družine in se skupaj z nami veselil naših uspehov v borbi proti čebeljim boleznim.

Njegovo uspešno delo je potrjeno s priznanji, diplomami in odlikovanji. To so: priznanje Medobčinske zveze čebelarskih družin Maribor, priznanje ČD Pekre, priznanje ČD Ruše, diploma častnega člana MZČD Maribor. Vrednost njegovega dela potrjujejo odličji Anton Janša II. stopnje in I. stopnje, ki ga je prejel ob 90-letnici. V imenu Čebelarske družine Ruše iskrena hvala za plodno delo, ki bo vzor in vodilo vsem čebelarjem.

Čebelarska družina  
Ruše

## LUDVIK BENČINA



Proti koncu septembra je ugasnilo življenje 68-letnemu čebelarju Ludviku Benčini.

V domačem kraju je bil zelo priljubljen ter vnet družbeni delavec in čebelar. Kot čebelar je bil odlikovan z odličjem Anton Janša III. stopnje. Ohranili ga bomo v lepem spominu.

Čebelarsko društvo  
Loški Potok

## LOVRO RANT



Tudi tokrat je bila bolezen močnejša od želje po življenju. Nepričakovano je odšel od nas naš dolgoletni član Lovro Rant, ki se je rodil leta 1913 v Zalem Logu, umrl pa maja 1988. Čebelariti je pričel že kot mlad fant. Zelo hitro je napredoval v umnega čebelarja. Posebno uspešno je urejal čebelje družine, ki jih je potem odstopal mnogim drugim čebelarjem, predvsem začetnikom. Bil je prizadeven tudi v društvu in naloge, ki so mu jih zaupali, je vedno opravil. Za vestno delo v čebelarski organizaciji pri

je prejel odličje Anton Janša III. in II. stopnje. Prejel pa je tudi plaketo Zveze čebelar-skih društev Slovenije. Čebelarji čebelar-

ske družine ga bomo ohranili v najlepšem spominu.

Čebelar-ska družina  
Železniki

## Obvestila

### REGRESIRANJE ZDRAVIL

Komisija za zdravstveno varstvo čebel pri ZČDS je na svoji zadnji seji sklenila, da bodo spomladansko zdravljenje čebeljih družin proti varoozi izvedla čebelar-ska društva in družine. Zdravilo lahko le z zdravili, ki so v Jugoslaviji registrirana. Čebelar-ska družina oz. družine bodo na podlagi števila popisanih čebeljih družin, ki so jih prijavila na popisnicah KIS, nabavila ustrezno količino zdravil za spomladansko zdravljenje (4-kratno dimljenje). Zdravila lahko kupijo pri območnih veterinarskih zavodih ali Medexu, jih plačajo in zahtevajo račun, ki ga potem skupaj s seznamom upravičencev in številom njihovih čebeljih družin pošljejo na ZČDS, ki jim bo povrnila polovico plačane vsote (do 650 din po družini). Tista ČD, ki bodo nabavila zdravilo pri Medexu pa bodo plačala le polovico zneska, drugo polovico pa bo ZČDS nakazala direktno Medexu. Dogovorjeno je tudi, da ZČDS povrne 1/2 zneska za nabavljena zdravila tudi tistim ČD, ki so že pred začetkom te akcije kupila zdravila za pomladansko zdravljenje (vendar le v letu 1989).

Strokovna služba ZČDS mora vsem ČD in veterinarskim zavodom poslati okrožnico z navodili.

Na opisani način bi porabili manjši del namenskega zneska, drugi večji (2/3) pa jeseni, ko bo na tržišču eno novih učinkovitejših zdravil proti varoozi.

ZČDS

### VABILO NA REPUBLIŠKO POSVETOVANJE O SODOBNEM ČEBELARSTVU - MARIBOR 11. 3. 1989 (PONOVI TEV)

Medobčinska zveza čebelar-skih družin Maribor in Zveza čebelar-skih društev Slovenije prireja XII. republiško posvetovanje o sodobnem čebelar-stvu (ponovitev posvetovanja, ki je bilo v Ljubljani 11. februarja 1989)

**V SOBOTO, 11. MARCA 1989,**  
v dvorani VEKŠ v Mariboru, Razlagova 14, s pričetkom ob 9. uri.

Posvetovanje je namenjeno čebelar-jem iz severovzhodnega dela Slovenije. Čebelarje vabimo, da se posvetovanja udeležijo v čim večjem številu.

