

# Slovenski čebelar

12

Letnik LXXXVIII-Leto 1986



# Slovenski čebelar

SLOVENSKI ČEBELAR  
GLASILO ČEBELARSKIH  
ORGANIZACIJ SLOVENIJE

St. 12 1. december letnik 88

## VSEBINA

Franc Javornik: Mednarodni simpozij o zdravstvenem varstvu čebel . . . . .	325
Vinko Pipan: Huda gniloba čebelje zalege . . . . .	332
Jožko Gregorovič: Počitniška praksa . . . . .	334
Franc Šivic: Robinija . . . . .	336
Edi Senegačnik: Še o letošnji medeni beri . . . . .	338
Stjepan Majsec: Zanimivosti iz panja . . . . .	345
Lojze Kastelic: Čebelarjeva opravila v decembru . . . . .	348

## IZ TUJIH ČASOPISOV

Edi Senegačnik: Kaj je z apitolom, odrešilnim zdravilom proti varoi . . . . .	349
Martin Mencej: Afriške čebele z drugega zornega kota . . . . .	350
Andrej Dvoršak: Roji — domena gasilcev . . . . .	351

## IZ DRUŠTVENEGA ŽIVLJENJA

Samoupravni sporazum o združitvi v ZČOJ (nadaljevanje) . . . . .	311
Jože Povšič: In vendar se premika . . . . .	355
Prapor radgonskih čebelarjev . . . . .	356

## OSMRTNICE

### BILTEN MEDEX

Boris Slavec: Prevzem čebeljih pridelkov od družin, okuženih s čebeljo kugo . . . . .	341
Letošnji potek medenja na Kozjaku . . . . .	342
Nobene nevarnosti za potrošnika . . . . .	343

## CONTENTS

F. Javornik: International Symposium on health security of bees . . . . .	325
V. Pipan: American foul brood. . . . .	332
J. Gregorovič: Work during the holidays . . . . .	334
F. Šivic: Robinia pseudoacacia . . . . .	336
E. Senegačnik: More about this year's honey harvest . . . . .	338
S. Majsec: Interesting points from a bee-hive . . . . .	345
L. Kastelic: Beekeeper's occupations in December . . . . .	348

## FROM FOREIGN NEWSPAPERS

E. Senegačnik: What has happened with Apitol, the saving medicine against varroa . . . . .	349
M. Mencej: African bees from other point of view . . . . .	350
A. Dvoršak: Swarms — firemen's domain . . . . .	351

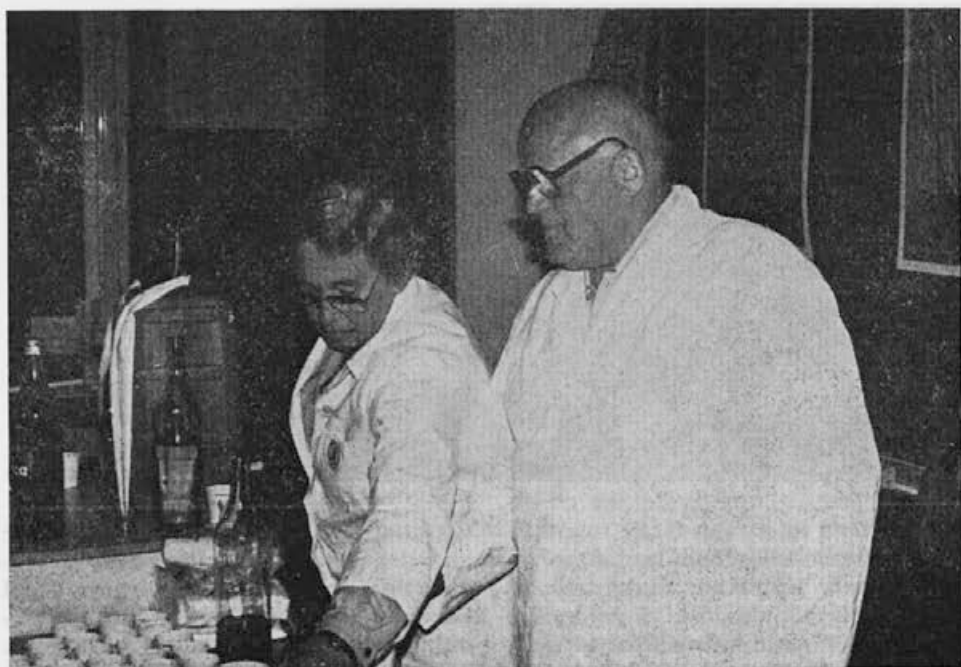
## FROM THE SOCIETY LIFE

Selfmanaging agreement on uniting into the Association of Beekeeping organizations of Yugoslavia (continuation) . . . . .	351
J. Povšič: And yet it moves . . . . .	355
The Radgona beekeepers' banner . . . . .	356

## OBITUARIES

### MEDEX BULLETIN

B. Slavec: The taking up of bee products from the families infested by bee plague . . . . .	341
This year's way of honey flow at Kozjak region . . . . .	342
No danger for customers . . . . .	343



## MEDNARODNI SIMPOZIJ O ZDRAVSTVENEM VARSTVU ČEBEL

MAG. FRANC JAVORNIK

(Nadaljevanje)

V prejšnji številki Slovenskega čebelarja je bil opisan prvi del simpozija. Simpozij, tak, kot je bil, je bil namenjen predvsem strokovnjakom za zdravstveno varstvo čebel, saj so bila predavanja večinoma namenjena strokovnjakom. Nekatere teme pa so bile celo ozko specialistične. Čebelarji-praktiki na tem simpoziju niso dobili neposrednih praktičnih napotkov, čeprav so nekateri prav to pričakovali. Kot rečeno, simpozij je bil namenjen izmenjavi izkušenj strokovnjakov.

Referati so bili razporejeni v naslednje skupine:

- splošna epizootologija in diagnostične metode,
- infekcijske bolezni čebel,
- bolezni čebel, ki jih povzročajo zajedavci,
- tehnološka pravila preventive in zdravljenja čebeljih bolezni,

— problematika onesnaževanja okolja in zaščita pitne vode.

S posameznih področij bom skušal povzeti le najzanimivejše prispevke in novosti, skušal pa bom tudi strniti nova spoznanja o določeni bolezni. Seveda so največ govorili o varoozi, o načinih zatiranja te bolezni, o starih in novih preparatih za zatiranje te bolezni ter o hudi gnilobi čebelje zalege.

V prejšnji številki Slovenskega čebelarja smo povzeli referat dr. Gnädigerja o velikih zimskih izgubah čebeljih družin v Zvezni republiki Nemčiji v zadnjem obdobju. Zanimivo je, da pripisujejo le 15—20 odstotkov izgub čebeljih družin preko zime posledicam okužbe z varoo. Po njihovem mnenju ostale izgube povzročajo druge bolezni, kot sta npr. nosema in dizenterija, pa gozdni med v zimski



Pogled v dvorano med simpozijem

zalogi hrane in drugo. Našli so čebelnjake brez čebel, a z obilo zimske zaloge hrane v panjih ter znaki griže po satju. Preživele družine pa so močno zaostajale v spomladanskem razvoju.

Točnega vzroka teh velikih in ponavljajočih se izgub čebeljih družin niso mogli ugotoviti. Verjetno je vzrok množičnega pogina zelo zapleten, znani vzroki odmiranja čebel (griža, nosema, gozdni med itd.) pa so drugotnega pomena. Potrebno pa je preučiti tudi prehrano čebel. Postavljeno je bilo tudi vprašanje, ali gre morda za biološko regulacijo števila čebeljih družin na določenem področju.

*Kulinčević* je po referatu v razpravi povedal, da se v Ameriki in tudi drugje po svetu pojavlja tako imenovana »bolezen izgínjanja čebel«. Odkrili so, da ima ta bolezen tesno povezavo s kvaliteto hrane, ki jo dodajamo čebelam, posebno pa še kvaliteto cvetnega prahu, ki ga imajo čebele na razpolago.

Po neuradnih podatkih imamo v zadnjih letih velike zimske izgube čebeljih družin tudi na nekaterih področjih Slovenije. Letos pa že slišimo o katastrofalnih izgubah čebeljih družin pri nekaterih čebelarjih. Menim, da bi morala čebelarstva evidentirati vse izgube čebeljih družin na svojem področju in zbrane podatke posredovati Zvezi čebelarških društev

Slovenije, ki naj bi s pomočjo službe za zdravstveno varstvo čebel poskušala ugotoviti vzroke odmiranja čebel in na podlagi teh ugotovitev predlagala preventivne ukrepe. Iz zbranih podatkov o odmrlih čebeljih družinah bi bilo treba izračunati tudi škodo, ki je nastala, in te podatke posredovati pristojnim organom, ki naj bi ustrezno organizirali in zagotovili financiranje zdravstvenega varstva čebel.

*Mautz* in sodelavci so prikazali razvoj Varoe jacobsoni. Odkrili so, da se jajcece varoe najprej razvije v šestnožni nepokretni embrio, iz katerega se razvije osemnožni nepokretni embrio. Ta se končno razvije v osemnožno pokretno protoninfo. Na tej stopnji razvoja zajedavca pa še ni mogoče ugotoviti razlik med spoloma. Zanimivo je, da v razvojni fazi varoe do sedaj ni bila znana šestnožna larva.

*Perotka* je prikazal rezultate zatiranja varooze na Češkoslovaškem. Po odkritju varooze leta 1981 so na Češkem vpeljali radikalne metode zatiranja bolezni. Od 1983. leta dalje so uporabljali za diagnostiko in zdravljenje bolezni TAKTIK (amitraz) v obliki plina in spreja. Varoozo so na okuženem področju diagnosticirali s taktikom tudi v jeseni leta 1985. V žarišču okužbe je bila bolezen ugotovljena pri 5,7 odstotkih čebeljih družin.

Večinoma so bile okužbe manjšega obsega. Samo v 43 čebelnjakih so ugotovili hujšo okužbo, okrog 50 zajedavcev v vsaki čebelji družini. Do sedaj je bila varooza odkrita v 1290 vaseh. Po radikalnem zdravljenju je bilo saniranih 550 vasi.

Če na Češkem v čebelnjaku ugotovijo varoozo, področje v polmeru pet kilometrov okrog čebelnjaka takoj zaprejo za vsak promet s čebelami. V zaprtem področju zdravijo vse čebelje družine 2-krat, uničijo pa tudi vso zalego. Potem preverijo uspeh zdravljenja. Vso diagnostiko in zdravljenje ter zatiranje bolezni opravlja veterinarska služba za čebelarje brezplačno. Amitraza — taktika ni mogoče dobiti v prosti prodaji, ima in uporablja ga le veterinarska služba. Poleg tega uporabljajo za zdravljenje varooze še brompropilat in perizin.

*Efrat in Jakobson* sta v svojih razpravah podala delo in raziskave na področju zatiranja varooze v Izraelu. Varoa se je v Izraelu pojavila šele leta 1984. Za raziskave in poskuse zdravljenja varooze so uporabljali taktik, ki je 12,5-odstotna raztopina amitraza. Vzeli so 500 čebel, jih zaprli v manjši panjček, zadimili in čez eno uro prešteli odpadle zajedavce. Poskusni so pokazali, da na ta način lahko odstranijo iz čebeljih družin 90 odstotkov zajedavcev. Iz čebeljih družin brez zalege pa lahko odstranijo do 99 odstotkov zajedavcev.

V prvih letih po odkritju varoe so morali trikrat dimiti s taktikom, da so število zajedavcev v čebelji družini zmanjšali na nekaj primerkov. Na njihovem področju se število zajedavcev vsak mesec poveča trikrat. Zelo hitro pa se varoa širi tudi v neokužene čebelje družine, saj so ugotovili, da so bile zdrave družine, uvožene iz Avstralije, po treh dneh bivanja v Izraelu že okužene.

Preizkusili so tudi kombinirano kemoterapevtsko zdravljenje. To so opravili tako, da so čebelje družine vsak 3.—5. dan dimili s taktikom, poleg te-

ga pa so v panje dodajali še taktik za izparevanje. V ta namen so ga razredčili z vodo v razmerju 3 : 10. S to raztopino so natopili košček lepenke in jo položili na okvirje nad satje. Natopljeno lepenko zamenjajo vsak 3.—5. dan. Šest zdravljenj zadostuje, da se število zajedavcev od 1000 zmanjša na nekaj desetlin.

Naslednji poskus zdravljenja je bil delitev čebelje družine. Močno čebeljo družino so razdelili na dva dela. Na stojišču so pustili panj s čebelami in matico na satju brez zalege. To družino so takoj 2—3-krat zdravili s taktikom. Iz satja z zalego in nekaj čebelami so naredili novo družino, tako da so na enem satu v izolatorju dodali matico. Počakali so 18 dni, da se je vsa zalega zvalila, odstranili in uničili zalego iz izolatorja, družino brez zalege pa 3-krat zdravili. Po tej metodi so uspeli odstraniti 98 odstotkov zajedavcev. Po preteku 3—4 mesecev so ugotovili, da je bila okužba v poskusnih čebeljih družinah številčno enaka kot pri kontrolnih družinah, ki so bile zdravljene samo s kemijskimi sredstvi. Tudi pridelana količina medu je bila pri obeh skupinah enaka.

Pri zdravljenju z amitrazom so ugotovili, da ni razlik v učinkovitosti insekticida, bodisi da ga uporabijo vsak dan ali pa le vsak tretji dan. Prav tako niso ugotovili razlik v delovanju amitraza med panji, ki so jim med dimljenjem ali škropljenjem sprejem zaprli žrela, in med tistimi, katerih žrela so bila med zdravljenjem odprta. Po zdravljenju niso ugotovili škode na jajčkah, čebelji zalegi ali matici. Matice so normalno zalegale tudi po zdravljenju.

Čebelje družine so vedno zdravili v lepem, suhem in toplem vremenu. Priporočajo pa zaščito dihal delavcev, ki izvajajo zdravljenje.

V Izraelu matice zalegajo vse leto, zato se vse leto razmnožuje tudi varoa in tudi čebelarji se morajo proti varoi boriti vse leto. Njihovi čebelarji so sprejeli predlagane načine zdravljenja

in zatiranja varooze. Tako so že izurjeni, da en sam čebelar uspe zapliniti tisoč panjev na dan ali jih 500 poškopiti s sprejem.

*Mladan* in sodelavci so preizkušali zdravila, ki vsebujejo aktivno substanco amitraz (hemovar in varamit). Oba preparata se uporabljata za zaščito pred varoozo.

Varamit je v prodaji v obliki lističev za dimljenje, vendar se pri zgorevanju ne kadi, hemovar pa je zdravilo, ki deluje kontaktno. V prodaji je kot tekočina, uporablja pa se kot sprej. Pri spremljanju delovanja so ugotovili, da enkratna uporaba hemovara v čebeljih družinah brez zalege najbolje učinkuje kot zaščita pred varoo, vendar zahteva več časa in dela. Pri raziskavi obeh preparatov ni bilo ugotovljenih škodljivih učinkov na matice, čebele ali zalego.

*Schmid* iz CIBA-GEIGY je seznanil poslušalce z novim preparatom za zatiranje varooze, ki bo v prometu pod imenom apitol. Apitol deluje sistemsko, preko hemolimfe čebel in je pri poskusih v laboratoriju zelo učinkovit. Ne deluje pa na zajedavce v pokriti zalegi. Za matice, čebele in zalego je neškodljiv.

Aktivna substanca apitola je tiazolinska skupina in slaba baza, nosilec pa je sladkor. Zdravilo se zelo dobro raztaplja v vodi. Suho snov hranimo v vrečkah, ki ne prepuščajo vlage. Rok trajanja je 2—5 let.

Uporaba apitola je zelo enostavna. Suho snov raztopimo v vodi in vsaki čebelji družini v zadnjem obroku hrane dodamo 0,3 litra. Zdravilo pa lahko uporabimo tudi tako, da raztopino enostavno škropimo med satje. Uporabljamo ga pozimi, in to le pri temperaturi nad 10<sup>0</sup> C. Apitol je preizkušalo večje število priznanih strokovnjakov, kot so Ritter, Sulimanović in drugi. Po predvidevanjih bo zdravilo registrirano do konca leta 1986.

*Sulimanović* in sodelavci so raziskovali delovanje apitola na varoozo



Dr. Đuro Sulimanović je poročal o odličnih učinkih apitola

pozimi. Ugotovili so, da je uporaba zdravila zelo enostavna, da je zelo učinkovito in da je za čebele, matice in zalego neškodljivo.

Skupino čebeljih družin so dvakrat zdravili z apitolom. V primerjavi s kontrolno skupino so dobili naslednje rezultate:

	Število zajedavcev		
	1. zdravlj.	2. zdravlj.	Uničenje
Poskusna skupina	1179	218	86
Kontrolna skupina	3	15	1025

Iz tabele je razvidno, da je pri prvem zdravljenju odpadlo 1179 zajedavcev, v kontrolni skupini pa v istem času samo 3. Pri drugem zdravljenju je odpadlo 218 zajedavcev, v kontrolni skupini pa le 15. Pri uničenju čebeljih družin so našli v zdravljenih čebeljih družinah povprečno le 86 zajedavcev, v kontrolnih pa 1025. Izračunana učinkovitost je 94,26 odstotna.

