



Slovenski 9 čebelar

YU-ISSN-0350-4697
Letnik XCIV – Leto 1992

LETO 1873 – PRIČETEK PERIODIČNEGA ČEBELARSKEGA TISKA NA SLOVENSKEM



Slovenski čebelar

Št. 9 1. september letnik 94

VSEBINA

Janez Mihelič: Uvodnik	225
Anton Rozman: Proslava ob 200-letnici izida prve slovenske čebelarске knjige	226
Marko Debevec: Čebelarjeva opravila v septembru	229
Janez Firm: Kako prodajati med na domu	231
Marjan Debelak: Majhna in najmanjša čebelarstva	232
Ivan Krajnc: Lipa	235

IZKUŠNJE NAŠIH ČEBELARJEV

Janez Rifel: Novi »Pavlov panj«	236
---------------------------------------	-----

IZ TUJE LITERATURE

Jože Šnajder: (pr.) O kristalizaciji medu	237
Martin Mencej: Ugledni član evropskega parlamenta piše o prihodnosti čebelarstva v evropski skupnosti	240
W. Wilson: Spomladanska uporaba mravljinčne kisline za zatiranje <i>Acarapis woodi</i>	241
Martin Mencej: V indijskem čebelarskem inštitutu	242
Čebele vsega sveta na razstavi v Salzburgu	243
M. Glaubrecht: Stražarji in vojaki	243

PISALI SO NEKOČ

Marjan Debelak: Iz življenja čebel	244
Francišek Rojina: Nekaj čebelarskih spominov	246
Ivan Krajnc: Čebele poleti	247
Franc Sušnik: Invertni sladkor	251

IZ DRUŠTVENEGA ŽIVLJENJA

Viktor Kladnik: Tekmovanje mladih čebelarjev iz Posavja	252
---	-----

OSMRTNICE

MALI OGLASI
CENIK UČIL IN OBRAZCEV
REKLAME

CONTENTS

Janez Mihelič: Editorial	225
Anton Rozman: Celebration of 200 years since publications the first book for beekeepers in Slovene	226
Marko Debevec: Beekeepers occupations in September	229
Janez Firm: How to sell honey at home	231
Marjan Debelak: Small and the smallest »Mini« beekeepers	232
Ivan Krajnc: Linden tree	235

OUR BEEKEEPERS EXPERIENCES

Janez Rifel: New »Pavlov hive«	236
--------------------------------------	-----

FROM THE FOREIGN NEWSPARERS

Jože Šnajder: About honey cristalization	237
Martin Mencej: Wery important member of European parliament things about future of beekeepeng in European Economic Community	240
W. Wilson: Use of formic acid in spring against <i>Acarapis Woodi</i>	241
Martin Mencej: Visit in Beekeeping institute in Indija	242
Bees from the oll ower the world was in the beekeeping exhibition in Salzburg – Austria	243
M. Glaubrecht: Guards and soldiers	243

ONCE UPON A TIME

Marjan Debelak: From the bees life	244
Francišek Rojina: Some beekeepers memorys	246
Ivan Krajnc: Bees in summer	247
Franc Sušnik: Invert sugar	251

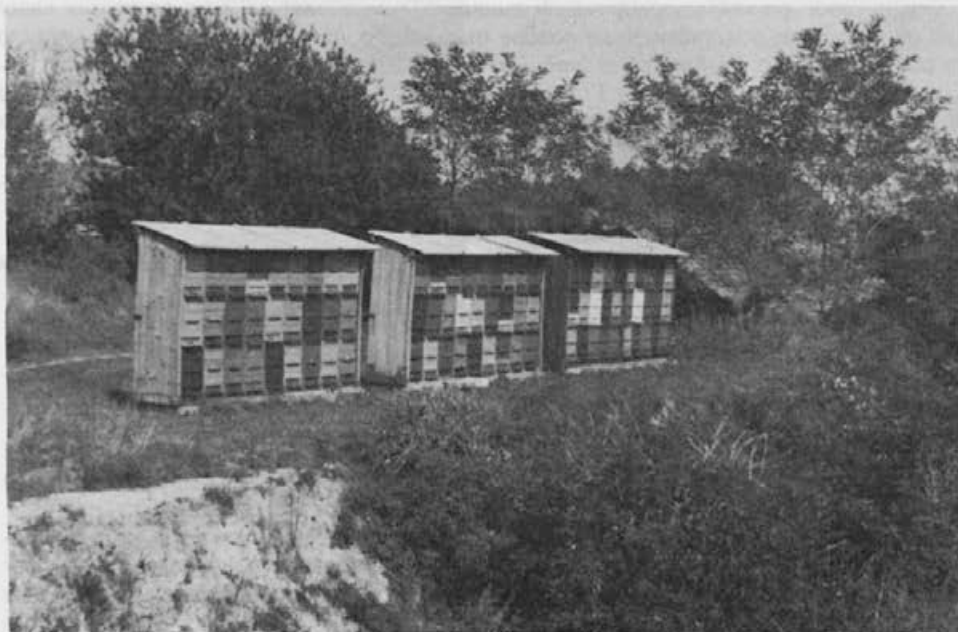
FROM THE SOCIETY LIFE

Viktor Kladnik: Contest of young beekeepers from Posavje	252
--	-----

OBITUARIES

SMALL ADVERTISEMENTS
NOTICES

Slika na naslovni strani: Čebelnjak tajnika ČD Krka Cirila Kolenca.



UVODNIK

Čebelarška sezona se počasi bliža koncu, paše so povečini že mimo, čebele obletavajo še zlato rozgo in astre, vendar te pri nas na žalost ne dajejo večjih donosov. Hoja je letos popolnoma odpovedala in le malo možnosti je, da bo jeseni zamedila – če pa bi, bi to bil dober znak za medenje v prihodnjem letu. Malo bolje se je ponekod izkazala smreka, na splošno pa lahko to sezono označimo za podpovprečno. Od vseh paš pa je bila letos dobra le paša na akaciji, za tistega seveda, ki je imel močne čebele in jih je pravočasno pripeljal na dobro lokacijo. O škrzatu in medenju, ki ga je letos povzročil v obmejnih krajih z Italijo, pa še nimamo poročil. Upamo, da nam bodo čebelarji o tem kaj pisali, zlasti, kako se širi in kakšno je bilo medenje. Več o letošnjih pašah pa še prihodnjič.

Čebelarji se še vedno bojujejo proti poapneli zalegi, vendar je ta v zadnjem mesecu nekoliko popustila, največ težav pa imajo nekateri pridelovalci matičnega mlečka. Seveda pa je večina čebelarjev že začela zatirati varozo, tistim, ki tega še niso storili, pa priporočam, da to storijo čim prej.

Za večino čebelarjev je največji problem zdaj prodaja medu, seveda po primerni ceni glede na stroške pridelave. Ti so visoki, zato medu, ki je letos zelo kakovosten, ne prodajajte za vsako ceno. Poskušajte ga čim več prodati na domu ali bližnjim trgovinam, kot to počnejo čebelarji po svetu. O tem pa morate kupce tudi obvestiti (plakati, table itd.). Pojavili so se že tudi prvi odkupovalci medu, ki imajo za to vsa dovoljenja. To je prvo znamenje, da se razmere nekoliko izboljšujejo in da počasi le prihajamo na tržne, torej tudi konkurenčne odnose pri odkupu čebeljih pridelkov. Počasi se uveljavlja tudi zaščitna znamka medu slovenskih čebelarjev. Vedno več ljudi zahteva jamstvo za kakovost, zelo kakovosten med pa so pripravljene tudi več plačati. Zavedati se moramo, da bomo le s kakovostjo lahko konkurirali cenenu uvoženemu medu in pritegnili kupca, zato nikoli ne naredimo nič, kar bi prizadelo kakovost našega medu. Zaščitno znamko zdaj uporabljajo le večji čebelarji, ki imajo tudi večje količine medu. To je razumljivo, vendar bo treba stroške toliko znižati, da bo dostopna tudi srednjim in manjšim čebelarjem.

800 25

Odkup medu pri velikih odkupovalcih medu se je zelo zmanjšal tako po količini kakor tudi po vrstah, saj odkupujejo le še gozdne medove. To stanje se bo v prihodnje verjetno še poslabšalo, zato se moramo pravočasno pripraviti na nove pogoje prodaje medu.

V začetku oktobra pa bosta v Franciji veliko strokovno srečanje čebelarjev iz Francije in sosednjih dežel in zanimiva čebelarska razstava. Slovenske čebelarje vabijo na obisk naši izseljenci, še posebno naš rojak g. Ivanc, ki bo poskrbel tudi za poceni prenočišča. Vsi, ki bi se radi udeležili te prireditve, nas pokličite in dobili boste podrobnejše informacije. Seveda pa bo izlet le, če bo dovolj prijavljenih.

Vsem lep čebelarski pozdrav: »Naj medu!«

Vaš urednik

PROSLAVA OB 200-LETNICI IZIDA PRVE SLOVENSKE ČEBELARSKE KNJIGE

ANTON ROZMAN

Čeprav je bil župnik, čebelar in pisec prve slovenske tiskane čebelarske knjige Janez Goličnik iz Griž zaslužen za uveljavljanje slovenske besede, še posebej pa za izjemno socialno delo v Grižah, poveljna oblast ni bila naklonjena njegovemu spominu in poštenemu vrednotenju njegovih del. To krivico pa je sedaj popravila svobodna država Slovenija. Čebelarji in drugi državljani smo se tako lahko ponosno in hvaležno ozrli na tiste vrle može davne

preteklosti, ki so v najtežjih časih pomagali obvarovati narodove korenine. Med njimi je tudi župnik Janez Goličnik.

Proslava 200-letnice izida prve slovenske tiskane čebelarske knjige, ki je sicer prevod druge Janševe čebelarske knjige iz nemščine, tej pa je avtor dodal nekatere svoje čebelarske izkušnje, je bila 27. junija letos, v okviru državnega praznika Slovenije. Pokrovitelj proslave je bila občina Žalec oziroma njen župan prof. Milan Dobnik. V



Prireditveni prostor pred župniščem v Grižah, kjer je spominska plošča Janezu Goličniku, je bil lepo okrašen s čebelarskimi prapori. Foto: J. Mihelič



Pogled na udeležence proslave

pripravljalnem odboru pa so sodelovali še predstavniki krajevne skupnosti, ravnatelj osnovne šole, župnik iz Griž, župan občine Žalec, predstavniki Čebelarke družine Griže in Občinske čebelarke zveze Žalec. Odbor je odločil, da bodo Janezu Goličniku odkrili spominsko ploščo na župnišču v Grižah, prvotna iz leta 1978 pa bo ostala na zadružnem domu v Grižah.



Prvi je pozdravil vse udeležence proslave Anton Rozman, predsednik OČZ Žalec.

Na proslavi v Grižah so se zbrali številni čebelarji, gosti in krajani iz Griž. Pozdravila jih je zabukovska godba na pihala. Slovesnosti so se udeležili tudi ugledni gostje: župan občine Žalec prof. Milan Dobnik, predsednik vlade občine Žalec g. Boris Kranjc, stolni kanonik iz Maribora Viljem Pangrel, predsednik ZČD Slovenije Marjan Skok, urednik Slovenskega čebelarja prof.



Gospod Boročnik, predsednik ČD Šmihel, se rokuje z domačim župnikom g. Jožetom Planincem.



Svečano odkrivanje spominske plošče. Foto: J. Mihelič



Povorka je nato odšla skozi Griže do cerkve.



Med slovesno mašo

Janez Mihelič in direktor Medexa g. Aleš Mižigoj. Proslave so se udeležili tudi številni predstavniki čebelarских društev in čebelarji Slovenskega čebelarškega društva Šmihel z avstrijske Koroške, številni novinarji in uredniki Družine. Domači čebelarji iz Griž so poskrbeli za prigrizek, pecivo in za požirek medice za vse udeležence proslave. Prvi je spregovoril predsednik Občinske

čebelarške zveze Žalec g. Anton Rozman. Pozdravil je navzoče in na kratko prikazal življenje pokojnega župnika, čebelarja Janeza Goličnika. Več je o njem povedal domači župnik g. Jože Planinc. Predsednik občinske čebelarške zveze Žalec g. Anton Rozman in stolni kanonik iz Maribora g. Viljem Pangerl sta na župnišču v Grižah odkrila spominsko ploščo, stolni kanonik pa jo je nato blagoslovil. Po krajšem kulturnem programu so se navzoči udeležili tudi maše v župnijski cerkvi, ki jo je v letih 1785/89 dal sezidati prav Janez Goličnik. Slovesno mašo je opravil stolni kanonik iz Maribora skupaj z domačim župnikom in župnikom – čebelarjem z Andraža nad Polzelo. Po maši je bil v letnem gledališču Limberg še kulturni del proslave. Slavnostni govornik je bil župan občine Žalec prof. Milan Dobnik. Kulturni program so pripravili učenci osnovne šole iz Griž, Savinjski oktet pa je zapel več pesmi. S pozdravnimi



Proslave so se udeležili tudi čebelarji iz Šmihela z avstrijske Koroške, na čelu z njihovo tajnico Jožico Pečnik.



V kulturnem programu pa je prisotnim med drugimi spregovoril tudi g. Marjan Skok, predsednik ZČDS.

besedami so se oglasili gostje, predsednik ZČD Slovenije g. Marjan Skok, direktor Medexa g. Aleš Mižigoj, ga. Jožica Pečnik iz Slovenskega čebelarkega društva Šmihel, predstavniki čebelarkega društva iz Zagorja, Sevnice in drugi. Številni posamezniki, med njimi tudi čebelarja Oto Primožič iz Prebolda in Ivan Fegaš iz Celja, ki sta mnogo storila za čebelarstvo, so prejeli spominske plakete Janeza Goličnika.

S tem so se izpolnile dolgoletne želje savinjskih čebelarjev, mnogi med njimi so



V osnovni šoli so prizadevni člani ČD Žalec pripravili tudi zanimivo čebelarkega razstavo.

že pokojni, da bi primerno počastili spomin na župnika, čebelarja Janeza Goličnika, saj kakor med drugim pravi škof Slomšek: »... kdor svojih prednikov slavnih ne časti, njih verli naslednik biti ne zasluži. Hvalimo torej, dragi prijatelji, sloveče može, rodoljube naše, ponavlja je njih spomin« (Drobtinice, 1862, 71). Seme Goličnikove ljubezni in nesebičnosti do siromakov in čebel torej ni zamrlo. Med ljudmi v Savinjski dolini bo zato vedno živel spomin nanj.

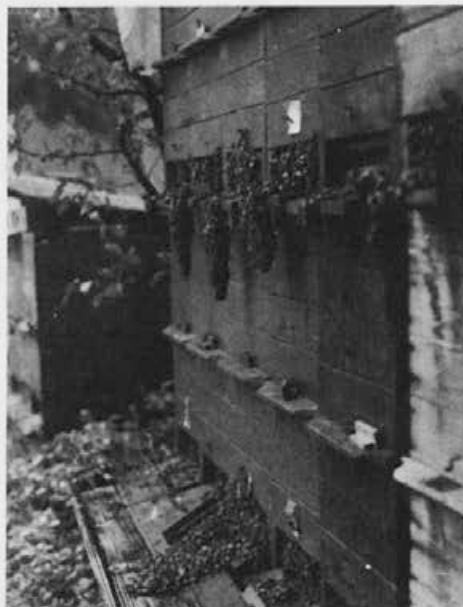
ČEBELARSKA OPRAVILA V SEPTEMBRU

MARKO DEBEVEC

V tem mesecu pri nas povečini preneha skoraj vsa čebelja paša, le pozna travniška paša lahko da še nekaj cvetnega prahu in medu. Kot kaže, bomo tudi letos brez hojeve paše, če pa ta začne mediti šele septembra, čebel tako pozno ne smemo prepeljati v gozd. V tem mesecu čebele preskrbimo še z dodatno zimsko zalogo. Močna družina porabi od oktobra do maja povprečno od 12 do 15 kg zimske zaloge hrane. Če v tem času ni obilne paše, čebele čim prej dokrmimo z zimsko zalogo. Tako bomo izkoristili še stare jesenske čebele, te pa tako ali tako začnejo v začetku oktobra odmirati.

