

2

Letnik LXXX 1978



slovenski čebelar

GLASILO ČEBELARSKIH ORGANIZACIJ
SLOVENIJE

Št. 9 1. september 1978 Leto 80

VSEBINA

Stanko Smrajc: Primerjava prevoznih sredstev glede na ekonomiko prevažanja	289	NOVICE IZ ČEBELARSKEGA SVETA	
Ludvik Kosi: Colwitie ambilis	292	Julij Mayer: Močvara in čebele	321
Dušan Svava: Čebelarjeva opravila v septembru	293	Mikroelementi v čebeljih proizvodih	322
Martin Mencej: Izšel je »Priročnik za čebelarске začetnike«	295	Stanislav Sajevec: Dve vesti o ajdi	324
France Guna: Pomen povečevanja in zmanjševanja čebeljega panja	297	IZ DRUŠTVENEGA ŽIVLJENJA	
Julij Mayer: Kakšno vlogo igrajo ose pri gozdni paši?	300	Prispevki za ČIC	
Zatiranje pršice Varoa v Romuniji	303	OSMRTNICE	
Inž. Ludvik Klun: Pred kongresom jugoslovanskih čebelarjev	304	BILTEN Medex — d. e. delo na domu in kooperacija	
Urednik: Naši napredni čebelarji	309	Zanimiva strokovna ekskurzija kooperantov in delavcev — čebelarjev v Italijo	305
Anton Rozman: Izkušnje pri izdelavi nakladnih panjev s stiroporom kot polnilnim in izkušnje pri prezimovanju	314	Posvetimo pozornost higienskemu pridobivanju matičnega mlečka	307
Ludvik Kosi: Čebelar mora v korak z vsako kmetijsko proizvodnjo, ki daje čebeljo pašo	319	Čebelarški dan na vrtnarski razstavi 1978	308

List izhaja vsakega 1. v mesecu. Člani, ki plačujejo letno članarino 200,00 din, ga prejmejo zastoj.

Izdaja ga Zveza čebelarških društev za Slovenijo v Ljubljani, Cankarjeva c. 3/II. Telefon: 20-208. Izdajateljski svet: Dušan Svava, predsednik; člani: Ludvik Klun, Franc Magajna, Martin Mencej, Janez Mihelič, Fani Osojnik, A. Marija Sedej, Joško Slander in Janez Terlep.

Uredniški odbor: inž. Jože Babnik, inž. Ludvik Klun, inž. Anton Kranjc, Martin Mencej, Anton Rems, prof. Edi Senegačnik, dr. Nežka Snoj.

Glavni urednik: Janez prof. Mihelič, odgovorni urednik: inž. Ludvik Klun.

Odgovorni urednik Biltena — Medex — exp.-Imp. Franc Strumbelj.

Letna naročnina za nečlane 200,00, za tujino 250,00 za člane čebelarških organizacij drugih republik 120,00 dinarjev. Odpovedi med letom ne upoštevamo. Kdor plačuje naročnino v obrokih se s prvim obrokom zaveže, da jo bo do konca leta v celoti poravnal. To velja tudi za naročnino.

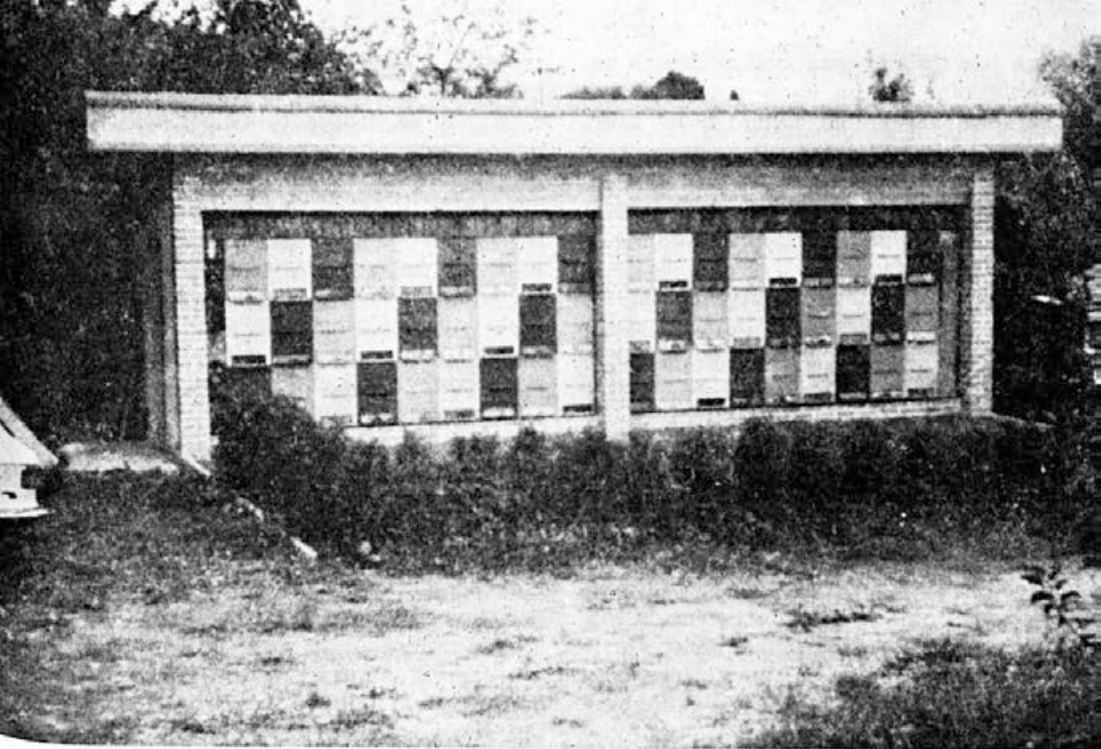
Št. žiro računa pri SDK v Ljubljani, Miklošičeva c.: 50101-678-48636.

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

Zunanja stran ovitka delo inž. Janeza Suhadolca.

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

Tiskala tiskarna Tone Tomšič, Ljubljana v 6800 izvodih
Rokopisov ne vračamo.



PRIMERJAVA PREVOZNIH SREDSTEV GLEDE NA EKONOMIKO PREVAŽANJA

STANKO SMRAJC

Geografija nas uči, da imamo v Jugoslaviji tri pomembne podnebne pasove. Prvo sredozemski podnebni pas, to je območje ob Jadranskem morju z otoki, Dalmacija in črnogorsko primorje. Tu so za čebelarjenje zelo dobri pogoji. Da je temu tako nam kaže na tem območju dobro razvito čebelarstvo. Nič slabši pogoji za uspešno čebelarjenje pa so v območju celinskega podnebne pasu. Sem prištevamo vse območje južno od Panonske in tudi Panonsko nižino. Značilno za to območje je, da ima več padavin, vlage in tudi sonca ji ne manjka. Temperature so precej konstantne in se vreme tako hitro ne spreminja. Tretje

območje pa je območje gorskega podnebne pasu, kamor prištevamo velik del naše Slovenije z izjemo skrajno vzhodnega dela.

Posebnosti naših vremenskih razmer mi čebelarji sami dobro poznamo. Vplivom frontalnih atlantskih motenj, ki pridejo preko Alp, sledijo hitra znižanja temperature in včasih tudi močne ohlavitve. Posledica tega je, da smo čebelarji kar hitro razočarani. Tehnica, ki je dva dni nazaj pokazala še 1 ali 2 kg se je kar hitro ustavila. Če torej govorimo o pogojih glede na klimatske in podnebne pogoje imamo po moji oceni Slovenci doma najslabše pogoje. Zato smo čebelarji vezani

na izkoriščanje paš tudi v drugih republikah. To pa nam potrjuje tudi praksa, ker veliko število naših čebelarjev ki čebelarijo na med, vozi svoje čebele na jug.

Jugoslovani pa imamo glede na veliko raznolikost flore in različne klime dobre pogoje.

V dokaz moji ugotovitvi, da imamo veliko paš, bi jih na kratko naštel samo nekaj. O bolj intenzivnem nabiranju nektarja spomladi, ko se družine še razvijajo, ne moremo govoriti. Doma imamo v tem času pašo na leski, vrbi, spomladanski resi, sadnem drevju, češnji, borovnici itd. Tedaj čebel še ni potrebno voziti. Od teh paš ne pričakujemo večjih donosov. Čebele poleg cvetnega prahu nosijo tudi nektar. vse to pa je spodbuda za nadaljnji razvoj družin. V drugi polovici aprila pa se že začne prava bera. Prve paše imamo na oljni repici, na zanovjetu, pozneje na akaciji, smreki, travnikih, amorfi, kadulji ali žajblju, na mani na hrastu in drugih listavcih, kostanju, sončnici, bosiljku, levandi, hoji na liških in bosanskih livadah, na metvici, materni dušici, na jesenski resi v Liki, na rdečem in belem vrisu, na velikem vrisu, rožmarinu itd. Vem, da vsega nisem naštel.

No, vse to nam je na voljo. Pripravljeni moramo biti izkoristiti čim večje število naštetih paš. To pa je povezano z najrazličnejšimi problemi, ki nastopijo pri prevažanju čebel, če hočemo te prepeljati tudi 500 in več kilometrov daleč.

Kako in s kakšnimi prevoznimi sredstvi je mogoče izkoristiti čim več paš, ki smo jih naštel in jih imamo na voljo v našem jugoslovanskem prostoru? Za uspešno in čimbolj pogosto izkoriščanje paš je potrebno, da smo zelo hitri pri prevozih, saj danes pri nas najbolj vneti prevaževalci prepeljejo čebele tudi petkrat ali še večkrat, in to tudi na večje razdalje. Torej kako in katera transportna

sredstva je potrebno izbrati? Takoj po končani vojni in nekaj let pozneje smo za prevoz čebel posebno za daljše razdalje uporabljali vlak. Druge izbire nismo imeli, saj so kamioni bile redki in dragi. Čebelarji danes čebel ne vozijo več z vlakom in jih verjetno ne bodo več vozili. Časi, ko je iz Ljubljane vozil posebni tovorni vlak polno naložen čebel na akacijevo pašo v Vojvodino se verjetno tudi ne bodo ponovili. Izjeme so možne, če bi se organizirali vsi čebelarji z enega območja in za daljši prevoz naročili poseben vlak, bi verjetno ta bil cenejši od kamionov in prav tako hiter.

Razvoj tehnike, mislim razvoj avtomobilizma, tako osebnih avtomobilov, katere danes uporabljamo za iskanje paš, kakor tovornjakov vseh vrst od lahkih do težkih in izgradnja modernih širokih in asfaltiranih cest nam danes nudita tisto, o čemer smo pred leti sanjali.

Če gre za prevoz čebel na krajši razdalji, si čebelarji sami organizirajo take prevoze. Za prevoz si najamejo potrebne kamione glede na število panjev, ki jih imajo. Če pa gre za prevoz čebel na daljše razdalje, pa je najboljša, če se čebelarji z manjšim številom panjev združujejo in organizirajo skupne prevoze. Za tak prevoz si zopet najamejo potrebni kamion. Tako organiziran prevoz čebel je najbolj ekonomičen. Stroški prevoza se običajno porazdelijo po številu panjev. Tu je neprecenljiva tudi pomoč samih, saj za nakladanje in razkladanje ni potrebno najemati tuje delovne sile. Čebelarji si sami eden drugemu pomagajo. Večji čebelarji z 80 ali več panji pa si sami organizirajo take prevoze. Pri vseh naštetih prevozih je čebele potrebno nakladati in razkladati. Stroški prevoza in manipulacije pa so največkrat za čebelarje previšoki.

Da bi si olajšali delo pri prevažanju in zmanjšali stroške, so si nekateri če-

belarji izmislili tudi drugi način prevažanja čebel. Kupili so stare, še vedno dobre in uporabne avtobuse, kamione, kamionske prikolicice, vlačilce s prikolicami in druge vrste prikolic. Na teh prikolicah so napravili železne ali pa tudi lesene čebelnjake različnih oblik s pomičnimi ali tudi nepomičnimi strehami. Od dolžine avtobusa, kamiona ali prikolicice pa je odvisno število panjev, ki se naložijo na tak čebelnjak.

Če pogledamo število čebelnjakov na kolesih pri nas in bližnjih sosedih, bi verjetno našli največ takih na avtobusih. Hrvatje imajo največ čebelnjakov na dvoosnih kamionskih prikolicah ali pa na navadnih prikolicah, ki so jih izdelali kovači. Tako prikolico vleče lahko kamion ali pa traktor. Traktor za tak prevoz je kaj lahko najeti pri najbližjem kmetu. Tako izdelani čebelnjaki so uporabni predvsem na krajše relacije, saj ne dosegajo večjih hitrosti. Traktor tudi ne sme na avtomobilsko cesto.

Pri nas imamo nekaj čebelnjakov izdelanih na prikolicah z vlačilcem. Ti čebelnjaki so prav tako dobri kot avtobusi in uporabni za dolge proge. Hitrost, ki jo dosežejo ni nič manjša od navadnih tovornjakov.

Sam sem v zadnjih 20 letih veliko prevažal. Čebele smo vozili v Srbijo, Vojvodino, Hrvaško, Bosno in tudi Dalmacijo. Videl sem najrazličnejše čebelnjake na kolesih. Odločil sem se za izdelavo čebelnjaka na prikolici z vlačilcem. Tak čebelnjak je v tem času pripravljaj in mu bil idejni vodja tov. Jože Rihar, mlajši čebelar iz Dobreve pri Ljubljani.

Čebeljak je grajen na originalni deutz prikolici, kateri podobne vidi-te vsak dan na naših cestah in jih tudi ni malo. Prikolica je enoosna in jo vleče lahko samo poseben vlačilec, ki je namensko grajen za tako vleko. Nosilnost prikolicice je 8 t in je dolga 8 m. Vsa konstrukcija je železna. Srednji

del strehe je fiksni, stranska dela pa sta pomična. Streha je na zunanji strani iz pocinkane pločevine, notranja stran je obložena z lesenitom, v sredini pa je 25 mm debeli stiropor kot izolacijsko sredstvo, ki ščiti panje pred poletno vročino. Širina strehe se po potrebi menja. Po potrebi se streha dvigne, da se dobi potrebna svetloba in da čebele lahko izletavajo. Na prikolici je naloženih 96 AŽ panjev. Panji so naloženi na obe strani in pritrdjeni tako, da se ne premikajo. Med panji je 105 cm prostora, ki je potreben pri čebelarških opravilih, točenju in podobno. V sredini se lahko tudi prespi. Na sprednji in zadnji strani so vrata opremljena z okni, okna pa s steklom in polknami, tako da se po potrebi lahko spreminja svetloba.

Sedaj pa še nekaj o izkušnjah in o uporabi takih čebelnjakov. Imajo dobre in slabe lastnosti. Pozitivno je prav gotovo to, da čebel ni potrebno nakladati in razkladati. Pridobi se čas, ki bi ga sicer porabili za nakladanje in razkladanje, ta pa nam je zelo dragocen, še posebno, če vozimo čebele daleč. Čim se je zmračilo in so se čebele nehale vračati domov je že vse pripravljeno za pot. Čebel ne zapiramo, zato se tudi manj vznemirjajo in porabijo manj hrane, saj iz prakse vemo, da teža panja med prevozom pade za 1 kg ali 2 kg. Čebele se ne morejo zadušiti, kar pri klasičnem načinu prevažanja ni redki slučaj. Ker vozimo čebele odprte, lahko vozimo še isti dan, ko so bili panji iztočeni. Velika pridobitev je tudi tedaj, če ima čebelar ustrezni šoferski izpit, zato mu ni potrebno iskati kamiona niti šoferja, ki nista vedno na voljo.

Čebele v takem čebelnjaku težko prezimijo in to iz več razlogov. Če gre za večji prevozni čebelnjak, je spomladi koncentrirana na istem mestu prevelika količina čebel. Čebele so v čebelnjaku previsoko dvignjene. Ob najnižji temperaturi, ki je potrebna

za spomladanske izlete čebel, ko padajo na zemljo, se težko dvigajo. Zgodnje spomladansko sonce panjev istočasno ne more ogrevati z obeh strani, zato je ena stran vedno v senci. Za uspešno prezimovanje čebel je zelo pomembna lega čebelnjaka. Čebele morajo biti v zavetju in ne na prepihu, Postavitev takega čebelnjaka pa ni lahka. Poleti ni nobene razlike. Čebelnjak na prikolici je primeren predvsem za večja čebelarstva, saj en vlačilec vozi lahko tudi več prikolic.

Rad bi še nekaj povedal o stroških. Investicija za nabavo takega čebelnjaka res ni majhna. Toda stroški so veliko manjši, kakor ko vozimo čebele z najetim kamionom. Stroški so redno vzdrževanje in gorivo. Tam, kjer ni domačega šoferja, pa še plačilo te usluge.

Še nekaj o registraciji takih čebelnjakov in drugih formalnostih, ki jih je potrebno opraviti predno sme tak čebelnjak na cesto. Vozilo mora biti tehnično pregledano. Ustrezno potrdilo o tem lahko izda samo delovna organizacija, ki je pooblaščenca za tehnične preglede motornih vozil. Čebelnjak spada v kategorijo delovnih vozil ali prikolic. To je kategorija vozil kamor spadajo tudi delovna vozila komunalnih služb in podobno. Zato višina takse tudi ni previsoka.

Agronomska raziskovalna služba v ZDA, ki je opravila raziskovanja in analizo trdi, da čebelarji sami sebi skušajo najti tisto, kar jim najbolj ustreza. Zato mora tudi pri nas vsak čebelar glede na število panjev, način in okolje, v katerem čebelarji izbrati ustrezno opremo in način za prevažanje čebel.