*Borneck in Jakobson ter predstavniki firme ZOECON iz Anglije* so poročali o poskusih s fluvalinatom, ki jih opravljajo v Franciji, Angliji, Izraelu in drugod. Firma ZOECON bo na osnovi fluvalinata dala v promet zdravilo za uničevanje varooze z ime-

nom apistal. V Izraelu ga preizkušajo v dveh koncentracijah. Z raztopino natopijo lističe in jih zažgejo v panju. Če ga uporabijo le na čebelah, ne pa tudi na zalegi, in če je koncentracija 12,5-odstotna, je uspeh 98-odstoten.

*Talpy*, direktor inštituta za raziskavo medu, ki dela analize vseh uvoženih medov v ZR Nemčijo, je razpravljal o toksikološkem vidiku zdravljenja varooze. Ugotavlja, da se danes za zatiranje varooze redno uporabljajo kemična sredstva. Zato ne moremo izključiti verjetnosti, da v medu ne ostajajo produkti teh kemijskih sredstev. V referatu je prikazal najpomembnejše preparate in njihovo kemijsko strukturo. Pri tistih preparatih, katerih razpadni produkti so strupeni, pa je prikazal tudi razpadne snovi in njihovo toksikološko aktivnost.

Amitraz je kemijska snov, ki se uporablja za zaščito živali in rastlin pred škodljivci. Za podgane in miši je toksičen pri dozi 2,5 mg/kg telesne teže na dan, netoksičen pa je pri dozi 0,2 mg/kg telesne teže. Deluje tako, da ovira delovanje centralnega živčnega sistema, vpliva pa tudi na količino in kvaliteto potomstva.

Test na karcinogenost na podganah je negativen. Pri miših pa povzroča tumorje na limfnih vozličih, pljučih, jetrih in na mehurju. Podatkov o karcinogenem delovanju pri človeku ni, oziroma niso v standardu. V kisli snovi amitraz hitro hidrolizira — razpade. Razpadni produkti amitraza so težko ugotovljivi, vendar so nekateri od njih karcinogeni. V medu se amitraz hitro razgradi, zato ga ne najdemo. Težko pa je ugotavljati tudi njegove razpadne produkte.

Brompropilat se ne akumulira v tkivih, je manj toksičen, karcinogene aktivnosti pa niso znane.

*Marija Kuzmički-Pavalič* in sodelavci so ugotavljali, kolikšen delež zajedavcev — samic se zadržuje na odraslih čebelah in koliko jih je v zalegi.

Čebelje družine so razdelili na dva dela. V prvem delu so bile čebele z matico brez zalege, v drugem pa le okvirji z zalego. Čebele z matico so pregledali takoj, drugi del pa po 21 dneh, ko se je zvalila vsa zalega. Za zdravljenje so uporabljali apitol. Ugotovili so, da je julija le 24 odstotkov samic varoe na odraslih čebelah in 76 odstotkov v zalegi. Avgusta pa se zadržuje na čebelah 36 odstotkov samic varoe in 64 odstotkov v zalegi.

Iz prikazanega poizkusa so zaključili, da bi bila delitev družin lahko dobra priprava za učinkovito kemoterapijo proti varoi v manjših čebelarstvih oziroma v manjših vzrejališčih matic v času, ko imamo v panjih zalego.

*Kulinčević* je poročal o raziskavah čebelje zalege, stare 16—17 dni. Raziskave so trajale daljši čas. Ugotovili so, da se v čebelji družini v posameznih obdobjih preko leta pojavlja večje število neplodnih samic varoe. Najprej so neplodne samice varoe ugotovili pri *Apis cerana*, kasneje pa tudi pri *Apis mellifica*.

Ugotovljeno je bilo, da se pojavlja junija okoli 50 odstotkov neplodnih samic, julija 30 odstotkov, v drugi polovici septembra pa jih je le 10 odstotkov. Z zmanjševanjem števila neplodnih sa-



Dr. Jovan Kulinčević je poudaril pomen selekcije na odpornost čebel proti varoi

mic se avgusta in septembra povečuje reprodukcijska sposobnost varoe, zato v tem obdobju nastopijo večje izgube čebeljih družin. V nekaterih čebeljih družinah se varoa posebno hitro razmnožuje. V teh družinah je vse leto le 5—10 odstotkov neplodnih samic.

Letos so čebelje družine močno okužene z varoo, ker so bile vremenske razmere za njen razvoj zelo ugodne. V takšnih okoliščinah pospešujejo razvoj varoe še ekološki pogoji, zato lahko posamezna samica odloži tudi do 30 jajčec. V takem primeru pa se izleže tudi manj neplodnih samic.

Hansen s sodelavci je v svojem referatu poročal o raziskavah pri odkrivanju spor B. larvae — povzročitelja hude gnilobe čebelje zalege v medu. Ugotovil je, da je med lahko kontaminiran s spori B. larvae, ne da bi čebelja družina pokazala klinične znake bolezni. V mnogih primerih se spore bacila nahajajo v medu že leto dni prej, preden bolezen izbruhne.

Za preiskavo so uporabili po dva vzorca s 15 g medu. Vzorca medu morata biti mešanica medu iz vseh čebeljih družin v čebelnjaku. Med vbrizgajo neposredno na hranljive podlage v petrijevkah. S tem postopkom lahko ugotavljajo spore B. larvae, če jih je več kot 6000 v enem gramu medu. Ugotavljanje spor B. larvae v medu bi lahko imelo praktično uporabno vrednost pri zaščitnih ukrepih proti hudi gnilobi čebelje zalege.

Če v medu ugotovijo spore, skrbno pregledajo zalego vseh čebeljih družin v čebelnjaku. Če odkrijejo klinične znake hude gnilobe, ukrenejo vse potrebno za izkoreninjenje bolezni. Če pa znakov bolezni ne najdejo, opravijo le preventivne ukrepe.

Za preprečevanje širjenja in za zatiranje hude gnilobe na Danskem ne uporabljajo antibiotikov in drugih kemoterapevtikov, ampak zamenjujejo in uničujejo satje, dodajajo nove satne osnove, temeljito razkužujejo, zamenjujejo matice, čebele v brezpašnem obdobju hranijo in jim skušajo

zagotoviti kar najboljše življenjske pogoje.

Od 10 odstotkov odkritih kontaminiranih čebelnjakov najdejo klinične znake bolezni le v 2—3 odstotkih. Stroški pregledov in sanacije bolezni gredo v breme države.

Drobniková je poročala o razširjenosti hude gnilobe čebelje zalege na Češkoslovaškem in o nekaterih raziskavah, ki jih je opravila s sodelavci.

Menijo, da je v svetu do 10 odstotkov čebeljih družin obolelih za hudo gnilobo čebelje zalege. Po zaslugi spoštovanja strogih ukrepov za zatiranje bolezni pa imajo na Češkoslovaškem le 0,1 odstotka čebeljih družin, obolelih za hudo gnilobo. Ugotovili pa so, da imajo tam, kjer so čebele okužene z varoozo, tudi več hude gnilobe.

Vse čebelje družine, ki so zbolele za hudo gnilobo, v celoti uničijo. Še zdrave družine v okuženih čebelnjakih pa preventivno zdravijo z natrijevim sulfatiazolom. Drugih kemoterapevtikov in antibiotikov v praksi ne uporabljajo.

V laboratorijskih poizkusih na kulturi B. larvae so preizkušali različne antibiotike, kemoterapevtike, težke kovine in dve vrsti bakteriofagov. Ugotovili so, da antibiotik tilosin v laboratoriju dobro deluje, v praksi pa ga niso uporabili. Nekateri sulfonamidski preparati so neučinkoviti. Japonci so ugotovili, da je delovanje sulfa preparatov na B. larvae odvisno od njihove topnosti v vodi. Če se preparat v vodi bolje topi, ima tudi večji učinek.

Makedonci so poročali o poskusni sanaciji hude gnilobe čebelje zalege na nekaj čebelnjakih v Makedoniji s pomočjo prevešanja in uporabo sulfa preparatov. Poskus so opravili preteklo leto, rezultati pa še niso dokončni.

Fries je na diapozitivih, ki so bili posneti pod elektronskim mikroskopom, prikazal prenos in razvoj zaječevalca Nosema apis v želodčnem epitelu. Umetno je okuževal čebele z različnimi dozami spor, nato pa sprem-



Udeleženci so si po zaključku simpozija ogledali čebelarški muzej v Radovljici, obiskali so tudi Hp Medex ...



ljal razvoj bolezni. Ugotovil je, da se vse srednje črevo okuži v treh dneh, če okuži čebelo s 100.000 sporami *Noseme apis*.

*Stark* je podal referat o raziskavah, v katerih je uporabljal čebele za ugotavljanje radioaktivne onesnaženosti okolja. Ugotovil je povezavo med koncentracijo radioaktivnega cezija v tleh in v medu. V posameznih obdobjih je ugotavljal vsebnost radioaktivnega cezija v zemlji, rastlinah in medu. Če je v tleh in rastlinah našel več cezija, ga je bilo več tudi v medu. Ko pa se je koncentracija radioaktivnega cezija v tleh zmanjšala, se je zmanjšala tudi v medu.

Koncentracija radioaktivnega cezija je od 1. 5. 1986, ko je bila 6000 Bq, do 30. 5. 1986, ko je bila le še 1000 Bq, močno padla. Ta padec se je odražal tudi na vsebnosti radioaktivnega cezija v medu. Avgusta se je vsebnost radioaktivnega cezija v medu zopet povečala na 2500 Bq. To se je zgodilo zato, ker je radioaktivni cesij prodrl v nižje plasti zemlje do korenin, ki so ga vsrkale in ga izločile v nektarju in cvetnem prahu. Najbolj radioaktivne so bile trave in cvetovi. V cvetnem prahu so ugotovili radioaktivnost do 6000 Bq.

Vsaka država ima določene svoje normative za radioaktivnost medu. Če

... in si na koncu ogledali tudi vzrejo matic pri našem znanem vzrejevalcu Cirilu Jalnu v Rodinah



med presega te normative, ni več uporaben za prehrano ljudi. Normativi so določeni glede na to, koliko medu se porabi povprečno na osebo, odvisni pa so tudi od radioaktivnosti drugih živil, ki jih ljudje pojedjo. Med ni primeren za prehrano ljudi, če presega vrednosti, ki so določene za posamezno državo: Finska 100 Bq, Švedska 300 Bq, Norveška 200 Bq, Jugoslavija 600 Bq.

*Luttringer, Eferat, Yacobson* in drugi so opozorili na to, da postajajo vedno večji problem zastrupitve čebel s kemijskimi sredstvi za zaščito rastlin.

Luttringer je raziskoval degradacijo metil parationa v mrtvih čebelah. Pri zastrupitvah čebel je ugotavljanje strupa v mrtvih čebelah zelo težko delo. Pri preiskavah je treba za točnost presoje upoštevati zunanje in notranje dejavnike, kot so temperatura in vlažnost zraka, čas od zastrupitve in drugo.

Širov pa je opazil, da pri zastrupitvah čebel z ostanki pesticidov, ki jih uporabljajo za zaščito rastlin, čebele izgubljajo orientacijo, zato ostajajo zunaj panjev in umirajo v naravi.

Prebranih je bilo še več referatov, za katere pa menim, da za širšo čebelarstvo javnost niso posebno zanimivi.

---

## OBČNI ZBOR ŠKOFJELOŠKIH ČEBELARJEV

Vse člane Čebelarstva družine Škofja Loka obveščamo, da bomo imeli redni občni zbor 28. decembra ob 9. uri v STEKLENI DVORANI KRONE v Škofji Loki.

Na občnem zboru boste lahko vplačali tudi redno letno naročnino oziroma članarino.

Pisnih vabil ne bomo pošiljali.

Čebelarstva družina Škofja Loka,  
predsednik Franc Miklavčič

---

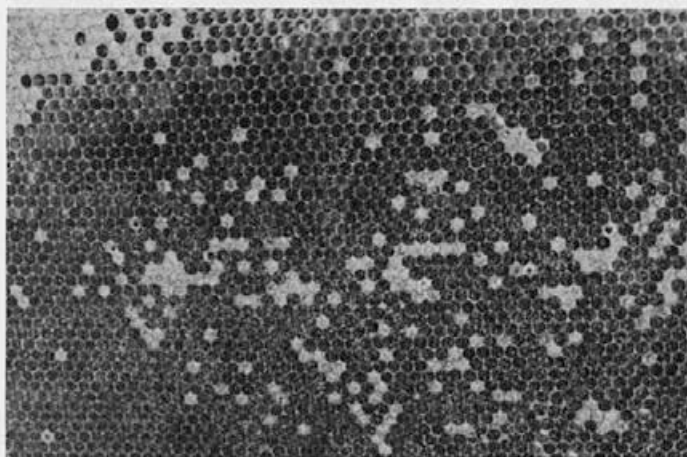
## HUDA GNILOBA ČEBELJE ZALEGE

VINKO PIPAN, DIPL. VET.

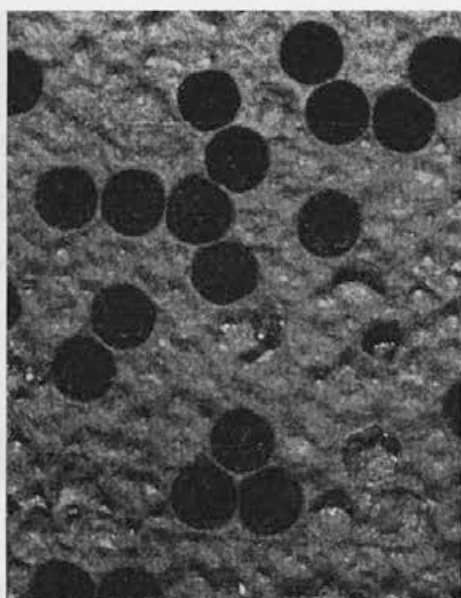
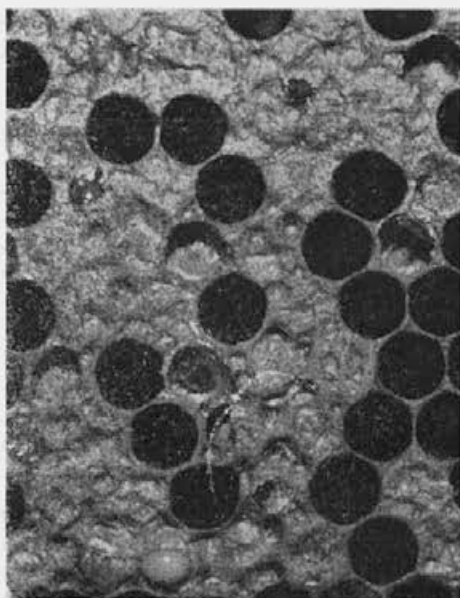
Zaradi pojavljanja vse večjega števila čebeljih družin, okuženih s hudo gnilobo, sem se odločil, da vam pri-

kažem to bolezen s pomočjo slikovnega gradiva.

Huda gniloba čebelje zalege spada



Presledkasta zalega je znak, da je zalega odmrta, čebele pa so že skoraj očistile celice kjer so bile odmrle ličinke, obbolele za hudo gnilobo. Matica se močno okuženega sata izogiba



Presledkasta zalega in spremembe na pokrovčkih starejše pokrite zalege ter rumenorjava gosta tekočina pod njimi so znaki hude gnilobe čebelje zalege

med kužne bolezni pokrite čebelje zalege. Povzročitelj bolezni je sporulirajoča bakterija *Bacillus larvae*, ki je v obliki spore sposobna za okužbo nekaj desetletij. Prenos bolezni je mogoč z vsako snovjo, ki je prišla v stik z bakterijo: medom, voskom, hrano, čebelarским priborom in orodjem, rokami, obleko in obutvijo, rojevimi čebelami. Zelo pogosto se huda gniloba prenese z ropom čebel, dokazan pa je prenos s parazitom *Varroa jacobsoni*. Prvi znak hude gnilobe, ki ga čebelar ne bi smel spregledati, se pokaže v obliki presledkaste zalege. Med pokrito zalego najdemo veliko nezaleženih celic. Matica in čebele se močno okuženemu satu izogibajo. Sat je na mestu, kjer je bila okužena zalega, precej temnejše barve.

Na pokrovčkih starejše pokrite zalege opazimo spremembe, ki jih čebelar lahko spregleda v začetnem stadiju bolezni. Pokrovčki postanejo temnejši, ravni ali nekoliko vdrti zaradi propadanja ličink pod njimi. Na zaleženi površini opazimo precej nezaleženih celic.

Če je bolezen v panju prisotna že dalj časa (en mesec) opazimo na pokriti zalegi močno vderte pokrovčke, na katerih so vidne nepravilno postavljene luknjice. Vsebina takih celic je rumenorjave barve, gosto tekoča in ima značilen vonj. Na sliki je vidna kapljica propadle ličinke.

Čebelarje opozarjam, da hude gnilobe ne moremo diagnosticirati le s preizkusom z vžigalico (gostoto). Dokaz hude gnilobe se opravi v usposobljenem laboratoriju in ta dokaz je tudi edino merodajen. Pri vsakem sumu hude gnilobe moramo o tem obvestiti področno veterinarsko organizacijo. Vzorec za analizo lahko odvzame le diplomirani veterinar in ga s spremnim dopisom pošlje v laboratorij.