Staro čebelarkega pravilo pravi, da morajo biti čebele dokrmiljene vsaj do 15. oktobra, po moje pa že do prvih dni oktobra, ko so temperature še ugodne za predelavo sirupa v medicino. Konec tega meseca pregledamo nekaj močnih družin, ocenimo zimsko zalogo in po potrebi čebele še dokrmimo. Močne družine pregledamo zato, ker le-te prek zime porabijo največ hrane. Če jo imajo dovolj, ni nobene skrbi, da je ne bi imele tudi slabše družine.

Če avgusta in septembra še obilno medi hoja, moramo hojev med odstraniti iz čebeljega gnezda, saj je za prezimovanje čebel najslabši. To pa naredimo tako, da med 10.



V letošnjem vročem in dolgem, predvsem pa suhem poletju, so imele čebele bolj malo dela, zato so se takole umaknile na brade panjev. Foto: J. Mihelič

in 15. septembrom vse s hojevim medom napolnjene sate iztočimo. Med iztočimo tudi iz zaleženih satov, druge pa zložimo v medišče.

Spodaj gnezdo uredimo z lepimi starejšimi sati, na katerih čebele bolje prezimijo, in takoj začnemo krmiti zimsko zalogo. Ko se v medišču poleže še zadnja zalega, iztočimo tudi te sate.

Družine, ki so v tem času zaradi raznih vzrokov preveč oslabele, navadno združimo z močno družino, ki ima mlado kakovostno matico.

Nekaj pglavitnih pravil za dobro prezimitev in za močne spomladanske čebelje družine:

1. Če vsa čebelja paša preneha že konec julija, moramo čebele dokrmiti že konec tega meseca, da ima družina vsaj 5 do 7 kg zaloge hrane. V tem primeru bo matica zalegla številna jajčeca, iz katerih se bodo avgusta izlegle zimske čebele.

2. Če je le možno, že avgusta in v začetku septembra dodajmo čebelji družini čimveč zimske zaloge hrane, saj bodo le-to predelale še polnošteviline jesenske čebele.



Najlepše čebelarsko opravilo pa je še vedno točenje medu, še posebno za mlade.

Tako bodo zimske čebele ostale čile in neizrabljene.

3. Zazimimo le močne družine, po možnosti ne z več kot dve leti starimi maticami, slabše združimo.

4. Družine morajo imeti dovolj hrane vsaj do konca marca.

Rad bi vas opozoril še na neljubi pozno-poletni ali jesenski pojav, to je na medsebojno ropanje čebel.

Navadno povzroči rop pri čebelah čebelar sam, in sicer z nepredvidnim in pogostim odpiranjem panjev, točenjem medu, nepredvidnim dodajanjem iztočenih satov v nepašni dobi. Kot vemo, se le-ta pri nas začne že sredi julija.

V tem obdobju panje odpiramo ali točimo v poznih popoldanskih urah ali pred nočjo. Čeprav bi se roparice pojavile, bodo proti večeru odnehale.

Odstraniti moramo vse možne vire ropanja, brezmatične ali zelo slabe družine moramo združiti in odstraniti vse, kar diši po medu. Po končani paši vsa čebelja žrela pri močnih družinah pripremo za dve čebeli, pri slabših pa za eno čebelo.

KAKO PRODAJATI MED NA DOMU

JANEZ FIRM

Prihaja jesen, čas, ko se ljudje oskrbujejo z ozimnico in ko pod vplivom hladnejših dni pogostejše mislijo tudi na med. Za večino čebelarjev, razen za najmanjše, pomeni prodaja medu in drugih čebeljih pridelkov del dohodka. Povečini jih prodajo neposredno na domu, tako da dosežejo 2- do 3-krat višjo ceno kot pri grosistu.

Da bi čim več medu prodali neposredno in da bi zanj dosegli čim višjo ceno, se moramo držati vsaj osnovnih pravil trgovanja, prilagojenih trženju medu. Skušal jih bom predstaviti iz opazanj in svoje prakse, tako da jih bo vsak lahko dopolnil in prilagodil svojim možnostim.

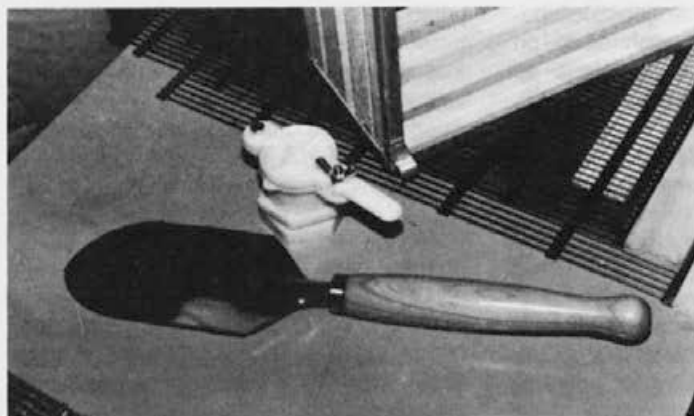
1. **PONUDBA** čebeljih pridelkov naj bo pestra. Vedno imejmo na zalogi **vsaj dve vrsti medu!** Navadno to ni problem, saj povprečno točimo dvakrat na leto, navadno vsakič drugo vrsto medu, odvisno pač od vrste paš v okolici. Izbira prevažalca pa bo verjetno še pestrejša. Poleg medu in medu v satju je zaželeno, da imamo tudi cvetni prah (svež in suh), po možnosti sortni, propolis (nastrgan in raztopljen), matični mleček, različne izdelke (»apikompleks«, medeno žganje, medico, medene kekse in likerje . . .) in njihove nečebelarske sestavine.

2. **ČAS PRODAJE** naj bo **celo leto!** Se pravi: medu nam ne sme **nikoli** zmanjkati! Če nam ga zmanjka, ga ne glede na ceno kupimo pri drugem čebelarju, kupcu pa se

izgovorimo s čim manj besed, in če se le da, tudi brez laži. Prodajajmo **vedno**, kadar imamo kupca! Torej vsak dan, katero koli uro, če lahko in če čas kupcu ustreza.

3. **PROSTOR** – shramba za med in prodajo medu naj bo po možnosti namenjena le čebeljim pridelkom in čebelar-skemu priboru. Če je le mogoče, naj bo s posebnim vhodom (predpisi!) ločena od bivalnih prostorov. Naj bo svetla, vendar z možnostjo popolne zatemnitve, zračna, urejena in čista. Vse, kar nudimo kupcu, naj bo postavljeno nevsiljivo, a opazno.

4. **EMBALAŽA** naj bo vedno na zalogi! Če kupec prinese s seboj svojo posodo, natočimo med vanjo, sicer damo svojo. Najprimernejša je standardizirana posoda (najobičajnejši so stekleni polkilogramski in kilogramski kozarci) s pripadajočimi pokrovi. Pri prodaji se nam najbolj maščujejo zapleti s časom, posodo in pokrovi zanj. Če kupec nima posode, nas stane največ 15 odstotkov cene medu, in to celo v primeru, da jo kupimo v trgovini. Če ob ponudbi svoje posode še rečemo: »Jo boste pa kdaj drugič prinesli«, nam bo stranka navadno prihodnjič prinesla še kaj več kozarcev in nam ponudila tudi druge, za nas neprimerne. Če je mogoče, jih sprejmimo, tudi če jih bomo pozneje zavrgli, saj se ljudje radi znebijo odvečne posode z mislijo, da bo komu še rabila. Zato bodo tudi pozneje še »mislili na nas«, mi pa



Za izkopavanje kristaliziranega medu je primerna lopatica, ki mora biti čista in iz nerjavečega materiala.

bomo tako dobili poceni embalažo in prodali še kak kilogram več. Ne komplicirajmo, če kozarci niso pomiti! Za to se bomo že sami potrudili. Pri tem odstranimo tudi morebitne nalepke prejšnjih pridelovalcev, nanje pa po možnosti nalepimo svoje. Če jih nimamo, so najprimernejše samolepilne etikete, na katere napišemo vrsto in letnik pridelave medu, da tega ne bo treba stranki ali da ga bo lahko našla, če tega ne bo storila.

Najpogostejši napaki čebelarjev sta, da zamažejo kozarce z medom ali pa pokrovčki ne tesnijo dobro.

5. SOLIDNOST IN KAKOVOST PONUDBE! Prodajajmo samo kakovosten med in druge pridelke! Če imamo nakisan med ali med, v katerem so smeti, slabo pomito ali zaudarjajočo embalažo, neto težo manjšo od deklarirane, ne prodajajmo! Svoje napake ali nemarnost požrmo sami. To si bomo gotovo zapomnili, zato je ne bomo več ponovili. Tako bomo ohranili tudi svoj ugled.

Pomembna sta še **bližina in lahko dostopnost**. Kolikor prej in kolikor laže nas bo kupec našel ali prišel v stik z nami (telefon in čas dostopnosti), več bomo prodali. Največ pa bomo prodali, če bomo sami iskali kupce (med sodelavci, sosedi) in če bomo nudili ustaljene vrste medu.

6. CENA posamezne vrste pridelka je lahko različna, odvisna od ponudbe in povpraševanja. Pazimo, da ne precenimo ali podcenimo svojega medu in dela! Boljše vrste medu morajo biti dražje. Dolgoročno lahko s poznavanjem in vztrajnostjo uspešno prodamo med, ki nasploh ali le pri naših strankah ni cenjen, drugi vrsti pa ceno lahko dvignemo ali spustimo. Pri obli-

kovanju cene bodimo prožni, saj je vsekar boljši slabo prodan kilogram kot neprodana zaloga! Kadar naenkrat prodamo večjo količino, sami spustimo ceno ali dodajmo »nekaj povrhu«. (To je lahko majhno darilo cvetnega prahu, propolisa, medenega žganja ali tistega, na kar bi radi navadili kupce.) Od dogovora o prodaji do dobave pridelka pa nikakor ne smemo dvigniti cene, razen če smo se s kupcem o tem dogovorili že prej ali če so se v tem času ti pridelki toliko podražili, da je podražitev samoumevna!

7. REKLAMA – Najboljša reklama je naša solidnost. Torej kakovost, točnost, prijaznost, dosegljivost in prilagodljivost željam kupcev – skratka **zadovoljen kupec!** Šele nato je na vrsti reklamiranje v pravem pomenu besede. Le-to lahko poteka prek nalepk, letakov, plakatov ali celo lastne embalaže.

8. STIK S KUPCI – Bodimo prijazni, vendar nevsiljivi, prislunimo kupčevim željam, pojasnimo mu vse, kar ga zanima, bodimo pripravljeni tudi na daljši, splošni klepet. Nasploh ugodimo kupcu, kolikor je mogoče, predvsem glede časa prodaje, embalaže, morebitne dostave na dom, četudi gre le za kilogram. Če za takšno pozornost ne bomo poplačani že prvič, bomo prihodnjic zanesljivo! Če je naš med kristaliziran, kupec pa želi tekočega, ga stopimo sami. Če kupčeva embalaža zaudarja, ga na to obzirmo opozorimo, sicer bomo **mi** krivi za vonj našega medu po kislih kumaricah, majonezi ali papriki!

Predvsem pa nikoli ne lažimo! Ne prodajmo nečesa, za kar vemo, da to ni, ne hvalimo se in ne črnimo konkurence! Kupcu moramo čim objektivneje pojasniti vse, kar želi ali mora vedeti.

MAJHNA IN NAJMANJŠA ČEBELARSTVA

(Nadaljevanje)

MARJAN DEBELAK

V prejšnjih sestavkih sem skušal opisati in pojasniti nekaj pglavitnih lastnosti majhnih čebelarstev, zlasti nekda vodilna majhna čebelarstva na naših kmetijah.

V nadaljevanju pa bom skušal prikazati nekatere zamisli o tem, da bi se slabe

razmere za majhna čebelarstva izboljšale, da bi imeli »mali čebelarji« še več veselja in uspehov s čebelami, in predvsem, da bi čebele sploh lahko gojili. Številni, ki so se doslej želeli lotiti čebelarstva, so živeli v prepričanju, da si čebel, žal, ne morejo



Ta mali čebelnjak v bližini Kamnika je postavila v gozdu Mojca Brlec iz Vodnikov v Ljubljani, pomagal pa ji je njen mož.

privoščiti, ker so bodisi fizično nesposobni za dela pri čebelah, imajo premalo časa, nimajo prostora za namestitev čebel ali pa se jim zdi čebelarjenje preveč učeno in zapleteno, morda tudi predrago.

Ti razlogi so vplivali predvsem na kmete, ki so čebelarjenje vse bolj opuščali, oziroma si ga več ne privoščijo, čeprav bi radi imeli doma čebele in njihove pridelke.

Če nam uspe razvrednotiti te razloge, smo na pravi poti, da utrdimo temelje našega čebelarstva. Le-ti so v majhnih, tudi kmečkih čebelarstvih in družinskih kmetijah.

Vsak ljubitelj čebel lahko čebelar!

Ni preprosto tako spremeniti možnosti za čebelarjenje, da bodo odpadle tako velike ovire, kot so **bolezen, čas, znanje, prostor, stroški**. . . Obstaja pa upanje, da bi te probleme vendarle lahko rešili, saj je z določenim naporom in premislekom **vsak problem rešljiv**.

Z Igorjem Frančičem sva v prijateljskem čebelarskem sodelovanju v zadnjih letih odkrila in razvila nekatere tehnične pripomočke in z njimi povezane načine čebelarjenja, ki odstranjujejo ali vsaj precej olajšujejo, premagujejo navedene težave in ovire.

Na podlagi teh dognanj lahko **čebelarijo zelo bolni ali telesno prizadeti**, saj čebele ne morejo vzrojiiti, ne potrebujejo rednega pregledovanja, po potrebi pa nekatera dela pri čebelah lahko opravi tudi nečebelar (vstavi zdravila, krmi, odvzame med . . .).

Ljubiteljem čebel, ki imajo **za čebelarjenje premalo časa**, ne bo treba opustiti

čebel, če si bodo pomagali z napravo za preprečevanje rojenja, saj jim bo ta omogočala, da se bodo s čebelami ukvarjali le tedaj, kadar bodo imeli čas, in ne tedaj, kadar čebele pri običajnem načinu čebelarjenja zahtevajo – predvsem v rojilnem obdobju od maja do julija.

Ljubitelji čebel, ki jih je **strah učenosti in zapletenosti čebelarjenja**, si bodo vendarle lahko omislili čebele, če jim ponudimo ustrezne pripomočke in preprosta navodila za čebelarjenje.

Malim čebelarjem, ki si težko kupijo **drago čebelarsko opremo** (točilo, satnice, priprave za žičenje in vtiranje satnic . . .), ne bo treba obupati, saj jim svetujemo, kako čebelariti tudi brez teh dragih pripomočkov.

Vsak ljubitelj čebel lahko za majhno ali najmanjše čebelarstvo najde **prostor**, tudi na balkonu ali podstrešju sredi mesta.

Lésica

Ključ do uspeha za takšno čebelarjenje je **«LÉSICA»** – pripomoček za preprečevanje rojenja čebeljih družin.

Vsakega čebelarja, naj bo velik ali majhen, tare izvirni »greh« čebel oziroma nagnjenost k rojenju – torej razmnoževanju in širjenju čebeljih družin. Če čebele ne bi rojile in morda tudi ne pikale, bi čebelarilo veliko več ljudi. Tako pa je gojenje čebel vendarle namenjeno samo ljubiteljem čebel. No, nekateri lastniki čebeljih družin so sicer bolj ljubitelji čebeljih pridelkov kot čebel, zato prenehajo čebelariti, če kako leto v panjih ni dovolj medu.

Za nas je najpomembneje, da se znebimo bojazni, da bi nam čebelja družina izročila. Izročijo kar večkrat zapovrstjo, dokler v panju ne ostane peščica čebel, roji pa nam jo včasih poginejo, ker jih nismo opazili ali nas ni bilo doma, ker smo bili bolni ali podobno... Izrojitve nismo preprečili zaradi kake drobne ali večje napake pri pregledovanju ali pa nam je bilo preprosto odveč kar naprej brskati v čebeljem gnezdu, kadar smo iskali rojne matičnike. Morda smo roje celo opazili, vendar so se usedli na tako nemogoča mesta, da nas je minila volja po ogrebanju, gasilcev pa ni smo poklicali...