COLWITIE AMABILIS

Matično drevo raste v Pomurju že 35 let. Je srednje visoko drevo z redko krošnjo. V medenju nadkriljuje akacijo in sophoro japoniko. Cveti in medi v drugi polovici julija in v začetku avgusta. Pred akacijo prednjači še posebno zato, ker ji pozni spomladanski mraz ne škoduje, zato ker cveti poleti. Cvetje, na 30 do 40 cm dolgem socvetju, je drobno zelenkasto rumene barve in po moji preizkušnji izredno dobro medi. Cvetoče drevo sredi velike vasi oddaja tudi prijetne vonjave, tako da cela vas diši po rožnem olju. Mlade rastline izredno težko vzgajam v sejalnici. V prvih dveh mesecih starosti ovne in se posuši do 60 % nežnega rastlinskega naraščaja. To je pojav kapi, ki mislim še ni raziskan. Preostale colwitie se pozneje lepo razvijajo in ne propadajo več. V jeseni 1978 bo cena sadiki 4 din. Prednost pri nabavi imajo slovenski čebelarji!

Euodij hupehensis bom vzgojil za jesen 1979 toliko, da jih bo dovolj za vse čebelarje.

Ludvik Kosi, Bučkovci 10,
p. 69243 Bučkovci

ČEBELARJEVA OPRAVILA V SEPTEMBRU

DUSAN SVARA

Čebelarjevo leto se je že zasukalo. Misel izrečena v eni izmed številčk t. l. v našem »Čebelarju«, da je čebelarjevo leto zelo kratko, bi prav lahko raztegnili na celotno dejavnost čebelarjenja slehernega čebelarja. Mladim čebelarjem to seveda ni povsem jasno in razumljivo. Sigurno razmišljajo takole: »Kaj pa to zopet plete? Zakaj trdi, da je čebelarjeva doba kratka, ko je pa še vendar pred menoj 30 do 40 let čebelarjenja«.

Da čebelarji, 30—40 let. To pa pomeni, da bodo tisti najmlajši samo 30 do 40-krat ogrevali roje, približno tolikokrat tudi točili, vozili na pašo, vzrejali matice itd. Rekel sem, da to velja za najmlajše. Kaj pa malo starejši? Ne bom jim računal, naj vsak za sebe to postori. S to mislijo sem imel namen spodbuditi naše širne vrste k resnejšemu učenju in izpopolnjevanju v času, ki je pred nami vse tja do marca prihodnjega leta.

Le tako bodo vsa naša opravila v naslednjem letu pravilna in uspešna. Ne bomo se jezili na spodrsrljaje in se tolažili: »bo pa drugič boljše«. To drugič pa sedaj vemo, da je to pravzaprav drugo leto in da teh let ni zelo veliko.

V septembru ima sleherni čebelar še dosti skrbi in dela, če želi imeti družine pripravljene za brezskrbno prezimovanje.

Kdor ni že v avgustu dodal sladkorja potrebnega za prezimovanje družin, je septembra zadnji čas da to stori. Lahko si še enkrat ogledamo razlike in posledice krmljenja v avgustu ali septembru.

Pri pokladanju sladkorne raztopine skozi cel avgust, smo dosegli to, da je matica kljub pomanjkljivi paši še pridno zalegla. Krmljenje je v tem primeru delovalo dražilno. Družina si

je na ta način vzgojila številčen naraščaj, za katerega vemo da bo preživel zimo in s tem postal nenadomestljiv faktor pri vzgoji spomladanske zalege. Čim več bo zalege v avgustu in začetku septembra, tem bolje bodo naše družine v naslednjem letu. Kdor misli »češ, bom že spomladi to nadoknadil« se je krepko uštel. Niti mešanja z medom in pelodom ne more v naslednjem letu nadoknaditi izgubljenega v avgustu v tem letu. Vedeti morate, da je startna osnova različna, to se pa krepko pozna v zapoznelosti razvoja.

Dodajanje sladkorja v septembru je tudi še možno, vendar je zaleganje matice že slabše. V drugi polovici meseca lahko postanejo noči hladnejše, v tem primeru tudi čebele ne morejo predelati dodanega sladkorja, za kar potrebujejo toploto in beljakovine — obnožnino. Posledica tega je, da v celice uskladiščijo nepredelano raztopino, katera se tam le pokvari. Zazimitev je v tem slučaju zelo problematična.

Mnoge čebelarje v septembru čaka še ena past. To je zrelo sadje kot npr. slive, grozdje, hruške, v primorju smokve itd. Čebele v rojih odnašajo v vinogradniških in sadjerejskih krajih te sokove v panje. Če je količina letega večja in temperature zraka nižja se vse to lepo v satju skisa, nemalokrat tudi splesni in katastrofa je tu. V spodnjem toku Neretve je spomladi pred par leti polovica družin pomrla. Pri ugotavljanju vzrokov, so odkrili cele vence skisanega figovega soka v satih, ki je bil škodoval čebelam.

V tem mesecu opravimo tudi najvažnejše čebelarjevo opravilo — zazimitev čebelje družine.



Zadnji letošnji nektar

Če ima družina dovolj hrane tj. 10 do 20 kg na panj, če ima mlado zdravo matico in vsaj 5—6 satov poležene zalege je zadoščeno osnovnim pogojem zazimitev.

Pri zadnjem pregledu, katerega opravimo v drugi polovici tega meseca, moramo izdvojiti iz panja tudi vse staro, počrnelo satje. Vedeti moramo, da je le to največkrat vzrok slabemu razvoju družine a ne malokrat tudi smrt.

Posebna skrb naj bo namenjena prašilčkom. Zavedati se moramo, da nam bodo največkrat le ti reševali prihodnje leto situacijo v družinah, katere bi iz kakršnega koli vzroka osirotele. Najlepše prezime prašilčki v mediških osnovnih družin. Za nekaj časa jih odpeljemo na oddaljeno stojišče, nakar jih vrnemo in vsadimo.

Družine, katere ne zasedajo vseh satov v plodišču ogradimo s pregradno desko, praznino pa zapolnimo s suho steljo.

Vedite, če družina izpolnjuje zgoraj navedene tri pogoje, ne potrebuje posebne utoplitve. Zdrava družina, ki ima mlado matico in dovolj kvalitetne hrane, bo zlahka prezimila v pločevinastem sodu. Za prezimitev je važno, da družina ne trpi prepaha in da ima primerno zračenje, kajti prepah in vlaga sta dva velika čebelja sovražnika. Vlaga pa nastopa povsod tamkjer vrli čebelarji v svoji vnemi pri paženju, uporabljajo za mrzab bolj svoje kriterije kot pa čebelje potrebe.

Za sedaj je dovolj če pokrijemo mreže zadnjih odprtih z natančno prilagajočimi kartonskimi vložki. Ko pritisne mrzab bomo pravočasno opozorili na nevarnost. Naj mlade čebelarje še enkrat spomnim na že napisano opozorilo: čebele bodo od sedaj naprej od vseh nas potrebovale le še mir in samo mir.

Odkar je Zveza čebelarških društev za Slovenijo začela z načrtno akcijo pomladitve in širjenja čebelarškega kadra, je postajalo vedno bolj pereče vprašanje ustrezne literature za čebelarške začetnike. Ne bi se mogli pritoževati, da čebelarške literature ni, tudi ne na našem jeziku, je pa ta pisana bolj ali manj za že upeljane in s prakso obogatene čebelarje ali pa je bila preobsežna za začetnika, ki je nameraval in pa je začel čebelariti. Mimo tega pa je večina dosedanjih pisanih tekstov pošlo. Zato je bila toliko pomembnejša odločitev ZCDS, da izda priročnik za začetnike in vse tiste, ki želijo dobiti osnovna znanja o čebelah in čebelarstvu. Poudarjamo, osnovno znanje, ker brez tega ni solidnega, danes že toliko obsežnega in razvejanega znanja, pa naj bo to na področju biologije čebel, tehnologije čebelarjenja ali pridelovanja in uporabe čebeljih pridelkov.

Sedaj je priročnik izšel. Namenjen je vsem začetnikom, predvsem pa podmladku — članom čebelarških krožkov, katerih število se nenehno širi pri šolah, posebno še z uvajanjem celodnevne šole in šole s podaljšanim bivanjem. Nič manj dobrodošel ne bo vsem mentorjem v čebelarških krožkih, ki jim pri njihovem požrtvovalnem delu sicer ne manjka strokovnega znanja s področja čebelarjenja in ljubezni do bodočih čebelarjev, so pa pogosto v zadregi glede obravnavanja snovi pred začetniki. Ne smemo pozabiti, da je že sedaj komaj 20 odstotkov mentorjev iz vrst učnovzgojnih kolektivov, se pravi pedagogov, vsi ostali so pa čebelarji — praktiki izven teh kolektivov brez pedagoškega in psihološkega šolanja. Perspektivno gledano se pa to stanje v bližnji prihodnosti bistveno ne bo spremenilo, ker naše strokovne kadrovske šole niso pripravljene na nagle strukturalne spremembe usmerjenega izobraževanja.

Tako je večina mentorjev iz vsakodnevne prakse najbolj pogosto v zadregi glede pravilnega doziranja snovi, da ne bi obravnavali preveč in tudi ne premalo snovi na posameznem sestanku, se

pravi le toliko, kolikor o določeni temi člani krožka lahko naenkrat dojamejo in osvojijo, kar zahteva določeno poznavanje telesnih in duševnih zmogljivosti članov krožka, njihovega dojemanja in učinkovitega sprejemanja. Prav tako ni brez pomena način podajanja oziroma obravnavanja, kar spet zahteva določeno pedagoško znanje, predvsem osnovna načela metodike in didaktike.

Avtorja priročnika sta računala s temi momenti in sta skušala snov tako obdelati, da bi čimbolj ustrezala in olajšala delo tudi mentorjem. Pri tem sta upoštevala nekajletne domače izkušnje in pa večdesetletne izkušnje v tujini, predvsem iz Čehoslovaške in Sovjetske zveze, kjer so izdali tovrstne priročnike.

Vsa snov je razdeljena po mesecih, za vsak mesec so pa predvidene štiri teme — za štiri sestanke v mesecu, le v nekaterih mesecih po tri, računajoč pri tem na praznovanja in počitnice. Seveda se mentorji ne bodo togo držali zaporedja tem, ampak po svoji uvidenosti prilagodili posamezno temo trenutnim prilikam, predvsem praktičnemu delu v čebelnjaku ali na stojišču.

Pri vsaki temi so naznačena ponazorila, brez katerih si je nemogoče zamisliti učinkovito obravnavanje snovi. Razumljivo je, da vseh navedenih ponazoril ne bo vedno na razpolago. Predvsem bodo težave s filmi, ki jih pri nas za enkrat še nimamo, zato se bo treba posluževati izdatnejše tistih ponazoril, ki so na razpolago. Napačno bi bilo, če bi ostali samo pri risbah in slikah v priročniku, kljub temu, da je teh kar precej. Ker pa so naravna ponazorila (panji, satniki, satnice, satje, opazovalni panj s čebelami itn.) najučinkovitejša, se bo treba posluževati pač teh v čim večji meri.

Pri nekaterih temah se bo morda nekomu zdelo premalo teksta, npr. za obravnavanje biologije čebel. Avtorja sta pri tem računala, da so bralci mnogo tega slišali že v šoli; mentorji pa bodo v takšnem primeru lahko dopolnili snov iz svojega bogatega znanja, seveda še ved-



PRIROČNIK ZA ČEBELARSKÉ ZAČETNIKE



Priročnik je že tretja knjižica v zbirki »Mala čebelarjeva knjižica«. Že ovitek zgovorno pričča komu je v prvi vrsti namenjena

no v mejah, ki so predvidene za dotični sestanek.

Celotna snov pa je v priročniku razdeljena na dva dela in sicer nudi prvi najosnovnejše znanje začetnikom, ki vedo o čebelah le toliko, da pikajo, da dajejo med, ki ga nabirajo na cvetju in podobno. Morda se bo zdel ta prvi del nekemu le preenostaven. Če pa pomislimo, da so za resnično znanje in poznavanje čebel in čebelarstva potrebni solidni temelji, pa naj si bo na področju biologije čebel ali pa tehnologije čebelarjenja, brez katerih ni dobre nadgradnje, potem bo priznal, da je snov prvega dela zastavljena po znanem pedagoškem načelu: od lažjega k zahtevnejšemu, od bližnjega k

daljnjemu. Se posebno bo dobrodošel prvi del vsem krožkom na nižje organiziranih šolah, kjer je mladina do 10. leta starosti.

Drugi del priročnika je zahtevnejši, ki pa se navezuje na pridobljeno znanje v prvem delu. Oba dela nudita celoto, seveda pa ne še vsa znanja in dosedanja spoznanja o čebelah, čebelarstvu in čebeljih pridelkih, vsekakor pa solidne temelje za nadaljnje strokovno izpopolnjevanje, ki je za pravega čebelarja neobhodno potrebno, kar sta tako zelo poudarjala že Anton Janša in Peter Pavel Glavar pred 200 leti.

Nekoliko v zadregi bo morda mentor čebelarskega krožka, ki bo imel v svoji

skupini učence zadnjega razreda, ne da bi bili vključeni v krožek že leto poprej, se pravi v sedmem razredu in bodo na ta način prisiljeni osvojiti predvideno snov v zadnjem letu. V tem primeru bo mentor združeval sorodne teme iz prvega in drugega dela, ne da bi preskočil snov prvega dela. Če se pri nekaterih poglavjih drugega dela snov prvega dela. Če se pri nekaterih poglavjih drugega dela snov deloma ponovi iz prvega dela naj nikogar ne moti, ker je kratka obnova in preizkušnja že pridobljenega znanja iz prvega del neobhodno potrebna pri vseh temah.

Odveč bi bilo misliti, da je snovno in metodično priročnik popolen in brez slabosti. Je pač prvi tovrstni priročnik pri nas. Mimo drugega pa samo nekajletne izkušnje in delo s čebelarškim podmladkom še ne nudijo zadostnih prijemov tako razvejanega čebelarškega znanja, ki ga je čebelarstvo predvsem v zadnjih desetletjih doseglo. Bralci — začetniki, mentorji in krožkarji bodo najboljše in najprej zapazili slabosti in vrzeli, ki jih bodo sporočali, kar naj bi služilo v prihodnje pri ponovnem pisanju priročnika.

POMEN POVEČEVANJA IN ZMANJŠEVANJA ČEBELJEGA PANJA

FRANCE GUNA

Za uspešno čebelarjenje so nam potrebni mnogi pogoji. Med najvažnejše take pogoje spada poleg izdatne paše, rodovitne matice in selekcioniranega čebeljega plemena prav gotovo primerno velik čebelji panj.

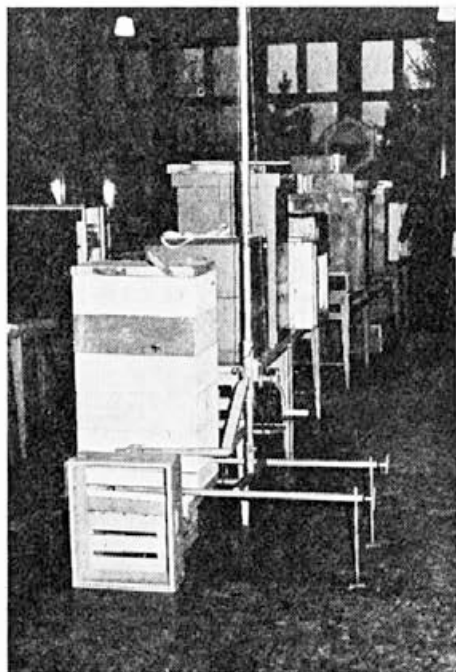
Takoj v začetku lahko poudarimo, da v majnem panju kljub vsem drugim, še tako ugodnim pogojem, skoro ni mogoče pridelati nobenega medu. Zakaj? Brž ko spomladi nastopi dobra paša, zapolnijo čebele ves panjski prostor z zalego, žival se razmnoži da je panj natrpan z delavkami do zadnjega kotička, roj izleti in — pridelek medu je splaval po vodi.

Tako se je godilo našim prednikom, ki so večinoma čebelarili v premajhnih kranjičih. Rešila jih je morda le še kaka poletna ali jesenska paša, ki je nastopila potem, ko se je rojenje že docela poleglo. Zato so tiste čase čebelarji lahko »trgali«, tj. odvezemali med šele jeseni, konec septembra, ko se je polegla že vsa zalega. Danes je to drugače, saj točijo naši čebelarji navadno že o kresu, to je konec junija, včasih pa celo že konec maja; vse to pa v veliki meri ravno zato, ker zdaj čebela-

larimo v veliko večjih, torej v bolj prostornih panjih.

Pomen prostornine panja, ki je zelo pomemben dejavnik uspešnega čebelarjenja, je poznal že Anton Janša. Po njegovem naj bi bil panj konstruiran tako, da se po potrebi lahko zmanjša ali pa tudi poveča. Kajti — v prevelikem panju se roj ne razvija hitro, posebno če ni močne paše, se v njem tako rekoč izgubi in obupa. Temu nasproti pa v pretesnem panju čebelja družina nikakor ne more uveljaviti vseh svojih zmogljivosti, ker ji pač zmanjka prostora, kamor bi delavke odlagale nektar.

Janšev kranjski panj je bil v primeri s kranjiči drugih slovenskih čebelarjev res velik, saj je znašala njegova prostornina približno 40 dm³ ali z drugo besedo 40 litrov. To pa niti še ni vse. Ob dobri paši je Janša močni čebelji družini včasih naveznil, včasih pa podstavil še en panj iste velikosti, da so v njem čebele zgradile satje in ga zanesle z medom. To so bili tako imenovani »nastavki« oziroma »podstavki«. Razume se, da čebelja družina s tako povečano prostornino ni mi-



Različni tipi panjev na razstavi

slila na rojenje, če je le pravočasno dobila naklado. Spodnji del je čebelam zadoščal za širjenje gnezda, naklada pa jim je bila medišče, ki so ga skušale čimprej napolniti.

Tudi nekateri današnji panji so zasnovani tako, da se jim prostornina lahko poveča ali pa po potrebi tudi zmanjša. To so nakladni panji. V bistvu je torej isto, le oblike so dokaj drugačne. Kakor vsi kranjiči, je bil tudi Janšev panj bolj nizek in podolgov. Čebele so se morale z gradnjo satja in z ureditvijo svojega gnezda prilagoditi taki obliki bivališča, kakršno jim je človek pač odkazal, pravzaprav vsili ali diktiral.

