



letnik CI - leto 1999

9



SLOVENSKI ČEBELAR

LETO 1873 - PRIČETEK PERIODIČNEGA ČEBELARSKEGA TISKA NA SLOVENSKEM

ISSN 0350-4047





mag. Jasna Kralj: Priprave na Apimondio

235

Jasna Kralj, M.Sc.: Preparations for Apimondia

ČEBELARJEVA MESEČNA OPRAVILA

Brane Kozinc: Čebelarjeva opravila v septembru

236

Anton Vrčko: Čebelarjeva opravila v nizkokladnih panjih v septembru

237

dr. vet. med. Suzana Skerbiš: Veterinarski nasveti za mesec september

238

THIS MONTH'S WORK FOR BEEKEEPERS

Brane Kozinc: Beekeepers Jobs in September

Anton Vrčko: Beekeepers Jobs in

LR Hives in September

Suzana Skerbiš, D.V.M.: Veterinary Advice for September

BOLEZNI ČEBEL

Ivo Planinc: Izkušnje pri uporabi oksalne kisline
Gerhard Liebig: Kako lahko čebelar vpliva na zdrav razvoj čebelje družine

239

241

BEE DISEASES

Ivo Planinc: Experiences with Use of Oxalic Acid
Gerhard Liebig: How the Beekeeper can encourage Sound Growth of a Colony

IZKUŠNJE NAŠIH ČEBELARJEV

Franc Prezelj: Šola za čebelarске mojstre pri Čebelarški Zvezi Slovenije

242

Marjan Debelak: Večmatično čebelarjenje in rojenje

243

dr. Janez Grad: Predavanje o gojenju čmrčjih matic - obisk strokovnjaka iz Češke

247

Anton Rozman: Kakšen nakladni panj

248

Ivan Bračko: Pomen mladih matic v čebelarstvu

250

OUR BEEKEEPERS' EXPERIENCES

Franc Prezelj: Beekeepers Masters School with the Beekeepers Association of Slovenia

Marjan Debelak: Multiqueen Beekeeping and Swarming

Dr. Janez Grad: A Lecture on Keeping of Bumblebee Queens - Visit of a Czech Expert

Anton Rozman: What Kind of LR Hive to Choose

Ivan Bračko: The Importance of Young Queens in Beekeeping

BIOLOGIJA ČEBELE

prof.dr. Janez Rihar: Biologija čebel in panjski sistem

251

BEE BIOLOGY

Dr. Janez Rihar: Bee Biology and Hive System

OBLETNICE

Ida Glinšak: Ob štiridesetletnici Čebelarškega muzeja v Radovljici

255

Igor Keller: Pred svojim časom:

256

P.I. Prokopovič - ukrajinski čebelar

Verena Štekar - Vidic: S panjskimi končnicami v Freising

257

ANNIVERSARIES

Ida Glinšak: The 40th Anniversary of the Beekeeping Museum in Radovljica

Igor Keller: Before His Times

P.I. Prokopovič - A Beekeeper from the Ukraine

Verena Štekar-Vidic: With the Painted Beehives to Freising

IZ TUJE LITERATURE

Dušan Medved: Švicarske izkušnje z nakladnimi panji

257

FROM FOREIGN LITERATURE

Dušan Medved: Swiss Experiences with LR Hives

IZ DRUŠTVENEGA ŽIVLJENJA

Janez Mihelič: Čebelarско izobraževanje na srednji kmetijski šoli Grm pri Novem Mestu

258

Izšel je novi pravilnik o medu

261

Franc Prezelj: V dvojezični šoli

Prosenjakovci so slavili

263

FROM THE SOCIETY LIFE

Janez Mihelič: Beekeepers Education in the Agricultural High School Grm at Novo mesto

New Honey Regulations have come out

Franc Prezelj: The Dual-Language School

Prosenjakovci celebrated an Anniversary



Čebelnjak Igorja Hartmana z Gradišča na Kozjaku. Panjske končnice pa je z motivi sončnic poslikal Branko Duh iz Malečnika. Foto: Srečko Orel.

PRIPRAVE NA APIMONDIO

mag. Jasna Kralj



36. kongres APIMONDIE v Vancouveru se nam vse hitreje približuje. Obeta se nam izjemno organiziran kongres v enem izmed najlepših severnoameriških mest. Vancouver je znano turistično mesto ob Tihem oceanu s posebnim čarom gora in oceana. Zaradi blagega podnebja ga krasijo številni vrtovi in parki, med najbolj znanimi je Stanley park. Ker je Vancouver skoraj enako oddaljen od Azije kot od Evrope, lahko pričakujemo številno udeležbo azijskih, evropskih, severno- in južnoameriških čebelarjskih strokovnjakov.

Program za APIMONDIO v Vancouveru so pripravljali dolgo in skrbno. Povabljenih je več kot 200 odličnih predavateljev z vsega sveta. Glavni organizator programa je znani kanadski raziskovalec dr. Mark Winston, avtor številnih knjig o čebelah. Bogata izbira tem bo gotovo zadovoljila še najbolj izbircnega obiskovalca. Splošne teme kongresa so biologija čebel, vzreja in selekcija čebel, afrikanizirane čebele, opravevanje, čebelarjenje v državah v razvoju, čebelarstva oprema, trženje, apiterapija, patologija čebel itd. Posebno pozornost so namenili varol, ki je postala svetovni problem sodobnega čebelarstva.

Največ obiskovalcev bo verjetno pritegnila razstava ApiExpo, ki se razteza na 6000 m². Razstavljalci z vsega sveta bodo predstavili čebelarstvo opremo, čebelarstva izdelke, knjige ter čebelarstvo izobraževalni program. V istem prostoru pa bodo razstavljeni tudi posterji in raziskovalni prispevki številnih skupin. Svoje delo bodo predstavili tudi naši raziskovalci dr. Janez Poklukar, dr. Aleš Gregorc, dr. Janko Božič in mag. Jasna Kralj.

Priprave na APIMONDIO v Vancouveru so že v polnem razmahu, potekajo pa tudi prve priprave za APIMONDIO 2003 v Ljubljani. Pred štirimi meseci nas je obiskal g. Lusser, glavni organizator APIMONDIE v Švici, in nam posredoval dragocene napotke za organizacijo kongresa. ČZS se zdaj pripravlja na APIMONDIO v Kanadi, od konca junija tega leta pa jih koordinira mag. Jasna Kralj. Kot večina gostiteljic APIMONDIE smo tudi mi pri izbiri logotipa posegli v našo čebelarstvo preteklost. Kanadčani so logotip izoblikovali v značilni slikarski tehniki Indijancev z zahodne obale Tihega oceana. Prav tako so si od njih izposodili osnovni motiv: štiri čebele v celici, ki ponazarjajo štiri strani neba in sklepajo "sveti krog". Logotip kot prepoznavni znak APIMONDIE v Ljubljani je v obliki tipičnega slovenskega čebelnjaka, s

kranjsko sivko v sredini. Poglavitno vodilo pri izbiri logotipa je bilo upodobiti slovensko čebelarstvo posebnost. Logotip je bil izdelan na podlagi predloga inž. Šivica, k njegovi končni obliki pa sta precej prispevala arhitekta Boštjan Debelak in Brane Žalar, ki ga je tudi dokončno izoblikoval. Logotip bomo prvič predstavili na letošnjem kongresu APIMONDIE v Vancouveru. Upodobljen bo namreč na informacijski brošuri o slovenskem čebelarstvu in posterju za promocijo

našega kongresa. Na čebelarški razstavi ApiExpo so nam Kanadčani že zagotovili brezplačen prostor za promocijo kongresa APIMONDIE v Ljubljani.

Na kongresu ne bomo samo izmenjevali mnenj in čebelarških izkušenj, temveč se bomo pogovarjali tudi z glavnimi organizatorji APIMONDIE. Od teh pogovorov si veliko obetamo, saj so pridobljene izkušnje organizatorjev in njihovi nasveti največja pomoč in darilo, ki ga lahko prinesemo domov.

Čebelarjeva mesečna opravila

ČEBELARJEVA OPRAVILA V SEPTEMBRU

Brane Kozinc

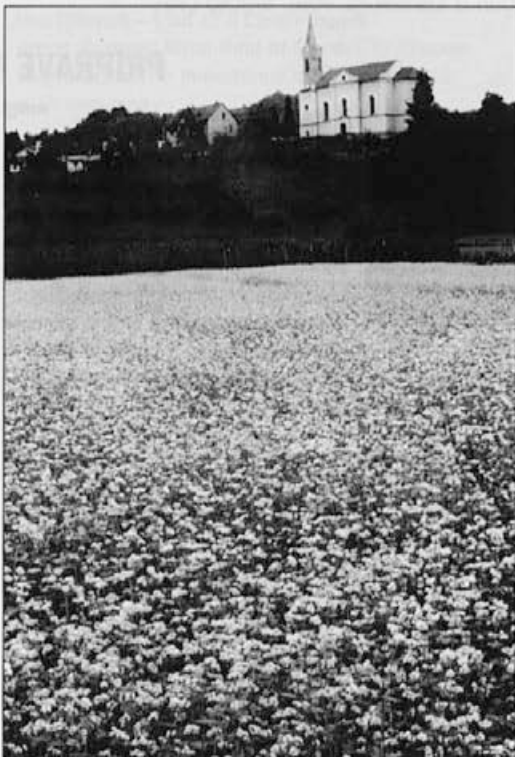


September je mesec, v katerem se lahko delno popravimo napake ali svojo lenobo iz prejšnjega meseca. Če pa smo pravi ljubitelji čebel, imamo v začetku septembra že vse pripravljeno za njihovo prezimovanje.

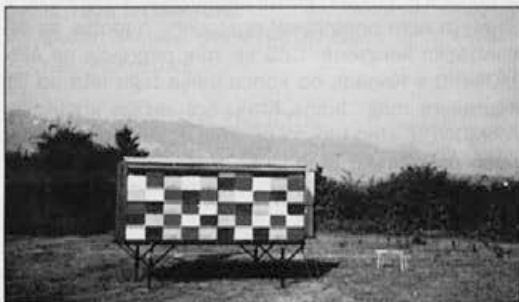
Naj na kratko povzamem razmere v čebelnjaku in panju. Ves avgust smo čebele krmili na našem bližnjem pasišču. Če odpremo panj, bomo ugotovili, da so panji polni mladih čebel, hrane in zalege. Naj nas ne skrbi razpored zalege in hrane. Zdaj, ko »paše« ni več, bodo matice nehale zalegati. Tako kot se bodo polegale čebele, tako se bo spreminjal položaj gnezda in zaloge hrane. Prazno mesto v gnezdu bodo čebele zapolnile s hrano. Do začetka zime bodo čebele v panju izoblikovale stanje, ki jim najbolj ustreza.

Pri tem moram opozoriti na napako, ki so jo delali čebelarji letos, ker so hoteli poenostaviti odstranitev matične rešetke. Nekateri so jo preprosto odstranili ter med plodiščem in mediščem pustili prazen prostor. Drugi so jo nadomestili z različnimi di-

stančnimi vložki. Oboje je napaka! Sate medišča je treba dvigniti, kajti le tako ga čebele sprejmejo kot celotno gnezdo. Če so nam poleti to napako oprostili, nam je pozimi ne bodo. Zato je zdaj zadnji čas, da to uredimo tako, kot je treba.



Cvetoča ajda na Boštanskem polju - spomin na stare čase. Foto: F. Marolt



Bogata jesenska paša pod Žirom v Liki.

Na ta način smo nahranili in pripravili za zimo vse panje v našem čebelarstvu. Združevanje in pridruževanje NISTA potrebna. Vse družine bodo normalno prezimile. Če jeseni združujemo družine, se le-te še dolgo ne bodo umirile in bodo slabo prezimovale.

Satje pustimo v panju, saj je tam najboljše skladišče.

Povečini sem tokrat napisal, česa septembra ne

delamo. In kaj naj bi čebelarji delali septembra? NIČ. In tudi čebele bodo najbolj zadovoljne, če jih pustite pri miru.

Edino delo, ki nas še čaka, je, da jih bomo enkrat do spomladi zapažili.

Za številne so bila moja čebelarska navodila, milo rečeno, čudna. Takšno je pač čebelarjenje pobiralca medu.

ČEBELARJEVA OPRAVILA V NIZKONAKLADNIH PANJIH V SEPTEMBRU

Anton Vrčko



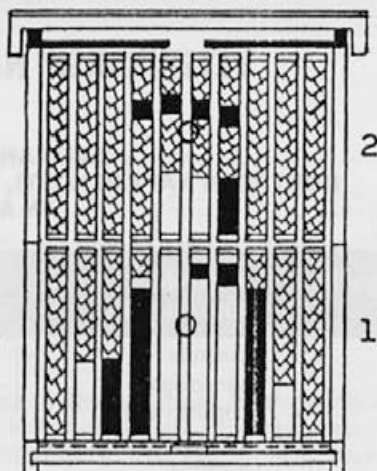
Načelno velja za september še vse tisto, kar je bilo zapisano za avgust. Uredimo lahko še veliko tistega, za kar nam je avgusta zmanjkalo časa. Tako lahko uredimo gnezda, iz sredine gnezda umaknemo deviško satje, še vedno pa lahko zamenjamo tudi neustrezno matico. Pozorni mora-

mo biti pri družini, pri kateri še opazimo trote. Vzrok za to je lahko pozno preleganje ali stara, izrabljena matica ali celo brezmatičnost. Takšne čebelje družine se po navadi ne splača reševati, najbolje jo je prek preluknjanega časopisnega papirja združiti z drugo čebeljo družino.

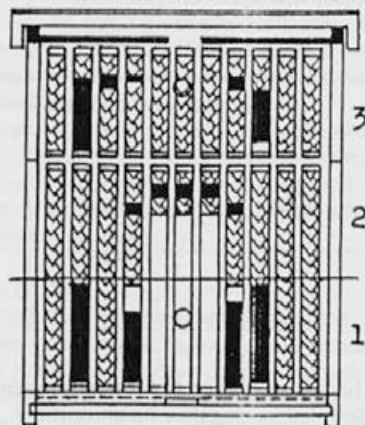
Med septembrskimi opravili naj omenim še sestavljanje in zazimljanje rezervnih družinic. Nekateri to delajo v različnih manjših enotah, to je v štiri- ali petsatarjih. Sam to delam tako, da v normalno nizko naklado dam dva do tri sate polegajoče se zalege s čebelami vred, ki sem jih vzel močni družini, dodam še sat s cvetnim prahom ter na obe strani še po en sat s hrano, bodisi z medom bodisi s sladkorno krmo, tako da je skupaj šest satov. Dodamo lahko še nekaj čebel, ki jih ometemo z drugih satov. Tako narejeno družinico je najbolje odnesti na drugo stojišče, približno 2 do 3 km stran. Čez dve do tri ure, ko se čebele že počutijo brezmatične, dodam v matičnici, ki ima prehod oz. izhod za čebele zadelan s sladkornim testom ali voskom, mlado matico. Po treh dneh družinico pregledam in po navadi matica že lepo zalega. Takšne družinice lahko sestavljamo julija, avgusta in tudi še v začetku septembra, seveda, če imamo mlade matice. Za

Ponazoritev ureditve zimskega čebeljega gnezda po L. C. Farrarju iz leta 194. Nastala je kot klasičen vzorec v čebelarski praksi.

Langstrothov panj - normalne naklade



Dadantov normalni panj s polovično nakladno



S prečno črto želimo ponazariti tri nizke naklade, o vsem drugem govorijo razporeditev sama.

LEGENDA:



← med
← pelod
← prazno satje

zazimitev dam na to nizko naklado še drugo nizko naklado in vanjo šest satov z ustrezno medeno ali sladkorno hrano, zato da to narejeno družino čim manj izčrpavamo s predelavo sladkorne raztopine v pokrito zimsko zalogo. Čez zimo se družinica pomika za hrano v zgornjo naklado in tako ima vse možnosti za dobro prezimitev.

Sati z gnezdom čebel so v sredini naklad, tako da je na obeh straneh gnezda prazen prostor za dva sata. V ta prostor ob straneh satov potisnem kot toplotno izolacijo dve do tri plasti embalažne lepenke, odrezane natančno po notranji meri dveh naklad. Takšno družinico lahko damo na svojo podnico in pokrijemo z vmesnim pokrovom, na katerega namestimo opažni material, nanj pa streho panja. Samo z vmesnim pokrovom pregrajene lahko eno nad drugo prezimujemo dve ali tri družinice, lahko pa narejenca namestimo tudi na pridobitno družino, družini pa ločimo z vmesnim pokrovom. V

vsakem primeru take družinice lepo prezimijo in se spomladi lahko razvijejo tudi v pridobitne - pašne družine.

Še enkrat opozarjam, da prepozno jeseni, to je nekako do konca septembra, odvisno od vremenskih razmer in geografske lege čebelnjaka, ne zazimujemo fiziološko izčrpanih zimskih čebel s predelavo sladkorne raztopine.

Kot primer, kako bi naj bilo urejeno zimsko gnezdo čebel, kako naj bi bila razporejena sladkorna krma, kako naj bi bili konzervirani zaloge cvetnega prahu in prazno satje, na katerem prezimijo čebele v zimski gručici, prilagam grafično sliko, povzeto po prof. dr. L. C. Farrarju iz ZDA. Ta je že leta 1943 s poskusi ugotovil optimalne razmere za prezimljajanje čebeljih družin ter za njihov pozno zimski in zgodnje spomladanski razvoj na severnih območjih ZDA v LR in Dadantovih panjih. Vse to velja tudi za nizkonakladni panjski sistem.

VETERINARSKI NASVETI ZA MESEC SEPTEMBER

dr.vet.med. Suzana Skerbiš

ZATIRANJE VAROOZE - SEPTEMBER KONTROLA NAPADENOSTI, ZDRAVLJENJE, ALTERNATIVNO ZDRAVLJENJE IN APITEHNIČNI UKREPI

Opravilo	Kontrola napadenosti	Zdravljenje	Zdravljenje-alternativa	Apitehnični ukrepi
	kontrola naravnega odpada varoj 10 dni v vseh družinah	dimljenje ali škropljenje s hemovarjem	mravljinčna kislina	skrb za močne družine
	pregled zalege		oksalna, mlečna kislina, ko v panju ni zalege	skrb za stalno zalogo hrane
	pregled čebel delavk			uničenje zadnje zalege s tem povečamo učinkovitost zdravljenja
				preprečevanje ropanja

Če se hočemo uspešno borovati proti varozi, moramo vedeti, kaj se dogaja v naših družinah, koliko varoj je v posameznih družinah. Le na ta način bomo lahko pravočasno in učinkovito ukrepali ter zdravili samo tiste družine, ki zdravljenje tudi res potrebujejo.

Če smo pri kontroli naravnega odpada varoj ugotovili, da je odpadlo več kot pet varoj na dan, oz. če je stopnja okužbe pri pregledu zalege in pri pregledu čebel delavk presegla kritično mejo, to je 30 odstotkov, moramo čebelje družine zdraviti.

Kako izračunamo stopnjo okužbe?

1. Pregled zalege

Zalego pregledamo pri najmanj 20 odstotkih družin. V vsaki družini pregledamo 50 - 100 celic. Trote ali čebele stresemo na bel papir, preštejemo čebele in varoe ter izračunamo stopnjo okužbe:

$$\text{STOPNJA OKUŽBE} = \frac{\text{ŠT. VAROJ} \times 100}{\text{ŠT. ČEBEL}}$$

2. Pregled čebel delavk

Nad starejšo nepokrito zalego pobereimo 30 - 50 čebel in jih zapremo v posodo, ki jo damo v hladilnik, da čebele odpadejo. Stresemo jih na bel papir, preštejemo varoe in čebele ter izračunamo stopnjo okužbe.

$$\text{STOPNJA OKUŽBE} = \frac{\text{ŠT. VAROJ} \times 100}{\text{ŠT. ČEBEL}}$$

Poleg skrbi za zdravje čebel moramo tudi poskrbeti, da bomo čebeljim družinam pravočasno dodali dovolj hrane za zimsko zalogo, tako da nam čebele čez zimo ne bodo umirale od lakote.

V avgustu priporočamo uporabo ene izmed **alternativnih metod** ali zdravljenje s hemo-varjem po **poprejšnem izpraznjenju medišča**. Vodstva vseh čebelarских društev so do zdaj že dobila natančnejša navodila o uporabi organskih kislin in registriranih zdravil za zdravljenje čebeljih družin proti varozi. Prosimo, da navodila posredujejo čebelarjem na svojem območju ali jih napotijo na veterinarsko službo.