Zgodi se, da o roju čebelarju javijo sosedje ali da čebelar, ki čebelari v mestu, prejme od društva za varstvo živali obvestilo, naj pride po pobegle čebele... Pa še na to bi kazalo opozoriti, da izrojenje pravzaprav pomeni dokončni odhod roja iz panja (torej s čebelami, proti **in matico**). Za razliko od izrojenja pa **rojenje** lahko pomeni tudi to, da se izrojene čebele same vrnejo v panj. To se zgodi, če matica ni odšla z rojem ali če se je v času izrojenja izgubila.

Z »lésico«, pripravo za preprečevanje izrojenja, pa si čebelar lahko pomaga in se znebi bojazni, da bo s pobeglimi roji izgubil čebele. Pomen »lésice« je torej v tem, da matici **ne dovoljuje izhoda iz panja**. To dosežemo z namestitvijo posebne naprave – nastavka z matično rešetko pred žrelo katerega koli panja. Pri nekaterih panjih oziroma njihovih izvedbah pa lahko opravlja vlogo »lésice« tudi navadna matična rešetka, kadar matici preprečuje izhod iz njega (npr., če je matica v medišču standardnega AŽ panja ali pa v zakladi, če jo uporabljamo). Izraz »lésica« je star in sem ga zasledil v slovenskem prevodu knjižice »Življenje čebel« Maeterlinckove knjige »La vie des Abeilles«, priredil Jos. Wester, 1929. Lepo slovensko ime za to čudovito napravico je najbrž skoval Josip Verbič, ki je kot priznan čebelarski strokovnjak pregledal in popravil slovensko besedilo prevoda.

Lésica naj bi bila po tem starem besedilu nekakšna lesena rešetka, ograja ali vrata

(tj. lesa!), »ki skozi njo vitke in okretne delavke nič hudega sluteče lahko zlezejo, dočim uboga sužnja ljubezni (matica, op. M.D.) spričo svojega znatno debelejšega in zajetnejšega trupa ne more skozi luknjice.«

Tudi v novejši zgodovini našega čebelarstva se je na policah s čebelarskimi potrebščinami znašla kakšna podobna priprava, ki zadržuje izhod matice iz panja. Matica torej pri taki ureditvi panja z rojem ne more na plano, zato so se rojive čebele prisiljene vrniti.

Tudi to dogajanje nam pristrčno in z bujno pisateljsko domišljijo opisuje Maeterlinck:

»Ko čebele pri prvem izletu roja opazijo, da matice ni z njimi, se vrnejo v panj in nesrečno jetnico hudo obdelujejo, pehajo in gnjavijo, ker jo pač dolže lenobe ali pa jo smatrajo za malce slaboumno. Ko se pri drugem izletu zopet pokaže nje slaba volja, naraste njih jeza in izgredi proti njej postanejo resnejši. Končno pri tretjem izletu pa smatrajo, da se je matica svojemu poklicu in bodočnosti rodu docela izneverila. Zato jo za vedno obsodijo in zapro v kraljevsko ječo (jo »stisnejo«, op. M.D.), da tam umre.«

Res duhovito je opisal ta slavni pisec čebelje življenje, prepleteno z modrimi razmišljanji o smotni urejenosti čebelje družine. Poglejmo še kratek odstavek nadaljevanja, za naš članek zanimive zgodbe iz njegove knjige:

... »Ni pa gotovo, da ne bi čebele, če bi se poskus z omenjeno lésico dalj časa izvajal, končno pričele to nepriliko pojmovati in jo po svoje prilagajati. Saj so že marsikak drug poskus bistro spregledale in se z njim prav iznajdljivo okoristile. To velja npr. o poskusu s premičnim satjem. Še poučnejši pa je tisti izredni poskus z umetnim satjem iz stisnjene voska, kjer so celice naznačene le s tankim tlorisom iz voska: čebele takoj razumejo njih smotnost in jih skrbno nadalje zgrade v popolne celice...«

LIPA

IVAN KRAJNC

Pri nas je lipa najbolj priljubljeno drevo. O njeni priljubljenosti nam še danes pričajo spominske lipe o pomembnih dogodkih v slovenski zgodovini. Po njej se imenujejo kraji, pa tudi priimki in družinska imena so pogosto v zvezi z besedo lipa. Pred kratkim smo želeli z besedo lipa poimenovati celo denar.

V Sloveniji poznamo dve vrsti lip, ločimo pa ju po listih. To sta **velikolistna** (*Tilia platyphyllos*) in **drobnolistna** (*Tilia parvifolia*), ki jo imenujemo tudi lipovec.

Obe vrsti rasteta kot drevo in lahko dosežeta do 30 metrov višine. Obe lahko tudi dočakata do 100 let starosti. Lipovi listi so precej večji kot listi lipovca. Lipovi so na obeh straneh zeleni, spodaj imajo kratke dlačice, listi lipovca pa so na obeh straneh goli, spodaj pa modrikasti. Lipovi cvetovi so združeni po trije skupaj, na lipovcu pa jih je tudi petnajst. Lipovi plodovi so majhni oreški s petimi močnimi robovi, lipovčevi pa imajo tenko lupinico z nerazločnimi robovi.

Lipa ima raje nižino, lipovec pa gorska pobočja, obe vrsti pa gojijo po vsej Evropi. Najlepša in najbolj dišeča lipa raste v severni Bosni. Z obeh lip nabiramo cvetje v začetku cvetenja za lipov čaj. Cvetje moramo takoj posušiti na prepihu. Lipa medi, če je v zemlji in zraku dovolj vlage, najbolj pa po toplem dežju in ob mirnem, soparnem vremenu.

V naših krajih lipovega medu skoraj ni mogoče pridelati, saj lipa tu medi le redkokdaj. Čebelarji južnih krajev pa trdijo, da ni rastline, ki bi se glede medovitosti mogla kosati z lipo. Tam ni redkost, če čebelar pridela na lipovi paši tudi do 50 kg medu na panj. V Jurdanih blizu Reke lipa večkrat bogato zamed, vendar pa čebele tam navadno propadejo, saj je med za čebele strupen. Dvakrat se mi je zgodilo da so bila medišča polna medu, čebel pa v panjih skoraj ni bilo. Pod lipami smo našli množico mrtvih čebel.

Razen navedenih dveh vrst lip rastejo po svetu še druge, in sicer:

ameriška (ta cveti julija), mehkodlakava

(cveti julija in avgusta), bela (ima belo listje in opojen vonj, cveti pa avgusta), srebrnolistnata (cveti julija in avgusta), krimska (cveti julija) in navadna (cveti junija).

Trdijo, da ameriška in krimska lipa le redkokdaj ne medita, zato bi ju kazalo saditi tudi pri nas. Dobro bi bilo saditi tudi srebrnolistno s Fruške gore. Ta vrsta tam raste v strnjenih nasadih in na večjih površinah, na žalost pa dobro zamed le vsakih deset do petnajst let enkrat. Druga leta so donosi sicer zadovoljivi, če so vremenske razmere v času cvetenja ugodne. Zgodi pa se tudi, da kakšno leto tudi ni cvetja na drevesih.

Lipove sadike je zelo težko vzgojiti. Drobnost seme vzklije šele drugo leto, a še tedaj slabo. Sadike rastejo, posebno prvo leto, zelo počasi. Tudi pozneje se rastline ne razvijajo hitro.

Lipa je bila pri starih Slovanih sveto drevo. V Rusiji dajejo lipovi gozdovi čebelarjem najpomembnejšo pašo. Trdijo, da posamezen panj na lipi nabere celo do 100 kilogramov medu. Imajo pa tudi tam kraje, v katerih zaradi močnih vetrov in naglih sprememb vremena lipa sploh ne medi.

Lipa medi zlasti v zaprtih kotlinah, od koder zrak ne odteka, ter ob toplih, soparnih dneh z dovolj vlage v zraku. V času cvetenja lipi zelo ugaja rahel topel dež.

Ker je bera na lipi le redkokdaj bogata, je lipa za čebelarstvo mnogo manj pomembna kot akacija. Lipov med je rumenkasto zelene barve, zelo diši po cvetju, ima sla-dek, vendar oster okus in malo greni, zato ga nekateri porabniki ne marajo. Kristalizira v enem do dveh mesecih. Kristali so zelo drobni. Lipov med se uvršča med boljše namizne vrste.

Ob ugodnem vremenu čebele na lipi večkrat dobijo tudi listno mano. Lipovi listi in cvetje vsebuje sluz, čreslovino, eterično olje, v cvetju je obilo vitamina C, nekaj manj pa ga je v listu.

Čaj iz lipovega cvetja uporabljamo proti krčem, za blažitev trebušnih bolečin, proti

driski, za spodbujanje potenja (ob prehladu) in za izpiranje opeklin ter ran. Lipovi plodovi, posušeni in stolčeni v prah, so staro ljudsko zdravilo proti protinu (putiki).

S čajem izpiramo vnete dlesni, kopeli, pripravljene iz cvetja, pa blažijo živčne težave. Sok svežih listov, pomešan z vinom, uporabljamo proti krčem v okončinah.

NOVI »PAVLOV PANJ«

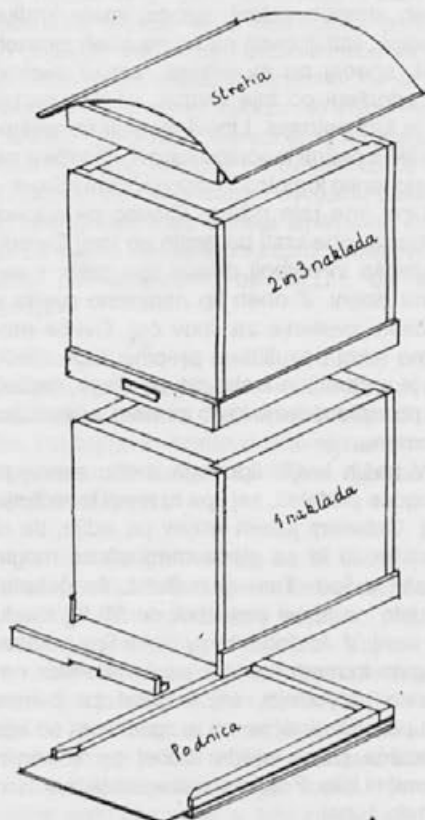
JANEZ RIFEL

Kako čebelariti čim ceneje, se sprašujejo mnogi čebelarji. Dandanes so marsikomu cene čebelarskih potrebščin nedostopne. To velja predvsem za cene panjev, zato se porajajo razne zamisli, kako čim ceneje izdelati panj. Mislim, da se je to dokaj dobro posrečilo Pavlu Kogelniku, ki je izdelal svojstven in cenen panj. Izdelal je 30 kosov devetsatnih nakladnih panjev, v katerih uspešno čebelarji na pobočju Strojne v Mežiški dolini, kjer temperatura pozimi pade tudi pod minus 20 stopinj Celzija. Predvsem pa je panj zanimiv zaradi enakih satnic oziroma satov, kot jih ima AŽ panj. Dobra je tudi kombinacija čebelarjenja z AŽ panji, saj se sati lahko poljubno premeščajo iz AŽ panjev v nakladne panje in obratno.

Največje odlike panja pa so, da je zelo enostaven, izdelava ga lahko vsak, ki ima meter, kladivo, žago, dleto in skobljico. Izdelan je iz lesa ali lesonita, matične rešetke, razstojšča in dveh kovinskih palčic. Primeren je za starejše in fizično šibkejšje čebelarje, saj ga lahko poljubno ožimo in širimo. Sam sem po vzorcu izdelal devet-, sedem- in petsatni panj. Mislim, da bosta sedem- in petsatni panj in petsatni prašilec z naklado dokaj praktična in da se bosta dobro prodajala, ker je v njem lahko razširjeno gnezdo, vzrejamo matice in pridobivamo med. Slaba lastnost panja pa je, da ni primeren za prevažanje. Če si boste panj izdelali sami, vas bo stal okoli 400 SIT, z eno naklado pa 650 SIT, ali tudi 13 DEM; če ga boste dali delati, bo pa njegova cena enkrat večja.

Seveda je okrog konstrukcije panja nastala polemika. Nekateri menijo, da panj ni sodoben, da je zastarel in da so podobnega uporabljali že naši predniki. Mogoče je to

res, po moje pa to ne drži. To potrjujejo tudi razne raziskave in dognanja, da ni vse slabo, kar je nekoč že bilo. Panj sem poimenoval po konstruktorju »PAVLOV PANJ«. Če kdo želi zvedeti kaj več o panju, naj se obrne na naslov PAVEL KOGELNIK, Suhi vrh 18, 62391 Prevalje, tel. 0602/328-98.



NARISAL
GORNIK P.
21.XII.1991

O KRISTALIZACIJI MEDU

(Povzeto po članku A. Tropper – Bienenvater, št. 10 in 11, 1991)

UVOD

Čebelarji, ki tudi sami prodajajo svoj pridelek porabnikom, vedo, koliko dodatnega dela povzroča kristalizacija medu.

Porabniki najprej ocenijo med po njegovem izgledu – po barvi in konsistenci, ali je med redek, gost ali kristaliziran in trd. Večina se odloča za gost in prozoren med lepe zlatorjave barve. Redki so porabniki, ki jih kristaliziran med ne moti, ampak si ga celo želijo.

Kristaliziran med torej ne gre dobro v prodajo, zato je namen tega sestavka opozoriti čebelarje na vse, kar pospešuje kristalizacijo, tako da jo je mogoče zmanjšati. Tu bo govora seveda le o postopkih, pri katerih med ohranja svojo prvotno naravno sestavo in kakovost. Vemo namreč, da je v razvitem svetu na policah velikih trgovin vedno veliko tekočega medu, ki nikoli več ne kristalizira, ker so mu odvzeli naravne sestavine ali celo dodali aditive – to pa seveda ni več naravni med.

MED

Porabniki ločijo povečini dve vrsti medu, cvetličnega in gozdnega. Cvetlični med pridelajo čebele iz sladkega nektarja cvetočih rastlin, gozdnega pa iz sladke tekočine, ki jo izločajo različni insekti, ko srkajo sok različnih dreves. Sladka tekočina, ki jo čebele nabirajo, še ni med. Med naredijo šele čebele, ko s svojimi encimi razgradijo višje sladkorje v dva osnovna enojna sladkorja, to je v grozdni sladkor ali glukozo in v sadni sladkor ali fruktozo – ti dve sestavini predstavljata do 80 odstotkov vseh sestavnih delov medu. Pa si nekoliko podrobneje oglejmo sestavo medu. Kemično gledano, je med vodna raztopina različnih sladkorjev s številnimi drugimi sestavinami, kot so:

encimi, beljakovine, organske kisline, minerali, aromati, inhibitorji, pa tudi voski in cvetni prah. Od sladkorjev sta vedno prisotna fruktoza in glukozo. Prve je v medu od 27 do 44 odstotkov, druge pa od 22 do 41 odstotkov. Ostali višji sladkorji (oligosaharidi, disaharidi, trisaharidi . . .), ki jih je skupaj več kot dvajset, pa so v posameznih vrstah medu zastopane različno. Od disaharidov sta običajno prisotna saharoza (običajni sladkor) z okrog 1,3 odstotka in maltoza, ki jo je lahko od 5 do 19 odstotkov. Ob tem velja povedati, da je saharoza v medu vedno v tekoči obliki. Nekateri porabniki namreč mislijo, da so v kristaliziranem medu kristali navadnega sladkorja. Od trisaharidov je vredno omeniti melecitozo, te pa je lahko tudi do 28 odstotkov, in erlozo, ki jo je 2 do 3 odstotke. Vode je v medu okrog 17 odstotkov, ostalih sestavnih delov pa okrog 3 odstotke.