Z današnjimi panji pa je v tem pogledu ravno nasprotno: zdaj človek skuša obliko panjskega plodišča čim bolj prilagoditi naravni obliki čebeljega gnezda, ki je še najbolj podobno krogli. Ker pa panj v obliki votle krogle praktično ne pride v poštev, se

skoro vsi sodobni panji v svojih treh dimenzijah več ali manj približujejo votli kocki, v kateri čebelja družina še najlažje izoblikuje svoje kroglasto gnezdo.

Kroglasto obliko gnezda omogoča tudi naš AŽ panj. Poleg nujno potrebne prostora za zalego je Anton Žnidaršič pustil še nekaj prostora za obnožino in med, ki po naravnem redu spadata ob čebelje gnezdo. Tako znaša prostornina plodišča AŽ panja približno 44 dm³ ali 44 litrov, torej malo več kot pri Janševem panju.

Ta prostornina plodišča za normalno čebeljo družino zadostuje samo preko zime. Ko pa ob nastopu glavne paše spomladi matica zaleže skoro vse plodišče, bi v panju nastopila porazna tesnoba, če mu ne bi pravočasno povečali prostora. To je pri AŽ panju rešeno s prestavljanjem. Kam naj sicer tudi čebele odlagajo obilico medu!

Žnidaršič je predvidel v svojem panju gornjo etažo, tako imenovano medišče, kamor lahko spravijo čebele tudi 25 kg medu. Ker je prostornina ista kot v plodišču, gre vanj 9 satov velike mere. Od pomladi do jeseni je torej v AŽ panju skupno 18 satov, celotna prostornina pa skoro 90 dm³ ali 90 litrov.

Pri tem pa so bili tudi pomisleki. Nekaterim se je zdel prvi AŽ panj premajhen, pa so ga razširili za en sat. Nekaj pa jih je bilo, ki se jim je zdel AŽ panj celo prevelik, pa so ga nekoliko zmanjšali. »Nec Jupiter quidem omnibus placet«, pravi latinski pregovor. (Vsem niti Jupiter ne more ustreči.)

Izkušnja pa nas uči, da mora biti ob izredno dobri letini panj čim večji, ob slabi paši pa manjši. Ob povprečno dobri letini manjši panj prinese nekaj, večji panj pa dosti manj ali tudi nič, ker se ves donos porabi za zalego. Naloga čebelarja je torej v tem, da prostornino panja uravnava po pašnih

razmerah svojega kraja, zlasti pa tudi po vremenskih razmerah vsakega leta posebej. To pa zahteva seveda precej prakse in budnosti. Če ob odlični paši ne nudimo čebeljim družinam dovolj prostora, in to pravočasno, si s tem nakopljemo občutno gospodarsko škodo.

Za močnejše paše so zelo pripravni nakladni panji, pri katerih je možnost širjenja prostornine zelo velika, tako rekoč neomejena. Saj jim lahko dodajamo eno naklado na drugo, dokler taka paša drži.

AŽ panj take možnosti za širjenje prostornine nima, ker ima eno samo medišče ki ustreza približno eni nakladi ali dvema polnakladama nakladnega panja.

Ko začne na jesen živahnost čebelje družine upadati, kar je normalen naravni pojav, čebele ne potrebujejo več toliko prostora. Z donosom medu je konec, zato odvišne naklade odstranimo oziroma izpraznimo medišča. Prostornino panja spet zmanjšamo s tem, da smo skrženo čebeljo družino omejili le na plodišče. V tako utesjenem prostoru čebele bolje prezimujejo, ker v njem pač dosti lažje vzdržujejo potrebno temperaturo in se tako uspešneje upirajo zimskemu mrazu.

Često smo primorani, da v teh panjih zmanjšamo zimski prostor s pomočjo ločilne deske. Na ta način dobro prezimimo kako šibkejšo čebeljo družinico, ki se nam spomladi prese-netljivo lepo razvije, če ima le rodovitno matico.

Poleg normalnih — gospodarnih ali produktivnih panjev pa so še vedno v rabi tudi panji z znatno manjšo prostornino. To so nekaki pomožni panji, ki jih imamo v razne posebne namene: kot rezervne družine za nadomestilo občutnih zimskih izgub, za ojačevanje oslabeledih družin, za saniranje osirotelih družin, za plemo, razmnoževanje, rojenje, za prodajo, transport ipd. V čebelarstvu izrazoslovju imajo različna imena: polovičar, sedemsatar, štirisatar, trisatar, prašilček, plemenilček, eksportovec idr.

Že navedena imena nam povedo, da se prostornino panja presoja po številu premičnih satov. Pri tem pa moramo poudariti, da je zunanja mera posameznih satov v vseh teh panjih strogo enotna in točno ista. Le tako je namreč mogoče, da take sate ali tudi cele čebelje družinice z lahkoto predevamo ali kombiniramo, kakor nam pač veleva potreba.

KAKŠNO VLOGO IGRAJO OSE PRI GOZDNI PAŠI?

V številnih člankih so čebelarji osam očitali in jim še vedno očitajo, da zelo rade kradejo med, da napadajo čebele in jih morijo, da včasih celo uničijo male družinice v prašilčkih. Ose označujejo kot prave sovražnice čebeloreje, ker naj bi bile krive, da gozdna paša nenadoma preneha. Včasih trdijo, da pregledujejo ose na smrekah vejico za vejico zaradi ušic, da bi jih požrle. Ob takih prilikah decimirajo ušče do take mere, da ne uničujejo samo letošnje paše, ampak ogrožajo gozdno pašo tudi v prihodnjem letu. Nekateri celo trdijo, da bi čebele iz gozda mnogo več prinesle, če bi pravočasno zatrli ose v ugodnih pašnih letih. Zato smatrajo kot glavno čebelarjevo dolžnost, da v območju iglavcev pravočasno uničujejo ose in njihova gnezda.

Kaj utemeljuje takšna mnenja?

EISELE je leta 1953 zapisal: »Leta 1934. je bila izborna paša na hoji. Proti koncu poletja so nastopile ose v taki množini, da človek pred njimi v gozdu ni bil več varen. Ko je paša zaradi vremenskih prilik nekoliko ponehala, so ose napadle ušice in jih na vel ko uničevale.«

GEINITZ pa je dogodke takole opisal: »Ose so leta 1934. uničile vse lahnide. V letu 1935. ne bo hojevega medu.«

Leta 1935. res ni bilo hojeve paše, v tem je Geinitz imel prav, ampak ali je njegova trditev upravičena, da so bile ose krive tega pojava?

Osebnost sem prepričan, da njegova trditev ni bila upravičena in tudi drugi pisci nimajo prav, ko trdijo, da so ose krive neuspehov v gozdni paši.

Zakaj?

Brez dvoma obstaja določen odnos med množičnim pojavom os in med dobro gozdno pašo. Kadar je mnogo ušic in drugih proizvajalcev listne mane, se tudi ose naglo množijo, ker so zanje ugodne razvojne prilike.

Listna mana je hrana mnogim žuželkam. Ob tej priložnosti se naglo razvijajo tudi muhe tančicarje in trepetavke. Njihove žerke so hude uničevalke listnih ušic.

O osah nam je znano, da se odrasle žuželke prehranjujejo izključno le s sladkimi sokovi (listna mana, medicina, sadni sokovi). Njihove žerke pa potrebujejo

za rast predvsem beljakovinske snovi, ki jim jih dobavlja meso raznih žuželk (v prvi vrsti so to muhe), ki jih ose odnašajo v svoja gnezda. Ob ugodni gozdni paši pa nastanejo tudi za ose izredno ugodni razvojni pogoji, saj množina mane privablja neverjetne množice žuželk. Zaradi tega so medena leta tudi osja leta!

Mnogi čebelarji so opazili, da ob gozdni paši ose iščejo hrano po hojevih vejicah. Opazovanje je sicer pravilno, toda kritično vprašanje se sedaj glasi: ali ose iščejo listno mano ali iščejo ušice?

Naš zavod je v letih 1976 in 1977 od srede avgusta do konca septembra natančno zasledoval letanje os v hojevem nasadu okrog deželnega zavoda. V njem rastejo šele drevesca človekove višine. Opazovanja so bila natančna in so se zavlekla tudi po cele ure. Pri tem smo zasledili, da so ose naletavale določene točke na deblih, tekale par korakov po debelcu, odletele in sediti e višje na novo točko, ponovile tek in odletele na višjo vejico. Točno so se zopet vračale na spodnjo točko in cel postopek se je ponovil. Izgledalo je, da ose izvajajo določen načrt, ker so vedno sedale na določena mesta in tekale par korakov, nekar zopet odletele. To se je šestkrat ponavljalo.

Pri natančnem pregledu smo vedno našli nad mestom, kamor so ose sedale, skrito ušico. Od ušice izbrizgana mana pada vedno na isto mesto, kjer so jo ose posrebele. Marljivost in temeljitost, ki so ju ose uprizarjale ob iskanju mane, nas je presenečala.

Ta opazovanja pa nismo izvajali le v Hohenheimu, ampak tudi na raznih hojevih pašiščih v Črnem lesu (Schwarzwald). Na jesen 1977 je bila zasedba hojevih lahnid zelo pičla. Za ugotavljanje paše je bilo zelo težko izslediti ušice na vejicah hoje. V zaščitenem gozdu pri Schombergu sem v septembru 1977 v teku 10 minut odkril 12 hojevih ušic, ki mi jih je nakazala ena sama osa z opisanim načinom letanja.

Navzočnost os v hojevem gozdu je namreč znamenje, da so tudi listne ušice navzoče!

Trditev, da ose iščejo lahnide na hojah, sloni na pravem opazovanju, toda zaključek, da jih uničujejo, je napačen. Podobno je s trditvijo, da paša takoj konča, kadar se ose pojavijo v večjem

številu. Trditev je negotova pač zaradi tega, ker opazovalci poročajo o primerih, ko je hojeva paša prenehala, ose pa se sploh niso pojavile. Drugi opazovalci pa zopet poročajo, da je hoja močno medila, čeprav jo je mnogo os obletavalo.

Zaradi tega bi navedel poročilo čebelarja SCHALA, ki je poročal o navalu os leta 1949. Septembra tega leta je bilo toliko os, da so vsako mrtvo miško in slepiča takoj pospravile. Kdor natančno pozna osjo razvojnno pot ve, da potrebujejo ose za svojo zalego ogromne količine mesa. Šumenje os v jelovem gozdu in to celo ponoči in v zgodnjem jutru, upravičeno vodi k domnevi, da so ose v septembra 1943 temeljito pospravljale med listnimi ušicami. Ali si res domišljamo, da so ose v stiski za mesno hrano res pustile lahnide na miru? Osebnost tega ne verjamem. Čeprav z gotovostjo lahko uničile množico listnih ušic, je 3. oktobra trdim, da so ose v septembru 1949 res ra jelov gozd ponovno zamedil in ravno tako močno, kot je julija in avgusta. Schal je nato zapisal domnevo, da mora še nek drugi vzrok povzročati medenje hoje. Ugotovljeno pa je, da je listna mana le proizvod drevesnih zajedalcev-listnih ušic ali kaparjev. Zato lahko sklepamo, da tedaj ose le niso uničile vseh ušic.

Tudi drugi poročevalci poročajo, da ose ne uničijo vseh ušic. Pri vsej zadevi pa je presenetljiv to, da so čebelarji o krivdi os tako prepričani, da sploh ne upoštevajo takih poročil vestnih opazovalcev!

Leta 1957 poroča nek opazovalec, da so bile ušice na jesen zelo zdecimirane zaradi slabega vremena in nadležnih os. Navkljub temu pa je v oktobru z velikim veseljem opazil mnogo spolnih ušic zadnjega rodu. Ta čebelar je tudi tako obseden od zamisli, da letajo ose na hojo le zaradi uničevanja ušic, da ne more niti objektivno presoditi resničnega položaja.

Zato navajam le dva članka kot vidno nasprotje. Čebelar FUCHS poroča v Imkerfreundu 1977. sledeče: »Pri prečkanju smrekovega gozdička sem postal pozoren na močno osje letanje na kraju, kjer so stale mlade smreke do 5 m višine. Opazil sem, da so ose sedale vedno na isto mesto smrečice, kjer je merila nekako 7 cm v premeru. Tekale so po debelcu nekako 30 cm navzgor, nakar so odletele in sedale zopet na spodnje mesto in tekale navzgor. To so venomer ponavljale. V višini 50 cm od tal



Mravlje imajo čebelarji za zaveznice zato njihova gnezda ponekod tudi takole zaščitijo. Ose pa uničujejo

pa se je nahajala kolonija listnih ušic, gotovo jih je bilo par tisoč. Obkrožale so smrekovo debelce in pokrivalo 80 do 100 kvadratnih cm. Kar pa me je najbolj presenetilo, je bilo dejstvo, da so mravlje zelo uspešno ščitile ušice.

Mravlje različnih vrst so stale kot vojaki okoli ušic in jih varovale pred napadajočimi osami. Ta boj sem opazoval najmanj pol ure in med tem časom se ni niti eni osi posrečilo ujeti eno samo ušico. Izgleda, da se ose resnično bojijo mravelj, ker so se naglo umikale, kadar so mravlje segale proti njim. Svoje običajne izstrelke pa so mravlje zelo redko uporabljale proti osam.

Nasprotno poročilo gospe FOSSEL pa se glasi: »V dolini Sölk sem našla na 3 m visoki smrečici kolonijo velike črne smrekove ušice, v kateri je bilo nekako 3600 živalic, če računamo po 5 ušic na kvadratni cm. Rdeče gozdne mravlje so ušice tako na gosto prekrivale, da ušic splošno nisem mogla razločiti. Kljub temu so bile spodnje vejice smreke močno pokapane, kjer so ose lizale, in kazale so se že črne sajam podobne lise.

Močno sem se začudila, da pri taki množici mravelj ostaja še nekaj mane za ose. Nenadoma pa sem opazila, kaj se pravzaprav tu dogaja. Iznemada se je posamezna osa močno pognala proti mravljam in tik nad njimi v cikcaku zavila navzgor. Mravlje so se takoj postavile v bran in mnoge so brezsilno tekale po ušicah. Te pa so zagomazale z nožicami in nenadoma se je vsula ploha sladkih kapljic po okolici. Ose so imele za nekaj časa zopet pokrito mizo!

Pri tej koloniji sem vztrajala dve uri in opisani dogodek se je večkrat ponovil. Ose so namenoma napadale kolonijo, nisem pa nikdar opazila, da bi kaka oša pograbila le eno ušico.

To poročilo zelo sliči Fuchsovemu poročilu, vendar je drugače in pravilneje tolmačeno.

Ponavljaj: Ose v kolonijah ne love listnih ušic, ampak iščejo le listno mano!

Vprašanje se glas: Kdo je kriv, ali bolje izraženo, kaj je vzrok, da hojeva paša naenkrat preneha, če ose res niso temu krive?

Na to vprašanje ne moremo točno odgovoriti. Na zavodu Hohenheim ne skušamo samo najti vzrokov za prenehanje gozdne paše, ampak skušamo ugotoviti, kateri činitelji vplivajo jeseni na odlaganje jajčec, na prezimovanje teh jajčec na spomladansko rojevanje prameter, na razvoj teh prvih ušic, na razmnoževanje listnih ušic v obče, na razvoj njihovih nadaljnjih pokolenj in slednjč, kaj vpliva na izločanje listne mane in kaj na potek gozdne paše.

Ze iz tega naštevanja spredite, da je vprašanje, zakaj in kako nastane gozdna paša in kaj vpliva na njen potek, res večstranski problem. Iz dosedanje literature posnemamo mnogoštevilne podatke in jih tudi upoštevamo. Mnogi skušajo potek hojeve paše uskladiti s činitelji iz svojega okolja. Vreme in ropanje ušic postavljajo v ospredje. Vse te in podobne podatke upoštevamo. Zato smo lahko podali le natančen pregled o življenju in razvoju os. Glede hojeve paše pa bi rad povedal sledeče:

GEINITZ ima neoporečno zaslugo, da je čebelarjem pojasnil izvire listne mane. Spoznanje, da je masovni razvoj listnih ušic sploh predpogoj za nastanek gozdne paše, nas je že tako daleč pripeljal, da vsaj za kratko dobo lahko napovemo tudi pašo.

Pred Ge'nitzom so nastanek listne mane razlagali s teorijo o potenju listov. Začetek pa so še razlagali s pojavom fizioloških sprememb v rastlinah, ki pa so

odvisne od vremena. V tem času so nastali izreki kot, hoja zamedl, kadar drevesa močno cveto, ali kadar zmrznejo letošnji poganjki, ali kadar se v januarju močno cedi smola iz hoj. Gein'tz sam razlaga take pojave takole: ... če se taki pojavi res skladajo z dobro gozdno pašo, je to le slučajno. Kdor razš' rja take izreke, tiči še globoko v teoriji o potenju listov. Vsi omenjeni pojavi so brez vsakega vpliva na listne ušice, ki so vendar odločujoči činitelj pri proizvodnji listne mane.

Kot vzorec lahko služijo opazovanja o poteku razvoja leta 1977. Lahnde so se množično razvijale v maju in juniju, ko so drevesa odganjala pomladne poganjke. V tem času so drevesni sokovi polni beljakovinskih snovi in vitaminov, kar vse potrebujejo hoje za izgradnjo novih poganjkov. To visoko vrednostno prehrano izkoristijo prameteri in njihov prvi rod za množično rojevanje novih ušic. Ko pojenjujejo novi poganjki, ki se v drevesnem soku zmanjšuje beljakovinska stopnja in s tem tudi rojevanje novih ušic. V juliju ostane gostota ušic skoro neizpremenjena. V začetku avgusta pa nastopi nenadna katastrofa ušic in konec je medene paše. Morda so lahnide nenadoma poginile zaradi starosti: Stare ušice po naravi odmirajo novih pa ni ali zelo malo, ker skoro ni spodbudne hrane, da bi se naravno razmnoževale.

