



# Slovenski 10 čebelar

YU-ISSN-0350-46907  
Letnik XCVI – Leto 1994

LETO 1873 – PRIČETEK PERIODIČNEGA ČEBELARSKEGA TISKA NA SLOVENSKEM

# Slovenski čebelar

Št. 10 1. oktober letnik 96

## VSEBINA

Janez Mihelič: Drugo mednarodno srečanje čebelarjev podonavskih in slovanskih držav na Slovaškem .....	257
Milan Meglič: Čebelarjeva opravila v oktobru .....	261

### BOLEZNI ČEBEL

Aleš Gregorc: Raziskovalno delo na področju patologije čebel .....	263
Jurij Senegačnik: Med – zdravstvena neoporečnost in kakovost .....	264

### IZKUŠNJE NAŠIH ČEBELARJEV

Marjan Debelak: Nov način čebelarjenja (z mnogo manj čebelarjevih posegov v panj) .....	268
Janko Božič: Let roja .....	271
Franc Šivic: Ali se jelki (hoji) vrača življenje? .....	273

### IZ TUJE LITERATURE

Jana Kralj: Kalifornijska čebelarstva razstava je doživela velik uspeh .....	274
Stane Sajevec: Zimske zaloge obnožine in zgodnji spomladanski razvoj čebeljih družin .....	275
Recepti .....	275

### IZ DRUŠTVENEGA ŽIVLJENJA

Marjan Skok: Grenak sladkor za čebelarje .....	276
Milan Runtas: Nemoč argumentov v boju z birokracijo .....	276
Janez Mihelič: Dnevi medu v Polhovem Gradcu .....	279
ČD Moste Polje: Stokovna ekskurzija čebelarke družine Moste-Polje na Mađarsko .....	281

### OBLETNICA

ČD Velenje: Otmar Blatnik – častni predsednik čebelarke družine »Mlinšek« Velenje .....	283
---	-----

OSMRTNICE  
MALI OGLASI  
REKLAME  
OBVESTILA

*Slika na naslovni strani:*

*Eden najstarejših čebelarjev na Bizeljskem g. Jože Stanič iz Župelevca 12, p. Kapele*

## CONTENTS

Janez Mihelič: 2 <sup>nd</sup> international meeting of the Danube and the Slavonic states in Slovakia .....	257
Milan Meglič: Beekeepers work to do in October .....	261

### BEE DISEASES

Aleš Gregorc: Research in the field of bee-related pathology .....	263
Jurij Senegačnik: Honey – good to health and of good quality .....	264

### EXPERIENCE OF OUR BEE-KEEPERS

Marjan Debelak: New bee-keeping practice – with less human intervention in beehives .....	268
Janko Božič: Swarm fling .....	271
Franc Šivic: In the fir tree coming back to life again? .....	273

### FOREIGN LITERATURE

Jana Kralj: Californian bee-keepers' exhibition – a great success .....	274
Stane Sajevec: Winter store of pollen and early-spring development of bee families .....	275
Recipen .....	275

### SOCIAL LIFE

Marjan Skok: Bour sugar of bee-keepers .....	276
Milan Runtas: Arguments are of no use when facing bureaucracy .....	276
Janez Mihelič: Days of honey at Polhov Gradec 1994 .....	279
Moste-Polje bee-keepers society: A visit to Hungary .....	281

### ANNIVERSARY

Velenje bee-keepers' society: Otmar Blatnik – Honorable president of the bee-keepers' family »Mlinšek« Velenje .....	283
--	-----

OBITUARIES  
SMALL ADS / ADVERTISEMENTS  
ANNOUNCEMENTS



Čebelnjak gospoda Vinka Zibelnika v bližini Polhovega Gradca. Foto: J. Mihelič

## DRUGO MEDNARODNO SREČANJE ČEBELARJEV PODONAVSKIH IN SLOVANSKIH DRŽAV NA SLOVAŠKEM

prof. JANEZ MIHELIČ

Slovaški čebelarji oziroma njihov predsednik inž. Vit Bažany so nas znova povabili na drugo mednarodno srečanje čebelarjev podonavskih in slovanskih držav. Pred desetimi leti so namreč oživili po prvi vojni ustanovljeno in po drugi vojni propadlo združenje čebelarjev slovanskih in podonavskih dežel. Organizacijo so poimenovali Apislavija, njen predsednik pa je znani poljski čebelarski znanstveni delavec in

zdravnik dr. Henryk Ostach. Tajnik združenja je inž. Vit Bažany, naš dolgoletni znanec, ki se je skupaj s tajnikom zveze čebelarjev Slovaške inž. Marianom Kandrikom letos spomladi udeležil tudi našega čebelarskega posvetovanja v Polju pri Ljubljani. Srečanje čebelarjev je bilo 20. in 21. avgusta v kraju Kralova pri Senci v bližini Bratislave, kjer imajo slovaški čebelarji čebelarski center.



Srečanje je svečano otvoril slovaški minister za kmetijstvo v prijetni senci starih lip. Foto: P. Zdešar





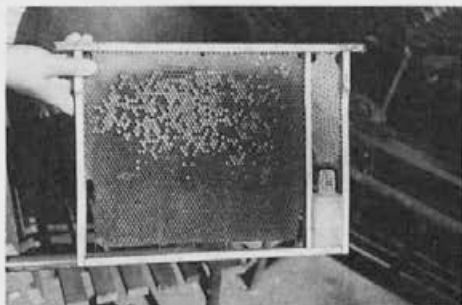
*Pogled na udeležence srečanja in staro čebelarstvo šolo v Kralovi pri Senci.  
Foto: P. Zdešar*

Srečanja sem se udeležil skupaj z vodjo službe za opazovanje in napovedovanje gozdnega medenja v Sloveniji g. Pavletom Zdešarjem. Kot sva pričakovala, je bilo srečanje strokovno kakovostno, saj je predavalo več strokovnjakov, med njimi tudi dr. Vesely iz Prage. Predavanja so bila na prostem, pod starimi košatimi lipami, ki so jih pred sedemdesetimi leti zasadili ustanovitelji tega čebelarskega centra. Poleg predavanj so organizirali tudi prodajo in razstavo čebelarskega orodja in zdravil za čebele ter čebeljih pridelkov. Seveda je bila večina udeležencev domačinov, sodelovale pa so delegacije čebelarjev iz Poljske, Bolgarije, Ukrajine in Slovenije. Srečanje je odprl predsednik slovaških čebelarjev inž. Vit Bažany, za njim pa je spregovoril slovaški minister za kmetijstvo, tudi sam čebelar. Govoril je predvsem o stimulaciji izvoza medu in o sredstvih, ki jih bo vlada namenila za razvoj čebelarstva. Zanimivo je, da slovaška vlada pomaga pri izvozu medu čebelarjem, tako da k vsakemu izvoženemu kilogramu medu doda skoraj eno nemško marko izvozne stimulacije oziroma približno 65 SIT. Zaradi tega je slovaški med za evropske kupce dokaj poceni, saj čebelarjem razliko plača država. Zaradi tega so jih že obiskali tudi veliki evropski uvozniki medu, ki iščejo cenene temne in svetle medove. Lahko rečemo, da država kar precej pomaga slovaškim čebelarjem, saj dobivajo tudi regrese za zdravila in nekakšno pomoč zaradi opravevanja kme-

tijskih kultur. Zaradi tega so v čebelarsko organizacijo včlanjeni vsi čebelarji, pa tudi seznam panjev je zelo natančen. Cena medu pri odkupu je približno 150 SIT, v trgovini na drobno pa je po 300 SIT. Povedati moramo, da je povprečna plača na Slovaškem dokaj nizka, saj komaj pesega 300 DEM (22.000 SIT). Zato je seveda njihova kupna moč majhna. Čebelarji pa se pritožujejo, da zelo dolgo čakajo na denar za oddani med. Med odkupuje že več zasebnih podjetij, pa tudi veliko, nekdanj državno podjetje Medos iz Galante. Sprememba lastniških odnosov je tudi na Slovaškem zelo boleča, občutijo pa jo tudi v čebelarstvu. Opazno pa je oživljanje zasebne pobude. Tudi Slovaki niso zadovoljni z izvedbo lastninjenja in opaziti je, da so nekateri ljudje zelo obogateli. Kmetijska pridelava se je zelo zmanjšala, saj so cene



*Različni pripomočki za zdavljenje poapnele za lege s kislinami, predvsem očetno. Foto: P. Zdešar*



Sat z vstavljeno stekleničko 4 % očetne kisline, ki je v panju celo sezono. Foto: P. Zdešar

zelo padle, posojila so postala draga, kupcev pa je malo. Upajo, da kriza v čebelarstvu ne bo dolgotrajna. V zadnjih dveh letih so namreč število čebeljih družin zmanjšali za več kot 100.000. Zdaj imajo še približno 350.000 naseljenih panjev.

Minister je v svojem govoru čebelarjem obljubil vsestransko pomoč, med drugim tudi za končno obnovo stare čebelarške šole.

Kot prvi predavatelj je na srečanju nastopil inž. Vesely. Dobro ga poznamo tudi pri nas, saj je kot znanstvenik na čebelarskem inštitutu v Dolu v bližini Prage zelo znan tudi zunaj Evrope. Predaval je o učinkih različnih aktivnih snovi na varoo, največ pa je poročal o uporabi novega sredstva gabon 90, ki ga izdelujejo na čebelarskem inštitutu v Pragi. Poročal je tudi o pojavu odpornosti na staro sredstvo taktik, ki ga uporabljajo že deset let, aktivna snov v njem pa je amitraz. Čebelarji uporabljajo tudi fluvalinat (mavrik) v obliki vodne raztopine, s katero škropijo čebele. Za diagno-



Podpisi vseh udeležencev ustanovitvene skupščine vseslovenske čebelarске organizacije iz leta 1929. Podpisana sta tudi dva Slovenca, A. Bukovec in g. Okorn iz Škofje Loke. Foto: P. Zdešar

stiko okuženosti z varoo uporabljajo večjo stekleno posodo, v katero dajo več sto čebel. Skozi odprtino vstavijo iz žice narejen tulec, ki posodo popolnoma zapre. V tulec vstavijo zdravilo proti varoi, posodo pa zaprejo še s pokrovom. Po nekaj urah iz steklene posode spustijo čebele in preštejejo odpadle varoe. Če jih naštejejo več kot petdeset, začnejo družino takoj zdraviti. Novo sredstvo gabon PA 92 je kontaktni insekticid, nanešen na plastične trakove, uporabljajo pa ga podobno kot pri nas apistan. Aktivna snov je acrinatine. Na enem lističu je 1 do 1,5 mg aktivne snovi, v panj pa vstavijo dva lističa.

Drugi zanimiv referat je bil referat o zdravljenju poapnele zalege z očetno kislino oziroma kisom za vlaganje. O tem sta poročala dr. Rudolf Jendrejak, znanstvenik na največjem čebelarskem inštitutu na Slovaškem – Liptovky Hradok, in čebelar praktik Pavel Silny. Naj omenim, da tudi druge



Na obisku pri bližnjem čebelarju in njegovem sinu. Nakladne panje imajo na traktorskih prikolicah. Foto: J. Mihelič





*Pavle Zdešar v razgovoru s člani bolgarske in ukrajinske delegacije. Levo je urednik bolgarske revije Pčelarstvo. Foto: J. Mihelič*



*Predstavniki vlade z ministrom za kmetijstvo Republike Slovaške in delegacijami čebelarjev pri ogledu čebelarskega muzeja. Foto: P. Zdešar*

nele zalege. Pravzaprav so to glivice, ki se organske kisline preprečujejo razvoj poaprazvijejo zato, ker se zniža pH oziroma poveča kislost v panju. Te kisline so še mravljinčna kislina (85-odstotna), askorbinska kislina (C vitamin), oksalna kislina (3-odstotno uporabljamo tudi za zatiranje varoze s škropljenjem, 90-odstotno pa je možno uporabljati v obliki hlapov) in citronska kislina. Nekateri naši čebelarji dosegajo dobre rezultate, takšne so tudi moje izkušnje s koščki limone, ki sem jih posul s sladkorjem in postavil na dno panja. Čebele počasi grizejo limono in tako povečajo tudi kislost hrane, s katero hranijo ličinke. To preprečuje razvoj plesni, saj deluje fungistatično. Slovaki uporabljajo za zdravljenje 8-odstotni kis za vlaganje. Obstajata dva načina uporabe. V posodico nalijejo 4-od-



*V lepem čebelarskem muzeju je tudi kip zaščitnika čebelarjev sv. Ambroža. Foto: P. Zdešar*

stotni kis za vlaganje (kis mešajo z vodo 1:1) in jo postavijo na dno panja. V posodico dajo še juto ali karton, ki vpije tekočino. V panje vstavljajo tudi plastične stekleničke, napolnjene s kisom in z mrežo na odprtini, da kislina izhlapeva. V panju jo pustijo celo sezono. Citronsko kislino v prahu dodajajo v raztopino, in sicer 4 gr na liter (to je zdravnanana mala kavna žlička na liter vode). S to raztopino nato vso sezono škropijo čebele vsakih deset oziroma 14 dni. Čebele krmijo s 4-odstotno raztopino kisline v sladkorni raztopini. Enako koncentracijo vodne raztopine uporabljajo tudi za razkuževanje orodja in dna panjev.

Za naše razmere je zelo primerna metoda izhlapevanja 4-odstotne oetne kisline, ki jo v AŽ panju lahko dodamo na zadnje okence v plastični steklenici. Njen učinek je dolgotrajen, to pa je podlaga za učinkovito zdravljenje poapnele zalege.

Slovaški čebelarji si želijo, da bi slovenski obrtniki, ki izdelujejo čebelarsko opremo, le-to razstavili na sejmu, ki ga vsako leto oktobra pripravijo v Žilini. Primanjkuje jim kvalitetne opreme iz nerjaveče pločevine, kot so točila, korita, posode itd. Mislim, da je to dobra prilika za naše obrtnike, da povečajo prodajo.

Obisk naše delegacije na Slovaškem je bil tako res koristen in upam, da bodo slovaške izkušnje uspešno uporabili tudi naši čebelarji.

# ČEBELARJEVA OPRAVILA V OKTOBRU

MILAN MEGLIČ

Ker so dnevi krajši, temperature pa nižje, se količina zalege hitro zmanjšuje. Čebele opravljajo še zadnja dela pred zimo. Hrano razvrščajo v prazne celice, iz katerih se polegajo mladice. Tudi nekaj cvetnega prahu še najdejo v naravi. Jesenska bera cvetnega prahu ima neposreden vpliv na trajanje življenja čebele. Čebelja mladica, ki je odraščala v pomanjkanju cvetnega prahu, živi manj časa. Jeseni izležene čebele bodo morale ne samo preživeti zimo, temveč, kar je še pomembnejše, zgodaj spomladi bodo morale v morda zelo težavnih razmerah vzrediti novi rod. Da bodo to zmogle, morajo biti vitalne, zdrave, odraščati morajo ob obilju pravilne hrane – bogate s cvetnim prahom, poleg tega pozno jeseni ne smejo biti preveč obremenjene s predelavo hrane.

Zato še nekaj besed o jesenskem krmljenju. V praksi imamo dva načina jesenskega krmljenja, in sicer:

**1. Počasno krmljenje** začnemo avgusta, takoj po končani paši in iztočenju. Dodajamo majhne količine v presledkih 2 do 3 dni. Nekateri tako krmijo s suhim sladkorjem ali pogačami. Na ta način dosežemo, da matica poveča zaleganje. Za gojenje zalege potrebujejo čebele beljakovinsko hrano, in če te v naravi ni, čebele rabijo rezerve iz panja.

Vemo, da so čebele prilagojene naravnim razmeram, v katerih živijo. Zlasti kranjica ob pomanjkanju paše hitro zmanjšuje zaleganje, zato se zmanjšuje tudi število čebel v družini in poraba hrane je manjša. V jesenskem obdobju torej čebelar z dražilnim krmljenjem deluje proti naravnemu bioritmu čebel. Zato je dražilno krmljenje v pozno poletnem obdobju problematično. Nadoknaditi moramo torej le zaloge hrane, ki jih čebele potrebujejo za uspešno prezimitev.

Prav zaradi navedenih razlogov je torej priporočljivejša:

**2. Krmljenje večje količine v čim krajšem času.**

Tako matica ne bo povečala zaleganja,

zato se s takim načinom jesenskega krmljenja bolj približamo naravnemu bioritmu čebel.