Kristalizacija je sicer fizikalni pojav, vendar v ničemer ne spremeni kemične sestave kristalizirajoče snovi – v našem primeru medu. Kristaliziran med torej ne izgubi svoje kakovosti, spremenita se le njegov videz in konsistenca.

Kristal je trdno telo, nastalo iz kemično enotne snovi, omejeno pa je z ravnimi ploskvami s stalnimi koti. Osnova kristalne zgradbe je kristalna prostorska mreža iz enotnih gradnikov – celic. Ko med kristalizira, se v trdno snov spremeni le kakih 15 odstotkov medu. Ostali del medu ostane tekoč, vendar skrit v kristalni mreži kristalizirane dela. Rast kristalov nastopi v prenasajenih raztopinah ob prisotnosti kristalnih klic oziroma kristalizacijskih jeder. Kristalizacijska jedra so tisočinko milimetra drobni delci kristalov ali drugih delcev. Raztopine so homogene zmesi več snovi – topila in topljenca –

s spremenljivim razmerjem sestavnih delov. V našem primeru je topilo voda, topljenec pa sladkor. Množina topljenca, ki se lahko raztopi v določeni množini topila, je omejena z njegovo topnostjo; le-ta je podana s koncentracijo raztopine. Koncentracijo lahko podamo v utežnem razmerju topljenca na 100 g vode. Primer za navadni sladkor – saharozo je 204 g/100 g. Pri večini snovi je topnost odvisna od temperature, saj z rastočo temperaturo narašča tudi topnost. Tak primer so tudi sladkorne raztopine v medu. S tega vidika bo torej pozneje prišlo do kristalizacije pri višji temperaturi. Po drugi strani pa se pri nižji temperaturi med zgosti, to pa zavira rast kristalov. Zato je najugodnejša temperatura za kristalizacijo medu +14 °C.

KRISTALIZACIJA

Vidimo torej, da bo med začel kristalizirati, če bo v njem eden od sladkorjev v prenasajeni raztopini in če bodo v njem kristalizacijska jedra. Na to, ali bo v medu prenasajena sladkorna raztopina, čebelar ne more veliko vplivati, vpliva pa lahko na prisotnost kristalizacijskih jeder in drugih pogojev za rast kristalov.

SLADKORJI V MEDU

Na začetku so vsi sladkorji v medu v obliki vodnih raztopin. Nekateri med njimi kristalizirajo, ko doseže raztopina prenasajeno stanje. Kristalizacija poteka le do tiste meje, ko se znova vzpostavi ravnotežno stanje – ne kristalizira torej ves sladkor, ki je začel kristalizirati. Razmere za kristalizacijo se v medu stalno spreminjajo. Razgradnja sladkorjev se namreč ne zaključi v čebelnem panju, ampak se zaradi prisotnosti encimov nadaljuje tudi potem, ko je med uskladiščen. Te spremembe pa ustvarjajo razmere za začetek kristalizacije. Poglejmo torej lastnosti sladkorjev v medu. Za kristalizacijo medu sta odgovorna le dva sladkorja, in sicer glukoza in melecitoza. Vsi drugi sladkorji v medu ne kristalizirajo.

GLUKOZA

V medu je najdemo od 22 do 41 odstotkov. Koncentracija nasičene raztopine je

razmeroma nizka, to je 90 g/100 g, zato raztopina glukoze v medu rada pride v prenasajeno stanje in med kristalizira. Če tak kristaliziran med segrejemo na 40 °C, kristali glukoze razpadejo in ves med spet postane tekoč.

MELECITOZA

Melecitoza je trisaharid, sestavljen iz dveh molekul glukoze in ene molekule fruktoze. Vsebnost melecitoze v medu je največ 28 odstotkov. Koncentracija nasičene raztopine je nizka, to je le 40 g/100 g, zato že majhen odstotek melecitoze v medu povzroči kristalizacijo. Melecitozo vsebuje med gozdne mane, in sicer smreka, macesen in lipa. Značilno za melecitozni kristaliziran med je, da se ob segrevanju do 40 °C kristali melecitoze vsedejo na dno kot svetla vsedlina, del pa se utekočini.

FRUKTOZA

Ob glukozi je fruktoza edini enojni sladkor (monosaharid). V medu jo je 27 do 44 odstotkov. Ker ne kristalizira, je zaželeno, da jo je čim več. V večini medov je fruktoze tudi v resnici več kot glukoze. Vzrok, da ne kristalizira, je v njeni visoki topnosti, saj je koncentracija nasičene raztopine 383 g/100 g. Fruktoza pa je med vsemi sladkorji najbolj občutljiva na temperaturo in pri segrevanju tvori HMF (hidrometilfurfural), tega pa uporabljajo za pokazatelja pregretosti medu.

SAHAROZA

Saharoza je sestavljena iz ene molekule fruktoze in ene molekule glukoze – pretežni del sestave nektarja, ki ga čebele z encimom invertno razgradijo v glukozo in fruktozo. Koncentracija nasičene raztopine je 204 g/100 g, to pa zagotavlja, da saharoza v medu nikoli ne kristalizira.

MALTOZA

Maltoza je sestavljena iz dveh molekul glukoze. Nastopa pretežno v medu gozdne mane. Najdemo je od 5 do 18 odstotkov. Zelo je topna v vodi in ne kaže nagnjenja h kristalizaciji.

ERLOZA

Sestavljena je enako kot melecitoza iz dveh molekul glukoze in ene molekule fruktoze, vendar zaradi različne strukture ne kaže nagnjenj za kristalizacijo. Najdemo jo zlasti v medu gozdne mane. Na tej podlagi ločimo dve tipični vrsti gozdnega medu: tistega z melecitozo, ki kristalizira zelo hitro, včasih tudi v satju že v nekaj dneh, in tistega z erlozo, ki pravzaprav ne kristalizira.

Pri cvetličnem medu je za kristalizacijo odločilna količina glukoze. Med z manj kot 30 odstotki glukoze načelno ne kristalizira. Če odstotek glukoze preseže odstotek fruktoze, pa tak med že v nekaj dneh kristalizira. Pri medu z visokim odstotkom fruktoze – ta zelo počasi kristalizira, se lahko zgodi, da pride po kristalizaciji do mehčanja in mešanja, tako da kristali glukoze ostanejo v spodnjem delu posode, zgoraj pa se nabere redkejši fruktozni del (to se lahko primeri pri akacijevem medu). V redki zgornji plasti se lahko začne fermentacija – vrenje.

O hitri kristalizaciji gozdnega medu odloča prisotnost melecitoze.

Na obe vrsti medu pa vpliva tudi količina vode v medu. Vode je v medu od 13 do 23 odstotkov. Kakovosten med ima lahko od 16 do 18 odstotkov vode. Med najbolj kristalizira, če ima od 15 do 18 odstotkov vode. Pri višjem odstotku vode nagnjenost h kristalizaciji pada zaradi znižane sladkorne koncentracije. Po drugi strani pa med z manj kot 15 odstotki vode ne kristalizira dalj časa, in sicer zaradi povečane viskoznosti, ki zavira rast kristalov – podobno kot pri nižjih temperaturah.

KRISTALIZACIJSKA JEDRA

Kristalizacijska jedra v medu so mikroskopski delci glukoznih in melecitonih kristalov, cvetnega prahu, drugih trdnih delcev in zračnih mehurčkov. Vsi naštetih delci pridejo v med po naravni poti, med točenjem in drugimi postopki.

Najbolj značilni viri kristalizacijskih jeder, na katere pa čebelar lahko vpliva in s tem preprečuje kristalizacijo, pa so:

- uporaba starega satja z ostanki kristaliziranega medu v celicah (zlasti kadar

satje čez zimo hranimo v skladišču, čebele pa ga niso dovolj očistile);

- uporaba točila in posode z ostanki kristaliziranega medu;

- stik medu z zrakom v točilnem prostoru, kjer so mikroskopski delci kristalov in drugih trdnih delcev – prahu;

- uporaba črpalk za med in drugi postopki, ki vnašajo v med majhne zračne mehurčke.

Če upoštevamo vire kristalizacijskih jeder in jih s skrbnim delom izločimo, smo možnosti za začetek kristalizacije znatno zmanjšali.

Pri točenju moramo med tudi filtrirati skozi gosto sito in ga pustiti, da se v sodih sam očisti. Vso vsebino, ki se dvigne na površino, odstranimo skupaj z vrhno plastjo medu, s tem pa odstranimo tudi veliko kristalizacijskih jeder.

Kadar je v medu veliko drobnih zračnih mehurčkov, se kristalizacija lahko začne prav v teh. V takem primeru nastanejo tako imenovane ledene rože, te pa so lepo vidne v steklenem kozarcu. Zračni mehurčki, ki se dvignejo proti površini, pa na površini povzročijo belo penasto kristalno tvorbo.

Kristalizacijo pa pospešuje tudi mešanje medu, saj s tem razbijamo kristale, tako da se tvorijo številna nova kristalizacijska jedra. Ta pojav izkoriščajo tudi za pripravo kremastega medu. Z razbijanjem kristalov dobimo namreč drobno kristalno strukturo in preprečimo, da bi bil tekoči del medu ujet v kristalno mrežo. Dobimo torej med, ki se ne cedi in ni trd kot kristaliziran med. Za pripravo uporabimo svež tekoč med. Če mu dodamo kak odstotek kristaliziranega medu, najboljše medu oljne repice, postopek pospešimo. Med v sodu mešamo dvakrat na dan po 15 minut. Postopek ponavljamo, dokler se ne pokažejo svetle zgostine, ki kažejo na začetke kristalizacije. Z mešanjem nadaljujemo, dokler vsa vsebina ne zavzame enotne kremaste strukture. Za mešanje v sodu uporabimo 100 do 120 cm dolg trioglat lesen drog s stranico trikotnika 5 cm, izdelan iz bukovega ali javorjevega lesa. Na enem koncu naj bo ostružen tako, da ga lahko vpnemo v glavo vrtnega stroja. Mešamo z manjšim številom obra-

tov. Z mešanjem začnemo ob steni soda, nato pa se spiralno pomikamo proti sredini.

SKLADIŠČENJE IN TOPLJENJE MEDU

Skladiščenje medu je težavno zlasti za manjša čebelarstva, saj si težko privoščijo, da bi v prostoru, kjer imajo shranjen med, vzdrževali stalno temperaturo.

Temperatura nad 25 °C sicer zavira kristalizacijo medu, vendar se pri temperaturi nad 30 °C že pojavlja HMF. Pri temperaturi od 5 do 7 °C so razmere za kristalizacijo že ugodne. Najbolj intenzivno pa med kristalizira pri 14 °C. Pri temperaturi, nižji od 5 °C, se kristalizacija zaradi fizikalnih razlogov upočasni. Med namreč postane tako gost, da ovira rast kristalov. Pri temperaturi – 45 °C pa kristalizacija popolnoma preneha.

Glede zračne vlage je tako, da je med pri 60-odstotni relativni vlažnosti zraka v higroskopičnem ravnotežju – toliko vlage, kot jo iz zraka sprejme, jo namreč tudi odda. Na splošno pa je med zaradi visoke vsebnosti fruktoze močno higroskopičen. Zaradi tega naj bo uskladiščen med tesno zaprt, sicer se lahko v vrhni plasti nabere toliko vode, da začne med »vreti« in se kvariti!

Kadar med kljub skrbnemu ravnanju kristalizira, ga s segrevanjem največ do 40 °C znova utekočinimo. Tej temperaturi pa med ne sme biti izpostavljen več kot 36 ur. Za topljenje medu uporabljajo toplotne komore, vodne kopeli in potopne grelce. Zanimivi so grelci, ki v obliki plašča objamejo sod z medom. Bolj kot toplotne komore so za manjša čebelarstva primerni potopni električni termostadni grelci ali vodne kopeli. Čeprav je uporaba termostadnih grelcev zaradi splošne in lahke uporabnosti najbolj razširjena, pa lahko uporabimo vodno kopel, če imamo med shranjen v manjših posodah – tudi »mlekarskih kantah«. Dovolj velik lonec damo na električni grelec, tega pa bo glede na temperaturo vode vkapljal termostat. Na dno lonca damo dva ožja lesena podstavka, nanju položimo posodo z medom, nato pa v lonec do roba nalijemo vodo. Če temperaturo vode vzdržujemo na 40 °C, se med razmehoma hitro utekočini.

Tako utekočinjen med bo v nekaj mesecih zanesljivo vnovič kristaliziral. Če je potrebno, moramo torej postopek ponavljati. Kljub temu nam ostaja zavest, da imamo še vedno med, ki se lahko uvršča med naravno in zdravo hrano, torej naravni med.

UGLEDNI ČLAN EVROPSKEGA PARLAMENTA PIŠE O PRIHODNOSTI ČEBELARSTVA V EVROPSKI SKUPNOSTI

Dr. Gerhard Schmidt, član Evropskega parlamenta, govori in razmišlja o položaju in možnostih za razvoj čebelarstva. Njegove misli so zanimive za vse čebelarje in njihovo čebelarjenje.

Znano je, da se nemški čebelarski strokovnjaki že nekaj let resno ukvarjajo s prilagajanjem zakonodaje, ki ureja pridelavo in porabo živil v nastajajoči gospodarski uniji Evropske skupnosti. Čebelarstvo imajo za sestavni del kmetijske pridelave, zato naj bi se problemi čebelarstva reševali v tem okviru. O tem so se v zadnjem času razpisali čebelarski teoretiki in praktiki v svojih strokovnih glasilih. O tem razmišlja tudi član evropskega parlamenta, ki obširno obravnava to temo z vidika Evropske skupnosti.

Po njegovem je odločilno vprašanje cena medu, to ugotovitev pa utemeljuje z naslednjim:

1. Čebelarji v deželah ES pridelajo s svojimi sedmimi milijoni čebeljih družin samo 40 odstotkov medu, ki ga porabijo prebivalci, drugega pa morajo kupiti na svetovnem trgu. Razen Grčije niti ena država ES ne more zadovoljiti svojih potreb z lastnim čebelarjenjem.

2. Na območju ES je samo 16.000 čebelarskih obratov, v katerih se čebelarji ukvarjajo samo s čebelarstvom, več kot 50 odstotkov pa jih je izven le-teh.

3. V komaj 25 odstotkih razvitih dežel in v 25 odstotkih dežel v razvoju je uvoz medu zakonsko zaščiten s carinami, v 28 odstotkih revnih dežel pa sploh ni zaščiten.

4. Razlike v ceni carinjenega in necarinjenega medu pa znašajo komaj en eku na kg.

5. Čebelarstvo ne more racionalno uporabljati sredstev, ki pocenijo pridelavo, kot jih lahko v industriji ali v kmetijstvu.

Če se razmere v čebelarstvu ne bodo izboljšale, bo le-to v prihodnje propadalo. Zato je treba za čebelarstvo nekaj storiti, pravi dr. Schmidt.

Kaj pa je ES na tem področju naredila do zdaj?

a) Na vse pogostejše zahteve čebelarjev in njihovih organizacij je do leta 1980 dajala cenejši sladkor za zimsko krmo;

b) od leta 1981 je prispevala t.i. proizvodno pomoč, in sicer po en eku za vsak panj na leto;

c) od leta 1986 je prispevala tudi za raziskovalno dejavnost v boju proti varozi in nakup zdravil v vrednosti 500.000 ekujev na leto.

Seveda pa ta pomoč ne zadostuje niti za približno kritje stroškov. Kakšne pa so možnosti za cenejši krmilni sladkor v prihodnje, se sprašuje. Med leti 1968 in 1980 je bilo mogoče nuditi cenejši denaturiran krmilni sladkor iz intervencijskega sklada ES. V letu 1980 je bilo na primer na voljo 13.810 ton, pocenitev pa je znašala 2,8 milijonov ekujev. Ta pomoč ima v prihodnje razmerna slabe možnosti, in sicer iz dveh razlogov: spremenile so se razmere na svetovnem trgu, poleg tega pa so ugotovili tudi prevare in špekulacije, saj so sladkor uporabljali za alkoholno proizvodnjo namesto za krmo čebel, vse to pa je močno vplivalo na pripravljenost za nadaljnjo pomoč.

