

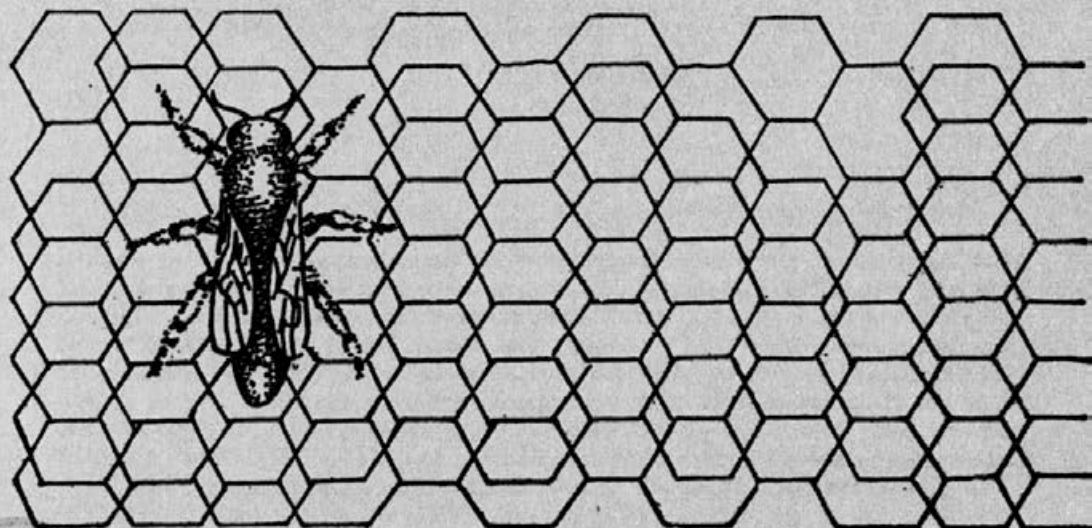
leto LXXIV

št. 7-8

1972



slovenski čebelar



VSEBINA

Martin Mencej: Čas se le ni ustavil za slovensko čebelarstvo	193
Brezar: Čebelarjeva opravila v poletju	195
Lojze Kastelic: Pomladitev čebelnih družin v juliju	198
Inž. Jože Babnik: Previdno izkoriščanje gozdne paše v poznem poletju	200
Bernard Žuljan: Izkoristimo prednost toplih sončnih žarkov in preprečujemo izgubo toplote pri čebelah	202
Valentin Benedičič: Poročilo na rednem letnem občnem zboru ZČDS dne 9. aprila 1972 (Nadaljevanje in konec)	204
Stane Mihelič: Prispevek slovenskih čebelarskih piscev druge polovice 18. stoletja v zakladnico čebelarskega znanja	206
Jože Ručigaj: Še nekaj besed o P. P. Glavarju	209
Filip Meršol: Medved ogroža čebelarstvo	210
Miro Kamenšek: Biostimulatorji v čebelarstvu	214

NOVICE IZ ČEBELARSKEGA SVETA

MLADI ČEBELARJI POROČAJO

Š. Ben.: Kako sem začel čebelariti	218
--	-----

IZ DRUŠTVENEGA ŽIVLJENJA

Boris Modrijan: Poročilo tajnika ZČDS na rednem letnem občnem zboru o ČIC	221
---	-----

OSMRTNICE

List izhaja vsakega 1. v mesecu. Člani, ki plačujejo letno članarino 30,00 din, ga prejmejo zastonj. Izdaja ga Zveza Čebelarskih društev za Slovenijo v Ljubljani, Cankarjeva cesta 3/II, tiska Tiskarna PTT v Ljubljani. Ureja uredniški odbor: France Guna, Alojzij Kastelic, Ludvik Klun, Martin Mencej, Boris Modrijan, Jožko Šlander. Glavni urednik: Martin Mencej, odgovorni urednik: Boris Modrijan. Letna naročnina za nečlane 35,00 din, za inozemstvo 40,00 din. Posamezna številka na 32 straneh stane 3,00 din. Odpovedi med letom ne upoštevamo. Kdor plačuje članarino v obrokih, se s prvim obrokom zaveže, da jo bo do konca leta v celoti poravnal. To velja tudi za naročnino. Številka žiro računa pri SDK v Ljubljani, Miklošičeva cesta, 501-8-268/1. Telefonska številka uprave ZČDS in SČ 20-208.



Po dolgotrajnih prizadevanjih je uspelo zasaditi prvo lopato za gradnjo ČIC. Foto: inž. L. Klun

ČAS SE LE NI USTAVIL ZA SLOVENSKO ČEBELARSTVO

MARTIN MENCEJ

Kateremu slovenskemu čebelarju se ni razvedril obraz, ko je prebral v prejšnji številki našega glasila razveseljivo, čeprav ne nepričakovano sporočilo, da je »po dolgotrajnih prizadevanjih uspelo zasaditi prvo lopato«? Da, prišel je trenutek, ko postajajo sanje številnih čebelarskih rodov resničnost. Zarezala je pr-

va lopata, zarohnel je buldožer, za njim pa čakajo žuljave roke našega delovnega človeka, da vgradijo betonske temelje za tako težko pričakovani čebelarski izobraževalni center.

Ves ta čas, od prvih zamisli, načrtov, priprav in pričakovanj smo imeli občutek, da nas spremljajo glasovi iz grobov

naših pokojnih čebelarških velemož Antona Janše, P. P. Glavarja, Antona Žnideršiča, Avgusta Bukovca, Vlada Rojine in drugih: »Ali se je res ustavil čas za razvoj in napredek slovenskega čebelarstva? Ali mar ne nudijo vaši sosjedje dovolj zgledov in spodbud, ki so si za svoje čebelarje in napredek čebelarstva že zdavnaj zgradili raziskovalne inštitute in šole, v katerih si pridobivajo znanje in veščine za napredno čebelarjenje? Gradite nebotičnike, raziskovalne ustanove vseh vrst, zidate nove šole (čepprav s samopriskevki) in druge vzgojno-izobraževalne zavode, govorite in pišete o pospeševanju kmetijstva in načrtujete povečano proizvodnjo, le za čebelarstvo nimate niti ene ustanove, ki bi skrbela za napredek slovenskega čebelarstva, kateremu smo mi položili tako solidne temelje! Med tem časom ste zgradili močno mednarodno organizacijo čebelarjev Apimondia, ki je pripravljena strokovno pomagati razvoju čebelarstva v vsaki deželi, če so le v njej dani ustrezní pogoji ...

Vsa čast posameznikom, ki so ves ta čas delali v potu svojega obraza in na lastne stroške poskuse z namenom, da bi se dokopali do najustrežnejšega panja in čebelarjenja v njem; se trudili, da bi dvignili večjo donosnost medu, cvetnega prahu in matičnega mlečka, skratka: da bi približali tehnologijo čebelarjenja na raven mednarodnih dognanj in spoznanj na tem področju ...«

Da, vsa čast njim, je pa družbeno ekonomska zakonitost razvoja pokazala, da so za splošni dvig in napredek potrebni skupni organizirani naporí, od katerih naj ima korist skupnost in vsak posameznik.

Take in podobne misli nas prevevajo, ko stojimo na sončnem pobočju nad prikupno vasjo Lukovica, katero veže prometna žila z Mariborom in Ljubljano. Pogled nam uhaja na prostrano Zlato polje, ki se je razpotegnilo s svojimi gozdovi, polji in travnatimi jasami proti

Štajerski; na drugi strani pa na raven, ki se s svojo bujno vegetacijo koplje v soncu tja proti Kamniku. Resda rohneje buldožerja trenutno moti idilo in živelj v neposredni bližini Kersnikovega gradu, ki reže brazde v to deviško zemljo, so pa to nujna tehnična opravila, ki hkrati vzbujajo zadovoljstvo ob spoznanju, da se je čas le premaknil in da je zmagal optimizem nad pesimizmom.