Hudo gnilobo čebelje zalege zatiramo tudi s pomočjo zakona. Čebeljo družino, zaležene in medene sate ter manjvredni čebelarški pribor moramo uničiti, in to tako, da vse skupaj zažgemo. Panje in orodje obžgemo s plinskim gorilnikom, na ogenj neod-

poren pribor pa prekuhavamo v 2-odstotnem lugu 20 minut. Čebelnjak in okolico poštopimo z raztopino 2-odstotnega luga. Vse odpadne vode, ki jih uporabimo pri čiščenju, moramo zlivati v jamo, ki jo potem zakopljemo. Inšpektor odredi še vse ostale ukrepe, kot so:

- zapora 3 km pasu okrog čebelnjaka,
- pregled vseh čebelnjakov v tem pasu,
- prepoved prevoza čebel,
- prepoved odtujevanja in kupovanja čebel, družin in proizvodov,

— ponovni pregled okuženih čebelnjakov po preteku dveh mesecev od ugotovitve bolezni,

— ukinitvev zapore.

Čebelar, ki je sam prijavil sum na hudo gnilobo čebelje zalege, je upravičen do določene odškodnine za uničene družine čebel in material. Odškodnina se izplača na zahtevo prizadetega čebelarja le v primeru, če se je držal vseh navodil s strani veterinarske službe.

V Jugoslaviji je prepovedano vsakršno zdravljenje hude gnilobe čebelje zalege in vsak poskus čebelarja, da bi pozdravil ali prikril znake te bolezni, se lahko kaznuje.

## POČITNIŠKA PRAKSA

JOŽKO GREGORVIČ

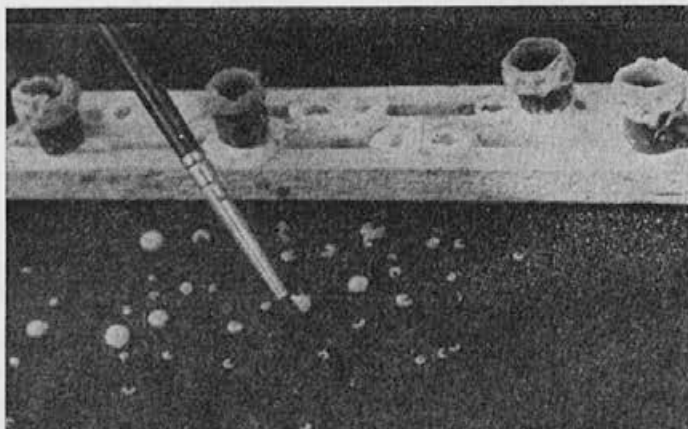


Zgoraj: V nastavke matičnikov nakapljamo razredčen matični mleček

Na enem izmed predavanj, ki jih čebelarji obiskujemo pozimi, sem srečal čebelarja Janeza Firma iz Litije.

Seveda se je najin pogovor sukal okoli čebel. Beseda da besedo in dogovorila sva se, da ga bova z Romano obiskala, ko se bo začela sezona za pridobivanje matičnega mlečka. Dogovorjeno obvestilo, da lahko prideva, sva prav nestrpnost čakala, nazadnje pa je le prispel telegram, da so čebele pridne in da naju čakajo.

Kmečka hiša, kjer Janez živi, je bila dobesedno »ograjena« s panji in



Izprane ličinke s čopičem pobiramo s satnika, na katerem je vpeta gosta črna tkanina — najboljše mreža za sitotisk

Ličinka se prilepi  
na čopič  
in pazljivo jo  
prenesemo na  
površino  
kapljice  
matičnega  
mlečka



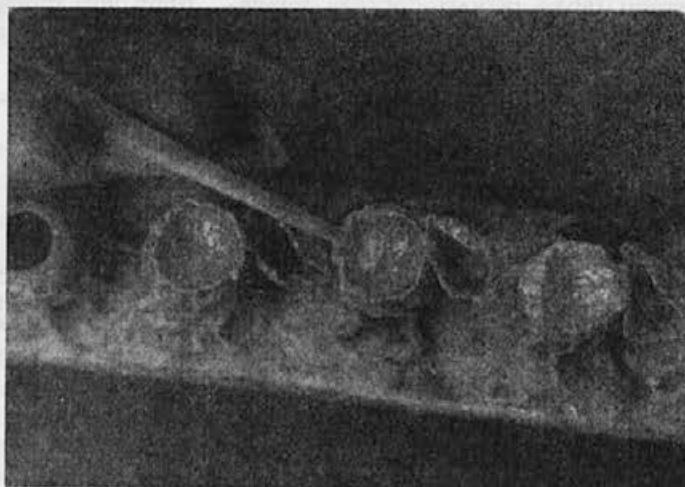
prašički, tako da človek prav dobre volje stopi v čebelji živalski vrt. Po toplém sprejemu in predstavitvi študentke, ki je pri njem delala preizkus za diplomsko nalogo, sem se lotil dela. Pripravil sem medene pogače, ki sva jih pozneje položila v pitalnike, da bodo družine močne kljub začasni brezpašni dobi. Janez čebelari na stojiščih, ki so na različnih nadmorskih višinah, tako da je bilo tudi s tega vidika zanimivo opazovati, koliko se bodo povprečni donosi matičnega mlečka po stojiščih medsebojno razlikovali.

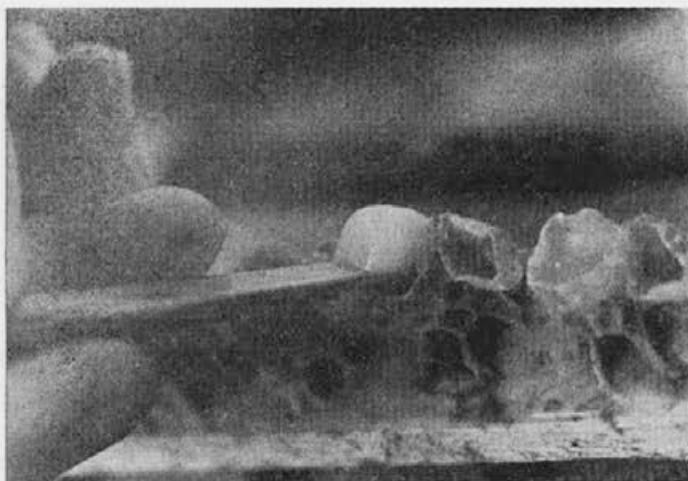
Nazorno mi je prikazal metodo presajanja ličink iz zaleženega sata v pri-

pravljene matične lončke. Ker je Ivan Esenko študentom — članom čebelarškega krožka na svojem predavanju v Rožni dolini prikazal metodo izpiranja ličink, sem izrazil željo, da bi preizkusil tudi to metodo. Sprva sem cepil nerodno, saj sem v razredčeni kapljici matičnega mlečka »utopil« kar precej ličink. Kot vemo, mora ličinka plavati, to pa omogoča površinska napetost kapljice. Seveda sem komaj pričakal rezultate mojega cepljenja in lahko rečem, da sem se razveselil, ko sem opazil polne lončke matičnega mlečka, in da je Janez z mojim delom zadovoljen.

Že tretji dan mojega praktičnega

S paličico  
poberemo  
ličinko  
iz matičnega  
mlečka





Z žličko  
zajamemo  
matični mleček

učjenja sem sam pripravil čebeljo družino na to, da bi čebele kar najbolje »prijele« cepljene lončke. Delo ni enostavno, saj sem velikokrat spregledal kakšen poseg, ki je za pridobivanje te dragocene snovi nujen, vendar sem sčasoma po čebelarstvo »vletel«.

Delo pri takšnem čebelarju, kot je Janez, je bila zame povsem nova izkušnja. Mislim, da si mlad čebelar želi veliko takšnih priložnosti! Žal pa velikokrat naleti na gluha ušesa. Izkušen čebelar naj bi bil mentor, ki bi začetnikom pomagal pri spoznavanju življenja čebel. Zelo si želim, da bi se dogovorili o sodelovanju med čebelarji in študenti, saj le pravo delo na terenu lahko ustvari dobrega mladega čebelarja. Začeti je treba z akcijo, da študentje in dijaki pomagamo če-

belarjem, ko se družine pripravljajo na zimo, na spomladanski razvoj, ko je sezona točenja medu, vzreje matic, pridobivanja matičnega mlečka, propolisa, cvetnega prahu in se tako učimo čebelarjenja. Študentski čebelarski krožek pri ZČDS letos deluje drugo leto, tako da si študentje med seboj veliko pomagamo sami, vendar pogrešamo izkušnje starejših. Nama je Janez izredno veliko pomagal in postali smo dobri prijatelji.

Dogovorila sva se, da bomo pozimi skupaj delali nove panje, prašilčke, satnike in še kakšno rekli o minuli čebelarski sezoni. Že sedaj vem, da bo marsikateri zimski večer v letošnjem letu mnogo bolj prijeten, kot je bil prejšnja leta.

## ROBINIJA

FRANC SIVIC

Letos mineva 385 let, kar so iz Severne Amerike prinesli v Evropo seme ene najbolj medovitih drevesnih vrst — robinije ali neprave akacije. Francoski vrtnar Jean Robin je to seme posejal in zraslo je drevo, ki stoji še danes in predstavlja veliko znamenitost pariškega botaničnega vrta. To ni samo najstarejša robinija v Evropi in morda celo na svetu, am-

pak je predvsem pramati vsem robinijam, ki rastejo na našem kontinentu. Zato ni nič nenavadnega, da ob njenem častitljivem deblu stoji spominska plošča, kakršno sicer postavljajo samo zaslužnim ljudem.

Danes je zlasti razširjena v podonavskih državah: na Madžarskem, v Romuniji in Jugoslaviji, nekoliko manj pa v Italiji, ČSSR, Avstriji, na Polj-

skem in v Bolgariji ter SZ. Podobno, kot so se Italijani specializirali za selekcijo in gojenje topolov, so se začeli pred leti Madžari poglobljeno in na znanstveni osnovi ukvarjati z odbiro in razmnoževanjem tistih vrst robinije, ki dajejo boljši les in ki bolje medijo. Če cvet robinije povprečno vsako uro izloči 0,8 do 1 mg sladkorja v nektarju, ga madžarska selekcija »Csaszartöltesi« izloči 1,8 mg, selekcija »Rozsaszin-AC« pa 1,9 mg. V centru za gozdarske raziskave v Gödöllöju so tudi izračunali, da je v enem hektaru šestletnega gozda robinije 370 kg medu, v deset- do dvajsetletnem 400 kg/ha, v tridesetletnem pa samo še 300 kg/ha. Iz teh podatkov lahko izračunamo, kakšno obremenitev s čebeljimi panji lahko prenese določeno pasišče. In še ena zanimivost: čeprav madžarski čebelarji intenzivno in načrtno prevajajo svoje čebele v nasade robinije, je ta izkoriščena komaj 20-odstotno.

V našem glasilu smo o robiniji že veliko pisali, med drugim tudi o akciji Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo SRS, kjer so pred nekaj leti iz zelenih podtahnjencev razmnožili nekaj sto drevesc selekcije, ki cvete kakšnih 6 dni kasneje od ostalih. Upajmo, da bodo ta drevesca kmalu na voljo našim čebelarjem.

Žal pa je propadla neka druga akcija. Pred tremi leti so nam prekmurski čebelarji poslali obvestilo, da v neposredni bližini jugoslovansko-madžarske meje raste nekaj debelih robinij, ki cvetejo skoraj dva tedna kasneje od okoliških dreves. Ponudili so se, da naberejo seme teh posebnežev in nam ga pošljejo v Ljubljano. Ker iz semena zrasle rastline ne prenašajo vedno vseh lastnosti svojih staršev, se za to ponudbo nismo ogreli, pač pa smo vrle prekmurske čebelarje zaprosili, naj nam raje naberejo enoletne olesenele poganjke. Uporabili bi

jih kot cepiče in tako stoodstotno prenesli dragocene lastnosti na mlajše podlage ter si s tem ustvarili osnovni nasad za nadaljnje razmnoževanje. Delali pa smo račun brez krčmarja. Ostra zima 1984/85 je uničila vse enoletne poganjke in s cepljenjem ni bilo nič. Letos smo naše prijatelje čebelarje ponovno prosili, naj nam naberejo poganjke, pa so nam javili, da so drevesa že tako stara in izčrpana, da samo še ozelenijo, novih vejic pa sploh ne poženejo več. Ali je že vse izgubljeno? Obstaja še možnost, da bi izkopali korenine teh robinij in jih uporabili kot koreninske podtahnjence. Takšno delo je seveda naporno, zato ne moremo nikogar siliti, da ga opravi.

Prekmurske čebelarje, ki občasno privatno ali službeno obiskujejo madžarsko glavno mesto, pa bi želel zaprositi, da se kdaj oglasijo v Gödöllöju in od tam prinesejo nekaj sadik selekcioniranih robinij. Tako bi tudi mi najhitreje prišli do bolj medovitih klonov, ki jih bomo potem že znali naprej razmnožiti, bodisi s cepljenjem ali s podtahnjenci. Pred desetimi leti smo lahko v naši reviji brali o medoviti euodiji, ki jo tudi gojijo na Madžarskem. Na lastno pest sem tedaj odpotoval v Szombathey in si v tamkajšnjem botaničnem vrtu nabral seme euodije. Doma sem ga posejal in si vzgojil kakšnih sto drevesc, od katerih sem jih deset posadil v bližini mojega čebelnjaka, ostale pa razdelil prijateljem. Že nekaj let mi ta drevesa cvetijo in vabijo k sebi cele roje čebel. Seveda nekaj dreves euodije čebelam ne more pričarati obilne julijske bere, pač pa so pomemben vir semena za kakšnega čebelarskega zagnanca, ki morda sanja o lastni drevsnici medovitih rastlin.

Vira: Lápicoltore moderno, 1986,  
Včelarstvu 9/86

## ŠE O LETOŠNJI MEDENI BERI

EDI SENEGACNIK

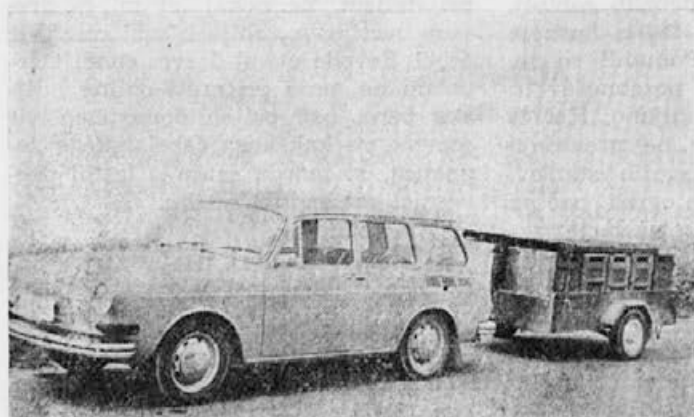
V oktobrski številki našega lista smo v Medexovem Biltenu prebrali članek Borisa Slavca, vodje pospeševalne službe pri Medexu, z naslovom Pregled letošnje čebelarke bere. Njegov članek bi rad malo po čebelarstvo dopolnil oziroma razširil in povedal še kaj o končni skupni beri v Liki. Tega on takrat ni mogel, ker je paša še trajala.

Letošnja pomlad je bila za razvoj čebeljih družin kar ugodna. Jeseni ob zazimljenju smo imeli zaradi slabe jesenske paše in varoe bolj oslabele kot pa živalne družine. Lepo so se razvijale, ko so čebelarje močno zaskrbele posledice černobilske katastrofe. Takrat je začelo cveteti sadno drevje in tudi repica je že vabila čebele v goste. Čebelarji smo kak dan lahko opazili neko mrtvilo pri izletavanju na pašo, naslednjega pa ne. Verjetno se tudi nihče pri nas za to ni kaj bolj zanimal. Znani hrvaški čebelar Dragutin Loc, ki se že dolgo ukvarja z žarčenjem in njegovim vplivom na življenje čebel, pa je imel zdaj lepo priložnost, da svoje znanje izkoristi. In res ga je. Opazil je, da čebele cel teden po 28. aprilu, ko je bila eksplozija, sploh niso obletavale cve-

točega sadnega drevja in regrata. Letale so samo v gozd na podrast. K sreči je začelo deževati, in ko je prenehalo, so čebele spet začele obiskovati preostale cvetove na sadnem drevju, divjem kostanju in drugih cvetočih rastlinah. Čebele so torej mnogo prej opazile, da nevarnosti zaradi žarčenja ni več kot pa strokovnjaki s svojimi aparaturami.

Na prvi izdatni paši, to je na repici, je bilo kar dobro. Kljub morebitnim posledicam žarčenja se je tehtnica ponekod dvignila tudi do 20 kg, seveda le pri živalnih panjih. Šibkejše družine, ki jih je bilo največ, so nabrale le kakih 10 kg. Mnogi sploh niso hoteli točiti in so repičin med iztočili obenem z akacijevim. Akacija je letos zares odlično medila, kajti vreme je bilo ob cvetenju naravnost idealno in zato so ponekod točili kar dvakrat. Tako je bilo v Prekmurju, na Goriškem in na Hrvaškem, kamor naši čebelarji tudi prevažajo na akacijevu pašo.