### PRAPORE, TRAKOVE, ZASTAVE Z USTREZNO KOVINSKO OPREMO IZDELUJE IN OBNAVLJA

ANDREJ VIDMAR c. VSTAJE 49, TACEN, 61211 ŠMARTNO  
LJUBLJANA, TELEFON (061) 59-424

Žiro račun: 50100-620-107 05 1032 119-27987

»KOVINSKO PASARSTVO IN IZDELOVANJE VEZENIN«

## MALI OGLASI

**Prodam** večje število družin na AŽ satju ter hladilniški keson z 2-tonskega kamiona (primeren za čebele). Ervin Ficko, Mlajtinci 36, 69221 Martjanci, tel. (069) 48-193.

**Satnice** in satnike AŽ ugodno prodam. Telefon (061) 573-608.

**Prodam** italijansko hidravlično stiskalnico za staro satje, kapaciteta 40 kg satja na uro. Marvin Viki, Vogsko 155, Volčja Draga pri Novi Gorici.

**Prikolico**, preurejeno za 30 družin za osebni avto, prodam. Tel. (068) 27-097.

**Prodam** nov parni topilnik 10 % ceneje. Tel. (064) 67-294.

**Prodam** avtoprikolico, predelano v čebelnjak za 10 AŽ panjev. Sušmelj Alojz, Laze 77 a, Logatec, tel. (061) 741-617.

**Kupim** čebele na AŽ satju. Ponudbe po tel. (067) 71-120.

**Prodam** večje število zdravih čebeljih družin. Kličite po tel. (061) 71-120.

**Prodam** večje število zdravih čebeljih družin. Kličite po tel. (061) 722-089.

**Prodam** električne grelce za vse vrste panjev. Vgradnja enostavna. Ugodno za zgodnji razvoj čebel. Pošljem prospekt. Hrvoje Erpačič, 41050 Remete-Zagreb, Gornji Bukovac 129.

**Ugodno prodam** 6 naseljenih in 6 praznih LR panjev, 5 praznih AŽ panjev, tehtnico za pod panj, topilnik ter več rezervnih satnikov. Informacije po tel. (065) 82-714.

**Prodam** 20 čebeljih družin na AŽ satju. Ivan Pogačnik, Zvirče 30, 64290 Trzič, tel. (064) 57-328 od 19. do 21. ure.

**Paketne roje** z mladimi testiranimi maticami bom imel za prodajo v maju in juniju. Branko Relić, Stanka Paunovića 5, Sremska Mitrovica, tel. (022) 227-684.

**Prodam** pet naseljenih in enajst nenaseljenih, skoraj novih AŽ panjev desetsatarjev s potrebno opremo. Telefon (0608) 31-400.

**Prodam** 5 ali 6 družin s satjem v obeh etažah. Kloboves Janko, 64224 Gorenja vas, št. 175, tel. (064) 68-527 ali 621-948.

---

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

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

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

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

Glavni in odgovorni urednik: prof. Janez Mihelič.

Lektorica: prof. Nuša Radinja.

Cena posamezne številke je 6.400 din.

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

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

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

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

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

Tiska Tiskarna KURIR, Ljubljana.

Rokopisov in nenaročenih fotografij ne vračamo.

## MALI OGLASI

**Čebelarji.** Na lepem kraju pod Krvavcem imam opremljen vikend s čebelnjakom 8 x 3 m (60 AŽ panjev) ter bivač s kamionom. Lega je odlična za pašo in vzrejo matic. Zaradi bolezni zamenjam za ustrezno ob morju – ali prodam. Inf. po tel. (061) 454-913 od 18. ure dalje.