B

olezni čebel

IZKLUŠNJE PRI UPORABI OKSALNE KISLINE

Ivo Planinc

UVOD

V zadnjih nekaj letih je poglobitni problem v čebelarstvu, tako pri nas kot v tujini, pojav odpornosti varoe na različna kemična sredstva, s katerimi smo jo zatirali.

Prav to je po eni strani spodbudilo zanimanje za uporabo naravnih substanc, kot so organske kisline in esencialna olja, po drugi pa za biološke metode, kot so izrezovanje trotovine, delanje narejencev in odbiro čebeljih družin, ki so manj dovzetne za varoo.

Hkrati je v interesu vseh nas, da zmanjšamo uporabo pesticidov, tako zaradi pojava odpornosti kot tudi zaradi njihovih ostankov v čebeljih pridelkih.

Ena izmed organskih kislin, ki so zanimive za uporabo pri zatiranju varoe, je tudi oksalna kislina.

V naravi jo najdemo v številnih rastlinah (rabarbara, špinaca, lucerna). V medu je le v sledih, in sicer največ 20 mg/kg.

Oksalna kislina v kristalih oblikuje dihidrat - to pomeni, da kristalna struktura vsebuje molekule vode. 100g oksalne kisline odgovarja 140g dihidro oksalne kisline (Rihar, 1997).

Kristali oksalne kisline so stabilni na zraku, brez vonja, zelo kislega okusa. S segrevanjem se

raztapljajo in nastajajo hlapi, ki dražijo na kašelj. Oksalna kislina se raztaplja v vodi in etanolu. V vodi se najbolje raztaplja pri temperaturi 30 °C. Priporočajo uporabo destilirane vode.

Oksalna kislina je v vosku netopna (Radetzki, 1994). V višjih koncentracijah je za človeka toksična.

Zaužitje več kot 3 g oksalne kisline je za človeka lahko smrtno. Hitro se veže s kalcijem iz krvi in tkiv. Nastanejo netopni kristali kalcijevega oksalata. Pojavi se hipokalcemija.

Pojavijo se težave s srcem in krvnim obtokom. V hujših primerih lahko zaradi blokade ledvičnih tubulov s kristali kalcijevega oksalata odpovedo ledvica. Ob stiku s kožo se pojavijo enake poškodbe kot pri kavstičnem delovanju.

Zaščita pri delu

Kristali kisline ne smejo priti v stik s kožo ali očmi, ne smemo je vdihavati. Za zavarovanje uporabimo gumijaste rokavice, dihalno masko in varovalna očala. Po končanem delu si je treba roke umiti z milom in vodo.

Oksalno kislino lahko uporabimo v obliki 3-odstotne vodne raztopine (Radetzki, 1994), tako da iz panja jemljemo sat za satom in z razpršilcem pršimo po

čebelah. Za vsako stran sata porabimo 3-4 ml raztopine. Postopek lahko izvedemo, ko je v panju zalega, ali jeseni, ko v panju ni zalege, vendar mora biti zunanja temperatura višja od 8 °C.

Ostanki, ki jih najdemo v zimski zalogi dva meseca po uporabi, so pod pragom dokazljivosti, ki je 25 mg/kg (Radetzki, 1994).

Če v panju ni zalege, je učinkovitost do 98-odstotna, če pa je v panju zalega, je učinkovitost le 30-40-odstotna.

Zaradi bolj praktične in s tem širše možnosti uporabe, je v zadnjem času vse več raziskav usmerjenih v uporabo oksalne kisline v sladkorni raztopini.

V nalogi, ki jo pripravljam v okviru podiplomskega študija pri dr. Alešu Gregorcu na Veterinarski fakulteti, sem vključil tudi uporabo oksalne kisline v sladkorni raztopini.

Eksperimentalno delo bo končano aprila.

Cilj našega dela je bil ugotoviti učinkovitost oksalne kisline v sladkorni raztopini pri zatiranju varoe v različnih obdobjih.

Tokrat želim predstaviti potek in način dela, saj bodo, kot rečeno, končni rezultati znani aprila, ko bodo tudi statistično obdelani.

MATERIAL IN METODE

Delali smo na vzorcu 24 čebeljih družin v devet-satnih Alberti-Žnideršičevih (AŽ) panjih.

Družine smo razdelili v štiri skupine, tako da je bilo v vsaki skupini šest družin. Čebelje družine so bile do konca junija v čebelnjaku, konec junija pa smo jih prepeljali na gozdno pašo, kjer so ostale do konca avgusta. Konec avgusta smo jih prepeljali nazaj na matično stojišče.

Pri čebeljih družinah spomladi nismo uporabili sredstev za zatiranje varoze. Med sezono nismo izrezovali trotovine.

Skupine smo oblikovali glede na vrsto sredstva, uporabljenega za zatiranje varoze, po točenju medu v začetku avgusta. Uporabili smo registrirana kemična sredstva ter registrirana biološka sredstva. Uporabili smo tudi dihidro oksalno kislino v sladkorni raztopini.

Družinam v prvi skupini smo po točenju medu v začetku avgusta dodali 3-odstotno sladkorno raztopino dihidro oksalne kisline (1 l vode, 0,5 kg sladkorja, 39 g dihidro oksalne kisline).

Dihidro oksalno kislino smo najprej raztopili v čisti vodi, segreti na 30 °C, in jo nato dodali v preostalo sladkorno raztopino.

Po štirinajstih dneh smo družinam v isti skupini dodali 5-odstotno sladkorno raztopino dihidro oksalne kisline (1 l vode, 0,5 kg sladkorja, 65 g dihidro oksalne kisline).

Vsaki družini smo dodali 50 ml raztopine.

Raztopino smo dodajali s 50 ml brizgo. Da bi bilo dodajanje počasnejše, smo brizgi dodali injekcijsko iglo. Iz medišča smo odstranili štiri prazne sate, da smo dobili prost dostop do matične rešetke. Iglo smo

vstavili v reže matične rešetke in s počasnim stiskanjem raztopino kapljali po ulicah.

Po končanem postopku pri nobeni čebelji družini nismo opazili vidnih negativnih sprememb.

Družinam v drugi skupini smo 5-odstotno sladkorno raztopino dihidro oksalne kisline prvič dodali konec avgusta, nato še dvakrat v prvi polovici septembra v presledkih osmih dni.

Družinam v tretji skupini smo 5-odstotno sladkorno raztopino dihidro oksalne kisline prvič dodali v začetku septembra, po osmih dneh pa smo postopek še enkrat ponovili. Četrta skupini v tem obdobju nismo dodali sladkorne raztopine z dihidro oksalno kislino.

Zdravljenje s 5-odstotno sladkorno raztopino dihidro oksalne kisline smo pri vseh družinah ponovili v drugi polovici oktobra. Zadnje zdravljenje s takšno sladkorno raztopino smo opravili decembra.

OPAŽANJA

- Pri poletnem zdravljenju je bilo v družinah povprečno po 6-7 satov zalege.
- Pri oktobrskem zdravljenju sta bila v družinah povprečno po 1-2 sata zalege, delno je bila že oblikovana zimska gruča.
- Pri decembrskem zdravljenju v družinah ni bilo zalege, čebele so bile stisnjene v zimsko gručo.
- Po končanem zdravljenju nismo opazili povečanja odmiranja čebel. Tudi na zalegi ni bilo vidnih negativnih sprememb.
- Postopek smo vedno izvajali med 10. in 15. uro. Ob dodajanju oksalne kisline avgusta je bila zunanja temperatura 28 °C, septembra 20 - 25 °C, oktobra 15 °C, decembra pa 10 °C.
- Oksalno kislino moramo dodajati počasi, po kapljicah, po isti poti se vračamo večkrat. Čebel ne smemo preveč zmočiti.
- Povečan odpad varoj smo ugotavljali prvih osem dni po dodajanju. V prvih štirih dneh je odpadlo od 50-75 odstotkov varoj.
- Po dodajanju raztopine z oksalno kislino družine niso pokazale večjega vznemirjenja, v brezpašni dobi pa nismo opazili niti poskusov ropanja.
- Družine so sprejele sladkorno raztopino z dihidro oksalno kislino v tej koncentraciji.
- Dosedanji, čeprav ne dokončni rezultati, so dobri.
- Oktobra smo v dveh čebelarstvih z 20 AŽ panji, decembra pa še v dveh drugih čebelarstvih s 60 AŽ panji dodajali to sladkorno raztopino in dobili podobne rezultate kot pri naših poskusnih družinah.

Spomladi bomo:

- dokončno ocenili učinkovitost oksalne kisline v sladkorni raztopini,
- ocenili vpliv večkratnega zdravljenja z oksalno kislino,
- ugotovili morebitne razlike med skupinami, nastale zaradi različnega števila zdravljenj (od dva do pet),

- ugotovili število odmrlih družin,
- ugotovili število odmrlih matic,
- ocenili morebiten pojav drugih bolezni (poapnela zalega, nosestavost).

Kljub morebitni dobri učinkovitosti ter odsotnosti stranskih negativnih pojavov bi bilo pred širšo uporabo treba ugotoviti morebitne ostanke v medu po zdravljenju v različnih obdobjih.

LITERATURA

1. Imdorf, A.; Charriere, J. D.; Maqelin, C.; Kilchenmann, V.; Bachofen, B.: Alternative varroa control. *American-Bee-Journal*, 1996;136:189-193.
2. Mutinelli, F.; Cremasco, S.; Irsara, A.; Baggio, A.: Organic acids and Api Life VAR in the control of varroosis in Italy *Apicolt. mod.* 1996; 87:99-104.

KAKO LAHKO ČEBELAR VPLIVA NA ZDRAV RAZVOJ ČEBELJE DRUŽINE

Gerhard Liebig

Za uspešno čebelarjenje je najpomembnejše poznavanje in upoštevanje biologije čebelje družine. Posebno pozornost je treba nameniti njenemu razvoju. Razvoj čebelje družine je odvisen od letnega časa, na njen razvoj vplivajo še lokacija (podnebje), vreme, paša, bolezni in čebelarjevi posegi.

Donos medu je odvisen od moči čebelje družine in od paše. Na izrabo paše odločilno vpliva vreme.

Čebelar naj bi čebelaril tako, da bi čebelje družine ostale zdrave, da bi bile med pašo močne, postaviti pa bi jih moral tja, kjer je pričakovati pašo. Najpomembnejši za uspešno čebelarjenje so čebelam primerni postopki in pravočasno opazovanje pašnih možnosti.

TEMELJNA NAČELA ČEBELARIJENJA

Teza: Zazimiti močne in zdrave čebelje družine, saj to zagotavlja, da bodo ob koncu zime močne, da se bodo spomladi zelo hitro razvile in prinesle veliko medu (in želele tudi kmalu rojiti).

Za usmerjanje razvoja čebeljih družin je potrebnih le nekaj ukrepov. Čebeljih družin ni mogoče dražiti (tj. na primer vplivati na razvoj z dražilnim krmiljenjem).

Izolacija panjev, velikost satov, način krmiljenja (trdo ali tekoče, sladkorna voda ali sirup) in količina hrane pri krmiljenju so za razvoj čebelje družine brez pomena.

Zanimanje za določen panjski sistem je odvisno od njegove primernosti in cene.

PREDPOSTAVKE

Preprost nakladni panj (iz lesa, s podnico z mrežo) Enako veliki satniki v plodišču in medišču. (**Teza:** Izraba možnosti graditve satja med pašo v medišču za poznejše obnavljanje plodiščnega satja).

Matična rešetka (plodišče iz dveh prostorov).

Preprečevanje bolezni s higieno satja, »skrbjo, da čebele nikoli ne trpijo lakote«, in diagnozo drobirja pred krmiljenjem in novembra.

Zatiranje varoe samo z mravljinčno in oksalno kislino (da bi se izognili okuženosti čebeljih pridelkov z ostanke).

Gradilni satnik (zavira razvoj rojilnega razpoloženja, proizvaja neoporečen vosek, čebele gradijo na satnikah samo čebelje celice).

Krmiljenje z vedri v prazni nakladi (je najcenejša in najprimernejša posoda za krmiljenje).

POZNOJESENSKA OPRAVILA (ZAZIMITEV)

1. Pred krmiljenjem je treba zmanjšati število družin. **Teza:** Bolje je zazimiti manjše število družin in vse izzimiti, kot pa zazimiti vse družine in jih manj izzimiti!
2. Pridobitne družine je treba zožiti in pri tem izločiti staro satje (spodnjo nakladi). »Ubiti tri muhe na en mah«: skrbeti za higieno satja, ugotoviti krotkost čebel in preprečiti poškodbe zalege, ki jo povzroča dolgotrajno delovanje mravljinčne kisline.
3. Varovati jih je treba pred varoo! Potrebno je enkratno zdravljenje z mravljinčno kislino pred krmiljenjem in po njem; sam to izvajam z medicinsko steklenico; morebitno dodatno zdravljenje z oksalno kislino pozno jeseni ali zgodaj pozimi.
4. Treba jih je pravočasno in izdatno nakrmiti. Pridobitne družine trikrat po 10 litrov, mlade družine pa dvakrat po 10 litrov sladkorne raztopine v razmerju 3 : 2.

DELO S ČEBELJIMI DRUŽINAMI SPOMLADI IN POLETI

Matično rešetko moramo dati nad drugo plodiščno nakladi (to ugodno vpliva na razvoj družine, omogoča lažje pa delo s čebeljo družino, lažje je tudi pridelovanje in točenje medu ter vzdrževanje higiene satja).

V mediščnih nakladah moramo uporabljati samo svetle sate (odkrivanje satov s vročim zrakom, zatiranje voščene vešče ni potrebno).

Razvoj rojilnega razpoloženja zaviramo s pravočasnim, a učinkovitim odvzemanjem pokrite zalege (za vzrejo matic in oblikovanje narejencev) in z vključitvijo gradilnega satnika aprila, maja (in junija).

Stalno odvzemanje pokrite trotovine zavira razvoj varoe.

Vzreja matic izključno v brezmatični družini (zamudne manipulacije niso potrebne).

Redno preverjanje rojenja z vzvodno pripravo (prvi pogoj je dvodelno plodišče).

V mediščnih nakladah ne smemo uporabljati debelejših satov (čim debelejši je sat, tem višja je vsebnost vode v medu).

Med odvezujemo izključno po končani paši.

OBLIKOVANJE IN NEGA MLADIH ČEBELJIH DRUŽIN

Vzrejni material je treba jemati izključno iz mirnih (krotkih) družin in družin, ki niso obolele za poapne- lo zalego (na mirnost čebel je treba biti pozoren zlasti v rojilnem obdobju in pri zoževanju družin v poz- nem poletju).

Vzrejo matic moramo vedno prilagajati oblikovanju narejencev (družino, v kateri zbiramo zalego, upora- bimo kot rednik, potem ko se izležejo matice, pa ga razdremo in oblikujemo enote za plemenitev matic. Ker so brez zalege, lahko zatiramo varoo z oksalno kislino – z razpršilom):

Narejence moramo vstaviti neposredno v naklade stan- dardne mere (za ta namen ne smemo uporabljati nobe- nih posebnih panjev). Vsako mlado družinico sestavlja- ta sat z mladimi čebelami (približno 1.000 čebel) in neo- plojena matica. Če vzrejo matic začnemo tako zgodaj, da se prva mlada zalega izleže že junija, se mlade druž- ine tako razvijejo, da so sposobne prezimiti.

Za poznejšo vzrejo matic (namenjeno zamenjavi matic v pridobitnih panjih) moramo uporabiti na tri ali štiri dele pregrajene naklade (uporaba čebel in zalege po odstranitvi matice je možna z manj dela).

Narejencem pustiti možnost graditve (dati v gra- dnjo prazne, zazičene satnike in satnice, higiena satov), krmiti!

Naravna gradnja satja zmanjšuje obremenjenost voska z ostanki.

Mladim družinam pred zimskim krmljenjem ne smemo več povečevati prostora.

Avtor: dr. Gerhard Liebig, Landesanstalt fuer
Bienenkunde der Universität Hohenheim (730)
D - 70593 Stuttgart
Iz Deutsche Bienen Journal, 2/99,
prevedel Milan Meglič

Pojasnilo prevajalca o avtorju:

Dr. Gerhard Liebig deluje na deželni ustano- vi za čebelarstvo univerze Hohenheim v Baden- Württembergu v Nemčiji. Evropski čebelarški javnosti je dobro znan kot odličen poznavalec življenja čebel. Kot znanstvenik in kot čebelar- praktik preverja »stare čebelarške resnice« in išče nove praktične rešitve. V boju proti varoi na podlagi svojih dolgoletnih izkušenj zagovarja uporabo organskih kislin.

Pred kratkim je v samozaložbi izdal dve če- belarski knjigi, in sicer:

»Einfach imkern« Leitfaden zum Bienen hal- ten, Stuttgart 1998 (Preprosto čebelarjenje, teze za gojenje čebel), in

»Die Waldtracht« Entstehung, Beobachtung, Prognose, Stuttgart 1999 (Gozdna paša, na- stanek, opazovanje in napoved).

Obe knjigi je mogoče naročiti neposredno pri avtorju. Naslovu: dr. Gerhard Liebig, Alte Dorf- strasse 90, Stuttgart, Nemčija, telefon (iz Slo- venije): 0049-711-45 51 59.



Izkušnje naših čebelarjev

ŠOLA ZA ČEBELARŠKE MOJSTRE PRI ČEBELARSKI ZVEZI SLOVENIJE

Polovica izobraževanja za naziv čebelarškega moj- stra v organizaciji ČZS je za nami in tako je tudi čas, da članom naše organizacije predstavimo, kako po- teka izobraževanje ter kolikšno znanje nam je uspe- lo pridobiti doslej.

Prvi del predavanj, ki je obsegal snov, neposredno povezano z delom pri čebelah, ter znanja iz življenja čebel, smo končali pred poletnimi počitnicami. O tehnologiji čebelarjenja je predaval inž. Josef Ulz, ravnatelj čebelarške šole v Gradcu, preostale pred- mete pa so predavali čebelarški strokovnjaki iz Slo- venije.

Drugi del izobraževanja bo potekal v sezoni opravi- l pri čebelah. Maja in junija smo ob koncih tedna opravljali prakso pri avstrijskih čebelarjih in pri našem največjem čebelarju Pislaku iz Apač na Ptujskem polju. Zadnji del praktičnega izobraževanja je predvi- den za zadnji konec tedna v avgustu pri čebelarjih v sosednji Avstriji.

Pri vseh predmetih, od zgodovine čebelarstva, o kateri je predaval profesor Pavle Zaletel, do zadnjega, o katerem je predaval inž. Josef Ulz, seveda pa tudi pri vseh drugih, o katerih so predavali priznani stro- kovnjaki dr. Janko Božič, dr. Aleš Gregorc, dr. Janez

Poklukar, mag. Jasna Kralj, mag. Malči Božnar in Pavle Zdešar, smo slišali veliko novega. Kar samo po sebi se ponuja razmišljanje, da je prav pomanjkljivo izobraževanje čebelarjev vzrok, da slovensko čebelarstvo stagnira vse od politične združitve z drugimi južnoslovanskimi narodi.

Na obisku pri avstrijskih čebelarjih smo si z velikim zanimanjem ogledali sodobno tehnologijo, ki je nujna za finančno uspešno čebelarjenje. Velika večina avstrijskih čebelarjev čebelari v nakladnih panjih. Le še redki starejši čebelarji čebelarijo v listovnih panjih, čeprav so ti manj pregledni, kot je naš AŽ panj. Po mojem mnenju je Anton Žnidaršič z izboljšanjem Albertijevega panja občutno upočasnil uveljavljanje nakladnega panja na območju Slovenije, čeprav je sam že leta 1923 prodal vse listovne panje in čebelari v nakladnih panjih.

Za nas, ki smo zagledani v listovni panj, je bilo pravo presenečenje, kako preprosto in uspešno naši sosedje prevažajo nakladne panje na različno oddaljene paše. Čebelarji s tovornimi vozili z nosilnostjo največ dve toni vozijo čebele na več paš, kot to navadno počnemo mi.