Spremembe množice ušic v koloniji torej z lahkoto pojasnimo s spremembo vrednosti drevesnih sokov, kar se letno dogaja ob tem času.

Razčistiti pa je treba vprašanje, kako vplivajo še drugi činitelji (podnebje, lega gozda itd.) na razmerje drevo — ušice, ki vendar oblikujejo množično širjenje listnih ušic.

Dr. L. LIEBIG v ADIZ 6/78 prevedel Julij Mayer

ZATIRANJE PRŠICE VAROA V ROMUNIJU

Varoa pršico so odkrili v Romuniji že novembra 1975. in sicer po naključju v južnih predelih republike. Kot je znano tvori Donava na jugu dežele mejo s SR Bolgarijo. Na romunskem obrežju Donave se nahajajo obsežni akacijevi gozdovi. Bolgarski čebelarji postavljajo svoje čebele vzdolž reke. Čebele letajo preko reke na pašo v akacijevih gozdove, kamor postavljajo tudi romunski čebelarji svoje čebele. Zato domnevajo, da je prišla pršica z bolnih bolgarskih čebel v romunske panje.

Pršico so odkrili, ker je romunski čebelar opazil pri neki družini kopico mrtvic. Sumil je pravzaprav zastrupljenje, zato je poslal čebele raziskovalnemu zavodu v Bukarešto v preiskavo. Zavod je na mrtvih čebelah ugotovil kar dva zajedalca: čebelno uš ali krpilja (*Braula coeca*) in pršico *Varoa jacobsoni*.

Za zatiranje je zavod najprej priporočal dimno sredstvo **fenotiazin**, ki ga v Sovjetski zvezi uspešno uporabljajo proti tej pršici. Ker pa uspehi niso bili zadovoljivi, so v zavodu preiskovali nova sredstva. Nad 100 sredstev, v glavnem akaricide — prščne uničevalce, so preizkusili, ali so za čebele nevarna in kakšen uspeh so imela pri zatiranju te nove pršice. Kmalu se je izbor osredotočil le na 50 akaricidov in slednjič so našli dobro učinkujoče sredstvo, ki se je izkazalo kot praktično za uporabo in dobro za uničevanje pršice. Pripravku so nadeli najprej ime **diagvar**-diagnoza varoa. Pozneje so ga zaradi uspešnosti preimenovali v sineakar — po latinsko brez pršic.

Po odredbi ministrstva za kmetijstvo in glavnega veterinarskega zavoda je bila izrečena zapora nad okuženimi predeli na jugu dežele in izvedli so razkužitev vseh čebelnjakov na tem področju. V ta namen je ministrstvo nabavilo 10 ton Sineakarja. Razkužitev je bila brezplačna in obvezna za vsa čebelarstva; izvrševali pa so jo posebej za to izvežbani veterinarji v aprilu 1976.

Pršico so zasledili nekako v 100 čebelnjakih, največ v južnih predelih, le nekaj redkih iz drugih krajev, od koder so

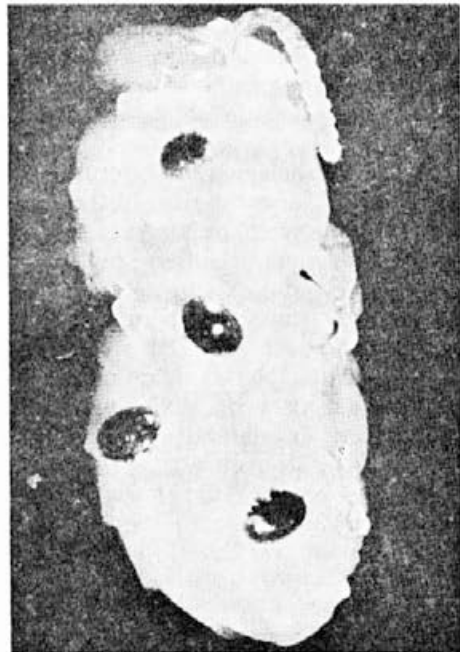
prevažali čebele na pašo ob Donavi. Vsa osumljena čebelarstva so bila takoj razkužena s sineakarom in nato še enkrat na jesen 1976. Vse družine so se v letu 1976. izborno razvijale in dosegle tudi dobre donose.

V marcu 1977. so zaporo razširili po vsej državi in ministrstvo je za zatiranje ynovič nabavilo več ton sineakara. Vendar novih žaršč niso odkrili.

Splošen položaj je nekako takle: južni predeli države veljajo še za okužene, središče pa je očiščeno. V severnih predelih republike, v Dobrudži in v Donavski delti pa se pršica sploh ni pojavila.

Za zatiranje s sineakarom je doslej pokazalo pozitivne uspehe, vendar še nadalje iščejo sredstvo, ki bi morda še uspešneje delovalo. Kadar so panje dimili s fenotiazinom 6-krat, 10-krat ali celo 50-krat, in nato uporabili novo sredstvo sineakar, so vedno še našli pršico varoa.

Sineakar izdelujejo v patološkem laboratoriju preiskovalnega zavoda za čebelarstvo v Bukarešti. To je bel prašek,



značilnega duha in ga enostavno trosijo v panj na čebele. Sredstvo kar z roko ali s čajnim sitom potresajo na odprto naklado. Prašek, ki se nabira na satnih letvicah ometajo kar v ulice med sati, panj zapro in skozi žrelo puhnejo 5 do 10 krepih zalogajev dima, da se čebele dobro razburijo. Z dimom namreč dosežejo, da se prašek temeljito pomeša med čebele.

Na panj je potrebno 80—150 g s'neakara. Najboljši čas je pozno popoldne, ko je večina čebel v panju. Sineakar deluje namreč kot kontaktni strup na pršico.

Jesensko zatiranje je uspešnejše, ker je na pomlad mnogo pršic pod pokrovci zalege, kjer je varna pred strupom. Zdravljenje naj se po 7 dnevih ponovi.

V enem ali v dveh letih menda na ta način popolnoma uničimo pršico varoo.

Revija poudarja, da imamo v Jugoslaviji vzdolž bolgarske meje nekako 1000 družin okuženih s pršico Varoo Jacobsoni!

Profesor dr. Ruttner je sredstvo sineakar na čebelarstem zavodu Oberursel v Taunusu preizkusil in ugotovil njegovo učinkovitost. Deluje bolje kot folbeks, vendar smatra, da je japonsko zadinjevalno sredstvo **varostan** še boljše. Priznava pa, da je uporaba sineakara izredno enostavna in za čebele absolutno neskodljivo sredstvo.

Prevedel Julij Mayer

PRED KONGRESOM JUGOSLOVANSKIH ČEBELARJEV

Kongres bo v Osijeku od 14. do 24. aprila 1979. Tokrat bo mesto Osijek že drugič gostitelj kongresa. Prvič je bilo pred 50 leti, ko je »Hrvatsko-slavonsko čebelarsko društvo« praznovalo obletnico ustanovitve. S tem desetletjem se tudi izteka stoletnica izhajanja čebelarskega časopisa »PČELA«. Kongres bo v dneh ko mesto Osijek praznuje obletnico ustanovitve.

Tudi za čebelarje je ta datum zelo primeren. V neposredni bližini mesta se namreč nahajajo velika področja, zasejana z oljno repico, ki cvete prav tedaj. Tu bomo videli sodobne prevozne čebelnjake s čebelami na paši. Kongres bo sice trajal tri dni, vendar bo čebelarska razstava, na kateri bodo sodelovali tudi proizvajalci čebelarske opreme iz tujine, odprta že prej.

Kongres bo obravnaval vsa področja, ki zadevajo današnje čebelarjenje (vzreja in odbira, čebelje bolezni, op-

raševanje, medovite razstline, tehnologija čebelarjenja itd.). Predvsem pa bo obravnaval mesto našega čebelarstva v gospodarstvu in nakazal poti za hitrejše in učinkovitejše vključevanje čebelarstva v proizvodnjo hrane ter njegovo povezavo z združenim delom.

Referate za kongres sprejemajo Republiške zveze čebelarjev. Referenti lahko že vnaprej s povzetkom, ki obsega eno tipkano stran, podajo osnovne misli iz teme, ki jo nameravajo podati.

Kongres bo nedvomno največja čebelarska manifestacija doslej. Problemi, ki jih mora rešiti, so odločilnega pomena za nadaljnji razvoj našega čebelarstva. Zato se vključimo v priprave za kongres vsi, saj so to naši problemi o katerih govorimo vsak dan, za njihovo reševanje pa tako malo storimo.

L. Klun

**bilten**

medex exp.-imp.

delo na domu in
d. e. kooperacija**ZANIMIVA STROKOVNA ESKURZIJA KOOPERANTOV
IN DELAVCEV-ČEBELARJEV MEDEXA V ITALIJO**

V juliju mesecu je Medex — DE Kooperacija-organiziral za tiste kooperante in delavce na domu, ki so specializirani za proizvodnjo matičnega mlečka, dvodnevno strokovno ekskurzijo. Namen ekskurzije je bil predvsem seznaniti čebelarje udeležence z najsodobnejšo tehnologijo pridobivanja in higienskega odzemanja ter shranjevanja matičnega mlečka. Da bi dosegli ta namen, smo obiskali enega od največjih italijanskih čebelarjev in pridelovalcev matičnega mlečka gospoda Porrinija, ki čebelari s 3000 panji. Njegovo čebelarstvo je okoli 170 km severno od Milana v okolici mesta Brebbia.

Že sam sprejem in prvi vtisi so nas prepričali, da bo obisk zelo zanimiv in prisrčen ter da bomo lahko videli mnogo zanimivosti, saj si izkušnje v čebelarstvu nabira že tretja generacija. Takoj po prihodu, nas je po obojestranskih pozdravih povabil na ogled stojišča panjev, ki ga ima za čebelarskim gospodarskim poslopjem v lepem nasadu breskev. Na tem stojišču pridobiva izključno matični mleček. Panje za pridobivanje matičnega mlečka je izdelal po lastni zamisli. Mere satnikov na tem stojišču ima standardne Dadant Blatt. Panji pa so predelani tako, da omogočajo naj-



Panj v katerem pridobiva matični mleček

racionalnejšo proizvodnjo matičnega mlečka. Osnovni prostor panja za proizvodnjo matičnega mlečka predstavlja pravzaprav nekakšna položka, ki je predeljena z dvema matičnima rešetkama na tri dele. Na obeh zunanjih delih sta nastavljeni po dve nakladi z osmimi sati, sredina pa je prosta in ima samostojen pokrov. V obeh zunanjih delih je po ena družina z matico, v sredini pa je narejenec ali brezmatična družina, v katerem teče proizvodnja mlečka. Osnovni del panja — položka ima 23 satov, srednji del pa ima prostor za sedem satov.

Vsi trije deli so povezani med seboj preko matičnih rešetak, vsak del pa ima svoje žrelo. Prednost tega sistema je, da je srednji del vedno dovolj

živalen in ima dovolj krmila za proizvodnjo matičnega mlečka. Da v tem delu zagotovi dovolj krmilk, prestavlja vsak teden po tri sate pokrite zalege iz obeh stranskih družin. Po potrebi pa zaradi obilice zalege in matičnikov krmilke prehajajo tudi preko matičnih rešetk iz leve in desne družine. Zaradi tega ni potrebno predstavljati matičnikov v močne družine, saj ta dvomatični sistem za pridobivanje matičnega mlečka združuje v sebi starter in rednik ter je vedno dovolj močan, da je proizvodnja mlečka lahko dobra.

V srednjem delu, kjer teče proizvodnja matičnega mlečka, ima sedem satov od tega je pet satov pokrite zalege, dva satnika pa imata vstavljeni po dve letvici, vsaka pa ima 30 plastičnih matičnikov. Nad letvicami na satnikih so koritca za sladkorno raztopino. Plastični matičniki so vstavljeni v posebne utore na vzrejnih letvicah in zaliti z voskom, tako da ne morejo odpadati z letvice. Plastične matične lončke uporablja zato, ker se pri odvzemanju matičnega mlečka ne deformirajo in jih tudi same čebele ne morejo skrajšati, če žerke niso sprejete. Sprejem žerk je zelo dober, saj smo videli, da so čebele od tridesetih sprejele od 28 do 30 matičnikov.

Ko poberejo letvice z matičniki, jih položijo v posebne lesene zabožčke in jih odnesejo v prostor, ki je prirejen za odvzem matičnega mlečka in cepljenje žerk v matične lončke. Po odstranitvi ličink odvzamejo mleček s posebno vakuumsko črpalko, ki v posodi, kjer so mleček nabira, ustvarja podpritisk, z drugo cevko, ki gre tudi iz te posode, pa zaradi podpritiska posrka matični mleček direktno iz matičnikov v to posodo. Tako je matični mleček takoj shranjen v zaprti posodi in možnost okužbe je znatno manjša. Matični mleček se nato filtrira preko posebnega filtra, tako da se odstrani še morebitni voščeni delci. Po od-

vzemu mlečka letvice operejo v tekoči vodi in jih posušijo. Ko so matičniki kuhi, dodajajo v vsak matičnik pred cepljenjem kapljico mlečka s posebno kapalko, ki je podobna posodicam za strojno olje. Žerke cepijo v matični mleček, tako je prijem žerk zelo dober, to pa omogoča tudi večjo proizvodnjo mlečka predvsem izven rojilne dobe. Matičnike pred odvzemanjem mlečka odrežejo do plastičnih osnov z nožem, ki ga predhodno segrejejo v plinskem plamenu. Tako je nož razkužen in tudi rezanje je zaradi vročega noža mnogo lažje.

Prostor, kjer se vrši odvzem mlečka in celjenje žerk, je v gospodarskem poslopju in je obložen s keramičnimi ploščicami, kar omogoča higieno pri delu. Prav tako so opremljeni tudi ostali prostori v tem objektu. Čebelarski gospodarski objekt je zelo velik in je razdeljen na dva dela. V prvem nadstropju, ki je z zadnje strani dostopno s kamioni, je zorišnica medu, kjer med zori na 45° Celzija dokler ne doseže 18 odstotkov vlage. Poleg zorišnice je prostor za odkrivanje satja, kjer ima okoli tri metre dolgo korito nad katerim lahko odkriva satje šest ljudi. Na koncu korita so tri električna radialna točila, ki imajo v vrtečih kovinskih obrokih vdelane utore, v katere se vstavljajo sati. Pri točilih dela v sezoni en človek. Iz točil teče med preko grobega sita v spodnje prostore, kjer se zbira v dveh velikih nerjavčih kovinskih cisternah. Pokrovce pa preša v veliki preši, s katero iz njih odcedi ostnek medu. S 3000 panji pridela letno povprečno 100 ton medu. Glavni pridelek predstavlja akacijev med, prideluje pa tudi druge sortne medove, saj vozi na paše do 500 km daleč. Vozi na oljno repico, kostanj, sončnico, sadno drevje, avgusta meseca pa pelje del čebel na visokogorsko pašo do 1800 m, kjer čebele berejo

predvsem na rododendronu in ostalih alpskih rastlinah. Če zamedu smreka ali hoja prepelje svoje čebele v okolico Toskane, kjer so večji gozdovi hoje in smreke. Seveda pridelava tudi precej cvetličnega medu. Mleček prideluje med pašo akacije tudi na stojiščih, saj so takrat družine že na višku rojilnega razpoloženja in je s prepeljem žerk zelo dober. To dela tudi na poznejših pašah. Tako družine izkoristijo za pridobivanje mlečka in medu hkrati.

V zadnjem času je v svoje čebelarstvo pričel uvajati nekoliko nižjo mero stanika (2 cm nižjo od DB) in to v polovičnih nakladah predvsem zato, ker so takšne naklade nekoliko lažje in satje je hitreje napolnjeno z medom, ki nato zori v zorilnici, s tem pa čebelam tudi olajša delo in poveča donos medu. Medišča na panjih, ki jih uporablja za pridobivanje medu, ima izključno iz polovičnih naklad, kar mu omogoča pridelovanje sortnih medov. Poleg matičnega mlečka pridobiva tudi cvetni prah in to samo na slabših predvsem obmorskih pašah, kjer pa je cvetnega prahu obilo.

Pri točenju izloči vse poškodovano satje in jih prekuha. Prodaja tudi kompletne zažičene satnike z vrtnimi satnicami. To se mi zdi zelo praktično, saj mnogo čebelarjev nima časa za to zamudno opravilo.

Pri delu mu na višku sezone pomaga šest ljudi, ki imajo za prevoze štiri srednje velike kamione. Pri odzemanju mediščnih naklad čebele ne ometajo, ampak jih izpihavajo s pomočjo zračnega curka, ki ga ustvarja

motor z močnim ventilatorjem. Tako si delo zelo olajšajo.

Pred odhodom nam je še odgovarjal na razna vprašanja, ki smo mu jih zastavljali. Zadovoljni smo bili nad tem, kar smo videli in presenečeni nad izredno gostoljubnostjo, s katero nas je sprejel in nam razkazal svoje čebelarstvo in obrat. V zahvalo smo ga skupaj z njegovo soprogo povabili na III. mednarodni simpozij o apiterapiji, ki bo letos v Portorožu, prav tako smo ga povabili, da nas ob tej priložnosti obišče.

Naslednji dan nas je čakalo novo presenečenje, saj smo si ogledali zelo zanimiv čebelarški muzej in čebelarstvo podpredsednika Čebelarstva zveze Italije Angella Cappellettija. Z izrednim okusom in ljubeznijo urejen čebelarški muzej, ki ga je gospod Cappelletti s svojo soprogo izpopolnjeval in urejeval celo življenje, nas je vse očaral. Takšno zbirko čebelarških eksponatov in tako domiselno ponazorjen prikaz življenja čebel je verjetno težko videti na enem kraju. Od literature do zbirke raznih sortnih medov vse je zbrano in preparirano in razstavljeno v prostoru, ki je lahko učilnica za čebelarje. Prepariran je tudi čebelji roj na veji, kar še poživlja muzej. Razstavljeni so tudi panji, pribor, orodje, učni pripomočki, diplome in še razni drugi zanimivi eksponati. Med ogledom nam je gostitelj tudi razložil pomen in izvor posameznih eksponatov.