Avtor se sprašuje tudi o možnostih za večjo zaščito uvoza. Čeprav je čebelarstvo sestavni del kmetijstva, te države zahtevajo, da se subvencije za kmetijstvo ukinejo;

industrijske države ES pa hočejo na svetovni trg. Če pa se pretežno kmetijske države pričkajo z industrijskimi državami, zmagujejo navadno druge.

Zaradi takšnih razmer je za čebelarje in čebelarjenje najpomembnejše vprašanje, kako priti iz takšnega položaja.

Računati moramo s tem, da ima čebelarstvo v okviru celotnega kmetijstva komaj 0,15 odstotka vrednosti, to pa mu ni v prid. Zato bi čebelarstvo lahko obravnavali kot samostojno gospodarsko vejo, ločeno od kmetijstva. Za to imamo čebelarji na svoji strani močan in prepričljiv argument, povezan z ekologijo ekonomije! Pri tem pa ne gre za vprašanje opraševanja sadnega drevja in drugega podobnega rastlinja, ampak še za kaj drugega, kar je pomembno za človeštvo. Je že res, da je vrednost opraševanja dvanajstkrat večja, kot je vrednost pridelanega medu in voska in da je pridobitna vrednost insektov za skupnost po ocenah strokovnjakov 4.705 milijonov ekujev, to pa je okoli 9 milijonov DEM. Vrednost opraševanja čebel je kar 90 odstotkov te vrednosti. K temu pa moramo prišteti še oprašitev divjega rastlinja, pomembnega za nadaljnjo rast in ekologijo. Res je, da lahko uvažamo cenen med iz Mehike in od drugod, uvoziti pa ne moremo opraševalnika in ne merjenja okuženega ozračja.

To pa so pglavitni argumenti, s katerimi moramo zagovarjati interese čebelarstva v Evropskem parlamentu in Evropski skupnosti!!

Prijatelji čebelarstva pripravljajo zdaj v Evropskem parlamentu dve pobudi: vnovič nameravajo postaviti vprašanje cenejšega krmilnega sladkorja in vprašanje varstva naravnega okolja in vrednosti opraševanja.

**Dr. Gerhard Schmidt v reviji
Inkerfreund, št. 2/1992
Priredil M. Mencej**

SPOMLADANSKA UPORABA MRAVLJINČNE KISLINE ZA ZATIRANJE ACARAPIS WOODI

W. T. WILSON IN A. M. COLLINS

Nekateri avtorji so že poročali, da hlapi mravljinčne kisline uničujejo pršico *Acarapis woodi* na odraslih čebelah. Na ta način so uspešno uničevali to pršico v Mehiki, in

sicer tako, da so tkanino, prepojeno z 20 ml mravljinčne kisline, položili na satnike. V nekaterih vzorcih so ugotovili celo stooosten učinek na to pršico. Škodljivih stranskih

posledic niso opaziti niti pri temperaturah okoli 30°C. V ZDA so nekateri čebelarji opazili večje poškodbe in odmiranje zalege, če so mravljinčno kislino uporabljali pri višjih spremembah. Poizkus smo izvedli v Južni Oklahomi konec februarja in marca 1991, in sicer z 10, 20 in 40 ml 65-odstotne mravljinčne kisline na družino. Kisline smo tem družinam dodajali vsak teden. Najboljše rezultate smo dobili pri uporabi 40 ml mravljinčne kisline, le-to pa smo dajali tedensko ali na štirinajst dni. Po tretjem zdravljenju je bilo uničenih 90 odstotkov odraslih pršic, pri nezdravljenih družinah pa je naravno odmrlo le okoli 17 odstotkov pršic. Pri uporabi 20ml mravljinčne kisline je bil učinek podoben šele po petih zdravljenjih. Količina 10ml mravljinčne kisline pa je bila premajhna, tako da ni bilo vidnih rezultatov. Pri nobeni od navedenih količin nismo opazili poškodb zalege ali odraslih čebel. Na žalost pa mravljinčna kislina ni

uničila tudi jajčec pršic, le delno pa njihove razvojne stadije.

Mravljinčna kislina dovolj izhlapeva že pri temperaturah med 10 in 20°C, običajnih za zgodnjo pomlad (op. pr.: pri nas so takšne temperature ob koncu marca ali v začetku aprila), in omogoča odlično zaščito čebel pred to vzdušnično pršico. Pršic sicer ne uniči v celoti, vendar toliko zmanjša njihovo število, da ne povzroča več ekonomske škode. Druga prednost uporabe mravljinčne kisline je njena cena.

Pri delu z mravljinčno kislino pa moramo biti previdni. Ne sme nam kapniti na kožo, saj jo razjeda, posledice pa so podobne opeklinam. Prav tako je ne smemo vdihavati, zato delamo z njo na prostem in z zaščitnimi rokavicami. (O tem smo v naši reviji že pisali, in sicer v zvezi z njeno uporabo pri zatiranju varoze – op. pr.).

American Bee Journal – dec. 91/785
(prevod: Janez Mihelič)

V INDIJSKEM ČEBELARSKEM INŠTITUTU

Indija, imenovana tudi Indijska podcelina, je zvezna država, ki zavzema velikansko površino (304.222 km²) od vznožja himalajskega gorskega masiva na severu do Indijskega oceana. Ima izrazito monsunsko podnebje. Skozi vse leto so tam dokaj visoke povprečne temperature. To pogojuje tudi rast rastlin in poljedelskih kultur. Stanje se zaradi vlage iz leta v leto spreminja, s tem pa se spreminjajo tudi razmere za čebelarjenje. Če npr. zakasni deževna doba ali če so poleti daljša sušna obdobja, je to katastrofa, ki povzroči lakoto, močno pa prizadane tudi čebelarjenje.

Na splošno pa je čebelarjenje na vsej podcelini še močno nerazvito. V Indiji živijo tri vrste čebel, in sicer: pritlikava čebela – apis florea, apis dorsata – orjaška čebela in domača indijska čebela, znana pod imenom apis cerana, podobna evropski čebeli. Samo ta je udomačena in živi v panju.

Z indijsko čebelo čebelarijo povečini v zvezni državi Uttar Pradesh, vzhodno od indijskega glavnega mesta Delhi. Tja se je

napotil nemški čebelarski mojster Helmut Tietz, da bi kaj več zvedel o tej čebeli, načinu čebelarjenja, o boleznih čebel in vzreji matic. V tej državi obstaja tudi čebelarski inštitut (verjetno je edini, op. avtorja), ustanovljen že leta 1938. Od leta 1952 je inštitut državna ustanova, zdaj pa ga vodi entomolog, raziskovalec insektov in čebelar (sam skrbi za okrog 80 družin). Njegova poglobljena naloga je uvajati sodobno čebelarstvo v lesenih panjih; v ta namen prireja tečaje, ki trajajo od dveh tednov do štirih mesecev.

Po monsunskem deževju, ki v južnih predelih nastopi v drugi polovici marca, v višjih legah na severu pa avgusta, se ravna tudi čebelja paša in zaleganje. Prva paša je februarja in marca, ko je ozračje prijetno toplo in suho, sadno drevje pa cveti; tamkajšnjih medovitih rastlin pa povečini pri nas ne poznamo. Pridelajo komaj četrtino medu za domače potrebe. Veliko več medu dobijo od orjaške čebele (apis dorsata). O njej smo poročali v 9. lansk

številki Slovenskega čebelarja. Donos medu je prej skromen kot povprečen, in sicer od 8 do 10 kg (pri prevažanju pa še enkrat toliko), in to kljub bujnemu rastlinstvu.

S čebeljimi boleznimi se pravzaprav ne ubadajo. Za katastrofalno uničenje čebeljih družin leta 1982 – povzročil naj bi ga neki virus, smo zvedeli le iz knjig. Stanje pa se je normaliziralo že do leta 1986 in virus, ki je uničeval zalego, se ne pojavlja več. Druge bolezni, znane pri nas, npr. poapnela

zalega, varoza in nosema, se sicer pojavljajo, vendar jih ne zdravijo, ker zdravil pri manjkajo celo za ljudi.

Zanimivo je, da se z vzrejo matic, ki je pri nas tako pomembna, sploh ne ukvarjajo. Na vprašanje o tem je direktor inštituta odgovoril: »Z vzrejo matic se pri nas ne ukvarja nihče, saj imamo dovolj rojivih čebel.«

Helmut Tietz,
v reviji **Imkerfreund**,
št. 11, 1991
Povzel: M. Mencej

ČEBELE VSEGA SVETA NA RAZSTAVI V SALZBURGU

Od 21. do 23. maja je bila v okviru razstave »Lov, ribištvo in čebelarstvo vsega sveta« samostojna razstava čebelarstva, ki sta jo omogočila Inštitut za čebelarstvo in Zgornjeavstrijski čebelarski deželni muzej. Videti je bilo mogoče vse vrste medonosnih čebel: orjaške, pritlikave, indijske, evropsko-afriške in tudi naše.

Razstava je bila zanimiva tako za strokovnjake kot za laike. Za strokovnjake so

bila zanimiva strokovna predavanja, kakršni sta bili npr. predavanji dr. Johannesa z dunajske univerze (predaval je o divjih čebelah, njihovih navadah in pomembnosti) in prof. dr. Rutnerja z Inštituta v Oberurslu (ta je predaval o prilagajanju naše medonosne čebele).

Sporočilo uredništva revije
Imkerfreund
M. M.

STRAŽARJI IN VOJAKI

Pri čebelah je delitev dela določena že v dedni zasnovi

Poleg delavk, matice in trotov imajo čebele tudi pravo, pravcato »vojaško kasto«, njena naloga pa je obramba panja. Pravzaprav imajo te živalce temeljno vlogo v socialni državi čebel, in sicer kot vojaki, ki kot strateška rezerva čakajo na svoj nastop.

Doslej so znanstveniki domnevali, da delavke med svojim običajno trideset dni trajajočim življenjskim ciklusom poleg svojega dela prevzemajo tudi obrambo panja. Da si tudi čebele delijo delo in naloge, pa so zdaj odkrili trije ameriški znanstveniki – raziskovalci vedenja čebel.

Pri svojih raziskovanjih so s trkanjem po panjih ali z dvigovanjem le-teh vznemirili njihove prebivalce in vedno dosegli, da so določene čebele – te so prej označili z barvo – odrojile v napad na domnevne

sovražnika. Načeloma prevzemata obrambo panja dve, po genetiki in obnašanju različni skupini čebel: stražarji in vojaki. Stražarji – nekaj teh se kasneje spremenijo v nabiralke – so praviloma znatno mlajši kot nabiralke in vojaki. Ni pa še jasno, ali se tudi stražarji kasneje spremenijo v vojaške. Večino svojega »odraslega« življenja, le-to traja od 30 do 48 dni, preživijo vojaki v brezdelju in zaživijo le ob motnjah, ko se odpravijo v obrambo panja.

Tudi pri medonosnih čebelah obstajajo genetske razlike med vojaki, stražarji na vhodu v panj in drugimi delavkami. To so pokazale analize encimskih vzorcev. Prav gotovo dedne zasnove določajo, katera čebela bo v panju opravljala katero nalogo. Vzrok za takšne genetske razlike znotraj enega panja je nenavadno obnašanje ma-

tice v času parjenja; ko se edina plodna samička v panju odpravi na svoj poročni let, se pari z več troti. Zaradi enkratne uporabe semena več trotoev je panj sestavljen iz številnih subdružin. Vsaka skupina pa je potomec matice in enega od

kakšnega ducata trotoev, ki jim je uspela kopulacija z matico.

Člani takšnih subdružin se razlikujejo po nalogah v čebelji družini.

Matthias Glaubrecht

Iz »Die Welt«, št. 273/23. 11. 1991

Pisali so некоč

IZ ŽIVLJENJA ČEBEL

Po M. Maeterlincku in prevodu Josipa Westra priredil

M. DEBELAK

»Zdaj, ko so nam knjige povedale vse bistveno, kar nam morejo o tej prastari zadevi povedati, pustimo znanje, ki so ga drugi pridobili, pa si oglejmo čebele z lastnimi očmi!«

(M. Maeterlinck)

V roke mi je prišla knjižica Kmetijske matice iz leta 1929 »Življenje čebel«, ki jo je napisal Maurice Maeterlinck, prevedel in priredil pa Josip Wester. S strokovnimi nasveti mu je pomagal Josip Verbič. Vesel sem, da te knjižice nisem spregledal, hkrati pa mi je žal, da tega bisera čebelarstva leposlovne literature nisem že prej prebral, čeprav sem iz šolskih klopi vedel za pisatelja svetovnega slovesa. Navdušil me je njegov pesniško navdahnjen in filozofsko poglobljen opis čebeljega življenja. Zanimivo razlaga, da v panju, v čebelji družini vlada neka višja, nevidna naravna moč, ki se ji čebelji rod brezpogojno podreja. Imenuje ga »duh panja« – l'esprit de la ruche. Čebelarji se neprestano srečujemo z vprašanji in razmišljanji o čebeljem življenju, hkrati pa tudi spoznavamo, kako malo vemo o njem.

S pisateljevimi poetičnimi opisi se na poseben način srečamo z našimi ljubljenkami, ki živijo v drugačnem svetu od našega, polnem nesebične požrtvovalnosti in zavesti o izvrševanju obvez. Ganljive so pisateljeve pripovedi o odrekanju, svobodi, sreči . . . , ki ima pri čebelah drugačno vlogo in drugačen pomen kot pri ljudeh. Priznava

inteligenco teh drobnih živalic, ki so si znale ustvariti in razviti zelo smotno družbeno skupnost, v marsičem vzorno in nedosegljivo za človeška prizadevanja. Oglejmo si skupaj nekaj poglavij iz te knjižice. Kljub velikim dvomom sem si jih drznil nekoliko posodobiti in prirediti. To pomeni, da sem vnovič prevedel kakšno, za današnji čas preveč starinsko besedo (predvsem strokovno) v razumljivejšo, sodobno slovensko, in kakšen del teksta izpustil zaradi nujnih skrajšav. Upam, da boste moja pojasnila sprejeli z dobrohotnim razumevanjem, in vabim vas k prijetnemu branju.

Da bomo vse, kar se med letom dogaja v čebeljem panju, čim preprosteje obravnavali, začnimo s pomladjo, ko se čebele prebujajo in zopet pričenejajo delo. Tako bomo videli vse epizode njih življenja, kakor se vrsté druga za drugo: snovanje roja in rojitev, ustvarjanje novega domovanja, porajanje mladih matic, njih borbe in svatovski polet, moritev trotoev in končno povratek v zimsko spanje. Vsako teh epizod bo treba označiti glede njenih zakonov, posebnosti, navad in dogodkov, ki jo povzročajo ali spremljajo. Tako bomo na koncu čebelarkega leta, ki le kratko traja – od aprila do kraja septembra – poznali vse tajnosti medenega gradü.

Preden odpreš čebelji panj, da ga pregledaš, ti za sedaj zadostuje vedeti, da biva v njem ena matica, mati vse družine, več tisoč delavk, ki so nerazvite jalove samice,

in nekaj sto moških čebel, troto; izmed teh bo eden nesrečni izvoljenec bodoče kraljice, ki jo bodo čebele izbrale takoj, ko se bo starica bolj ali manj prostovoljno poslovila.

Kdor prvokrat odpre panj, občuti nekaj tiste vzburjenosti, ki človeka obide, kadar na silo prodre v nekaj neznanega ali kar utegne vsebovati kako veliko presenečenje. S čebelami vedno družimo domnevo, da so preteče, nevarne. Nedoločno se spominjamo čebeljih pikov, ki povzročajo neko posebno bolečino, da ne vemo, s čim bi jo primerjali: peče te nekako suho, utripajoče kakor »pekoči ogenj«, ki se širi po vsem ranjenem ud. Prav kakor da bi bile naše sončne hčerke izsesale iz žgočih žarkov svojega očeta Sonca jedek strup, da morejo z njim uspešno braniti svoje sladke zaklade, ki so si jih v blagodarinih sončnih urah nabrale.