Po končanem krmljenju temeljito očistimo vso posodo, ki smo jo pri krmljenju uporabljali. Odvečne sate spravimo v omaro in jih zaščitimo pred voščeno veščo. Z zdravju neškodljivo barvo (BIO!) prebarvamo zunanjo stran AŽ panjev. Nakladne panje prepleskamo v celoti, tudi podnico! Reže med panji v čebelnjaku zapolnimo s časopisnim papirjem, da preprečimo preprih. Nikakor pa panjev še ne odevamo, saj čebele zdaj toplote še ne potrebujejo, celo obratno.

## Sortiranje satja in predelava voska

Vsako leto, zlasti jeseni izločamo vse starejše sate in tudi nelepo izdelane sate. Tudi med letom smo zbrali že nekaj voska. Zdaj ga dokončno pretopimo in delno shranimo za spomladansko zamenjavo satnic, višek pa uporabimo za izdelavo različnih izdelkov iz voska, npr. za sveče, figurice itd. S prodajo čistega voska bomo namreč zelo malo zaslužili, bolje se nam bo obnesla prodaja izdelkov iz voska.

## Priprava na prodajo pristnega slovenskega medu

Veseli smo bili novice, da je ZČDS uspela pridobiti za čebelarje cenejši sladkor za jesensko krmljenje čebel. Morda je to začetek dejavnejšega odnosa odgovornih institucij do pomoči čebelarjem, saj s tem pomagajo predvsem družbi. O nujnosti vzreje čebel je bilo že dovolj napisanega, kdor pa tega (zlasti odgovorni) še ni dojel, naj se čimprej pouči o tem!

Žal, je cenejši sladkor le majhen delček tistega, kar želijo dobiti čebelarji. Od naše krovne organizacije ZVEZE ČEBELARSKIH DRUŠTEV Slovenije namreč pričakujemo, da se bo bolj zavzela za »PRISTNI SLOVENSKI MED« in mu s široko in stalno navzočnostjo v medijih ter z ustreznimi predpisi in sankcijami dala pravo veljavo. Če smo bili doslej neuspešni in v trgovinah



Sedaj je pravi čas za sajenje medovitih rastlin.  
Foto: F. Marolt

nismo bili sposobni zaznamovati razlike med kakovostnim pristnim slovenskim medom in ceneni medovi neznanega izvora, potem naj se odgovorni na ZČD, KIS in v ustreznih vladnih resorjih premaknejo in zavarujejo slovenskega porabnika, da ne bo nepoučen užival cenenega medu neznanega izvora, torej tudi neznanе kvalitete, v dobri veri, da uživa dober, doma, torej v Sloveniji, pridelan med.

Če pa navedeni organi finančno ne zmorejo tega projekta, naj ZČDS potrebna finančna sredstva zbere od svojih članov (morda po 500 SIT na panj) in jih nato namensko usmeri v promocijo pristnega slovenskega medu, čeprav bi glede na splošno koristnost vzreje čebel denar za tako akcijo morala dati država! Čebelarji so že tako kaznovani, saj s pridelkom ne morejo poravnati niti stroškov za reprodukcijo. Kljub temu bodo morda v skrajni sili soglašali tudi s tako akcijo zbiranja denarja, vendar morata zelene rezultate zagotoviti v pol leta! Ko bo porabnik seznanjen s prednostmi pristnega slovenskega medu, bo zanj pripravljen plačati občutno več kot

za ceneni uvoženi med dvomljive kakovosti, pa tudi vzreja čebel bo tako dobila družbeno priznanje. Na ta način bo kupec v nakupovalnih centrih lahko kupil visoko kakovostni pristi slovenski med. Tudi ta je namreč lahko simbol slovenske kakovosti, za katero Slovenija v svetu dobiva čedalje večja priznanja.

Prodaja medu na domu je zanimiva in morda tudi delna rešitev samo za manjši del slovenskih čebelarjev, vendar to ni rešitev za slovensko čebelarstvo, kot lahko v zadnjem času preberemo tudi v Slovenskem čebelarju. S prodajo na domu namreč pridobimo le manjši del kupcev, saj vemo, da jih večina kupuje med v trgovinah.

### Zakaj toliko pisanja o pristem slovenskem medu v člankih o mesečnih opravilih?

Zato, da se bodo tudi čebelarji zganili in sami dejavno sodelovali pri uveljavitvi **zaščitne znamke za pristi slovenski med**.

Kako? Tako, da bodo:

a) upoštevali navodila o pridobivanju **pristnega slovenskega medu**;

b) pri prodaji medu na domu poudarjali prednosti pristnosti svojega medu;

c) skupaj določili ustrezno višjo ceno za pristi slovenski med (ne pa, da ga nekateri prodajajo na domu celo ceneje, kot stane v trgovini med neznanega izvora in neznanе kakovosti – po moje je to lahko le posledica neznanja);

č) prek čebelarskih društev Zveze čebelarskih društev Slovenije zahtevo, naj v najkrajšem možnem času spremeni napis na zaščitnih znamkah tako, da zdajšnji napis zaščitna znamka za med slovenskih čebelarjev zamenja z napisom **pristi slovenski med** in izvede vse potrebno za osveščanje porabnikov.

Šele nato bodo cene medu v bližnji prihodnosti morda takšne:

- a) uvožen med neznanega izvora ..... 200 SIT/kg
- b) uvožen med znanega izvora, odvisno od države, v kateri je med pridobljen, in od vrste ..... 300–500 SIT/kg
- c) pristi slovenski med, odvisno od vrste ..... 800–1.000 SIT /kg.

Cilji so torej jasni, zato z akcijo ne odlašajmo!



## RAZISKOVALNO DELO NA PODROČJU PATOLOGIJE ČEBEL

mag. ALEŠ GREGORČ

### Uvod

Na Veterinarski fakulteti v Ljubljani smo lani začeli nove raziskave na področju preučevanja patologije čebel.

Ker se čebelarstvo razvija tudi v Sloveniji, potrebujejo praktični problemi ustrezne rešitve. Vedno bolj je opazna nujnost novih raziskovalnih pristopov pri preučevanju biologije in patologije čebel. Pogosteje kot v preteklosti se pojavljajo bolezni (zajedavske, glivične, bakterijske . . .), ki jih lahko povezujemo z različnimi zunanjimi vplivi. V praksi vse pogosteje uporabljajo različne naravne in umetne substance, in sicer bodisi kot biostimulatorje ali kot zdravila. Na Inštitutu za zdravstveno varstvo in gojitev rib in čebel želimo z novimi spoznanji in izkušnjami prispevati k boljšemu poznavanju diagnostike čebeljih bolezni in delovanju živih in neživih vplivov na čebeljo družino. Spremenjene razmere pri intenzivnem čebelarjenju in tudi obremenitev okolja z različnimi, življenju škodljivimi snovmi, gotovo vplivajo tudi na zdravstveno stanje čebeljih družin in ekonomiko čebelarjenja.

Prav zdaj se ukvarjamo s preučevanjem naravnega odmiranja celic v epiteliju srednjega črevesa pri ličinkah medonosne čebele. V naravi se namreč že v najzgodnejšem obdobju razvoja organizma, tudi v času embrionalnega razvoja insektov, srečamo z odmiranjem celic. Smrt celic in propadanje določenih tkiv sta torej vgrajena v življenje in nujna sestavna dela razvoja osebkov. V naši raziskavi ugotavljamo odmiranje celic v epiteliju, to je v steni srednjega črevesa čebeljih ličink. Poznavanje fizioloških procesov odmiranja celic je namreč nujno za razumevanje odmiranja celic ali določenega tkiva zaradi povzročitelja bolezni (bakterije (*B. larvae*), virusi, glivice) ali drugih dejavnikov, kot so zdravila, strupi v okolju . . .

Huda gniloba čebelje zalege je pri nas zelo pogosta bolezen in povzročča veliko gospodarsko škodo. Zato bomo z raziskavami skušali pripomoči k boljšemu poznavanju razvoja te bolezni v telesu ličinke in ugotoviti možnosti za zaščito stene črevesja pred okužbo s povzročiteljem hude gnilobe.

V okviru našega raziskovalnega dela sem se na povabilo profesorja za biologijo pol leta v Cardiffu v Veliki Britaniji izpopolnjeval na fakulteti za biologijo univerze v Walesu.

Na začetku izpopolnjevanja sem obiskoval podiplomski tečaj iz čebelarstva, ki sta ga vodila prof. Rob Pickard in dr. Nicola Bradbear. Prof. Pickard sicer na fakulteti za biologijo predava razvojno nevrobiologijo, hkrati pa je tudi direktor oddelka za raziskave čebel (Bee Research Unit). Vodi tudi vse podiplomske študije s področja biologije in patologije čebel ter melisopalinološke raziskave. Dr. Bradbear sodeluje s študenti in jim pomaga pri podiplomskem raziskovalnem delu. Je predsednica komisije za čebelarstvo v deželah v razvoju pri mednarodni čebelarški zvezi Apimondiji.

Na oddelku za biologijo celice, vodi ga prof. Ivor Bowen, sem raziskovalno delo opravil po predvidenem programu. Prof. Ivor Bowen je namreč med prvimi začel raziskovati načrtovano odmiranje celic (programmed cell death) v preobrazbi različnih insektov in tudi pri tumoroznih tkivih.

Poskusnim čebeljim družinam smo odvzemali čebelje ličinke različnih starosti in jih pripravljali za preučevanje histologije in ultramorfolgije. Osredotočili smo se na epitelij srednjega črevesa pri čebeljih ličinkah, ki je tudi ovira pri okužbi s povzročiteljem hude gnilobe čebelje zalege. Čebelja

ličinka je dovzetna za okužbo z bakterijo *Bacillus larvae* zlasti v prvih dneh. Kazalec odmiranja celic so prosti celični encimi, ki jih lahko pokažemo s cito in histokemičnimi metodami. Po umetni okužbi ličink z *B. larvae* smo ugotavljali prve spremembe v steni srednjega črevesa in v drugih delih telesa ličinke ter spremembe, ki nastajajo v celicah črevesne stene. Določali smo tudi navzočnost encimov, saj prav ti pokažejo, da je celica v procesu odmiranja.

Pri našem delu smo uporabljali sodobno laboratorijsko opremo: svetlobni, elektronski in vrstični mikroskop.

Delo na fakulteti v Cardiffu je bilo zelo zanimivo, predvsem pa koristno. Na inštitutu veterinarske fakultete smo pridobili tudi nove izkušnje na področju preučevanja patologije in diagnostike čebeljih bolezni. S pridom bomo uporabljali tudi izkušnje, pridobljene z uporabo elektronske mikroskopije in z mikroanalizami ob pomoči žarkov v čebelarstvu.

## SKLEP

Na podlagi novih raziskovalnih metod in povezav z raziskovalci v tujini, pa tudi na podlagi izkušenj na različnih področjih bomo lahko prispevali k napredku pri raziskovanju v čebelarstvu. Tudi v prihodnje bomo opravljali podobne raziskave za diagnosticiranje čebeljih bolezni in raziskave o različnih zunanjih vplivih, kot so biološki agensi, onesnaženost, zastrupitve, vplivi različnih zdravil itd., na živi organizem.

Za vso pomoč pri uspešnem izvajanju zastavljenih raziskovalnih nalog na našem inštitutu se zahvaljujem profesorjema v Cardiffu R. Pickardu in I. Bownu ter prof. Azri Pogačnik, pa tudi prof. S. Bavdku z Veterinarske fakultete in Inštituta za biologijo celice, histologijo in embriologijo. Še posebej pa se, tako za spodbude kot tudi za gmotno podporo, zahvaljujem dekanu Veterinarske fakultete prof. Milanu Pogačniku.

## MED – ZDRAVSTVENA NEOPOREČNOST IN KAKOVOST

dr. JURIJ SENEGAČNIK

### 1. Splošne lastnosti medu

Naravni čebelji med je sladek, gost, viskozen pridelek, ki ga medonosne čebele pridelujejo iz nektarja cvetov medovitih rastlin ali iz izločka živih delov rastlin (iglavcev in listavcev) in mu dodajo svoje specifične snovi, tj. izločke nekaterih svojih žlez, odlagajo pa ga v celice satovja, da dozori. Nato celice prekrijejo z neprepustnimi vosčnimi pokrovc, to pa preprečuje kvarjenje.

Medu je veliko vrst, ločimo pa ga po krajevnem in rastlinskem izvoru, po načinu pridobivanja in tudi po letnem času, v katerem je bil nabran. Med je dragocena hrana rastlinskega izvora, čebele pa ga pripravljajo tako, da je primeren tudi za človeka.

Po svoji sestavi je med zelo koncentrirana, pogosto celo nasičena raztopina sladkorjev (glukoze, fruktoze in saharoze), ki jih spremljajo še manjše količine drugih snovi, npr. dekstrinov, beljakovin, organskih in anorganskih kislin, encimov, vitaminov, mineralnih in aromatskih snovi ter barvil. Od omenjenih sladkorjev je večina glukoze in fruktoze, saj ju določene vrste medu vsebujejo 75–80 odstotkov vseh snovi. Včasih v

medu najdemo tudi maltozo in trisaharid melecitozo. Barva medu je lahko zelo različna, od zelo svetlih do zelo temnih odtenkov.

Med je lahko tekoč ali kašast, pa tudi delno ali popolnoma kristaliziran. Kristalizacija se pri večini vrst medu pojavi nekaj časa po točenju in je naraven pojav.

Po izvozu medovitih rastlin oziroma delov teh rastlin razlikujemo:

- 1) sortni med (lipov, akacijev, žajbljev itd.),
- 2) cvetlični med,
- 3) gozdni med,
- 4) med v nezaleženem satovju, v katerem je pokritih najmanj 90 odstotkov celic.

Sortni med je pridelek, ki ga medonosne čebele pridelujejo iz nektarja cvetov določene vrste medovitih rastlin. Med z imenom določene vrste medovite rastline mora imeti značilen okus in vonj, v njem pa mora biti večina pelodnih delcev, značilnih za sortno rastlino (4, 5, 10, 11, 13, 17, 18).

Cvetlični med je pridelek, ki ga medonosne čebele pridelujejo iz nektarja medovitih cvetov različnih rastlin. Gre torej za mešan med.

Gozdni med pa je pridelek, ki ga medonosne čebele pripravljajo iz medovitih sestavin živih delov rastlin (iglavcev in listavcev). Gozdni med lahko prodajamo kot sortni med, če ima okus in vonj, značilna za označeno rastlinsko vrsto. Neposredni povzročitelji gozdnega medenja so številni insekti, ki navrtajo rastlinsko tkivo in iz njega srkajo majhne količine soka. Tega nato porabljajo za hrano in ga prebavljenege ter po sestavi zelo spremenjenega izločajo v obliki tako imenovane »medene rose«, ki jo čebele nabirajo, koncentrirajo ter shranjujejo v celicah satovja. Medena rosa izvira izključno od floemskega soka rastlin in se od nektarja razlikuje v več pogledih (4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 17).

Med, ki ga prodajamo, mora seveda biti kakovosten, evropske in druge države pa kakovost predpisujejo s pravilniki. Za prakso zelo koristen je bil objavljen v Uradnem listu SFRJ št. 4, 1. februarja 1985. Ker se v marsičem dokaj dobro ujema z določbami Evropske unije o medu, si oglejmo nekatere člene s komentarjem (21).

Med za prodajo mora izpolnjevati več pogojev:

1) Vsebovati mora najmanj 65 odstotkov reduktivnih sladkorjev, računanih kot invertni sladkor. Izjema je gozdni med, saj mora ta vsebovati najmanj 60 odstotkov reduktivnih sladkorjev.

2) Ne sme vsebovati več kot 5 odstotkov saharoze. Vresjev, negnojev in bodčevcev med lahko vsebuje do 8 odstotkov saharoze, cvetlični med do 5,5 odstotka, žajbljev in rožmarinov do 8 odstotkov, akacijev, sivkin in gozdni med pa do 10 odstotkov saharoze.

3) Ne sme vsebovati več kot 21 odstotkov vode.

4) Ne sme vsebovati več kot 0,55 odstotka mineralnih snovi, razen gozdnega medu, ki lahko vsebuje največ odstotek mineralnih snovi.

5) Skupna kislost ne sme biti večja kot 40 milimolov kisline na 1000 g.

6) Ne sme vsebovati več kot 0,1 odstotka v vodi netopnih snovi, razen iztisnjenege in topljenega medu, ki lahko vsebujeta do 0,5 odstotka teh snovi.

7) Aktivnost diastaze po mešanju ne sme biti manjša od 8, delež HMF pa ne večji od 40 mg/kg.