Z lepimi vtisi smo se vračali domov, obogateni z novimi spoznanji in srečanji, kar je bil tudi namen tega zanimivega potovanja.

POSVETIMO POZORNOST HIGIENSKEMU PRIDOBIVANJU MATICNEGA MLEČKA

Matični mleček je z ozirom na sestavine, ki jih vsebujejo izredno ugodna podlaga za razvoj mikroorganizmov, ki

vplivajo na kvar samega mlečka in ga spremene iz biološko visokovrednega hranila v škodljivega. Zato bi želeli opozor-

riti čebelarje, da še posebej pazijo na higiensko pridobivanje tega čebeljega pridelka. Pri tem je velikega pomena osebna higiena, kot tudi higiena orodja s katerim ga pridobivajo.

Najbolj higienski način pridobivanja bi bil sicer z vakuumskimi sesalkami, kjer se izključijo kontakti mlečka z okuženim orodjem, rokami, zrakom itd. Ker pa praksa kaže, da se zaenkrat še vedno uporabljajo leseni ali plastični pripomočki (kovinski so izključeni), moramo posvetiti tu še posebno pozornost glede možnosti okužbe. Ker se les zelo težko čisti, bi morali čebelarji v kolikor uporabljajo lesene pripomočke (žličke in zobotrebce) pri odstranjevanju ličink in odvzemu mlečka iz celic, uporabljati nove in prekuhane pripomočke (vrejo naj vsaj 5 minut v vodi). To orodje naj se ne uporablja dalj kot za enodnevno pridobivanje.

Orodje iz plastičnih mas je sicer uporabno za večkratno pridobivanje, vendar moramo tudi tega pred uporabo kuhati v vodi nekaj minut, da uničimo možne prisotne klice. To velja za trdo plastiko. Posebno pozornost moramo posvetiti tudi osebni higieni kot npr.: čiste roke, oblačila, redni zdravniški pregledi za delavce v živilski stroki, prav tako pa je pomembna tudi higiena prostora (ta naj bo zaprt) v katerem se pridobiva mleček. Kozarčki, ki jih pripravljajo za čebelarje Medex, so sterilni in varujejo pred svetlobo, zato naj čebelarji uporabljajo samo te. Po končanem odvzemanju matičnega mlečka se morajo kozarci zapreti in

hraniti do oddaje v hladnem in temnem prostoru (hladilnik).

Pri pridobivanju je potrebno še posebej paziti, da se mlečka ne pobira iz trčtovske zalege. Tak mleček je na videz rumenkast. Prav tako se ga ne sme pobirati iz zaprtih matičnikov, ker so tu že primesi sekrecije ličink. Pravilno se mleček pridobiva iz še odprtih matičnikov pri starosti ličink 48 do 52 ur po cepljenju, kar lahko ugotovimo po legi ličinke v celici. V celici leži rahlo zvita na dnu v obliki mlade lune, ki je potopljena v matični mleček. Pri zbiranju matičnega mlečka se mora dosledno odstranjevati ličinke iz vsake celice tako, da se pri tem ne poškodujejo, ker bi se tako njihova vsebina pomešala z mlečkom. Paziti je potrebno, da mleček ne vsebuje tudi delov matičnika — voščin. Se enkrat pa poudarjamo, da naj čebelarji, ko zbirajo, hranijo mleček v temnem in hladnem prostoru (hladilnik).

Po sprejemu matičnega mlečka v skladišču proizvodne enote Medex se je za vsakega posameznega proizvajalca pričela voditi kontrola na vsebnost vode, Ph — vrednost in izgled.

Prevzemni dnevi za čebelje proizvode na Linhartovi 49 a so ponedeljek, sredo in petek od 6.—14. ure.

Medex bo vršil kontrolo tudi na terenu pri čebelarjih o pravilnem izvrševanju pridelave in kvalitete čebeljih proizvodov kakor določa JUS oziroma predpisi Medexa.

MEDEX, DE KOOPERACIJA.

ČEBELARSKI DAN NA VRTNARSKI RAZSTAVI '78

✓V dneh od 15. 9. 1978 do 18. 9. 1978 bo na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani »VRTNARSKA RAZSTAVA '78«. V okviru te prireditve bo Medex razstavjal čebelarski repromaterial in proizvode na osnovi čebeljih pridelkov. Pričakujemo, da se bo poleg Medexa razstave udeležil tudi Čebelarski muzej iz Radovljice.

16. september bo pod pokroviteljstvom Medexa posvečen čebelarstvu. Program čebelarskega dne bo obsegal predavanja prof. dr. Nežke Snoj o krmljenju čebeljih družin v jesenskem času, Aleša Mižigoja — glavnega direktorja Medexa o poteku in zaključkih III. mednarodnega simpozija o apiterapiji in Maksa Gregorca — komercialnega direktorja Medexa o problematiki preskrbovanja čebelarjev z repromaterialom in plasmaja proizvodov na osnovi čebeljih pridelkov. Poleg predavanj bomo organizirali predvajanja aktualnega filma o čebelarstvu, na kraju programa bo tiskovna konferenca o pomenu čebelarskega gospodarstva in o aktualnih problemih nadaljnjega razvoja.

Predavanja se bodo začela ob 16. uri v prostorih razstavišča. Pričakujemo, da se bo razstave udeležilo veliko število čebelarjev. Na predavanjih pričakujemo tudi razpravo čebelarjev.

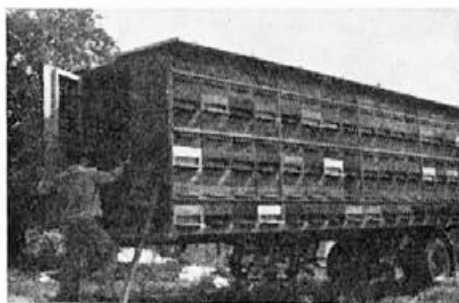
NAŠI NAPREDNI ČEBELARJI

Na pol poti od Ljubljane do Polhovega Gradca v vasi Gabrje čebelar napreden čebelar Jože Rihar z 200 panji na dveh prevoznih prikolicah. Zaradi njegove prizadevnosti in tehnoloških izboljšav, ki jih je vpeljal v svoje čebelarstvo smo ga obiskali, da bi zvedeli nekaj podrobnosti o njegovem delu.

Jože je po letih še mlad čebelar vendar ga čebelarji, ki kupujejo in predelujejo rabljene kamione v prevozne čebelnjake dobro poznajo, saj je mnogim med njimi pomagal z nasveti, ali jim sam preuredil vozilo. S preurejanjem prikolic v stalne čebelnjake je pričel namreč med prvimi v Sloveniji.

Mnogo znanja iz čebelarstva si je pridobil že pri očetu, ki je imel pred vojno do 180 AŽ panjev in je čebele prevažal po Sloveniji. Danes ima kljub 74. letom še vedno 70 panjev. V družini čebelarijo tudi vsi trije bratje, za čebelarstvo pa so navdušili tudi svaka, ki ima prav tako vlačilca s prikolico. Najstarejši brat Franc čebelari v Kanadi (Južni Ontario) z 18 LR panji. Med našim obiskom je bil z ženo na obisku doma in z Jožetom sta živahno izmenjavala čebelarstvo izkušnje.

S predelavo prikolic se je pričel ukvarjati že pred leti, ko se mu je porodila misel, da bi bil to najboljši in najhitrejši način za prevoz čebel na pašo. Pri delu ni imel večjih težav, saj je po poklicu pasar in mu takšno delo ni tuje. Težava je bila le v tem, ker si je moral izvedbo kovinske konstrukcije izmisliti sam, saj za to delo ni imel nobenega vzorca. Ker je čebelaril z AŽ in LR panji je streho prikolice predelal tako, da je lahko levo in desno polovico strehe dvigal in spuščal. Tako je lahko pregledoval LR panje, ki jih je imel na



Jože Rihar pri svoji novi prikolici

vrhu dveh vrst AŽ panjev. Pri pregledu nakladnih panjev je streho dvignil in med pregledom sedel na srednji nepremični del strehe. Oba premakljiva dela strehe sta se kasneje izkazala kot zelo dobra rešitev. Pri pregledih dvigne obe krili strehe in tako ima v prikolici dovolj svetlobe, čebele skozi obe odprtini izletajo in ne motijo čebelarja pri pregledovanju v prikolici pa tudi ni nobenega prepaha, kot je to pri odprtih vratih in oknu. Prav tako pa sta ti dve odprtini na strehi zelo pomembni pri točenju medu v prikolici, saj čebele ne silijo v notranjost prikolice, medtem ko skozi okna in vrata čebele silijo v prikolico in motijo pri točenju medu. Zanimivo je, da čebele ne silijo v notranjost prikolice skozi strešni odprtini, tudi če točimo v brezpašni dobi.

Pri predelavi prikolic in kamionov v prevozne čebelnjake si je sčasoma pridobil precej izkušenj, saj je izdelal že več podobnih čebelnjakov za različne čebelarje. Na prikolico vlačilca postavi okoli 100 panjev. Na sredini ene strani pusti prostor za točilo in v istem prostoru ima dve zložljivi zasilni ležišči. Ta prostor ni ločen od ostale prikolice s posebno steno ker to ni potrebno zaradi omenjenih odprtin v strehi. Z zadnjo prikolico, ki si jo je izdelal, je že popolnoma za-



S svakovimi čebelami
nedaleč od doma

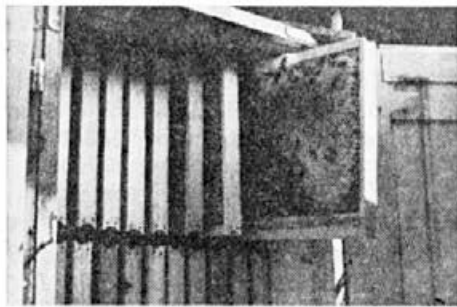
dovoljen, tako da ne čuti potrebe, da bi še kaj dodal ali izpopolnil. V prikolicci ima AŽ panje na 11 satov — širina ulice 11,7 mm. V medišča je vgradil posebna razstojšča, ki so nekoliko širša, tako da ima v medišču samo 10 satov. Po njegovih izkušnjah je tako preurejeno medišče boljše, saj omogoča, da so sati bolje zanešeni z medom, ker čebele potegnejo satne celice in je v enem AŽ satu do 4 kg medu. Tako lahko iz medišča iztoči tudi do 40 kg medu, če je popolnoma polno. Takšno medišče pa omogoča tudi večji donos medu, hitreje odkrivanje satov z nožem in skrajša čas točenja medu, ker je v medišču en sat manj. Večji problem zanj je predvsem točenje, ker porabi preveč časa, pri tem delu pa potrebuje še pomočnika, ki pa ga vedno



Prestavljen sat iz LR v AŽ z dvojno letvico

nima. Rešitev vidi v tem, da bi sate v medišču odvezal vse istočasno in čebele izpihaval z zrakom, kakor to delajo že vsa večja čebelarstva, ki imajo naklane panje v čebelarstvo razvitih državah. Razmišlja tudi, da bi dodal panjem v plodišču in medišču zadaj še tri sate na toplo stavbo, saj je širina AŽ panja 11 satarja enaka dolžini AŽ panja. To bi bilo koristno predvsem pri močnejših pašah in pri spomladanskem razvoju čebel — predvsem na paši oljne repice. Pri intenzivnem prevažanju se namreč čebele tudi bolj izrabljajo, zato je za močne družine zelo pomembno, da je plodišče zelo veliko.

Matične rešetke izdeluje sam, tako za svoje potrebe in tudi za potrebe izdelovalce panjev. Izdelane so tako, da so v aluminijevih letvicah prebite odprtine skozi katere so vstavljene kovinske paličice. Prišel je tudi do spoznanja, da je matična rešetka zelo pomembna za pravilno razporeditev čebel v panju. Biti mora čim večja, tako da seže od ene stene panja do druge preko celega plodišča. Če ima rešetka širok lesen okvir, na katerega je pritrjena, se čebele gručajo pod njo, pri paši pa polnijo najprej srednje sate stranske pa napolnijo šele takrat, ko so sati na sredini



Pogled v medišče. Satje je polno kostanjevega medu, celice so podaljšane



Prikolica je v notranjosti dovolj prostorna

že pokriti. Donos je tudi boljši pri matični rešetki, ki prekriva celo plodišče, saj čebele enakomerno polnijo vse sate. Gručanje čebel pod okvirjem v plodišču povzroči, da se čebele v vročih dneh umaknejo raje izven panja, kakor da bi šle v medišče. Zaradi tega je otežkočeno tudi prevažanje, čebele moramo na bradah dimiti, da se pred prevozom umaknejo v panje. Možnost zadušitve je tako mnogo večja, če pa žrela zapiramo se pa potem, ko jih postavimo na stojišče in žrela odpremo iz njih usujejo celi roji, medtem ko pri veliki matični rešetki čebele mirno sedijo na satju in so enakomerno porazdeljene po panju. »Hitro prevažanje čebel je osnova za uspeh pri čebelarjenju na med, to pa mi omogočajo prikolice in vlačilec«, mi je dejal, ko sem ga vprašal v čem vidi prednosti prevoznih čebelnjakov. »Prednost prikolice je tudi v tem, da se je ne loti medved saj so panji dvignjeni od tal za 1,80 m. Zato lahko prikolico postavim kjerkoli v gozdu, saj se mi ni potrebno bati medveda. Lani se je to zgodilo v Gorskem Kotarju, kjer sem imel prikolico in nekaj nakladnih panjev. Ko je prišel medved mi je uničil en nakladni panj, prikolice pa se je na daleč izognil!«

Pri prevažanju je prišel tudi do spoznanja, da mora biti vlačilec opremljen z vitlom. Z vrvjo na vitlu prične vlačilec za najbližje drevo in po-

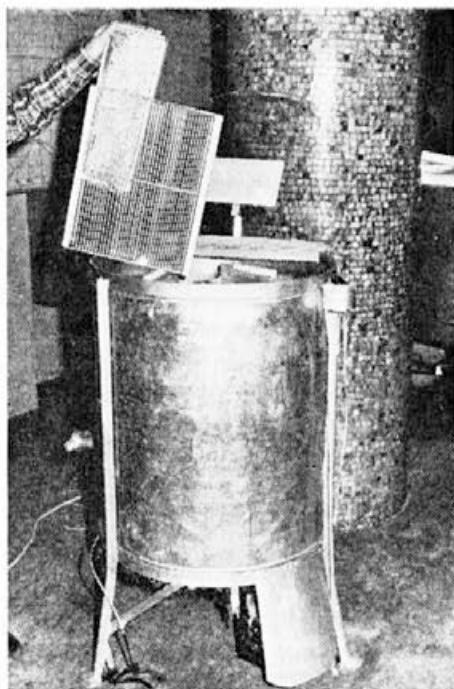
tegne prikolico iz blatnega terena ali pa z mesta kjer vlačilec ne more izpeljati sam.

Barvanje panjev

Panje barva s sandolinsom. Do sedaj ni opazil, da bi ta premaz čebelam škodoval, seveda pa je potrebno panje po barvanju dobro osušiti na preprihu. Ta premaz zaščiti les in omogoči da les diha ne in zadržuje vlogo. Panje na prikolici z barvo razdeli na štiri kvadrate tako, da jih prebarva v obliki križa s temnejšimi barvami, za panje v kvadratih pa uporabi svetlejše tone. Tako omogoči boljšo orientacijo čebelam in matici pri prahi.

Paše

Ker čebelari na med, vzporedno smuka le nekaj cvetnega prahu, izkorišča vse paše, ki so mu dostopne v oddaljenosti do 500 km. Prva spomladanska paša je oljna repica na katero pelje v sosednjo republiko, nato izkoristi še pašo na amorfi, ki raste ob Savi južno od Zagreba in ima obilico cvetnega prahu in dovolj medičine. Naslednja paša je akacija na katero vozi v Mačvo, ali kak drugi kraj v Srbiji, odvisno od medenja akacije. Kasneje se vrne v okolico Murske Sote, kjer akacija cvete nekoliko pozneje. Po tej paši pelje čebele na gozdne paše, če zamede smreka ali



Točimo s kasetami za osem satov, ki ga je izdelal sam

kasneje na kostanjevo pašo v Bosno, kjer kostanj cveti bolj zgodaj. Na kostanj se vrne tudi v Slovenijo in to v višje lege. Po kostanju prepelje čebele na hojevo pašo ali v Notranjske gozdove, ali pa jih pelje v Gorski Kotor. Zadnja paša je v Liki na žepku ali jesenski resi v okolici Gračaca in Malovana.

Seveda so prevozi na paše od leta do leta različni, kar je odvisno od vremenskih pogojev in od medenja posameznih rastlin. Letošnje leto tudi zanj doslej ni najbolje. Doslej je točil na oljni repici in na kostanju v Bosni. Na oljni repici — blizu Kutine — so se mu čebele močno razvile in je imel zaradi pomanjkanja časa probleme z rojenjem, saj je obilica cvetnega prahu in nektarja bila vzrok za rojilno razporeditev čebel. Rojenje je časovno podaljšal tako, da je sate z z maticniki obrnil in čebele so jih

podrle in nastavile nove. Na tej paši je potrebno preprečevati rojenje z vzstavljanjem satnic in prestavljanjem to pa pomeni, da mora biti čebelar pogosto prisoten pri čebelah.

Mehanizacija

Poleg dveh prikolic in vlačilca za prevoze uporablja pri točenju električno točilo, ki ga je po lastni zamisli izdelal sam. Točilo ima štiri kasete, vsaka kasete pa ima mrežast prostor za dva sata. Sata v mreži loči predelna stena, ki je na sredini kasete. Pri točenju medu se istočasno iztočita oba sata na eni strani, vmesna stena pa preprečuje, da bi se med iz notranjega sata izcejjal na zunanji sat. Po iztočenju na eni strani se kasete zelo enostavno obrne in sata iztoči še na drugi strani. Ker so v točilu štiri kasete, iztočimo istočasno osem satov. To točilo je na ročni in električni pogon, vsi prenosi pa so pod točilom, tako da ne ovirajo čebelarja pri točenju. Razstavil ga je tudi na razstavi v Polju, poleg njegovih drugih eksponatov in z njim pri čebelarjih vzbudil veliko zanimanje. Na posvetovanju je aktivno sodeloval tudi z referatom, v katerem je prikazal njegove rešitve pri izdelavi prevoznih čebelnjakov. Za to točilo je dobil tudi več naročil, tako da jih bo preko zime izdelal iz nerjavečega materiala naročnikom.