Ne gre drugače, kot da se vprašamo, zakaj se pri nas nakladni panj doslej ni bolj uveljavil, čeprav je že Peter Pavel Glavar uspešno čebelari v nakladah. Skoraj dvesto let pozneje je veliko slovenskih čebelarjev preizkusilo nakladni panj in čebelarjenje v njem

največkrat tudi opustilo. Odgovor je dokaj preprost. Uspešno čebelarjenje v nakladnem panju zahteva več znanja, kot ga povprečen slovenski čebelar lahko dobi ob prebiranju dostopne literature, saj ta največkrat ponuja le zamisli o tem, kako povečati pri nas uveljavljen AŽ panj. Za uspešno čebelarjenje v nakladnem panju v občutno slabših pašnih razmerah, kot so bile te v preteklosti, je potrebnega zlasti več znanja iz življenja čebel in tehnologije, saj le to omogoča dosego največje moči čebeljih družin prav v obdobju glavnih paš. Da pa moramo čebele pripeljati do vira medenja, nam je tako ali tako jasno.

Po pričakovanjih bomo šolanje končali proti koncu koledarskega leta. Še prej bomo poslušali predavanja iz splošnih predmetov in napisali diplomske naloge s petnajstih različnih področij. Če bomo uspešno opravili izpite, bomo prejeli tudi ustrezna spričevala Čebelarške šole v Gradcu, ta pa bodo pristojne oblasti v Sloveniji priznale z ustreznimi slovenskimi spričevali.

Upravičeno pričakujemo, da se bo šolanje čebelarskih strokovnjakov nadaljevalo s prenosom znanja, pridobljenega v prvi šoli za čebelarske mojstre. Le tako bomo ohranili čast slavnih prednikov našega čebelarstva in ob obisku čebelarjev iz vsega sveta leta 2003 ne bomo v zadregi.

Franc Prezelj

VEČMATIČNO ČEBELARJENJE IN ROJENJE

Marjan Debelak

V pričujočem sestavku bomo obravnavali prej ko slej največje vprašanje vsakega čebelarja, namreč, kako učinkovito in dovolj preprosto premagovati, če ne kar premagati rojivost naših čebel. To vprašanje je v ospredju čebelarjevih skrbi in opravil vsako leto v rojilnem obdobju od maja do julija. Če pa je leto posebno rojivo, kot je bilo to, pa še toliko bolj.

Proti rojivosti si bolj ali manj učinkovito pomagamo z najrazličnejšimi ukrepi, kakršne priporočajo čebelarstva navodila iz učbenikov in izkušeni čebelarji. Vprašanje pa je, ali smo s tem izrabili vse možnosti.

Kot vselej in povsod so tudi pri tem gotovo še nove in boljše možnosti.

Razmišljajmo in pogledjmo, kaj nam na tem področju ponuja večmatično čebelarjenje.

Z večmatičnim čebelarjenjem sem se začel ukvarjati prav zaradi tega vprašanja, saj je po mojem izmed vseh drugih koristi, ki jih imam od takega čebelarjenja - namreč (še) več medu in manj opravil - to najpomembnejše. Pogledjmo.

Po pregledu večjega števila domače in tuje strokovne literature sem ugotovil, da vsak opis večmatičnega čebelarjenja poudarja predvsem temeljni, ekonomski cilj takega čebelarjenja, to je pridelati več

medu, kot bi ga pridelal z navadnim, enomatičnim čebelarjenjem.

Da je ta oblika čebelarjenja povezana tudi z zmanjšanjem rojivosti, je v literaturi omenjeno le mimogrede, kot bežna opazka, ki jo zlahka spregledamo.

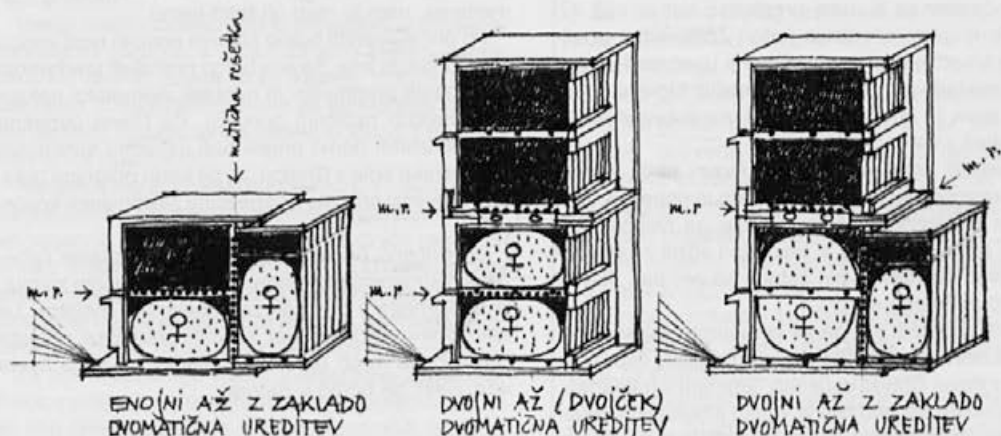
Skoraj ni razumljivo, **zakaj v seznam ukrepov proti rojenju v čebelarskih učbenikih ni uvrščena že zelo stara izkušnja, da rojenje lahko krotimo tudi z večmatičnim čebelarjenjem.**

Ali so to pomembno izkušnje pisci učbenikov spregledali? Ali ta zadeva ni dovolj preučena? Ali pa je niso omenjali zato, ker je (bilo) večmatično čebelarjenje bolj redka izjema kot množična praksa čebelarjenja?

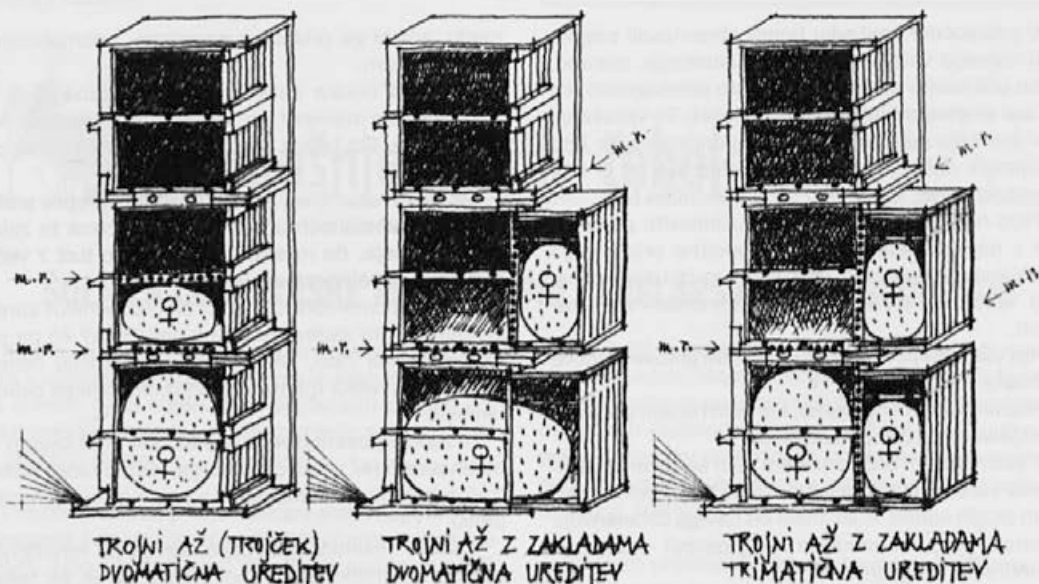
To zadnje posebno velja pri nas, ker pred časom v naših panjih (AŽ), tudi če bi hoteli, nismo mogli smotrno čebelari z več maticami v enem (premajhnem) panju.

V svetu »nakladnega« čebelarjenja pa množično uvedbo večmatičnega čebelarjenja, če je še tako dobro, po vsej verjetnosti še zdaj ovirata težavno opravljanje panjev »od zgoraj« in problem statike oziroma ravnotežja, če so v (pre)visokih sestavih na prostem. Da ne omenjamo problemov pri prevažanju!

VEČMATICNO (NEROJNO) ČEBELARJENJE
 V ROJNEM OBDOBJU (MAJ-JUNIJ-JULIJ)
 Z VELIKOPROSTORNIŠKO RABO AŽ PANJEV „MAKSI“/
 PREIZKUSNI PROGRAM 1998, 1999, 2000
 DEBELAK - FRANČIČ



● V VSEH PRIMERIH JE ODPERTO SAMO SPODNJE ŽRELO!



ZABNOVA IN RISBA: M. DEBELAK

V zadnjem času je kot odmev na ta pojav zaznati doslej, žal, še zelo neučinkovita prizadevanja, kako bi z umetnimi (kemičnimi - feromonskimi) sredstvi nadomestili naravni protirojni učinek delovanja dveh ali več matic v enem panju oziroma čebelnem gnezdu.

Ker pa z nekaj dobre volje in napora ter stroškov zdaj lahko vsak usposobi svoje AŽ čebelarstvo za velikoprostorsko čebelarjenje v panjih z opravljanjem »od zadaj«, saj poleg neomejenosti glede prostornine tudi nima težav pri dostopu do vsakega sata v kateri koli etaži, se odpirajo nove možnosti tudi za večmatično čebelarjenje in njegovo protirojno delovanje.

V knjigi o čebelarjenju Sodobno čebelarstvo 2, Praktični del, iz leta 1958, najdemo o vseh čebelar-sko zanimivih vprašanjih presenetljivo natančne podatke. Tako tudi o čebelarjenju z dvema maticama v istem panju. Pač na stopnji znanja pred skoraj pol stoletja. Na strani 247 te knjige lahko preberemo med drugim, da »... kljub pozitivnim uspehom ... pa niti drugod niti pri nas ta način (dvomatični, op. M. D.) ni prodril, pri nas verjetno zato ne, ker zahteva tako čebelarjenje večje, za prenašanje in prevažanje nerodne panje ...«

In še nekoliko naprej: »... Nekateri celo trdijo, da manj roje kot drugi, kar pa je težko razumeti ...«

Kako je to razumeti dandanes, nam je opisal dr. Janko Božič v članku »Zakaj čebele rojijo?« (Slovenski čebelar, 1997/5). V njem je odgovoril tudi na vprašanja, ki sem mu jih kot članu komisije za tehnologijo pri ČZS zastavil v zvezi z »obsedelimi« brez-matičnimi roji in z (ne)rojivostjo pri večmatičnih načinih čebelarjenja.

Razlaga temelji na novjših ugotovitvah o mati-čnih feromonih in feromonih zalege in se jo splača prebrati.

Za to temo pa se mi zdi najpomembnejši citat dr. Božiča iz omenjenega članka: »... Vsi čebelarji, ki so se oglasili v razpravi (po internetu, op. M. D.), so iz svojih lastnih izkušenj zatrdili, da čebele iz panjev z dvomatičnim načinom čebelarjenja tako rekoč ne rojijo...« In še: »... Ta preizkušnja in uspešen način čebelarjenja je vsekakor treba upoštevati pri snovanju novih rešitev v tehnologiji čebelarjenja. Vsem inovatorjem priporočam, naj izboljšava tehnologije omogoča vsaj dvomatični, če ne celo večmatični način čebelarjenja.«

Imamo pred seboj, a ne vidimo

Da se dogaja nekaj posebnega, kar ima nekakšno povezavo z rojenjem, če sta v panju dve matici, sprva tudi sam nisem dojel, čeprav se mi je to dogajalo pred očmi.

Petindvajset let že čebelarim z zakladami in v tem obdobju se je v rojilnem obdobju skoraj vsako leto v prednjem delu AŽ panja »brez mojega dovoljenja« vzredila in sprašila kakšna mlada matica. To se je dogajalo ob stari matici, ki je zalegala za matično rešetko v zakladi. Šele zdaj ugotavljam, da dvomatične družine tisto leto nikoli niso rojile!

Da bi take, bolj ali manj po naključju nastale večmatične družine rojile, tudi nisem slišal od drugih čebelarjev s podobnimi izkušnjami.

Izjemno zanimiv pa je tudi prispevek gospoda Milana Snoja, objavljen kar dvakrat (!?) v Slovenskem čebelarju leta 1974, in sicer v 7. in 11. št. pod naslovom: »Dodajam dve matici v eno gnezdo«.

Zanimiv je ne le zaradi vznemirljive vsebine, kajti, kolikor je meni znano, prvič v čebelarški zgodovini kategorično zatrjuje, da družine zaradi dveh matic v gnezdu nikoli niso rojile.

Zanimivo je namreč tudi to, da se kljub dvakratni objavi v Slovenskem čebelarju na to trditev ni odzval nihče, kot da se to čebelarjev - praktikov in naših čebelar-skih strokovnjakov ne tiče.

Poglejmo ta prispevek še enkrat. V tretje gre res rado:

»V 2. številki letošnjega Slovenskega čebelarja (iz l. 1974, op. M. D.) sem prebral, da trpijo čebele le eno matico. Na podlagi mojih izkušenj pa to ne drži, ne drži to zategadelj, ker imam jaz drugačne izkušnje. Seveda je pa potrebno za to veliko plodišče.«

Naj opišem, kako sem jaz čebelaril z dvema maticama. Čebelarim že 46 let in sem v tem času marsikaj doživel pri čebelarjenju.

Imel sem dve oplojeni matici. Vsako sem dal v 12 cm dolgi matičnici (koški) in obe matičnici vstavil zelo močnim družinam pod satnike (okvirje), da so čebele lahko matico ogrevale in pitale. Čez 14 dni sem pregledal plodišče in sem hitro našel matico, ki je že zalegala. Na sat, na katerem sem našel matico, sem spustil še drugo matico in čebele so jo lepo sprejele. Na ta način sem dodal po dve matici še trem drugim družinam in tako sem imel štiri panje z dvema maticama cela tri leta. Ko pa sem videl, da so plodišča z devetimi sati premajhna za dve matici, sem eno izločil in pustil samo po eno matico. To se mi je pa kruto maščevalo. Nemudoma so same čebele vzgojile drugo matico. Nekaj neverjetnega je, kako so se navadile na dve matici. In vendar je vse to bilo res. Bile so srečnejše z dvema maticama, ker so se na to navadile. **Te družine tudi niso nikoli silile v rojenje** (podčrtal M. D.). Zaradi tega so tudi odpadli pregledi. Samo pazil sem, da nisem pri prestavljanju pomotoma premestil sata z matico. Na ta način je bila v plodišču samo zalega, v medišče so pa nosile med in obnožino.

Seveda pa panjem z devetimi okvirji zadostuje ena matica.

Morda bodo zanimale moje dolgoletne izkušnje tudi druge čebelarje, zato prosim, da prispevek objavite.»

V tem sestavku je toliko zanimivih, poučnih in koristnih opazanj, da podobne le s težavo najdemo v debelih čebelar-skih knjigah.

Naš namen se je tokrat osredotočiti le na vprašanje, kako bi z določenim načinom čebelarjenja izrabili stvami (ali zgolj domnevni?) vpliv sožitja dveh ali več oplojenih matic v eni družini na zmanjšanje ali celo popolno odpravo rojivosti v tej družini. K nekaterim drugim njegovim opazanjem pa se bo treba vrniti ob drugi priložnosti.



Velikoprostorska raba AŽ panjev. Sestavljena panjska enota treh AŽ panjev po načinu AŽ MAKSI (z vehami in lamelnimi distančnimi vložki). Povečana še z dvema zakladama. Skupaj je to osemmodelčni AŽ panj za večmatično čebelarjenje.

Slikano pred mizarstvom g. Kržeta z Vrhnike, ki izdeluje originalne panjske elemente k standardnim AŽ panjem (zaklade in distančne vložke). Foto: M. Debelak

Zavedam se, da je to, milo rečeno, (pre)drzna zamisel. Zavedam pa se tudi, da se jo splača preveriti do konca, čeprav bi bila možnost za uspeh samo neznatna.

Nekaj let že skupaj s prijateljem Igorjem Francičem razglabljava o tej zamisli in jo preizkuša vsak pri svojih čebeljih družinah.

Protirojne učinke dve- ali večmatičnega čebelarjenja preizkuša pri zakladnem načinu čebelarjenja, sam pa na Bledu še s povezavo AŽ panjev po načinu AŽ MAKSI.

Dozdajsnje ugotovitve

Nobena preizkusna dve- ali večmatična čebelja družina doslej ni zalegla rojnih matičnikov:

1. Če sta bili oziroma so bila zalegalna gnezda kolikor mogoče v tesnem kontaktu, matici ali matice pa so bile med seboj ločene z matično rešetko;
2. če sta oziroma so imela vsa zalegalna gnezda samo eno skupno žrelo, tako da so bile čebele prisiljene prehajati skozi drugo(a) gnezdo(a) in se čim bolj povezovati s čebelami sosednjega gnezda. Taka povezava je še zlasti učinkovita, če je eno gnezdo z matico v zakladi, drugo pa v AŽ panju, ker v zakladi ni zalog cvetnega prahu in krmilke iz zaklade morajo hoditi ponj v »shrambo«, ki je v prednjem delu panja, kjer domuje druga družina;
3. če je bilo vse to opravljeno, preden se je v posamezni, do tedaj ločeni čebelji družini pojavil rojlni nagon, torej preden je družina zalegla rojne matičnike. Zato jih je spomladi bolje združiti prej kot pozneje.

Kljub temu je katera preizkusna večmatična družina zalegla rojne matičnike, če je imelo vsako gnezdo s svojo matico odprto svoje žrelo, čeprav sta bili sicer gnezdi med seboj povezani v skupnem panju.

Dobro se zavedam, da so bili ti poskusi opravljeni po sili razmer na (pre)majhnem številu čebeljih družin in da je njihovo trajanje preveč kratkotrajno. Izvajamo jih pač ljubiteljski čebelarji, kakor vemo in zmoremo.

Nisem pozabil tudi na izkušnje pri poskusu z lesico. Šele po tretjem letu preizkušanja se je namreč pokazalo, da se zaradi uporabe le-te lahko pojavijo do tedaj neznani, tako imenovani »obsedeli«
brezmatični roji. Do takrat pa sva mislila, tako kot verjetno tudi vsi drugi čebelarji, da se vsi roji brez matic vračajo.

Ali se v ozadju takih poskusov, ki so za čebele gotovo nenavadne okoliščine, morda ne skriva neka doslej še premalo pojasnjena čebelja lastnost prilagajanja, odzivanja ali »navad«
? Ščasoma nam bo vse jasno!

Dragi čebelarji in čebelarke! Če tudi vi veste kaj zanimivega o večmatičnem čebelarjenju, zlasti v povezavi z rojenjem, prosim, sporočite to komisiji za tehnologijo pri Čebelarški zvezi Slovenije (naslov in telefonska številka uredništva Slovenskega čebelarja).

S skupnimi prizadevanji bomo hitreje in temeljiteje razčistili zastavljeno vprašanje.

Lepo pozdravljeni!

OBVESTILO

Oddelek za zdravstveno varstvo čebel pri VETERINARSKEM ZAVODU SLOVENIJE obvešča čebelarje, da na območju LJUBLJANSKE REGIJE od 19. julija 1999 do preklica delo specialista opravlja **dr. vet. med. SUZANA SKERBIŠ**. Uradne ure za čebelarje ima na sedežu OE LJUBLJANA, Cesta v Mestni log 51 a ob PONEDELJKIH, SREDAH in PETKIH od 7. do 9. ure po tel. št.: 061/333-706, 334-031 in 0609/645-763.

PREDAVANJE O GOJENJU ČMRLJEVIH MATIC - OBISK STROKOVNJAKA IZ ČEŠKE

dr. Janez Grad

Letošnje leto si bomo ljubitelji čmrljev prav gotovo dobro zapomnili: prvič se je zgodilo, da je Slovenijo obiskal kakšen tujec samo zato, da se je z nami pogovarjal o čmrljih.

Na povabilo Sekcije ljubiteljev in rejcev čmrljev pri ČZS se je od 31. maja do 4. junija na obisku v Sloveniji mudil češki strokovnjak za čmrlje (sicer pa tudi čebelar, ki čebelarji s 30 panji) doc. dr. Vladimír Ptaček, predavatelj na univerzi v Brnu. V češki čebelarški reviji *Včelarství* je doslej že večkrat pisal tudi o čmrljih. Najprej se je gost oglašil na sedežu ČZS, kjer sta ga sprejela prof. Janez Mihelič in tajnik zveze Milan Runtas. Kot se za dobre gostitelje spodobi, smo mu zagotovili lepo spomladansko vreme, tako da si je brencéče žuželke lahko ogledal pri g. Marjanu Debelaku na Bledu, pri g. Vinku Rozmanu ob izviru Soče ter v Petelinjah in okolici pri meni. Seveda smo dr. Ptačka povabili predvsem zato, da bi nam kaj povedal o svoji dolgoletni raziskovalni dejavnosti o čmrljih, predvsem o možnostih in načinih gojenja njihovih matic. Za nas je to pomembno zato, ker bomo s tako pridobljenim znanjem v prihodnosti lahko pomagali pri razmnoževanju različnih vrst čmrljev in pri ohranjanju najbolj ogroženih. Zdaj so to prav gotovo *B. humilia* (sivčki in črnčki) ter *B. ruderarius* (črni z rdečim zadkom in z gnezdom na površju na travnikih).