Pot do teh prvih korakov ni bila lahka. Še več, občasno je že izgledalo, da so zavore tako močno zaškripale, da bodo zavrle vsa prizadevanja, posebno še, ker ni bilo posluha za gradnjo prav tam, od koder bi ga naj najprej upravičeno pričakovali. Vemo, da ni še povsem konca omahovanj, ugibanj in ugovorov pri posameznikih. Taka je pač človekova narava. Dejstvo pa, da poti nazaj ni več, pomeni, da je zmagala neuklonljiva volja ogromne večine slovenskih čebelarjev in globoko spoznanje, da čas trka na vest in zavest sedanjega rodu čebelarjev, ki naj uresničijo težnje preteklih in prihodnjih rodov. Da, predvsem še prihodnjih rodov, ker tudi ti bi spraševali, kje smo bili in kaj smo delali v času vsesplošnega napredka in razvoja.

Vse to pa narekuje slehernemu našemu članu, vsakemu slovenskemu čebelarju, da v času gradnje še naprej in s še večjo prizadevnostjo prispeva svoj delež, ker le na ta način bomo lahko odprli izobraževalni in preizkuševalni dom slovenskih čebelarjev v jubilejnem letu, ki ga bomo praznovali v počastitev 200-letnice smrti Antona Janše. Ker pa naj ne bi bil izobraževalni center samo ponos in v korist slovenskim čebelarjem, temveč vsemu slovenskemu narodu, hočemo biti še naprej optimisti in živeti v prepričanju, da bo tudi slovenska skupnost, njeni samoupravni in oblastveni organi, podprla naša prizadevanja, vendar ne le moralno in z lepimi besedami ter priznanji, temveč s svojim gmotnim deležem, saj so vsi naši naporí vpleteni v splošni napredek slovenskega naroda in njegovega gospodarstva.

ČEBELARJEVA OPRAVILA V POLETJU

BREZAR

Čeprav nas obdaja največje razkošje poletne vročine, moramo čebelarji že začetni misliti na zimo: že zdaj moramo ukreniti vse, da bodo naše ljubljenske čim uspešneje in pravočasno dopolnile naše delo ter se temeljito pripravile za dolge mesece zimskega mirovanja. V tej številki Slovenskega čebelarja objavljenem članku: »**Pomladitev čebelnih družin v juliju**«, so temeljito obdelana čebelarjeva opravila, ki sovpadajo v ta čas, zato jih na tem mestu ne bi ponavljal, pač pa bi omenjeni članek vsem bralcem mesečnih navodil priporočil v proučitev in ravnanje po navodilih, ki jih obravnava.

Nikakor pa še ne smemo v tem mesecu dvigniti rok od nadaljnjega pridelovanja. Posebno pridelek medu utegne doseči v tem mesecu izreden uspeh. Že v prejšnji številki navedena medenja — zlasti gozdna — se po navadi nadaljujejo in dosežejo svoj višek prav v tem mesecu. Mislim predvsem na hojo in višinsko smreko, ki nam lahko večkrat napolni sode z zlahtnim hojcem in smrekovcem, s katerim smo že zasloveli v svetu.

Žal je pridelovanje medu v tem času za veliko večino slovenskih čebelarjev povezano s prevažanjem čebel na pašo. Po drugi strani pa zahteva danes prevažanje precejšnje žrtve, tako denarne zaradi dragih prevozov in drugih stroškov, kakor tudi delovne zaradi pomanjkanja delovne sile, ki bi bila pripravljena pomagati pri nakladanju in razkladanju. Zato opuščajo prevažanje celo tisti čebelarji, kateri so si s prevažanjem nabrali že precej izkušenj. Na srečo se odpirajo — po zaslugi široko zasnovanega plasmama, ki ga po celem svetu uveljavlja podjetje Medex — neslutene možnosti pridelovanja cvetnega prahu. In prav julij je mesec, ko je pridelovanje cvetnega prahu lahko najuspešnejše. Pridelovanje

namreč lahko opravljamo vzporedno z obvezno ureditvijo panjev.

Po kostanjevi paši — po kateri se nekako konča tudi doba pomladnega razvoja, rojev in standardnih paš — je treba vse družine temeljito pregledati in jim urediti dom tako, da se bodo v njem čim laže in čim bolje pripravile za zimo. Ob tej priliki jim brez škode (nekateri še priporočajo) odvezamemo tudi vse sate, zlasti starejše, ki so kolikor toliko zanešeni z obnožino. Posebno po manj izdatni kostanjevi paši, ko daje kostanj manj medicinine, pa več obnožine, bomo našli takih satov precej in lepo zanešene.

Medtem ko se je pri čebelarjenju z AŽ panji že ustalila praksa, da s predstavljanjem ali podobnimi ukrepi ne širimo po kostanju čebelam več delovnega prostora, se moramo pri nakladnem panju zdaj odločiti za eno od tehle variant nadaljnjega čebelarjenja:

1. Pričakujemo še izdatno medenje!

V tem primeru odvezamemo družini vse naklade, oz. polnaklade, ki so zanešene z medom. Morebiti zaležene sate iz njih, kakor tudi vse druge zaležene sate razporedimo v dveh nakladah tako, da dobimo približno okroglo zaleženo gnezdo, katero se razprostira v sredini obeh naklad. V stranskih satih, posebno gornje naklade, pustimo družini ustrezno medeno in obnožinsko rezervo za nadaljnji razvoj. Pod obe nakladi je priporočljivo podstaviti še eno polnaklado s praznim satjem, kamor se zatekajo čebele pred vročino in kamor se v sili lahko tudi razširijo. Tako dobimo panj z dvema nakladama in podstavljeno polnaklado (glej skico v mesečnih navodilih v 2. številki letošnjega Slovenskega čebelarja!). S tem smo zagotovili družini prostorsko nemoten razvoj, potrebne pa so seveda še vse druge stimulative mere, ki ohranjajo družino v stalnem delovnem razpo-

loženju do nastopa paše, katero pričakujemo.

2. Čebele mislimo prepeljati na izdatno pašo. Za prevoz in čimboljše izkoriščanje paše, na katero nameravamo prepeljati čebele, pripravimo družine prav tako, kot po 1. načinu s to razliko, da v tem primeru polnaklado ne podstavimo, temveč jo nastavimo na obe nakladi (glej skico d v 2. številki!)

3. Izdatnejših paš ne pričakujemo več, pa tudi voziti ne mislimo! V tem primeru družini prav tako odvezamemo vse naklade zanešene z medom (ali pa prazne, če se je paša izneverila) zalego pa razporedimo v eni sami nakladi. Pod njo podstavimo še polnaklado s praznim, iztočenim oz. izkopanim ali delno medenim satjem, lahko pa tudi enako opremljeno celo naklado.

Po prvem in drugem načinu pripravimo le močnejše družine z dobro matico. To so družine, ki niso dale rojev, lahko pa tudi zgodnejši močni roji, naravni ali umetni. V kolikor močnih družin nimamo, jih lahko pojačamo z zalego iz drugih panjev, ali pa z združevanjem. Slabih družin v dveh nakladah se ne izplača vzdrževati!

Slabše družine je bolje združiti, ali pa po tretjem načinu pripravljene pustiti, da do zime pokažejo, če bodo sposobne za vzimljenje, ali pa jih bo treba pred zazimljenjem pridružiti močnejšim. To velja tudi za poznejše roje, umetne roje, izrojence ipd., skratka za vse družine, katerih prave vrednosti še nismo utegnili oceniti.

Mesec julij ni samo mesec najčeščih prevažanj, temveč je tudi mesec, v katerem so razne nevarnosti, zlasti zadušitve med prevozi največje. Zato ne bo odveč nekaj besedi o prevažanju v nakladnih panjih.

Predvsem je potrebno prevaževalce nakladnih panjev opozoriti na nevarnost — katere pri AŽ panju ni — da prosto viseči sati v nakladah pri močnejših tresljajih in sunkih udarjajo drug ob drugega ter na ta način ne le stiskajo

čebele (posebno matica je v veliki nevarnosti) temveč jih tudi zelo razburjajo. Vemo pa kako nevarne so lahko posledice prevelikega razburjanja čebel med prevozom. Zato je nujno potrebno pred prevozom sate v nakladah stisniti skupaj in jih tako stisnjene pričvrstiti bodisi s primerno zagozdico ali žebličkom, s katerim pričvrstimo (pribijemo v obod naklade) skrajni sat. To delo lahko opustimo le, če dalj časa satov nismo jemali iz panja in so jih same čebele dovolj medsebojno učvrstile s prizidki oz. propolisom.