8) Kristalizirani med pri taljenju ne sme biti segret na temperaturi, višji kot 50°C.

9) Med mora dozoreti v panju.

10) Imeti mora okus in vonj (aromo), značilna za med.

11) V medu se ne sme začeti proces vrenja, ne sme biti v stanju vrenja in ne sme povreti.

12) Ne sme biti pridobljen s hranjenjem čebel s sladkorjem ali sladkornimi izdelki in tudi ne mešan s tako dobljenim medom.

13) Ne sme imeti tujega okusa in vonja (arome).

14) Ne sme mu biti dodan sladkor (saharoz) ali drugi izdelki, ki so po konsistenci in sestavi podobni medu.

15) Ne sme izvirati iz zaleženega satja.

16) Ne sme biti onesažen s tujimi organskimi in mineralnimi snovmi, insekti ali njihovimi delci, z zalego, izločki, plesnijo idr.

17) Ne sme biti obarvan s katerim koli barvilom.

18) Ne smejo mu biti dodana sredstva za konzerviranje in aromatiziranje.

19) Kislost ne sme biti umetno zmanjšana.

Ta pravilnik predpisuje tudi metode za kontrolo kakovosti medu in drugih čebeljih pridelkov ter opis devetih fizikalnih in kemičnih analiz za kontrolo medu. Le-te so zelo izčrpne in za praktično delo zelo koristne. To so: 1. način priprave vzorca za analizo, 2. določanje reduktivnih sladkorjev, 3. določanje saharoze, 4. določanje vode v medu, 5. določanje v vodi netopnih snovi (gravimetrijska metoda), 6. določanje pepela, 7. določanje kislosti, 8. določanje aktivnosti diastaze, 9. določanje hidroksi-metil-furfurala (fotometrijska metoda po Winklerju).

Evropske države, pa tudi države na drugih celinah, predvidevajo za med povsem določene lastnosti, ki naj bi se spreminjale le v ozko določenih mejah. Čeprav za druge sestavine ustrezne razlike navadno niso velike, pa pri dopustnih količinah vode v medu za posamezne države ugotavljamo precejšnja odstopanja. Tako npr. Francija in ZDA dopuščata do 25 odstotkov vode, Španija do 22,5, Avstralija, Brazilija, Kanada, Nova Zelandija, Švica 20, alimentarni kodeks FAO 21, pravilnik SFRJ iz l. 1985 pa 21 odstotkov vode v medu (5).

S količino vode v medu je povezana tudi njegova gostota. Pri različnih vzorcih medu je le-ta od 1,39 pri 21 odstotkih vode do 1,44 kg/dm<sup>3</sup> za vzorec s 13 odstotki vode. Vsebnost vode v določenih mejah zagotavlja dobro hranljivost medu, kajti ob previsokih količinah vlage (nad 21 odstotkov) se v medu lahko začne vrenje, to pa je za kakovost medu zelo škodljivo (10, 17).

Sladkorjev je v medu lahko tudi od 80–85 odstotkov. Gre za različne sladkorje, enostavne in sestavljene. Prevladujeta glukoza (30–35%) in fruktoza (35–40%). Od disaharidov najdemo saharozo in včasih tudi maltozo, v manah pa tudi melecitozo. Vsak med ima povsem določeno kvalitativno in kvantitativno sestavo sladkorjev. Vendar najdemo glukozo, fruktozo in saharozo povsod, druge pa le v povezavi s posebno sestavo nektarjev ali man, ki so jih čebele nabirale.

Po določilih, veljavnih pri nas in v Evropski uniji, morajo cvetlični medovi vsebovati najmanj

65 odstotkov reduktivnih sladkorjev (ki jih sestavljata glukoza in fruktoza in morebiti še maltoza, vendar ta zadnja le v zelo nizkih koncentracijah). Pri medovih iz medne rose, tj. različnih man, mora biti najmanj 60 odstotkov reduktivnih sladkorjev, saharoze pa nikakor ne sme biti več kot 10 odstotkov. Nepravilen, tj. previsok dodatek saharoze v medu ugotovimo z analizo. Z njo tudi dokažemo, da je količina nereduktivnih snovi večja od reduktivnih.

V medu najdemo različne kisline, ki lahko precej prispevajo k njegovemu okusu in odpornosti proti različnim mikroorganizmom (1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 20). Kislost medu lahko ugotavljamo bodisi tako, da določimo vrsto kislin in njihove relativne ali absolutne količine, bodisi tako, da opazujemo učinek kislin in drugih snovi, ki vplivajo na kislost, npr. mineralnih snovi.

V medu so našli poleg majhnega števila anorganskih kislin, od katerih je pomembnejša predvsem fosforjeva, še precejšnje število organskih kislin: očetno, masleno, citronsko, mravljinčno, glukonsko, mlečno, maleinsko, jabolčno, oksalno, piroglutaminsko, jantarjevo, glikolno, alfa-keto glutarjevo, piruvično, vinsko itd. Glukonska kislina je v medu v znatno večjih količinah kot vse druge, ker je produkt encimatične reakcije, ki v medu poteka med glukozo oksidazo in glukozo. Razen za glukonsko kislino drugi viri kislin v medu niso znani, vendar so nekatere od njih intermediati drugih bioloških procesov, druge pa v med lahko pridejo z nektarjem ali z medeno roso. Zaradi teh kislin sestavin je reakcija medu seveda kislila. (P)H vrednosti medu so od 3,2 do 4,5, povprečne pa približno pH 3,9–4. Medovi, ki vsebujejo veliko mineralnih snovi, tj. soli Ca, Na, K, navadno kažejo višje pH-je.

Po priporočilih Evropske unije naj bi celotna kislost medu ne preseгла 40 miliekvivalentov/kg medu. Količina pepela iz anorganskih soli je po naših pravilih lahko do 0,5 odstotka, po pravilih Evropske unije pa do 0,6 odstotka za cvetlične medove, za gozdne pa do 1 odstotek. Temni medovi navadno vsebujejo več soli kot svetli, zato so različni gozdni medovi za nekatere diete primernejši, pa tudi njihov okus je navadno dosti bolj poln kot pri nekaterih svetlih medovih (11,17).

Med vsebuje tudi nekaj encimov, ki izvirajo delno iz nektarja ali iz mane, delno pa iz izločkov v slini čebele. Da bi dobili uporaben podatek o stanju vseh encimov v medu, so kot primerjalno aktivnost izbrali aktivnost diastaze, cepitvenega encima, najbolj odpornega proti vročini. Diastatični indeks (5,11,21) ne sme biti nižji kot 3 oziroma 8 pri določenih vrstah medu. Encimi so ene najzanimivejših snovi v medu, saj je iz njihove aktivnosti mogoče marsikdaj sklepati o

navzočnosti le-teh, pa tudi o shranjevanju medu. Segrevanje medu na več kot 40°C, zlasti še, če traja predolgo, razkroji encime in uniči njihovo aktivnost. Pasterizacija na 70°C dokončno uniči encime in vitamine, tako da izgubijo svojo biološko vrednost. Pri tej temperaturi izhlapevajo tudi hlapne snovi, ki medu dajejo tipične prijetne vonjave.

Med pomembnejše encime v medu spada tudi glukoza oksidaza. Najdemo jo v izločkih hipofaringialnih žlez čebel in katalizira oksidacijo glukoze v glukonsko kislino in H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Glukonska kislina je povečini navzoča v obliki glukonolaktona. Inhibin, ki v medu deluje antibakterijsko, dolga desetletja pa ga kemijsko niso identificirali, je H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Nastal je pri delovanju glukoze oksidaze. Največ H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> so našli v kostonjem medu (od 120–605 mg/kg). Encim je najbolj aktiven pri pH 3, nad pH 7 pa je že neúčinkovit. Glukonska kislina v normalnih razmerah v medu nastaja zelo počasi: 0,002–0,12 µg/ura/gram, tako da v osmih letih na 100 g medu nastane komaj približno 70 mg kisline (5).

V sveže tekočem medu ne najdemo HMF (= hidroksimetilfurfurala) ali pa le v sledovih. Nastaja pri razkroju fruktoze v kislem okolju, njegov nastanek pa pospešuje dvigovanje temperature. V svežem medu ga najdemo komaj 0,06 – 0,2 mg/100g (5,11). Do danes je bilo o tej snovi napisanih že več kot 200 člankov. Povečana količina HMF v medu kaže na to, da je med že star ali da je bil preveč segret. Za nekatere medove pravilnik Evropske unije določa maksimalno koncentracijo 15 ppm, za druge pa do 40 ppm, tj. 40 mg/kg, enako pa tudi pravilnik, ki velja pri nas. Za njegovo določanje se največkrat uporablja metoda po Winklerju (5).

V manjših količinah najdemo v medu tudi beljakovine, amino kisline, koloidne snovi, barvila, aromatske snovi in nekatere vodotopne vitamine. Vse te snovi, čeprav so nekatere od njih le v zelo majhnih količinah, dajejo medu njegove specifične lastnosti in omogočajo razlikovanje med posameznimi vrstami.

Med je visoko koncentrirana raztopina sladkorjev, ki povrh vsebuje še H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in najbrž še kaj, zato ima tudi bakteriostatične lastnosti. Danes ga tudi nekateri kirurgi uporabljajo pri zdravljenju svežih ran.

Kot je znano (5), se v medu ne ohranjajo (16,20) mikrobi, predvsem zaradi visoke vsebnosti sladkorjev. Le nekatere kvasovke, imenovane osmofilne, se v medu lahko razmnožujejo in povzročajo spremembe (npr. alkoholno vrenje), druge organizme, npr. bakterije in plesni pa v medu lahko najdemo le v stanju mirovanja in nimajo možnosti za razmnoževanje. Gre za ubikvitarne mikroorganizme, prinesene skupaj z



nektarjem, ali za take, ki izvirajo iz okolja oziroma panja v širšem smislu. Redkokdaj tudi banalni mikroorganizmi lahko postanejo agresivni (16,21). Pred pol stoletja so med kot superosmotsko snov uporabljali kot neke vrste mazilo, ki naj bi vsaj ustavljalo razmnoževanje mikroorganizmov, če jih že ne bi uničilo.

Zaradi visoke kaloričnosti (320 Kcal/100 g), prijetnega vonja, aromatičnega okusa, lepih barvnih odtenkov in vsebnosti nekaterih mineralnih snovi itd. je med že od nekdaj zelo priljubljeno živilo, sladilo in domače zdravilo. Več o tem najdemo v bolj poljudni literaturi. V njej najdemo tudi poročila o senzorični analizi medu, to je o ocenjevanju medu s čutili (4,5,8,9,10,13). S takim načinom ocenjevanja lahko dopolnimo informacije na podlagi klasične analize. Le s senzorično analizo dobimo podatke o sprejemljivosti in prijetnosti nekega živila, podobno kot pri ocenah vina. Pri nas je tako ocenjevanje medu komaj znano, njegov razvoj pa ovirajo tudi neperspektivne razmere v našem čebelarstvu na sploh.

Glede kristalizacije medu naj omenimo, da gre za spontan in naraven pojav pri ohlaiditvah pod 20°C. Če hočemo kristaliziran med znova utekočiti, je treba to opraviti na zmernih temperaturah od 40°C do 45°C, da se izognemo povečani koncentraciji HMF (5,10,11,17).

Fermentacija, ki poteka v vrhnji plasti medu z več kot 21 odstotki vode, je bolezen medu. V zrelih medovih, ki so uskladiščeni v dobro zaprtih posodah, tega pojava ni, ker vlaga do medu nima dostopa. Najlepši in najpomembnejši zgled za konzerviranje medu je shranjevanje v tesno zaprtih voščenih celicah, kot jih delajo čebele. Tudi vanje zrak nima dostopa, vlaga ne more prodirati v med in ga redčiti ter s tem osmofilnim kvasovkam omogočiti fermentacijo, ki se širi od zgoraj navzdol.

Kratkemu razmišljanju o medu, njegovih sestavinah in lastnostih pa ob koncu dodajmo še nekaj stavkov v zvezi z določbo št. 16 22. člena Pravilnika o kakovosti medu in drugih čebeljih pridelkov (21). Po njej med ne sme biti onesnažen s tujimi organskimi in mineralnimi snovmi, insekti itd.

Zaradi različnih čebeljih bolezni, zlasti zajedavskih, pa tudi zaradi bolezni čebelje zalege vemo, da moramo danes pri čebelarjenju uporabljati nekatera zdravila, ker nekaterih bolezni brez kemoterapevtikov ni mogoče uspešno zatirati. Iz podatkov Lodesanija (14), Bornecka (3), Faucóna (6,7), pa tudi drugih je jasno, da uporaba (15) akaricidov, npr. flouvalinata po navodilih, v medu ne pušča dokazljivih količin akaricida, ker je ta v vodi domala netopen (topnost v vodi je manjša od 5 ppb). Tako uživanje medu iz panjev,

katerih čebele so bile zdravljene, ne bo ogrožalo zdravja ljudi. Podobno velja za novejšo zdravilo podjetja Bayer-bayvarol z aktivno ingredienco flumetrin, ki je prav tako lipofilna. Akaricidi pa se znatno bolje raztapljajo v vosku, tako da njihova količina lahko znaša do nekaj ppm. Zato lahko postane uporaba voska v farmacevtski in kozmetični industriji pri izdelavi različnih maž, supozitorijev itd. škodljiva, to pa velja tudi za vnovično uporabo »akaricidnega« voska v čebelarstvu za izdelavo satnic (6,7,19).

Žgoče pa je včasih tudi vprašanje antibiotikov v medu. V njem se lahko pojavijo zlasti po zdravljenju hude gnilobe. V medu lahko odkrijemo tudi spore povzročitelja hude gnilobe. V nekatere države takega medu ni mogoče prodati, pri nas pa v zvezi s tem še ni nič določenega.

Ob koncu pa še za naš vsakdanjik: Kaj nam daje 100 g (tj. 5 kuhinjskih žlic) medu? Poglejmo:

85 g ogljikovih hidratov, nato pa (v mg): kalcija 4–30, fosforja 2–60, kalija 10–50, cinka 0,2–0,5, železa 0,1–3,4, 0,04–0,006 B<sub>1</sub>, 0,02–0,26 B<sub>2</sub>, 0,11–0,36 nikotinske kisline, 0,02–0,11 pantotenske kisline, 2,2–2,4 askorbinske kisline. Inhibina (tj. baktericidne snovi H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) je od 3 do izjemno 60 ppm. 100 g medu nam da 320 Kcal, žlahtni okus, barva in vonj pa včasih spodbudata zakrneli apetit.

V zadnjih letih se je pridelava medu v Sloveniji precej zmanjšala. Vzrokov za to je več, npr. čebelarstvo si še ni povsem opomoglo od katastrofalnih izgub zaradi zajedavske bolezni varoze in stranskih učinkov njenega zdravljenja. Zaradi vojne na Hrvaškem smo izgubili tudi tamkajšnja dragocena in donosna pasišča. Podcenjevati pa tudi ne kaže stroškov zdravljenja čebeljih bolezni in vsako leto večjih stroškov čebelarjenja na sploh. Zaradi vsega tega je število pridelovalcev medu vse manjše.

Od približno 12.000 slovenskih čebelarjev sta le dve tretjini organizirani v ustreznih organizacijah, ki so povezane v Zvezi čebelarških društev. Povprečen donos na panj v Sloveniji naj bi bil od 7 do 10 kg, to pa pri približno 150.000 panjih pomeni dobrih 1000 ton na leto. To bi pomenilo približno 0,5 kg na prebivalca na leto. Zaradi nenadzorovanih dumpinskih uvozov po zelo nizkih cenah in zaradi določenih malverzacij v zvezi s tem se je zmanjšala prodaja domačega medu, čebelarstvo samo pa je ogroženo. Kontroliran uvoz (podobno, kot je to npr. v Avstriji) bi moral dovoliti le nakup tolikih količin uvoženega (in seveda ocarinjenega) medu, da bi bila pokrita domača potreba. Tak med bi moral biti obvezno označen kot uvožen, z navedbo izvora in v naših laboratorijih opravljeno analizo, ki bi dokazovala, da so lastnosti v skladu z našim pravilnikom.



Nekateri naprednejši čebelarji, ki pridelajo večje količine kakovostnega medu, ga že prodajajo z atestom Kmetijskega inštituta Slovenije o kakovosti in izvoru. Vsekakor pohvalno in vredno posnemanja!