**Prodajam** več čebeljih družin na 10 satih AŽ in 5 satih AŽ. Tel. (061) 551-568 ali (061) 741-542.

**Prodajam** 5 družin na AŽ (grom) s čebelami in več družin na 5 satih brez panjev. Tel. (069) 23-582.

**Prodajam** čebeljke družine na AŽ satju. Lojze Praprotnik, Pod šijo 18, 64290 Trzič, tel. (064) 50-727.

**Prodajam** prevozni čebeljak za 80 panjev (mercedes tata) – ogled Litijska cesta 357 A, Ljubljana-Sostro.

**Prodajam** par močnih in zdravih družin na satju. Čebele so redno zdravljene proti varoozi. Kovačič Jože, C. oktobrske revolucije 13/B, 61420 Trbovlje, tel. (0601) 21-581.

**Prodajam** satnike AŽ mere. Orel, Česnikova 14, Ljubljana, tel. (061) 559-594.

**V najem** vzamem do 30 čebeljih družin v AŽ panjih, desetsatarjih. Ponudbe pošljite na naslov Adolf Zupanek, Kovičeva 27, 61230 Domžale.

**Prodajam** AŽ, LR, F družine na satju ter 4 in 5 satne AŽ prašilčke. Uroš Vidmar, Bihinjska Bistrica, Zaslava 33, tel. 761-24.

**Prodajam** kontejner za 40 AŽ panjev. Škerelj Izidor, Tomaj 53, 66221 Dutovlje.

**Prodajam** TAM 5000, predelan v prevozni čebeljak, atestiran in registriran za 60 AŽ panjev. Tel. (061) 219-409, (061) 225-676.

**Prodajam** 8 LR nizkonakladnih panjev z družinami ali samo družine. Jože Sušnik, Brod 2, 64264 Bohinjska Bistrica.

**Večje** število sadik amorfe prodam. Tel. (061) 261-209 – popoldan.

**Prodajam** prevozni čebeljak kombi zastavo s 24 naseljenimi AŽ panji 10 satarji. Vozilo je registrirano. Štefan Matajič, F. Koširjeve 3, tel. (061) 50-232.

**Prodajam** stiskalnico za satnice, 20 naseljenih AŽ panjev, 10 praznih AŽ po 50.000 din, kostanjev in cvetlični med in prikolico za prevoz 12 AŽ panjev. Alojz Klenovšek, Konjsko 7, Šoštanj, tel. (068) 82-203.

**Prodajam** 15 AŽ panjev s čebelami. Informacije tel. (061) 372-735 od 12. do 14. ure.

**Izdajujem** satnike za AŽ in LR sate. Tel. (061) 221-884.

**Poceni prodajam** atestiran in registriran tovornjak za prevoz 60 AŽ panjev. Tel. (068) 65-103.

**Prodajam** 15 desetsatarjev, praznih, starih dve leti. Ugodno. Informacije vsak dan dopoldne ali soboto in nedeljo ves dan. Antonija Batič, Vojkova ul. 27 a, Plave, pošta Anhovo.

**TAM 2001**, predelan v prevozni čebeljak za 36 AŽ panjev z atestom, prodam. Tel. (061) 612-043.

**Prodajam** 8 družin v AŽ panjih (10-satarji) na prikolici za osebni avto in polovičarje. Ivan Okretič, Ižanska c. 424 a, 61000 Ljubljana.

**Prodajam** 80 AŽ panjev 10-satarjev in 30 sedemsatarjev. Panji so stari dve leti. Tel. (061) 487-464.

**Prodajam** večje število čebeljih družin na 7 in 10 AŽ satarjih. Tel. (064) 26-209.

### PRAVI ČAS ZA NABAVO VIDEO FILMA O VZREJI MATIC

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

Film je dolg približno 22 minut, cena pa je 119.000 din. Kasete lahko naročite za videorekorderje vseh sistemov, vendar je cena za sisteme beta, video 2000 in video 8 nekoliko višja.

Strokovna služba ZČDS

Finančna sredstva za obnovo zgodovinskega spomenika kapele P. P. Glavarja nakažite na ŽR 52100-603-30757 Zavod za varstvo naravne dediščine Novo mesto, Kidričev trg 3, s pripisom »Za obnovo Lanšpreža«.