Za prevoze v nakladnih panjih so po svetu (pa tudi pri nas) v rabi dušniki (zbegi) različnih oblik, kateri se namestijo nad vrhnjo naklado, kamor se zatekajo odvečne čebele. (Posebno primeren zbeg nam je na lanskem posvetovanju pokazal znani čebelar in prevaževalac nakladnih panjev Ivan Kranjc.) Namesto notranjega pokrova pa se med prevozom namesti okvir z mrežo čez vso ploskev.

Po večletnih izkušnjah lahko priporočim tale način priprave nakladnega panja za prevoz. Prednost tega načina je v tem, da ne potrebujemo nikakršnih dodatnih elementov — in s tem tudi ne stroškov. Uporabimo oziroma priredimo le-to, kar imamo.

Po zgoraj opisanem 2. načinu prirejenemu panju izpraznimo polnaklado. Pustimo le vsak tretji sat, katerega pričvrstimo na obod naklade z žebličkom. Namen teh satov je, da se nanje oprijejo čebele, katere se zberejo v sicer prazni polnakladi in obesijo na notranji pokrov. Če teh oprijemov čebele ne bi imele, bi se vseeno obešale v prazni polnakladi, ob večjih sunkih pa bi grozdi padali na drugo satje, kar bi čebele zelo razburjalo. Tako prirejena polnaklada popolnoma nadomesti dušnik do take mere, da nanjo lahko poveznemo navaden narobe obrnjen notranji pokrov, katerega smo zaprli srednjo odprtino z mrežo. Notranji pokrov pribijemo na obod polnaklade in vozimo brez strehe.

Naklade s podnico in naklade ter polnaklade med seboj spojimo s koničastimi sponkami, lahko pa jih tudi s posebnimi jeklenimi trakovi in stezači povežemo skupaj, ali pa kako drugače pričvr-

stimo drugo na drugo, da se med prevozom ne premikajo.

Ob velikih vročinah je potrebno nakladne panje tako doma, kakor tudi na pasiščih zaščititi pred sončno pripeko z zelenimi vejami ali podobnim.



LR panj — pripravljen za prevoz s pridvignjenim notranjim pokrovom

OBJAVA

Čebelarско društvo Karlovac je na svojem rednem občnem zboru sklenilo, da zaščiti svoje pašno območje pred čebelnimi boleznimi. Zato ne more nihče pripeljati svoje čebele na območje bivšega okraja Karlovac brez predhodne prijave in odobritve tega društva. Razen tega mora imeti čebelar, ki pripelje čebele, potrdilo veterinarske službe področja, od koder pripelje čebele. To zaradi tega, da bi se tako to območje zavarovalo pred čebelnimi boleznimi. Naše društvo bo na prošnjo odredilo mesto, kamor prosilec lahko postavi svoje čebele. To odrejamo zato, da se ne bi na eno mesto pripeljalo preveč panjev, kakor je že do sedaj bilo.

Prošnjo je nasloviti na naslov: JANKO VUKIN, 47000 KARLOVAC, Kranjčičeva 17.

POMLADITEV ČEBELNIH DRUŽIN V JULIJU

LOJZE KASTELIC

Po burnem pomladanskem razvoju, ki se konča nekako ob koncu kostanjeve paše, se čebelne družine polagoma umirjajo. Medtem ko so dosedaj svoje udejstvovalne sile usmerjale v razmnoževanje svoje vrste, pričenjajo sedaj vedno bolj misliti na ureditev lastnega doma. V podzavesti že slutijo približavajočo se zimo, za katero se kaže temeljito pripraviti. Poleg ustrežajoče zimske zaloge hrane je osnovni predpogoj dobrega prezimljenja živalnost družine: čim številnejše bo članstvo, tem lažje bo z združenimi močmi prestalo tegobe dolgih zimskih mesecev.

Če bi v tem času pogledali v naše čebelnjake, bi našli v njih kaj pestro sliko. Med družinami bo nekaj izrojencev, nekaj rojev, nekaj tudi takih, ki so si šele dosedaj kolikor toliko opomogle, nekaj pa verjetno tudi brezmatičnih ali celo trotovcev. Da bi ugotovili stanje družin v čebelnjaku, je v tem času nujno potreben temeljit pregled vseh družin. K ugotovljenemu stanju vsake posamezne družine sočasno navežemo program naše pomoči, ki jo bo potrebovala.

Posebno nego potrebujejo v tem času družine-izrojenci. Pri njih je precejšnja nevarnost, da se jim matice ne bodo pravočasno sprašile, ali da se bodo pri prahi izgubile. Po nekaterih izračunih jih na ta način propade do 25 odstotkov, kar je odvisno v pretežni meri od vremenskih razmer. Za sprašitev potrebuje matica namreč lep sončen dan in če takega ne dočaka, se ženitovanjski izlet ali zavleče ali pa ponesreči. Zato moramo biti posebno pozorni pri izrojencih na to, ali se je matica pravočasno oplodila in začela zalegati. V nasprotnem primeru je treba taki družini dodati drugo matico, oziroma celo družino pridružiti k družini z matico. Brez take naše pomoči je družina-izrojenec, katera je tako ali drugače izgubila mlado matico,

obsojena na propad, kajti druge si ne more več vzrediti.

Ko začne mlada matica zalegati, je v takem panju potrebno urediti prostor tako, da bo potekalo zaleganje nemoteno v pravilnem krogu, kot to zahtevajo nenapisani biološki zakoni v čebelni družini. Če naleti matica pri širjenju zalege na sate, ki so zanešeni z medom ali cvetnim prahom, jih preskoči. Količkor jih čebele pravočasno ne spraznijo in celice pripravijo za zaleganje. Prav tako se mora izogniti satov s trotovskimi celicami. Taki preskoki puščajo vrzeli v strnjenosti zalege, kar povzroča družini težave tako pri negi zalege kakor tudi pozneje pri formiranju zimskega gnezda. Družini-izrojencu je torej potrebno odstraniti vse sate, ki ovirajo novo sprašeni matici strnjeno zaleganje, ter jo opremiti s praznimi, lepo zgrajenimi in ne prestarimi sati. Obenem ji je treba pustiti oziroma zagotoviti dovolj hrane za vzrejo novega pokolenja, ki se bo porajalo ob novoizvoljeni kraljici.

Povsem drugačno skrb in nego zahteva družina-roj. Pri njej ni bojzani, da bodo stare zaloge v satju ovirale zaleganje, pač pa bo rabil za svojo izrazito delovno vneto v novem domu izredno veliko hrane. Zato velja med čebelarji že od nekdaj pravilo, da je treba vsak roj izdatno krmiti, brž ko presahnejo viri medenja v naravi. Z rednim krmljenjem bomo pri družini-roju dosegli, da si bo izgradila dovolj lepega satovja in si vzredila maksimalno število mladic že v prvi generaciji, kar je bistvenega pomena za poznejšo živalnost družine in s tem v zvezi sposobnost za dobro vzimljenje.

Pri družinah, ki niso rojile in tudi drugače med pomladnim razvojem niso pokazale posebne vneme, moramo ugotoviti vzrok takemu stanju. Morda ima staro matico, pri kateri že peša sposob-

nost zaleganja. V takem primeru jo je potrebno zamenjati. Morda so tako družino zgodaj spomladi izdelavale bolezni nosečavost ali pršičavost ter desetkale njene vrste v času, ko je bila za razvoj pomembna vsaka čebela. Take družine je treba vzeti na piko in jih z neprestanim nalaganjem dela izčrpati tako, da bodo čebele hitro odmirale ter se na ta način regenerirale. Po možnosti jih odpeljimo na tako pašo, ki povzroča hitro odmiranje starih čebel, kot so hojeva ali špekova. Obnovimo jim tudi čimveč satja. Čestokrat je vzrok slabemu razvoju staro satje. Pri takem satju so celice manjše in v njih se lahko rojevajo le slabo razvite čebele, katere niso kos naporom pomladnega razvoja. Zato moramo takim družinam staro satovje zamenjati z mlajšim. Slabemu pomladnemu razvoju lahko botrujejo tudi stalno pomanjkanje hrane, dolgotrajno slabo vreme, največkrat pa pomanjkljiva čebelarjeva skrb ob pravem času.