Čmrlji so znani kot pomembni opraševalci nekaterih rastlin, od kulturnih predvsem detelje. Presenetljivo hitro pa se je tudi pri nas pokazala potreba po čmrljih kot opraševalcih paradižnika in paprike v toplih gredah. Tako so na primer v podjetju Agrocenter, Krško, že uvozili čmrlje *B. terrestris* (zemeljski čmrlji) za opraševanje velikih kompleksov paradižnika. Direktor podjetja g. Janko Bosteale nam je povedal, da je pridelek občutno manjši in manj kakovosten, če ni čmrljev. Torej vzreja čmrljev za gospodarsko rabo oziroma opraševanje nekaterih gojenih cvetnic ni več znanstvena fantastika, temveč golo dejstvo. ČZS mora opozoriti tako vlado kot strokovne institucije, naj razmislijo o svojih nalogah glede pomoči uporabnikom čmrljev pri njihovem gojenju.

Predavanje o gojenju matic in s tem čmrljevih družin je bilo 3. junija na oddelku za biologijo Biotehnične fakultete v Ljubljani. Pri izvedbi sta pomagala predvsem sodelavca fakultete doc.dr. Ivan Kos in njejev asistent Hubert Potočnik.

Pred predavanjem se je gost z dr. Jankom Božičem pogovarjal o delu na ljubljanski in brnski fakulteti. Udeležilo se ga je 20 poslušalcev, poleg 12 članov naše sekcije še 8 studentov in drugih. Srečanje je trajalo kar štiri ure - po več ur trajajočem predavanju (iz angleščine je prevajal Janez Grad) se kar nismo mogli raziti in smo se še dolgo pogovarjali o obrav-

navani tematiki. Predavatelj nam je povedal in z diapozitivi prikazal veliko novosti in podrobnosti s področja gojenja matic, ki jih tuje komercialne institucije sicer ljubosumno skrivajo.

Predstavljam zelo skróčen povzetek najpomembnejših poudarkov predavanja dr. Ptačka.

Ker so čmrljeve družine enoletne, saj matica živi le eno leto, so za njihov razvoj pomembna tri razvoja obdobja, ki trajajo od ene do druge pomladi:

1. Matica se prebudi iz zimske otroplosti, se nahraji na prvih pomladanskih cvetovih, nato poišče primeren kraj za svoje gnezdo, zgradi začetno gnezdo, zaleže nekaj jajčec delavk, pozneje pa hrani in ogreva razvijajoči se zarod. To traja 3-5 tednov, ves ta čas pa pridno nabira cvetni prah in srka medicino. Tedaj je lahek plen številnih naravnih sovražnikov.



Češki gost dr. Vladimír Ptaček (levo) je bil navdušen nad dolino Trente in bogastvom čmrljev. Foto: V. Rozman

2. Izležejo se prve delavke, matica ostane v gnezdu do smrti in skrbi za nadaljnji razvoj družine. Ko postane družina dovolj številčna in ko napoči primeren čas, se izležejo mlade matice in samčiki (troti). To se dogaja od junija do oktobra, odvisno od vrste čmrljev in naravnih razmer.



Uvoženi čmrlji v Agrocentru Krško. F: J. Grad, 26. 7. 99

3. Po nekaj dneh bivanja v družini, približno po šestih dneh, mlade matice odletijo na praho - v naravi je to vedno zunaj gnezda - kakšna dva dneva po tem pa odletijo na prezimovališče na zimsko spanje. Ko otrpnejo, jih šele naslednjo pomlad zbudi topla vreme.

V ta naravni krog lahko poseže tudi človek. Razlog za to je lahko ljubiteljski, če želi pomagati čmrčjem v njihovem boju za obstanek, ali komercialni, če želi pridobiti neposredne gospodarske koristi. .

Človek lahko posega v življenje čmrčjev v vseh treh razvojnih obdobjih. Največji vpliv imajo posegi v prvem in tretjem obdobju. Oblike in načini teh posegov so raznovrstni, od amaterskih - cenjenih in nezahtevnih - do strokovno profesionalnih (laboratorijskih), ki zahtevajo posebno opremo, znanje in razmere za delo za ta namen. Zainteresiranim bralcem za pokušino predstavljam le najhumanejši pristop - poseg v prvem in drugem razvojnem obdobju, za vse druge možne načine, o katerih je govoril dr. Vladimir Ptaček, pa menim, da potrebujejo zelo skrbne priprave, poprejšnja posvetovanja ter natančno preučitev dobljenih napotkov in navodil, sicer lahko naredimo veliko nedopustno škodo oziroma povzročimo smrt poskusnih matic. Natančnejši napotki o vzreji matic (njegov referat), ki mi jih je dr. V. Ptaček posredoval po elektronski pošti, so na voljo pri meni, za zdaj še samo v angleščini.

Prvo razvojno obdobje:

Najpreprostejši in za matice najnaravnejši pristop je, da na kraju, kjer iščejo gnezdo, postavimo kartonsko škatlo (za čevlje) ali lesen zaboj (panjček) približno enake velikosti, do polovice napolnjen s suhim mahom ali surovo volno in s približno cm^2 veliko odprtino, okrog katere naj ne bo mahu. Maticam potem prepustimo v presojo, ali se bodo vanj vselile ali ne. Panjček mora biti zavarovan pred dežjem, dolgotrajnim obsevanjem sonca, mrazom in mravljami. Lahko postavimo več panjčkov skupaj, da jih matice lažje opazijo.

Uspeh bo zanesljivejši, pa tudi panjček lahko postavimo kam v bližino naše hiše, če matico ulovimo v stekleničko, na primer za začimbe, in jo pripravimo do tega, da se skozi odprtino splazi v panjček. Pri tem moramo biti zelo potrpežljivi, sicer je bolje, da se vanj ne podamo. Matica sme biti v zaprti steklenički le nekaj minut, sicer bo poginila ali pa se bo

zelo razburila, tako da bo naš poseg neuspešen. Ko matica vstopi v panjček, vhoda ne zamašimo, temveč se odmaknemo in opazujemo, ali je matica sprejela našo ponudbo ali ne. Če si bo po nekaj minut trajajočem bivanju v panjčku pri izletu le-tega, ogle dovala se bo verjetno pozneje vrnila vanj in si v njem zgradila dom.

Drugo razvojno obdobje:

V naravi poiščemo čmrčjevo gnezdo, v katerem so že delavke in ga ogrebemo - prenesemo v panjček. To počnimo samo ob lepem in toplem vremenu, da čmrčji, izleteli ob ogrebanju, in čmrčji, ki so na paši, pozneje lahko poiščejo gnezdo v spremenjenem okolju. Panjček pustimo odprt, z odstranjenim pokrovom, do večera, da se s paše vrnejo vse delavke, potem pa zaprtega odnesemo na novo stojišče, pač tja, kjer želimo čmrčje imeti. Čmrčjev ne smemo ogrebat, dokler matica še izletava na pašo, sicer se bo morda izgubila in družina bo propadla. Matica izletava, dokler nima večjega števila delavk, ki prinašajo zadostno količino hrane, to je najmanj štiri delavke. Da bi to ugotovili, je potrebno večdnevno opazovanje gnezda v naravnem okolju. Ne priporočam pa tudi ogrebanja v poznejšem razvojnem obdobju, ko že vzletavajo mlade (letošnje) matice in samčki. Pri čmrčjih, kot so B. pratorum in B. hortorum, je to že od junija naprej, pri drugih pa od druge polovice julija ali avgusta naprej. Če bi to vendarle storili prej, bi mladi samčki in še neoprašene matice zaradi strahu prehitro zapustili gnezdo, s tem pa bi ogrozili nadaljnji razvoj te družine.

Ker se ljubitelji čmrčjev v Sloveniji med seboj že kar dobro poznamo in poznamo tudi naše naslove, priporočam čim več medsebojnega posvetovanja, preden se kdo pri čmrčjih loti nečesa, česar do tedaj še ni počel oz. so njegovi poskusi propadli. Naša skrb mora biti namenjena predvsem ohranjanju čmrčjev, ne pa nekemu sebičnemu in nekritičnemu eksperimentiranju, ki se lahko konča s poginom večjega števila že tako ogroženih matic. Naj prispevek končam z mislijo, da nam je obisk tujega strokovnjaka pokazal, koliko stvari iz življenja čmrčjev ter vzreje njihovih matic še ne vemo in ne poznamo, pa tudi to, da je naše druženje v sekciji pri ČZS lahko koristno in za današnji čas tudi potrebno. ČZS, predvsem pa njenemu kolegiju se zato v imenu članov sekcije zahvaljujem za pomoč pri izvedbi tega obiska.

KAKŠEN NAKLADNI LR PANJ

Anton Rozman

Po številnih pisnih razpravah o nakladnem panju in čebelarjenju z naklado, objavljenih v Slovenskem čebelarju, sem se odločil, da kot predsednik sekcije za nakladni panj pri komisiji za tehnologijo v okviru ČZS tudi sam zapišem nekaj misli o tej temi. V okviru naše

sekcije že ves čas njenega delovanja poteka razprava o standardizaciji nakladnega panja. Tako smo na zadnji seji naše sekcije le sprejeli sklep, da je za pašne in podnebne razmere v Sloveniji primeren samo standardni nakladni LR panj z zunanjo dolžino 504 mm in

širino 415 mm oziroma notrajno dolžino 465 mm in širino 375 mm ter z višino naklade 242 mm. Za pridobivanje sortnih medov je priporočljiva tudi polovična standardna LR naklada, ni pa priporočljiva za razvoj in prezimovanje čebeljih družin, proti uporabi le-te pa govori tudi ekonomska računica.

Naslednja razprava je potekala o satniku, saj so mnenja tudi o tej temi različna. Odločili smo se za vrhno dolžino letvice z ušesi - nosilci 480 mm, za dolžino brez ušes - nosilcev 446 mm, spodnjo dolžino letvice 446 mm in za višino stranske letvice 232 mm. Debelina vrhnje letvice z utorom po sredini je 16 mm, širina letvice je 20 mm. Druge letvice, debeline 10 mm, stranske letvice s Hoffmanovim razstojščem. Ta oblika satnika velja za normalno LR visoko naklado.

Nizko nakladni panj mora biti izdelan po standardnih merah LR panja, razlika je le v višini naklade 170 mm oziroma 175 mm, kot jo priporoča komisija za tehnologijo pri Apimodii. Dolžina satnika ostaja enaka, s tem da je debelina vrhnje letvice satnika z utorom po sredini 12 mm, debelina spodnje letvice je 8 mm, stranske letvice pa 10 mm s Hoffmanovim razstojščem.

Preostale različne mere nakladnih panjev, ki jih najdemo v Sloveniji, so stvar posameznega čebelarja in jih ne moremo uvrstiti med standardne, predvsem zato, ker jih v našem čebelarskem prostoru doslej še niso temeljito analizirali in preizkusili. Za to bi bila potrebna najmanj deset let trajajoča znanstvena raziskava, za katero bi bila pooblaščen uradna ustanova s svojimi čebelarskimi strokovnjaki.

Vse navedene mere standardnega LR panja in nizko nakladnega panja smo prilagodili stališču Apimodie. Predsednik njene komisije za tehnologijo je bil zdaj že pokojni profesor biologije na univerzi Guelph v Ontariu v Kanadi G. F. Townsend, s katerim sem si dopisoval od začetka 80. let do njegove smrti.

Prof. Townsend je na kongresu Apimondie v Acapulcu predlagal, da bi višino nizke naklade povišali do največ 185 mm, saj se je pokazalo, da je izdelava takšne naklade cenejša. Ker je v svetu največ iglavcev, bi bila zaradi intenzivne sečnje teh dreves naprimernejša debelina 200 mm. Žal ga je pri tem načrtu najprej prehitela neozdravljiva bolezen, nato pa smrt in tako je višina nizke naklade ostala 175 mm. V pismih mi je predstavil različne notrajne širine LR naklad v svetu. Tako na primer pri Dadant and Sons izdelujejo panje z notranjo širino 375 mm, v Avstraliji panje z notranjo širino 362 mm, v Kanadi s širino 378 mm, v Ohio v ZDA 372 mm, Kelley Manufacturing Company izdeluje notranje panje širine 368 mm, na Novi Zelandiji pa je širina notranjih panjev najpogostejše 365 mm. Po njegovem mnenju je ta širina v Avstraliji premajhna, v Kanadi pa prevelika. Najprimernejša širina je 375 mm, kot jo uporabljajo pri Dadant and Sons v ZDA.

V svetu prav tako uporabljajo različne višine LR naklad. Kot navaja, izdelujejo pri Dadant and Sons panje z višino 244 mm, v Avstraliji panje z višino 241

mm, v Ohio v ZDA je višina panjev celo 245 mm, v Kanadi pa 241 mm. Če za naklado uporabimo višino 235 mm, bi jih lahko izdelovali iz stavbnega lesa, vendar bi ta višina ne bila ustrezna za satnike naklad z višino 244 ali 245 mm. Vmesni prostor med nakladama okvirjev vrhnje in spodnje letvice meri od 9 do 10 mm. Notrajna dolžina LR naklade je povsod enaka.

Uporaba različnih višin in širin LR naklad v svetu zbuja med našimi čebelarji številne diskusije o tem, kdo ima prav. Za naše pašne in podnebne razmere ter glede na lastnosti *Apis mellifera carnica*, ki se občutno razlikuje od italijanske pasme čebel, naj bi nakladni panj prilagodili njenim zahtevam. Ne smemo se ozirati na tehnologijo čebelarjenja v Združenih državah, saj so jo tam prilagodili italijanski čebeli, za našo sivko pa ni primerna. Normalno visoka LR naklada je primerna za italijansko čebelo na subtropskem območju z bogato pašo. Po njegovem mnenju bi bil za kranjico glede na naše podnebne in pašne razmere veliko primernejši nizko nakladni panj oz. super medni plitvi panj, kot ga je imenoval, z višino 175 oziroma 185 mm. Njegova prednost pred težkimi nakladami normalne višine LR je v tem, da je precej lažji, saj so posledica dela s prvimi številni srčni infarkti med čebelarji. Čebelarji Združenih držav se navdušujejo za nizko naklado, vendar zaradi ekonomskih razlogov ni mogoča takojšnja zamenjava naklad.

Vsakemu čebelarju začetniku pa bi brez dvoma morali priporočiti nizko naklado višine 175 mm oziroma 185 mm. Takšen je bil pred dvajsetimi leti njegov pogled na prihodnost čebelarstva v svetu. V Evropi je odprto vprašanje tudi višina podnice: ali naj bo ta visoka 100 mm ali 20 mm. Sam menim, da bi bila za ugoden razvoj čebelje družine kranjice bolj priporočljiva visoka LR podnica.

Apimondia ima v svojih standardih samo tri vrste nakladnih panjev, ki se razlikujejo po višini:

- Langstroht z višino 240 mm,
- super medni plitvi ali nizko nakladni panj z višino 185 (175) mm,
- visok jumbo ali Dadant-Blatov panj z višino 285 mm.

Za dolžino naklade uporabljajo mero LR panja.

V nekaj besedah sem prikazal stališče naše sekcije za nakladni panj pri komisiji za tehnologijo v okviru ČZS in stališča Apimondie. Ta se doslej niso občutno spremenila.

Različne pisne polemike o obliki nakladnega panja so odveč. Vsak panj je dober, če obvladamo tehnologijo razvoja kranjice in se ne zgledujemo po drugih. Razlikovati je treba samo prostornino enega prostora, tj. plodišča v listovnem AŽ in nakladnem panju ter primerjati ekonomski izračun za ta ali drugi sistem panja. Za to pa ne potrebujemo nobene panjske vojne. Če želimo z našo kranjico čebelariti v nakladnih panjih, potem uporabimo najprimernejše mere, kot jih je priporočil tudi pokojni univ. prof. G. F. Townsend, ter začetno preučevati čebelarjenje s kranjico v nakladah, ne da bi se ob tem spotikali ob čebelarjenje v listovnem AŽ panju. Z enotnim standardnim LR panjem

se bomo po vstopu v Evropsko unijo lahko vključili tudi v svetovni proces standardne čebelarške opreme. Pri nakladnem panju je treba še natančneje preučiti najprimernejšo debelino letvic satnika. Zdajšnja debelina letvic po ameriških načrtih ustreza italijanski pasmi čebel, za našo kranjico pa ni sprejemljiva. Temeljiteje bi bilo treba preučiti tudi obliko in debelino letvic LR satnika. Očitki, da nakla-

dni panj za naše razmere ni primeren, ne držijo, saj za nemoten razvoj čebelje družine od pomladi do naslednje pomladi ne poznamo dovolj tehnologije čebelarjenja s kranjico v nakladah. Z izobraževanjem bodočih čebelarskih mojstrov pod vodstvom ravnatelja čebelarške šole iz Gradca inž. Josefa Ulza bodo naši čebelarji pridobili izkušnje tudi v čebelarjenju z nakladami z našo kranjico.

POMEN MLADIH MATIC V ČEBELARSTVU

IVAN BRAČKO

Slovenski čebelarji čebelarimo na avtohtonem območju kranjske pasme čebel, ljubkovalno imenovane "kranjska sivka". Kranjica je med najboljšimi čebeljimi pasmami v Evropi, za naše podnebne in pašne razmere pa je najboljša, ker je nastala po več tisoč letih naravne odbire.

Slovenski čebelarji odbiramo to pasmo že približno 150 let, zadnjih 50 let že tudi na znanstvenih temeljih. Zadnjih 15 let to delo stalno poteka v okviru Kmetijskega inštituta Slovenije. Zadnjih 80 let so čebelarji znanstveniki in praktiki dosegli veliko podrobnosti o prednostih mladih čebeljih matic.

Znameniti velečebelar, pokojni Franc Kirar iz Malečnika pri Mariboru, je na enem izmed svojih številnih predavanj poudaril, "da se v velečebelarstvu in v velikih panjih vedno najdejo odlične čebelje družine in njihove matice za nadaljnji razplod, in to je treba opazovati, si zapisovati in obrati ter jih naprej razmnoževati ...!" To načelo v resnici upoštevamo vsi odbiralci in vzrejevalci matic, zlasti pa tisti, ki želimo imeti v svojih pridobitnih čebelarstvih izenačeno vzrejo čebel.

Praktiki in znanstveniki so ugotovili, da čebelje družine z enoletnimi maticami pozimi zgubijo najmanj svojih matic, manj kot odstotek, dveletne jih zgubijo že do 3 odstotke, tako da porabijo tudi do četrtno manj zimskih zalog hrane. Družine z mladimi maticami jeseni izležejo od petine do dveh petin več čebel

delavk, tako da so te čebelje družine pred zazimitvijo močnejše, zato tudi lažje prezimijo. Prav tako so ugotovili, da so čebelje družine z mladimi maticami v primerjavi z družinami s starejšimi maticami bolj odpornejše proti varoli.

Zgodaj spomladi mlade matice izležejo znatno več zalege čebel-delavk, manj pa trotovske zalege. Ker niso toliko nagnjene k rojenju kot starejše matice, ima čebelar pri čebelah precej manj dela.

Čebelje družine z enoletnimi maticami pridelajo v primerjavi z družinami z dveletnimi maticami za petino več medu, v primerjavi s triletnimi maticami pa celo do dve petini. Pri nekem preizkusu so čebelje družine z enoletnimi maticami nabrale celo 5 kg in pol več medu kot čebelje družine enakega izvora z dveletnimi maticami. Vse izkušnje kažejo, da so mlade matice v čebelarstvu temelj gospodarnega čebelarjenja, v njihov nakup pa vložimo razmeroma malo sredstev, saj jih je mogoče kupiti skoraj za nižjo ceno, kot je cena kilograma medu v prodaji na drobno.

V zamejstvu so matice neprimerno dražje in videti je, da so prav zaradi tega tudi neprimerno bolj cenjene kot pri nas.

Čebelarjem še vedno priporočamo nakup mladih matic. Zamenjajo naj jih predvsem pozno poleti ali zgodaj jeseni, tako da se v čebeljih družinah ustalijo in pred zimo izležejo veliko število čebel-delavk.

Čebelarška zadruga

NEKAR

Prodaja: Anton Svigelj

Inf. pred 8. uro in po 20. uri na st. (061) 48 48 42.

Prevzem kozarcev in pokrovov vsak prvi in tretji torek.