#### Povzetek

V referatu so opisane smernice za določanje kakovosti medu po naših predpisih in v povezavi s smernicami Evropske unije. Iz podatkov je razvidno, da se pri nas uporabljena zakonska določila v večini postavk zelo dobro ujemajo z določili Evropske unije ali pa se od njih le malo razlikujejo. To dokazuje, da je slovensko čebelarstvo moderno, med, prodan doma ali izvožen, pa je zelo kakovosten.

#### HONEY – ITS SANITARY IRREPROACHABILITY AND QUALITY Synopsis

This paper describes the precise standards for quality of slovenian honeys. The comparison of our directives with those of E.E.C. shows that many data concerning the composition of honeys

it both of cases are very similar if not identical. This suggests that our beekeeping and the corresponding honey production is a modern one and that the honeys sold in our country or exported possess a high quality.

Referat je bil predstavljen na seminarju z naslovom Trženje z živili v luči mednarodnih predpisov na Bledu, decembra 1993. Naslov avtorja: dr. Jurij Senegačnik, prof. VF v pokoju, Ažbetova 8, Ljubljana

#### PREGLED VIROV

1. Accorti, M. et al.: Schede di caratterizzazione delle principali qualità di miele italiano. Apicoltura, Num. 2–1986, App.
2. Bolchi Serini, G.: Considerazioni sulle analisi del miele. L'apicoltura moderna 72 (1981) 15–22.
3. Borncsek, R., Merle, B.: La varroatose à l'Institut technique de l'Apiculture. Essais sur Apistan en 1988. La santé de l'abeille, 109 (1989) 14–22.
4. Chauvin, R.: La ruche et l'homme. Calmann-Lévy, 1987, France.
5. Crane, E.: Honey – a comprehensive survey. Heinemann, London 1976.



izkušnje naših čebelarjev

## ZA LJUBITELJSKE ČEBELARJE – NOV NAČIN ČEBELARJENJA (veliko manj čebelarjevih posegov v panj)

MARJAN DEBELAK

Kdor je skrbneje prebiral zadnje letnike Slovenskega čebelarja, že ve, o čem bomo govorili – namreč o čebelarjenju z léšico. Tokrat vam bom predstavil novosti in letošnje izkušnje s to napravico oziroma z novim načinom čebelarjenja.

Da čebelarji premalo skrbno prebiramo sporočila v našem glasilu, velikokrat opažam kar pred svojim čebelnjakom. Tako je letos več mojih čebelarskih znancev in obiskovalcev stalo pred nerešljivo uganko in začudeno strmelo v naprave, natak-njene pred žrela panjev. Niso uganili, kaj je to. V Slovenskem čebelarju sem o tej napravici, imenovani léšica, veliko pisal in tudi priložil fotografije – pa nič...

Pustimo moraliziranje in svojo pozornost raje namenimo poročilu, ki bo morda ogrelo katerega od vas, da se bo pridružil Igorju Frančiču in meni pri razvoju tako razburljivo in neverjetno preprostega, a povsem novega načina čebelarjenja.

Letos sem za nov način čebelarjenja namenil tri, z drugimi družinami izenačene družine v AŽ panjih. **Nov način čebelarjenja pomeni, da nimamo s čebelami nobene skrbi in da nimamo nobenega dela s pregledovanjem zaradi razvojnih in (proti)rojilnih ukrepov ali vsaj lovljenja rojev.** Le-to je nujno pri dosedanem načinu čebelarjenja, znanem, odkar je pračlovek prinesel domov duplo ali »panj« s čebelami

in postal čebelar – pred tem je bil namreč le plenilec čebel, tako kot medved.

Prvi čebelarji so vse do izuma premičnega satja čebelarili predvsem ali celo samo »na roje«. Kolikor več in kolikor zgodnejših rojev je bilo, toliko več panjev je jeseni lahko »podrl« in s tem pridobil vosek in med. Čebelarjeva skrb in delo sta bila osredotočena v čas rojenja, ko je moral (kar spomnimo se naših kranjičarjev) vsak dan oprezati za roji in jih ogrebiti.

Ko smo dobili panje s premičnim satjem, se je uveljavilo čebelarjenje s **preprečevanjem rojenja**. To je v veljavi še danes. Povezano je z veliko spretnosti in znanjem čebelarjenja, da so naše družine močne že ob prvih pašah in da so nerojive. Kolikokrat se primeri, da čebelar povsem obupa, ker mu vse družine znorijo v rojilnem nagonu.

Nov način čebelarjenja niti ne spodbuja niti ne preprečuje rojenja, temveč **čebelam prepušča prosto izbiro**. Če želijo na vsak način rojiti, pa naj, vendar se morajo vsi roji sami vrniti v panj. Če ne želijo rojiti, toliko bolje.

Samodejno vračanje rojev v panj omogoča **lésica**. To napravico čebelar vstavi pred žrelo, ko se bliža rojilno obdobje. Napravica, ki naj bi dobro opravljala svojo nalogo, mora maticam onemogočiti izhod in čim manj motiti izhode čebel-delavk, zato mora imeti dovolj prostora (predal) za zbiranje odmrlih trotov, morda pa tudi posebno spreletalnico za trote. Tako bo prehod čebel-delavk skozi matično rešetko ob spreletavanju trotov bolj prost. Tako grajena lésica je lahko med rojenjem stalno nataknjena pred žrelo panja, pa se čebelam ne bo zgodilo nič hudega, tudi če čebelarja ni k čebelam ali pa jih le opazuje pred čebelnjakom (en do dva meseca). Ko lésico odstranimo, lahko mlada, nesprašena matica (rojna ali prelegalna) odleti na praho. Na ta način brez truda obnovljamo matice.

Ko smo na kratko ponovili in obnovili zamisel o novem čebelarjenju oziroma o lésici, pogledjmo, kaj je pokazal letošnji preizkus. Za razliko od nekaterih preizkusov z lésico, ki sva jih z Igorjem opravila v prostorninsko utesnjenih (premajhnih za optimalni razvoj družin) panjih, sem ga letos že drugič opravil v **prostorninsko**

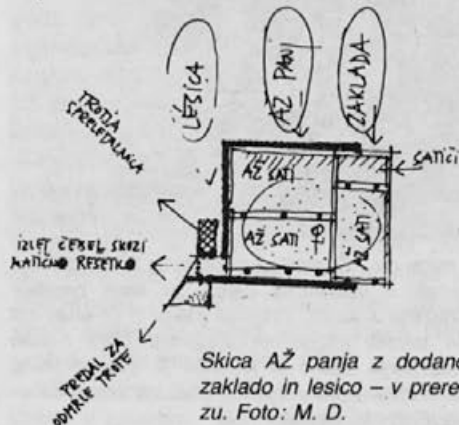
**dovolj velikem panju**, kot je AŽ panj, če mu dodamo zaklado. Lani v enem, letos pa, kot rečeno, v treh takšnih panjih.

Znotraj teh panjev nimam matične rešetke – snel sem jo tudi z zaklade. **Matica lahko zalega, kjer to želijo čebele, skratka po vsej prostornini panja**. V mojem primeru je to v 26 satih AŽ in še 8 sati čih, skupaj približno 28 satov AŽ.

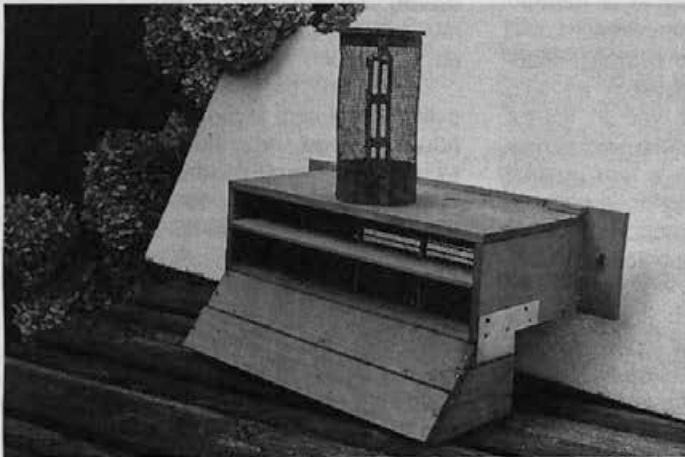
Glede na cilj preizkusa teh družin nisem pregledoval niti nisem spodbujal razvoja ali izvajal protirojilnih ukrepov. V drugi polovici aprila sem jim samo vstavil zaklade, napolnjene s starejšim satjem. Kmalu po prvem maju sem nekoliko nenačrtovano zamenjal dva prazna sata iz sredine zaklade za dva zaležena iz AŽ panja. V sredini maja sem pred žrelo teh panjev vstavil lésice. Sredi julija sem lésice odstranil.

Od zazimlitve v minulem letu do jeseni letos je bilo to vse delo s čebelami v teh panjih. Naj mi bo opravičeno! Še dvakrat sem imel delo z njimi, ko sem jim namreč odvzema med, tako kot drugim pridobitnim panjem.

Kot veste, so to leto čebele zelo rojile. Pričakoval sem rojenje teh družin, saj sem jih povsem **prepustil samim sebi**. Družine v manjših panjih (pri Igorju v Ljubljani) namreč v takem primeru redno rojijo in so tudi letos. Pri meni pa ni bilo tako! Družine so izpolnile mojo tiho željo in upanje, da bodo zadovoljne v tako imenitno veliki kroglasti prostornini panja in ne bodo rojile. Pripominjam, da prav AŽ panj z zaklado in brez matične rešetke omogoča oblikovanje gnezda v obliki velike krogle.

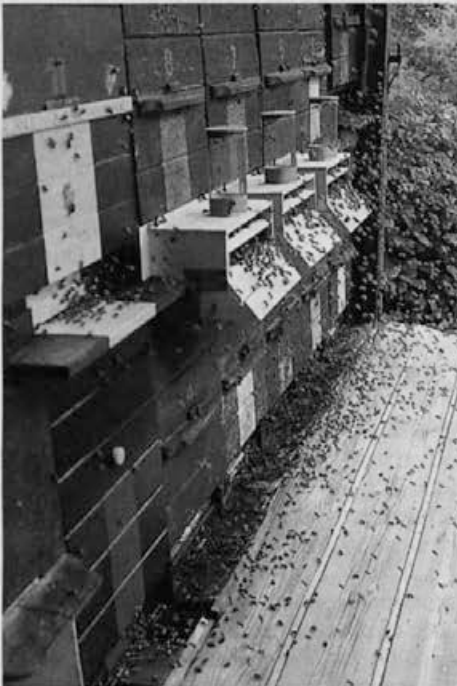


Skica AŽ panja z dodano zaklado in lésico – v prerez. Foto: M. D.



*Lesica – izboljšani model 1994. Večji izletni prostor skozi matično rešetko, večji predal za odmrle trote s poševno brado. Okrogla trotja spreletalnica z lijakastim dnom za samodejno čiščenje. Foto: M. Debelak*

Kakor koli že, dejstvo je, da ne minulo leto – ki ni bilo rojilno – ne to leto, ki je bilo rojilno, družine v opisani ureditvi niso rojile, čeprav sem jih k temu skoraj spodbujal, ker



*Lesice na AŽ panjih z zakladami, brez matičnih rešetak v notranjosti panja, so letos prestale preizkus z odliko. Pridelek medu je bil enak kot pri ostalih pridobitnih družinah. Dela (razen vstavljanja satnic in točenja) je mnogo manj, skrbi za družino v rojilnem obdobju skoraj nobene. Foto: M. Debelak*

sem roje pričakoval in bi rad videl, koliko manj medu bi nabrale v takem primeru v primerjavi z družinami, pri katerih izvajam redne protirojilne ukrepe!

Preizkus se mi je v tem pogledu izneveril. Medu sem od teh družin pridobil skoraj več kot povprečno pri drugih pridobitnih družinah, vendar sem se pri teh vso pomlad in poletje »mučil« s kontrolnimi pregledi in ukrepi.

Seveda sem dosežka kljub temu vesel, čeprav me doma že malo postrani gledajo, ker sem obljubil, da bom zmanjšal pridelavo medu, a sem ostal pri starem. Čebelarji, ali se zavedamo, kaj imamo? Imamo **panje AŽ**, ki so zavidanja vredni. Imamo **zaklade**, s katerimi te panje še izboljšamo in izpopolnimo. Imamo pa tudi **lésice**, s katerimi v teh panjih čebelarimo kot za zabavo. Ali verjamete, da sem letos prav z užitek sredi rojilnega obdobja za daljši čas odpotoval in pustil čebele same sebi? Saj mi ne morejo izrojiti, ker imam **lésice**, ali pa so matice za matično rešetko v zakladah. Ljubiteljski čebelarji se odslej res ne moremo pritoževati, da nas čebele občutno ovirajo pri drugih opravilih, razen če to sami želimo, iščemo ali potrebujemo izgovor... Morda bomo odslej poslušali tudi manj pripomb nekaterih čebelarjev, češ, mali čebelarji si izmišljamo in izvajamo zapletene načine čebelarjenja, ti pa jemljejo (pre)veliko časa.

Čebele so mi letos tudi v opisanih panjih pokazale, kako sprejemajo zaklado. Ne da

Letošnje pročelje ljubiteljskega čebelnjaka »laboratorija«, avtorja članka, ima več posebnosti, na štirih panjih so nastavljene lesice, preizkusni dvanajstsatni AŽ z 11-satno zaklado (v rumeni barvi) in lovilni panj za pobegle (tuje) roje nad »Florjanom« (lesena soha je delo kiparja samouka F. Tavčarja). Foto: M. Debelak



bi bile prisiljene zalegati v zakladah na pokonci obrnjenih satih – ker v panju ni matične rešetke! – so pozno poleti razširile in osredotočile zalego prav na satih v zakladi, opustile pa so zaleganje v prednjem delu (AŽ) panja. Same so zgornjo etažo določile za medišče, spodnjo za skladiščenje obnožine, na zakladnih satih je plodišče in na satičih dodatno medišče.

Spominjam se pripomb uglednih čebelarjev ob nastanku zaklade. Po njihovem mnenju le-ta ni bila v skladu z življenjskimi potrebami in navadami čebel. Kaj pa zdaj?

No, tokrat naj bo dovolj. Prosim vas,

drage čebelarke in čebelarji, da prihodnjic, če in ko boste morebiti prišli na obisk, ne ugrabite več, kaj je tisto, kar je maja in junija obešeno na mojih panjskih bradah. Zdaj to že poznate!

Dragi ljubiteljski čebelarji! Razmislite o novem načinu čebelarjenja. Če se vam bo zdel zanimiv in koristen, poskusite prihodnje leto tudi sami. Lepo pozdravljeni!

Opomba: Za osvežitev in poglobitev znanja o tej tematiki še enkrat preberite moje članke, objavljene v Slovenskem čebelarju, letnik 1992, št. 6, 7-8, 9, 10, 11 in 12, z naslovom »Majhna in najmanjša čebelarstva«.

## LET ROJA

mag. JANKO BOŽIČ

Le včasih imamo čebelarji priliko opazovati let čebeljega roja, zlasti če čebelnjaka nimamo pri hiši. Navadno presenečeni opazimo, da je družina izrojila. V panju je manj čebel, kot smo jih opazili pri zadnjem pregledu, poleg tega pa naš sum potrdijo še izlegli matičnjaki. Zaradi pohlepnosti nam je še bolj žal za nekaj kilogrami medu, ki ga bo v panju manj.

Jeza je nekoliko manjša, če opazimo viseči roj na drevesu. Te čebele lahko še ogrebemo in jih damo v panj. Če je le kolikor toliko paše, bodo zgradile satje in morda nanosile še kaj medu.

Še najbolj jezni pa smo, če roj odleti v bližnji gozd. Navadno to le nemo opazujemo. Takšen roj je zelo težavno izslediti, tudi

če mu sledimo v ravni črti. Še tako dober sluh navadno ne zadostuje za odkritje novega domovanja pobeglih čebel. Divje naseljene čebele še najlaže najdemo ob podiranju dreves. Odkritje je nekoliko neprijetno za drvarje, med pa je prav tako dober kot iz domačega panja.

Pred nekaj leti sem se precej trudil in povprek prehodil gozdove, vendar pobeglega roja nisem našel. Vedel sem približno, kam je letel in mu kakšna dva kilometra celo sledil čez travnike, njive in sadovnjake. Potem pa je letel prek gošče, skozi katero se nisem uspel dovolj hitro prebiti, da bi mu še lahko sledil.