Če najdemo brezmatično družino pravočasno, še preden so se čebele v njej preveč postarale, ji lahko dodamo drugo matico, vendar moramo biti pri dodajanju previdni in pozneje sprejem kontrolirati. Družini pa, katera je bila brez matice dalj časa, pri kateri se je že vsa zalega plegla in se že poraja trotovska zalega, se matice skoro ne izplača dodajati. Prvič zato, ker jo zelo nerada sprejme, drugič pa zato, ker se je družina brez podmladka toliko postarala, da se je že prekinil redosled notranjih opravil, k čemer spada predvsem nega zalege.

Po izredno izdatnih pašah nam družine zelo oslabijo, ker se mora matica boriti za sleherno celico, katero hoče zaleči, da jo čebele prej ne napolnijo z medičino. Pravimo, da se družina v medu utaplja. Take družine je potrebno po

končani paši negovati z izredno skrbjo, da si opomorejo od izčrpanosti. Prav tako družine, katere smo sami izčrpali z odvzemanjem zalege za umetne roje ali druge potrebe. Pozorni moramo biti tudi na družine, ki so si na tihem vzredile novo matico. Pravimo, da so pregle. Negujemo jih tako kot izrojence.

Medtem ko matica med pomladnim razvojem širi zaleganje tudi na račun zalog v panju, se po kostonjevi paši čebele le nerade lotijo obstoječih zalog, da bi z njimi stimulirale matico k izdatnejšemu zaleganju. Zato je reden dotok hrane obvezen pogoj za pomladitev družin v tem času. Žal prav tedaj ob močnih poletnih pripekah presahnejo naravni viri donosov, razen obnožinskih paš, ki so lahko izdatne tudi v tem času. Zato najbrž ne bomo dosegli ustrezne pomladitve družin v juliju brez rednega dražilnega krmljenja. Lahko pa prepepljemo čebele na tako območje, kjer nudi narava čebelam kolikor toliko redno, če že ne izdatno bero. Taka območja so naše visokogorske planote in doline, kjer utegne v tem času izdatno zamediti visokogorska flora, posebno macesen, dalje obrečni in močvirni predeli z močvirskimi cveticami, lahko pa izdatno zamedi tudi gozd, zlasti hoja, katera prav v tem času najbolj medi, kadar zamedi.

Najbolj pa greše tisti čebelarji, ki po kostonjevi paši iztočijo iz panjev ves med, potem pa prepuste družine muhasti naravi. Takim čebelarjem lahko družine med večtedensko pašno sušo toliko oslabijo, da si ne bodo do jeseni opomogle in bodo šle v zimo skrajno oslabiljene ter dočakale, če bodo sploh dočakale, pomlad kot slabiči.

Najmanj, kar moramo storiti, je, da pustimo čebelam ob točenju nekaj dobro zanešenih satov medene rezerve, da z njo nekako prebrodijo poletno sušo.

PREVIDNO IZKORIŠČANJE GOZDNE PAŠE V POZNEM POLETJU

inž. JOŽE BABNIK

Slovenija, kot gozdna dežela, ima zelo različna pašna področja. Poleg spomladanske cvetlične paše in akacijeve ter paše na pravem kostanju, je gozdna paša mnogokrat edini izvor medu. Prav ta posebnost zahteva, da spoznamo, kakšne so poleg dobrih lastnosti gozdne paše, tudi njene neprijetne posledice.

Gozdno medenje naš čebelar vedno bolj ceni. Med iglavcev je dobil v zadnjih desetletjih lepo in pravo vrednost in ni težav z njegovo prodajo. Prav ta prednost vleče čebelarje, da so morda kdaj, na teh pašah, preveč lakomni in da to svojo slabost potem plačajo z izgubami v naslednjem letu.

Za gozdno medenje so čebelne družine skoro vsako leto pravočasno pripravljene. Do tega časa se številčno povečajo tudi družine, ki so morda preko zime nekoliko oslabele. Mnogokrat ovira normalni spomladanski razvoj družin dolgotrajno in hladno deževje. Ob pričetku medenja smreke se pojavi v nekaterih predelih šele pravi gradilni nagon. V prvem obdobju gozdne paše se čebelne družine še lepo razvijajo in ohranijo pravo proizvodno sposobnost. Drugi del gozdne paše pa je lahko zelo nevaren. Prav na dolgotrajnih gozdnih pašah moramo tekoče spremljati sposobnost družin in odrediti pravi čas, ko se morajo izčrpane družine odpeljati s pašišča.

Gozdno medenje se pojavlja vsako leto v drugačnem obsegu in na drugem pašnem okolišu. Težko je že z gotovostjo dati v naprej točna in za vsak kraj sprejemljiva navodila. Da bi le skušali najti odgovor, vzemimo v obzir dva skrajna primera in skušajmo na njih najti pravi odgovor.

Vzemimo prvi primer zgodnjega pojava gozdne paše, ko prične mediti smreka in se to medenje nadaljuje z mede-

njem na hoji ali jelki. Na tej paši se družine ob zadostnem prostoru v panju lahko še zelo normalno razvijajo in hitro obnavljajo. Na tej paši je važno, da določimo dovolj zgodnji čas točenja in nudimo s tem matici neomejen prostor za zaleganje. V prvi polovici gozdne paše, do sredine julija, so tudi obrobni deli gozda še polni raznega cvetja, ki še vpliva na dovolj normalen razvoj družin.

Kolikor prevažamo na ta pašišča je koristno, da pustimo izven gozdnega področja iglavcev vse družine, ki niso še dosegle normalno stanje ali razvoj. Tu mislimo na družine, ki prelegajo, narejene roje in rezervne družinice. Del teh družin bo lahko še dosegel proizvodno sposobnost do drugega dela gozdne paše, posebno, če ima možnost izkoriščanja kostanjeve paše.

Nekako v sredini gozdnega medenja se v času deževnih dni ali velike pripeke paša prekine, čebele poženejo trote in hitro se zmanjša številčna moč družin tudi zaradi odmiran a izčrpanih čebel na gozdni paši. Prav tedaj se panji v kratkem času kar izpraznijo in tedaj je čas, da priskoči čebelar na pomoč.

Če so družine oslabele, a gozdna paša še vedno traja, je najprimernejše čebele odpeljati iz povsem gozdnih pašišč na otavo. Če je paša na otavi bolj slaba, si pomagamo z dražilnim krmljenjem. V tem času še lahko z uspehom pokladamo suhi sladkor. Začetek meseca avgusta je že čas, ko pričnemo polagati temelje za normalno zazimovanje in uspeh v naslednjem letu.

Kadar imamo pozni pojav gozdnega medenja, smo verjetno pred tem izkoristili zadnjo razvojno pašo na pravem kostanju. Tu so se družine pripravile za pozno gozdno medenje. Če nismo utegnili izkoristiti kostanjeve paše, potem je bolje, da ne prepeljemo na gozdno pašo,

ki se pojavi šele konec julija ali še kasneje, To pozno medenje ni več v času, ko se čebelno gnezdo širi in je prisoten še gradilni nagon. V tem času čebele nanašajo med in to gozdni že v okolico gnezda in s tem zmanjšujejo obseg za zaleganje. Poleg tega je ta gozdni med zelo slaba hrana za prezimovanje in ga težko brez posledic zamenjamo s sladkorjem.