Dodatne inf. Boris Serazin po telefonu

(061) 159 08 94, (041) 728 119.

Kozarci za med velikosti:

720 ml 37 sit/kos

370 ml 27 sit/kos

Kovinski pokrovi Twist OFJ

fi 82 mm 14 sit/kos

fi 66 mm 14 sit/kos

Kartoni za kozarce 70 sit/kos

Vreče za 200 l sode za shranjevanje medu 200 sit/kos

Vreče pošljemo tudi po povzetju.



BIOLOGIJA ČEBEL IN PANJSKI SISTEM

prof. dr. Jože Rihar - Čebelarjenje v nakladnem panju – izdal Zavod za čebelarstvo, Ljubljana 1975

Kadar govorimo o čebelah, gre za žuželke, ki se v marsičem razlikujejo od drugih domačih živali. To je treba poudriti zato, ker v praksi radi delamo napake, ko po človeški miselnosti in občutkih ravnamo tudi s čebelami (npr. pri odevanju v jesensko-zimskem obdobju). Le dobri opazovalci med gojitelji čebel lahko dodobra spoznajo njihovo življenje, skrito za stenami panja. Naloga čebelarja je, da spozna instinkte čebel, njihove navade, da jih obvlada in se jim s smotno oskrbo kar najbolj prilagodi, da mu bodo dajale večji pridelek in mu bodo v večje zadovoljstvo.

Iz množice pojavov, ki sestavljajo življenje čebel, se bomo dotaknili le nekaterih. Obravnavati želimo predvsem tiste instinkte čebelje družine, ki nimajo le teoretične, temveč tudi pridobitno vrednost.

Na prvem mestu je treba upoštevati, da je čebelja družina *biološka celota*. Takšna je vse dotlej, dokler so posamezni člani čebelje skupnosti v določenem medsebojnem razmerju. (Zanderjeva splošna formula: čebelja družina = matica + $\frac{2}{3}$ mladice + $\frac{1}{3}$ pašnih čebel + (samo poleti) zalega + troti.) Celovitost čebelje družine se kaže v njenih dednih lastnostih in v reagiranju na dražljaje iz okolja. Zato pri oskrbi nimamo opraviti s posameznimi čebelami, temveč z vso družino, ki jo moramo obravnavati tudi kot gospodarsko celoto. Tako moremo npr. z izmenjavo matice spremeniti srđito rojvo družino v krotko nerojvo. Le družina kot celota je pomembna za pridelovanje. Zato moramo pri oskrbovanju stalno paziti, da po možnosti ohranjamo njeno celovitost. Čebelja družina kot celota reagira na razmere v okolju. Tako so npr. ob pomanjkanju hrane lačne vse čebele, ob nevarnosti ali dobri paši je alarmirana vsa družina ipd.

Najopaznejša posebnost čebelje družine je *spremenljivost njene številčnosti*. Pozimi in zgodaj spomladi ima 10.000 in tudi manj članov, na vrhuncu sezone povprečno 50.000, doseže pa tudi do 80.000 članov. Število čebel v družini je odvisno predvsem od rodovitnosti njene matice. Takole računajmo s Taranovom.

Če zaleže matica na dan le po 1000 jajčec in če živi posamezna čebela povprečno 35 dni (pet tednov), se bo število članov take družine povečalo na največ 35.000 (3,5 kg) čebel. Če matica zaleže po 1.500 jajčec na dan, kot je normalno pri dobrih maticah, bo imela družina največ 52.500 čebel, pri

najugodnejši dnevni produktivnosti matice z 2.000 jajčeci pa lahko družina doseže 70.000 čebel.

Moeller (1958) je tri leta zapored ugotavljal število čebel v panjih. Družine so imele povprečno po 48.600, največ pa 69.246 čebel.

Če je prostornina panja premajhna za tolikšno število čebel, se družina do tolikšne živalnosti seveda ne bo mogla razviti. Za razmestitev 50.000 čebel je potrebnih 20 Dadant-Blattovih ali nekaj več kot 21 AŽ satov. Zato se v AŽ panju, ki ima normalno 18-20 satov, družine le redkokdaj razvijejo do biološko možnega viška. Če pa se razvijejo, zaradi tesnosti v prostorsko omejenem panju zdržijo le malo časa.

Zato je temeljna lastnost panja, ki je prilagojen lastnostim čebele družine, naslednja: "Prostor v panju se mora dati zvečati ali zmanjšati, primerno številu čebel. Več čebel potrebuje večji, manj čebel manjši prostor. Če se število čebel zmanjša, moramo zmanjšati tudi prostor v panju, in ga povečati, če se čebele pomnožijo." Ko govori o lastnostih panja, Janša gornjo resnico poudarja na prvem mestu. Z drugimi besedami bi mogli isto izraziti na naslednji način: "Samo veliki panji, katerih prostornino je mogoče poljubno zmanjšati ali povečati, nam omogočajo maksimalni pridelek, njihova raba pa olajšuje in poenostavlja opravila" (Bertrand).

Naštete lastnosti panja prihajajo do veljave zlasti v naslednjih obdobjih, v naslednjih razvojnih fazah čebelje družine: v obdobju spomladanskega razvoja, v rojilni dobi ter v obdobju nabiranja in zorenja medlice.

Znano je, da *površina zalege* odloča o živalnosti družine in o donosu. Širjenje zalege v živalni družini z rodovito matico omejuje predvsem površina satja, ki jo ima matica na razpolago. Če primerjamo pri nas najbolj znane panjske sisteme, dobimo naslednjo sliko:

- površina satja v plodišču 10-satnega AŽ panja je 184 dm²
- površina satja v plodišču Dadantovega panja (43,5 X 27 X 11) 252 dm²
- površina satja ene 10-satne naklade LR panja 182 dm²
- površina satja enega normalnega nastavka Janševega panja 189 dm²

V Janšem in Langstrothovem panjskem siste-

mu sestavljata plodišče po navadi dve nakladi. Takšna praksa se je pokazala kot upravičena, saj najdemo v Langstrothovem panju, kot pravi Nared, "v dobi največjega zaleganja (maj-junij) pri količkah dobri matici 16 do 18 zaleženih satov".

Dadant je povečal satnike LR panja v plodišču v želji, da bi bilo eno samo plodišče dovolj prostorno. Vnovič pa so ugotovili, da eno samo Dadantovo plodišče ne zadostuje. V Makedoniji sem leta 1956 še konec septembra v več panjih Dadantovega sistema našel zaleženih vseh 12 satov. V Sovjetski zvezi so uvedli »dvokorpusni« Dadantov panj z dvema enakima plodiščema. Ameriški modificirani Dadantov panj ima za zaleganje še dodatni polovični nastavek. Zato je sedanje veliko plodišče Dadantovega panja zgubilo nekdanji prvotni namen. Iz tega je nastalo čebelarjenje po Ferrarjevem vzoru s samo polovičnimi nastavki. Tudi naši čebelarji klasi - Janša, Glavar, Goličnik - so uporabljali bodisi samo velike normalne nastavke, bodisi kombinacijo normalnih in polovičnih, bodisi samo polovične.

Oglejmo si AŽ panj, katerega plodišče je prostorsko omejeno. Sodobno čebelarstvo, drugi del, na str. 292 utemeljuje ustreznost velikosti plodišča AŽ panja takole:

V enaindvajsetdnevem ciklusu, kolikor traja razvoj od jajčeca do odrasle čebele, se matica redno vrača k prvotno zaleženim in pozneje izpraznjenim celicam. Matica bi morala imeti v 21 dneh, če zalega po 1.500 jajčec na dan, na voljo 31.500 celic ali 38,75 dm² satja. Na vrhuncu njene zmogljivosti bi ji torej zadostovali že štirje sati AŽ mere. Ker pa se pisec zaveda nevdržnosti takšne trditve, pravi: "... toda ker so sati zgoraj in zadaj redkokdaj zaleženi do skrajnih robov in ker matica zlasti spomladi postopno razširja zaležene ploskve na njih, lahko brez skrbi trdimo, da jih je še nekaj več, to je osem, kar dovolj."

S takim sklepom in zaključkom se seveda ne moremo zadovoljiti, saj vsakdo, ki je čebelaril ali še čebelar v AŽ panju, in taki smo menda vsi, ve, da najdemo po prestavljanju ali ob narejanju rojev v AŽ panju po 12-16 zaleženih satov, seveda v enem panju. Zato malo računajmo!

Na AŽ satu je z obeh strani okroglo 7250 celic (9,20 dm² x 2 = 18,40 dm² = 7259 celic), na vseh desetih satih približno 72.500 celic. Vemo pa, da sat ni nikoli povsem izpolnjen s čebeljo zalego. Na njem najdemo tudi nepravilne celice, trotovske celice, luknje. V plodišču najdemo poleg povrh na krajnih satih, enem ali dveh, praviloma obnožino in med, tudi če je matica zelo rodovitna. Zato lahko rečemo, da je na zaleženih AŽ satih povprečno le po 4.000-4.300 celic za vzrejo čebel. Za primer vzemimo normalno zalegajočo matico, ki odloži na dan 1.500-2.000 jajčec, vemo pa, da zalegajo prav dobre matice tudi več. Če matica torej zaleže po 1.500 jajčec na dan, bo zaleženih - kot smo že videli - 31.500 celic (1500 X 21), če pa zaleže po 2.000 jajčec na dan, bo zaleženih 42.000 celic.

Vemo dalje, da matica nikoli ne odlaga jajčec v vsako celico. Vzemimo, da izpusti približno 10 % celic. Prav tako nam je znano, da čebelje mladice nenehno snažijo celice, da bi jih mogla matica zaleči. Zato mora biti skupno število celic, ki so matici na voljo za zaleganje, seveda še za toliko večje. Ponazorimo si te s preglednico (po Ščerbini, 1968).

Matica zaleže na dan	Število jajčec ter odkrite in pokrite zalege	PRIBITEK		Potrebnih celic za jajčeca, zlego ter pripravo očiščenih celic za zaleganje
		matica izpušča celice (okoli 10%)	čebele čistijo celice	
1200	25200	2500	3600	31300
1400	29400	2900	4200	36500
1600	33600	3400	4800	41800
1800	37800	3800	5400	47000
2000	42000	4200	6000	52000

Iz preglednice je videti, da potrebuje matica 31.300 celic, če odloži po 1.200 jajčec na dan, če pa zaleže po 2.000 jajčec, potrebuje v panju 52.000 celic. Vprašanje, ki nas ob tem zanima je, koliko AŽ satov potrebuje matica, da bi mogla zaleči na dan tolikšno površino. Če vzamemo, da ima na enem satu na voljo le okroglo 4.200 celic, ugotovimo, da potrebuje, če zaleže 1.200 celic, 8 AŽ satov. Če zaleže po 1.600 celic na dan, potrebuje 10 satov, pri povprečnem zaleganju 2.000 jajčec na dan, pa potrebuje 12 AŽ satov. Kot smo že omenili, pa so v zadnjih letih ugotovili, da so selekcionirane matice zalegle na dan tudi več kot 3.000 jajčec.

Sklep, ki je po vsem tem na dlani in ki ga potrjuje praksa pri čebelarjenju v AŽ panjih, je, da je plodišče AŽ panja za razvoj živalnih družin premajhno. Zato se pri zagovornikih AŽ panja pogosto pojavlja trditev, da so primernejše srednje močne družine, kar tudi drži. S prestavljanjem (prevešanjem), odvzemanjem zalege, narejanjem rojev vsekakor slabimo čebeljo družino, zaviramo njen razvoj, drobimo njeno celovitost, to pa ima vrsto škodljivih posledic.

Zalegalno sposobnost matice si moramo ogledati še z dveh vidikov: z vidika *večjega zaleganja matice v večjih družinah* in z vidika *hitrejšega razvoja manjših družin*.

Matica zaleže več v veliki družini. Meritve Taranova so pokazale:

Teža čebelje družine	Dnevno zaleženih jajčec
0,8 do 1 kg	900
1,1 do 1,2 kg	1150
1,2 do 1,4 kg	1270
1,4 do 1,6 kg	1315
1,6 do 1,8 kg	1415

Navedbe ne potrebujejo pojasnila.

Oglejmo si še drugo preglednico!

Število čebel v družini	Število celic pokrite zalege	Odnos v %
10.000	8 500	85
20.000	14.200	71
30.000	17.100	57
40.000	18.000	45

Preglednica nam po eni strani kaže, da matica zaleže več v večji družini, da pa se odnos med površino pokrite zalege in živalnostjo družine zmanjšuje, tako da se površina pokrite zalege zmanjša relativno za 10-14 %, če se število čebel poveča za 10.000.

Ponujata se dva sklepa: 1. Matica polno zalega le v živalnih družinah, ki imajo 40.000 in več čebel. Čebelja družina tako doseže 50.000 do 60.000 in največ do 80.000 članov.

2. Razvoj čebelje družine je omejen.

In končno, čim manjše so družine, tem hitreje se razvijajo, več zalege pride na enoto čebel, in obratno, čim močnejše so družine, manj zalege imajo na enoto čebel. V živalnih družinah so mladice sorazmerno manj zaposlene z nego zalege.

Številne raziskave so pokazale zanesljivo odvisnost med rodovitnostjo matice in živalnostjo družine kakor tudi med rodovitnostjo matice in količino nabranega medu. Močne družine pašo izkoristijo popolneje kot šibke. V nabiranje se vključijo namreč tudi mlade rezervne čebele. Rahmlov navaja, da naberejo različno živalne družine naslednje količine medu:

Moč družine	Nabere medu (v kg)	Na 1000 čebel odpade medu (v kg)
15.000 čebel	6,79	0,5
30.000 čebel	18,35	1,35
45.000 čebel	29,44	1,45
60.000 čebel	41,22	1,52

Potemtakem nabere 1.000 čebel iz panja s 60.000 čebelami trikrat več, kot nabere prav tako 1.000 čebel iz panja, ki ima samo 15.000 čebel (razmerje 0,5 : 1,52).

Preprečevanje rojenja je poleg zazimovanja in selekcije osrednji problem v čebelarstvu. S protirojnimi metodami so se ubadali tako naši znani čebelarji pred 200 leti kot se še danes čebelarji po vsem svetu. Protirojnih postopkov je več. Zaradi preglednosti jih kar naštejmo (po Taranovu, 1961):

1. Ukrepi, ki temeljijo na povečanju prostora gnezda in zaposlitvi mladice.
2. Ukrepi, s katerimi zmanjšamo čebeljo družino.
3. Ukrepi, s katerimi del čebel z matico ločimo od zalege.
4. Ukrepi, s katerimi dodamo družini mlado matico.

Za povečanje prostora v gnezdu je Janša uporabljal medstavke, ki jih je vstavljal med dve plodišči, Glavar in Golčnik pa sta uporabljala predvsem podstavke. Uporaba medstavkov je dandanes znana pod imenom demariranje. S temi ukrepi zmanjšamo odstotek družin, ki rojijo, ali pa vsaj odložimo čas rojenja. Kljub temu rojenja s povečanjem gnezda ne moremo povsem preprečiti.

Kolikšna površina satja je potrebna v obdobjumedenja? Ambruster (1928) je pokladal čebelam 56-58 % sladkorno raztopino in ugotovil, da so jo čebele razmestile na štirih satih v 9.800 celicah. Ko so čebele raztopino predelale in zgostile, je bila v 3.500 pokritih celicah. Iz tega povzemamo, da so sprva razmestile raztopino na približno trikrat večji površini satja v primerjavi s površino, ki jim je bila potrebna za skladiščenje zrelega medu. Oglejmo si, kako se gosti medicina s 50 % koncentracijo. V eno čebeljo celico z globino 15 mm gre 0,43 g nektarja. Prvega dne je celica napolnjena le do $\frac{1}{3}$ z 0,14 g vodene medicine. Za tako satje pravimo, da je "poškropljeno". Tretjega dne je napolnjena do $\frac{2}{3}$ (0,28 g), šestega dne pa je celica napolnjena skoraj do vrha in je v njej 0,40 g medu. Ob ugodnih vremenskih razmerah se medicina zgosti v petih dneh, na krajnih satih pa počasneje. Iz teh podatkov lahko izračunamo, kolikšna površina satja je potrebna za razmestitev medicine, če priteka v panj npr. po 1 kg nektarja na dan.

Zgoščevanje 1 kg 50% sladkorne raztopine	Vode v nektarju v %	Napolnjenost ene celice z nektarjem v g	Dan					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
1,00	50	0,14	7140	7140	7140	7140	7140	7140
0,90	40	0,21		4280	4280	4280	4280	4280
0,82	32	0,28			2330	2330	2330	2300
0,77	27	0,36				2140	2140	2140
0,73	23	0,38					1920	1920
0,70	20	0,40						1750
Skupaj celic			7140	11420	14350	16490	18410	20160
Preračunano na en AŽ sat			1,0	1,6	2,0	2,3	2,6	2,8

Dnevni donos	Potrebno je AŽ satov			V koliko dneh bo panj poln medu		
	1. dan paše	6. dan paše	Medišče 10 sat. AŽ panja	LR panj z eno n. naklado	LR panj z 2 nor. nakladama	LR panj s tremi n. nakladami
0,5	0,5	1,4	75,0	75,0	-	-
1	1,0	2,8	36,2	36,2	-	-
2	2,0	5,5	15,4	15,4	36,0	-
3	3,0	8,4	8,4	8,4	22,0	36,0
4	3,9	11,1	4,8	-	15,0	25,6
5	4,9	14,0	3,0	-	11,0	19,4
6	5,9	16,6	2,2	-	8,4	15,2
7	6,9	19,5	1,9	-	-	12,2
8	7,9	22,2	1,5	-	-	10,0

Opomba: Površino celic, potrebno za razmestitev medicine, smo izrazili v AŽ satih, ki imajo okroglo 7250 celic ($9,20 \text{ dm}^2 \times 2 = 18,4 \text{ dm}^2 = 7259 \text{ celic}$). Sodobno čebelarstvo, II. del, navaja na str. 292, da meri AŽ sat približno 10 dm^2 , kar je seveda zaokroženo pretirano navzgor. Površina LR sata je malenkost manjša od AŽ sata, za približno 70 celic, tako da lahko to razliko zanemarimo. (Površina 1 LR sata = $911 \text{ cm}^2 \times 2 = 1823 \text{ cm}^2 = 7183 \text{ celic}$.)

Če torej priteka v panj 1 kg medicine na dan, morajo imeti čebele za njeno uskladiščenje in zorenje šesti dan na razpolago tri AŽ sate (točno 2,8 sata). Če traja paša še naprej, se površina dozorelega medu poveča vsak dan za 1,750 celic, to pa pomeni, da bo vsake štiri dni po en sat poln zrelega medu ($7250 : 1750 = 4,1 \text{ dni} = 1 \text{ AŽ sat poln zrelega medu}$).

Naj še enkrat ponovimo gornjo ugotovitev: za poskropitev satov z vodeno medicino pri dnevnem donosu 1 kg so potrebni šesti dan trije sati, po na-

daljnjih štirih dneh pa poleg teh treh še en sat, v katerem se bo medicina v tem času zgostila, dozorela.

Znano pa je, da medenje po navadi ni enakomerno. Donos se v začetku postopno povečuje, potem je nekaj časa praviloma relativno velik, nato pa se zmanjšuje. Panj na tehtnici kaže dnevni donos, ki pa je dejansko večji za količino vode, ki je izhlapela iz medicine, prinesene v panj v prejšnjih dneh. Če vse to upoštevamo, nam bo jasno, kolikšno površino satja potrebujejo čebele, če prinašajo v panj od 0,5 do 8 kg medicine na dan.

** Predavanje s posvetovanjem o čebelarstvu in nakladnih panjih na Biotehniški fakulteti v Ljubljani, 13. 2. 1971.*

Nadaljevanje v naslednji številki

PODJETJE METALIC, d.o.o. IZ LJUBLJANE PONUJA APARATE EKO FOG 2003 ZA ZATIRANJE VAROE



Vsa čebelarska društva in čebelarje obveščamo, da ponujamo aparate EKO FOG 2003, s katerimi predvsem pozimi uspešno zatiramo varoo, tako da v čebelje panje vnašamo akaricide v obliki zelo obstojne meglice. Aparat je narejen za vnos zdravil skozi žrelo panja in preizkušen na Veterinarski fakulteti v Ljubljani. Imamo tudi zaščitne šobe, s katerimi preprečujemo prenos bolzeni med panji. Posebna ugodnost za čebelarska društva je možnost, da aparat plačajo z občinsko subvencijo. Aparat je dobil na sejmih več mednarodnih nagrad.