Pri čebelarjenju uporablja tudi drugo mehanizacijo, zelo pa si želi, da bi dobil še izpihovalec čebel iz satja. Izdelal si je tudi prešo za vosek, tako da satje prekuhava sam.

Vzreja matic

Matice ne menja vsako leto ampak kvaliteto matic ocenjuje po zalegi. Če zalege ni dovolj, ali ni strnjena matico zamenja, ali doda rezervno družinico. Zelo priporoča nakup matic z

dobrimi lastnostmi zaradi »osvežitve krvi«. Matice si vzreja sam, tako da iz najboljših družin vzame matičnike v času rojenja in jih dodaja v rezervne družinice.

Čebelarji pretežno v AŽ panjih nekaj pa ima tudi LR panjev. V letošnjem letu je v panje na novi prikolici prestavil okoli 60 družin iz LR panjev. Sate iz LR panjev je odrezal na obeh koncih, širina LR sata z zgornjo in spodnjo letvico pa je točno enaka notranji širini AŽ satnika. To mu je omogočilo, da satje na zelo enostaven način prestavi v AŽ panje. Prestavil jih je zaradi enostavnega prevažanja. Predvsem si želi, da bi pri AŽ panjih poenostavil točenje.

Razmišlja tudi o tem, da bo poleg medu in cvetnega prahu pričel pridobivati tudi matični mleček, saj je pri tako intenzivnem čebelarjenju vsak pridelek dobrodošel.

Poleg njegovih tehničnih sposobnosti in velike iznajdljivosti, ki jo je pokazal doslej, je Jože pripravljen tudi vedno za razgovor s čebelarji in svoje izkušnje rad pojasni vsakemu, ki ga zanje vpraša. To je dokazal tudi s sodelovanjem na obeh razstavah in posvetovanjih v Polju, na obeh je sodeloval z referati in eksponati. Vesel je vsake novosti, ki jo sliši in jo skuša tudi čim hitreje uporabiti v njegovem čebelarstvu. Zaveda se namreč, da



Na posvetovanju v Polju je Jože tako prizadevno čebelarjem razložil njegovo izvedbo strehe prikolice

ima vsak čebelar kakšno dobro tehnično rešitev v svojem čebelarstvu in da izmenjava teh rešitev koristi vsem, to pa je tista osnova za tehnični napredek našega čebelarstva, ki si ga želimo. Že star pregovor namreč pravi »Več glav več ve«.

Urednik

IZKUŠNJE PRI IZDELAVI NAKLADNIH PANJEV S STIROPOROM KOT POLNILOM IN IZKUŠNJE PRI PREZIMOVANJU

ANTON ROZMAN

Razvoj kmetijstva v zadnjih dvajsetih letih je pripomogel tudi k posrednemu razvoju čebelarstva. K temu razvoju pa je pripomogla hitro spreminjajoča sestava strukture kmetijskih kot industrijskih rastlin, kar je tudi dalo svoj pečat čebelarstvu.

Od prvotnega glavnega čebeljega pridelka medu smo v zadnjem času prešli na pridelovanje matičnega mlečka, cvetnega prahu, zadelavine — propolisa in čebeljega strupa. Za pridobivanje čebeljih pridelkov je neobhodno potrebno znanje. Le s strokovnim znanjem bo čebelar sposoben zahtevam specializirane čebeloreje in specializirani čebelarski proizvodnji. S takšnim znanjem bo z lahkoto obvladal gospodarsko čebelarstvo in zadovoljil potrebe trga, ki zahteva večje količine čebeljih pridelkov za dobrobit zdravja ljudi. Obvladati pa mora tudi dovolj znanja o razvoju čebelje družine, ki je potreben za gospodarsko čebelarstvo.

Prostornina panja je odločujoč faktor pri razvoju čebelje družine, še posebno v nakladnem čebelarstvu. Žal pa brez zadostnega znanja specifične tehnologije čebelarjenja, v nakladnih panjih, ki je prilagojen našim podnebnim in pašnim razmeram ter lastnostim kranjice ne gre. Mneja, da nakladni panj ni za naše razmere, so neutemeljena. Neuspehi nastanejo zaradi nezadostnega znanja o tehnologiji.

Čebelarstvu pa so tudi tehnične novosti prinesle napredek pri izdelavi panjskih elementov, tako v AŽ panjih, kot v nakladnih panjih. Pri slednjih se uporabljajo že razni izolacijski materiali. Šele pred devetimi leti začel razmišljati o uporabi stiropora za

izdelavo naklad. Izdelal sem si 20 kompletnih nakladnih panjev z vgrajenim stiroporom kot polnilom, katere še danes z uspehom uporabljam. Zamisel, da bi uporabil stiropor pri izdelavi naklad, sem dobil na tečaju za nakladno čebelarjenje leta 1968 na čebelarski šoli v Gradcu, Avstrija. Tečaj je trajal 3 dni. Na šoli so imeli razstavljen panj s panjskimi elementi, polnilo pa je bila izolirna masa — stiropor. Na predavanju je bilo mnogo povedanega o izdelavi in izkušnjah pri prezimovanju, kot tudi obnašanje čebel v poletnih vročinah v teh nakladah. Nakladne panje s stiroporom so že takrat z uspehom uporabljali v šolskem čebelarstvu. Nakladni panj je tako imenovani šolski nakladni panj, ki je kvadrataste oblike, višina naklade je 20 cm. S sabo sem vzel en vzorec tega panja, ki je bil osnova za izdelavo takšne LR naklade, ki po notranjih merah popolnoma ustreza meram LR naklade. Razlika je v tem, da zaradi širine stiropora (2 cm) pride zunanja stran širša. Stiropor je slab prevodnik toplote in mraza. To pa je pomembno za nemoten razvoj čebelje družine, ki je odvisen od zunanjih vremenskih pogojev. Uspešno pa v teh nakladah čebelarijo pri nas v Sav. dolini: Lavrinc Stane iz Liboj, Juretič Jože iz Žalca, Ocvirk Franc iz Prebolda in Koršec Miran iz Braslovč. Tak sistem nakladnega panja še čebelarji narodov severne, srednje in vzhodne Evrope. Iz njihovih razprav je razvidno, da zaradi stiropora, ki je slabši prevodnik, zadostuje čebelji družini tudi tanjša stena naklade, kot pa iz lesa, 2 cm stiropora približno ustreza 4 cm debelemu lesenemu plohu.

Naklado sestavljajo naslednji elementi: dva zbita pravokotna lesena okvira, osem pravokotnih vogalnih lesenih stebričkov, štiri notranje in zunanje pravokotne stranice lesonita, štiri pravokotne plošče stiropora 1,5 ali 2 cm debeline, štirje pravokotni pločevinasti vogalniki iz alu ali pocinkane pločevine in osem žičnikov dolgih 60 mm.

Izdelava naklade: lesena okvira povežemo z lesenimi stebrički, katere pričvrstimo z 60 mm žičniki. Na okvire pribijemo naprej notranje stranice lesonita. Sprednja in zadnja notranja stranica lesonita hkrati služi za nosilce okvirov satnikov, zato sta 10 mm nižje od ostalih. Na lesenit položimo izrezane pravokotne plošče stiropora. Nanj pa pritrdimo zunanje stranice lesonita, ki jih pribijemo na leseni okvir. Zunanji robovi lesonita na nakladi so zavarovani z alu ali pocinkano pločevino, to za zaradi tega, da ne pride zaradi zunanje vlage ali dežja do deformacije lesonita na robovih. pločevinasti robovi imajo 1 cm pločevine na vsako stran. Lesene dele robov, ki se stikajo, premažemo z lepilom jubinol. Vsako drugo lepilo uničuje stiropor, zato je potrebna previdnost pred uporabo kateragakoli drugega lepila. Zunanje stranice lesonita prepleskam s sivim tesarol lakom, da je tako naklada zaščiten pred zunanjo vlago in dežjem. Notranje stranice lesonita pa na rahlo prepleskam s firnežem, da je prav tako zaščiten pred notranjo vlago. Kasneje sem na teh nakladah izvrtal 25 milimetrske luknje na sprednji strani in vanje vtaknil narezane vložke iz alkatenske cevi 1. Slaba stran teh vložkov je v tem, da nanje ne moreš pritrditi zunanjo sprednjo stranico lesonita. Zadnje čase jih zamenjujem z kvadratastim lesenim vložkom, v katere je izvrtana 25 mm okrogla luknja. Pri novih nakladah sem prav tako opustil zgornje in spodnje robove,

ki sem jih uporabljal za povezovanje naklad. Na straneh naklade so sedaj pritrjene sponke na leseni del okvira. Pri prevozi čebel, na paše v Liko in Dalmacijo, so se dobro obnesle. Pripombe, da sčasoma stiropor izgine pa niso utemeljene. Stiropor je še vedno takšen kot sem ga pred devetimi leti vgradil. Nevarnost za stiropor pa so drobne mravlje, še posebej, če niso zunanje stranice lesonita dovolj pribite na leseni okvir.

Vsake štiri leta pleskam naklade s sivim tesarol lakom. S tem zavarujem tudi zunanje stranice lesonita pred deformacijo, ki bi jo povzročila vlaga in dež, hkrati pa se s pleskanjem zamašijo reže med lesenitom in lesenim okvirom in tako preprečim dostop drobnim mravljam do stiropora. Dogodilo pa se je, da so mi drobne mravlje v treh nakladah stiropor zdrobile v zelo drobne delce in znosile v svoje mravljišče.

Za izdelavo naklad lahko uporabljamo razne ostanke materialov lesonita in stiropora, ki jih je možno dobiti pri vsakem lesno-industrijskem podjetju po nižjih cenah. Za izdelavo takšne naklade porabimo precej časa, če pa kupimo lesenit in stiropor plošče v trgovini, pokaže izračun, da so takšne naklade prav malo cenejše od lesenih naklad. Posebno, če računamo porabo časa in vse datatve, ki so vezane na vloženo delo. Cenejša je izdelava naklade le, če mi mizar napravi samo strojni razrez, s tem si prihranim izdatek za vloženo delo in čas. Bistvena prednost takšne naklade s stiroporom je v tem, da vremenske spremembe ne vplivajo na temperaturo v panju, kar pa ugodno vpliva na sam potek razvoja čebelje družine. Res pa je, da razvoj zgodaj spomladi nekoliko kasni in da šele v začetku meseca maja preseže razvojno moč čebelje družine v lesenih nakladah. Zlasti je pomembna ta naklada za majske vremenske spremembe, ki mno-



O panjih se čebelarji vedno veliko pogovarjajo

gokrat vplivajo na razvoj družine. Več let zapažam, da čebelje družine v teh nakladah močno prekašajo družine v lesenih nakladah po zalegi in živalnosti. Čebelja družina v vročih poletnih dneh tudi ne poseda pred žrelom na bradi ali okrog luknje v nakladi tako močno kot pri lesenem nakladnem panju.

Prezimovanje v nakladah s stiroporom

Pri zimskem razvoju čebelje družine, je v nakladnem čebelarstvu pomemben dejavnik toplota. Napačno je, če imamo v zimskem času nad satniki, v katerih je zimska gruča čebel, mrežast pokrov, pod katerim sta dva lesenitna pitalnika. Dokler matica ne prične zalegati ni večjih toplotnih zahtev. Ko pa se pojavi prva zalega pa ta zračnost škoduje in zavira razvoj, ker odvaja preveč toplote iz zimske gruče. Dobro se obnese za izolacijo med satniki in mrežastim pitalnikom krova, da obdrži toploto v nakladi ob zimskem gnezdu čebel. PVC folija pa PVC folija, če nimamo vmesnega pomi hkrati služi v letnem času tudi za pridobivanje propolisa. To metodo že dve leti z uspehom uporabljam pri mojem nakladnem čebelarstvu za pri-

delovanje propolisa. Mehka PVC folija je boljša od trde, ker trdo folijo čebele nerade prilepijo na satnike s propolisom. Folijo menjam vsake tri dni, dam jo v hladilnik, da se strdi, nakar jo zgnetem z rokami, da propolis odleti. Propolis je škrltasto rumenkasto rdeče barve in dobre kvalitete.

V zimskem času je vlaga velika nevsječnost tudi v nakladnem čebelarstvu. Količina vlage v nakladnem panju je prav tako odvisna tudi od moči čebelje družine. To se dogaja tudi, če je gornja luknja v nakladi odprta in žrelo zamašeno. Zadnje čase si pomagam tako, da dam na zadnjo stran desnega ali levega vogala pod vmesni pokrov ali pod folijo, 3 mm ozko letvico. Ventilacija skozi ozko špranjo je dobra za odvod vlage iz panja, s tem dosežem, da se vlažnost v panju znatno zmanjša. Topel zrak, ki z vlago vred odteka iz naklade ni takšna izguba v primerjavi s škodo, ki jo povzroči vlaga v nakladi. Nakladne panje ne zaščitim z nobenim opažanjem, še manj pa, da bi jih postavljaj skupaj v čebeljak. Pazim pa, da so dobro zaščiteni z naravnimi ovirami pred prepihom ter vetrovi in da imajo pristojno sončno lego.

Pri prezimovanju čebelje družine ima pomembno vlogo uporaba slad-

korne pogače. To pa še ne pomeni, da imajo čebelje družine premalo zimske zaloge. Pomen uporabe sladkorne pogače v zimskem času, še zlasti v začetku februarja, je v tem, da premostim ob ohladitvah nemoten dotok hrane in vode.

Zadnjih nekaj let redno uporabljам sladkorne pogače, katere si kuham sam, pri tem pa pazim, da so dovolj vlažne! Sedaj sem opazil, da čebele ne izletavajo ob hladnih dneh, kar se je prej dogajalo. Ta sklep pa mi je lani potrdil tudi ravnatelj čebelarstva šole v Zalaoplati. V februarju dobi vsaka njihova čebelja družina 2 kg sladkorne pogače z beljakovinskimi dodatki in fumidilom B.

Pregled zimskega gnezda v sredini januarja, še zlasti ko leži snežna odeja dalj časa, od decembra do marca, to je najmanj 2 meseca skupaj, je pomembn pri nakladnem čebelarstvu. Pri takšnih pregledih sem v zimah leta 69/70 in 70/71 opazil, da je poseg ob lepem vremenu, ko je zunanja temperatura komaj nad 0° C potreben. Prav posebno pri čebelji družini, ki ima gnezdo le v spodnji nakladi in se zaradi nizkih temperatur ne prestavi za hrano v zgornjo naklado. Takšni čebelji družini vzamem iz spodnje naklade dva prazna satnika ob gnezdu in jih prestavim v vrhno naklado v sredino, iz zgornje naklade pa medtem že vzamem dva polna satnika s hrano ter ju dam v spodnjo naklado ob gnezdo. Družini, ki pa zaseda samo gornjo naklado, pa pomaknem krajne satnike s hrano ob gnezdo čebelje družine in prazne na kraj. Pri takšnih popravkih je potrebna spretnost, da ni panj predolgo odprt. Izguba nekaj čebel po snegu ni pomembna, ker bi zaradi pomanjkanja hrane od lakote propadla čebelja družina. Ta pregled pa mora biti izvršen še predno prične matica zalegati, nikakor pa ne pozneje, ko je že zalega v panju. Nisem pa opazil, da bi ta pregled

škodoval razvoju čebelje družine. Za dobro prezimovanje v nakladah jesenskem in spomladanskem času. zimskem in spomladanskem času.

Velika količina cvetnega prahu v satnikih julija in avgusta je pogoj, da bodo zimske čebele v svojem telesu imele zadostno toščo. Smukanje cvetnega prahu do septembra pa se nam lahko prej ali slej maščuje. Vedeti pa moramo, da se tudi pri smukanju cvetnega prahu razlikuje Štajerska od Primorske. Poljski čebelarški strokovnjak dr. Richard Kostechi v svoji razpravi podaja lep prikaz pomembnosti cvetnega prahu v satnikih julija in avgusta. Navaja pa, da zimske čebele porabijo zase 70 odstotkov cvetnega prahu in 30 odstotkov samo za razvoj zalege. Spomladi pa je obratno 30 odstotkov zase in 70 odstotkov za razvoj zalege. Od tod tudi pojav, da ogromne ploskve cvetnega prahu v satnikih po kostanjevi paši do septembra skopnijo, ker ga čebele porabijo za svojo rezervno telesno toščo.

Pri zimski zalogi moramo vedeti, kako čebele ob različnih temperaturah pozimi porabljajo hrano za svoj obstoj in razvoj. O tem sem večkrat razmišljal ob debatah med čebelarji. Zanimalo me je, kakšen vpliv imajo vremenske razmere na prezimovanje čebelje družine, kakšna je poraba hrane ob različnih temperaturah v nakladnih panjih z izolacijo iz stiropora. Ker pri nas tega ni nihče raziskal, sem se odločil, da pričem sam zapisovati vremenske podatke in tehtati panje 2-krat tedensko. Povprečno je čebelja družina porabila od novembra do 20. januarja naslednjega leta 5 dkg na dan. V tem obdobju sta bili dve izjemi ob zapadlem snegu in nastopu hujšega mraza. Ta poskus se nanaša na zimo 76/77. Prva je bila, od 13. decembra do 17. decembra 1976. Nočne temperature so se ta čas gibale od -4° C do -12° C, dnevne pa od -3° C do +1° C. V tem času se je povečala

poraba hrane od 6 do 11 dkg na dan. Vreme v tem času je bilo jasno, pihal pa je rahel vzhodnik. Druga je bila od 26. decembra do 6. januarja 1977, ponoven močan padec temperature. Nočne temperature so se gibale, od -3°C do -22°C , dnevne od -8°C do $+1^{\circ}\text{C}$. V tem času poraba hrane znašala prav tako 6—11 dkg na dan. Vreme je bilo nestanovitno, vmes je pihal vzhodnik. Poraba hrane se je po 20. januarju 1977, sprva dvignila od 5 na 8 dkg na dan in dosegla 25. januarja 10 dkg, konec januarja in februarja je znašala poraba hrane od 10—15 dkg na dan. Povečana poraba hrane je nastala zaradi zaleganja matice konec januarja.