Čeprav smo se podali na pozno zgodno pašo z močnimi družinami, jo moramo zapustiti vsaj pred pričetkom paše na ajdi, to je okoli 20. avgusta. Na poznih gozdnih pašah so mnogokrat velike katastrofe zaradi tega, ker je medenje razširjeno samo na manjših rajonih in tu čebelarji večkrat že bolj iz obupa nad slabo letino napeljejo veliko število družin na eno mesto. Niso izjeme, da se na posameznih jasad napelje tudi preko 500 družin. Na takem pasišču se ob kratki prekinitvi paše lahko pojavi rop. Poleg tega so tedaj že tako

skromni izvori cvetnega prahu, da ne moremo pričakovati niti najosnovnejšega razvoja, ki je še normalen za ta čas. Mnogokrat se tem nevšečnostim pridruži še strjevanje medu v satju. To se pojavlja najpogosteje na področju Pohorja in bližnjega Gorskega Kotorja. Strjevanje medu nam povzroči velike težave pri zazimovanju, ker ne moremo zamenjati medu s sladkorjem, ne da bi pri tem razbili osnovno zgradbo gnezda, ki so si jo čebele pripravile za zimo.

Tako smo opisali dva različna poteka gozdnega medenja, ki sta za naša področja dokaj značilna. Videli smo, da moramo biti pri izkoriščanju gozdnega medenja bolj previdni in preudarno oceniti, zakaj je cena gozdnega medu višja od ostalih cvetličnih medov. Paziti moramo, da nas ne zavede prevelik pohlep po zadnjih donosih na gozdni paši, kajti s pravnim vodenjem izkoriščanja te paše bomo koristili sebi in čebelam prizanesli nepotrebno škodo.

V brezpašni dobi srka čebela medičino iz cveta pasje češnje (*Fragula alnus*). Foto: J. Skok



ZVEZA IMA NA ZALOGI

Sodobno čebelarstvo I. del	40.00 din
Sodobno čebelarstvo II. del	60.00 din
E. in J. Senegačnik: Med, naša vsakdanja hrana in zdravilo	3.50 din
Leopold Debevec: S čebelami in čebelarji skozi stoletja	4.00 din
Dr. Jože Rihar: Vzrejam boljše čebele	28.00 din
Razglednice panjskih končnic, barvane, serija 10 razglednic	5.00 din
Josip Katalinič in dr.: Pčelarstvo	50.00 din
Fumidil — B, zdravilo proti NOSEMI	50.00 din
Fenotiazin, tablete proti ušem-krpljem	2.00 din
Folbeks, lističi za dimljenje proti pršici	0.28 din
5 l pločevinaste kantice za med	6.50 din

IZKORISTIMO PREDNOST TOPLIH SONČNIH ŽARKOV IN PREPREČUJMO IZGUBO TOPLOTE PRI ČEBELAH

BERNARD IVAN ŽULJAN, RICMANJE

Konec jeseni preteklega leta je izšel v dnevniku Delo daljši članek o večletnih preizkusih in novih dognanjih na področju izboljšanja čebelnjaka in panja čebelarja **Bernarda Ivana Žuljana** iz Ricmanj pri Trstu. Članek je vzbudil predvsem v vrstah naših čebelarjev precejšnje zanimanje. Zaradi nezadostno jasne vsebine članka se je nekaj čebelarjev že odločilo, da bodo obiskali tov. Žuljana pri njegovem čebelnjaku. Aprila meseca pa se je tov. Žuljan sam zglasil v našem uredništvu in razložil svoje poskuse in dognanja z vso potrebno dokumentacijo.

Z zadovoljstvom objavljamo njegov opis patenta s pripombo, da bomo o vprašanih, ki zadevajo njegova dognanja, še pisali v našem glasilu.

Na koncu prispevka avtor poudarja, da naj vzamemo ta njegova prizadevanja za znak spoštovanja Antona Janše in prispevek k jubilejnemu letu njegove smrti.

Urednik

Že v prvih letih mojega čebelarjenja pred dobrimi petindvajsetimi leti sem se prepričal, da je toplota važen dejavnik v panju. Leta 1948 sva s sestro začela prve preizkuse. Združila sva satje z zalego in mladimi čebelami z drugo družino in ugotovila, da da močna družina dvakrat toliko donosa kot poprečno živalna družina. Nisem pa tedaj še vedel, da donos ni odvisen samo od moči čebelne družine, ampak še od drugih dejavnikov. To sem zvedel šele pozneje iz čebelarstva literature, ki sem jo tedaj prebiral, in sicer slovensko, hrvaško in italijansko.

Preizkusil sem več vrst panjev, najbolj pa mi je ugajal Žnideršičev. Tega sem dal zgraditi na dve medišči za uporabo z dvema maticama.

Leta 1955 sem prešel na pridobivanje matičnega mlečka. Pri tem pa je pomembna toplota v panju, zato gadelj sem se ubadal z vprašanjem, kako zagotoviti primerno toploto. Do tedaj zgrajeni čebelnjaki niso nudili te možnosti, da bi lahko pridobili v panju ustrezno toploto v najkrajšem času in jo tudi zadržali. Zato sem začel razmišljati o samem čebelnjaku. Začel sem s tem, da sem opazoval, kako se preživljajo čebele v naravi, posebno še, če morajo skozi ovire do gnezda. Prvi primer sem imel priložnost opazovati v Šibeniku 1948. leta, za drugega pa mi je postregel podatke moj vajenec (sam sem namreč krojač). Ta mi je pripovedoval, da je šel čebelni roj skozi zidno odprtino pod tla med kuhinjo in spalno sobo. Zima 1955/56 je bila pri nas huda, kljub temu pa je čebelna družina lepo prezimila. Prišel sem do zaključka, da je tudi izletišče za čebele velikega pomena.

Na podlagi teh spoznanj sem delal preizkuse in prišel do izuma, ki sem ga dal tudi patentirati. Opis izuma sem poslal z vso potrebno dokumentacijo trgovski zbornici v Trstu, odobren pa je bil tudi v Rimu, Beogradu in v Ljubljani. Naziv izuma se glasi: Izpopolnjeni čebelnjak ima prednost za izkoriščanje toplote sončnih žarkov in preprečuje izgubo toplote.

V čem je bistvo mojega izuma?

Izpopolnjeni čebelnjak.

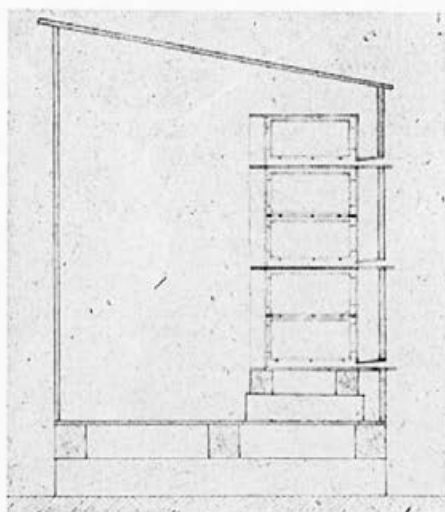
V čebelnjaku naj ima zrjak določeno povišano temperaturo, ki naj se po možnosti ne spreminja. Samo v takih razmerah je možno opravljati vse tiste operacije, ki so potrebne za pravilno razmnoževanje čebelne družine (posebno še priprava čebeljega mlečka). Doslej so lahko v panjih vzdrževali potrebno konstantno temperaturo le v omejenem ob-

segu, kajti v časih velike vročine je temperatura pod vplivom vročega zunanje- ga zraka čez mero narasla, medtem ko so se v hladnih dnevih panji preveč ohladili. Ta okolnost in pa dejstvo, da je umetno ogrevanje panjev drago, povzročata tiste pomanjkljivosti, zavoljo katerih nastaja škoda pri čebelnih družinah.

Predmet izuma je čebelnjak, pri katerem odpadejo v veliki meri navedene nevšečnosti. Zato so v mojem sistemu posamezni panji odmaknjeni od čelne, proti jugu obrnjene stene čebelnjaka, v njegovo notranjost in so s to steno zvezani s hodniki, katerih svetli presek ustreza velikosti čebel. Nadalje je streha čebelnjaka in tista njegova stena, ki je obrnjena na vzhod, iz stekla, pri čemer na to steno lahko priključimo stalno ali prenosno kabino. Kabina je deloma ali v celoti izdelana iz stekla (glej skico 1).