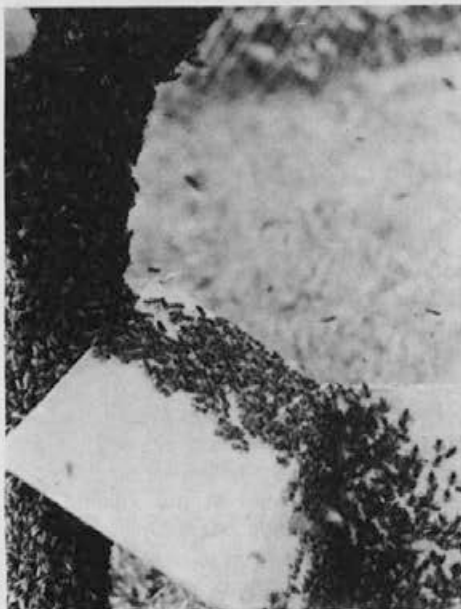
Kljub temu pa mi je ta dogodek ostal dobro v spominu. Med tekom pod letečim



rojem sem opazoval čebele med letom. Brenčale so s celo oktavo nižjim glasom, kot smo ga vajeni med rojenjem. Čebele so se v spremstvu stalno izmenjavale. Nekatere so to počenjale pogosteje, druge pa so počasni letele z glavnino roja. Tudi glavnina roja se je nekoliko mešala, a veliko manj kot čebele vodnice.

Dosti več med tekom nisem uspel opaziti. Bilo je prevroče in po svoje sem bil celo vesel, da mi je roj pobegnil in sem si vsaj lahko oddahnil.

Moje zadnje srečanje z rojem je bilo nekoliko bolj umirjeno. Sedel sem v Tivoliju v prijetni družini. Bil je topel majski dan, kot nalašč za posedanje na klopci pod sončnim nebom, ki ga je kdaj pa kdaj prejadral osamel oblak. Roke in noge sem si grel na prijetnih sončnih žarkih. Toda nenadoma sem začutil kaplje. Čudno. Z jasnega neba? Saj včasih se tudi zgodi kaj podobnega. Kljub temu sem nekoliko natančneje pogledal svoje okončine. Kaplje niso bile prozorne. Bile so tudi nekoliko čudne oblike. Rjavi madeži so se mi zazdeli domači. Ozrl sem se navzgor v krošnjo drevesa. »Žužki!« sem vzkliknil. Nekoliko kasneje pa: »Roj, roj leti!«



Roj se je že usedel in išče novo domovanje.  
Foto: J. Mihelič

Imel sem srečo. Roj čebel iz središča Ljubljane je letel na Rožnik prav prek kraja, na katerem sem užival v lepem pomladanskem dnevu. Sam let roja me niti ni presenetil. To sem že doživel, presenetili pa so me gosto padajoči iztrebki. Kaj hitro sem spredel zgodbo o nenavadni plohi z jasnega neba. Pa si jo nekoliko bolje pogledajmo.

Zgodba se začne že v panju, še preden čebele izrojiijo. Že nekaj dni prej čebele pojedjo več medu, kot navadno. Presnavljanje medu in izpraznjevanje golš je nekoliko počasnejše kot navadno. Na sam dan rojenja imajo čebele veliko gostijo. V panju je veliko stresajočih se čebel, ki živčno hodijo po satju, svoje vrstnice pa zgrabijo kjer koli so bolj pri nogah in jih silovito potresavajo. To jih vznemirja, k vznemirjanju pa prispevajo še pogosta pobrenčavanja čebel. Le-te lahko stresajo tudi druge čebele, lahko pa tudi ne. Brenčeče čebele pogosto tudi poplesavajo s potresanjem. To je poseben ples in le malo spominja na bolj znani zibajoči ples, ki ga navadno plešejo ob dobri paši. Čebele sicer tudi zibljejo zadek in rahlo pobrenčavajo, a v vzorcu ni opaziti neke pravilnosti in ponavljivosti. Zadnjo uro pred izletom roja čedalje več čebel poplešuje potresavi ples in pobrenčava po satju. Veliko več stresanja lahko opazimo tudi v panju. Vse to zelo povečuje vznemirjenost čebel. Nekatere se pridružijo svojim vrstnicam pri nadaljnjem vznemirjanju panja, večina pa začne iz celic goltati med in ga shranjevati v svoje medene želodčke. Od vse vznemirjenosti se čebele končno vsujejo iz panja. S čebelami se odpravi stara matica, v panju pa se iz matičnjaka osvobodijo mlada matica.

Naša zgodba pa se nadaljuje zunaj panja. V okolici panja je vse polno čebel. Težki zadki, velika vznemirjenost, pri večini čebel pa tudi telesna nepripravljenost za dolgotrajnejše letenje, jih usmerijo k iskanju prostora za počivanje. Čebele posedejo po bližnjem drevju, na kakšni veji pa se zbere nekoliko več čebel. Brž ko začutijo bližino več čebel, začnejo vse po vrsti pršeti na veji in z izparevanjem čebelje vonjave privabljati druge vrstnice v roj. Kmalu se jim pridruži tudi matica, to pa še poveča privlač-



nost roja in ga pri počivanju tudi umiri.

Že med kratkim počitkom, prej kot v pol ure, se v telesih čebel veliko spremeni.

Najprej pogledimo, kaj se dogaja z medom v medenih želodčkih. Med iz medenih želodčkov počasi pronica v črevo, od tam pa glukoza in fruktoza prek črevesne stene preideta v hemolimfo. To se dogaja že pred izletom roja, nadaljuje pa se tudi pozneje. Zlasti glukozo, ta je enostavni sladkor, čebele vgradijo v sestavljen sladkor hemolimfe trehalozo. Le-ta je zgrajena le iz dveh glukoz in jo najdemo samo v hemolimfi in v telesnih celicah. Trehalozo je nekakšna prenosna energetska molekula, njena prednost pred glukozo pa je v tem, da nima izpostavljenih reduktivnih skupin. Reduktivne skupine sladkorjev so točke, na katerih se sladkorji vežejo na proteinske molekule. Ta proces imenujemo glikolizacija, spremeni pa lastnosti proteinov. To lahko onesposobi encime – proteine, potrebne za presnovne procese v hemolimfi. Raziskave v različnih skupinah žuželk so pokazale, da trehalozo porabljajo krilne mišice. Mišice sicer uporabljajo tudi glikogen, sestavljen sladkor v mišičnih celicah, vendar ta ne zadostuje za daljši čas in večjo aktivnost. Čebele tako za letenje nujno potrebujejo trehalozo.

Zanimivo je, da imajo trehaloze nekoliko več pašne čebele. Večina čebel ima pred izletom roja značilno koncentracijo trehaloze panjskih čebel in ne tiste, ki je značilna za pašne čebele. To jim ne omogoča dalj-

šega letenja, poleg tega pa je njihova vznemirjenost med izletom iz panja ob rojenju neprimerno večja kot vznemirjenost pašnih čebel. Mišice hitro porabijo vso razpoložljivo trehalozo in čebele morajo pred vnovičnim letom počivati. Med sedenjem v roju imajo čebele dovolj časa, da ob pomoči majhnega maščobnega telesa na trebušni strani pretvorijo glukozo v trehalozo, tako da je imajo v hemolimfi dovolj za let do novega doma. Sklepamo lahko, da se med počivanjem v roju obnovijo tudi rezerve glikogena v mišicah. Meritve sladkorjev v hemolimfi so pokazale, da čebele že prej kot v pol ure znova dobijo primerno količino trehaloze. Pri vseh metaboličnih spremembah verjetno sodelujejo različni regulacijski hormoni. Raziskave vseh teh dogajanj v telesu čebel pa so se razmahnile šele zdaj in prihaja čas, ko bomo izvedeli še veliko novih podrobnosti.

In kakšno zvezo ima vse to s ploho iztrebkov? Čebele se pred rojenjem najedo medu in razmeroma hitro ga skušajo tudi presnavljati. Visoka koncentracija sladkorjev v črevesu pospeši vdor vode v črevo iz hemolimfe. To nekoliko olajša prenos sladkorjev v hemolimfo. Vsebina v črevesu pa ostane preveč razredčena, da bi zadnje črevo lahko posrkalo večino vode, kot navadno. Tudi nadaljnje presnavljanje sladkorjev gre nekoliko na račun dodatnega izgubljanja vode z izstreljanjem. Zaradi velike količine iztrebkov se čebele čistijo tudi med rojevim letom na novo lokacijo in zato tisti neprijetni dež.

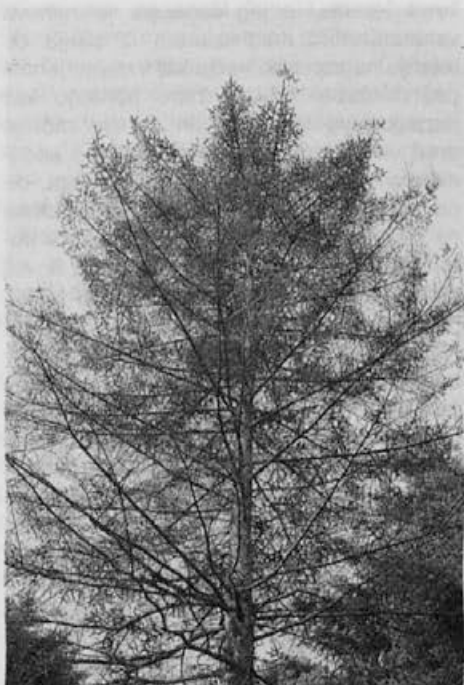
## ALI SE JELKI (HOJI) VRAČA ZDRAVJE?

inž. FRANC ŠIVIC

Lani je skupina strokovnjakov iz Gozdnega gospodarstva Postojna v poletni številki Gozdarskega vestnika objavila rezultate raziskav debelinske in višinske rasti jelke v zadnjih tridesetih letih. Znano je, da je jelka v tem obdobju tako pri nas kot drugod v Evropi hitro odmirala. Gozdarji so le s težavo sproti odstranjevali sušeca se drevesa in vse je kazalo, da so tej, za slovensko čebelarstvo tako pomembni medovitvi rastlini leta šteta. Omenjena razi-

skava jelovih sestojev na Postojnskem pa je pokazala, da se je število suhih dreves v zadnjih petih letih zmanjšalo in da sta se povečali njihova višina in debelina. Jelke postajajo vse bolj košate, pri nekaterih pa je vnovič opaziti intenzivno rast vrhov.

Za zdaj je težko ugotoviti, ali si je jelka opomogla samo za krajši čas ali pa je krizo premagala za daljše obdobje. Če ji je moči v resnici vrnilo manjše onesnaževanje



Presvetljena krošnja bolnega drevesa.

ozračja, bo njena prihodnja usoda odvisna od našega odnosa do okolja. Vsekakor se pozitivnih sprememb na jelki ne veselijo samo gozdarji, ampak se jih veselimo tudi



Skupina jelk z zdravimi krošnjami. Foto: F. Šivic

čebelarji, zlasti če vemo, da rastišča jelke v Sloveniji obsegajo kar 115.000 hektarjev.

Vse kaže, da bomo tudi v prihodnje tako dobro točili hojev med, kot smo ga letos.



## z tuje literature

### KALIFORNIJSKA ČEBELARSKA RAZSTAVA JE DOŽIVELA VELIK USPEH

Oktobrska razstava čebelarstva zveze »Central Valley« v Fresnu je prejela nagrado »Sweptake« za leto 1993. Kraj Fresno je v dolini San Joaquin, v osrčju najpomembnejšega poljedelskega območja v ZDA. Čebelarstvo razstavo si vsako leto ogleda približno 450.000 ljudi. Razstava ima izobraževalen značaj, njej namen pa je obveščanje ljudi o pomembnosti čebelarstva zlasti na treh področjih:

1. Brez opravevanja čebel, pomembnega predvsem za monokulture lucerne, man-

deljnev, melon, zelenjave, jabolk itd., ne bi bilo kakovostne poceni hrane, saj bi bil pridelek veliko manjši.

2. Pridelava medu je drag postopek, ki zahteva intenzivno delo do 24 ur na dan. Da bi sledili cvetenju rastlin, čebelarji premeščajo svoje čebelje družine.

3. Povezave z javnostjo so zelo pomembne za industrijo. Čebele za ljudi niso nevarne (ne predstavljajo tveganja), kot npr. neznani pajki, kače ali popadljivi psi.

Na razstavi so predstavili različne vrste

sadja, zelenjave in poljedelske površine, ki za oprашitev in razvoj zahtevajo večje število čebel;

med in čebelje pridelke krajevnih čebelarjev;

slike, ki prikazujejo življenjski cikel čebel;

fotografije rojev med rojenjem na naseljenih območjih in nasvete, kako ravnati z njimi;

selekcijo in vzrejo matic za vzrejanje miroljubnih pridobitnih čebel, odpornih proti boleznim;

ljubnih pridobitnih čebel, odpornih proti boleznim;

orodje in materiale ter njihovo uporabo.

Obiskovalci sejma, ki bi se želeli o čebelah in čebelarjenju naučiti še več, so se

lahko na kraju samem vpisali v čebelarsko zvezo »Central Valley« ali pa so se udeležili predavanj o čebelah.

Odrasle in otroke je najbolj zanimalo 21 razstavljenih satov opazovalnih panjev (tri družine čebel z označeno matico). Opazovali so lahko vse dejavnosti v družini, od zaleganja jajčec do čiščenja satja. Razstava je z obveščanjem gotovo izkoreninila številne negativne predsodke.

Na razstavi so odlično predstavili tudi najboljšo kalifornijsko matico. Sicer pa je bila razstava odprta 17 dni, po 10 do 12 ur na dan. Na njej so prikazali tudi točenje medu.

**California Beekeeping Exhibit a big Success**  
**Priredba in prevod: J. Kralj**  
**Vir: American Bee Journal, februar, 1994.**

## ZIMSKÉ ZALOGÉ OBNOŽINE IN ZGODNJI SPOMLADANSKI RAZVOJ ČEBELJIH DRUŽIN

Razmerje med zimskimi zalogami cvetnega prahu v gnezdu čebelje družine in spomladansko vzrejo zalege čebel-delavk je na splošno znano, vendar natančnih primerjav, ki bi to ponazorile s podatki, ni veliko.

Ruski raziskovalec M. Z. Krasnopejev je izvedel poskus z dvajsetimi čebeljimi družinami, ki jih je razdelil v dve skupini. Prvi skupini je pobral vso zimsko zalogo uskladiščenega cvetnega prahu v satju, vsaki družini v drugi skupini pa je skupaj z zalogami medu dodal dva sata zalog uskladiščenega fermentiranega cvetnega prahu.

In kaj se je zgodilo?

Tiste čebelje družine, ki so imele v gnezdu velike zimské zaloge medene krme in cvetnega prahu, so prihodnjo pomlad vzre-

dile povprečno po 18.480 žerk čebel delavk in v novi čebelarski sezoni pridelale povprečno po 68,6 kg medu.

Čebelje družine brez zalog cvetnega prahu pa so do določenega dne vzredile v povprečju le po 245 žerk, v čebelarski sezoni pa so povprečno pridelale po 26,8 kg medu.

Ta poskus dokazuje, kako pomemben je za prezimitev čebeljih družin cvetni prah, pa tudi njegova pravilna razporeditev med zalogami čebelje krme.

Vir: Naum Petrovič Jorjiš, »Pčele i medicina«, NOLIT-Beograd 1977, str. 150; in isti avtor »Die Welt der Bienen«, Econ Verlag, Wien-Düsseldorf 1978, str. 255

**Prevod in priredba**  
**Stane Sajevec**

### RECEPTI: – za 4 osebe

#### 1. Pijača z banano:

- 1 1/2 skodelice manj mastnega mleka
- 2 srednje veliki banani
- 1 skodelica jogurta
- 1/4 skodelice medu
- 1/2 čajne žličke cimeta

zemeljski orešek in  
5 ledenih kock

Vse, razen ledenih kock damo v mešalec in mešamo, dokler ne nastane gosta krema. Dodamo ledene kocke in zmešamo. Po želji pijačo lahko posujete še s cimetom.

## 2. Ledena meksiška čokolada

- 2 tablici stopljene jedilne čokolade
- 1/3 skodelice medu
- 3 skodelice manj mastnega mleka
- 1/2 čajne žličke nastrgane pomarančne lupine s cimetom ledene kocke
- Čokolado na pari stopimo in vmešamo

med. Kuhamo v mikrovalovni pečici na 30° C. Počasi vmešamo mleko, dokler ni masa premešana. Nato vmešamo še nastrgano pomarančno lupino s cimetom. Natočimo v kozarce in dodamo ledene kocke.