Dodatne informacije lahko dobite po telefonu/faks
št. 061 - 482 220, GSM 041 718 743, vsak dan
od 7. do 20. ure.

OB ŠTIRIDESETLETNICI ČEBELARSKEGA MUZEJA V RADOVLJICI

„Želje vseh slovenskih, še zlasti pa gorenjskih čebelarjev so se končno ureničile. Ustanovili so si čebelarški muzej. Dne 3. julija letos smo ga odprli“. Tako je zapisano v posebni številki Slovenskega čebelarja l. 1959. Štirideset let delovanja je Čebelarški muzej počastil s postavitvijo razstave v galeriji Šivčeva hiša. Na njej je bilo prikazano izbrano gradivo iz depoja - povečini še nikoli razstavljene panjske končnice, figuralni panji, med njimi je tudi pred kratkim pridobljen in letos restavriran panj - vojak. Razstava je obiskovalce seznanila z zgodovino muzeja. Poudarjeni sta letnici 1959, ko je bil muzej slovesno odprt in je v štirih razstavnih prostorih razstavljal čebelarško orodje, čebelja bivališča, sredstva za zdravljenje čebel in panjske končnice, in 1973, ko je bila zbirka prenovljena po muzejskih načelih in razstavljena v dveh novih prostorih. Razstavljene so bile kopije dokumentov o ustanavljanju muzeja, slikovno gradivo s prikazom postavitve v različnih obdobjih, plakati in fotografije z nekaterih postavitvev potujoče razstave panjskih končnic, ki dodatno uveljavljajo muzej tudi v tujini.

Zadnji dokument je bila fotografija z datumom 2. julij 1999, ko smo v Freisingu odprli razstavo panjskih končnic. Kratkemu prikazu štiridesetih let delovanja muzeja je bil dodan list iz načrta za obnovo zbirke, ki je predvidena za prihodnje leto.

Razstavo je dopolnila novost, multimedijška predstavitev čebel in čebelarjenja. Obiskovalec si je lahko z dotikom ekrana priklical različne teme, ki s sliko in besedilom predstavljajo čebelo, čebelje paše, simboliko, čebelarjeva opravila, čebelja bivališča in seveda panjske

končnice. Posebno zanimivi so bili videoposnetki čebelih plesov in rojenja. Od septembra naprej bo multimedija na ogled v Čebelarškem muzeju.

Priložnostna razstava je delno nadomestila zbirko muzeja, ki je bila julija in avgusta zaradi obnovitvenih del zaprta.

Razstavo, posvečeno jubileju muzeja, smo odprli 9. julija. V krajšem kulturnem programu ob tej priložnosti je pevka Ljoba Jenče številnim obiskovalcem zapela nekaj slovenskih ljudskih pesmi z vsebino, enako razstavljenim panjskim končnicam. Pogrešali pa smo besedo predstavnika Čebelarške zveze Slovenije, ki je bila leta 1957 soorganizatorka pripravljalnega odbora za Čebelarški muzej in je skupaj s svojimi člani pomagala ustvariti večino zbirke.

Ida Gnilšak



Razstava panjskih končnic je za obiskovalce vedno zelo zanimiva. Foto: Slavko Vengar

Pred svojim časom: P.I. PROKOPOVIČ - UKRAJINSKI ČEBELAR

Igor Keller

Pjotr Ivanovič Prokopovič, 1775-1850, je bil pomemben evropski čebelarški znanstvenik 19. stoletja. Odraščal je v obubožani plemiški družini v guberniji Černigov.

Po končanem šolanju v enem izmed kijevskih semenišč je želel nadaljevati študij naravoslovja v Moskvi. Toda iz tega ni bilo nič. Leta 1794 so ga napotili v vojaško službo. Temu se je uprl in s tem razočaral očeta, zato ga je ta razdedinil. Življenje 24-letnega Prokopoviča je zašlo na negotovo pot. Zaveš je našel pri mlajšem bratu, ki je imel na podeželju tudi majhno čebelarstvo. Svet čebel ga je očaral.

Leta 1799 je za izposojen denar kupil manjši kos polja. Čez zimo je izdeloval panje iz drevesnih dupel. Spomladi si je kupil prvih 32 čebeljih družin. Takrat so namreč večino čebel uničevali, da so se z izrezovanjem satja dokopali do medu. Za naslednje leto so si iz rojev vzredili nove družine. O tem je Prokopovič pozneje pisal: "Zaradi medu uničevati čebele je nepremišljeno dejanje. Ta splošna zabloda ni škodljiva samo za trgovino, ampak je izguba za vso državo."

Zamudna oskrba čebel v takih panjih je bila vzrok, da je začel iskati drugačne rešitve. Ukvarjal se je z novimi možnostmi prevoza čebel, preizkušal je različne vrste panjev, preučeval vedenje čebel med zimskim mirovanjem, čebelje bolezni in vsebnost nektarja v cvetovih.

Čez približno 15 let je bilo njegovo čebelarstvo s 5.000 panji eno največjih na svetu. Pozneje je to število podvojil, tako da je imel občasno celo 10.000 panjev. Svoja opazovanja, poskuse in praktične izkušnje je tudi zapisoval. Domala 30 let je pisal svoje "zapise o čebelah", vendar je rokopis, žal, izgubljen.

Prokopovič je spoznal, da čebelarjenje s panji iz drevesnih dupel ni gospodarno in to je bilo razlog, da je razvil boljši panj. Tako je leta 1814 nastal njegov prvi panj, celo s premičnimi satniki, v obliki tridelne stoječe omare s kvadratnim presekom. Iz desk je naredil 7 cm debele stene, na zadnji strani so bila vrata. Znotraj je panj horizontalno razdelil v posamezne enote, v zgornjem prostoru je namestil premične satnike. Med plodišče in medišče je položil preluknjano desko, skozi katero so lahko prehajale čebele, ne pa tudi matica.

Čeprav je bilo v 150 letih na tem panjskem sistemu opravljenih nekaj sto sprememb, imajo sodobni panji veliko skupnega s Prokopovičevim originalom. Ta panj je zaradi premičnih satov omogočal pridobivanje čistega medu, brez ostankov zalege in cvetnega prahu. Ob uporabi naravnih satov na letvicah in celo satnikov s polovično višino ni bilo treba več

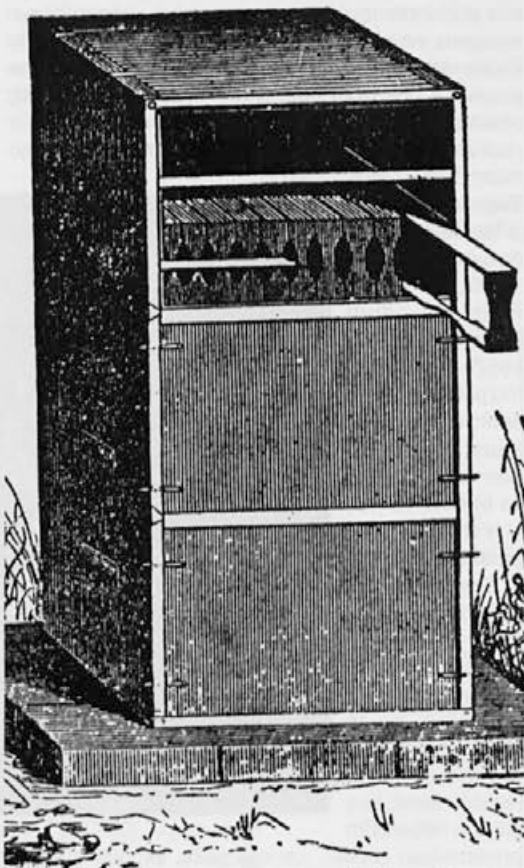
uničevati čebel. Sate je lahko uporabil večkrat. Panj je bil udoben za čebelarjenje, za opazovanje čebel, lahek za prevoz in cenen.

Prokopovič je leta 1827 v svoji vasi odprl dveletno čebelarško šolo, v njej pa je poučeval tudi vrtnarstvo in mizarstvo. To je bil prvi čebelarški šolski zavod v Evropi, obstajal je 50 let. Šolanje je končalo več kot 600 čebelarjev iz vse Evrope.

Veliko pozornosti je namenil objavljanju svojih člankov v najrazličnejših publikacijah. Bil je v stalnih stikih s pomembnimi čebelarškimi osebnostmi na tujem.

Prokopovič je bil izjemno nadarjen čebelar in s svojimi novitetami v tehnologiji čebelarjenja daleč pred svojim časom.

*Prevedel in priredil Andrej Kečkeš
Vir: Deutsches Bienen Journal, 1/99*



Prokopovičev panj

S PANJSKIMI KONČNICAMI V FREISING

Verena Štekar-Vidic

Čebelarški muzej je svojo Potujočo zbirko panjskih končnic, posebnost slovenske ljudske kulture, v zadnjih letih med drugim postavil v Spittallu v Avstriji, zgodovinsko povezanem z Radovljico, in v Brixnu na Južnem Tirolskem v Italiji, pobratenem z Bledom, 2. julija letos pa še v Freisingu v Nemčiji.

Freising je mesto in sedež nekdanje škofije na Bavarskem ob reki Isari, približno 30 km severno od Münchna. Ima približno 40.000 prebivalcev. Nastanek škofije je povezan z delom potujočega škofa Korbinijana v prvi polovici 8. stoletja. V srednjem veku je bil Freising eno najpomembnejših kulturnih središč nemške cerkve, v zgodovini Slovencev pa je zaradi širjenja krščanstva pomembno povezan z začetki slovenskega kulturnega življenja. Prav tam se je namreč ohranil najstarejši zapis slovenskega (in sploh slovanskega) jezika v dveh različicah splošne spovedne molitve, t. i. Freisingški ali Brižinski spomeniki. Kot zemljiško gospostvo se je freisingška škofija prvič pojavila pri Trušnjah na Koroškem leta 822. Imela je tudi raztresene posesti okrog Vrbskega jezera. Najobsežnejšo posest (približno 3 odstotke zdajšnjega slovenskega narodnostnega ozemlja) pa je od nemškega cesarja Ottona II. pridobila leta 973 z velikim sklenjenim loškim gospostvom, pozneje pa še ob spodnjem toku Krke

na Dolenjskem in nekaj vasi v severni Istri. Škofjo Loko in Freising veže bogato kulturno sodelovanje že 40 let.

Radovljiški muzej se je za postavitev razstave z referentom za kulturo pri deželni upravi v Freisingu, gospodom Rudolfom Goergejem dogovoril že lani. Na odprte razstave smo muzealci letos povabili tudi »prijatelje muzejev« in skupaj smo skoraj napolnili avtobus. Po ogledu lepo ohranjenega mesta in obnovljenega romanskega kompleksa stolne cerkve sv. Marije in sv. Korbinijana z muzejem in častljivo knjižnico smo popoldne ob navzočnosti predstavnikov obeh občin in slovensko-bavarskega društva ter ob prisrčnem glasbenem programu, izvedenem s starimi instrumenti, v križnem hodniku nekdanjega samostana, kjer so zdaj uradi deželne vlade, odprli razstavo.

Preživeli smo lep, čeprav zaradi dolge poti tudi nekoliko naporen dan, in z našo razstavo lepo popestrili freisingško julijsko kulturno ponudbo. Muzeji radovljiške občine so s čebelarso razstavo tako pridali še en kamenček v mozaik uspešnih postavitev in popularizacijo naše kulturne dediščine zunaj državnih meja. Po vrnitvi iz Freisinga se bomo pripravili na novo septembrsko razstavo, tokrat v domači Idriji in njenem priznanem muzeju.



Iz tuje literature

ŠVICARSKE IZKUŠNJE Z NAKLADNIMI PANJI

Dušan Medved

Češke čebelarje so zanimale izkušnje Švicarjev z nakladnimi panji. Zato se je tja odpravil na ogled čebelar Jindrich Bohac. Obiskal je delovno skupnost čebelarjev v nemško govorečem delu Švice, kjer živi približno 70 odstotkov prebivalstva države.

Bohac je ugotovil, da v Švici ni posebne pisanosti nakladnih panjev. Večina je Langstroothovih, nekaj pa tudi Dadantovih. O drugih tipih panjev ne govori. Po dolžini in širini (504 in 412 mm) naklade ni nikakršnih razlik. Švicarski čebelarji so sprejeli standardno ameriško mero. Kopja pa se križajo le pri vprašanju, katera višina naklade je optimalna.

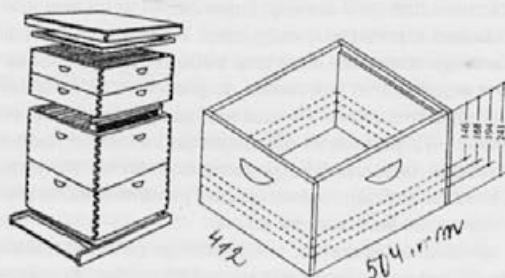
Poznajo pet višin, in sicer:

285 mm - posebno visoka naklada (po Dadantovi višini),
241 mm - srednje visoka naklada,

194 mm - tričetrtninska naklada,

168 mm - dvetretjinska ali nizka naklada in

146 mm - zelo nizka naklada, po načrtu pa je videti takšna:



Nekateri, zlasti mlajši čebelarji, so zagovarjali višje, starejši, slabotnejši in ženske pa nižje naklade, kar je razumljivo. Postopno sta se le izoblikovala predvsem dva načina:

1. Kombiniran sistem:

dve srednje visoki nakladi spodaj in dve ali več zelo nizkih naklad zgoraj.

V obdobju intenzivne spomladanske paše med ene in druge panje vstavijo matično rešetko.

(Glej skico!)

2. Vse bolj se povečuje skupina čebelarjev, ki imajo samo nizke (168 mm) naklade.

Svojo odločitev utemeljujejo z enako višino vseh satov, to pa je brez dvoma velika prednost, sprejemljiva tudi za čebele in čebelarje.

Nič nimam proti kombiniranemu sistemu, tudi sam ga glede na zgodovinski razvoj mojega čebelarstva delno še danes uporabljam, ima pa to hibo, da zahteva fizično močnega čebelarja. Za starejše in fizično šibkejše osebe ter ženske pa je bolje, da uporabljajo samo dvetretjinske (nizke) naklade (168 mm). Med švicarskimi in našimi merami višine naklade gre za kakšen milimeter razlike. Po mojem se je to zgodilo zato, ker so anglosaške mere pri preračunavanju v Švici in pri nas različno zaokroževali.

Zanimivo je tudi, da čebelar, ki je že čebelaril v nizkih nakladah za medišče, ne bo nikdar več čebe-

laril v srednje visoki nakladi (241 mm). Poleg dvigovanja so v nizki nakladi lažji in preprostejši tudi graditev satov, pridelava sortnega medu, narejanje narejencev, vzgoja matic in podobno.

Seveda nizki panji nimajo samo dobrih lastnosti. Gotovo ob njih porabimo nekaj več časa, julija pa je zalega razmetana v treh nakladah, to pa moramo urediti še pred jesenskim krmiljenjem.

Še pred časom so nekateri Švicarji spodaj uporabljali posebno visoko - Dadantovo - naklado, zdaj pa so jo po večini že opustili. Čebele nerade vlečejo satje v tako visokih satih (285 mm), pa tudi za delo je zelo nerodna.

O tričetrtinski nakladi Bohac ne poroča.

Kot vidimo, se švicarske izkušnje ne razlikujejo dosti od naših. Po njihovem prepričanju mora biti tehnologija naravnana tako, da so družine do spomladanske paše dovolj razvite. To seveda trdimo tudi mi! O listovnih panjih (hinterbehandlerjih) ne razmišljajo več. Dragi čebelarji, zlasti tisti srednjih let in mlajši, ki čebelarite v AŽ panjih. Predlagam vam, da dokupite nekaj nakladnih panjev za primerjavo, seveda le, če je v bližini kdo, ki vas bo naučil pravilne tehnologije čebelarjenja v nakladnem panju. Za začetnike je priporočljivo, da že takoj začnejo čebelariti v nakladnem panju.

Ni pomembno samo govoriti o poti v Evropo, za to je treba tudi kaj narediti.



Iz društvenega življenja

ČEBELARSKO IZOBRAŽEVANJE NA SREDNJI KMETIJSKI ŠOLI GRM PRI NOVEM MESTU

Janez Mihelič

Srednja kmetijska šola Grm pri Novem mestu ima že stoletno tradicijo, prav tako dolgo tradicijo ima na šoli tudi čebelarstva dejavnost, saj so učence že od vsega začetka seznanjali s čebelarstvo dejavnostjo. Na šoli je med obema vojnoma delovalo tudi čebelarstvo društvo, ki je združevalo dolenske čebelarje.

Pred drugo svetovno vojno je šolsko čebelarstvo vodil znani dolenski čebelar Zupančič, ki je bil tudi sam čebelaril s približno dvesto panji. Čebelarstvo je vodil do svoje upokojitve okoli leta 1960. Potem je čebelarstva dejavnost na šoli zamrla do preselitve šole na Bajnof pod Trško goro. Ob novi šoli so zgradili nov čebelnjak za 42 pridobitnih AŽ panjev po zamisli in načrtih znanega belokranjskega čebelarja Mirka Pavlina. Čebelnjak je zidan, čeprav je bilo v prvotnem načrtu predvideno, da bo čebelnjak lesen.

Šolsko čebelarstvo, v katerem je petinšestdeset družin, od tega osemnajst nakladnih panjev, preostali

pa so AŽ panji 10-satari in 11-satni AŽ Grom panji ter nekaj zaklad za AŽ panje, zdaj vodi g. Janez Firm, teorijo čebelarstva pa poučuje prof. Jožica Sladoljev. Pomaga pa tudi vzgojiteljica g. Lucija Gradišar. Pred tremi leti je šoli podaril tri naseljene nakladne panje in več praznih čebelar Ludvik Markovič iz Podturna pri Dolenjskih Toplicah in na šoli smo mu za njegovo plemenitost zelo hvaležni. Te družine smo razmnožili, tako da imamo zdaj osemnajst naseljenih nakladnih panjev.

Na šoli je 540 učencev, ki obiskujejo dve-, tri- ali štiriletne kmetijske programe živinorejsko-poljedelske in vrtnarske usmeritve ter naravoslovne gimnazije; ta delež je bil na šoli odprt šele letos. Pouk čebelarstva obiskujejo vsi učenci živinorejsko-poljedelske usmeritve, teh pa je približno 200. Pri teoretičnem delu se učenci seznanijo z osnovami čebelarstva, praktično delo pa opravljajo v čebelnjaku, in sicer po nekaj dni med šolanjem. Učencem, ki se želijo v okviru rednega šolanja

dodatno čebelarstvo izobraževati, šola od prejšnjega šolskega leta ponuja dodatni program – certifikatno izobraževanje – živinorejec, poljedelec, čebelar. V tem programu učenci izberejo čebelarstvo v okviru obveznih izbirnih vsebin, v okviru katerih vsa tri ali štiri leta šolanja poslušajo od 22-30 ur na leto teorije o čebelarstvu, praktični del pa opravljajo v okviru rednega praktičnega pouka celo šolsko leto in med počitniško prakso v čebelnjaku. Število teh ur je določeno po željah dijakov in možnostih glede na obseg sezonskega dela v čebelnjaku in drugod na posestvu.

Prvo leto je ta program redno obiskovalo dvanajst učencev, vpisanih pa je bilo več kot dvajset. Naslednje leto bodo ti poslušali nadaljevalno stopnjo teoretičnega izobraževanja, že ob vpisu v šolo pa bomo vpisali tudi začetno stopnjo. Pobudo za uvedbo tega programa na Srednji kmetijski šoli GRM so dali člani Kluba dolenskih čebelarjev, katerega predsednik je Ivan Somrak. Šola se posredno vključuje tudi v izobraževanje starejših čebelarjev, saj daje svoje prostore brezplačno na razpolago za izobraževalno dejavnost Čebelarskega društva Novo mesto.