Prednosti na kratko opisanega čebelnjaka so naslednje:

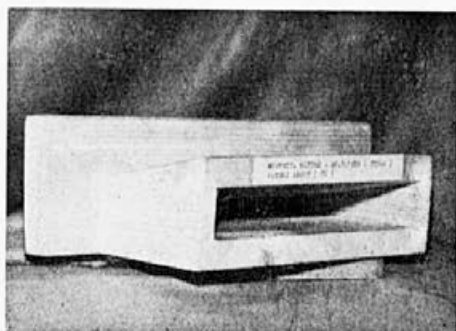
Ker so panji odmaknjeni v notranjost čebelnjaka, ni nobena njihova stranica izpostavljena direktnemu učinkovanju zunanjega zraka. Zavoljo tega bo temperatura v panju uravnavana edino le po temperaturi zraka v čebelnjaku, ki ga v našem primeru obdaja od vseh strani. Posledica tega je, da lahko vzdržujemo v čebelnjaku stalno enako temperaturo. Da pri tem ne bi bili prisiljeni uporabljati umetnih virov toplote, kot npr. raznih peči, je predvidena steklena vzhodna stena in steklena streha. S tem je ob sončnih dnevih omogočeno učinkovito ogrevanje notranjosti čebelnjaka. V primeru premočne sončne pripeke lahko uravnavamo temperaturo v čebelnjaku na ta način, da primerno zasenčimo stekleno streho in stene z zastori. Toploto zunanjega zraka še bolj učinkovito izkoristimo, če je predvidena pri čebelnjaku omenjena sončna kabina, ki za čebelnjak pomeni dodaten vir toplega zraka.



Žuljanov čebelnjak v prerezu

Dodatni lijak za izlet čebel

Dodatni lijak je iz lesa in služi kot podaljšek izhoda in prihoda čebel v panj (glej fotografijo). Lijak si lahko izdela vsak čebelar sam. Pridobi pa panj s tem učinkovitejše zračenje, izhod je zavarovan proti vremenskim razmeram (veter in podobno), zavarovane so čebele, ki zračijo panj, in končno, preprečuje ropanje. Od jeseni do pomladi, ko čebele nimajo potrebe zračenja pa-



Dodatni lijak za izlet čebel

nja, zožimo odprtino na koncu lijaka z dodatno deščico. Da se čebele lahko orientirajo, je čelna stena čebelnjaka pobarvana z različnimi barvami, in sicer tako, kot so pobarvani panji.

Tak je, na kratko povedano, moj sistem čebelnjaka in lijaka, kar je plod mojih dolgoletnih opazovanj, preizkusov in dognanj.



Avtor ob svojem čebelnjaku

POROČILO

Valentina Benedičiča, predsednika ZČDS na rednem letnem občnem zboru ZČDS dne 9. aprila 1972.

(Nadaljevanje in konec)

Preteklo leto pa je zvezni izvršni svet na podlagi utemeljitve Zveze čebelarских organizacij Jugoslavije osvojil stališče te Zveze, da spada razdeljevanje krmilnega sladkorja kot pomoč čebelarstvu v pristojnost Zveze čebelarских organizacij Jugoslavije oz. republiških zvez čebelarjev. Samo te imajo namreč evidenco o čebelarjih, pri nas tudi neorganiziranih; samo te lahko tedaj same

ali pa prek podjetij izvršijo razdelitev pravilno in končno z razdeljevanjem sladkorja zajamejo v organizacijo tudi neorganizirane čebelarje, kar bi zelo koristilo ne samo povečanju proizvodnje medu, temveč zlasti še uspešnejšemu zatiranju čebeljih bolezni. Mnenja sem, da ohladitev, ki je nastala zaradi krmilnega sladkorja ni škodovala, temveč je bila morda celo koristna. Na obeh

straneh so namreč med tem vodilni dejavniki lahko o teh stvareh trezno razmišljali in so zelo verjetno prišli tudi do obojestransko sprejemljivih zaključkov.

Stališče naše Zveze je identično s sklepom sprejetim 21. januarja 1972 na seji Saveza pčelarskih organizacij Jugoslavije v Beogradu. Sklep je bil, da spadt razdeljevanje sladkorja izključno v pristojnost republiških čebelarских zvez, ki lahko edine jamčijo za pravilno razdelitev, hkrati pa je krmilni sladkor tudi važen pripomoček za širjenje in utrjevanje čebelarске organizacije. Če čebelarске organizacije same delijo sladkor ali pa prek podjetij, je to stvar dogovora. Zadevo je pri nas proučil in zavzel enako stališče tudi kmetijski sektor prejšnjega Sekretariata za gospodarstvo.

Naša skupna naloga naj bo, da bomo proizvodni magacin podjetja Medex v čim večji meri polnili s pridelki v Sloveniji, kar bo ne samo ceneje, temveč verjetno tudi kvalitetnejše. Sredstva v ta namen naj bi prispevali na podlagi letnih delovnih programov ne samo podjetje Medex, temveč v zvezi s koristjo, ki jo dajejo čebele z oprraševanjem tudi Republiški sklad za pospeševanje kmetijstva. Morda bi se družba odpovedala tudi delu družbenih obveznosti podjetja Medex v korist Zveze. Vsekakor se bo treba o teh stvareh temeljito pogovoriti in se tudi odločiti, ali pa bomo v še večjo škodo v čebelarstvu še dalje zastajali za naprednim svetom. Za vsako pospeševanje pa je potreben denar.

Odnosi z Zavodom za čebelarstvo niso dobri. Poskušali smo že z neposrednim sodelovanjem, pa nismo uspeli. Zavod gleda namreč na čebelarstvo vse preveč s podjetniške plati. To je sicer s stališča Zavoda več ali manj tudi razumljivo, ker mora razvijati svojo dejavnost na osnovi samofinansiranja. Praksa je dovolj pokazala, da tako gledanje in delo ne more koristiti razvoju našega čebelarstva.

Vse kaže, da se bo naša čebelarška organizacija že v bližnji prihodnosti začela ukvarjati s povsem novo dejavnostjo, ki je tipičen otrok današnjega časa, z varstvom okolja za človeka in koristno živalstvo. Varstvo okolja sestoji iz mnogih različnih dejavnikov. Zato obstaja tudi več različnih možnosti za konkretno sodelovanje z društveno organizacijo za varstvo okolja. Kako veliko pozornost se polaga temu novemu problemu je dokaz v izdaji odloka o ustanovitvi Komisije Skupščine SR Slovenije za varstvo okolja dne 27. 10. 1971. Naša organizacija — čebelarji bodo sodelovali s tem društvom predvsem na specifičnih primerih, ki so škodljivi za čebelarstvo oz. ki izboljšujejo pogoje za čebelarjenje. Zadevne prispevke bomo priobčevali v našem glasilu.

Ob zaključku naj na kratko omenim še, da se naši odnosi s čebelarškimi organizacijami v Avstriji, Madžarski in zlasti v Zvezni republiki Nemčiji zelo dobro razvijajo. V zadnjih letih je spet več zanimanja za našo sivko. V zvezi s tem se je razvil že pravi čebelarški turizem. Če ne štejemo obiskov posameznih čebelarjev, nas je obiskalo v preteklem letu v skupinah nad 350 čebelarjev iz Avstrije in Nemčije. Na področju vzreje in odbire je prišlo do konkretnega sodelovanja zlasti s čebelarji iz Bavske.

Poročilo zaključujem z zahvalo za finančno pomoč, ki smo jo prejeli prek Kmetijskega inštituta Slovenije iz Republiškega sklada za pospeševanje kmetijstva za izvrševanje delovnega programa in za pomoč, ki nam jo je nakazalo podjetje Medex. Osebnostno se zahvalim tajniku Zveze za njegovo natančno in vestno delo, dalje uredniškemu odboru, računovodji, blagajniku Zveze in drugim sodelavcem, da je kljub opisanim težavam naše skupno delo vendarle kolikor toliko uspelo.