Februarja 1977 so ob izletnih dneh začele prinašati cvetni prah, kar se je nadaljevalo skozi ves mesec marec. Poraba hrane se je proti koncu meseca februarja postopno začela zmanjševati. Ta čas so že dobile prvi nektar v naravi od zgodnjih spomladanskih cvetlic in je znašala do 23. marca le še od zimske zaloge 2—5 dkg na dan. Od 23. marca pa do 25. marca je tehtnica kazala nič (0) porabe in že 26. do 28. marca je tehtnica kazala donos + 10 dkg na dan. 28. marca je pričel popoldan pihati mrzel vzhodnik, ki je prinesel s sabo naslednjega dne obilo snežnih padavin, katere so napravile precejšnjo škodo v čebelarstvu.

Čebelja družina je porabila v času od jeseni do marca 11,60 kg hrane. Porabljeni hrani 11,60 kg pa sem še prištel porabo hrane, ki so jo prinesle iz narave kot nektar v panj. Pri izračunu dnevne porabe 10—15 dkg na dan, bi po mojih ocenah znašala 2,35 kg, torej skupna poraba hrane do 31. marca 13,95 kg + 3 kg sladkornih pogač, dodane v februarju in marcu.

Ta moja opazovanja in beleženja pa kažejo, da čebelja družina porabi ob nizkih zimskih temperaturah več hrane kot ob toplejših, in ne obratno, ka-

kor so zatrjevali posamezni čebelarji. S tem beleženjem nadaljujem tudi letošnjo zimo. Istočasno pa sem le dobil sliko porabe hrane čebelje družine v nakladah s stiroporom.

Pri zazimovanju čebelje družine je prav tako pomembno, da v začetku septembra označimo moč čebeljih družin s številkami od 1 do 4 (kot je to poudaril pred dvema letoma v svojem referatu tov. ing. Uroš Vidmar). Čebeljo družino, ki zaseda v jeseni manj kot sedem satnikov v eni nakladi, je potrebno brezpogojno združiti. Bežen pregled naklad do 15. marca mi omogoči oceniti stanje v razvoju družin. Družino, ki je marca samo v zgornji nakladi, ločim od spodnje naklade, ki je prazna, s strešno lepenko. V eni nakladi se takšna družina mnogo hitreje razvije do prvega spomladanskega pregleda in ne izgublja pri tem toplote za ogrevanje spodnje naklade. Čebeljo družino, ki zaseda ob izzimovanju manj kot štiri satnike v eni nakladi, združim ali na jo ob prvem spomladanskem pregledu ojačim z rezervno družinico.

S pravočasnimi pregledi in posegi po označeni jakosti čebelje družine je možno razviti tudi v zgodnji spomladi močno vitalno čebeljo družino, vendar pod pogojem, da uporabimo samo toliko naklad, kolikor jih je družina sposobna zasedati. Brez uporabe matične rešetke ob zmernih pašah ne bo zaželenega uspeha. Nizke mediščne naklade so zelo primerne za donos nektarja ob zmernih pašah, kar se je pokazalo tudi pri mojem 13-letnem čebelarjenju v nakladnih panjih. Pri prezimovanju čebelje družine v nakladnem panju je dobra zaščita pred prepihom in vetrom zelo važna.

Veliko pa je odvisno od čebelarjevega znanja ali bo nakladno čebelarstvo uspešno.

(Posvetovanje — Polje 1978)

ČEBELAR MORA V KORAK Z VSAKO KMETIJSKO PROIZVODNJO, KI DAJE ČEBELJO PAŠO

LUDVIK KOSI

Večjo pozornost in znanje moramo čebelarji posvetiti sadnim vrtovom oziroma sadovnjakom, ki vsepovsod po vaseh in naseljih obdajajo čebelnjake in v zgodnji pomladi nudijo čebelam izredno pomembno pašo za pospešen pomladanski razvoj čebelje zalege.

Težko si zamišljamo človeško bivališče brez sadnega drevja. Naši najstarejši spremljevalci po kmečkih domačijah so jablane, hruške, slive, češplje, češnje in še nekatere druge vrste. V novejši dobi je dob la svojo veljavo tudi ZLAHTNA BRESKEV, ki je predvsem razširjena v vinogradniških krajih. Požlahtnjena je občutljiva za mrzle zime, zato zbiramo zanjo višja topla ali zavetna območja. Kljub temu jo sadimo tudi na neugodnih legah. Na primer, če breskovo cvetje dvakrat zaporedoma pozebe, tretje leto trikrat otehta normalni letni pridelek. Zgodi se, da v izredno ostrji zimi posebe les. V takem primeru deblo do mladih poganjkov odrežemo ali odžagamo in že drugo ali tretje leto lahko zopet oblikujemo rodno krošnjo. Zato čebelarji in ljubitelji lepega vrtnega drevja sadite plemenite breskve! Tam, kjer cepljenih breskev ne škropimo in ne obrezujemo, kmalu zastanejo v rasti in naposled predčasno propadejo. Zato nevesh sadivec popolnoma izgubi veselje do breskovih nasadov.

Spomladi, tik pred napenjanjem brstov poškoprimo breskve s fungicidom npr. 3% bordojsko brozgo proti glivičnim boleznim, posebno kodravostjo in delo je zadovoljivo opravljeno za vse leto. Včasih po potrebi pozimi poškoprimo z insekticidom proti škodljivim žuželkam in njih ličinkam. Zelo dobro se obnese 0,1% ultracid.

V rodovitni vrtni zemlji breskve izredno bujno rastejo in hitro zarodijo. Vedeti je treba, da se cvetni brsti razvijajo samo na enoletnih mladikah, ki so zrastle na dvoletnem lesu. Mladice na večletnem lesu so večinoma nerodovitne. To je pojav kakor na vinski trti.

Razlikujemo več vrst rodni mladi, ki jih moramo poznati, če hočemo pravilno obrezovati breskve. Prave rodne mladice imajo ob osnovi in na vrhu lesne brste in po dolžini razporejene v skupinah po tri mešane brste, ki so se

stavljene iz dveh jajčastih cvetnih in v sredini enega šilastega lesnega ali listnega brsta. Tem najbolj koristnim rodnim mladim, ki dajejo številne najdebelejše plodove, posvečamo pri obrezovanju največjo pozornost. Pred cvetenjem jih skrajšamo povprečno na 8 mešanih brstov (skupaj 23 brstov). Slika 1.

Šibe neprave rodne poganjke, ki nastavijo samo cvetne brste in rodijo drobne sadeže, popolnoma obrežemo ob osnovi. Slika 2.

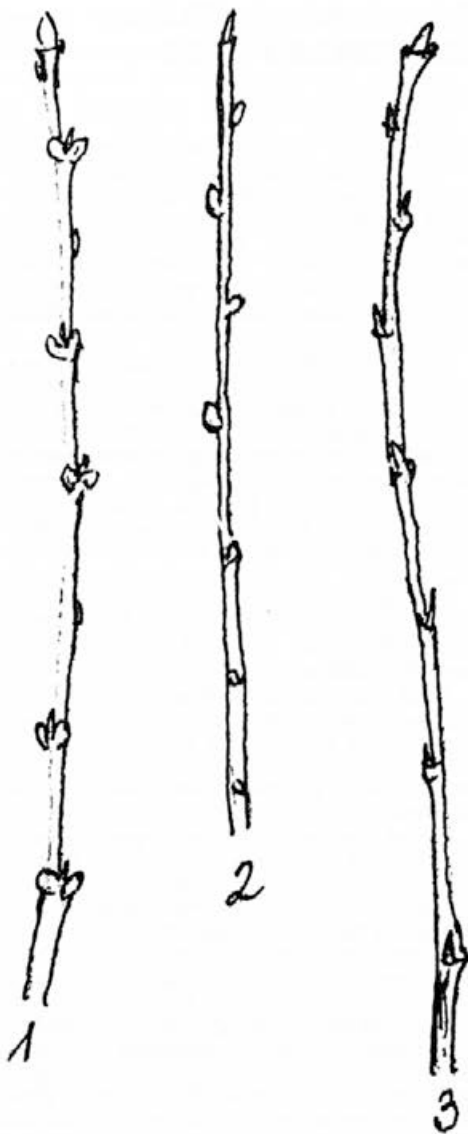
Lesne mladice, ki imajo po vsej dolžini šilaste lesne brste, popolnoma odrežemo ali skrajšamo po potrebi. Npr. v praznem prostoru krone take šibe okrajšamo radi postopne vzgoje nadomestne veje. Slika 3.

Okrog 6 cm dolge majske kitice na vrhu z mnogimi cvetnimi brsti ne režemo, ker rodijo prvo leto lepe plodove in se potem posušijo.

Zelo krepke rodne mladice v avgustu in septembru razvijajo predčasne poganjke. Le tu pa tam skrajšamo predčasni poganjek na čep z dvema brstoma, ostale pa popolnoma odstranimo. Slika 4.

Poleg tega odstranjujemo vse navznotraj rastoče in pregoste poganjke. Okrog 10 let stare breskve pomlad mo, to je, da glavne in drugotne veje močno skrajšamo do mladih poganjkov.

V sodobnih breskovih nasadih ne krajšamo več rodni mladic, pač pa skrbimo za to, da je rodni les razredčen in ne preveč oddaljen od ogrodnih vej. Rodni les vzgajamo na sekundarnih ali drugotnih vejah iz srednje močnih neprikrajšanih rodni mladi. Pod težo plodov se vejice močno upognejo, pritisk drevesnih sokov se zmanjša in deluje v večji meri na bolj ob osnovi stoječe poganjke, ki bujno rastejo. To je rodni les za naslednje leto. Pozimi oziroma pomladi pred cvetenjem obrežemo tiste vejice, ki so rodile tako, da ob osnovi ostaneta 2 ali 3 enoletne mladice. Ta načina obrezovanja v naslednjih letih ponavljamo do pomladitve drevesne krone. Nadalje še režemo premočne ali prešibke manj rodne mladice, majske kitice in cvetne šope. Breskve izredno močno obrezujemo za čimvečji in lepši pridelek pozimi, pomladi in po bratvi.



Za zadovoljivo rast in dozorevanje vsakega plodu je potrebno v neposredni bližini približno 30 zelenih listov. Zato si za pravilno razredčevanje plodov kmalu pridobimo dovolj znanja in izkušenj. Sadeže razredčujemo, ko so za lesnik debeli. V slučaju, da cvetje ali zasnovani plodiči pozebejo, takoj skrajšamo vse rodne mladice na en ali dva brsta da se močno razvijejo rodne mladice za naslednje leto. Ko so plodovi za oreh debeli, od takrat dalje potrebuje rastli-

na največ hrane. Zato na kvadratni meter pod krošnjo in še zunaj nje zakopljemo v vlažno zemljo po 3 polne pesti mešanih rudninskih gnojil in na suhih tleh pa uporabimo umetno gnojilo raztopljeno v vodi.

Marelica je sadna rastlina, ki razen leske spomladi najprej cveti in nudi čebelarom zadovoljivo količino medičine in cvetnega prahu. Razširjena je na klimatsko ugodnih območjih, kjer uspeva žlahtna vinska trta. Njen les je proti mrazu odpornejši kot breskov. Pač pa jo zaradi zgodnjega cvetenja prizadene pozni mraz. Posamezna drevesa gojimo tudi na ravninah po dvoriščih in ob zidovih. Marelične krone oblikujemo ob južnih belih toplih hišnih stenah za lep okras in dragocen sad. Marelici ugajajo suha bolj peščena tla, ki se lahko segrejejo. Mokra mrzla zemlja povzroča smolika-vost.

Marelica razvija enake oblike rodni in nerodni mladice kot breskev z različno, da počasneje rastejo marelični poganjki. Rodno krošnjo obrezujemo prav tako kot breskev (Rodni mladice ne krajšamo!) Poleg tega redčimo pre-goste znotraj krone rastoče poganjke, preobilno rodne mladice, majske kitice in pomlajamo les, ki se je izrodil. Med nujne okrepe spada tudi redčenje sadežev. Po cvetenju z obrezovanjem ali z roko močno razredčimo zarodek, da dobimo čim debelejši, barvitejši in okusne plodove.

Višnje, plemenito lesko in maline sem opisal v Slovenskem Čebelarju leta 1975!

Kljub temu, da spada češnja med prve poslastne sadeže, je češnjevih dreves po vrtovih, sadovnjakih ob mejah in podobno iz leta v leto manj. To pa zaradi tega, ker starejši ljudje ne sadijo več na novo češenj niti ne obirajo plodov po osamljenih drevesih. Zato se zelo dobro obnesejo pritlične češnje na šibko rastočih podlagah, ki znatno olajšajo in po-cenijo obiranje s tal. Znanstveniki, ki se vrsto let ukvarjajo z žlahtnjenjem ali selekcijo češnjevih podlag, so dobili pod-lago kot so si jo želeli in jo patentirali z imenom »COLT« Colt ima lastnost šibke rasti, je odporna proti češnjevim škodljivcem in povzroča rodnost že v drugem oz. tretjem letu po sajenju mladega drevesca v sadni vrt.

(Nadaljevanje prihodnjic)

MOČVARA IN ČEBELE

Upravičeno lahko trdimo, da je nose-mavost ena najhujših čebeljih bolezni. Nekatera leta popolnoma izprazni čebel-njake. Najpogosteje jo zatirajo s kemič-nimi sredstvi, včasih z vidnim, drugič z manj opaznim uspehom. Ampak tudi proti tej bolezni utegne pomagati na-rava.

Z opazovanji in preizkušnjami, ki se-gajo v čas po prvi svetovni vojni, sem namreč ugotovil, da so bile čebele, ki so domovale daleč od človeških bivališč v duplih prastarih slavonskih hrastov, da-leč vitalnejše od tistih, ki so jih gojili čebelarji že takrat doma.

Pri prvih je narava izvajala brezobzir-ni izbor, pri drugih pa je skušal človek za vsako ceno obdržati tudi manj vred-ne družinice, ki so nastale po njegovi krivdi. Zaradi tega postajajo čebele tudi vedno bolj dovzetne za razne čebelne bolezni.

Prostrani gozdovi nekdanje gospodar-ske zadruga v Brodu ob Donavi so res imele vse, kar je potrebno za naravni razvoj in obstanek čebelnih družin, ki so domovale v duplih prastarih hrastov. To so mešani gozdovi, ki jih pretežno se-stavljajo slavonskih hrst, pomešani z jelšo, javorjem, bukvami in podobno. Po-samič naletimo tudi na ogromne divje češnje, jablane, hruške in tudi slive. Ena-ko pestra je tudi podrast, dostikrat pre-prežena s skoro neprelovnim malinov-jem in z vegetacijo, ki nudi čebelam pa-šo na medičini in pelodu. Niso redke planjave od četrtiline hektarja, posute z **dišečo vijolico** (*Viola odorata*)!

Neštetokrat sem prehodil obširne plo-skve in občudoval tukajšnjo nedotak-njeno naravo. Te poti so ostale neizbris-ne v spominu. Premnogokrat sem naletel na manjše, pa tudi prostrane močvirna-te predele in tedaj sem z lahkoto opazo-val, s kakšno vnemo so čebele srkale temno močvirsko vlago. Ker mi je bilo znano, da čebele izredno rade letajo po mlakužah, me zadeva tedaj ni posebno zanimala.

Po drugi svetovni vojni mi je omenil poklicni čebelar, da v enem njegovih čebeljakov, ki leži ob zamočvirjenem je-zeru, ni opazil noseme. Opazka me je spodbudila, da sem začel sistematično opazovati ta čebeljak. V njegovih pa-njih se nose-mavost res ni širila, družine so bile močne in medišča polna.

Istočasno mi je prišla v roke drobna propagandna brošurica, ki je vabila trpeče človeštvo na zdravljenje z oblo-gami iz barjanskega blata. Barje nastaja v tisočletnem biološkem razvoju iz zdra-vilnih rastlin, rastlinskih hormonov, vi-taminov in kemično bioloških učinkovi-tih snovi. V blatu je vse to ohranjeno.

Kemična analiza tega blata me je osupnila. V njem se nahajajo razne soli in kisline, vitamini, cvetni prah, maščo-be in olja, ter neznatni delci rudnin. Na-štetih je bilo nad 60 sestavnih delov! Us-pehi prej imenovanega čebelarja so mi postali razumljivi.

Po ugotovitvah strokovnjaka BENA-DE so v barjanskem blatu snovi, ki uni-čujejo bolezenske klice. Bacili so občut-ljivi na kisline. Če jih kisline že ne ugo-nabljujejo, pa zagotovo zavirajo njihov razvoj. Ta razmislek me je napotil, da sem se lotil preizkusov z barjanskim blatom.

Prisrbel sem si blato iz priznanega zdravilišča Neydharting in sem takoj v bližini svojega čebelnjaka postavil dve napajališči. V enem je bila navadna vo-da, v drugem pa 10% raztopina tega blata. V kratkem času je prvi napajalnik osamel, nobena čebela ni več sedala nanj. Vse so letale le na napajalnik z barjanskim blatom.

Družine so se naglo in dobro razvijale. Vse preiskave v marcu in aprilu niso po-kazale nitj znaka nose-mavosti!

Na jesen sem štiri prašilčke name-noma okužil z nose-mo. Preiskava v za-četku prihodnjega marca je pokazala, da so vse štiri družinice močno bolne. Začel sem jih zdraviti.

Prvo družinico sem zdravil s kinosolom, drugi in tretji družini sem dodajal vodo z blatom, četrto pa nisem zdravil. Ostala je kontrolna družinica.