Seveda, kdor panj premalo oprezno odpre, ker ne pozna in ne spoštuje značaja in navad njega družine, se mu le-ta takoj preobrazi v »goreč grm«, plameneč od gneva in junaštva. Pa ni nič lažjega doseči tisto malo spretnosti, ki je potrebna, da moreš brez škode in kazni ravnati z njimi. Treba je le malce dima, da ga zdaj pa zdaj mednje puhneš, malo hladnokrvnosti in nežnosti, pa se dajo sicer dobro oborožene delavke oropati, ne da bi iztegnile svoje želo. Svojega gospodarja sicer ne poznajo niti se ne bojé človeka, vendar če začutijo v svojem hramu dim in če opazijo v njem mirne kretnje čebelarjeve, se jim dozdeva, da tu ne gre za sovražen napad, proti kateremu naj bi se branile, temveč da se je pojavila neka naravna sila ali katastrofa, ki se ji morajo vdati. Namesto da bi začele brezupen boj, se v svoji tokrat prevarani previdnosti odločijo, da raje rešijo vsaj svojo prihodnost: zato planejo nad zaloge medú in ga goltajo, kar morejo, da bi ga nato porabile, kjer koli že, za ustanovitev novega domovanja, če bi se staro razrušilo ali če bi jih kaka sila napotila, da ga zapusté.

Nevednež se čuti sprva precej razočaranega, ko pogleda v t. i. opazovalni panj. Bržčas so mu rekli, da skriva ta steklena omarica neizmerno delavnost, neštevilne

umne zakone, čudovito obilico duhovitosti, tajnosti, izkustev, preudarkov, znanja in spretnosti vsake vrste, dognanja in navade kot posledke razumnosti, nenavadnih čutov in vrlin. Zdaj pa vidi le gomezenje malih sivo-rjavkastih jagod, ki so podobne zrnom pražene kave ali suhim rozinam, čepečih v množicah pod steklenimi stenami. Te borne stvarce so na videz bolj mrtve kot žive, njihove kretnje so počasne, neskladne in neumljive. Kdo bi v njih spoznal tiste čudovite svetlobne kapljice, ki so se brez prestanka poglobljale v tisočere cvetne čašice in se zopet dvigale iz njih, ki so polne biserov in zlata? Tu pa v temini trepečejo ter se v nepremični gruči duše: rekel bi, da so kakor bolne jetnice ali ponižane kraljice, ki so jim svetli trenutki usojeni le med bleščečimi cvetkami, od koder se morajo vrniti v poniževalno tesnobo svoje bedne ječe.

Z njimi se godi pač tako kakor z vsakim globljim dejstvom: najprej se nam je treba naučiti, da jih smotno opazujemo. Če bi npr. prebivalec kakega drugega planeta videl, kako naši ljudje skoraj brezčutno prihajajo in odhajajo po ulicah, kakor se pred nekaterimi poslopji ali po trgih prerivajo, kako v domačem zavetju brez vidnega gibanja posedajo, kakor bi bogve česa čakali, bi moral priti do zaključka, da so ti ljudje leni in pomilovanja vredni. Šele polagoma se odkriva mnogostranska zaposlenost, ki tiči v tej navidezni nedelavnosti.

Zares, vsaka teh malih, skoraj negibnih stvarc dela brez prestanka in vsaka ima svoj opravek. Nobena ne pozna počitka in tiste, ki vise ob steklu kakor mrtvi grozdi, opravljajo najbolj skrivnosten in najnapornejši posel: tvorijo in izločajo vosek. Toda o podrobnostih te skrivnostne delavnosti bomo še govorili.

Za sedaj naj zadostuje, da pozornost namenimo najpomembnejši potezi čebelje narave, na lastnost, s katero lahko pojasnimo veliko gnečo in vrvež pri tem zmedenem delu. Čebela je predvsem in še bolj kakor mravlja družabno bitje, saj lahko živi le v skupnosti. Kadar hoče iz gosto obljudenega panja na plano, se mora z glavo preriti skozi živi zid, ki ji zapira pot. Tedaj zapusti čebela svoj svet in se potopi v

prostoru, polnem cvetic, kakor se potapljač pogrezne v morje, polno biserov. Toda v rednih presledkih se mora vrniti v krog svojih tovarišic, kakor mora plavalec zopet zaplavati na površino po zrak. Če ostane sama zunaj, pa naj si najde tam živil v izobilju, kmalu umre tudi ob najugodnejši toplini, ne od lakote ali mraza, temveč od – samote. Le v družbi, med svojo družino v panju črpa tisto nevidno živilo, ki ga more

prav tako malo pogrešati kakor mēd. To njeno potrebo moramo imeti vedno na umu, če hočemo prav pojmovati duh zakonov, ki vladajo v panju. Posamezna čebela v njem ne velja nič, je le nepomembno bitje, krilat člen rodū. Vse njeno življenje je popolno žrtvovanje tistemu neštevilnemu, večnemu bitju, h kateremu pripada sama kot njen drobec . . .

(Nadaljevanje sledi!)

NEKAJ ČEBELARSKIH SPOMINOV

FR. ROJINA – Zg. Šiška – nadaljevanje

Slovenski čebelar – 1936/str. 121

Namesto da bi se odpeljal s prihodnjim vlakom, saj sem imel šole prihodnji dan, se obrnem na peti, vtaknem skoz oba kovčegova roča svojo močno palico, zavijim to za daljšo pot pač pretežko breme na ramo ter zamrmram sam zase: »Pojdem pa peš!« V Črnučah sem si odrezal še eno močno palico, da sem nosil križema na obeh ramah. V Blagovici je jelo snežiti, kot bi junje trgalo, in ko sem prišel ob treh popoldne v Kolovrat, je bilo snega že za celo ped. Truden sem bil pa tako, kot nikdar v vsem svojem življenju; tri tedne me je bolela menda vsaka kita posebej.

Kolovraška župnija je zelo razsežna: od Medije pa skoraj do Blagovice porabiš lahko kar cele tri ure, po širokem je pa tudi zlahka ne prehodiš v dveh urah. Na vsem tem obširnem ozemlju pa nas ni živelo niti 500 duš. Ravnine ni nobene, doline so ozke, ponekod celo tako, da imata potok in ozka cesta vstric komaj prostora, zato so večja in manjša naselja raztresena po višje ležečih krajih; večje vasi, kakršne so drugod po ravnem, ni nobene. Vendar je bilo v mojem času tam razmeroma mnogo jako trdnih posestnikov; velike revščine kot je v bližini mest, takrat ni bilo nikjer. Gorski, oziroma hribovski svet je sicer mogoče obdelovati le z velikim trudom, toda je silno rodovitno; pšenica je plenjala izredno dobro. Sadja so imeli in ga imajo gotovo še sedaj v izobilju. Tam je doma prava tepka, tista, ki ima tanek pecelj in je na sončni strani nadahnjena rdečkasto ter daje več in boljšega tepkovca, kot ona zelena s krajšim in debelejšim pecljem. Za sušenje pa je ni bilo slajše hruške od strdenke. Neki čebelar iz Borij mi je pravil, da je neko pomlad po prav slabi letini rešil svoje čebele zgolj z močno hruševko od strdenk. Kuhal jih je v velikem loncu toliko časa, da so se povrele do dobrega, in to gosto tekočino jim je pokladal potem do izdatnejše paše v resju. Prišel ni ob

noben panj, in čebele so ostale popolnoma zdrave. Krmljenje s sladkorjem je bilo takrat še nepoznano. – Od raznih vrst jabolk mi je ostal posebno dobro v spominu slastni vinski jevzgar in pa za sušenje krljev neprekosljiva mila rožca. Mila rožca, kako srčkano ime! – Domače češplje kakor tudi zgodnejše so rodile, da je bilo vse podprto. Nekaj so jih pač nasušili, večino pa so jih pokuhali v žganje, v čemer so bili pravi mojstri. Tako dišeče slivovke niso dobil zlepa. Pa jo je naložil gospodar večji ali manjši sodček na voz in še kaj drugih pridelkov in peljal v Zagorje, nazaj pa druge potreščine za družino, in še mu je od izkupička ostalo za davke, druge stroške in še kaj za slabejše čase. Sleherni posestnik je imel tudi svojo sadno stiskalnico na vzvod z velikanskim pritiskom. Tolkovec so pa napravljali le zgodaj zjutraj, na večer ali ob slabem vremenu, ker so jih sicer preveč nadlegovale čebele, ki so silile na sladki mošt, kakor na med. Kljub obilni pijači, ki so jo imeli doma so bili Koračani trezni, modri in varčni ljudje, gostoljubni pa brez prime-re. Če sem hotel takole kakšno popoldne iti na lov, sem se moral ogibati posameznih naselij ter se držati stranpoti, zakaj da bi šel mimo, ne da bi se oglasil, bi bila takoj velika zamera. Se tako, če me je gospodar slišal kje v bližini streljati, pa da ga nisem obiskal, me je drugič pestil, zakaj da sem bil tako »štmán«, ali kaj so se mi zamerili, da se nisem nekoliko pomudil pri njih. Če je zapazil kje na njivi od mene prej, kot jaz njega, da se mu nisem mogel ogniti, je bilo vsako branjenje zaman, moral sem z njim na dom, pa če bi šel še tako rad svojim potom, kajti vedel sem, da če stopim čez prag, naj naredim čez lov kar križ. Povsod so imeli navado, da so prinesli na mizo najprvo hleb ajdovega kruha, peharček orehov in suhih hrušk in žganja, bodisi slivovke, borovničevca ali bezgovca. Potlej je gospodar odšel, in medtem ko

sem se sam zabaval s temi božjimi darovi, je on pripravljaj malico. A ne da bi prinesel potem toliko, kolikor gre tudi lačnemu človeku, temveč najmanj za pet, šest sestranih ljudi prekajene surove gnjati, s sekljanjem natlačenega želodca in suhih klobas ter bokal starega zlatorumenega tepkovca, ki je metal iskre za ped nad »kravžo«, kakor pravijo onodod kozarcu. Potem sva pa možvala in možvala do mraka, saj me prej tudi pustil ni domov. Če sem se mu izvijal, češ da ga zadržujem od dela, pa je dejal, da se bo podelalo vse, da dela vsa družina, če bi bil pa dež, pa ne more nobeden. Taki so bili tedanji moji ljubi Kolovračani. Ali časi se izpreminjajo in ljudje z njimi. Najbrž je segla sedanja splošna kriza celó v one osamljene kraje, in da tudi tam ni več takega blagostanja. Želim jim pač, da bi povojne nadloge pretolkli čim najboljše.

Lep pogled je bil na višnjeve njive, kadar je bil v cvetju lan; sejali so ga takrat še prav mnogo. Na bližnjih Vačah je bilo na jesenskem sejmu o sv. Andreju (30. novembra) na stotine centov prediva in na tisoče lahti platna, hodnikovega in prажjega, kakor tudi mnogo preje v štrénah naprodaj. Presti niso znale samo ženske, ampak povečjem tudi možje. V štirih letih, kar sem služil v Kolovratu, sem dobil v preji tudi jaz tako vajo, da sem naposled predel že za prажnje platno, a znal sem presti celo sukanec za šivanje, kar je višek prejske ročnosti. Nepozabni so mi zimski večeri, ko sem hodil na prejo. Ob takih prilikah so predice kaj rade poslušale, ko sem jim bral kakšno lepo povest. Zelo so jih ganile »Lepa Vida«, »Potrgane strune«, »Helena« in druge žalostne zgodbe, da so nekateri nežnočuteči polzele po licih solze. Pa zale so bile Koračanke, zale, o Bóga mi!

Omenim naj še, da se patriarhalni običaj »ti meni luč, jaz tebi ključ« ni kmalu kje drugod

izvajal tako dosledno kot pri kolovraških posestnikih. Bodoči gospodarji so si pa po ondotni stari šegi in največkrat tudi po očetovem zgledu znali zagotoviti pravočasno naraščaj, da so imeli, ko so dobili v roke ključ, svoje lastne delovne moči. Ker so bile pa koraške korenine zelo trdožive, je prišel sin največkrat šele na jesen, ali celo pozno v jeseni svojega življenja do gospodarstva. Tedanji župnik Andrej Pogorelec, zelo blag in uvideven mož, mi je pravil, da so nekoč nekega gospodarja »ophali« drugi dedci kar pred cerkvijo, zato ker je izročil posestvo svojemu sinu predčasno in kar na tihem. »Ne pomaga pa« – je dejal – »v tem oziru nobeno opominjevanje, in sem škofu, ki je ob birmi zdihovaje sklepal roke nad našo krstno knjigo, to tudi pojasnil.« V petdesetih letih od tedaj so se pa najbrž tudi te razmere kolikor toliko izpremenile. Sicer so bili fantje zelo lepega vedenja in miroljubni. V vsem času mojega ondotnega bivanja se niso stopli niti enkrat, vsaj slišal nisem nikdar o kakšni rabuki. In peti so znali, peti! V tihi poletni noči poslušati Kovačevega Šimna, županovega Jakoba ter Andrijanovega Andrejčeta in Pavleta kadar so peli kje na kakšnem gričku, je bil čudovito lep užitek. Mnogo njih pesmi nisem slišal ne prej, ne slej, in rajni Oskar Dev je, ko sem ga bil opozoril nanje, nameraval iti tja jih zbirat, a ga je prehitela prezgodnja smrt. Dev bi bil očaran, ako bi slišal Šimnov prelepi tenor, Pavle pa je basiral, kakor bi sedel v globoki kadi. Sicer bi pa tiste imenitne stare pesmi zbral lahko tudi jaz sam, a sem odlašal in odlašal, dokler me ni prehitel čas. Končno ne smem pozabiti tudi Maričke Dolinšek, svoje učenke, ki je pela »kot slavček ljubo«; nobena izmed vseh mojih poznejših učenk ne več tako. Ni čuda, da je postala pozneje med cerkvenimi pevkami »primadona«.

ČEBELE POLETI

IVAN KRAJNC

Dan Petra in Pavla je mejnik poletja. Ljudje so to vedeli že v pradavnih časih. Tudi čebelarji si oddahnemo, ko mine ta dan. Dnevi se začnejo krajšati, čebelje paše kopnijo, v mediščih pa je čebel vedno manj. Doba rojenja čebel je torej za letos za nami.

Julij je čas čebelarske žetve. Po končani travniški paši moramo torej med iztočiti. Če čebelarju v tem mesecu čebele rojijo, ima s temi roji veliko nadlego, saj ti roji brez čebelarjevega posega le redkokdaj preživijo do spomladi. Najbolje naredimo, če

družino umetno izrojimo in damo zalego v druge panje ali pa roje vrnemo v panje, ki so izrožili. V tem primeru jih vsadimo v medišče. Matično rešetko zapremo, gornje žrelo pa odpremo. Ko matica že dobro zalega, obe družini združimo. Pri nakladnih panjih si pomagamo s pregradno desko.

Če se vrnemo na čebelarjenje pred II. svetovno vojno, težko verjamemo, da so vse leto shajali brez sladkorja. Zaradi težav z denaturiranim sladkorjem, ki je zastrupljal čebele, so čebelarji tedaj iskali druge poti. Te so našli zlasti tam, kjer je kaj medilo.



Čebelji roji poleti iščejo svoja domovanja tudi v gozdu, če jih spregleda čebelar. Tako so člani ČD Krka odkrili čebele v votli smreki v okolici Novega mesta. Njihov predsednik Dušan Peterlin se je odločil, da jih ponovno preseli v čebelnjak.



Dušan Peterlin s kosom sata, ki je še vedno pritrjen na les.



Seveda pa je najtežje delo rezanje satja in pritrjevanje tega z žico na satnike. Pri tem je potrebno tudi nekaj spretnosti, da satje ne poškodujemo. To opravilo je mnogo težje če je satje polno medu.



Čebelarji tedaj še niso vozili čebel v gozdove, saj je bilo po poljih dovolj cvetlične paše. Kostanj je privabil prve čebelarje s polj v gozdove. Sicer pa so travniki, njivski plevel in ajda čebelam vse leto ponujali obilno pašo.