Po akaciji so nekateri prevozniki preselili svoje čebele na lipico v Liko. Dobro je obetala, toda hladni in deževni dnevi so jo tudi letos pokvarili. Prav tako je bilo tudi na amorfi, ki pa je panje napolnila s svojo rdečkasto obnožino. Ta je čebelnim družinam po akacijevi paši še kako prav prišla.





Zdaj so se čebelarji obrnili spet proti Sloveniji, kjer jih je čakala paša na smreki in hoji. Kar takoj povejmo, da ta paša letos ni bila izdatna in da se na znanih področjih ni ponavljala. Smreka in hoja sta začeli letos mediti zelo zgodaj, že okrog 20. maja. Kdor je imel čebele na paši ravno v tem času, temu so čebele do konca junija že napolnile panje. Tako nam je znani strokovnjak za napoved medenja tovariš Grajš konec junija povedal, da so čebele do takrat nabrale že 20 kg in da so medišča do kraja polna. Pozneje pa hoja zaradi deževnega vremena in vetrovnih dni ni več medila tako izdatno. Tako so čebelarji, ki so pripeljali čebele v Trnovski gozd, na Snežnik in v Gorski Kotar, slabo opravili. Če je kdo točil po nekaj kilogramov, je bil lahko vesel, da so mu matice vsaj zalegale. Pri mnogih čebelarjih pa še tega ni bilo. Na Pohorju in Kozjaku je bilo baje malo boljše. Na Veliki in Mali Kapeli pa letos hoja ni medila. Nekaj so jo ujeli tisti, ki so prišli zgodaj. Smreka je tudi lepo obetala in medila okrog Prevalj pa na pobočjih Pohorja, v Zgornji Savinjski dolini pa le ponekod. V višjih legah tu sploh ni medila, in to že drugo leto. Vprašanje je, koliko na to vpliva žvepleni dioksid in njegove usedline, ki prihajajo iz šoštanjske termoelektrarne.

Čebelarji, ki so imeli čebele na gozdni paši, so potrpežljivo čakali, da se bo medenje vendarle pojavilo. Ker ga ni bilo, so se mnogi vrnili domov, drugi pa so upali, da jih bo rešila Lika, in sicer žepek ter jesenska resa. V Liki so prve dni nekaj dobili, ker je bila zemlja še vlažna. Potem pa je nastopila dolgotrajna in uničujoča suša, ki je v Liki že tolikokrat uničila tako obetavno pašo na žepku in resi. Zato so nekateri čebelarji svoje čebele odpeljali domov, da jih nakrmijo in pripravijo za zimo. Potrpežlivejši pa so ostali, upajoč, da bo prej ali slej vendarle deževalo. In zgodilo se je tako. Zdaj se je žepek osvežil in zame-

dil, tako da posamezne čebelje družine niso nabrale le zimske zaloge, ampak so živalnejše tudi napolnile medišča. Donos se je gibal med 10 in 15 kilogrami. Izpolnil se je torej znani hrvaški pregovor, ki ga domačini v Liki pogosto uporabljajo: »Strpljen — spašen.« Tudi resa je zamedila in močnejši panji so lahko nabrali od 5 do 10 kilogramov medu. Čebelarji so torej v Liki le dobili vsaj toliko medu, da bodo poravnali stroške, nekateri pa še kak lonc prvovrstnega žepkovega medu.

Sončnica je letos spet dobro zamedila. Ne sicer povsod, a ponekod zelo dobro. Zlasti onstran Donave so kar trikrat točili. V okolici Osijeka so dobili čebelarji približno eno točenje, v Bački in Baranji pa sploh ni medila in so morali čebelarji poiskati druga pasišča. Zdaj so se obnesle naše nove hibridne novosadske vrste. Tudi ko stanj ni kaj prida medil. Še najbolj se je obnesla ta paša na kresniškopolitijskem področju, manj pa v Besniški dolini, kjer je paša leto za letom slabša. Najbrž so za to krivi preštevilni prevozniki čebelnjaki, ki jih tukaj opažamo vsako leto več, kovanja pa je zaradi rakastega obolenja vedno manj in se nevarno suši. Tudi lipa je letos odpovedala, čeprav so čebele na njej nekaj nabrale. Metvice na Lonjskem polju praktično ni bilo. Spomladanske poplavne vode so odtekle tako pozno, da so se prvi cvetovi pojavili šele konec avgusta in v začetku septembra.

Vedno manj je čebelarjev, ki po končani žepkovi paši prepeljejo svoje čebele na prezimovanje na otoke ali pa ob morsko obalo. Vzrok za to niso samo ogromni stroški, vsemogoče formalne težave, ampak tudi nezanesljiva paša in pogosta burja, ki pozimi včasih kar zdesetka čebelje družine.

Povejmo še, da je letos Medexova pospeševalna oziroma opazovalna služba medenja čebelarjem zelo ustregla, saj je po radiu in v dnevnem časopis-

ju sproti objavljala donose na posameznih opazovalnih postajah. Teh imamo zdaj doma in v sosednji republici Hrvaški, zlasti pa v Gorskem Kotaru, toliko, da moramo biti prevozniki hvaležni Medexu za njegova prizadevanja. Da pa bi opazovalne postaje še dopolnili, mu svetujemo, da postavi še kako za sončnično pašo v Vojvodini. Lika namreč ne medu vsako leto, sončnica pa je zdaj dokaj zanesljiva in paša na njej bo še kako koristila v slabih letinah in v kritični brezpašni dobi julija in avgusta. Prav tako menimo, da bi ne bilo napak

postaviti kako opazovalno postajo v Liki na žepku in jesenski resi. S tem bi našim čebelarjem prevoznikom prihranili marsikatero nepotrebno in drago pot v te kraje.

Imeli smo torej srednje dobro letino, vsekakor pa boljše, kot je bila lanska. To pa velja le za čebelarje prevoznike. Neprevozniki pa niso povsod tako dobro opravili. Med njimi je precej takih, ki letos niso videli medu. Zdaj se verjetno tolažijo z upanjem, da bo prihodnje leto boljše. Da bi zares bilo!

## OBVESTILO O VIŠINI ČLANARINE ZA LETO 1987

Izvršni odbor ZČDS je na 11. redni seji, ki je bila 15. 11. 1986, v skladu s pooblastilom, ki mu je bilo zaupano na 35. seji skupščine ZČDS, sklenil, da znaša članarina ZČDS za leto 1987 3900 din in 10 din na pridobitni panj, naročnina za Slovenskega čebelarja pa 6000 din oz. 13 \$ za tujino. Članarina in naročnina sta se v primerjavi z letom 1986 povečali za 118 %. Na tolikšno povečanje vplivajo rastoči stroški papirja in tiska, število članstva pa v zadnjih dveh letih upada, zato ne moremo računati na dodatna finančna sredstva iz tega naslova. S članarino, povečano z ostalimi prihodki, ZČDS financira izdajanje Slovenskega čebelarja in krije stroške za delo tajništva, vendar pomenijo stroški za izdajanje revije kar 75 % vseh letnih izdatkov ZČDS.

Zavedamo se, da je plačilo povečane članarine in naročnine za čebelarje velik izdatek, vendar moramo upoštevati nenormalno visoko stopnjo inflacije v zadnjih letih. Če upoštevamo dolgoletno čebelarsko prakso, naj bi bila višina članarine v okviru maloprodajne cene treh kilogramov boljše vrste medu, pri tem pa ugotavljamo, da je to razmerje doseženo le v začetku leta, ob koncu pa zaradi inflacije pade celo pod znesek cene dveh kilogramov medu.

Izvršni odbor je tudi sklenil, da morajo vse čebelarske organizacije poravnati članarino ZČDS za leto 1987 do 31. januarja 1987, tistim organizacijam oziroma članom, ki članarine ne bodo plačali do navedenega roka pa Slovenskega čebelarja ne bomo več pošiljali.

Vse čebelarske organizacije naprošamo, da čim prej odjavijo oziroma prijavijo člane (samo tiste, ki izstopajo ali pristopajo v organizacijo) na ZČDS pisno ali po telefonu, številka 210 992. Vse čebelarske organizacije, ki do 31. januarja 1987 ZČDS ne bodo sporočile imena članov, ki so izstopili iz društva, opozarjamo, da jim bomo posebej zaračunali vse poslane številke Slovenskega čebelarja za člane, ki bodo izstopili iz društva.

Čebelarje prosimo, da blagajniku svoje čebelarske organizacije takoj plačajo članarino za leto 1987. Prav tako jim nemudoma sporočite tudi vse spremembe glede vašega članstva (vstop ali izstop, spremembo naslova itd.). Vaše razumevanje in vaša vestnost bosta pripomogli k boljšemu in hitrejšemu poslovanju čebelarskih organizacij in ZČDS, kar bo tudi v vašo korist.

Vse naročnike Slovenskega čebelarja (nečlane) pa prosimo, da se prijavijo ali odjavijo do 31. decembra 1986. To velja le za nove naročnike in za tiste, ki v letu 1987 ne bodo več naročniki časopisa. Vsem naročnikom (nečlanom) bomo decembra 1986 poslali položnice, ki jih morajo plačati do 1. januarja 1987. Višina naročnine za leto 1987 je 6000 din.

Tajništvo ZČDS

**hp****medex**

Ljubljana, Jugoslavija

**bilten**letnik  
leto  
ŠtevilkaXII  
1986  
12**PREVZEM ČEBELJIH PRIDELKOV OD DRUŽIN,  
OKUŽENIH S ČEBELJO KUGO (Pestis apium)**

Širjenje hude gnilobe čebelarje zalege ali čebelarje kuge je po Sloveniji vse bolj zaskrbljujoče. Po zadnjih podatkih republiške veterinarske uprave so bolezen že ugotovili v naslednjih občinah: Ajdovščina, Brežice, Domžale, Ilirska Bistrica, Kamnik, Kočevje, Ljubljana-Vič, Ljutomer, Maribor, Mozirje, Murska Sobota, Nova Gorica, Ptuj, Sežana, Slovenska Bistrica, Slovenske Konjice, Šmarje, Tolmin, Vrhnika in Zalec.

Čebelarja kuga se po zakonu zatira, zato so čebelarji dolžni vsak sum ali ugotovitev prijaviti pristojni občinski veterinarski službi, ki mora izdati ustrezno odločbo ter seveda takoj ukrepati in tako preprečiti širjenje te hude bolezni.

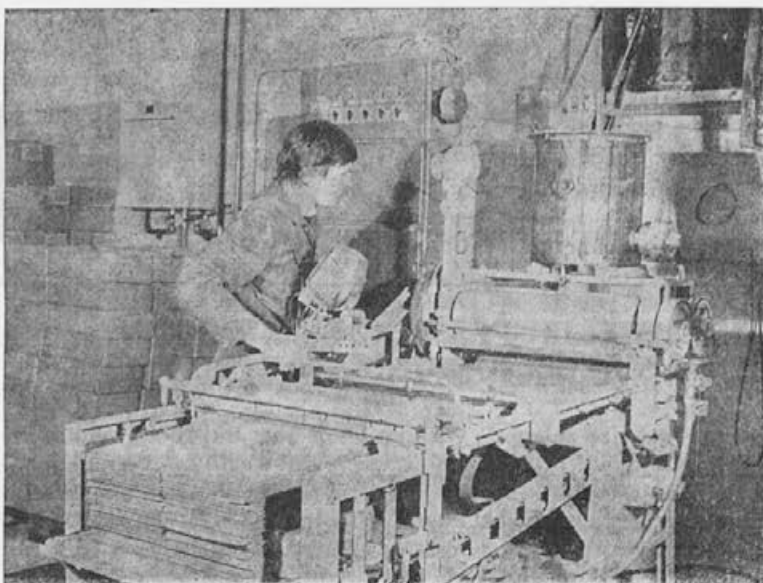
Namen tega članka ni opisovati, kako to bolezen ugotavljajo ali kako jo zdravijo, ker je to zelo izčrpno opisano v knjigi Čebelarstvo. Naš namen je pojasniti čebelarjem, kako in kam s čebeljami pridelki iz okuženih panjev. Predvsem gre pri tem za vosek in med.

Že v Biltenu hp Medex 10. številke letošnjega Slovenskega čebelarja smo pisali, kako je potrebno pripraviti in dobaviti voščine. Naj ponovimo.

Voščine prevzemamo samo v poslovalnici s čebelarstvom na Miklošičevi 30 v Ljubljani. Zaradi zaščite prevzemamo voščine v posebnem prostoru, ločenem od trgovine s čebelarstvom in skladišča z

voskom. Voščine naj bodo suhe, ne smejo vsebovati medu in cvetnega prahu, ne smejo biti okužene s čebelarjo kugo ali plesnive. Biti morajo primerno pakirane, najbolje v PVC ali večplastnih papirnatih vrečah (npr. od sladkorja). Kot smo omenili, voščin, okuženih s čebelarjo kugo, ne sprejemamo. Okužene voščine mora čebelar pod nadzorstvom pristojne veterinarske inšpekcije in po njenih navodilih v primernem prostoru (zaradi naknadne dezinfekcije prostora) prekuhati v vosek. Kolote voska, pridobljene iz takih voščin, mora pakirati v PVC vreče in hermetično zapreti. Tak vosek odkupujemo po veljavnih odkupnih cenah v naši poslovalnici v Ljubljani. Čebelar mora delavce v trgovini obvestiti, da je pripeljal vosek, pridobljen iz okuženega satja, ter pri oddaji voska ravnati skladno z njihovimi navodili.

Odpreda voščin in voska od skladišča do kraja, kjer se voščine prekuhavajo, je organizirana tako, da ne more priti do prenosa okužbe. Pri izdelavi satnic se v Medexu strogo držimo pravil, zato ves vosek najprej dezinficiramo v posebnih avtoklavah z dvojnimi stenami. Postavimo ga v olje, ki doseže temperaturo 130<sup>0</sup> C. Pri tej temperaturi se namreč vosek popolnoma dezinficira, to pa pomeni, da so spore hude gnilobe popolnoma uničene. Satnice nato izdelujemo v drugem, ločenem prostoru ter jih pakiramo.



ramo v kartonske škatle. Ti ukrepi zagotavljajo, da so naše satnice neporečne, tj. sterilizirane.

Posebej želimo opozoriti, da čebelarji in drugi izdelovalci satnic nimajo takšnih pogojev (prenizka temperatura pri kuhanju oziroma prekuhanju voska) in zato lahko okužbo prenesejo na novo izdelane satnice. Da je temu tako, počasi spoznavajo čebelarji sami. Vsak osveščen čebelar se bo odločil, da si priskrbi zdrave, tj. sterilne satnice.

Med okuženih čebeljih družin ravno tako vsebuje milijarde trosov čebelje kuge in je zato seveda pomemben vir okužbe. Tak med odkupujemo

kot industrijski med. Da uničimo trose hude gnilobe, ga moramo termično obdelati, pri tem pa se mu poveča HMF faktor čez dopustne vrednosti (Pravilnik o kvaliteti medu...), tako da ni več uporaben za prehrano, temveč le za izdelavo medice ali medenega žganja.

Navedene ukrepe smo v naši DO sprejeli v dogovoru z republiško veterinarsko upravo zato, da bi čebelarje zaščitili pred nevarno okužbo s hudo gnilobo čebelje zalege in omilili materialno škodo.

Pospeševalna služba čebelarstva  
Boris Slavec

## LETOŠNJI POTEK MEDENJA NA KOZJAKU

Letos se je od vseh opazovalnih postaj gozdnega medenja najbolje odrezala opazovalna postaja na Kozjaku, imenovana Remšnik. V sezoni je bilo v opazovalnem panju več kot 58 kg medu. Vestna opazovalka Ivanka je naši opazovalni službi gozdnega medenja redno in hitro poročala o dnevnih donosih medu, tako da so bili preko

sredstev javnega obveščanja z njimi seznanjeni vsi čebelarji. Precej čebelarjev je zato sem pripeljalo čebele na pašo. Z medeno bero so bili zelo zadovoljni.

Kljub temu da smo že večkrat pisali, naj čebelarji ne nadlegujejo opazovalcev, se mnogi tega ne držijo. Telefonski klici ter osebni obiski so se tudi



pri tovarišici Ivanki kar vrstili, tako da so jo pri njenih dnevnih opravilih precej motili. Vsi vemo, kakšna so poleti dela na kmetiji. Nekateri čebelarji so nepooblaščno in brez vednosti opazovalke tudi odpirali opazovalni panj. Zato ponovno poudarjamo, da je opazovalec dolžan javljati podatke o donosih medu opazovalni službi gozdnega medenja pri Medexu, čebelarji pa jih lahko tu dobijo. Vsekakor pa ni dolžan dajati podatkov posameznikom; to je le njegova dobra volja, ki jo čebelarji čez mero izkoriščajo.

Posamezni čebelarji s takšnim obnašanjem močno otežujejo uspešno delovanje opazovalnih postaj.