PRISPEVEK SLOVENSКИH ČEBELARSKИH PISCEV DRUGE POLOVICE 18. STOLETJA V ZAKLADNICO ČEBELARSKEGA ZNANJA

STANE MIHELIC

Tako rekoč skoraj do začetka druge polovice 18. stoletja je bilo znanje o čebeljih bitjih, njih spolu, ploditvi in razmnoževanju zavito v temo. Ker si ljudje niso znali pojasniti marsikaterega pojma v čebeljem življenju, so spletli okoli njih številne vraže in domneve, ki so bile plod fantazije, ne pa zdravega razuma. Tako gledanje se je vleklo stoletja, morda celo tisočletja le deloma spremenjeno iz roda v rod.

Ker nas v tem članku zanima zlasti vprašanje spola čebeljih bitij, njih parjenja in razmnoževanja, si na kratko oglejmo, kako so si te pojave razlagali nekoč in kako počasi je prodirala svetloba znanosti v mrak vraževerja in apriorističnega gledanja na naravne pojave.

Vsak, ki je količkaj pogledal v čebeljo družino, je takoj lahko ugotovil, da je v njej troje vrst bitij. Seveda se mu je takoj zastavilo vprašanje, zakaj tri vrste, zakaj ne dve, kakor je navada pri drugih živalih. Saj poznamo le dva spola: moškega in ženskega. Katero bitje v čebelji družini je torej samica, katero samec, in kaj je tretje?

Največja in najlepša v družini je matica. Ta mora biti, so mislili, poglavar čebelje države. In ker so poglavarji bili večidel moški, so menili, da je tudi matica moškega spola. Zato so jo imenovali kralj, princ, vojskovodja, vodja, knez ipd. Le pri Slovanih je od prvih začetkov znano samo ime matica. Ali so res vedeli že pred sto in sto leti, da je mati čebelne družine, ali pa so tudi Slovani povzeli primero po tedanji svoji družbeni ureditvi, v kateri naj bi bil v veljavi matriarhat ali prevlada žene v družini.

In če je matica kralj, torej samec, odkod čebelja bitja, kdo jih poraja? Na-



vadno imajo enaka bitja enake potomce, torej bi po tem sklepali, da morajo matice roditi matice, čebele čebele itd. Nekateri so tudi tako mislili. Drugi so sklepali, ker so našli v gnijočem živalskem mesu črve, podobne čebeljim žerkam, in ker so okoli mrhovine letale razne čebelam podobne žuželke, da se čebele zarode same od sebe v gnilem mesu. Tako naj bi se iz mesa gnijočega leva rodile sila bojvite čebele, iz živalske glave kralji, plemeniti principi in knezi, t. j. matice; iz kravjega mesa pohlevne čebele, iz telečjega pa slabotne.

Tretji so bili spet mnenja, da prinašajo čebele iz cvetic neko snov v panj, iz katere se rode žerke, iz njih pa čebele. Od same vrste snovi, ki jo prinašajo v panj, naj bi bilo odvisno, kakšno čebelje

bitje se bo rodilo: kralj, čebela, trot.

To je samo nekaj starih razlag o izvoru čebel. Lahko bi jih našli še veliko, a naj bo dovolj. Poudariti pa je treba, da te in podobne vraže in razlage niso karakteristične samo za stari vek, ampak tudi za srednji vek in vse do tedaj, ko so s poskusi dokazali, da živo bitje lahko rodi samo živo bitje.

Šele Nizozemcu Swammerdamu (1637 do 1680) je uspelo z mikroskopom, ki ga je sam sestavil, v matičnem telesu najti jajčnike. O trotih je sicer menil, da so samci, toda o načinu sparitve z matico je bil še v dvomih. Zapisal je: »Predstavljam si zagotovo, da se matica oplemeni od močnega vonja izlitega moškega semena, zakaj spolovilo pri trotih ni samo nepreluknjano, ampak tudi nesposobno, da bi prodrlo v matičino telo.« Ta svoja odkritja je objavil v knjigi *Biblija narave*. S preprostimi poskusi se mu je torej posrečilo dokazati, da je matica res mati čebelne družine, in tako rešiti eno izmed ugank iz življenja čebel, ki je stoletja vznemirjala čebelarje in naravoslovce. Žal pa so njegove ugotovitve ostale dolgo znane le ožjemu krogu naravoslovcev, saj je nemški prevod njegove knjige izšel šele leta 1752.

Na Swammerdama se je v svojih nadaljnjih raziskavah oprl naravoslovec Francoz Réaumur (1683—1757). V knjigi *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des insectes* je posvetil posebno poglavje čebelam. Zanimivo zanj je to, da je poskušal z dolgotrajnimi in raznovrstnimi opazovanji in poskusi dognati, kako se pari matica s trotom (seveda v panju), kar pa mu ni uspelo. Trdil je tudi, da matica leže posebna jajčeca za vsako od treh čebelnih bitij.

Če na kratko povzamemo, do kod so prišli naravoslovci in ljubitelji čebel do srede 18. stoletja glede spola, parjenja in razmnoževanja čebel, torej do tedaj, ko smo dobili pri nas prve pomembne čebelarke pisce in praktike, kakor so J. A. Scopoli, P. P. Glavar, A. Janša in M. Furlan, potem moramo reči, da so zagotovo vedeli le za **spol matice**, da pa

si niso bili povsem na jasnem še o spolu trotov, saj je še l. 1770 trdil znameniti gornjelužiški čebelarški pisec in strokovnjak A. Schirach: »... kmalu se bo s popolno gotovostjo dognalo, da tudi moškega pola, kar naj bi bili trotje, ni. Kajti napravili so že več poizkusov, ko je matica brez vsake oploditve zalegala jajčeca, iz katerih so se po zakonih o preobrazbi izlegle prave čebele.« (Bayrischer Bienen — Meister, München 1770, str. 52). Do povsem napačnih razlag so prišli tudi o tem, kako se oplemeni matica, oziroma kako se oplode jajčeca, ki jih izleže matica. Seveda tudi niso vedeli, iz kakšnih jajčec se rode posamezna čebelna bitja in tudi nič o tem, da v izrednih okoliščinah ležejo tudi čebele jajčeca.

Prvi, ki je na Slovenskem vsaj delno odgovoril na nekatera od teh vprašanj, je bil J. A. Scopoli v svoji knjigi *Entomologia Carniolică* (Žuželstvo Kranjske) iz l. 1763, napisani v latinskem jeziku. V njej je pisec, po rodu sicer Italijan, a navdušen raziskovalec našega rastlinstva in žuželk, prvi sporočil čebelarstvu svetu, da so troti zagotovo samci in da matico oplemene v zraku. Scopoli po vsej verjetnosti sam ni bil čebelar in tudi sam ni raziskoval čebeljega življenja. Bil pa je dober poznavalec tedanje čebelarke literature, prav tako dobro pa je poznal slovensko čebelarstvo in slovenske čebelarje. Po vsej verjetnosti je med njimi poznal tudi P. P. Glavarja, v tem času najbolj razgledanega čebelarja na Slovenskem, saj sta bila oba člana ljubljanske kmetijske družbe in celo gornjelužiške čebelarke družbe, ki jo je vodil že omenjeni A. G. Schirach. Zato bi težko pripisali njemu odkritje o prahi matice zunaj panja, o kateri je pisal v zgoraj imenovani Entomologiji. Več verjetnosti je, da je to priredil od Glavarja ali kakega drugega slovenskega razgledanega čebelarja.

Na prošnjo ljubljanske kmetijske družbe je l. 1768 P. P. Glavar napisal za dunajsko vlado Odgovor na predlog za izboljšanje čebelarstva v c. kr. dednih

deželah. V tem Odgovoru natančneje in konkretnije govori o prahi matice zunaj panja, ugotavlja spol trotov in čebel kakor tudi to, da se matice in navadne čebele ležejo iz enakih jajčec. Prav to zadnje je še posebej pomembno, saj je šele to spoznanje omogočilo narejanje umetnih rojev in umetno vzrejo matic.