Danes ni več tako. Kmetje pokosijo travo že pred cvetenjem, ker je tedaj za živino najbolj hranilna. Vedo tudi, da se **Reukafova cvetna glivica**, pomembna za prebavo prežvekovalcev, razvije šele na cvetju in da jo čebele s svojimi rilčki prenašajo in širijo na cvetje. (Glej tudi Slovenski čebelar, 1949, str. 3, prof. Franc Rome, Nova odkritja o koristnosti čebel).

Zaradi zgodnje košnje je danes na naših poljih vedno manj cvetočih rastlin, to pa

vpliva na razvoj in način čebelarjenja tako pri nas kot tudi drugod po svetu.

Kljub temu da naši čebelarji v prihodnje ne bodo mogli več izkoriščati poletnih paš v sosednjih republikah ali pa jim bo to zelo oteženo, naše čebelarstvo še ni v slepi ulici. Skoraj polovico naše lepe domovine namreč pokrivajo gozdovi. Ker je naše čebelarstvo zdaj povečini usmerjeno na gozdno pašo in pridelovanje gozdnih medov, bomo morali temu prilagoditi tudi način čebelarjenja in zboljšati naše znanje. Čebelarji bodo morali več vedeti o pašnih razmerah v gozdovih, premalo pa vemo tudi o gozdnih pašah, zato bomo morali poglobiti naše znanje.

Za nekatere gozdne predele vemo, da

na njih razen izjem vsako leto bolj ali manj zamedí smreka. Če so v takšnem gozdu še kostanjeva drevesa, tedaj je obdobje paše kar precej dolgo. Na nekaterih gozdnih predelih so čisti sestoji dreves, zlasti v višjih predelih, že nekoliko manj pogosti, vendar so včasih paše zelo izdatne. Napovedi medenja v gozdovih so zelo tvegane, zato je veliko paš tudi neizkoriščenih. Opažovalne službe bi se morale povečati.

Tudi tam, kjer so čebelarje paše sicer bogate, pa niso dovolj izrabljene. Koristna je smotrna razdelitev stojišč s panji. Pogosto se dogaja, da čebelarji postavijo na eno samo pasišče sto in več panjev. Nekateri mislijo, da bodo imeli vsi dovolj, če zamedí gozd, in ne oziraje se na število panjev se namestijo na istem mestu. Kako je to zmotno, se čebelarji lahko prepričajo na kraju samem. Nerazumljivo, ampak resnično, kako čebelarje kot magnet privlači kopičenje čebeljih družin na isto mesto. Čebelji panji kakega znanega čebelarja na gozdnem stojišču nikoli niso dolgo osamljeni. Če čebel ne skrijemo, se jim kaj kmalu pridružijo »prijatelji«.

Boljša izraba nektarja, cvetnega prahu, morebiti tudi listne mane, prekinitev medenja, preprečevanje ropanja in s tem v zvezi okužbe čebel so dovolj tehtni razlogi, proti prevetlikemu kopičenju čebeljih družin na enem mestu. Če so posamezna stojišča v iglastih gozdovih postavljena 50 do 100 m narazen, to že ugodno vpliva na donos.

Vse čebelarje paše so zelo odvisne od vremenskih razmer, to pa še posebej velja za gozdne paše. Medenje preneha zaradi preobilice padavin ali prevelike vročine. Včasih zaradi tega že julija ni več paše, in če se pašne razmere do zime ne izboljšajo, bodo čebele lenarile. Kadar koli čebele lenarijo, se odraslim čebelam podaljša življenje. V brezpašni dobi čebele prenehajo zalegati, tako da ni novih mladih čebel. Čebelarji pravimo, da so čebele brez življenjskega ritma. Da biološki ritem čebel v tem času ne bi prenehal, lahko stori največ čebelar sam. Kadar preneha čebelarja paša, moramo za ohranitev biološke regeneracije čebele krmiti. V ta namen lahko čebele krmimo tudi s suhim sladkorjem, in sicer tako, da ga pokladamo v globoka korita

(satne pitalnike). Sladkor zmeljemo, vendar ne preveč na drobno. Zrnca kristalov naj bodo velika kot pšenični ali koruzni zdrob. Tako oskrbovane čebele bodo imele pozimi dovolj mladice za zimsko gručo. Če krmimo z raztopino, jo pripravimo v razmerju 1,5 – 1 (en liter in pol vode na en kilogram sladkorja). Ne pozabite na vsakih 20 do 30 litrov vode dodati še žličko kuhinjske soli. Če ni dovolj cvetnega prahu, je v raztopino in v suhi sladkor dobro dodati nekoliko kvasa. V zamejstvu pa sladkorja navadno ne zmeljejo, ampak pokladajo tako imenovani »Zandzucker« (peščenec). Naredijo ga tako, da suhi sladkor ovlažijo z vodo.

Čebelarjem priporočamo, da v gozdovih razmnožujejo mravlje. To se jim bo stoterno obrestovalo, ker mravlje gojijo uši, ki so povzročitelji medenja. Le-to bo v gozdovih vse pogostejše. Ne pozabite na vodo. Brez vode čebele zelo hitro propadejo, saj ne morejo niti nabirati, ker v sebi nimajo potrebnih sokov.

Na žalost nam je tudi kemizacija poljedelstva in sodobna obdelava polj odvzela številne medovite rastline, in sicer: oljno repico, rdečo deteljo, inkarnatko, ajdo, sončnice, buče, kukolj, grašico itd. Vse te in še druge rastline izginjajo z naših polj, čeprav so številne še pred leti hranile naše kmečko prebivalstvo. Trave so na žalost zdaj divje brez cvetja in semen.

Čebelarji ustvarjamo pašo doma. Sadimo in negujemo medovite rastline, v gozdovih razmnožujemo mravlje in gradimo čim več napajalnikov za meteorno vodo. Gozdovi so še edini prostor, v katerem je čebela kolikor toliko varna. Tam se tudi dobro počuti, saj je gozd njena pradomovina.

V tem času moramo čebele pripraviti za zimo. Torej moramo vzrediti močne čebele, z dovolj veliko zalogo zdrave hrane, medu, cvetnega prahu in z dobrimi maticami. Matice v čebelji družini je središče, okrog katerega se vse vrte in od katerega je odvisna cela družina. Če samo eden od teh štirih pogojev zataji, prihodnja sezona ne bo uspešna. Paziti moramo, da ne pride do ropanja, saj čebele v tem času to posebno rade počno. Zato odpiramo panje le zgodaj zjutraj in proti večeru. Satja, vzetega iz panja, ne smemo puščati na kozici.

INVERTNI SLADKOR

Čebelarstvo se začne v poznem poletju. To je praktično in biološko pravilna trditev. Praktične izkušnje nas učijo, da v igri ne moremo nadoknaditi tega, kar smo izgubili v poznem poletju prejšnjega leta. Prav je tudi z biološkega vidika. Kajti le močne zimske čebele ustvarijo močne družine in izkoristijo pašo. Le tako lahko pričakujemo dobro letino. Na pozno poletno dražilno krmljenje se lahko naveže zimsko krmljenje. Posebno bomo uspešni, če bomo krmili čebele z invertnim sirupom (kaj več o tem v članku: Krammerer F. X. (1991): Nova spoznanja o hranjenju čebel s sladkorjem, Slovenski čebelar 2, 48–52).

Invertni sirup pridobimo na različne načine. Najprimernejša je encimska razgradnja saharoze, torej sladkorja, ki ga kupujemo za gospodinjstvo. Z dodatkom encima invertaze se saharoza razgradi v glukozo in fruktozo. Mešanico teh dveh enostavnih sladkorjev imenujemo invertni sladkor, ki je idealna hrana za čebele. Tudi med je v glavnem mešanica glukoze in fruktoze.

Za krmljenje čebel pripravimo 60 ali 70 % invertni sirup. Za 70 % invertni sirup zmešamo 7 kg saharoze s 2 litri vroče vode, dobro premešamo in dodamo 1,3 do

1,65 grama encima invertaze ter zopet dobro premešamo. Sam dodajam 1,5 grama invertaze. Razgradnja saharoze je končana pri temperaturi 50 °C v 12 do 24 urah. S povečano količino encima pospešimo razgradnjo. Za vzdrževanje potrebne temperature uspešno uporabljam elektronsko regulirani grelnik medu »Medotop« firme IPS – Ljubljana, Črnuče, Brnčičeva 7.

V praksi še raje pripravljamo 60 % invertni sirup. Razgradnja poteka hitreje, če zagotovimo z dodatkom citronske kisline pH 4,5 in temperaturo 55 °C. Po opisanem postopku zadostuje za pripravo 60 % invertnega sirupa 100 mg invertaze za postopek, ki traja 12 ur oziroma 50 mg invertaze za postopek, ki traja 24 ur. V obeh primerih s to količino pretvarjamo 1 kg saharoze.

1 kg encima invertaze stane okrog 900 DEM. To pomeni, da za pripravo 10 kg invertnega sirupa porabimo za invertazo manj od 1 DEM. Če bi uporabili 70 % saharozni sirup – vmesni proizvod sladkorne tovarne, bi bila cena še nižja.

Prof. dr. Franc Sušnik
Na produ 38
SLO – 62391 Prevalje

ZA HRVAŠKE ČEBELARJE SO DAROVALI:

Denar:

Jože Satnikar, Hruševo 200,00 SIT

Čebelje družine:

Janez Pislak, Apače 6 čeb. druž.

Stanko Vedlin, Majšperk 3 čeb. druž.

Ivan Maroh, Tržec 2 čeb. druž.

Franc Galun, Majšperk 2 čeb. druž.

Ivan Maroh, Tržec 1 čeb. druž.

Marjan Laura, Gorišnica 1 čeb. druž.

Herman Kacjan, Majšperk ... 1 čeb. druž.

Adolf Purg, Majšperk 1 čeb. druž.

Ivan Jurgec, Ptuj 1 čeb. druž.

Albert Brenkovič, Turnšče 1 čeb. druž.

Prevoz čebel in panjev v Osijek je brezplačno opravil čebelar Maks Medved, ki je sam daroval devet čebeljih družin s panji. Vsem iskrena hvala!

CENE MEDU NA DOMU

Čebelarji prodajajo med na domu (kvalitetne vrste) po 350 do 400 SIT.

Urednik

TEKMOVANJE MLADIH ČEBELARJEV IZ POSAVJA

VIKTOR KLADNIK

Čebelarji posavskih občin vemo, da v brežiški občini ni nobenega čebelarskega krožka, zato želimo, da bi bilo prihodnje tekmovanje na Osnovni šoli Artiče.

Letošnje tekmovanje je bilo v začetku junija v Senovem, udeležilo pa se ga je 16 ekip posavskih čebelarjev. Tekmovanje sta pripravila Čebelarsko društvo Krško in Čebelarska družina Senovo. Mladi čebelarji so pokazali veliko teoretičnega znanja, pri društvenem čebelnjaku pa tudi veliko praktičnega znanja. Člani ocenjevalne komisije so bili:

- Suzana Volčanjšek, lanska republiška prvakinja;
- dipl. vet. Blaž Jene, predsednik zdravstvene komisije;
- Mirko Cigler, gospodar ČD Senovo.

Vse tekmovalce so najbolj zanimali rezultati tekmovanja, zato so nestršno pričakovali razglasitev le-teh. Na nižji stopnji so zmagali sevniški osnovnošolci, drugi so bili boštanjski, tretji pa osnovnošolci iz Krške-

ga. Četrto mesto sta si delili OŠ Kostanjevica in OŠ Koprivnica, peta je bila OŠ Blanca, šesta pa OŠ Šentjanž. V srednji skupini so se najbolj odrezali člani čebelarskega krožka OŠ Leskovec, drugi so bili zopet Boštanjčani in tretji Krčani. Četrto mesto je zasedla OŠ Sevnica, peto OŠ Koprivnica, šesto OŠ Šentjanž, sedmo OŠ Blanca, osmo OŠ Kostanjevica in deveto mesto OŠ Podbočje. Nagrade za obe prvovršeni ekipi je prispeval ljubljanski MEDEX, in sicer za vsako po en AŽ panj, drugouvrščenima ekipama pa je LB namenila po 5000 SIT. Čebelarsko društvo Krško je vsakemu tekmovalcu podarilo knjigo o čebelarjenju in čebelarski klobuk. Tretjevrščenima ekipama je ČD Sevnica podarilo po 50 kilogramov sladkorja, od krških čebelarjev pa so dobili čebelarske učbenike. Najmlajša dva tekmovalca sta prejela sedemsatni AŽ panj, osebno darilo direktorja MEDEX-a, dipl. oec. Aleša Mižigoja.

Organizatorji so za vse udeležence pripravili pogostitev. Tekmovanje so si ogle-



Mladi čebelarji tekmovalci, ki so se zbrali na tekmovanju v Senovem.

Predsednik ČD Ribnica in člani društva, ki so si ogledali tekmovanje, so domačinom izročili spominsko darilo.



dali tudi ribniški čebelarji. Krški čebelarji so srečanje izrabili tudi za podelitev odličij Anton Janša II. stopnje. Prejeli so jih: Ivan Grabner, Ivan Avguštin, Ivan Gabrič, Franc Čepin in Jože Zakšek. Leta 1994 (ob 60-let-

nici ČD Sevnica) bi Sevnčani radi organizirali državno prvenstvo. Ni se bati, da se ne bomo znova srečali naslednje leto, ko bo posavsko tekmovanje mladih čebelarjev v Boštanju.

Osmrtnice

ALOJZIJU KRŽIŠNIKU V SPOMIN

Leta minevajo, a spomin nanje ostaja. V teh vrsticah naj obudim spomin na velikega učitelja, čebelarja, sadjarja Alojzija Kržišnika, upravitelja osnovne šole v Preski pri Medvodah.

Po drugi vojni je bil med prvimi pobudniki in ustanovitelji čebelarske družine v Preski pri Medvodah. Na svojem šolskem vrtu je imel vzoren čebelnjak. Okoli njega je zbiral učence višjih razredov in nas kot sinove vzgajal za čebelarje. Njegova zavzetost in obsežno znanje sta nas združevala in tako se mu danes, po tolikem času zahvaljujem za vse, kar je naredil za čebelarstvo v našem kraju.

Ko se je preselil iz našega kraja, mi je zapustil vse svoje živalice, rekoč: »Jaz sem odrasel, ti si dorasel, moram se za vedno posloviti. Bil si moj vesten učenec, zato bodi moj naslednik tudi vnaprej.« Čebele je imel namreč v čebelnjaku mojega

očeta od tedaj, ko se je upokojil. Decembra 1961 smo se poslovili od njega na ljubljanskem pokoplišču. Družine so ostale, porajali so se novi roji. Marsikateri panj je odslužil. Ostal je le spomin.

Janez Štajer

ALOJZ ŠUŠMELJ



Marca 1992 smo se člani Čebelarske družine Logatec s praporom poslovili od prizadevnega in zaslužnega čebelarja Alojza Šušmelja.

Rodil se je leta 1914 v Lazah pri Logatcu. V svojem rojstnem kraju je čebelaril kar 45 let, kot gozdarski delavec pa je čebele opazoval tudi v naravi. Za svoje dejavno in požrtvovalno delo je prejel tudi odličje Anton Janša III. stopnje.

Čebelarska družina
Logatec

ŠTEFAN CIPOT



Po krajši, a hudi bolezni je novembra lani nenadoma umrl Štefan Cipot, dolgoletni član ČD Murska Sobota.

Rojen je bil leta 1924 v Kupšincih pri Murski Soboti. Leta 1950 je začel čebelariti v Lendavi. Ko se je preselil v Mursko Soboto, se je takoj včlanil v ČD Murska Sobota. Nazadnje je bil v društvu zadolžen za čebelarski podmladek na šolah. Za napredno in obetavno čebelarjenje je prejel tudi več odličij.

Leta 1983 je začel čebelariti na prevoznem čebelnjaku, v njem je imel 60 AŽ panjev, na dveh mestih pa je imel še 40 rezervnih družin. S prevoznim čebelnjakom je čebele prevažal na repično in akacijevu pašo na Hrvaško, na hojevo pašo pa po Sloveniji.

Z leti si je s samoizobraževanjem pridobil veliko izkušenj, le-té pa je rad prenašal na mlajše čebelarje, posebno na krožkarje. Dvajset let je bil tudi Medexov kooperant.