Na področju Remšnika je letos dobro medilo prav vse: travnik, lipa, javor, hrast, smreka in hoja. Dnevni donosi medu pa so:

	Junij kg	Julij kg	Avgust kg
1.	0	0	0,3
2.	0	1,7	1,7
3.	0	2,6	1,5
4.	0	3,5	1
5.	-0,5	1,7	0,4
6.	0	2,8	0
7.	0,3	1,4	1
8.	1,3	0,7	0,2
9.	1,7	0	0
10.	0,8	1	0,1
11.	2,3	1,5	-0,9
12.	1,5	0,2	-0,5
13.	-1,5	0	-0,4
14.	0,5	0,2	-0,2
15.	0,6	-1	-0,2
16.	0,8	0,5	-0,6
17.	0,3	1,4	-0,4
18.	3	2,8	-0,3
19.	3	1,9	0
20.	1,4	0	0,1
21.	2,5	0,5	0
22.	2,7	1,6	-0,4
23.	0	2,8	0,1
24.	-1,1	2,2	0
25.	0,5	-1,1	0,2
26.	iztočeno	0,4	0,2
27.	1	1	0
28.	2,6	1,9	0
29.	1,4	2,7	krmljenje
30.	0	1,8	
31.		-0,9	

Upajmo na ponovitev!

Pospeševalna služba čebelarstva  
Boris Slavec

## NOBENE NEVARNOSTI ZA POTROŠNIKA

Zahodnonemški čebelarji so se letos sestali v kraju Soltau in med drugim razpravljali tudi o škodljivih učinkih ostankov zdravil v medu. Omenili so tudi folbex VA.

Dr. von Geldern, zahodnonemški državni sekretar v ministrstvu za kme-

tijstvo, je na sestanku povedal: »Vedno bolj občutljive metode analiziranja omogočajo odkrivanje najmanjših količin snovi. Zato v hrani stalno odkrivamo ostanke zelo različnih snovi. Pokazalo se je na primer, da pri večkratnem zdravljenju čebeljih družin s

folbexom VA ostanejo v vosku minimalne količine brompropilata, pojavijo pa se lahko tudi v medu.

Zelo natančno so raziskovali, ali so ti ostanki škodljivi za ljudi. Odgovor je: »NE!«

Državni sekretar je poudaril, da so do sedaj ugotovljeni ostanki zdravila folbex VA večkrat manjši kot ADI vrednost, ki jo je določila WHO, kar dopušča celo precej večjo porabo medu. V Švici ugotovljene količine brompropilata pa so tudi večkrat manjše, kot pa je po veljavnih predpisih dovoljeno. Brompropilat je bil pred registracijo zdravila popolnoma razis-

kan in ni sredstvo, ki bi povzročalo rakasta obolenja.

Dr. von Geldern je nadaljeval: »Ni res, da večina medu, namenjenega prehrani, vsebuje škodljive snovi ali da je škodljiv čebelam. Kdorkoli zagovarja nasprotno je ali premalo obveščen ali pa namenoma ustvarja paniko.« In zaključil: »Zahteva po ničelni toleranci ni uresničljiva na vseh področjih. Zato je najvažnejše, da določimo škodljive vrednosti in jih ne presegamo.«

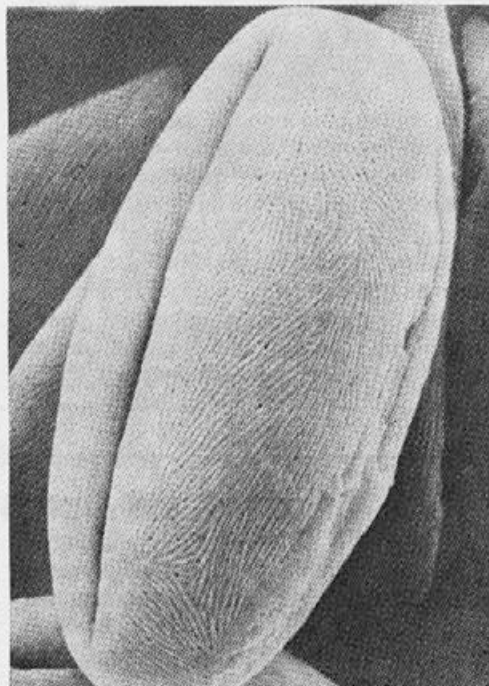
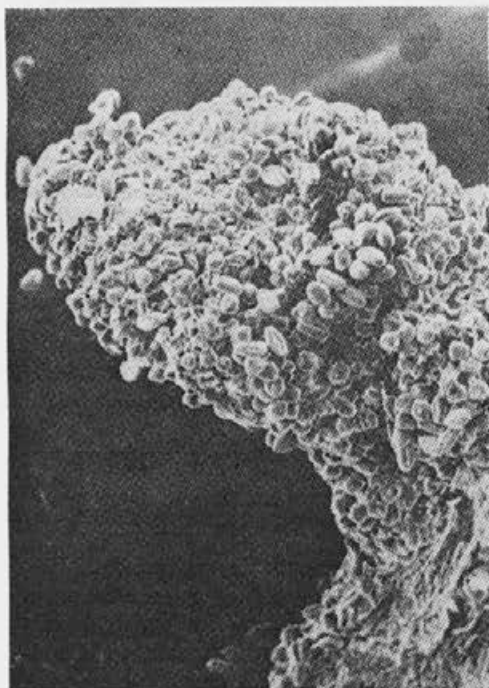
Prevedeno iz BIENENSTICH,  
št. 9/86

---

Zimski čas čebelarji lahko izkoristite za zbiranje propolisa in cvetnega prahu izkopenca.

Medex po zelo ugodnih cenah odkupuje omenjene čebelje pridelke. Primerno zapakirane lahko prinesete osebno ali jih pošljete na naslov: Hp Medex, Linhartova 49 a, 61000 Ljubljana.

DE Kooperacija



Močno povečan prašnik in pelodno zrno. Pelodna analiza je osnova za določanje sortnosti medu

## ZANIMIVOSTI IZ PANJA

STJEPAN MAJSEC

Ta prispevek se loči od drugih v tem, da ni celostna obravnava nekega posameznega problema, temveč navaja vrsto drobnih podatkov iz življenja in dela čebelje družine. Namenjen je predvsem bralcem, ki o čebelah komaj kaj vedo, in nemara jih bo, potem ko ga bodo prebrali, spodbudil, da bodo tudi sami postali člani velike čebelarke družine.

### O MATICI

— Razvoj matice od jajčeca do takrat, ko zapusti matičnik, traja 16 dni.

— Ličinka matice dobi med svojim razvojem okrog 1550 do 1650 obrokov, medtem ko jih dobi ličinka čebele delavke samo okrog 150.

— Mleček, s katerim se hrani ličinka matice, vsebuje desetkrat več visoko hranilnih sestavin kot mleček, s katerim se hrani čebela delavka.

— V prvih petih dneh se teža ličinke matice poveča za 2500-krat.

— Matica je dolga 15 do 20 mm, težka 0,20 do 0,23 grama in živi dve do pet let.

— Matica zaleže največ jajčec v prvem in drugem letu življenja. Med svojo največjo aktivnostjo lahko v ugodnih razmerah znese 2000 in celo do 3000 jajčec na dan, njihova skupna teža pa je lahko dvakrat večja kot teža matice.

— Zaleženi matičnik čebele pokrijejo 8. dan po zaleganju.

— Ličinka matice se hrani še ves dan, potem ko je matičnik pokrit.

— Če čebelji družini dodajamo nesprašeno matico, ta ne sme biti starejša kot dva dni, najboljša pa je, če je ravnokar zapustila matičnik.

— Matica je pripravljena za parjenje šele 3. do 6. dan po tem, ko zapusti matičnik, in se navadno praši pri 8 do 10 dneh starosti, ko postane spolno zrela, izjemoma tudi šele pri 3 do 4 tednih. Navadno se spari s 6 do 8 troti, včasih tudi z več kot 20.

— Prašilni let matice traja 15 do 20 minut. Matica se lahko spari večkrat med enim izletom ali med več izleti v istem dnevu ali več dneh.

— Semenski mošnjček lahko sprejme 7 milijonov moških spolnih celic.

— Matica začne redno zalegati 2. do 4. dan po spraitvi. Akt zaleganja traja 9 do 12 sekund.

— V enem letu zaleže matica okrog 200.000 jajčec.

— Matica se vse življenje hrani z mlečkom, ki ji ga podajajo čebele spremljevalke (dojilje).

— Kadar nastane v čebelji družini nekaj matičnikov (2—5), se pripravljatiha zamenjava matice.

— Če je matičnikov več, celo do 30, se družina pripravlja na rojenje.

— Zreli matičnik je matičnik, ki je star 10 do 15 dni.

### ČEBELE DELAVKE

— Razvoj čebele od jajčeca pa do takrat, ko zapusti celico, traja 21 dni.

— Ko se ličinka izleže iz jajčeca, je dolga okrog 1,5 mm.

— Za vzgojo 10.000 čebel (1 kg) je potrebno 1,5 do 2 kg peloda.

— Med pašno sezono živi čebela vsega 4 do 6 tednov.

— Čebele, ki se izležejo avgusta in septembra, živijo 7 do 8 mesecev. Do pomladi jih preživi 70 do 85 odstotkov.

— Če naj bo v panju zadosti t. i. zimskih čebel, mora biti sredi avgusta v njem 6 do 7 satov pokritih z zalego.

— Čebela delavka je dolga 12 do 14 mm in težka okrog 0,1 grama.

— Premer satne celice, iz katere se izleže čebela delavka, meri med dvema vzporednima stranicama 5,37 mm.

— Čebela leti s hitrostjo 20 do 40 km na uro.

— Rilček naše kranjske čebele je dolg 6,7 mm.

— Medna golša lahko sprejme 50 do 70 mm<sup>3</sup> tekočine — nektarja.

— vsebina blatnika (zadnjega odseka v črevesju) tehta navadno 45 do 50 mg.

— Mlečna žleza, ki izloča mleček, se razvije pri 8 do 12 dni stari čebeli.

— Voskovne žleze so najbolj razvite pri mladih čebelah med 12 in 18 dnevi starosti.

— Čebele ne poznajo lastnika, zato se vedejo do njega tako kot do vsakega drugega človeka, ki se jim približa.

— Čebele dobro vidijo rumeno, modrozeleno in modro barvo, medtem ko vidijo rdečo kot sivo (črno). Zaradi tega barvamo panje z belo, modro, rumeno ali rdečo barvo.

— Čebela povprečno desetkrat na dan izleti nabirat nektar, vsak let pa traja navadno okrog pol ure.

— Nabiralka, ki nabira pelod, ostane zunaj panja okrog 10 minut.

— Poleti umre tudi več kot 1000 čebel na dan.

— Čebele letijo najdlje v polmeru do 3 km od panja.

— Pred koncem prezimovanja zaseda čebelja družina približno za dve ulici čebel manj kot ob zazimljenju; od jeseni do konca januarja namreč družina izgubi 3 do 5 tisoč čebel.

#### TROTI

— Razvoj trotov traja 24 dni (izjemoma do 30 dni).

— Trot je dolg 15 do 17 mm, težak okrog 0,2 g, živi pa 3 do 6 mesecev.

— Premer trotovske celice med dvema vzporednima stranicama je 6,9 mm.

— Trot spolno dozori po 12 do 16 dneh, oploditve pa je zmožen 3 do 4 tedne.

— Normalno število trotov v čebelji družini je od 200 do 600 oziroma okrog en odstotek števila čebel.

— Čebelja družina vzgoji v eni sezoni okrog 2000 trotov.

— Za hrano trotovske zalege se porabi skorajda trikrat več medu kot za zalego čebel delavk.

— Trot izleti iz panja približno trikrat na dan, vsak izlet pa traja 15 do 25 minut.

— Trot se razvije iz neoplojenega jajčeca.

— Zelo izjemoma se lahko iz neoplojenega jajčeca razvijejo čebele delavke in matice.

#### O ROJU

— Prvi roj zapusti panj, ko čebele pokrijejo prve matičnike, drugi pa 9 do 13 dni pozneje.

— S prvim rojem zapusti panj stara matica.

— Čez 21 dni zgubi izrojenc 60 odstotkov čebel, čez 26 dni 83 odstotkov. Šele čez dva tedna, potem ko se izleže prva zalega, dobi roj svojo prvotno moč.

#### O NEKTARJU IN MEDU

— Nektar vsebuje 28 do 97 odstotkov vode in 3 do 72 odstotkov sladkorja.

— Zreli med vsebuje 18 do 20 odstotkov vode, njegova specifična teža pa je 1,412 do 1,430.

— Najugodnejša temperatura za skladiščenje medu je +5°C.

Medu ne smemo nikoli segrevati čez 40 do 45°C, ker sicer izgubi svoje najbolj dragocene sestavine.

— Za 100 g medu mora čebela obiskati okrog milijon cvetov. Za 1 kg medu mora čebela preleteti 400 tisoč kilometrov, če je paša oddaljena povprečno 1,5 km od panja.

— Ena čebela obišče okrog 700 cvetov na dan, se pravi, da močnejša čebelja družina obišče na dan okrog 20 milijonov cvetov.

— Če vsebuje polna medna golša 50 do 70 mm<sup>3</sup> nektarja, je potrebnih za 1 kg nektarja okrog 15.000 mednih golš (čebeljih letov), za 1 kg medu pa trikrat toliko.

— Predelava nektarja v med traja 4 do 5 dni.

— Najugodnejša temperatura, pri kateri medovite rastline izločajo največ nektarja, je 20 do 26°C.

— Kadar se temperatura vzdigne na 34°C, skoraj vse medovite rastline prenehajo izločati nektar.



— V normalnih okoliščinah zbira okrog 70 odstotkov čebel, ki izletavajo, nektar, okrog 30 odstotkov pa cvetni prah.

— Čebele najbolj pridno nabirajo nektar, ki vsebuje okrog 50 odstotkov sladkorja, nektarja z manj kot 4,5 do 5 odstotkov sladkorja pa ne nabirajo.

#### O CVETNEM PRAHU

— Tovor cvetnega prahu, ki ga čebela prinese na eni nožici, tehta 8 do 12 mg.

— Za polno satno celico cvetnega prahu je potrebnih 18 tovorov.

— Čebela mora, zato da prinese 1 g cvetnega prahu, 50-krat izleteti.

— Cvetni prah iz ene celice zadošča za hrano dveh čebeljih ličink.

#### O SATJU

— Na  $\text{cm}^2$  sata so štiri celice čebel delavk.

— Satnica  $40 \times 20$  cm ima na obeh straneh  $1600 \text{ cm}^2$  površine. Izdelani sat bo torej imel 6400 celic čebel delavk ( $1600 \times 4$ ).

— Za zalego je v ugodnih okoliščinah potrebnih okrog 52 do 63 tisoč celic, se pravi, 65 do  $80 \text{ dm}^2$  satne površine.

— Močne družine s plodno matico potrebujejo za plodišče 120 do  $140 \text{ dm}^2$  satne površine (na obeh straneh satov), potrebujejo namreč tudi prostor za skladiščenje medu in cvetnega prahu, s katerim hranijo zalego.

— Kilogram novega satja lahko skladišči okrog 25 kg medu.

#### O PREZIMOVANJU

— Temperatura v sredini čebeljega klobčiča znaša, kadar ni zalege, 13

do  $28^\circ \text{C}$ , na robu pa okrog  $9^\circ \text{C}$ . Ko dobi družina prvo zalego, se temperatura v sredini klobčiča zviša na 34 do  $35^\circ \text{C}$ .

— Čebelja družina porabi pozimi 4 do 10 g vode na dan.

— Poraba medu med zimo — od oktobra do marca — znaša povprečno: oktobra 2 kg, novembra 1 kg, decembra 1 kg, januarja 1,5 kg, februarja 2 kg in marca 3 kg, skupaj torej okrog 10,5 kg.

— V prvem delu prezimovanja porabi čebelja družina 25 do 30 g medu na dan, aprila pa 30 do 50 gramov.

— Obdobje, ko čebelja družina miruje (prezimovanje), traja navadno od konca oktobra do konca februarja.

#### OB KONCU ZIME

— Marca leže matica povprečno 300 do 500 jajčec na dan, živalna družina pa zavzema 8 do 9 presledkov med sati (ulic) in ima 4 do 5 satov zalege.

— Marca morajo biti zaloge hrane najmanj 6 do 7 kg.

— Ob koncu marca imajo lahko čebelje družine, ki so dobro prezimile, za 10 do 20 odstotkov več čebel kot ob zazimljenju.

— Približno sredi aprila zavzema močna družina že dve nakladi LR panja.

#### VPLIV ČEBEL NA KMETIJSTVO

— Vrednost večjega pridelka in boljše kakovosti plodov in semen pri nekaterih rastlinah, ki jih opravi čebele, za 20-krat presega vrednost vseh pridelkov teh čebel.

(Pčela 9/86)

## ČEBELARJEVA OPRAVILA V DECEMBRU

LOJZE KASTELIC

Ce smo v novembru postorili vse okrog čebel in čebelnjaka, nas čakajo v decembru še opravila okrog če-

beljih pridelkov. Gre za to, da pridelke, ki smo jih med letom s prizaedvnanjem in večkrat tudi velikimi stroški

pridelali, uredimo in pripravimo, tako da bomo imeli od njih kar največ koristi.