Prevod: J. Krajc, vir: American Bee Journal, avgust 1993



## z društvenega življenja

### GRENKI SLADKOR ZA ČEBELARJE

predsednik ZČDS in razpisne komisije MARJAN SKOK

Kot ste lahko prebrali v zadnji številki Slovenskega čebelarja, si je Zveza čebelarških drušev Slovenije zaradi vse težavnejših ekonomskih razmer v slovenskem čebelarstvu že kmalu letos začela prizadevati za nakup cenejšega sladkorja, ki bi čebelarjem omogočil gospodarnejše čebelarjenje. ZČDS se je zato obrnila na Ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo – to nas je v naših prizadevanjih podprlo – in na Ministrstvo za ekonomske odnose in razvoj (MEOR), pristojno za izdajo dovoljenja za dodelitev cenejšega sladkorja za čebelarje (slakor brez prelevmana ali za regres pri nakupu).

Ker tudi po treh mesecih dokazovanja in prosjačenja od MEOR nismo dobili pozitivnega odgovora, sem osebno posredoval pri uradu predsednika vlade R Slovenije. Tako smo dosegli, da so na zadnji seji vlade pred poletnimi počitnicami (4. avgusta 1994) sprejeli ustrezno odredbo (Uradni list RS 48/94).

Operativno naj bi odredbo uresničil MEOR, torej tisti organ, ki nam prej tri mesece ni izdal dovoljenja za nakup cenejšega sladkorja. Verjetno prav zaradi tega ni bilo pravega sodelovanja med MEOR in ZČDS pri uresničitvi odredbe, in to kljub temu, da je ZČDS strokovno službo MEOR prosila za pomoč pri izvedbi odredbe in ravnala izključno po njihovih, velikokrat nasprotujočih si navodilih.

Zato smo v časopisu Slovenec objavili javni razpis, nanj pa so se prijavi trije ponudniki. Za izbiro je ZČDS določila razpisno komisijo. Ta je med tremi ponudniki izbrala Zadružno kmetijsko družbo. Omenjena družba je edina izpolnjevala vse razpisane pogoje (finančno jamstvo), čeprav njena ponudba po ceni ni bila najugodnejša. Najcenejši ponudnik se je zaradi naše izbire, po našem mnenju neupravičeno, pritožil in s tem povzročil zamudo pri dobavi sladkorja čebelarjem.

Čebelarji zdaj že dobivajo krmni sladkor. Le-ta je tudi denaturiran, vendar le s toliko česna, da ga bomo lahko uporabljali tudi prihodnje leto.

Kljub temu pa imam po začetnem zadovoljstvu (4. avgusta 1994) zdaj grenak občutek, da smo bili čebelarji v naših prizadevanjih grobo ovirani in izigrani. Zdi se mi, da so pri tem imeli velik vpliv nasprotni interesi. Upam, da bo vlada tako ravnala tudi v prihodnjih letih in da bomo čebelarji deležni pomoči v tej obliki. Z drugimi podrobnostmi se lahko seznanite v članku tajnika Milana Runtasa, saj je prav on operativno vodil to delo.

Zaradi povzročene škode čebelarjem se je razpisna komisija ki jo je imenoval Izvršni odbor ZČDS, na seji 15. 9. 1994, odločila predlagati IO ZČDS, da toži Ministrstvo za ekonomske odnose in razvoj. Zaradi zavlačevanja pri razdeljevanju namenskega sladkorja je ministrstvo čebelarjem povzročilo škodo. Od Ministrstva za kmetijstvo pa bomo zahtevali, da imenuje strokovno komisijo, ki bo to škodo objektivno ocenila.



## NEMOČ ARGUMENTOV V BOJU Z BIROKRACIJO

MILAN RUNTAS

Upam, da ste do izida 10. številke Slovenskega čebelarja vsi tisti, ki ste plačali, tudi že dobili s česnovim prahom denaturiran sladkor. Večina med nami ga bo porabila šele drugo leto, saj smo za to zimó svoje čebele povečini nakrmili že do septembra. Tolažimo se lahko s pregovorom: Bolje pozno, kot nikoli.

V 9. številki Slovenskega čebelarja smo vas podrobno seznanili z dolgotrajnim in neuspešnim dogovarjanjem z ministrstvom za ekonomske odnose in razvoj (MEOR) ter sklepom vlade, ki je mimo nam sicer nenaklonjenega ministrstva sklenila pomagati slovenskim čebelarjem s cenejšim sladkorjem za letošnje zimsko krmiljenje čebel. (V okrepljenem tisku teksta na str. 277 – SC 9/94 je tiskarski škrat napačno zapisal, da je bila seja vlade 27. julija. Tega dne smo se namreč predstavniki ZČDS sestali z vodjo kabineta vlade R Slovenije.)

Kot večina čebelarjev, ki so bili obveščeni o možnosti nakupa cenejšega denaturiranega sladkorja, smo tudi na Zvezi pričakovali, da bomo nalogo opravili v najkrajšem možnem času. Storili smo vse, da bi čebelarji že okoli 15. avgusta dobili prve količine krmnega sladkorja. Naša Zveza je kolektivna članica Zadružne zveze Slovenije, zato smo se takoj po objavi odredbe v Uradnem listu RS 48/94 z dne 5. 8. 94, dogovorili z Zadružno kmetijsko družbo (ZKD), sicer enim od podjetij ZZS, da prevzame izvedbo posla. To pomeni, da naj bi z Republiško direkcijo za blagovne rezerve (RDBR) sklenili pogodbo, plačali za celotno količino sladkorja ali le del le-te za denaturiranje, potem pa od čebelarjskih društev zbirali denar za nakup sladkorja in ga prepeljali »do praga« čebelarjskih društev po Sloveniji. O naši izbiri smo takoj obvestili RDBR in izrazili željo, da z ZKD čimprej podpiše pogodbo. Odgovorili so nam, da za podpis pogodbe še nimajo dovoljenja nadrejenih, to je MEOR. Tudi iz Tovarne sladkorja Ormož, ta je z odredbo pristojna za denaturiranje, so nam sporočili, da za denaturiranje še niso dobili nobenega naloga.

Nato so se vsak dan vrstili zapleti med MEOR in ZČDS, na las podobni tistim, ki sem jih opisal v 9. št. Slovenskega čebelarja. Delo v zvezi s sladkorjem je ves čas vodila ga. Simona Škerjanec-Bizjak, svetovalka vlade na omenjenem ministrstvu. 9. avgusta mi je po telefonu odgovorila, da MEOR ne bo podpisal pogodbe, dokler se ne bomo dogovorili o nekaterih podrobnostih. Sklicala je sestanek za 10. avgusta ob 16. uri in nanj povabila g. Bojca z ZKD in mene.

Na sestanku nama je, poleg drugega, očitala, da MEOR ne bo podpiral monopola, saj je dogovor med ZČDS in ZKD ena od oblik le-tega. Za oskrbo čebelarjev s sladkorjem je zahtevala javni razpis za izbiro najugodnejšega ponudnika. Na argument predstavnika ZČDS, da se je krmiljenje čebel za zimo že začelo in je torej dragocen vsak dan, ki bi ga z javnim razpisom izgubili, je odgovorila, da to ni njen problem, da se moramo držati predpisov, ne glede na to, kdaj bodo čebelarji prejeli namenski sladkor. Naslednjo pripombo je imela na predvideno ceno približno 72,00 sit/kg. Tej ceni je na izhodiščno ceno (63,50 sit) dodan prometni davek (3,40 sit), prevoz do društev (2,00 sit), cena kapitala za predplačilo sladkorja (1,40 sit) in trgovska marža (1,70 sit) za kilogram.

Predstavnica MEOR je zahtevala, naj bi iz cene črtali stroške kapitala, sladkor pa naj bi financirali sproti z vplačilom čebelarjskih društev. Predstavniki ZČDS je na podlagi telefonskega pogovora z glavnim in tehničnim direktorjem TS Ormož povedal, da v Ormožu ne morejo hkrati polniti sladkorja za čebele, ker ga morajo denaturirati s česnom v prahu, ta pa se lahko razprši tudi v konzumni sladkor. Zato bi morali ustaviti predelavo konzumnega sladkorja in obdelati »čebelarjski sladkor«, in to najpozneje do 1. septembra, ko v tovarni načrtujejo splošni remont. Zaradi tega vsakih nekaj dni ne more speminjati procesa proizvodnje in čakati sukcesivnih vplačil za namenski sladkor. Škerjančeva je spet odgovorila: »To je pa vaš problem.« Ker smo



na začetku želeli s cenejšim sladkorjem oskrbeti samo člane ZČDS (to je tiste, ki s članarino plačajo tudi Slovenskega čebelarja) in smo to objavili tudi v našem telefonskem odzivniku, je predstavnica MEOR zahtevala, da mora biti sladkor dostopen vsem slovenskim čebelarjem, vendar ni nujno, da po enaki ceni. Njeno zahtevo smo upoštevali že v prvem pisnem obvestilu vodstvom čebelarskih društev, 11. 8. 94. Ker bi z naštevanjem vseh podrobnosti s tega sestanka porabil preveč prostora, naj strnem zahteve MEOR:

– ZČDS mora z javnim razpisom poiskati najugodnejšega ponudnika za nakup in prevoz sladkorja čebelarjem;

– sladkor mora biti dostopen vsem čebelarjem, ne glede na organiziranost.

Ob vsaki zahtevi je predstavnica MEOR vedno dodala, da nas z ničemer ne »posiljuje«, da lahko naredimo »po svoje«, saj smo z odredbo za to tudi pooblašteni, vendar pa bo ob neupoštevanju njenih zahtev »z dvema stavkoma pri ministru doseglja razveljavitev odredbe oziroma postavila take pogoje, da jih ne bo mogoče izpeljati«.

Torej, v eni roki korenček, v drugi pa palica.

Predsednik Zveze g. Skok je 12. 8. sklical pisno sejo izvršnega odbora ZČDS za imenovanje razpisne komisije. Osnutek javnega razpisa, po vzorcu RDBR, je bil 12. 8. 94 objavljen v Slovencu, smo ga. Škerjančevi, na njeno zahtevo, dan pred objavo poslali po faksu, da bi do končane redakcije lahko podala morebitne pripombe.

S pooblastilom 17-ih od 19-ih članov IO je izbrana razpisna komisija 19. 8. kot najugodnejšega ponudnika izbrala ZKD, saj je edina izpolnjevala vse razpisane pogoje. Še isti dan smo zapisnik o izbiri poslali RDBR in MEOR. Prepričani smo bili, da bo RDBR že prvi naslednji delovni dan, to je 22. 8., podpisala pogodbo z ZKD, zato smo istega dne vsem čebelarskim društvom poslali drugo pisno obvestilo z navodili za vplačila sladkorja pri ZKD. Žal se naša pričakovanja niso uresničila tudi v nekaj prihodnjih dneh. Na naše posredovanje pri MEOR je svetovalka ga. Škerjanc-

Bizjak 26. 8. pisno odgovorila, da je zaradi večjih napak pri izbiri najugodnejšega ponudnika in vložene zahteve po reviziji postopka »prisiljena korigirati že sprejete predpise«.

In katere napake nam je očitala? Pri razpisu nismo upoštevali pripomb MEOR, opravili smo izbiro ponudnika, čeprav dva od treh nista izpolnjevala vseh razpisanih pogojev, nismo izbrali najcenejšega ponudnika, izbranemu pa smo samovoljno znižali ceno.

Pa poglejmo očitane nepravilnosti še z našega zornega kota. Zaradi naglice in želje, da bi čebelarjem čimprej zagotovili krmni sladkor, smo jih nekaj res zagrešili. Ob prvem očitku povejmo, da smo pripombo, ki jo je ga. Škerjanc sporočila pravočasno, upoštevali, drugih, ki jih je poslala dan pozneje, pa nismo mogli, ker je bil razpis že objavljen. Vse njene pripombe so bile, po mojem mnenju, zgolj redakcijske, saj je zahtevala dobesedne navedke iz Uradnega lista, čeprav je bila v razpisu objavljena št. Ur. lista, v katerem je odredba izšla.

V zvezi z drugo pripombo je pisec tega članka res zagrešil napako in objavil napačen datum izbire ponudnika. V razpisu je bil objavljen datum 18. 8., ko so se predstavniki vseh treh ponudnikov udeležili javnega odpiranja ponudb, komisija pa je bila sklicana za 19. 8. 94. Vsi navzoči so se strinjali, da bodo prihodnji dan prišli še enkrat. Tedaj je komisija v resnici odprla ovojnice in izbrala najugodnejšega ponudnika. Te seje se je udeležil predstavnik enega od ponudnikov.

Tretja, po našem mnenju, edina resna kršitev razpisa, pa je bila izbira najboljšega ponudnika, čeprav dva izmed njih nista izpolnjevala razpisanih pogojev in bi komisija morala razpis ponoviti. Da nakupa sladkorja ne bi še dodatno odlagali, se je komisija odločila izbrati ZKD, pa tudi sicer ni mogla ravnati drugače. Če ne bi izbrala ZKD, ki je izpolnjevala vse razpisane pogoje, bi se le-ta lahko pritožila na postopek. Najboljši ponudnik ni vedno tudi najcenejši (Eila z 68,98 sit/kg, ZKD z 72,34 sit/kg in Inbex s 77,00 sit/kg), saj je treba upoštevati tudi varnost vplačil, poravnavanje kala pri prevozu, zanesljivost dobave itd.

Eila, d.o.o., iz Žirov je v zahtevku za revizijo postopka, poslanega MEOR 25. 8., zahtevala nov razpis, ker so bili po njihovem mnenju v postopku kršeni predpisi, in sicer: pogoji za financiranje sladkorja so bili prikazani preveč površno, razpisni rok je bil prekratek, izbira pa je bila opravljena, čeprav vsi ponudniki (tudi Eila) niso izpolnjevali pogojev.

Zahteva po reviziji je MEOR očitno ustrezala, saj je s spremembo odredbe in navodila v Ur. l. RS 52/94 z dne 30. 8., razveljavilo razpis, določilo najvišjo ceno sladkorja v prodaji na drobno (skupaj s prometnim davkom ne sme presegati 70,00 sit/kg) in RDBR naložilo, naj vnovič objavi razpis za najugodnejšega ponudnika. Sladkor ni več namenjen ZČDS, kot je bilo navedeno v prvi odredbi, ampak »čebelarjem s sedežem ali prebivališčem v R Sloveniji«. Tokrat so lahko v istem Uradnem listu objavili spremembo odredbe in navodila, na prvo navodilo pa smo morali čakati kar 14 dni od objave odredbe.

V obdobju do izida sprememb odredbe in navodila smo skupaj z vodstvi številnih štajerskih in koroških društev »bombardirali« MEOR, v pismu ministru Kračunu pa zahtevali, naj zastoj takoj odpravi. Ker se je vsa akcija birokratsko zavlekla skoraj za mesec dni, društva pa so denar že zbrala in nekatera celo že nakazala na ZKD, smo predlagali, naj bi sladkorju, ki bi ga čebelarji začeli dobivati šele septembra, znižali ceno za vračunane stroške cene kapitala. Čeprav smo ministru pisali in ga skušali večkrat poklicati po telefonu, odgovora nismo dobili, minister pa je že 26. 8. podpisal odredbo o spremembi odredbe, objavljene v Ur. l. 52/94.

In za konec še »krona ustavno-pravne enakosti« v demokratični Sloveniji. RDBR,

to je notranja služba MEOR, je v 24-ih urah po faksu opravila »javni razpis« in za najugodnejšega ponudnika izbrala ZKD kot ob prvem razpisu ZČDS, čeprav ni bila najcenejša. Vse »velikanske« nepravilnosti komisije ZČDS pri izbiri so, če jih zagreši državni organ, le »mačji kašelj«. Kar si lahko dovoli vladar, navadnim smrtnikom ni dovoljeno!

Kaj bodo na to rekli čebelarji, ki so po objavi odredbe 5. avgusta pričakovali, da bodo v nekaj dneh dobili krmni sladkor, v resnici pa so ga dobili šele po mesecu dni in tako zamudili pravi čas za zimsko krmiljenje čebel? S kakšno moralno pravico lahko MEOR očita neupoštevanje predpisov Zvezi, če jih sam še bolj očitno krši? Utemeljeno sumimo, da je določena skupina uradnikov na MEOR načrtno zavirala pravočasno oskrbo čebelarjev prek ZČDS s krmnim sladkorjem. Več kot polovica od 210 čebelarskih društev v Sloveniji si je sladkor za zimsko krmiljenje, zaradi dolgotrajnega zavlčevanja MEOR, oskrbela iz drugih, dražjih virov, zato dodeljene količine čebelarji ne bodo odkupili v celoti. Tako so tudi vsi očitki Zvezi postali smešni oziroma nični. Tudi nižja cena za kilogram sladkorja, dobavljenega septembra, ne odtehta sicer dražjega, vendar pravočasno (sredi avgusta) prispelega.