Pokojnega Štefana bomo ohranili v lepem in trajnem spominu.

Čebelarsko društvo
Murska Sobota

LOJZE PROSTOR



V prvih spomladanskih dneh smo se čebelarji ČD Naklo na podbrškem pokopališču za vedno poslovili od svojega dolgoletnega člana Lojzeta Prostorja.

Lojze je bil širokega srca, vedno pripravljen pomagati, predvsem povsod tam, kjer je bila pomoč potrebna, ne glede na to, ali je šlo za strokovno ali za gmotno pomoč. Predvsem mladi čebelarji so spoznali njegovo praktično znanje in dolgoletne izkušnje, saj jim je velikokrat svetoval, kako naj čim uspešneje čebelarijo. Ohranili ga bomo v lepem spominu!

Čebelarska družina
Naklo

LEOPOLD UL



Maja letos smo se številni mariborski čebelarji poslovili od našega najstarejšega čebelarja.

Rodil se je leta 1912 v Gačniku pri Pesnici. Uspešno je čebelaril z večjim številom Kirarjevih panjev, bil pa je tudi vzrejevalec plemenskih matic v svoji plemenilni postaji na Klopnem vrhu. Čebelariti je začel že leta 1927, čebele pa je tudi prevažal na razna pasišča na Pohorju.

Za svoje zasluge pri pospeševanju čebelarstva in za delo pri Medobčinski zvezi čebelarskih društev Maribor in v Čebelarski družini Maribor-mesto je prejel odličja Anton Janša III., II. in I. stopnje.

Leopolda bomo pogrešali, za vedno pa ga bomo ohranili v prijetnem spominu.

Čebelarska družina
Maribor-mesto

SREČKO PUKL

Decembra lani je umrl Srečko Pukl, rojen leta 1920.

Čebelariti je začel leta 1955 in od tedaj dalje je bil stalni odbornik ČD Maribor-mesto, kasneje pa tudi Medobčinske zveze čebelarskih društev. Dolga leta je bil Srečko eden najbolj aktivnih in točnih na čebelarskih sestankih, prizadeven mentor mladini in odličen praktik. Uspešno je čebelaril z večjim številom Kirarjevih panjev, na svojem domu. »Za tremi ribniki« pa je večkrat tudi predaval in praktično prikazoval čebelarjenje v teh panjih. Za njegovo požrtvovalno delo za napredek čebelarstva in čebelarske organizacije je prejel odličja Anton Janša III., II. in I. stopnje.

Pokojnega Srečka bomo ohranili v lepem in trajnem spominu.

Čebelarska družina
Maribor-mesto

FRANCE PEROVŠEK



Januarja letos, v dneh, ko bi dopolnil 77 let, smo se poslovili od našega čebelarja Franceta Perovška iz Sodražice.

Kljub temu da je bil vse življenje invalid, je začel čebelariti že leta 1936. Veselje do čebel in njihovih skrivnosti mu je dajalo moči za življenje, celo več, svoja dognanja in znanje o čebelarstvu je prenašal tudi na druge čebelarje. Bil je mentor mnogim mlajšim čebelarjem. Za svoje delo je prejel tudi Janševo odličje.

Leta 1951 je v Slovenskem čebelarju opisal veselo ribniško zgodbo o tem, kaj se zgodi čebelarju, če daleč v gozdu naleti na

velik roj. Seveda ga ogrebe in še isti večer ga iz hlač strese v panj. To zgodbo je profesor Trošt v Ribnici ovekovečil tudi na sliki, tako da bo v trajen spomin.

Leta 1953 je v Slovenskem čebelarju opisal žalostno bombardiranje Sodražice. Trg so bombardirali kar 32-krat, ob tem pa je umrlo približno 30 ljudi. Sodražica je bila porušena, čebelarstvo uničeno, razen manjšega števila panjev, ki so jih na hitro prepeljali v gozdove.

S svojimi zgodbami je France Perovšek ohranil zanimive čebelarske prigode iz minulih let.

Od njega se je v imenu čebelarjev poslovil Franc Gradišar. Ohranili ga bomo v prijetnem spominu.

**Čebelarsko društvo
Ribnica**

Mali oglasi

PRODAM kombi IMV, prirejen za prevoz 20 AŽ panjev, ☎ (061) 823-185.

PRODAM čebelnjak za 15 AŽ panjev, ☎ (061) 372-735.

PRODAM TAM 4500 kontejner z 42 naseljenimi AŽ panji 10-satarji s prostorom za točenje, ☎ (069) 21-974.

PRODAM točilo za 300 DEM, ☎ (067) 41-177.

PRODAM 30 vakuumskih pitalnikov in omaro za LR satje, ☎ (069) 22-409.

PRODAM več čebeljih družin s panji ali brez, ☎ (061) 851-423 dop., (061) 855-102 zvečer.

PRODAM TAM 2000, registriran do junija 1993, s 30 naseljenimi AŽ panji s čebelami ali posamično, ☎ (069) 24-966.

UGODNO prodam 8 AŽ panjev z zdravimi čebelami, ☎ (064) 66-913.

IZDELUJEM vse vrste PVC pokrovov z navojem, brez navoja, twist off, premer 68 in 250 oziroma 25 gr lončke, ☎ (061) 454-933.

PRODAM 4-satno ALU točilo na ročni pogon, Feliks Hauzer, ☎ (062) 781-160.

ZARADI bolezni ugodno prodam 40 čebeljih AŽ družin, 11 ali 9 S, ☎ (061) 851-405 zvečer.

VEČJE število tovornih vozil, zelo primernih za čebelarje, stalno na zalogi. Avtostroj, ☎ (061) 573-591.

PRODAM prevozniki čebelnjak TAM 4500 z 62 družinami v 10 S AŽ za 5000 DEM, ☎ (063) 885-174.

PRODAM 10 AŽ panjev 10 S z avtomatskim čebelnjakom za prevoz z vsemi avtomobili. **PRODAM** TAM 4500, predelan za prevoz 60 AŽ panjev, za 1000 DEM, ☎ (061) 331-770.

PRODAM LR naklade, visoke podnice, nizke podnice in strehe, ☎ (061) 262-625.

PRODAM lep lesen čebelnjak s 15 10-S, 9-S, enoosno prikolico in kombi, ☎ (061) 746-209.

PRODAM prikolicco za 18 AŽ panjev. Slika prikolicce v Slovenskem čebelarju 5/92 str. 144, ☎ (061) 331-993.

ZARADI smrti moža odprodam 100 starih romičev, 30 osmukalnikov za cvetni prah, 2 posodi za med (50, 70 kg), čebelnjak – kiosk in ostalo čebelarsko opremo, ☎ (0608) 60-099.

ZARADI bolezni poceni prodam naseljene LR panje. Družine so v 3 nakladah z osmukači in pitalniki, ☎ (064) 721-271.

PRODAM dva LR in 4 AŽ 10-S z osmukalnikom – nove, ☎ (067) 86-463.

KMEČKI GLAS – ZA VAŠO KNJIŽNO POLICO

ZDRAVLJENJE S SADJEM IN ZELENJAVO

BOGOMIR MIHAJLOVIČ

(italijanska vezava, 300 strani, cena 1.793,00 SIT)

Hrana bi morala biti zdravilo, zdravilo pa hrana, je rekel pred več kot dva tisoč leti znameniti grški zdravnik Hipokrat. Dandanes se to potrjuje bolj kot kdaj koli prej. Človek se sicer počasi, a zanesljivo vrača k naravi – k naravni hrani, naravnim zdravilom, saj je ugotovil, da se njegovo zdravje slabša, če se odtuja od narave.

Če se hranimo s svežo rastlinsko hrano, si lahko uspešno ohranimo zdravje, naše življenje pa se precej podaljša. V svežem sadju in zelenjavi so vse sestavine, ki jih potrebuje naše telo. Dovolj sadja in zelenjave v naši prehrani nam ohranja zdravje, poleg tega pa tudi preprečuje in premaguje številne bolezni.

Knjiga Zdravljenje s sadjem in zelenjavo obsega tri poglavja: Zdravljenje s sadjem, Zdravljenje z grozdom in Zdravljenje z zelenjavo. V vsakem od poglavij sta za vsako navedeno vrsto zapisani ljudsko in latinsko ime ter najznačilnejši podatki (izvor in razširjenost, lastnosti in sestava, zdravilnost, deli, ki jih uporabljamo za zdravljenje). Najpomembnejši del pa so recepti. Tu je zapisano, kako posamezne dele rastlin uporabljamo preventivno in kako pri zdravljenju. Na koncu je objavljen tudi abecedni seznam obolenj, ki jih zdravimo s sadjem in zelenjavo.

Knjigo lahko kupite pri Kmečkem glasu, Celovška 43, Ljubljana.

NOVO! ELEKTRONSKO REGULIRANI GRELNIK MEDU MEDOTOP

Namen in področje uporabe: Topljenje kristaliziranega medu, gretje vode ali sladkorne raztopine v čebelarstvu ter gretje mošta v kadi v vinogradništvu.

Tehnični podatki:

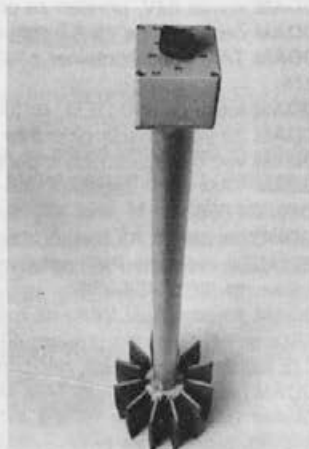
priključna napetost	220 V 50 Hz
največja napetost	1500 W
temperaturna regulacija	elektronska
temperaturno območje	20° do 60 °C
premer grelne glave	195 mm
višina grelnika	1250 mm
uporabna višina grelnika	1000 mm
masa	7 kg

Grelnik medu MEDOTOP je sestavljen iz grelne glave (aluminijast odlitek z grelnim telesom), aluminijaste cevi in elektronskega termostata. Vsi aluminijasti deli so eluksirani.

PREDNOSTI TOPILNIKA MEDU MEDOTOP: Segrevanje medu oziroma tekočin brez pregrevanja, natančna nastavitve temperature, nizka potrošnja električne energije, zmogljivost je 100 kg medu v ca. 10 urah, enostavno čiščenje z vodo, robustna izvedba iz kvalitetnih materialov, garancija 12 mesecev, zagotovljen servis in rezervni deli.

ZA INFORMACIJE IN NAROČILA POKLIČITE ALI PIŠITE:

IPS d.o.o., Brnčičeva 7, p.p. 47, 61231 LJUBLJANA-ČRNUČE, telefon (061) 371-607, fax. (061) 372-096.



OBVESTILO O KOZARCIH ZA MED IN SLADKORJU

Zveza čebelarских друštev Slovenije na podlagi zbranih prednaročil organizira prodajo steklene embalaže za med.

Če bo zanimanje in prodaja ekonomsko zanimiva, jo bomo razširili še v druge kraje Slovenije. Zato iščemo posrednike z ustreznim prostorom za shranjevanje embalaže, da bi jo za dogovorjen honorar prodajali. Prijave sprejemamo po tel.: (061) 210-992.

Junija in julija smo nekaterim čebelarским društvom pomagali, da so kupila za tretjino cenejši sladkor. Te ugodnosti so bili deležni čebelarji tistih čebelarских društev iz ljubljanske regije, katerih vodstva imajo v seznamih svojih članov tudi njihove telefonske številke, tako da so akcijo od naročanja do prodaje sladkorja lahko izpeljali v dveh, treh dneh. Cenejši sladkor ponujajo različna podjetja, ki ga dobijo prek kompenzacijskih poslov, ali majhne zasebne trgovine. Tudi te ga priskrbijo na podoben način. Težava pri trgovanju z njimi je v tem, da hočejo plačilo vnaprej ali takoj ob prevzemu

blaga. Po najugodnejši ponudbi je bilo treba sladkor plačati dva dni po prevzemu. Nekatera društva so uspela v enem dnevu zbrati naročila, naslednji dan pa obvestila svoje člane, kje in ob kateri uri morajo sladkor prevzeti in ga plačati. Ponekod so sladkor prodajali kar s tovarnjaka, torej brez dodatnega skladiščenja.

Vodstva društev, ki so pripravljena poslovati na opisani način, vabimo, da nam sporočijo telefonsko številko, prek katere bi lahko posredovali ugodno ponudbo. Mnogim trgovcem smo že poslali sezname tajnikov čebelarских društev, da se lahko povežejo z njimi brez našega posredovanja.

Vsi naši napor, da bi organizirali prodajo sladkorja iz državnih rezerv ali kako drugače pod ugodnejšimi plačilnimi pogoji, za zdaj niso uspeli, kljub vsemu pa si bomo za nakup cenejšega sladkorja prizadevali še naprej.

ZČDS

PRODAJA KOZARCEV ZA MED

V poskusni prodaji vam nudimo po zelo ugodni ceni kilografske steklene kozarce z navojem brez pokrova.

Cena za kozarec je 33 SIT.

Embalažo lahko kupite vsak torek od 10. do 18. ure pri Alojzu Ferletu, Bizoviška 1/b, 61262 Dobrunje, tel.: (061) 487-876.

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

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

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

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

Glavni in odgovorni urednik: prof. Janez Mihelič

Lektorica: prof. Nuša Radinja

Letna naročnina za nečlane znaša za leto 1992 1.700,00 SIT. Posamezna številka pa stane 110,00 SIT.

Članarina, skupaj z naročnino za Slovenski čebelar je 1.550,00 SIT.

Člani imajo pravico do enega brezplačnega oglasa do 20 besed v tekočem letu, vsako nadaljnjo besedo pa plačajo po veljavnem ceniku za splošne oglase.

Cene reklamnih oglasov: cela črnobela stran na ovitku 50.000,00 SIT, v sredini 40.000,00 SIT, pol strani 26.000,00 SIT, četrt strani 14.000 SIT. Popust pri ceni za 3- do 5-kratno objavo je 10 odstotkov, za 6- do 10-kratno objavo 20 odstotkov, za celoletno objavo 30 odstotkov. Cena splošnih oglasov je 20,00 SIT za besedo, enaka cena velja tudi za osmrtnice, ki vsebujejo več kot 40 besed.

Številka tolarskega ziro računa pri SDK v Ljubljani je: 50101-678-48636.

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

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

Rokopisov in nenaročenih fotografij ne vračamo.

NOVO!

ČEBELARJI IN ČEBELARSKA DRUŠTVA NABAVITE NOVO BARVNO NALEPKO ZA KOZARCE Z MEDOM

NOVO!

ZČDS je izdala novo barvno nalepko za kozarce z medom, z motivom panjske končnice. Čebelarjem priporočamo enotno opremo kozarcev, zato si nabavite nalepko ZČDS.

Nalepke pošljemo tudi po pošti s povzetjem.

Cena nalepke je:

člani
2,50 SLT

nečlani
3,00 SLT

VRSTA MEDU:

- Akacijev ☐
Lipov ☐
Kostanjev ☐
Hojev ☐
Smrekov ☐
Gozdni ☐
Cvetlični ☐



Neto masa: ☐ kg

Leto polnjenja: ☐ Naravni domači med
Trajnost: 2 leti je pridelal in polnil:

Naravni med kristalizira, ponovno se utekočini pri + 40 °C

ZVEZA ČEBELARSKIH DRUŠTEV SLOVENIJE ZBIRA PREDNAROČILA
ZA ŠESTSTRANSKI BARVNI ČEBELARSKI KOLEDAR ZA LETO 1993.

ČEBELARJI

Prof. dr. JOŽE RIHAR je izdal med čebelarji že dolgo časa pričakovano knjižico:

MANA IGLAVCEV NAPOVEDOVANJE GOZDNEGA MEDENJA

Naročite jo lahko:

- po pošti na naslov: Rihar, Rožna dolina XIX/2, 61111 Ljubljana
- po telefonu: 061/263-715 in 061/263-657
- ali na ZČDS, Cankarjeva 3, 61000 Ljubljana, tel. 061/210-992