Seveda lahko vse pridelke sproti ali na koncu pridelovalne sezone vnovčimo pri trgovski organizaciji. Vendar je danes čedalje več čebelarjev, ki poskušajo svoje pridelke tako ali drugače ponuditi potrošnikom neposredno. Krog stalnih odjemalcev, prodaja preko sindikata določenim delovnim organizacijam ali stojnica na trgu je le nekaj oblik takih prizadevanj. V drugih republikah oziroma republiških centrih pa se je že lepo uveljavila prodaja tako imenovane medene ozimnica, ki poteka na specializiranih sejmih v okviru čebelarskih razstav. Na ta način vnovčijo velike količine čebeljih pridelkov!

Med potrošniki se je najbolj uveljavila poraba tekočega medu v kozarcih, ki je danes domala edina komercialna oblika prodaje. V tem pogledu smo že tako daleč, da je veliko kupcev prepričanih, da kristaliziran med ni pristen, ker je v njem sladkor. Tako naziranje je kajpak povsem napačno in naša naloga naj ne bo le v tem, da vsakega kupca prepričamo o nasprotnem, ampak si prizadevamo, da bi v svojo ponudbo vključili tudi strjen, se pravi kristaliziran med. Poleg tega bi veljalo kupce informirati o posebnostih posameznih vrst medov: da je kostanjev zelo zdravilen, da je gozdni najboljši za namaz na kruh, da so za peciva včasih porabili največ ajdovega medu, da je za čaj najboljši cvetlični med in tako naprej. Seveda se moramo najprej sami temeljito seznaniti s temi podatki!

Za prodajo v tekočem stanju moramo med najprej dekristalizirati ali stopiti, če nam je v sodu že kristaliziral, kar pa je za ta čas običajno. Otopimo ga lahko s posebnim električnim topilcem, najboljša pa je topitev v dveh posodah. V večji naj bo voda, ki jo segrevamo, v manjši pa strjen med. Vode ne smemo pregreti nad 50<sup>0</sup> C, medu pa ne nad 45<sup>0</sup> C.

V zadnjem času se na trgu vse bolj uveljavlja tako imenovani oplemeniteni med, to je med, ki so mu primešali še druge čebelje pridelke, včasih pa tudi določene rastlinske zvarke. Najpogostejša primes je cvetni prah, pri čemer moramo upoštevati, da je cvetni prah izkopenec neprimerno boljši kot cvetni prah osmukanec. Standardna primes oplemenitenim medom je tudi matični mleček, medtem ko je propolis bolj redek. Prav tako rastlinski dodatki.

V prodaji oplemenitenega medu v Jugoslaviji nekako prednjačimo, saj je na trgu preko 300 pripravkov na tej osnovi. Vsem pa je skupno to, da imajo premajhen odstotek primesi, saj se giblje le v okviru nekaj odstotkov. Če bomo torej delali pripravke na osnovi oplemenitenega medu, se raje zgledujemo pri drugih državah, kjer je odstotek dodanih plemenitih primesi občutno večji.

Za mešanico — to ime se je pri nas že nekako udomačilo — priporočajo naslednje razmerje: kilogramu medu primešamo do 300 gramov cvetnega prahu izkopenca, do 50 gramov matičnega mlečka in 0,3 dcl propolisove tinkture. Če nimamo cvetnega prahu izkopenca, lahko uporabimo osmukanec, vendar ga moramo nekaj dni pred uporabo navlažiti z dodatkom jogurta. Odmerki so kajpak lahko večji ali manjši, odvisno od tega, kakšno učinkovitost pričakujemo od mešanice oziroma koliko bo voljan zanj odšteti morebitni kupec.

Danes, ko poznamo blagodejne učinke stalnega uživanja čebeljih pridelkov, ne bi smelo biti čebelarja, ki ne bi imel poleg medu tudi večje ali manjše zaloge take mešanice. Prav tako ne bi smelo biti med nami čebelarja, ki ne bi kupil knjige »Moč medu«, v kateri je natanko opisano, kako najbolje pripravimo in uporabljamo čebelje pridelke po najnovejših dognanjih.

Na koncu še beseda dve o pridelovanju voska ali bolj o pridelovanju

voščin in kuhanju voska. Voščine zbiramo skozi celo sezono, največ pa jih dobimo na koncu sezone, ko pri izbiranju satovja izločimo vse neuporabne sate. Tako nabrane voščine moramo čimprej prekuhati v vosek, kajti že med zimo nam lahko splesnijo, se usmradijo ali kako drugače pokvarijo, že v prvih pomladnih dneh pa jih lahko napade voskovni molj, ki jih v kratkem času popolnoma uniči.

Kuha voščin je opravilo, ki se ga čebelarji neradi lotevajo. Prvič zato, ker je precej zahtevno, drugič pa zato, ker je to pri čebelarjenju najbolj neprijetno in umazano delo. Ko pa se

nam kuha posreči in je naše delo nagrajeno s kolači zlatorumenega voska, najbrž ne bomo več dajali voščin v kuho drugim, kar je sicer navada večine čebelarjev.

Ne bo napak, da ob koncu leta napravimo nekakšen obračun svojega čebelarjenja. Pokazal nam bo, kje smo delali napake, kako bi lahko dosegli boljše rezultate in kdaj smo uspeli. Tak obračun nam bo najboljši kažipot za načrtovanje dela v prihodnji sezoni. In kakor vsako leto, si tudi za leto 1987 zaželimo veliko uspeha pri čebelarjenju in medeno letino.

---

## *Iz tujih čebelarških časopisov*

---

### **KAJ JE Z APITOLOM, ODREŠILNIM ZDRAVILOM PROTI VAROI?**

EDI SENEGAČNIK

Tako se sprašujejo nestrpni čebelarji povsod po svetu, kjer se je pojavila in razmahnila varoa. Različna zdravila oziroma preparati so le delno učinkovali, zato se je ta parazit prav letošnjo jesen neverjetno razširil in povzročil pri nas ogromno škodo. Zdaj se je v celoti pokazalo, da samo biološka metoda z izrezovanjem zaleženih gradilnikov ni zadostna; kdor ni uporabljal še različnih kemičnih sredstev, in to tudi večkrat na leto, ta je bil lahko ob vse čebele. Lani smo še trdili, da smo varoo zasilno ugnali in da jo imamo »na vajetih«. Iz previdnosti pa smo le še pripomnili, da se je morda potuhnila in da lahko spet izbruhne z vso svojo uničevalno silo. Letos se je to marsikje zgodilo. Prav nič ni čudno, da se čebelarji upravičeno sprašujejo, kaj je vendar s tistim čudežnim zdravilom apitol, ki ga napovedujejo zadnji dve leti.

Švicarska firma CIBA-GEIGY, ki izdeluje folbex VA, se je z vso resnostjo lotila tudi novega preparata apitol. V svojem časopisu »Bienenstich« objavlja v letošnji septembrski številki zanimiv članek o apitolu pod

naslovom »Apitol, resnični napredek v borbi z varoo«. Prav gotovo bo zanimal naše čebelarje, ki se že nekaj let borijo proti temu parazitu. Morda bo nekatere celo pomiril, saj zdaj res lahko upamo, da bo zdravilo prihodnje leto že na voljo. Članek bomo prevedli v celoti.

#### APITOL

Pod tem naslovom je predzadnja številka Bienensticha marca 1986 objavila novo serdstvo, ki bi učinkovito zatrla varoo. O apitolu smo se pogovarjali z dr. Jakobom Bachmannom, odgovornim direktorjem proizvodnje.

Bienenstich: Dr. Bachmann, firma CIBA-GEIGY je spomladi leta 1982 poslala na trg folbex VA, prvo zdravilo proti varoi. Zdaj ste razvili novo zdravilo apitol. V čem se razlikujeta oba preparata?

Dr. Bachmann: Folbex VA je kontaktno sredstvo, ki učinkuje tako, da pride njegov dim v dotik s parazitom, ki se je naselil na čebeli. Nasprotno pa mora apitol sprejeti, se pravi, užiti čebela. Skozi želodec in črevesje prispe

v njen krvni obtok (hemolimfo) in se potem razdeli po vsem čebeljem telesu. Parazit se potem hrani s tekočino njenega telesa in mora, prisiljen, sprejeti akaricid, nakar pogine, čebeli pa se prav nič ne zgodi. Preostale snovi se namreč potem izločijo po prebavnem aparatu.

Bienenstich: Folbex VA se je po vsem svetu uveljavil kot zelo učinkovito sredstvo proti uničujočim varoam. Ali bo zdaj poleg apitola še obstajal?

Dr. Bachmann: Gotovo. Pri rojih je na primer folbex VA vsekakor bolj praktičen za uporabo. Poleg tega pa ostane še kot učinkovito sredstvo proti pršici. Za samo čebelarstvo prakso pa je apitol veliko bolj uporaben, saj ga je treba dodati samo dvakrat v presledku sedem dni. Sicer pa so se metode uporabe bistveno spremenile. Tu lahko govorimo o resničnem napredu!

Bienenstich: Za čebelarja je gotovo pomirjevalno, da ima na voljo dvoje zdravil, ki zatirajo strahotno varozo. Kdaj naj bi uporabljali folbex VA in kdaj apitol?

Dr. Bachmann: Prav gotovo bi bilo pametno, če bi uporabljali oba preparata izmenično. To bi učinkovalo tudi na odpornost pršice. Pojavi prilagoditve na zdravilo bi se z uporabo obeh preparatov močno zmanjšali.

Bienenstich: Za pripravo novega učinkovitega sredstva je potrebno kar

precej časa za raziskave in poskuse. Kako ste pri CIBA-GEIGY razvijali apitol?

Dr. Bachmann: Res je tako. Morali smo napraviti celo vrsto poskusov, da bi končno izbrali najboljšo učinkovino, ki bi potem uspešno zatirala varoo. Številnih poskusov na terenu pri skoraj 500 panjih so se udeležili inštitut iz Freiburga in univerzitetni inštituti iz Oberursla, Bologne, Aten in Zagreba. Seveda pa moramo tudi preizkusiti, kako bo novo sredstvo prenesla zalega, če bo pri uporabi preprosto in če bo izpolnjevalo vse uradne zahteve glede varnosti pri uporabnikih (čebelarjih) in potrošnikih (sladokuscih medu).

Bienenstich: CIBA-GEIGY je jeseni leta 1985 vložila vse potrebno za registracijo zdravila pri pristojnih oblasteh. Kdaj se bo apitol zares pojavil v trgovinah?

Dr. Bachmann: Težko je reči, kdaj. Odvisno je od oblastnih organov posameznih dežel. Prizadevamo pa si, da bi v deželah z varoo čimprej dobili dovoljenje za prodajo. Potem bo apitol takoj na voljo. Velikanska in po vsem svetu razširjena prodajna mreža koncerna CIBA-GEIGY, oddelek za živalska zdravila, je na voljo svojim mednarodnim odjemalcem.

Prepričani smo, da bo apitol, kot prej že folbex VA, primerno sredstvo za boj proti varoi.

## AFRIŠKE ČEBELE Z DRUGEGA ZORNEGA KOTA

Na ameriškem kontinentu se še ni pogel strah pred afriško čebelo, ko se že slišijo tudi drugačni glasovi o napadalnosti te medonosne čebele. Tudi v našem strokovnem časopisu in v naših dnevnikih časniki smo brali poročila iz tujih virov. Zato so toliko bolj zanimiva novejša poročila o tej nenavadni žuželki, ki »se nenavadno hitro širi iz Južne v Severno Ameriko in na svoji poti mori ljudi in živali«. Sedaj pa beremo, da so takšna poročila v veliki meri povzročili novinarji v preveliki želji po senzaciji.

Kakšna pa naj bi bila resnica, poroča

V. I. Sobakinskih v letošnji 8. številki Pčelovodstva.

V Afriki živi mnogo raznovrstnih čebel, med njimi tudi *Apis mellifera adansonii*. Ta se je razvila in prilagodila naravnim klimatskim razmeram tropskih gozdov v osrednji in južni Afriki, kjer je veliko cvetja južnih rastlin. Tam pa ima tudi veliko sovražnikov, med njimi v prvi vrsti potujoče mravlje, ki v velikih skupinah v kratkem času izpraznijo sladko vsebino panja. Tudi našemu medvedu podoben indijski sladokusec jim ne da miru. Njihov največji sovražnik

pa je človek — lovec na čebelja gnezda na drevesih, v katerih nabira predvsem satje, medtem ko je med šele na drugem mestu. Te čebele delajo »panje« iz lubja, listov in bananinih vejic, ki jih znotraj premažejo z voskom in propolisom in obesijo visoko na drevo. Ker so te čebele močno rojive in izredno delavne, so »panji« v razmeroma kratkem času izdelani s satjem in medom. Lovci zakurijo ponoči pod drevesom ogenj, panj spustijo na tla, razdražene čebele pa sežejo. Verjetno je prav zaradi teh sovražnikov njihov obrambni mehanizem razvil višjo stopnjo napadalnosti.

Njihova plodnost, delovna vna, donosnost in rojivost je bolj ali manj znana. Medtem ko je npr. število čebeljih jajčec pri carnici in italijanski čebeli na m<sup>2</sup> 857, jih je pri A. m. adansonii 1000. Poleg tega je odporna na bolezni, posebno na varoo in pršico.

Leta 1956 so nekaj teh družin prenesli iz Afrike v Brazilijo, da bi preučili njihovo življenje in razvoj v pogojih tropske klime in rastlinja v Južni Ameriki. Prvotne domače čebele imajo tam samo še v Panami in na Kubi, drugače pa tam prevladujeta temna evropska in italijanska rumena pasma. S prenosom afriških čebel je res prišlo v posameznih

primerih do agresivnih napadov in tudi smrtnih primerov med tamkajšnjim prebivalstvom in živalmi, to pa v glavnem zato, ker čebelarji in prebivalstvo niso poznali temeljnih pravil obnašanja pri čebelah. Tako je npr. ženska, ki je opazila roj na drevesu, zažgala baklo, s katero naj bi uničila čebele ter zaščitila svoje otroke in živali. To pa je čebele razdražilo in prišlo je do nesreče.

Ko pa se je A. m. adansonii začela križati z italijanskimi čebelami, so se te umirile. V genetskih laboratorijih v Sant Paulu so pospešeno vzrejali neoplojene italijanske matice in jih razpošiljali čebelarjem, te pa so hkrati poučili, kako naj z njimi ravnajo. Razvijajo tudi svojstveno metodo »čebelarjenja brez čebel«. Prazne panje prepeljejo v območja dobrih pasišč in to v začetku deževne dobe, približno sredi aprila. Po šestih mesecih obišejejo pasišča, v katerih navadno dobijo panje, napolnjene z voskom in medom. Kakor poročajo ameriški čebelarški časopisi, so se te čebele pri njih popolnoma prilagodile. Preizkuse pa še nadaljujejo. Za čebelarjenje je vedno večje zanimanje, kar dokazuje tudi dvig pridelkov. Leta 1975 so pridelali 5000 ton medu, po desetih letih pa že 8000.

Povzel M. Mencej

## ROJI — DOMENA GASILCEV

Pred dvema letoma je radio Glas Ljubljane zaprosil, naj kdo, za božjo voljo, pride po čebelji roj sredi Savskega naselja v Ljubljani, ki že celo popoldne visi na drevesu, tako da čebele že pikajo otroke. Z veseljem sem šel ogrebat roj, ki se je oprijel debela in stanovalci okoliških blokov so imeli debelo uro zabave, ko so gledali moje početje. Kaže, da imajo drugod še več zabave z ogrebanjem čebeljih rojev in da je to pomembno spomladansko opravilo vrlih gasilcev baselske gasilske brigade. Tako vsaj bemo v Bienenstich 9/86.

Prelestna maj in junij sta včasih zelo bučna, še posebej, če začno rojiti čebele. To je čas, ko se morajo gasilci vzpenjati na strehe in plezati na drevje, da bi polovili razburjene žuželke. Enemu takšnih podvlgov so se pridružili tudi novinarji Bienensticha.

Ogrebanje rojev ni nevarno, pravi Gustav Schneider, saj so dobro nahranjeni in niso agresivni. Kasneje, avgusta, je drugače! Čebele so razburjene in rade pikajo.

Gasilci ogrebajo roje, kot se to pač počne. Zanimivo je, da mora v Švici roj za štiri tedne v karanteno, kjer ga pazljivo opazujejo in ugotavljajo, ali so čebele bolne oziroma ali so na njih paraziti. Za testiranje uporabljajo folbex VA, in če odkrijejo varoozo, tak roj večkrat tudi uničijo.

Baselska gasilska brigada pa se ne ukvarja le z roji čebel. Tudi ose in čmrlji so domena vrlih gasilcev, ki svoje delo jemljejo nadvse resno. O nekaj pikih, ki jih dobijo pri svojem delu, pa menijo, da so celo koristni — proti revmi.

Prevod in priredba Andrej Dvoršak.

# SAMOUPRAVNI SPORAZUM O ZDRUŽITVI V ZVEZO ČEBELARSKIH ORGANIZACIJ JUGOSLAVIJE

(Nadaljevanje)

## 37. člen

Predsedstvo skupščine sestavlja 8 (osem) delegatov, in sicer imajo v njem po enega delegata vse republiške in pokrajinski zvezi.

Tudi predsedniki izvršilnih organov v republikah in pokrajinah so po funkciji člani predsedstva skupščine ZČOJ, tako da šteje predsedstvo 16 (šestnajst) članov — delegatov.