V okviru praktičnega dela, ki ga vodi Janez Firm, učenci v čebelnjaku opravljajo sezonska dela pri oskrbi čebeljih družin, vzreji matic in letos prvič tudi pri pridelavi matičnega mlečka. V mizarški delavnici na posestvu šole sami izdelujejo tudi satnike in različne dodatne dele za AŽ in nakladne, predvsem LR panje. G. Firm pa namerava sam izdelovati dvetretninske LR panje, saj meni, da bodo ti panji tudi v Sloveniji postali panji prihodnosti. O izkušnjah pri čebelarjenju nam je vodja čebelnjaka g. Janez Firm povedal: »Po petih letih čebelarjenja smo ugotovili, da družine v AŽ 11-satnih panjih Grom, ki imajo le za 15 odstotkov večjo prostornino, ob enaki oskrbi in neznatno večji porabi sladkorja prinesejo 80 do 100 odstotkov več medu. Enako smo ugotovili tudi za 10-satne AŽ panje z zakladdo. Letos pa smo ob pridelavi mlečka ugotovili, da so dobri rezultati pri pridelavi mlečka v panju z zakladdo, in to v mediču AŽ panja. Slaba stran te pridelave pa je, da je treba zakladdo vsak tretji dan dvigniti in odstraniti, če želimo odvzeti mleček. Pokazalo se je tudi, da je pridelava mlečka (pobiranje, odvzem in cepljenje novih žerk) možna tudi z učenci, ki so bili prvič v čebelnjaku in so prvič videli čebele, saj se nekateri tega dela zelo hitro naučijo. Načrtujemo, da bo prihodnje leto vsak učenec, ki se bo odločil za dodatni program čebelarja, v celoti oskrboval enega ali dva panja, in to vsa tri ali štiri leta. Tisti, ki bo šele začel čebelariti, pa bo od šole za popotnico dobil eno čebeljo družino.

Naša največja težava je nenadzirano škropljenje manjših, »nedeljskih« vinogradnikov, zaradi katerih nam med spomladanskim škropljenjem aprila in maja družine občutno oslabiljo.

V prihodnje nameravamo organizacijsko izpopolniti izobraževanje učencev čebelarjev predvsem pri praktičnem pouku v čebelnjaku. Poleg čebelarjenja na med, pridelave matičnega mlečka in cvetnega prahu ter vzreje matic za svoje in okoliške potrebe bomo pozornost namenili tudi odkrivanju okuženosti čebel z varoo in



Janez Firm vodi praktični del pouka čebelarstva na srednji kmetijski šoli Grm pri Novem Mestu. Na šoli imajo čebelnjak in opazovalne panje, kjer učenci sami opazujejo delo čebel. Ker je čebelnjak že nekoliko zastarel upa, da bodo ob njem do čebelarskega kongresa APIMONDIE zgradili novega.

uspešnim načinom njenega zatiranja, predelavi, pakiranju in trženju čebeljih pridelkov ter načinom in tehnikam čebelarjenja v različnih vrstah in tipih panjev, ki jih v Sloveniji največ uporabljamo.

V prihodnje pa bi radi v sodelovanju z drugimi čebelarskimi ustanovami prirejali tudi različne začetne ali nadaljevanje tečaje za čebelarje, seveda, če bo za to dovolj zanimanja med čebelarji in ljubitelji čebelarstva. Prav tako želimo, da bi do kongresa Apimondie v Sloveniji izboljšali naše delovne razmere in postavili nov lesen, tipično slovenski čebelnjak z delovno sobo, starega pa preuredili v točilnico medu in skladišče ter tako izpolnili veterinarsko-higienske zahteve, ki se bodo z vstopom Slovenije v Evropsko unijo pojavile tudi pred našimi čebelarji. Prav tako bi se radi tudi kadrovsko okrepili, pri tem pa pričakujemo pomoč slovenskih čebelarjev, državne uprave in čebelarskega gospodarstva. »

ČEBELARSKA ZVEZA ZA SVOJE ČLANE NUDI (velja od 1.7.99)

LITERATURA	ds %	Cena	ddv	Cena z ddv
Od čebele do medu	8	7.408,00	592,00	8.000
Med in zdravje - Kapš	8	6.950,00	550,00	7.500
Varoza čebel - Rihar	8	2.778,00	222,00	3.000
Mana iglavcev, napoved med. - Rihar	8	1.574,20	125,80	1.700
Čebelarjeva opravila - Debelak	8	1.389,00	111,00	1.500
Zreja matic - Esenko	8	1.166,76	93,24	1.260
Čebela se predstavi - Mlaker	8	926,00	74,00	1.000
Priročnik za začetnike	8	277,80	22,20	300
Izvod Slovenskega čebelarja	8	463,00	37,00	500
Zbornik referatov - Celje '99	8	463,00	37,00	500
Življenjski cikel čebelje družine	8	463,00	37,00	500
Igra - Odkrivanje čebelarstva	8	185,20	14,80	200
VIDEOKASETE				
Čebelarstvo	8	2.315,00	185,00	2.500
Zreja matic	8	1.852,00	148,00	2.000
Jaz čebela	8	3.472,50	277,50	3.750
NALEPKKE, LETAKI				
Samolepilna nalepka za kozarec	8	4,17	0,33	4,50
Letak za prodajo medu (100 k.)	19	50,43	9,57	60
Ekološki letak - varujte čebele (100 k.)	8	463,00	37,00	500
Zloženska "Čebelji panj"	8	12,04	0,96	13
Kranjska čebela - njena dežela	19	168,08	31,92	200
Razglednica s čebelskim motivom	19	100,85	19,15	120
ODLIČJA, DIPLOME				
Odličje A.Janše - komplet	19	2.521,20	478,80	3.000
Različne diplome	19	42,02	7,98	50

VABILO

Zveza čebelarских društev Spodnje Savinjske doline Žalec vabi čebelarska društva in čebelarje na proslavo 90-letnice ustanovitve Čebelarske podružnice Savinjske doline. Prireditev s kulturnim programom bo v nedeljo, 5. septembra, ob 14. uri v letnem gledališču Limberk v Grižah. Če bo vreme slabo, bo proslava v kulturnem domu v Grižah.

Čebelarska društva prosimo, naj na proslavo napotijo svoje praporščake s čebelarskimi prapori.

Letos praznujemo tudi 30-letnico obstoja Zveze čebelarских društev Spodnje Savinjske doline (prej občine Žalec). Le-ta deluje na območju nekdanje čebelarske podružnice Savinjske doline, ki je segala od Celja do Trojan ter od Šmartnega ob Paki, Šentilja, Velenja do Št. Janža na Peči (zdaj Vinska gora).

Še posebej so vabljeni sosednja čebelarska društva s svojimi čebelarskimi prapori, zlasti pa še pobratena čebelarska društva iz Šmihela pri Pliberku na avstrijskem Koroškem, Zagorja ob Savi, Maribora in z Raven na Koroškem. Vljudno vabljeni!

Anton Rozman, predsednik ZČD Spodnja Savinjska dolina

POMEMBNO ZA ČEBELARJE, KI UPORABLJAJO MRAVLJINČNO KISLINO

Na podlagi dosedanjih izkušenj čebelarjev v Kranjski Gori je za uspešno zatiranje z mravljično kislino najpomembnejše:

1. Zmanjšanje števaroi z mravljično kislino takoj po končani paši.
2. Po končanem krmljenju dolgotrajno zatiranje z mravljično kislino.
3. Natančna ugotovitev števila varoj v obdobju, ko ni več zalege.
4. Na podlagi zgornje ugotovitve enkratno zimsko zatiranje varoj z enim od uradno dovoljenih sredstev novembra oziroma decembra, in to samo pri tistih družinah, pri katerih je to potrebno, oziroma pri katerih je v panju več kot 40 varoj

Za neuspešnost zatiranja varoe z mravljično kislino je navadno krivo napačno ravnanje!

Milan Meglič

IŽSEL JE NOVI PRAVILNIK O MEDU

V Uradnem listu Republike Slovenije, številka 30, izdanem 28. 4. 1999, je bil objavljen Pravilnik o medu, ki je začel veljati petnajsti dan po objavi, uporabljali pa ga bomo od 1. oktobra 1999 naprej. Pravilnik je pomemben za vse čebelarje, še zlasti za večje, ki prodajajo med v prosti prodaji. Objavljamo najpomembnejše člene Pravilnika o medu. V isti številki Uradnega lista je izšel tudi Pravilnik o splošnem označevanju predpakiranih živil, nekatera njegova določila pa morajo upoštevati tudi čebelarji pri označevanju medu na etiketah. Najpomembnejše člene tega pravilnika bomo objavili v prihodnji številki. Na podlagi 6. člena Zakona o standardizaciji (Uradni list RS, št. 1/95) in 99. člena Zakona o upravi (Uradni list RS, št. 67/94, 20/95 - odl. US in 29/95) izdaja minister za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

PRAVILNIK o medu

I. SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

Ta pravilnik določa minimalne pogoje kakovosti, ki jih mora pri proizvodnji in v prometu izpolnjevati med, ter postopke in metode kontrole medu.

2. člen

Med je živilo, ki ga čebele izdelajo iz nektarja cvetov, izločkov iz živih delov rastlin oziroma izločkov na živih delih rastlin, ki jih čebele zberejo, predelajo, pomešajo z določenimi lastnimi snovmi, ga shranijo in pustijo dozoreti v satju.

Med je tekoč, viskozen ali kristaliziran. Medu, namenjenemu za promet, ni dovoljeno dodati nobene snovi niti mu ni dovoljeno odvzeti sestavin, značilnih za med.

3. člen

Med mora biti označen v skladu s predpisom o splošnem označevanju živil in v skladu s tem pravilnikom. Označbe vrste medu iz 6. člena tega pravilnika je dovoljeno dopolniti z navedbo določenih cvetov in rastlin, vrstami izločkov (mane), če je med povečini iz navedenega izvora, če ima njihove fizikalne, kemične, mikroskopske in senzorične lastnosti.

Če je med dan v promet kot med v satju, med s kosi satja ali kot pekovski oz. industrijski med, je treba to dodatno označiti z navedbo "med v satju", "med s kosi satja" in "pekovski ali industrijski med".

Ožji geografski izvor medu, pridelan v Sloveniji, je dovoljeno označiti le, če med izpolnjuje pogoje tega pravilnika in so izpolnjeni tudi pogoji, ki jih določajo predpisi o industrijski lastnini.

4. člen

Kadar se med polni ob navzočnosti porabnika, morajo biti podatki iz prvega odstavka prejšnjega člena navedeni v prodajnih objektih ali zunaj njih, če so za takšno obliko prodaje izpolnjeni pogoji, kot jih določajo predpisi o trgovini.

5. člen

Za predpakirani med so dovoljena odstopanja resničnih količin od označenih (deklariranih) pri posameznem predpakiranem medu:

1. za pakiranje do 50 g: do 6 %;
2. za pakiranje od 50 g do 100 g: do 3,5 %;
3. za pakiranje od 100 g do 500 g: do 2,5 %;
4. za pakiranje, večje od 500 g, do 1,5 %.

Povprečna neto količina deset naključno izbranih predpakiranj mora ustrezati deklarirani masi izdelka; mejna vrednost je lahko ± 2 .

II. POSEBNE DOLOČBE

6. člen

Vrste medu se lahko razlikujejo po:

1. izvoru:

- cvetlični med, pridobljen predvsem iz nektarja cvetov,
- med iz mane (gozdni med), pridobljen predvsem iz izločkov živih delov rastlin ali od njih; barva tega medu je svetla ali zelenkasto rjava do skoraj črna;

2. načinu pridobivanja:

- "med v satju" je med, ki ga čebele hranijo v novo zgrajenem satju brez zalege in je naprodaj v celih pokritih satih ali delih teh satov;
- "med s satjem" je med, ki vsebuje enega ali več kosov satja v medu;
- "samotok" (odtočeni med) je med, pridobljen z iztekanjem medu iz odkritih satov brez zalege;
- "točeni med" je med, pridobljen s centrifugiranjem odkritih satov in brez zalege;
- "prešani med" je med, pridobljen s stiskanjem satov brez zalege z uporabo zmerne toplote ali brez nje;

3. kakovosti:

- med;
- med vrhunske kakovosti;
- pekovski ali industrijski med.

7. člen

Med ne sme:

- vsebovati organskih ali anorganskih tujih primesi, kot so: zemlja, pesek, žuželke, deli žuželk in čebelja zalega;
- imeti tujega okusa ali vonja;
- vreti ali fermentirati;
- biti pregret do take mere, da je poškodovana ali uničena vsebnost encimov in
- imeti umetno spremenjene stopnje kislosti.

Omejitve iz druge, tretje in četrte alineje prejšnjega odstavka ne veljajo za pekovski ali industrijski med.

8. člen

Med mora biti v skladu s predpisi o živilih zdravstveno ustrezen.

9. člen

Med je ponarejen, če:

- je pridobljen s krmiljenjem čebel s hrano za čebele, ki ni naravni med;
- ima umetno spremenjeno stopnjo kislosti oziroma če so mu bili dodani encimi.

10. člen

Med mora vsebovati:

1. Vsebnost reducirajočih sladkorjev pred inverzijo,

izračunanih kot invertni sladkor:

- cvetlični med najmanj 65 %;
- gozdni med, čist ali mešan s cvetličnim, najmanj 60 %.
- 2. Vsebnost vode:
 - največ 21 %;
 - med iz rese (*Calluna* sp.) in med detelj (*Trifolium* sp.) izjemoma do 23 %.
- 3. Vsebnost saharoze:
 - največ 5 %;
 - gozdni med, čist ali mešan s cvetličnim medom, akacijev in sivkin med največ 10 %.
- 4. Vsebnost v vodi netopnih snovi:
 - največ 0,1 %;
 - prešani med največ 0,5 %.
- 5. Vsebnost mineralnih snovi (pepel):
 - cvetlični med največ 0,6 %;
 - gozdni med, čist ali mešan s cvetličnim medom, največ 1 %.
- 6. Dovoljenih je največ 40 miliekvivalentov prostih kislin na kg medu.
- 7. Diastazno število in vsebnost hidroksimetilfurfurala (v nadaljnjem besedilu: HMF), ki sta določena po obdelavi in mešanju:
 - a) diastazno število:
 - najmanj 8;
 - med z majhno naravno vsebnostjo encimov (npr. limonin med) ter vsebnostjo HMF do 15 mg/kg:
 - najmanj 3;
 - b) HMF največ 40 mg/kg medu v skladu z drugo alineo točke a) te točke.

11. člen

Med vrhunske kakovosti mora poleg pogojev iz tega pravilnika izpolnjevati še naslednje dodatne pogoje:

- ne sme vsebovati več kot 18,6 % vode;
- ne sme vsebovati več kot 10 mg HMF na kg medu;
- elektrolitska prevodnost medu ne sme presegati 1,9 mS cm⁻¹, pri čemer je vrednost elektrolitske prevodnosti glede na določilo 1. točke 6. člena tega pravilnika:
- cvetlični med: elektrolitska prevodnost je enaka ali manjša od 0,7 mS cm⁻¹;
- gozdni med, mešanica cvetličnega in gozdnega medu ter kostanjev med: elektrolitska prevodnost je večja od 0,7 mS cm⁻¹.

12. člen

Pekovski ali industrijski med mora ustrezati naslednjim pogojem:

- vsebovati mora do 23 % vode in
- do 80 mg HMF/kg.

13. člen

Kontrolo kakovosti medu opravi pridelovalec na podlagi določb tega pravilnika. Ob morebitnem inšpekcijskem nadzoru oziroma ob morebitnem sporu opravijo analizo organizacije, ki jih imenuje minister, pristojen za prehrano.

14. člen

Organizacije, omenjene v prejšnjem členu, morajo izpolnjevati naslednje pogoje:

- imeti morajo akreditacijo nacionalne akreditacijske

službe o usklajenosti s splošnimi merili za delo preskusnih laboratorijev, določenih v standardu SIST EN 45001;

- sodelovati morajo v najmanj dveh strokovnih mednarodnih medlaboratorijskih primerjalnih preizkusih;
- izpolnjevati morajo pogoje za izvajanje kontrole kakovosti medu v skladu s tem pravilnikom.

III. POSTOPKI IN METODE ZA KONTROLO MEDU

15. člen

Postopki in metode, po katerih je kontrolirana kakovost medu, so:

- postopki jemanja vzorcev, ki vsebujejo tudi način jemanja vzorcev;
- metode fizikalnih, kemičnih in mikroskopskih analiz.

16. člen

Za analize, predpisane s tem pravilnikom, je mogoče uporabljati tudi druge preizkusne metode, če so rezultati validacij metod enaki metodam, predpisanim s tem pravilnikom.

IV. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

38. člen

Z dnem uveljavitve tega pravilnika prenehajo veljati določbe Pravilnika o kakovosti medu in drugih čebeljih pridelkov ter metodah za kontrolo njihove kakovosti (Uradni list SFRJ, št. 4/85), z izjemo določb, ki se nanašajo na druge čebelje pridelke ter metode za kontrolo kakovosti čebeljih pridelkov.

Med, označen v skladu s prejšnjim odstavkom, je lahko v prometu največ do 31. 12. 2001.

39. člen

Pravne in fizične osebe, ki pridelujejo oziroma prodajajo med, morajo uskladiti svojo dejavnost s tem pravilnikom najpozneje v dveh letih od njegove uveljavitve.

40. člen

Minister, pristojen za prehrano, imenuje organizacije iz 13. člena tega pravilnika najpozneje do 15. septembra 1999.

Do imenovanja organizacij, navedenih v 13. členu tega pravilnika, izvajajo naloge v skladu s pravilnikom o kakovosti medu in drugih čebeljih pridelkov ter metodah za kontrolo njihove kakovosti (Uradni list SFRJ, št. 4/85) dosedanj izvajalci.

Ne glede na določila 14. člena tega pravilnika lahko do 31. 12. 2002 izvajajo analize organizacije, ki izpolnjujejo pogoje iz druge in tretje alineje 14. člena tega pravilnika.

41. člen

Ta pravilnik se začne uporabljati 1. oktobra 1999.

42. člen

Ta pravilnik začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 321-07-02/96

Ciril Smrkolj,

minister za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano

Ljubljana, 20. aprila 1999

V DVOJEZIČNI OSNOVNI ŠOLI PROSENJAKOVCI SO SLAVILI

Franc Prezelj

V ponedeljek, 5. julija, je bilo v dvojezični osnovni šoli v Prosenjakovcih še posebej slovesno. Vse minulo šolsko leto so se namreč pripravljali na slovesno odprtje na novo ustanovljenega vzorčno-izobraževalnega centra za čebelarstvo. Novi center bo deloval v okviru Zveze organizacij za tehnično kulturo pri Zavodu za šolstvo Republike Slovenije in v sodelovanju s Čebelarstvo zvezo Slovenije.

Slovesno odprtje centra je bilo zelo lepo pripravljeno. Učenci DOŠ Prosenjakovci so poskrbeli za zelo bogat kulturni program in lepo čebelarstvo razstavo. Pri pripravi programa ter postavitvi razstave in novega šolskega čebelnjaka je sodeloval celoten šolski kolektiv pod vodstvom ravnateljice Hermanove in mentorja čebelarstva krožka Kolomana Kozica. Čebelarstvo razstavo je pripravila predsednica vzorčno-izobraževalnega centra Kornelija Tovkač skupaj s čebelarji Čebelarstva društva Prosenjakovci.



Čebelarstvo razstavo je pripravila g. K. Tovkač

Po uvodnem nagovoru ravnateljice ge. Hermanove je predsednik komisije za interesne dejavnosti pri Zvezi za tehnično kulturo gospod Lojze Gobec poudaril pomen novega vzorčno-izobraževalnega centra, sicer že desetega v okviru ZOTK, a edinega s čebelarstvo vsebino. Čestital je gospe Mariji Mlaker Šomenjak za vzoren učbenik z naslovom Čebela se predstavi. Ta naj bi bil v prihodnje vzorec za preostale zunajšolske dejavnosti. Posebno priznanje je kot priznanje celotnemu kolektivu šole in mentorju čebelarstva krožka Kolomanu Kozicu za nadvse uspešno predstavitev novega centra na Dnevih izobraževanja marca letos v Cankarjevem domu v Ljubljani podelil ravnateljici DOŠ ge. Hermanovi.



Lojze Peterle je mladim čebelarjem podelil priznanja z minulega republiškega srečanja mladih čebelarjev.

Prireditve so zaznamovali številni pomembni gostje. Kljub zelo natrpanemu delovniku se je udeležil tudi predsednik Čebelarstva zveze Slovenije g. Lojze Peterle in center tudi slovesno odprl. Kolektivu šole je čestital za prikazane uspehe ter izrazil željo, da bi vzorčni center tudi v prihodnje uspešno opravljal svoje poslanstvo s takim zanosim, kakršnemu smo bili priča na začetku. Na koncu je še podelil priznanja, ki so jih učenci DOŠ Prosenjakovci prejeli na 22. tekmovanju mladih čebelarjev v Gornji Radgoni.

Udeleženci odprtja vzorčno-izobraževalnega centra v Prosenjakovcih se bomo radi vračali v ta gostoljubni kraj in priporočali obisk centra tudi mentorjem čebelarstva krožkov po vsej Sloveniji.