Na koncu se želimo vnovič zahvaliti vladi za razumevanje pri odobritvi cenejšega namenskega sladkorja in za zelo korekten odnos vseh odgovornih, s katerimi smo se dogovarjali na Republiški direkciji za blagovne rezerve Slovenije ter Zadrugi kmetijski družbi. Kljub vsemu nam je najpomembnejše, da je Zveza po več kot desetletju spet uspela za vse čebelarje zagotoviti cenejši sladkor.

## DNEVI MEDU V POLHOVEM GRADCU 1994

prof. JANEZ MIHELIC

Že tradicionalno prireditev je podjetje »Čebelarstvo Božnar« iz Polhovega Gradca – le-to nadaljuje delo Čebelarke zadruge Polhov Gradec – organiziralo kar desetič po vrsti. Prireditev z naslovom

»Dnevi medu, Polhov Gradec 1994« je trajala od 13. do 19. avgusta. Ker je bila letošnja jubilejna, se je mag. Malči Božnar, ki je seveda skrbela za organizacijo prireditve, še posebej potrudila in pripravila raz-

stavo akvarelov Branka Čušina na temo stari slovenski čebelnjaki in fotografij Franca Šivica. Poleg tega pa je prireditve popestrila še z dvema predavanjima. Inž. Franc Šivic je predaval o čebeljih pašah in o kakovosti čebeljih pridelkov, to pa je bila tudi tema predavanja mag. Malči Božnar.

Prvi dan se je prireditve udeležilo več kot sto čebelarjev in drugih obiskovalcev. Najprej je v Čebelarskem domu v Polhovem Gradcu predaval inž. Franc Šivic, nato pa je sledila otvoritev razstave akvarelov in fotografij v prenovljenem gradu Polhov Gradec. To je bila tudi prva razstava, postavljena v lepo obnovljenem gradu, ki je blizu čebelarskega doma in tako tudi sedeža podjetja Čebelarstvo Božnar d.o.o.



Organizatorica prireditve mag. Malči Božnar



Nekaj udeležencev in predavatelj inž. Šivic z ženo pred čebelarskim domom.

Na otvoritvi je ga. Malči Božnar najprej predstavila oba avtorja, sicer slovenskim čebelarjem dobro znana, nekoliko manj pa ju poznajo ljubitelji čebelarstva. Nato je poudarila, da je poglobitveni cilj prireditve osvestiti slovenskega kupca glede kakovosti slovenskega medu in drugih čebeljih pridelkov, s tem pa predvsem uveljaviti pristni slovenski med na našem tržišču. Kupcem moramo povedati, da je pristni slovenski med veliko bolj kakovosten od uvoženih medov neznanega izvora. Poleg tega jih je treba tudi obvestiti, kje ga lahko kupijo in kakšna je njegova oznaka, saj so na našem tržišču tudi medovi, katerih izvor ni označen, zato jih kupci pogosto enačijo s pristnim slovenskim medom. Čebelarstvo Božnar odkupuje med samo od slovenskih čebelarjev in zato lahko kupcem zagotovi kakovost vseh čebeljih pridelkov. Gospa Božnar se je nato zahvalila vsem obiskovalcem za udeležbo ter jih povabila na ogled razstave in degustacijo čebeljih pridelkov.

Razstava je bila zares izjemna. Okolje prenovljenega gradu je še poudarilo izvir-



Inž. Šivic med predavanjem in prikazom diapozitivov



Degustacija in razstava sta bili v obnovljenem gradu. Foto: P. Zdešar

nost akvarelov starih čebelnjakov in njihovo kulturno poslanstvo, vraščeno v slovensko krajino. Obiskovalcem so bile zelo všeč tudi barvne slike Franca Šivica. Vsak je lahko odgovarjal tudi na anketo o njihovih željah in njihovem mnenju. Razstava in prireditve sta trajali cel teden, v tem času pa je razstavne prostore obiskalo približno dva tisoč ljudi. Ni kaj, zelo lep uspeh. Ta uspeh pa je Čebelarstvo Božnar d.o.o. doseglo z veliko propagandno akcijo, v katero je vložilo precejšnja finančna sredstva. Žal je takšnih dogodkov oziroma prireditev pri nas premalo. Za promocijo pris-

tnega slovenskega medu bi veliko več lahko storile tudi čebelarске organizacije, še največ pa velika podjetja, ki trgujejo z medom. Žal je videti, da to ni v njihovem interesu, predvsem zaradi preozkega gledanja na ta problem. Ob koncu lahko ugotovim, da je jubilejna prireditve v Polhovem Gradcu zelo lepo uspela, del razstave pa je bil na pobudo g. Kreka z ministrstva za kmetijstvo in gozdarstvo predstavljen tudi na kmetijskem sejmu v Gornji Radgoni. Čebelarji si želimo še več takšnega sodelovanja.

## STROKOVNA ESKURZIJA ČEBELARSKÉ DRUŽINE MOSTE-POLJE NA MADŽARSKO

Na predlog našega člana g. Ivana Jančeca smo organizirali strokovno potovanje na Madžarsko, v pokrajino Zala. G. Jančec je poznavalec našega in madžarskega čebelarstva, s svojimi znanci pa je pripravil res lepo srečanje.

V soboto, 7. maja, smo se zgodaj odpeljali iz Ljubljane prek Štajerske in Hrvaške v okolico madžarskega mesta Keszthelyja. Vodnik v avtobusu nam je na poti osvežil spomin na zgodovinske dogodke in kulturne spomenike.



Organizator g. Jančec se je zahvalil gostitelju.

Naš prvi cilj je bilo čebelarstvo g. Tončija na majhni vzpetini, s katere je lep razgled na nepregledna polja cvetoče oljne repice. G. Tonči ima vzorno urejeno čebelarstvo in skrbno zgrajene pripadajoče stavbe poleg medu pa v pridobitnih panjih prideluje tudi cvetni prah. Pokazal in pojasnil nam je svoj način čebelarjenja in gospodarjenja s čebeljimi pridelki. Prijazno je odgovarjal na naša radovedna vprašanja. Seveda pa se ne bi mogli pogovarjati, če z nami ne bi bilo g. Korošca, ki nam je prevajal za nas nerazumljivo madžarščino.

G. Korošec je tudi sam čebelar, zato je razumel čebelarске strokovne izraze. G. Tonči pa ni samo dober čebelar, temveč tudi prijazen gostitelj. Postregel nam je z domačim pecivom in pijačo, omogočil pa nam je tudi nakup čebelarске opreme. Tako smo kupili žico, kadilnike, zaščitne kape, omela itd., seveda ceneje kot pri nas.



Gostitelj je prikazal tudi način njihovega čebelarjenja.





*Čebelarje je zanimalo vse!*



*Pogled na panje*

G. Tončiju pomaga vsa družina, saj nam je vsem jasno, da je večje čebelarstvo družinsko podjetje.

Žal smo morali nadaljevati pot, g. Tončiju pa smo izročili lepo darilce, ki se ga je pristrčno razveselil. Pridružil se nam je še drugi madžarski čebelar, g. Petovari, in ogledali smo si še drugo veliko čebelarstvo.

Kot vsako potovanje je bilo tudi to prekratko. Čakal nas je predavatelj g. Andrasz Gubicza, sicer profesor in doktor čebelarstva na kmetijskem inštitutu, v Keszthelyju. Tam nam je ob pomoči prevajalca predaval o čebelarstvu in zdravilstvu. Prof. dr. Gubicza ima sam 150 čebeljih družin in je čebelarski praktik in teoretik. Poleg standardnih spoznanj o čebeljih boleznih, kot



*Čebelnjak kmetijskega inštituta v Keszthelyju.*

sta nosema – z njo sicer nimajo velik težav – in poapnela zalega, se ukvarjajo z različnimi zdravili. Sam daje prednost močnim družinam z mladimi odbranimi maticami, ki niso tako občutljive na to bolezen. Pri hudi gnilobi čebelje zalege pa z zdravljenjem nimajo večjih uspehov, zato okužene panje uničijo. Za škodo dobijo delno nadomestilo tudi od države.

Marsikaj smo slišali o pomembnosti čebeljih pridelkov, predvsem o propolisu. S skromnim darilom smo se mu zahvalili za trud in se poslovili.

Ogledali smo si še mestno središče Keszthelyja in se nato odpravili proti domu. Ustavili smo se še v prijetni restavraciji ob poti na večerji, nato pa se prek Hrvaške odpeljali v Ljubljano. Tja smo prispeli v zgodnjih jutranjih urah, utrujeni, vendar bogatejši za lepa doživetja in koristna spoznanja.

Sredstva za našo strokovno ekskurzijo je prispeval tudi Kmetijski zavod iz Ljubljane, zanje se mu še enkrat iskreno in priskrbeno zahvaljujemo.

**Čebelarско društvo  
Moste-Polje**



bletnica

## OTMAR BLATNIK – častni predsednik čebelarске družine »MLINŠEK« VELENJE



V čebelarški družini »Mlinšek« smo se odločili, da gospoda Otmarja Blatnika zaradi njegovega dolgoletnega požrtvovalnega dela v naši družini in uspešnega čebelarjenja imenujemo za častnega predsednika čebelarске družine »Mlinšek«.

Oto je že kot kratkohladeček pomagal čebelariti svojemu starejšemu prijatelju. Prve tri panje AŽ mu je leta 1945 kupil oče. Ko jih je novembra dopolnil 25, je končno začel čebelariti v pravem pomenu besede. Dve leti pozneje pa se je včlanil v čebelarско družino »Mlinšek« in kmalu postal eden

njenih gonilnih članov. Tako ni čudno, da je bil leta 1960 izvoljen v odbor družine in že leta 1962 za njenega predsednika, to funkcijo pa je opravljal polnih osemnajst let. Od leta 1980 je predsednik nadzornega odbora. V tem obdobju je veliko naredil za čebelarstvo v našem kraju. Po vojni se je začelo Velenje hitro spreminjati v industrijsko mesto, kljub temu pa je trdno verjel, da je čebelariti mogoče tudi v novih razmerah. Tudi po njegovi zaslugi so v družino prihajali novi čebelarji, številnim pa je bil tudi mentor in učitelj v umetnosti čebelarjenja. Z industrializacijo čebelarstvo v Velenju ni izumrlo, ampak prav nasprotno: številni rudarji imajo danes čebelnjake, ob katerih posedajo, jim prisluhnejo, si odpočijejo dušo in pozabijo na težavno delo. Opravil je veliko poslanstvo, če pomislimo, da je vse to zmožgal kot invalid, vezan na invalidski voziček. Zato še toliko bolj občudujemo njegovo voljo do življenja. Leta 1957, ko je bil star komaj sedemintrideset let, je namreč zaradi otroške paralize postal stoočstotni invalid.

Še danes občudujem njegov odgovor v nekem intervjuju: »Vesel sem, da je bolezen udarila mene, veliko huje bi mi bilo pri srcu, če bi zadela katerega od sinov!« Oba sinova sta danes akademsko izobražena

moža in imata vsak svojo družino. Oto kot pravi čebelar ve, da veljajo le močne družine v velikih panjih, zato je svojo in obe mladi družini uspel združiti v čudovitem okolju v Velenjskem parku.

Prihodnje leto bo praznoval 75. rojstni dan in 50 let dejavnega čebelarjenja. Čebelarji pa mu kot častnemu predsedniku čebe-

larske družine »Mlinšek« Velenje že zdaj želimo še veliko zdravih let, veliko veselja ob delu v čebelarstvu in sreče v krogu najdražjih.

Za svoje delo pri čebelah in v družini je prejel tudi odličje Anton Janša I. stopnje.

**Čebelarji prijatelji  
iz družine »Mlinšek« Velenje**



## smrtnice

### VINKO MOHORIC



prostem času pa je čebelaril na svojem

Tržiški čebelarji smo se junija letos na pokopališču v Križah poslovili od našega člana – čebelarja, 70-letnega Vinka Mohoriča. Čebelariti je začel že kot otrok pri svojem očetu. Po poklicu je bil mesarski mojster. V

domu s 15 do 30 panji AŽ. Ljubezen do narave in občudovanje življenja čebel je bilo njegovo vodilo, hkrati pa mu je bilo to v veliko zadovoljstvo, posebno še zadnja leta, ko je užival zasluženi pokoj.

Čebelarja Vinka bomo v spominu ohranili kot vestnega in naprednega čebelarja, rodoljuba in prijatelja.

**Čebelarstvo društvo  
Tržič**

## ČEBELARJI, VABIMO VAS V BELO KRAJINO

V Metliki bo od 14. do 18. oktobra vseslovenska sadjarska razstava. Slovenski sadjarji želijo predstaviti vso pestrost slovenskih sadnih okolišev, povečati porabo sadja in tako prispevati k zdravi prehrani. Ker sta sadjarstvo in čebelarstvo odvisna drug od drugega, bo zanimivo razstavo pripravilo tudi Čebelarstvo društvo Metlika. Na njej bodo sodelovali čebelarji iz celotne Bele krajine. Sadjarsko-čebelarstvo razstavo bomo pripravili v metliškem gradu, v katerem je tudi bogat belokranjski muzej. Na prireditvi bomo predstavili tudi belokranjska vina, jedi in peciva iz sadja in medu. Razstavljen bodo tudi slike osnovnošolcev s tega območja o sadjarstvu in čebelarstvu. Prireditve bomo popestrili s kulturno-zabavnim in turističnim programom. Na prireditvi bo dovolj paše za oči, pa tudi možnosti za nova spoznanja in za zabavo med dobrosrčnimi Belokranjci. Spoštovani čebelarji! Gotovo Vas je veliko, ki zaradi oddaljenosti slabo poznate deželico na južni strani Gorjancev, njene lepote in gostoljubne ljudi. Zato Vas vabimo, da nas ob tej priložnosti obiščete s svojimi družinami ali pa v okviru svojih čebelarskih društev organizirate skupinski obisk.

Če se boste odločili za skupinski obisk in želite, da za vas organiziramo poseben turistični program s kosilom, vas prosimo, da nas pisno ali po telefonu o tem obvestite vsaj do 10. oktobra 1994 na naslov Janez Gačnik, Jerebova 8, Metlika, tel. (068) 58 360. Kličete lahko tudi zvečer ali ob nedeljah. Pridite, ne bo vam žal! Nazdravili bomo z moštom portugalke, starim vinom in medico.

Prisrčno vabljeni vsi slovenski čebelarji!

**Predsednik ČD Metlika Janez Gačnik st.**

**PRODAM** prevozni čebelnjak z 42 AŽ panji, inf. (067) 73 518.

**PRODAM** 15 AŽ panjev s čebelami za 1000 DEM in prikolico za 10 AŽ panjev za osebno avto, inf. (065) 76 565.

**PRODAM** kvaliteten med v večjih količinah, inf. Maks Medved (062) 792 333.

**ODKUPUJEM** pristi slovenski med, inf. (061) 484 842 – zvečer.

**ČEBELNA** drevesa evodia prodam, inf. (061) 372 174.

**ZARADI** boleznih prodam TAM 125 T 12 z 72 AŽ panji in z zdravimi čebeljimi družinami, inf. (069) 87 423.

**KUPIM** večjo količino medu in cvetnega prahu, inf. (061) 448 016.

**KUPIM** rabljene AŽ panje do 2000,00 SIT za kom., inf. (065) 22 105.

**PRODAM** prikolico čebelnjaka, 12 AŽ panjev 11 S, 20 AŽ praznih panjev, točilo z motorjem in 20 kg voska, inf. (062) 701 197.

**PRODAM** nekaj starejših in novejših čebelarskih knjig: A. Žnideršič »Naš panj«, 1925, J. G. Kanitz »Honig und Schwarmbienenzucht«, 1888, L. Kocjan »Nosemavost«, 1956, E. Herold »Čebele in zdravje«, 1974, Zdravstveno varstvo čebel, 1987, E.&J. Senegačnik »Med, naša vsakdanja hrana in zdravilo«, 1966, »Med, sladilo-čivilo-zdravilo«, 1985. Inf. Torkar (064) 70 516 ali 713 516.