Skupščina s posebnim sklepom odloči o sestavi in načinu volitev za člane predsedstva.

## 38. člen

Predsedstvo skupščine izvoli svojega predsednika med svojimi člani.

Predsednik predsedstva se voli za 1 (2) leto(i), s tem da je lahko po preteku mandata izvoljen še za 1 (2) leto(i).

## 39. člen

Predsedstvo skupščine opravlja naslednje zadeve:

- vodi delo ZČOJ med dvema skupščinama;
- izvaja delovni program in načrt, odločitve in sklepe skupščine;
- obravnava poročila odbora za samoupravno kontrolo in izvaja odločitve in sklepe iz teh poročil;
- skrbi za usklajevanje skupnih interesov članic ZČOJ;
- usklajuje delovanje republiških in pokrajinskih zvez;
- pripravlja gradivo za seje skupščine;
- predlaga skupščini temeljne smernice politike pri delu ZČOJ, spremembe in dopolnitve statuta, odločitve in druge splošne akte ZČOJ;
- pripravlja in predlaga letni delovni načrt in program in finančni načrt;
- sprejema zaključni račun ZČOJ za minulo leto;
- voli stalna ali začasna telesa predsedstva (odbore, komisije, sekcije ipd.);
- vzdržuje in navezuje stike z družbenimi, družbenopolitičnimi in gospodarskimi organi in organizacijami, katerih delovanje je pomembno za čebelarstvo;
- po potrebi delegira predstavnike ZČOJ v organe in organizacije doma in na mednarodna čebelarska srečanja, za katera je ZČOJ zainteresirana;
- registrira sprejem novih članic ZČOJ;
- upravlja premoženje ZČOJ;
- vodi finančno in materialno poslovanje;
- pripravlja predračune prihodkov in odhodkov;
- poroča skupščini ZČOJ o svojem delu;
- odloča v okviru svojih pristojnosti o pritožbah;
- sprejema pravilnik o delu in druge normativne akte iz svoje pristojnosti;
- sprejema pravilnik o delu strokovne službe ZČOJ in sistematizira opravila in delovne naloge strokovne službe;
- opravlja druge zadeve, za katere ga pooblasti skupščina.

## 40. člen

ZČOJ predstavlja predsedstvo skupščine. V imenu predsedstva predstavlja ZČOJ in predsedstvo predsednik predsedstva. Po sklepu predsedstva skupščine lahko ZČOJ in predsedstvo pri nekaterih zadevah predstavljajo tudi posamezni člani predsedstva.

## 41. člen

Predsedstvo skupščine se sestaja po sprejetem delovnem programu in po potrebi, vendar najmanj trikrat na leto.

Seje predsedstva sklicuje in vodi predsednik predsedstva, če je ta odsoten ali zadržan, pa tisti član predsedstva, ki mu predsedstvo zaupa to nalogo.

Predsednik mora sklicati sejo predsedstva na zahtevo najmanj treh članic ZČOJ, petih članov predsedstva ali odbora za samoupravno kontrolo.

#### 42. člen

Predsedstvo izvoli izmed svojih članov tajnika za čas dveh let, s tem da je lahko po preteku mandata izvoljen še za 2 leti.

Če je tajnik imenovan (ni član predsedstva), se lahko imenuje za obdobje štirih let, s tem da je lahko po preteku tega časa imenovan še za štiri leta.

Tajnik predsedstva pomaga predsedniku predsedstva pripravljati gradivo za seje, neposredno izvaja odločitve predsedstva, organizira in vodi vse tekoče poslovanje ZČOJ, skrbi, da poteka v skladu z zakonom, tem sporazumom in drugimi samoupravnimi splošnimi akti ZČOJ in izvaja naredbodajne pravice.

Za svoje delo odgovarja predsedstvu skupščine.

Tajnik predsedstva zastopa ZČOJ v premoženjskih in drugih pravnih razmerjih, razen če predsedstvo za posamezna vprašanja ne pooblasti druge osebe.

#### 45. člen

Način dela predsedstva skupščine lahko podrobneje ureja njegov poslovnik o delu.

### V. SREDSTVA ZČOJ

#### 1. Viri sredstev

#### 46. člen

ZČOJ pridobiva sredstva za izpolnjevanje skupnih ciljev in nalog, določenih s tem sporazumom, iz naslednjih virov:

- vsote, ki jo vplačujejo posamezne čebelarske organizacije glede na število svojih članov v višini, določeni na skupščini;
- lastne dejavnosti,
- drugih prihodkov (založniška dejavnost, prihodki od značk, emblemov, zastavic itd.).

#### 2. Poraba sredstev

#### 47. člen

Sredstva ZČOJ se določajo in razporejajo s finančnim načrtom ZČOJ.

Finančni načrt določa sredstva po vrsti prihodkov, razporeja pa jih glede na namen v skladu s cilji, nalogami in delovnim programom ZČOJ.

#### 48. člen

Finančni načrt in zaključni račun sprejema skupščina — predsedstvo za vsako koledarsko leto posebej in v skladu z zakonom.

#### 49. člen

Finančno poslovanje in poraba sredstev ZČOJ potekata v skladu z veljavnimi predpisi in samoupravnimi splošnimi akti ZČOJ ter cilji in nalogami ZČOJ.

#### 50. člen

Za zakonito porabo sredstev po finančnem načrtu ZČOJ odgovarjajo tajnik predsedstva skupščine ZČOJ, naredbodajalec in oseba, ki jo predsedstvo skupščine ZČOJ pooblasti s posebnim sklepom.

### VI. SPLOŠNA LJUDSKA OBRAMBA IN DRUŽBENA SAMOZAŠČITA

#### 51. člen

ZČOJ sodeluje pri pripravah na splošno ljudsko obrambo države in družbeno samozaščito; v ta namen skrbi za ustrezne priprave in izpolnjuje obveznosti in dolžnosti, ki jih predvidevajo zakon in drugi predpisi ter načrti ustreznih družbeno-političnih skupnosti.

#### 52. člen

Odbor za splošno ljudsko obrambo in družbeno samozaščito opravlja funkcije in naloge s področja splošne ljudske obrambe in družbene samozaščite, podrobneje ureja področje svoje delovne pristojnosti in pristojnosti drugih organov in teles

ZČOJ, zlasti dolžnosti predsednika in tajnika predsedstva skupščine v zvezi s pripravami na splošno ljudsko obrambo in družbeno samozaščito.

#### 53. člen

Odbor za splošno ljudsko obrambo in družbeno samozaščito ustanovi skupščina. Skupščina ta odbor tudi voli in njej je za svoje delo neposredno odgovoren.

Odbor ima 5 (pet) članov, njihov mandat traja štiri leta. Odbor izvoli predsednika med svojimi člani. Mandat predsednika odbora traja 2 leti, lahko pa se podaljša še za 2 leti.

#### 54. člen

Finančni načrt ZČOJ predvideva zagotavljanje namenskih sredstev za izpolnjevanje nalog ZČOJ, ki so pomembne za splošno ljudsko obrambo in družbeno samozaščito.

Odbor za splošno ljudsko obrambo in družbeno samozaščito mora opravljati naloge, ki jih zahtevajo določila zakona o temeljih družbene samozaščite, še posebej pa skrbi za:

- varovanje samoupravljanja in samoupravnih pravic članic;
- varovanje družbenega premoženja;
- varovanje socialističnega samoupravnega sistema;
- varovanje zakonitosti pri poslovanju in delu ZČOJ;
- utrjevanje discipline;
- potrebne ukrepe, ki naj preprečijo, da bi članice ZČOJ zlorabljale funkcije in druge škodljive pojave.

Odbor za splošno ljudsko obrambo in družbeno samozaščito mora o vsaki ugotovljeni kršitvi obvestiti predsedstvo oziroma skupščino, če je potrebno, pa tudi pristojne družbene organe.

### VII. JAVNOST PRI DELU ZČOJ IN OBVEŠČANJE ČLANIC

#### 55. člen

ZČOJ obvešča javnost in svoje članice o delu skupščine in drugih organov in teles ZČOJ.

Delo ZČOJ je javno. To pomeni, da so pri njem navzoči predstavniki tiska in drugih sredstev obveščanja ter uredniki strokovnih čebelarskih časnikov in da se v teh časnikih objavljajo vsi pomembnejši sklepi in normativni akti, ki se nanašajo na delo organizacije. Važnejše odločitve, ki imajo širši pomen, se lahko objavijo tudi v drugih glasilih.

#### 56. člen

Obveščanje javnosti oziroma javnost pri delu ZČOJ sta lahko izključena ali omejena, kadar to zahteva splošni interes ali kadar se obravnava zaupno gradivo, ki velja po določenih zakonov ali drugih predpisov in samoupravnih splošnih aktih ZČOJ in organizacije, katere gradivo se obravnava, za poslovno skrivnost.

#### 57. člen

Za javnost dela ZČOJ in obveščanje članic ZČOJ je odgovorno predsedstvo skupščine ZČOJ.

### VIII. OPRAVLJANJE STROKOVNIH IN ADMINISTRATIVNIH DEL ZA ZČOJ

#### 58. člen

Za opravljanje strokovnih, finančnih in administrativno-tehničnih del lahko skupščina ustanovi strokovno službo ali pa opravljanje teh del zaupa strokovni službi drugih organizacij, skupnosti ali združenj.

Če skupščina ZČOJ ne ustanovi strokovne službe ali opravljanja del iz 1. odstavka tega člena ne zaupa strokovni službi drugih organizacij, skupnosti ali združenj, lahko predsednik ali tajnik predsedstva skupščine opravljanje teh del zaupa posameznim delavcem, tako da z njimi skleneta pismeno pogodbo in o tem obvestita predsedstvo skupščine.



Ptiček dremlje še v goščavi,  
stresa perje v sladkem snu,  
vse še tiho je v naravi,  
panj šumi le brez miru.

Hladna rosa tla pokriva,  
v zlati zarji vzhod žari.  
Že čebela se preriva  
mimo straž, na plan hiti.

Sestram vošči jutro zgodno,  
rožam kliče »Dober dan!«  
Panj zajame delo plodno,  
dahne vanj sladkost s poljan.

Neumorno izletava  
mali spretni naš pilot,  
vedno znova obletava  
cvetne čaše vse povsod.

Ko omaga od napora  
in je krila ne drže,  
loči se od sester zbora,  
tam med rožami umre.

O, da bili bi čebeli  
slični tudi mi ljudje,  
raj na zemlji bi imeli,  
zgnilo bi vse gorje.

## *Iz društvenega živoljenja*

### IN VENDAR SE PREMIKA

PETER PAVEL GLAVAR IN LANŠPREŽ

#### 1. PREDGOVOR

»Čas je včasih neusmiljen. Tone v po-  
zabo celo tisto, kar je pomenilo temelj  
v določeni dobi. Toda le navidezno. Saj  
človek, ki se je s svojim delom zapisal  
v zgodovino, ne more biti pozabljen. To  
velja tudi za Petra Pavla Glavarja, za-  
četnika slovenske strokovne književnosti,  
čebelarja in borca za napredek sloven-  
skega človeka. S svojim delom se je Pe-  
ter Pavel Glavar zapisal predvsem v dva  
kraja: Lanšprež pri Mirni na Dolenjskem  
in Komendo. V Lanšprežu, v grajski ka-  
peli, je Peter Pavel Glavar tudi pokopan.  
Prav po njegovem zadnjem bivališču bi  
sodili, da je Glavar pozabljen... in morda  
bo čez nekaj let tudi Glavarjevo zad-  
nje bivališče dobilo lepšo podobo.«

To je bilo zapisano v brošuri »Peter  
Pavel Glavar, lanšperški gospod« ob dve-  
stoletnici njegove smrti, ki jo je leta 1984  
izdala Čebelarstva družina Mirna — Šent-  
rupert.

Leta 1985 so pri Čebelarški družini  
Mirna — Šentrupert imenovali petčlansko  
»komisijo za Lanšprež«, ki je že začela  
prizadevno delati in se je povezala tudi  
z Zavodom za varstvo naravne in kul-  
turne dediščine Novo mesto. Cilj je ja-  
sen: na vsak način ohraniti živ spomin  
na Petra Pavla Glavarja, ta spomin pa  
bo ostal, če bomo uredili njegovo kapelo  
na Lanšprežu, ki je še edini ostanek nek-  
daj mogočnega gradu Lanšprež.

#### 2. RAZVOJNA USMERITEV

Po programu Zavoda za varstvo na-  
ravne in kulturne dediščine Novo mesto

je predvidena obnova kapele, katere no-  
tranjost naj bi obnovili avtentično, in  
obnova zvonika kapele, ki je njen po-  
membni sestavni del. V avtentični obliki  
morajo obnoviti tudi streho na kapeli in  
veznem delu, na zvoniku pa je sedanjo  
zasnovo mogoče dopolniti z novo kon-  
strukcijo.

Spominska kapela bo urejena kot mav-  
zolej Petra Pavla Glavarja, v prezbite-  
riju pa bo urejena mala spominska raz-  
stava.

#### 3. DOSEDANJE AKTIVNOSTI

a) Zavod za varstvo naravne in kul-  
turne dediščine Novo mesto je izdelal  
»Konservatorski elaborat za obnovo in  
revitalizacijo kulturnega spomenika  
Lanšprež — I. del«, ki obsega vso arhi-  
tekturino topografijo kapele, kasneje pa  
je izdelal še »Načrt statične sanacije«.

b) Kupljenih je že 12.500 kosov opeke  
bobrovec za kritino. Vsa opeka je že na  
Lanšprežu. 10.000 kosov bobrovca je no-  
vega in smo ga kupili iz že zbranega  
denarja za Lanšprež. 2500 kosov bobrov-  
ca pa je dobila Čebelarstva družina Mir-  
na — Šentrupert, ko je z delovno akcijo  
podrla staro hišo sredi Šentruperta, ki je  
bila last Krajevne skupnosti Šentrupert.

c) V pomoč je priskočil tudi Kazensko  
poboljševalni dom pri Mirni in iz svojih  
gozdov podaril 25 kubičnih metrov lesa  
za ostrešje kapele. Les so razžagali pri  
Gozdnem gospodarstvu Trebnje in ga  
prepeljali na Lanšprež.

d) Na žiro računu za obnovo kapele  
Lanšprež se je že nabralo nekaj denarja.

Kulturna skupnost Slovenije je prispevala 820.000 din, v programu za obnovo kapele za leto 1986 pa je iz tega vira 1.150.000 din. Občinska kulturna skupnost Trebnje je prispevala 500.000 din. Nekaj sredstev si bomo začasno izposodili od sredstev za odkrivanje in predstavitev poslikave na gotski cerkvi v Šentrupertu.

e) Maja 1986 je Čebelarica družina Mirna — Šentrupert organizirala delovno akcijo za ureditev okolice kapele.

f) V neposredni bližini kapele na Lanšprežu stoji mogočen Glavarjev kozolec, ki ima velike, s kamnom zidane stebre. V oknih kozolca je manjkalo okoli 30 let, na strehi pa so manjkali slemenjaki. Komisija za Lanšprež je organizirala obnovo in s pomočjo vzdrževalne službe pri KPD Dob obnovila kozolec, tako da ima sedaj spet avtentično obliko.

#### 4. KAKO NAPREJ?

Kot vidimo, je bilo v zadnjem letu že nekaj narejenega. Kulturna skupnost Slovenije je obljubila še nadaljnje financiranje obnove kapele pod pogojem, da vrednost, ki jo Kulturna skupnost Slovenije prispeva v denarju, oplemenitimo z ravno tolikšno vrednostjo v obliki denarja ali materiala. Sedaj smo na potezi

čebelarji Slovenije, občinska kulturna skupnost, zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine in druge ustanove.

Zato vse čebelarje, čebelarske družine in čebelarska društva po Sloveniji pozivamo, da pomagajo pri obnovi Glavarjeve kapele na Lanšprežu. V svojih sredinah naj se dogovorijo o višini denarnega prispevka in nato denar nakažejo na žiro račun št. 52100-603-30757 pri Zavodu za varstvo naravne in kulturne dediščine Novo mesto, Kidričev trg 3/III, s pripisom »Za obnovo Lanšpreža«.

Denar se bo zbiral na posebnem kontu in bo namenjen izključno za obnovo Glavarjeve kapele in kozolca na Lanšprežu.

O obnovi Lanšpreža bomo čebelarje sproti obveščali. Delo se je že pričelo.

Upamo, da trud za ohranitev spomina na Petra Pavla Glavarja ne bo zaman, saj bo marsikatera čebelarska družina lahko organizirala izlet na Lanšprež, v ta prelepi del Dolenjske, vsi čebelarji pa bomo ponosni na kraj, ki je tesno povezan z našo ljubiteljsko in tudi poklicno dejavnostjo.

Predsednik komisije za Lanšprež  
pri ČD Mirna - Šentrupert  
inž. Jože Povšič

---

## SLADKOR ZA PREHRANO ČEEBL

Čebelarske organizacije obveščamo, da je v skladišču državnih rezerv v Zalogu, Straži, Slovenj Gradcu, Kočevju in Celju sladkor za krmljenje čebel (čist) po 232,50 din kilogram franco skladišče. Zadnji rok prevzema je 25. 12. 1986. Naročila in informacije dobite preko Poslovne zajednice za pčelarstvo Jugoslavije, Drugi Bulevar 17 a, 11070 Novi Beograd, telefon (011) 141 862, 142 294, 143 910.