Nov šolski učni čebelnjak DOŠ Prosenjakovci.

VZREJA MATIC BUKOVŠEK Z NAJDALJŠO TRADICIJO V SLOVENIJI

Ponujamo vam kakovostne, označene ter doma in v tujini priznane matice. Vzrejamo čiste kranjske sivke od izbranih matičajev pod nadzorom KIS. Matice dobite do konca septembra po pošti ali osebno na naslovu: Alojz Bukovšek, Golo Brdo 19, 1215 Medvode, tel.: 061 612 425.



spomin



MIMICA PREMRL (11.8. 1920 - 23.5. 1998)

Lani maja, v najlepšem mesecu leta, ko so čebele v polnem zagonu za novo sezono, je kruta smrt pretrgala nit življenja naši dobri članici Mimici Premrl.

Dolga leta je kot računovodja delala v jeseniški bolnišnici, doma pa je po smrti čebelarja g. Šetince, od katerega se je tudi veliko naučila, začela čebelariti. Do zadnjega je bila članica Čebelarskega društva Jesenice, vodila je blagajniške posle in s svojim vestnim delom veliko pripomogla k uspešnem delu društva.

Kot plemenito gospo jo bomo jeseniški čebelarji ohranili v lepem spominu!

Čebelarsko društvo Jesenice



TINA KRAMER

Aprila smo se čebelarji iz Ljubne ob Savinji poslovili od čebelarja Tina, ki nas je nenadoma zapustil na vrhuncu svojih življenjskih in ustvarjalnih moči. Rodil se je leta 1948 v kmečki družini, v kateri je bilo čebelarstvo že tradicija. Tina je začel čebelariti leta 1965, ko mu je oče podaril dva kranjčica.

Od takrat je stalno povečeval število čebeljih družin. Pred tremi leti si je postavil nov čebelnjak in vanj naselil trideset čebeljih družin. V čebelarski družini ni bilo akcije, pri kateri pokojni Tina ne bi sodeloval, zato ga bomo zelo pogrešali. Ostal nam bo v lepem spominu kot čebelar in prijatelj, ki je rad priskočil na pomoč vsakemu čebelarju.

ČD Ljubno ob Savinji



KAREL PEČEK

Maja letos se je končala življenjska in s tem tudi čebelarska pot Karla Pečka. Od njega so se poslovili na ljubljanskih Žalah v družinskem krogu. Rodil se je leta 1935. Odraščal je na podežlju v tesni povezavi z naravo in živalmi.

Ko je prišel čas odločitve za poklic, se je trdno odločil postati mizar. Po končani poklicni šoli ga je pot v začetku 60. let vodila za zaslužkom v Nemčijo, kjer je delal skoraj celo desetletje. V začetku 70. pa se je odločil ostati doma in si ustvariti dom in družino. Počasi se je spet začel zanimati za naravo in živali in konec 80. let je začel tudi čebelariti. Ker je delo z lesom poznal, si je čebelnjak in panje seveda

naredil sam. Počasi je povečeval število čebeljih družin in zapustil 11 panjev. Njegovo delo zdaj nadaljujeta sin in hči.

Pokojni Karel je spodbude za čebelarjenje dobil na Gori v Petrincih pri svojem očetu Francetu, ki še dandanes čebelari. Cenil je čebelarsko družino in rad prihajal na društvene občne zборе in strokovna predavanja.

Čebelarjem, ki smo ga poznali in cenili, ostaja v lepem spominu.

Čebelarsko društvo Ribnica



MARKI

Vsako slovo je težavno. Še posebej težavno je slovo od prijatelja in dolgoletnega čebelarskega učitelja, od katerega smo se poslovili maja letos na pokopališču v Črni na Koroškem.

Marki se je rodil leta 1908 v hiši svoje matere in stricev pri Hačiju, na obrobju Žerjava, pred vstopom v slikovito dolino Jazbine. Med prvo svetovno vojno je drgnil šolske klopi v osnovni šoli v Črni na Koroškem, potem se je udinjal kot pastir na Dolgi Brdi in v Spodnjem Javorju ter kot gozdarski delavec delal v gozdovih Jazbine. Poleti leta 1923 se je zaposlil v mežiškem rudniku kot rudarski vajenec, leto pozneje pa so ga premestili v obrat Žična in nato v obrat Izbiralnica, v katerem je kot strojnik delal do upokojitve leta 1963.

Pri Hačijevih so bile čebele doma že pred letom 1900. Čebelarila sta strica Tevž in Peter, pa tudi Markijeva mati Franciška. Od matere je dobil prvega kranjčica in z njim začel čebelariti leta 1922. Z roji je čebelje družine hitro množil in leta 1931 kupil od mizarja v Črni prvi AŽ panj. Panje je izdeloval tudi sam in jih prilagajal svojemu načinu čebelarjenja.

V čebelarsko družino v Črni, ki je povezovala tudi žerjavske čebelarje, se je včlanil leta 1934. V desetletju pred drugo svetovno vojno je prevažal čebele na ajdovo pašo na Pliberško polje in v Mislinjsko dolino. Čebelarjenja ni opustil niti med okupacijo. Tedaj je začel vlivati tudi satnice, najprej le za svoje potrebe, kmalu pa tudi za številne čebelarje iz Mislinjske in Mežiške doline. Vse do leta 1990 jih je vsako leto vлил več kot tisoč. Največje število čebeljih družin je imel v sredini tridesetih let, leta 1934. Kot je povedal, je imel rekordno letino leta 1933, ko je iz osmih AŽ panjev na stalnem mestu iztočil več kot 400 kg prvovrstnega medu.

Marki je zelo prizadevno delal v odborih čebelarskih družin v Črni in v Žerjavu. Bil je ustanovni član žerja-

vske čebelarke družine in njen dolgoletni prvi gospodar. Po končanem tečaju v Mezici je dobil naziv čebelarški preglednik in po letu 1954 zdravi čebele, ki so v okolici Jazbine zbolele za pršico. Veliko je pomagal pri zidavi čebelarke doma, ki smo ga leta 1984 zgradili na Mrdavsovm. Enako deloven je bil tudi pri postavitvi čebelarke razstave ob razviti društvenega praporja leta 1985. Marki je kljub visoki starosti do zadnjega vneta čebelaril. Srečanja in pogovori z njim so bili polni modrosti in izkušenj. Dogodke je znal opisati živo in slikovito, kot da so se zgodili včeraj in ne pred desetletji. Najbrž daleč naokoli ni čebelarja, ki bi zgradil toliko čebeljakov kot Marki, saj jih je zgradil kar 14. Tudi sina Gustija je naučil čebelariti in si tako zagotovil dostojnega naslednika. Za vzorno delo v čebelarški organizaciji je Marki prejel več pohval in priznanj, tudi najvišja slovenska čebelarška odličja Antona JANŠE vseh treh stopenj. Čebelarstvo društvo Žerjav ga je leta 1987 imenovalo za častnega člana. Čebelarji iz Žerjava in Črne smo mu iskreno hvaležni za vse, kar nas je naučil.

ČEBELARSKO DUŠTVO ŽERJAV

IGNAC JERNEJ

Črnjanski čebelarji smo se oktobra 1998 poslovili od našega dolgoletnega člana in prijatelja Ignaca Jerneja, rojenega leta 1914.

Vse življenje je bil povezan s čebelami. Že kot mlad fant je dobil prvega kranjčca. Znanje si je nabiral ob očetu in prebiranju Slovenskega čebelarja. Ljubiteljsko je čebelaril, dokler mu je zdravje to dopuščalo. Pri

vsakem srečanju s čebelarji je spregovoril tudi o čebelah in iz njega je kar vrelo navdušenje in veselje do marljivih žuželk.

Prizadeven je bil tudi v Čebelarstvu Črna. Takoj po vojni je bil odbornik društva, pozneje gospodar in potem spet član upravnega odbora. Bil je tudi preglednik za čebelje bolezni. Čeprav je že nosil teže leta, je pomagal pri graditvi čebelarke doma, ki smo ga začeli graditi leta 1983, z veseljem pa je pomagal tudi pri organizaciji srečelov in čebelarških razstav.

1974 je prejel priznanje Antona Janše III. stopnje, leta 1985 pa še II. stopnje. Od leta 1994 je bil častni član društva.

Spominjali se ga bomo kot velikega ljubitelja čebel in dobrega prijatelja.

ČD Črna, Črna na Koroškem

KRISTIJAN ŽAGAR

Proti koncu leta 1998 je smrt iztrgala iz naših vrst tudi dolgoletnega čebelarja in prijatelja Kristija.

Rojen je bil leta 1931, kot petnajstletnik pa je že imel prve čebele. Zvest jim je ostal vse do svoje smrti. Pri čebelah je našel zadovoljstvo in pri njih je črpal energijo za premagovanje težav v službi in vsakdanjem življenju. Da bi laže preživele zimo, je tudi lani jeseni lepo poskrbel za svoje ljubljene, spomladi pa se mu niso mogle več zahvaliti za njegovo skrb.

Leta 1985 je za delo v društvu in za vzorno čebelarjenje prejel odličje Antona Janše III. stopnje.

Ohranili ga bomo v prijaznem spominu.

ČD Črna, Črna na Koroškem

RAKOVEC

GUNCELJSKA 28/a

1210 LJUBLJANA ŠENTVID

Telefon / faks: (061) 152 46 77

IZDELAVA ČEBELARKE OPREME

IZDELUJEMO:

- točila za med z ročnim ali električnim pogonom
- kadilnike
- lovilce rojev AŽ, LR, smukalce cvetnega prahu 330/280, matičnice
- cedila za med - enojna in dvojna
- posode za med 30, 50, 80 l
- posode in stojala za odkrivanje satja
- čebelarški pribor (vilice, univerzalne klešče, klešče za satnike, matične klešče)
- oprema za panje (razstojšča AŽ 5 do 15 - nosilci matičnih rešetk, matične rešetke)
- matične rešetke haneman - LR sponke - zapahi - žica za žičenje satnikov.

NOVO! SMUKALCI ZA CVETNI PRAH

Cene so konkurenčne, se priporočamo!



JOŽE RIHAR s.p. ČEBELARSTVO IN IZDELAVA ČEBELARSKE OPREME

Prepričajte se o kakovosti in ugodnih cenah naših izdelkov. Čebelarstva društva obveščamo, da po dogovoru lahko pridemo tudi k njim in jim ponudimo naše izdelke in storitve.

**JOŽE RIHAR, Gabrje 42,
1356 Dobrova; tel/faks: 061/641-106**

- Izdelujemo žične matične rešetke za vse vrste panjev, čebelarke lopatke, plastične odtočne pipe, lovilce rojev (lesice), osemstna kasetna točila.
- Meljemo sladkor in izdelujemo sladkorne pogače, v zalogi pa imamo že narejene pogače po konkurenčnih cenah – prepričajte se!
- Pri nas dobite žico za žičenje, satnike (rogličeni), testne mreže za lovljenje varoj, plastične razmike...
- Izdelujemo satnice in kuhamo voščine.



POCENI prodam čebelnjak (15 panjev) z vso opremo; ogled možen ob sobotah ali nedeljah, tel. 062 836 492.
ZARADI razširitve čebelarstva prodam zelo uporaben čebelnjak (paviljonček) za tri AŽ 10 S z naseljenimi ali praznimi panji; Anton Rogina, Ptuj, tel. 062 782 114.
PRODAM 5 čebeljih družin s panji 9 S, tel. 0602 31 512.
KUPIM 6 rabljenih panjev AŽ 9 S, tel. 064 58 006.
PRODAM 50 kg kostanjevega medu, tel. 061 731 931.
ZARADI bolezni prodam 30 čebeljih družin v AŽ 10 S in predstavljiv čebelnjak, tel. 061 142 90 21.
PRODAM IMV kombi za prevoz 32 čebeljih družin - vozen z B kategorijo, tel. 061 823 555.
UGODNO prodam prašilčke 3 do 5 S, tel. 065 26 168.
KUPIM rabljene AŽ ali zamenjam za čebele, tel. 069 56 328.
ZARADI starosti prodam 20 čebeljih družin s panji ali brez, družine so 5, 7 in 10 S, tel. 061 813 337.
PRODAM 8 močnih družin na LR satju. Tel.: 064/245 058, Rupnik Jože.
TAM 4500 Z 60 AŽ 10 satorji prodam. Informacije na GSM: 041/621 426.
PRODAM nove 10 S AŽ panje, 7s prašilčke in satnike, tel.: 061/ 152 6251.

VABILO NA ČEBELARSKO DELAVNICO

Čebelarstvo društvo Kranjska Gora organizira kratke čebelarke delavnice za skupine od 30 do 50 čebelarjev. Program je namenjen strokovnemu izpopolnjevanju čebelarjev in izmenjavi izkušenj pri odpravljanju težav, ki jih povzroča varoa. Teme delavnice:

- Pomembnost in možnost pridelovanja neoporečnega medu
- Kaj mora čebelar vedeti o varoji:
- Organizacija kontrole in izvajanja zatiranja varoe,
- Diagnostika,
- Apitehnični ukrepi,
- Zatiranje varoe z mravljinčno kislino,
- Način čebelarjenja.

Teoretični in praktični del programa bodo člani Čebelarskega društva Kranjska Gora izvajali v Kranjski Gori in na terenu v Podkorenu ali Gozd Martuljku.

Možni termini so sobote in nedelje v septembru in oktobru, lahko tudi med tednom (razen srede).

Čebelarji si bodo ob tej priložnosti lahko ogledali tudi naravne in kulturne znamenitosti Gornje Savske doline, kot so dolina Planice s Tamarjem, izvir Save Dolinke - Zelenci, Vršič, dolina Vrat s slapom Peričnikom, Aljažev dom pod severno steno Triglava, Planinski muzej v Mojstrani s čebelarskim koticom itd.

Cena udeležbe na čebelarski delavnici je 700 SIT za udeleženca, denar pa je treba nakazati na žiroračun Čebelarskega društva Kranjska Gora.

Za udeležence delavnice bo kosilo v gostilni Vitranc v Podkorenu (približno 1.200 SIT).

Prijave sprejema predsednik ČD Kranjska Gora g. Franci Kraševac, Naselje Slavka Černeta 34, tel. (064)881-137 ali (064)881-474.



APIS M & D d.o.o.
MARKO DEBEVEC
ČUŽA 7
1360 VRHNIKA
 tel., faks: (061) 751- 282

PREDELAVA VOSKA V SATNICE PO UGODNIH CENAH

- N O V O ! -

- IZDELUJEMO POLNOVREDNE BELJAKOVINSKE POGAČE ZA KRMLJENJE ČEBEL, PO ŽELJI Z DODATKOM ZDRAVILNIH SREDSTEV
- APNENOGL • NOSEMAGEL • STIMULANS • VAROGEL
- NA DEBELO IN DROBNO PRODAJAMO TUDI VSO ČEBELARSKO OPREMO
- POZIMI IN SPOMLADI OZ. V OBDOBJU DRUŠTVENIH OBČNIH ZBOROV ORGANIZIRAMO STROKOVNA PREDAVANJA IN NAKUP ČEBELARSKO OPREME V PRVI POTUJOČI ČEBELARSKI TRGOVINI PRI NAS!

Vse čebelarje in čebelarska društva obveščamo, da izdelujemo hladno valjane, nelomljive satnice vseh velikosti.

- V zvezi s tem imamo urejeno vso dokumentacijo in vse možnosti za izdelavo.
- Satnice izdelujemo na novih sodobnih strojih, velikost celic popolnoma ustreza naši kranjski čebeli.
- Vosek steriliziramo v oljnih sterilizatorjih pri 125 °C.
- Priporočamo Vam, da se za nakup satnic dogovorite v okviru čebelarskih društev (ugodnejša cena), po dogovoru pridemo po vosek tudi sami (če ga imate več kot 300 kg).
- Iz enega kilograma voska po dogovoru izdelamo od enajst do dvanajst AŽ satnic.
- Cene za predelavo voska v satnice so zelo ugodne, in sicer od 220 do 250 SIT za kilogram.
- Vosek odkupujemo po 600 do 700 SIT za kilogram.
- V zalogi imamo satnike, šestkrat vrtnane, zbite ali lepljene.

ODPRTO IMAMO VSAK DELAVNIK OD 9. - 12. IN OD 16. - 18. URE, OB SOBOTAH OD 9. - 12. URE.

PRIZNANO VZREJEVALIŠČE MATIC APIS M & D d.o.o., VRHNIKA

Sprejemamo prednaročila za kakovostne, izbrane in označene matice kranjske pasme. Konec maja in junija lahko pri nas dobite čebelje družine na petih in sedmih satih.

MIZARSTVO KRŽE - z dolgoletno tradicijo - VRHNIKA

Izdelujemo kakovostne AŽ panje po konkurenčnih cenah. Panji so iz kakovostnega smrekovega lesa in rogljičeni (cinkani). Na razpolago so pet- in sedemsatni prašilčki, zaklade za devet- in desetsatne AŽ in povezovalni vložki za vehe za sistem AŽ MAKSI. Satniki so iz lipovega lesa in vrtani za žičenje. Desetsatne AŽ panje lahko dobite takoj, za druge vrste panjev tipa AŽ pa sprejemamo naročila.

NOVO! Sprejemamo tudi naročila za izdelavo in dobavo ZAKLAD, distančnih vložkov in pitalnikov za 10-satne AŽ panje avtorjev I. Franciča in M. Debelaka.

FRANC KRŽE, Idrijska 10, 1360 Vrhnika, telefon: 041 - 420 200

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

Izdaja ga Čebelarska zveza Slovenije, Cankarjeva 3, 1000 Ljubljana, tel.: (061) 121 79 40, uredništvo: 121 79 44, (Janez Mihelič, GSM: 040/ 209 004), faks: 12 61 335,

E-pošta: cebelarska.zveza.slo@siol.net

Izdajateljski svet: Lojze Peterle, dipl. inž. arh. Marjan Debelak, prof. Janez Mihelič, dr. Jože Šnajder, dr. Janez Poklukar in dr. Aleš Gregorc.

Uredniški odbor: prof. Janez Mihelič, inž. Jože Babnik, dr. Jurij Senegačnik, doc. dr. Janez Poklukar, mag. Mira Jenko-Rogelj, dipl. inž. arh. Marjan Debelak, dr. Aleš Gregorc in dr. Janko Božič.

Glavni in odgovorni urednik: prof. Janez Mihelič, lektorica: prof. Nuša Radinja.

Letna naročnina za leto 1999 za nečlane je 6.600,00 SIT. Posamezna številka stane 500,00 za člane 600 SIT za nečlane skupaj z 8 % DDV. Članarina, skupaj z naročnino za Slovenski čebelar, je 5.500 SIT. Člani lahko objavijo en brezplačen oglas (20 besed) na leto, nadaljnja beseda je 50 SIT.

Reklamni oglasi: cela barvna stran na ovitku 100.000 SIT, v sredini 60.000 SIT, pol strani 30.000 SIT, četrt strani 14.000 SIT. Popust pri ceni za 3- do 5-kratno objavo je 10%, za 6- do 10-kratno objavo 20%, za celoletno objavo 30%. Splošni oglasi po 50 SIT za besedo, enako tudi za osmrtnice, ki vsebujejo več kot 40 besed.

Številka žiro računa pri APP v Ljubljani je: 50100-678-48636, davčna številka: 81079435.

Oblikovanje in tehnična realizacija: ENJA d.o.o., Na Herši 7, Ljubljana. Oblikovanje naslovnice: Boštjan Debelak.

IZDELAVA ČEBELARSKE OPREME IN TRGOVINA



NOVO!!!

**MODELI ZA VLVANJE
SVEČ**

Izbirate lahko med
več kot 300 modeli
za vlvanje sveč.

Pokličite in zahtevajte katalog
in cenik modelov.

Logar

NAJVEČJA IZBIRA ČEBELARSKE OPREME V SLOVENIJI

Olajšajte si delo pri shranjevanju
sadnih sokov in vina.

Shranjevanje v posodah iz
nerjaveče pločevine je praktično,
hitro in enostavno.

**NAROČENO BLAGO VAM
LAHKO DOSTAVIMO S
PAKETNO POŠTO**



Delovni čas:

Vsak dan od 8.00 do 12.00 ure
in od 15.00 do 18.00 ure,
ob sobotah od 9.00 do 12.00 ure

LOGAR TRADE, čebelarstvo, proizvodnja in trgovina, d.o.o.
Zupanova 1, 4208 Šenčur, tel.: (064) 411 663, faks: (064) 411 499
e-mail: logar-trade@siol.net