**ČEBELAR** iz Zadra, ki je v vojni izgubil vse čebele, želi čim ceneje kupiti vozilo in 40 ali več polnih panjev. Lahko bi odplačal kot kredit z žajbljevim medom. Na pašo v Dalmaciji in Liki sprejme po dogovoru v oskrbo čebelnjak na vozilu. Inf. (063) 35 506 ali Zadar – Mile Vukoša 00 385 57 326 013.

**PRODAM** večjo količino kostonjevega medu, inf. Cukjati (061) 486 906.

**PRODAM** 21 panjev in točilnico za med, inf. (0601) 63 485 – popoldne.

**V NAJEM** vzamem čebelnjak (prazen) na območju občine Kamnik ali Domžale. Tel.: (061) 722-890 zvečer.

## IZDELAVA ČEBELARSKE OPREME LOGAR

Čebelarji, nabavite si sodobno čebelarsko opremo pri proizvajalcu z dolgoletno tradicijo. Nudimo vam:

- vse vrste točil iz aluminijaste in nerjaveče pločevine z ročnim gonilom ali avtomatskim krmiljenjem
- stroje in pripomočke za odkrivanje satja v več izvedbah
- parne kuhalnike voščin
- posode za shranjevanje medu iz nerjaveče pločevine različnih dimenzij
- usipalnike in drugi čebelarski pribor

### SE PRIPOROČAMO

ANTON LOGAR, Zupanova 1, 64208  
Šenčur, tel.: (064) 41-663, 43-123



## PRODAJA ČEBELARSKEGA KOLEDARJA ZA LETO 1995

Vse čebelarje obveščamo, da so prvi vzorci čebelarskega koledarja za leto 1995 že pripravljeni. Cena koledarja je 300,00 SIT. **Vsi redni člani ZČDS in vsi naročniki Slovenskega čebelarja bodo ob plačilu članarine za leto 1995 pri blagajnikih društev brezplačno prejeli koledar.**

Pri naročilu več kot sto koledarjev za podjetja ali posameznike je **cena posameznega koledarja 240 SIT**. Enak popust (20 odstotkov) priznavamo tudi posameznikom, ki bodo prevzeli prodajo čebelarskega koledarja (vendar le pri prevzemu več kot sto koledarjev). Z doplačilom možnost dotiska naslova podjetja ali ČD.

ZČDS

## ČEBELARJI!

Zavarujte svoj kakovostni med z zaščitno znamko! Ko pooblaščen laboratorij ugotovi ustreznost vzorca vašega medu, vam pošljemo zahtevano količino nalepk z zaščitno znamko. Na vsakih 100 (sto) poslanih znamk vam pošljemo brezplačni barvni plakat za propagiranje prodaje medu, opremljenega z zaščitno znamko.

Analiza in nalepke nekoliko podražijo embalaranje medu, vendar bodo kupci radi odšteli 20 ali 30 odstotkov več za lepo opremljen, ustrezno označen in zaščiteno pridelek!

ZČDS

## VSE PREDAVATELJE ČEBELARSTVA ZA LETO 94/95 VABIMO, DA SE PRIJAVIJO NA ZČDS

Pred vrati je obdobje čebelarskih predavanj po društvih, zato prosimo vse čebelarske predavatelje, tiste ki so že predavali kakor tudi tiste, ki želijo letos to storiti prvič, **da se prijavijo do 10. oktobra 1994 na Zvezo čebelarskih društev Slovenije**, Cankarjeva 3, 61000 Ljubljana, tel. (061) 210-992.

Seznam predavateljev potrebujemo zato, ker želimo pomagati društvom pri izbiri predavateljev in zaradi lažje navezave stikov med njimi.

V pisni prijavi nam sporočite vaš točen naslov, telefonsko številko, teme, katere predavate, na katera področja Slovenije ste pripravljene oditi na predavanje.

Za prijavljene namerava ZČDS organizirati tudi seminar.

Strokovna služba ZČDS

## PROCES LASTINJENJA SLOVENSkih PODJETIJ

S sprejetjem zakona o lastninskem preoblikovanju podjetij pred letom in pol je bila uveljavljena rešitev, da bo večina družbenega premoženja razdeljena med vse državljane Republike Slovenije, rojene pred 5. decembrom 1992. Konec minulega leta smo od države prejeli lastninski

certifikat, s katerim lahko uveljavimo pravico do razdelitve družbenega premoženja. Certifikat, katerega vrednost je odvisna od naše starosti (100.000 SIT do 400.000 SIT), lahko zamenjamo samo za delnice družbenih podjetij oziroma za delnice pooblaščenih investicijskih družb. S tem

bomo dobili pravico do dela dobička, ki ga bodo podjetja ali družbe ustvarjale, pravico do soupravljanja podjetja oziroma družbe ter pravico do sorazmernega dela likvidacijske ali stečajne mase podjetja oziroma družbe.

Slovenski strokovnjaki s področja financ menijo, da je najvarnejša naložba certifikata v pooblaščenico investicijsko družbo. Investicijske družbe bodo namreč kupovale delnice številnih slovenskih podjetij in s tem zmanjšale tveganje. Možnost, da investicijska družba propade, je približno enaka možnosti, da propade vse slovensko gospodarstvo. To si lahko preprosto ponazorimo s primerom iz kmetovanja. Če namreč kmet prideluje tako žitarice kot krompir in zelenjavo, oddaja mleko, vzreja živino, ima še sadovnjak in čebelnjak, je njegov pridelek in prihodek sicer nekoliko manjši, vendar zanesljiv. Druge prednosti pooblaščenih investicijskih družb so še: stabilni dobički (morebitne krize v posameznih podjetjih ne bodo veliko vplivale na vrednost sklada), možnost prodaje in nakupa delnic na borzi (kupcev delnic ne bo treba iskati med sosedi, prijatelji, v gostilnah . . .), strokovnost, izkušnost in sposobnost kadrov, ki bodo upravljali z naložbami (predvidena so stalna preverjanja znanja ključnih ljudi) ter zagotovljen nadzor države in delničarjev nad delovanjem družb in skladov.

Pooblaščenico investicijsko družbo je julija letos ustanovila tudi Kmečka družba za upravljanje investicijskih skladov. Svoj certifikat lahko zamenjate za delnice Kmečkega sklada v poslovalnicah Slovenske združne kmetijske banke po vsej Sloveniji, v kmetijskih in gozdarskih zadrukah, v Hranilno-kreditnih službah in v njenih izpostavah, v borzno-posredniški hiši PM&A ter na vseh poštah. Tako zbrane certifikate bomo v Kmečki družbi preišli in vložili v strateško pomembna podjetja živilske in kemijsko-farmaceutvske industrije, v perspektivna storitvena podjetja, trgovino, turizem . . .

Vsi vemo, da posamezna podjetja lahko tudi propadejo. V Kmečki družbi poznamo potrebe in interese slovenskega človeka ter sprejemamo nujnost kakovostne domače pridelave in predelave hrane. Ni nam vseeno, ali pijemo slovensko ali uvoženo mleko in vino, jemo kruh iz domačega ali tujega zrnja, uživamo domače ali tuje meso. Komu le koristi izvoz kakovostnega slovenskega medu ob hkratnem uvozu cenenejšega tujega medu. Mogoče le trgovcem.

Kmečka družba, d.d., zagotovo sodi med večje in pomembnejše pooblaščenice družbe za upravljanje investicijskih skladov v Sloveniji. Odlikujeta jo izkušena ekipa njenih lastnih strokovnjakov (namestnik direktorja Matjaž Gantar ima triletno izkušnje pri upravljanju investicijskih skladov, lani pa je upravljal v Sloveniji najuspešnejši vzajemni sklad Galileo), ki jim pomagajo strokovnjaki ljubljanske in mariborske Ekonomske fakultete, ter sodelavci v štirinajstih regionalnih odborih, ustanovljenih po vsej Sloveniji. Te nam bodo s svojim znanjem in poznavanjem krajevnih razmer v veliko pomoč, predvsem pri oblikovanju in upravljanju kmečkih investicijskih skladov. Kmečka družba izpolnjuje vse pogoje, da bo vrednost delnic kmečkih skladov velika. Menimo namreč, da bo pomembna predvsem vrednost delnic in ne toliko njihovo število.

Poslovni partner Kmečke družbe je dobro jamstvo za uspeh Kmečke družbe in njenih skladov. To je združni poslovni sistem, ki Združeno zvezo Slovenije združuje z več kot 100 zadrugami in 600 združnimi trgovinami, mrežo 61 hranilno-kreditnih služb z več kot 250 poslovalnicami in več kot 200.000 varčevalci, pa tudi Slovensko združno kmetijsko banko, Združno turistično agencijo Vas ter Kmetijsko družbo.

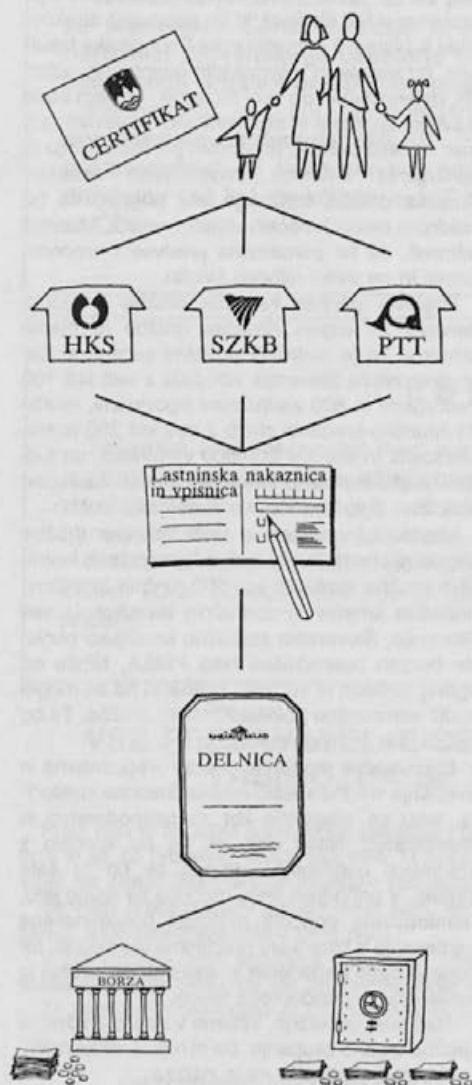
Vestnost in poštenost dela Kmečke družbe zagotavlja med drugim tudi zelo razpršeno lastništvo družbe med več kot 500 fizičnih lastnikov, pretežno kmetov in združnih lastnikov iz vse Slovenije, Slovensko združno kmetijsko banko ter borzno posredniško hišo PM&A. Nihče od zgoraj naštetih ni večinski lastnik in ne bo mogel voditi samovoljne politike Kmečke družbe. Ta bo ostala, kar je: ljudska družba.

Cilj Kmečke družbe je postati prepoznavna in zaupanja vredna vseslovenska finančna institucija, tako za vlagatelje kot za gospodarstvo in finančništvo. Naše delo se ne bo končalo z zbiranjem certifikatov, ampak se bo tu šele začelo. V prihodnjih letih, mogoče že drugo leto, nameravamo ponuditi možnost pokojninskega varčevanja v kmečkem pokojninskem skladu, ter štipendiranje nadarjenih in socialno ogroženih iz kmečkega štipendijskega fonda.

Tudi vas, čebelarje, vabimo v dobro družbo, v družbo vredno zaupanja. Da bi nekoč lahko rekli: Kmečka družba je moja družba.

**Kmečka družba za upravljanje investicijskih skladov, d.d.**  
Miklošičeva 4, Ljubljana, 061/132 60 47

## S CERTIFIKATOM DO DENARJA



**CERTIFIKAT,**  
ki ste ga prejeli, predstavlja vašo pravico do dela družbene lastnine. Z ustreznim dokumentom (osebna izkaznica, rojstni list za otroke, potrdilo o skrbništvu za varovance, pravnomočni sklep o dedovanju za med tem umrle svojece) se oglasite na enem od naših

**SPREJEMNIH MEST,**

kjer boste ob pomoči prijaznih uslužbenk in uslužbencev izpolnili

**LASTNINSKO NAKAZNICO IN VPISNICO.**

Dobili boste potrdilo o vplačilu delnic Kmečkega sklada.

**DELNICE KMEČKEGA SKLADA**

se bodo glasile na vaše ime in na znesek, ki ga boste nakazali. Čez čas jih boste lahko prodali na borzi in zanje dobili

**DENAR,**

ali pa jih boste shranili kot dobro in varno

**NALOŽBO**

in zanje vsako leto dobili del dobička, ustvarjenega v Kmečkem skladu!

**Kmečka družba za upravljanje investicijskih skladov bo lastninsko nakaznico in vpisnico v zahvalo za zaupanje podarila vsem, ki bodo v Kmečki sklad vložili vsaj 98.982 SIT svojih certifikatnih sredstev.**

## KOVINSKA GALANTERIJA R A K O V E C

GUNCELJSKA CESTA 28/a  
61000 LJUBLJANA  
Tel.: (061) 51-076



### NA ZALOGI IMAMO:

TOČILA ZA MED – AŽ + LR 3S Al.,  
DB + LR 3S Al., AŽ + LR 4S Al., DB + LR 4S Al.

KOŠI ZA TOČILA – AŽ + LR, DB + LR

Odtočne šture, gonila, stojala za odkrivanje satja, univerzalni kadilnik, zapahi krajši in daljši 2/2, LR sponke, zapah levi in desni, nosilec matične rešetke, sito dvojno in enojno, razstojišča AŽ za 7, 9, 10, 11, 12 satov, matične klešče, lovilec rojev AŽ- LR, ameriška razstojišča, univerzalne klešče za satnike, matične rešetke »Haneman«, žica za žičenje satnikov.

**PRIPOROČAMO VAM NAKUP NAŠIH IZDELKOV PO KONKURENČNIH CENAH!**

## OBVESTILO ČEBELARJEM

ŠTEVILKA TELEFAXA ZVEZE ČEBELARSKIH DRUŠTEV SLOVENIJE  
JE (061) 12-61-335

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

Izdaja ga Zveza čebelarskih društev Slovenije, Cankarjeva 3/II, 61000 Ljubljana, tel.: (061) 210-992, fax: 126 13 35.

Časopis izhaja v Ljubljani vsakega 1. v mesecu in je oštevilčen z zaporedno številko meseca. Časopisni (izdajateljski) svet sestavljajo: inž. Marjan Skok, Stanislav Hajdinjak, prof. Pavle Zaletel, dr. Janez Poklukar, dipl. oec. Aleš Mižigoj.

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

Glavni in odgovorni urednik: prof. Janez Mihelič

Lektorica: prof. Nuša Radinja

Letna naročnina za nečlane znaša za leto 1994 2.500,00 SIT. Posamezna številka pa stane 250,00 SIT.

Članarina, skupaj z naročnino za Slovenski čebelar je 2.150,00 SIT.

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

Cene reklamnih oglasov: cela barvna stran na ovitku 25.000,00 SIT, v sredini 15.000,00 SIT, pol strani 7.000,00 SIT, četrt strani 4.000 SIT. Popust pri ceni za 3- do 5-kratno objavo je 10 odstotkov, za 6- do 10-kratno objavo 20 odstotkov, za celoletno objavo 30 odstotkov. Cena splošnih oglasov je 40,00 SIT za besedo, enaka cena velja tudi za osmrtnice, ki vsebujejo več kot 40 besed.

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

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

Tisk: KURIR p.o. Ljubljana, Parmova 39.

Rokopisov in nenaročenih fotografij ne vračamo.



# Kmečka družba, sodobna družba tradicionalnih vrednot

Kmečka družba za upravljanje investicijskih skladov je vseslovenska družba in edina družba, ki so jo soustanovili slovenski kmetje in zadružni delavci.

Je družba z najširšo lastniško strukturo, družba, ki ima v zadružnem poslovnem sistemu najširše zaledje na terenu in edina družba, ki je znala povezati kmečko logiko z znanostjo.

Svoj certifikat lahko zaupate Kmečki družbi:

v poslovalnicah Slovenske zadružne kmetijske banke, v Hranilno kreditnih službah in njenih izpostavah, v kmetijskih in gozdarskih zadrugah, v borzno posredniški hiši PM&A ter na vseh poštah.



**KMEČKA DRUŽBA**

*Pooblaščená družba za upravljanje investicijskih skladov*

*Miklošičeva 4, Ljubljana, tel: 061/132 60 47*

**Sejal sem zaupanje, da bi bogato žel.**

**CERTIFIKATI**