Strokovna služba ZČDS

---

## PRAPOR RADGONSKIH ČEBELARJEV

Za vse radgonske čebelarje je bil velik dan, ko smo 21. septembra 1986 pri gasilskem domu v Črešnjevcih razvili čebelarski prapor. Priredili smo tudi veselico. Veliko dela je opravil zlasti pripravljalni odbor, ki ga je vodil Martin Žnidarič, člana pa sta bila Anton Novak in Matija Perša. Vsak član društva pa je plačal vsaj za en žebliček, ki jih je na praporu sto. Pokrovitelj je bil Kmetijski kombinat

Gornja Radgona. Zvezo čebelarskih društev iz Ljubljane pa je zastopal podpredsednik zveze Rudi Pen iz Maribora. Ob razvitju prapora je bil tudi skromen kulturni program. Naš rojak in pesnik Manko Golar je prav za to slavlje napisal pesem o čebelarskem praporu.

Predsednik društva Anton Novak je v nagovoru povedal, da je preteklo 35 let delovanja čebelarskega društva



Gornja Radgona. Društvo ima 55 članov, ki imajo 819 čebeljih družin. Neorganiziranih je osem čebelarjev, ki imajo 36 čebeljih družin. Pred ustanovitvijo našega društva je na našem področju delovalo Čebelarstvo Apače, v okolici Kapele Čebelarstvo društvo Videm ob Ščavnici. Sedaj so v občini Gornja Radgona tri društva, to je Gornja Radgona, Radenci ter Videm — Negova. Ta društva so združena v občinsko zvezo. Tudi pri nas smo v tem času napredovali. Pred 35 leti čebel z našega terena niso prevlačali na druga pasišča. Sedaj lahko vidimo naše čebele na Kozjaku, Pohorju, Posavini, Podravini ter tudi v Liki. Štirje čebelarji imajo čebele na prevoznih tovornjakih. Tako lahko vsak čas prepeljejo vsaj 300 čebeljih družin. Premalo smo napravili pri sajenju medovitih rastlin in drevja. Pred leti smo sicer v Gornji Radgoni zasadili precej pajesna. Ta drevesa so sedaj že večja in tudi že cvetijo. Na osnovni šoli Jožeta Kerenčiča v Gornji Rad-

goni je čebelarški krožek. Tam imamo tudi majhen šolski čebelnjak s šestimi čebeljimi družinami. Na tej osnovni šoli vsako leto tekmujejo člani čebelarških krožkov iz občine Gornja Radgona. Krožkarji se udeležujejo tudi republiškega tekmovanja. Čebelarji se vsako leto zberemo na kmetijsko-živilskem sejmu v Gornji Radgoni. Seznanjali smo se zlasti v varoo ter drugimi zajedavci. Največ preglavic v zadnjem času povzroča čebelarjem ravno varoa. Ob pomoči veterinarske službe pa smo zatrli hudo gnilobo čebelje zalege in nosemo, ki sta se pojavili pred leti.

Po razvitju prapora so se pobratili prapori našega društva, društva Videm-Negova ter Zveze čebelarških društev občine Gornja Radgona. Predstavnik pokrovitelja je vsem čebelarjem zaželel obilo uspeha pri njihovem delu, zlasti pa zdravja čebelarjem in njihovim čebelam, ob tem pa vedno dobro čebelarstvo letino.

## STONE VIHRA

V 75. letu starosti je prenehalo biti srce TONETA VIHRA iz Arnač 28 pri Titovem Velenju.

Rodil se je 31. 12. 1911 v Podkraju. Med NOB je bil aktiven bореc za svobodo domovine. V Arnačah, kjer si je ustvaril dom in družino, se je ukvarjal tudi s čebelarstvom. Bil je aktiven član čebelarke družine in s čebelarji se je rad pogovarjal o čebelarstvih izkušnjah. Tone je bil tudi spoštovan krajan. Takšnega bomo ohranili v spominu.

Čebelarstka družina »Mlinšek«  
Titovo Velenje

## FILIP GARTNER



Spomladi smo se na pokopališču v Selcih poslovili od Filipa Gartnerja. Rodil se je 18. 4. 1905 v Dražgošah št. 1 (pri Novaku). Čebelaril je več kot pol stoletja in v tem času je veliko napravil za naše čebelarstvo. V letih od 1945 do 1953 je v plemenilni postaji na Jelovici vzrejal matice, ki so potem preko ZČDS potovale po vsej Evropi in celo v Afriko. Ko so nato v bližino plemenilne postaje začeli dovažati čebele na pašo

in je pasemska čistost postala negotova, je inventar oddal plemenilni postaji A. Janše pod Zelenico. Mnogim mladim čebelarjem je podaril prve čebele in jim hkrati dajal nauke o čebelarjenju. Bil je tudi lovec in velik prijatelj divjadi, čebel in narave. Bil je skromen in pošten, predvsem pa nadvse pravičen.

Za svoje bogato in plodno delo v čebelarstvi družini je bil odlikovan z odličjem Antona Janše II. in III. stopnje. Ohranili ga bomo v lepem spominu.

Čebelarstka družina Zelezniki

## FRANC GRAJF



Po kratki bolezni je 13. julija 1986 umrl zelo znan kmet in naš dolgoletni član, ki je ob obliči dela na kmetiji našel čas tudi za čebelarjenje in za društveno delo.

Rodil se je v Račah in se je že kot mladenič odločil za kmetovanje. Ustvaril si je lepo kmetijo, pozneje pa je začel še čebelariti. Bil je vzoren in vnet čebelar ter se je rad udeleževal sestankov in vseh aktivnosti pri naši čebelarstvi organizaciji.

Čebelarji ČD Rače bomo prizadevnega čebelarja ohranili v trajnem spominu.

Čebelarstka družina Rače

## MALI OGLASI

PRODAM čebelnjak za 15 panjev in 10 AŽ 10-satarjev. Informacije po telefonu (061) 843 138.

PRODAM 28 naseljenih zazimljenih AŽ panjev devetsatarjev in petnajst praznih AŽ panjev. Emil Vilhar, 66257 Pivka, Javorniška 5.

PRODAM enoosno prikolico s streho, predelano za prevoz 12 AŽ panjev. Zdravko Peternej, Žiri, Jezerska 22, telefon (064) 69 961.

UGODNO PRODAM 30 AŽ panjev desetsatarjev z zakladami in rezervnimi podnicami ter sedem prašilčkov. Panji so stari pet let. Informacije po 15. uri po telefonu (069) 25 471.

KUPIM čebelnjak za šest do deset AŽ panjev. Telefon (061) 435 951, v poldanskem času.

KUPIM prešo za izdelavo satnic AŽ. Telefon (061) 315 888, interna 19.

## OBVESTILO

Obveščamo čebelarke organizacije, da še nimamo popolnega seznama čebelarških predavateljev, zato ga v tej številki nismo objavili. Vsa društva, ki bi želela imeti seznam predavateljev, naj se obrnejo na strokovno službo ZČDS, ki jim ga bo rada posredovala.

Čebelarje tudi obveščamo, kar smo objavili že v prejšnji številki, da bomo konec februarja 1987 organizirali v Ljubljani enodneвно posvetovanje o aktualnih temah s področja čebelarstva. Obravnavali bomo predvsem zdravljenje varooze. V naslednji številki bomo objavili kraj, datum, teme posvetovanja in višino kotizacije. Čebelarje prosimo, da se po objavi čim prej prijavijo in tako olajšajo priprave na posvetovanje.

Urednik

---

### NOVO NOVO NOVO NOVO NOVO NOVO UGODNO ZA NAROČNIKE SLOVENSKEGA ČEBELARJA

Skokovita inflacija nas je prisilila k podražitvi našega in vašega časopisa. Zavedamo se nepriljubljenosti tega nujnega ukrepa, ki ga sprejemate nekateri bolj, drugi manj razumevajoče. Da bi vam olajšali breme podražitve, smo se odločili, da bomo skušali v sodelovanju z delovnimi organizacijami iz vse Slovenije in z ekonomsko-propagandnimi ugodnostmi povrniti stroške naročnine, to pa naj bi bila tudi nagrada za zvestobo reviji.

Prva od delovnih organizacij, ki se je odzvala naši akciji, je HP Medex iz Ljubljane.

Pod tem obvestilom je objavljen VREDNOSTNI KUPON HP Medexa, s katerim lahko ob nakupu čebelarke opreme in repromateriala uveljavljate pravico do ponujenega darila.

Čebelarji, že z vnovčitvijo prvega VREDNOSTNEGA KUPONA boste nadomestili stroške naročnine Slovenskega čebelarja za leto 1987!

Uredništvo Slovenskega čebelarja

NOVO NOVO NOVO NOVO NOVO NOVO

---



### VREDNOSTNI KUPON ZA NAKUP ČEBELARKE OPREME IN SATNIC


ČEBELARJI,

hp Medex vam nudi nakup sodobne opreme in satnic. Če se odločite za nakup od 30.000 do 60.000 din, vam podarimo deset satnic, če pa bo vrednost vašega nakupa znašala več kot 60.000 din, vam podarimo še deset satnic. Če je npr. vrednost nakupa 120.000 din, vam podarimo 40 satnic.

Vrednostni kupon lahko uveljavite v Medexovi trgovini v Ljubljani in v Krškem do 15. 1. 1987.

Za nakup se priporočamo.

HP Medex  
DE Kooperacija



Prvo domače zdravilo  
proti varoozi, s katerim  
čebele škropimo



### TO JE PRAVA ODLOČITEV

Odločitev, ki je  
gospodarna.

Vloženi trud,  
ki je povrnjen.



### KAJ JE HEMOVAR?

S hemovarom lahko zdravimo varoozo vso čebelarstvo sezono. Zdravljenje prekinemo 15 dni pred točenjem.

Hemovar uničuje varoo 95-odstotno.

Hemovar deluje še tri dni po zadnjem škropljenju.

### PREDNOSTI HEMOVARA:

Klinične raziskave so pokazale, da hemovar bolje učinkuje kakor preparati z aktivno substanco, ki se uporabljajo v obliki dima.

Prednosti sta predvsem:

- natančno doziranje aktivne substance in emulzije v panju,
- podaljšani zdravilni učinek (dimljenje nima te prednosti).

### KAKO ZDRAVIMO S HEMOVAROM?

V liter vode damo 15 kapljic hemovara — tako dobimo delovno emulzijo, ki jo prelijemo v manjšo škropilnico. Nato vse sate s čebeljo zalego in matico poškrpimo z obeh strani. Sate moramo izvleči iz panja. Emulzijo moramo porabiti v šestih urah.

### KDAJ ZDRAVIMO S HEMOVAROM?

Škropimo zjutraj ali zvečer, ko je v panju največ čebel in kadar je zunanja temperatura nad 10<sup>o</sup> C.

### KJE LAHKO NAROČIMO HEMOVAR?

Pri čebelarstkih organizacijah, delovnih organizacijah, čebelarstkih zadrugah in proizvajalcu. Zdravimo dvakrat spomladi in dvakrat jeseni. Drugo škropljenje ponovimo po petih do sedmih dnevih.



ad. us. vet.

**ROINEX Hemofarm Vršac**

FARMACEUTSKO HEMIJSKA INDUSTRIJA: ROINEX HEMOFARM.

26300 V. R. Š. A. C. Beogradski put b. b. tel. 013/812-345

## UPORABA ELEKTRIČNEGA TOPILCA MEDU

DUŠAN HOLZBAUER

Čebelarji poznamo težave strjevanja medu v večjih posodah. Zato v svetu uporabljajo električne topilce z regulatorjem temperature. Da bi tudi naši čebelarji dobili tak pripomoček, smo izdelali podoben topilec, kot ga prodajajo v tujini. Njegova cena je skoraj za polovico nižja, po kakovosti pa ne zaostaja za inozemskim.

### Tehnični podatki:

Grelec je navit spiralno, premer ima 27 cm, potopno globino pa 70 cm. Kapilarni termostat, ki je ob ročaju, regulira nastavljeno temperaturo na grelni površini od 30—85<sup>o</sup> C. Moč grelca je 500 W in se priključi na napetost 220 V. Za ohišjem termostata je ročaj, priključna žica in vtičak z zaščitnim kontaktom. Grelec in kapilarno tipalo sta izdelana iz nerjavčega materiala.

Zaradi različnih velikosti posod lahko izdelajo tudi večje ali manjše topilnice, pri tem pa se spreminja moč grelca.

### Uporaba in delovanje:

Uporaba je zelo enostavna. Topilec postavimo na strnjen med v posodi, nastavimo regulator temperature na želeno temperaturo in vključimo vtičak v vtičnico z zaščitnim kontaktom 220 V. Po nekaj minutah se med začne topiti okrog spiralnega grelca, pri tem pa se topilec počasi pogreza v med. Da se topilec v posodi ne nagne ali celo prevrne, je potrebno vodilo, ki se pritrdi na posodo ali kak drug stabilen predmet.

Izkušnje so pokazale, da se pri nastavitvi regulatorja na temperaturo 40—45<sup>o</sup> C, grelec vklaplja in izklaplja v približno enominutnih presledkih. Čas topljenja medu pa je odvisen od velikosti posode in trdote medu. Če je v posodi 30—50 kg medu, se topilec pogrezne do dna posode v 3—5 urah, do 40<sup>o</sup> C pa se segreje v 6—8 urah. Priporočljivo je, da med topljenjem med premešamo. Čas topljenja pa lahko tudi skrajšamo, in to tako, da regulator temperature nastavimo na višjo temperaturo, vendar pa zaradi kvalitete medu tega ne priporočamo.



List izhaja vsakega 1. v mesecu

Izdaja ga Zveza čebelarških društev Slovenije v Ljubljani, Cankarjeva c. 3/II. Telefon: 210 992  
Izdajateljski svet: Andrej Petelin, predsednik; člani: inž. Alojz Podjavoršek, Janez Mihelič,  
inž. Jože Babnik, Lojze Kastelic, Boris Slavec, Marjana Hönigsfeld, dr. Jože Korošec  
Uredniški odbor: Janez Mihelič, inž. Jože Babnik, Lojze Kastelic, Martin Mencej, Franc Javornik,  
Franc Šivic, Boris Slavec, Jože Bregar  
Odgovorni urednik: inž. Jože Babnik  
Glavni urednik: prof. Janez Mihelič  
Lektorica: Nuša Radinja

Glavni in odgovorni urednik Biltena — Hp Medex: Boris Slavec

Letna naročnina za nečlane 3.000.—, za tujino 12 US dolarjev, za člane čebelarških organizacij  
drugih republik 3.000.— dinarjev. Cena za posamezno številko je 300.— dinarjev, za tujino 300.—  
dinarjev. Odpovedi med letom ne upoštevamo. Reklamni oglasi: cela stran — 36.000.— din, pol  
strani 19.000.— din, četrt strani 10.000.— din. Popusti za 3- do 5- kratno objavo 10<sup>o</sup> /<sub>100</sub>, za 6- 10-kratno  
objavo 20<sup>o</sup> /<sub>100</sub>, za celoletno objavo 30<sup>o</sup> /<sub>100</sub>. Splošni oglasi: beseda 60 dinarjev. Člani imajo pravo  
do enega brezplačnega oglasa do 20 besed v tekočem letu. Za vsako naslednjo besedo plačajo  
po veljavni tarifi 60.— dinarjev. Članarina znaša 1.800.— din in 5 din od panja, s članarino  
je plačan tudi Slovenski čebelar

Št. žiro računa pri SDK in Ljubljani, Miklošičeva c.: 50101-678-48636

Devizni račun št. 50100-620-107-010-30960-943

Po mnenju republiškega sekretariata za prosveto in kulturo št. 421-1/74 je glasilo oproščeno  
temeljnega davka od prometa proizvodov

Tiskalna tiskarna Tone Tomšič, Ljubljana, v 9700 izvodih

Rokopisov ne vračamo

**hp**  **medex**  
**ljubljana**

Miklošičeva 30

telefon: 316 455  
321 664

telex: 31529 yu Medex

tekoči račun: SDK  
Ljubljana  
50100-601-10404

## ELEKTRIČNI ZAŽIČEVALNIK — art.: 307



Električni zažičevalnik je pripomoček za hitro in preprosto vstavljanje satnic v satnike. Satnico položimo na napete žice v satniku. Izhodni sponki zažičevalnika, »banani«, ročno pritaknemo na žeblička, na katera je pritrjena napeta žica v satniku. Električni tok segreje žico, tako da se žica zaradi teže satnice delno pogrezne v satnico.

Naprava ima dva priključna kabla, eden ima na koncu šuko vtikač, drugi pa izhodni sponki, »banani«, s katerima v žice v satniku spustimo nizkonapetostni tok. Hitrost zažičevanja satnic reguliramo, s tem da izbiramo napetost 10 ali 20 voltov.

Električni zažičevalnik lahko kupite v naših poslovalnicah v Ljubljani in Krškem ali ga naročite v naši DE Kooperacija v Ljubljani, pošljemo vam ga po pošti oziroma železnici, plačate pa ga po povzetju.