Zdravljenje sem začel 12. marca. Kinosol in 10 % barjansko vodo sem dobro premešal s pičo in s tema pripravkoma temeljito poškropil čebele s pršilcem. Tako sem prisilil večino čebel, da so morale tekočino popiti. V prvih 5 dnevih sem družinice trikrat temeljito poškropil. Nato sem jih dnevno pital z osminko litra piče, razredčeno s prizadetim preparatom. Tudi kontrolno družinico sem enako obravnaval, vendar brez zdravila.

Po 8 dnevih je pokazala mikroskopska slika velik upad noseme. Pri družinici zdravljeni s kinosolom je bil upad največji, nekako 20 odstotkov, pri družinicah z barjansko vodo nekako 17 odstotkov, pri kontrolni družinici pa neznaten. Že po 14 dneh se je slika temeljito spremenila. Upad nosemarv klic je pri družinicah, zdravljenih z barjansko vodo narasel na 82 odstotkov, s kinosolom pa

na 76 odstotkov. Vse tri družine so bile po treh tednih zdravljenja — brez noseme! Kontrolna družinica je propadla.

Vse družine, ki sem jih obravnaval z dodatkom barjanske vode, so se v nadaljnjem boljše razvijale, kot družine s kinosolom.

Odslej visi v napajalčevem čeburu vrečica barjanskega blata in uspeh je odličn. Čebele najdejo v tej vodi vse, kar potrebujejo za zdrav razvoj. Sedaj ne stikajo več v okolici za mlakužami.

Klice noseme, ki sem jih vtaknil v barjansko vodo, so neoporečno poginile. Doslej mi je sporočilo 11 čebelarjev, ki živijo ob močvirnatih predelih, da njihove čebele ne poznajo nosemarvosti. S tem poročilom hočem čebelarje le opozoriti, da imamo v rokah naravno biološko zatiranje nosemarvosti, ki je enostavno, nestrupeno in razmeroma poceni. Naše načelo se namreč glasi: bolje je bolezen odvracati, kot zdraviti!

Profesor J. ARTH v *Bienenvater* 5/78 prevedel Julij Mayer

MIKROELEMENTI V ČEBELNIH PROIZVODIH

Strokovna literatura pogosto obravnava ugoden vpliv tako imenovanih mikroelementov na življenje čebel, zelo malo pa o vplivu teh elementov preko čebelnih proizvodov na človekovo požitje.

Čebelni proizvodi, kot so med, čebelji strup, matični mleček, propolis in pelod, pa igrajo zelo pomembno vlogo v preprečevanju in zdravljenju določenih človekovih obolenj, ker vsebujejo aminske kisljine, proteine, ogljikove hidrate, balzam, fermente ter najvažnejše od vseh še kopico mikroelementov.

Na podlagi podatkov sovjetskih in drugih raziskovalcev je potrjeno, da vsebujejo posamezni čebelni proizvodi različne mikroelemente.

V medu so našli: aluminij, baker, bor, cin, cink, fosfor, jod, kalcij, kalij, klor, krom, litij, magnezij, mangan, natrij, nikelj, osmij, silicij, svinec, titan, železo in žveplo. Skupaj 22 elementov.

V čebeljem strupu se nahaja: baker, cink, jod, kalcij, kalij, klor, mangan,

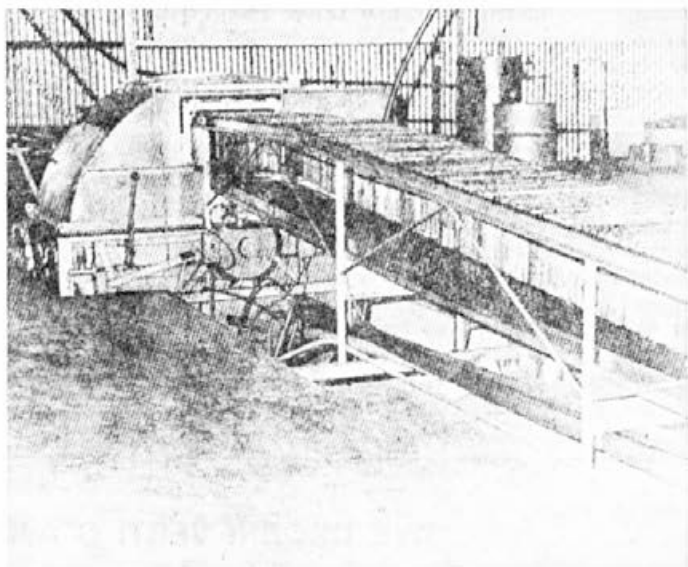
magnezij, železo in žveplo, (10 elementov).

V matičnem mlečku so ugotovili: cink, kalcij, jod, kobalt, krog, magnezij, mangan, nikelj, silicij, srebro, zlato, železo in žveplo (12 elementov).

V propolisu so našli: aluminij, kalcij, mangan, silicij, stroncij, vanadij in železo (7 elementov).

V pelodu so ugotovili: arzen, baker, barij, cin, cink, fosfor, kadmij, kalcij, klor, krom, magnezij, molibden, paladij, platino, silicij, stroncij, srebro, vanadij, volfram, zlato in železo (22 elementov).

V človekovem telesu se ne odvijata ne biološki ne fiziološki proces brez sodelovanja mikroelementov. Mikroelementi so nadvse aktivni: sodelujejo pri razkrojanju beljakovin, maščob in sladkorjev v njihove sestavne dele, pomagajo sestavljati proteine, uravnavajo pravilno porabo toplote, so glavni čnitelj pri obnavljanju krvi in pri tvorbi kosti, in urejujejo imunološke reakcije.



»Tovarna« mikroelementov in medu. Detajl iz avstralskega čebelarstva.

Raziskovalci so namreč dokazali neko določeno soodvisnost med mikroelementi in vitamin, fermenti ter hormoni.

Človekovo telo dobiva mikroelemente s hrano in vodo. Zanimivo pa je, da se večina mikroelementov, ki so jih ugotovili v človeškem telesu, nahaja ravno v čebelnih proizvodih. V človeški krvi so našli 24 mikroelementov, od teh je v čebelnih proizvodih kar 22! Pomanjkanje mikroelementov, kot so baker, cink, kobalt, mangan, nikelj, vanadij in železo, povzroča, da se kri pravilno ne obnavlja. Kadar pa te mikroelemente pridobimo z uživanjem medu, matičnega mlečka ali peloda, se slabokrvnost takoj popravi.

Nadalje so znanstveniki ugotovili, da se v določenih človekovih organih nabirajo mikroelementi in se istočasno tudi oplemenitijo.

Cink se nabira v prvi vrsti v spolnih organih, v hipofizi in v trebušni slinavki. Jod se nabira v ščitnici. Baker se nabira v jetrih in v kostnem mozgu, kadmij in molibden v ledvicah, nikelj v trebušni slinavki. Litij se kopiči v pljučih. Stroncij se zbira v kosteh, krom in mangan pa v hipofizi.

Koncentracija mikroelementov v krvi in tkivu je zelo različna, ker je odvisna od zdravja, starosti, od fiziološkega po-

čutja osebe, ter od letnega časa in celo od dnevne ure.

Biološka aktivnost mnogih mikroelementov bazira na dejstvu, da ugodno učinkujejo v zvezi s fermenti in vitamini. Železo na primer je sestavni del dihalnih fermentov, cink pa deluje v zvezi s fermenti, ki razkrajajo sladkorje in beljakovine.

Nedvoumno so dognali, da vlada v človeških organizmih nekaka soodvisnost med vitaminom B₁ in manganom, ter med vitaminom B₁₂ ter kobaltom. Učinek zdravljenja z vitaminom B₁ je opazno večji, kadar telo istočasno sprejema s hrano tudi primerno količino mangana. V obdobju, ko se ustvarjajo kosti, morata biti v telesu na razpolago kobalt in baker, ta pa v aktivni povezavi z vitamini A, B, C in E ter z nikotinsko kislino.

Zdravnik dr. B. HECHT potrjuje v nekem testu, da pomnožuje zdravljenje z medom v zvezi z jodom in kobaltom aktivnost belih krvničk in povečuje odpornost proti okužbi. Zaradi tega redno uživanje medu povečuje odpornost organov ne le zaradi vitaminov, ampak tudi zaradi mikroelementov, ki jih vsebuje.

Zaradi obolenja je razmerje med mikroelementi v tkivu prizadetih organov porušeno. Kožna obolenja na primer

zmanjšujejo količino bakra v tkivu. Poleg splošnega zdravljenja so predpisali še jemanje zdravil z mikroelementom baker. Klinično so ugotovili in dokazali, da zdravila, ki vsebujejo element cink, znižuje količino holesterina (neke vrste žolčne kisline) v krvi in tako normalizirajo presnovo.

Cela vrsta jetrnih obolenj, nevšečnosti zaradi previsokega krvnega pritiska, previsok pritisk v očesu in podobni pojavi, motijo potrebo kobalta. Pri teh boleznih se namreč kobalt preko črevesja in ledvic prenaša od telesa. Z zdravili, ki vsebujejo kobalt, se poveča funkcio-

nalnost jeter in pritisk v očesu nagleje pada.

Navedeni primeri nazorno kažejo, da mikroelementi v čebelnih proizvodih vrednost teh proizvodov le visoko dvigujejo, mikroelementi v zvezi s fermenti in vitamini zdravijo slabokrvnost, preprečuje arteriosklerozo, pojačujejo odpornost sile proti okužbi, pospešujejo zdravljenje nekaterih bolezni in zavlačujejo pojave staranja.

B. OHOTSKI (Sovjetska zveza), v »Die Propolis«, brošuri Apimondie 1975, priredil Julij Mayer

DVE DROBNI VESTI O AJDI

Baron Ziga Zois se je šolal na humanistični gimnaziji v Rušah, po končanih študijah je bil v Rusiji in se ponovno vrnil na pobočja Pohorja kot rudosledec in postavil svoje fužine pri Vitanju. Nanj spominja tudi »baronov rov« — rudnišče pri Mali Kopi in Zoisova bajta pod Zigartovim vrhom na Pohorju.

Na Mislinjskem vrhu je bila udomačena ajda »cojkla«, ki jo je prinesel Ziga Zois iz Rusije. Ta ajda je odporna proti mrazu in pezebi.

senskega podleska) inducirane tetraploidne ajde. Od 400 sadik ajde mu jih je uspelo osem in bo na tej nalogi delal naprej. Poleg njega dela na poskusih z ajdo tudi študentka 3. letnika agronomije Ksenija Pundrič in to uspešno.

Razveseljivo je, da naša najvišja kmetijska učna in znanstvena ustanova izvaja raziskovalno delo z ajdo in v to uvaja še svoj najmlajši podmladek, to je študente. Upamo, da se bo ajda tudi čebelarstvo znova povrnila kot pomembna čebelna pašna rastlina na naša polja.

Stane Sajevec

Vira:

1. Ing. Tone Teržan, po knjigi »Pohorje kovačnica svobode« 1966.

2. Lucija Ušeničnik, »Kmečki glas« 1. 3. 1978, stran 19.

REPUBLIŠKA VETERINARSKA UPRAVA SPOROČA O STANJU ČEBELJIH KUŽNIH BOLEZNI ZA ČAS OD 1. 8. DO 15. 8. 1978

Pršičavost: Celje v 2 čebelnjakih, Domžale v 8, Lrosuplje v 5, Kamnik v 3, Kranj v 15, Lendava v 1, Lj. Bežigrad v 1, Lj. Šiška v 3, Lj. Vič v 1, Maribor v 1, M. Sobota v 2, Radovljica v 5, Ravne na Koroškem v 2, Postojna v 2, Ptuj v 1, Sežana v 6, Sl. Gradec v 2, Tržič v 1 čebelnjaku.

Kuga čebelje zalege: Koper v 1 čebelnjaku, Lj. Moste v 2, Grosuplje v 4 in Žalec v 1 čebelnjaku.



PRISPEVKI ZA ČIC

Stane Todori, Ljubljana	150.—
Ivan Kranjc, Marczige	30.—

Stefan Gorše, ČD Dragatuš	90.—
Alojz Gorče, ČD Dragatuš	90.—
Grm Albin, Ljutomer (obveznice)	500.—
Alojz Polanec, Maribor	50.—
prof. Lojze Fošnarič, ČD Mar. Tabor (obveznice)	800.—
Janez Mihelič, Ljubljana (obveznice)	500.—

Vsem darovalcem se za prispevke
lepo zahvaljujemo.

ZČDS

ČEBELARSKO PREDAVANJE

V nedeljo, 13. marca 1978 ob 9. uri je bilo v poslopju Dravskih elektrarn v Mariboru čebelarstvo predavanje, ki ga je za čebelarje celega Maribora priredila čebelarska družina »Peter Močnik«. Predaval je prof. Edi Senegačnik iz Ljubljane, osrednja tema pa je bila PRVI PRIJEMI PRI ČEBELAH SPOMLADI. Na predavanju se je zbralo mnogo čebelarjev, dvorano so napolnili skoraj do zadnjega sedeža, s tem so tudi pokazali veliko zanimanje za predavanje. Ker sem član čebelarskega krožka, ki ga ima na naši šoli CD »Peter Močnik« in me vse, kar je v zvezi s čebelami, zelo zanima, sem se predavanja tudi sam udeležil.

Predavanje je bilo podkrepjeno z diapozitivi, ki jih je predavatelj posnel pri svojih čebelah. Čebele so res koristne oparševalke sadnega drevja, kar se je lepo videlo na posnetkih iz katerih smo videli

sadovnjak predavatelja. Čebele so cvetje lepo opršile, da so se veje šibile pod težo lepega, sočnega sadja. Na predavatelja sem zrl z velikim občudovanjem, saj je v njegovih čebeljakih res veliko panjev čeprav vem, da imajo nekateri, tako imenovani velečebelarji, še mnogo več panjev. Z zanimanjem sem si ogledoval tudi prevažanje čebel na pašo, seveda vse na diapozitivih. S predavanja sem odšel zadovoljen, saj sem zvedel mnogo koristnega za moje bodoče čebelarjenje. Organizatorju predavanja, Čebelarski družini Peter Močnik in prof. Edu Senegačniku se v imenu krožkarjev zahvaljujem za izredno poučno predavanje. Takih predavanj si mi mladi še želimo.

Tomaž Lah
Čebelarski krožek
OŠ Janko Padežnik Maribor

IVAN POTEPAN



Kakor grom hitro se je razširila vest, da je po tragičnem padcu preminil v bolnici naš član Čebelarstva družine Ilirska Bistrica Ivan Potepan.

Po končani vojni vihrili leta 1945 se je vrnil v domači kraj med osvoboditelji. Zaposlil se

je pri železnici in ostal pri njej vse do svoje prerane smrti. Pokojni je po naključju prišel do roja in tako začel čebelariti v EXPORTNEM panju. Vzljubil je čebele in širil in večal družine. Ko je bila leta 1947 ustanovljena ČD Ilirska Bistrica, je bil med prvimi ustanovitelji in ostal član vse do svoje smrti. V društvu je bil vedno za napredek in razvoj čebelarstva. Bil je član upravnega odbora društva in je veliko pomagal pri kočljivih zadevah.

Na zadnji poti ga je spremljalo veliko sodelavcev — železničarjev in nas čebelarjev. Za njegov trud smo se mu skromno oddolžili z vencem.

Dedelj Ivan, ostala je praznina katero bomo težko nadomestili. Počivaj v miru!

Čebelarstvo društvo
Ilirska Bistrica
Predsednik
Ivan Tomšič

HERMAN BRUN



Čebelarstvo društvo Hrastnik se je dne 20. 1. 1978 za vedno poslovilo od svojega spoštovanega člana Hermana Bruna.

Rodil se je 7. 4. 1896 v številni rudarski družini, zato se je tudi sam odločil za rudarski poklic. Izšolal se je za ru-

darskega tehnikarja, nato delal kot jamomerec, po osvoboditvi pa je vodil stransko dejavnost v rudniku.

Okupator mu je že leta 1942 ustrelil edinega sina skojevca kot talca, kmalu nato pa sta odšla z ženo v partizane.

Skozi celo življenje ga je spremljalo veselje do glasbe, še kot otrok je hodil z očetom igrat na veselice in ohceti. V starosti je skomponiral več skladb, nekaj teh je posvetil tudi čebelam, na naših družabnih večerih nam jih je rad zaigral na svojo harmoniko.

Uteho za izgubljenim sinom je iskal v ribarjenju, čebelah in čebelarstvu organizaciji, v kateri je aktivno deloval vse do usodnega dne, ko si je pri ogrebanju roja hudo poškodoval nogo. Poslej za čebele ni mogel sam skrbeti, zato jih je bil primoran naslednje leto prodati.

Bil je sopolisnik ustanovitve društva ter bil vseskozi v upravnem ali nadzornem odboru. Vedno je bil pripravljen zastopati društvo na sejah Zveze ali sosednjih čebelarstev, napisal je več razprav in člankov v Slov. čebelarja, skratka, bil je vedno in povsod pripravljen s svojimi izkušnjami svetovati in pomagati, da bi društvo doseglo čimprej svoje zastavljene cilje.

Ne moremo mimo spomina, kako nam je pred leti s tov. Zunkom iz Litije pasel čebele v Subotici, njegov redki nasmeš je izpričal vso radost, ki jo je doživljal z nami pri točenju. Čeprav njegovih čebel ni bilo na paši ni maral od nas nobene odškodnine za stroške in opravljeno delo.

Zelo redki so med čebelarji, naš Herman pa je bil eden tistih idealistov, na katerega nas bodo še dolgo vezali spomini, njegovo delo pa bo ostalo zapisano kot spomenik v društvenem arhivu.

Zavedajoč se njegovih zaslug, ga je društvo pred leti odlikovalo z redom Antona Janše II. stopnje.

Ta preskromen opis njegovega dela naj mu bo še enkrat v zahvalo in spomin vsem, ki smo ga poznali.

Lasnik Urban mu je ob odprtem grobu prebral naš poslovljni govor. Tiho, skromno, kot je živel je bilo tudi slovo, a boleče tembolj, ker se društvo zaveda, da njemu enakega ne bo zlahka dobiti v svojo sredo.

Čebelarstvo društvo
HRASTNIK
Z. F.