V čebelarški literaturi pripisujejo sicer res že omenjenemu Schirachu prvenstvo v narejanju rojev in tudi sam meni, da je v tem prvi, toda že dr. Armbruster v svoji razpravi Imkerei Betriebsformen na str. 111 dvomi o tem, čeprav ne pozna Glavarjevega Odgovora, ki Armbrusterjev dvom še konkretnije podkrepi.

Leta 1770 je izšla na Dunaju — scopolijeva Razprava o čebelah (Dissertatio de apibus). Med ugotovitve, ki jih najdemo že v Glavarjevem Odgovoru iz l. 1768, ne prinaša nič novega, vendar pa je sila pomembna, saj prinaša vsa ta odkritja v knjigi, medtem ko je Glavarjev Odgovor ostal neobjavljen in znan le nekaterim krogom na Dunaju.

Prva Janeševa knjiga Razprava o rojenju čebel je izšla v nemščini l. 1771, druga, Popolni nauk o čebelarstvu, pa po njegovi smrti l. 1775. Kakor že v Glavarjevem Odgovoru in Scopolijevi Razpravi o čebelah so tudi v teh dveh Janševih knjigah pojasnjena vsa nova odkritja o spolu, ploditvi in razmnoževanju čebel, nadalje o narejanju rojev; kot novost pa še ugotovitev, da v posebnih okoliščinah ležejo jajčeca tudi čebele, vendar se iz njih vale zgolj troti. O tem govori prvič Janša že v Razpravi o rojenju čebel leta 1771, v par. 64 in naslednjih, ko piše:

»Brezmatičnost spoznamo tudi po tem, da je v panju dosti preveč trotovske zalege ali pa da je celo vsa zalega trotovska. Navadno trpe čebele trote le ob določenem letnem času in jih nato odženo; kadar pa so brez matice, tega ne store... poleg tega **še same ležejo** trote. Kajti čebele ne morejo leči jajčec, iz katerih bi se valile čebele, marveč ležejo le trotja jajčeca.

V panjih z matico najdemo trotjo zalego vedno le v tretjem satju, nikdar pa v čebelnem. Nasprotno pa ležejo čebele v panjih brez matice ne le trotje, ampak tudi v čebelno satje jajčeca, iz katerih se izležejo troti.«

S temi ugotovitvami je Janša naposled rešil uganko o »velikih« in »malih« trotih, ki je tudi razvnela čebelarje.

Posebno pozornost v tedanjem čebelarškem svetu je vzbudilo l. 1773 »Praktično odkritje, da matico oplode trotje zunaj panja«, ki ga je objavil ljubljanski državni kirurg Anton Hummel v gornjelužiškem čebelarškem listu hkrati z Glavarjevimi pojasnilom. Kako pomembno je bilo to »odkritje«, čeprav vemo, da so o tem že javno poročali Scopolijeva, Glavar in Janša, kaže to, da sta postala zaradi čebelarških zaslug po tej objavi tako Glavar kakor Scopolijeva častna člana omenjene gornjelužiške čebelarške družbe. Hummlovo »odkritje« pa so kasneje ponatisnili tudi še drugi čebelarški listi in knjige.

Med drugimi pomembnimi vprašanji oploditve in razmnoževanja čebel sta ostali zanimivi vsaj še dve, na kateri nam nihče od tedanjih čebelarških piscev ni odgovoril. Prvo vprašanje, ki je za tedaj ostalo nerešeno, je bilo, ali se troti rode iz oplojenih ali neoplojenih jajčec, in drugo, kolikokrat gre matica po plemenu, t. j., ali se pari le z enim samim trotom ali z več. Na prvo vprašanje je v 19. stoletju dokončno odgovoril poljski čebelar Dzierzon, na drugo pa šele čebelarški znanstveniki pred nekaj desetletji tega stoletja. Dzierzon je namreč prvi učil nauk o maticini deviški zmožnosti razmnoževanja (partenogenezi), čebelarški raziskovalci pa so v zadnjem času ugotovili, da se matica ne pari samo z enim trotom, ampak lahko tudi z dvema in več.

Ko bi bila usoda nam Slovincem bolj naklonjena in bi bil izšel l. 1776 Glavarjev Pogovor o čebelnih rojih, potem bi bili lahko že tedaj, t. j. pred skoraj dvesto leti, izvedeli resnico o večkratnem parjenju matice. Pa naj spregovori o

tem odkritju P. P. Glavar sam:

»Skuz obhojenje zastopi se to sparjenje ali plemenjenje inu pomešanje maternice, koker ženice, iz trotam, koker svojem možam, katiriga prejetu seme taisto rodovitno sturi čebele rod skuzi leženje nagmirati (razmnožiti; op. pis.).

V katerim kraju maternica obhodi? Znati inu vedit je pak, de maternice od Boga vsih stvari stvarnika, katiriga skrivnosti inu njega prečudnih del uržahе spoznati nam ni danu, v taiste stvarjenju udejlena je ta lastnost, da ona v svojem prebivalšu nikuli se iz trotmi ne pomeša, temuč kader plemenjenja je žejlna, vselej ven leti inu zunaj se spari. Letenje tu materničnu po čebelarsku se imenuje prašenje, inu tu sparjenje obhojenje.

Maternična susebna lestnost je, de skuz enu obhojenje za vselej je rodovitna. Enaku znati je te druga od Boga taisti udejlena lestnost, de kader enkrat maternica od trota pleme ali seme je prejela, taista od eniga samiga pomešanja iz trotam za vs čas živlejna rodovitna postane, inu nikuli več po plemenu

ne grede. Katira susebna lestnost, saj kulikur je meni vedeče, obene druge stvari od Boga ni udejlena.

Maternica, zakaj se večkrat inu kulikat praši? Permeri se vendar maternici, de ob enim prašenju vselej se iz trotmi ne pomeša, ali, desilih se pomeša, kir edin pred drugim k taiste sile, eden družiga odrine inu zaderži popounoma djanje dopernesti, de ona tudi seme v svojo posodo popounoma ne sprejme. Zatorej za rodovitna postati, **več inu tulkrat na prašenje grede, dokler taistu ujame.**« (XXXI. pogovor, par. 351, 352, 353). Mislim, da k temu ni potreben še poseben komentar.

Dejstvo je, da je bil P. P. Glavar sila razgledan človek in prečudovit opazovalec čebeljega življenja, saj je v njem odkrival stvari, ki so bile njegovim predhodnikom, sodobnikom in deloma tudi še kasnejšim čebelarskim raziskovalcem večja ali manjša uganka.

Iz celotne obravnave pa je razvidno, da so tudi slovenski čebelarji prispevali pomemben delež v zakladnico čebelarškega znanja.

ŠE NEKAJ BESED O PETRU PAVLU GLAVARJU

Jože Ručigaj

Kako dolgo pa že imamo pri nas čebele, sem nekoč vprašal deda, ko sva sedela pred čebelnjakom. »Čebele imamo pri hiši že nekaj sto let,« mi je odgovoril. Mojega pradedu brat je bil v službi kot čebelar pri Petru Pavlu Glavarju na graščini Lanšprež na Dolenskem. Ta je imel dvesto do štiristo panjev čebel. Nove panje je delal po enaki meri kot je imel stare, da so bili vsi enako dolgi, široki in visoki. Panj, za katerega ni želel, da roji, je prestavil na mesto slabiča, tega pa na mesto močnega panja. Tako je slabič dobil dosti pašnih čebel in se opomogel, močni panj pa je začasno pešal, ker je zgubil pašne čebele in ni rojil. Tudi izrojence je tako prestavljaj na mesto močnih panjev, čim so sprášili

matice, da so si čimprej opomogli in postali močni. Čebelarstvo si je uredil na pridobivanje medu in voska. Vsak panj je imel na hrbtu zvrtno luknjo, okrog 4 cm premera, nekateri pa tudi po 2 cm. Ta luknja se je dala zamašiti s kosom okroglega lesa, ki se je imenoval voha.

Za medišča je uporabljal zabožčke iz tankih desk 22 x 22 x 12 cm, zbitih iz petih desk. Opremil jih je z začetki čebelnih satov, odprl panju veho in zabožček poveznil nanj. V dobri paši so bili zaboljčki kmalu polni in jih je zamenjal s praznimi.

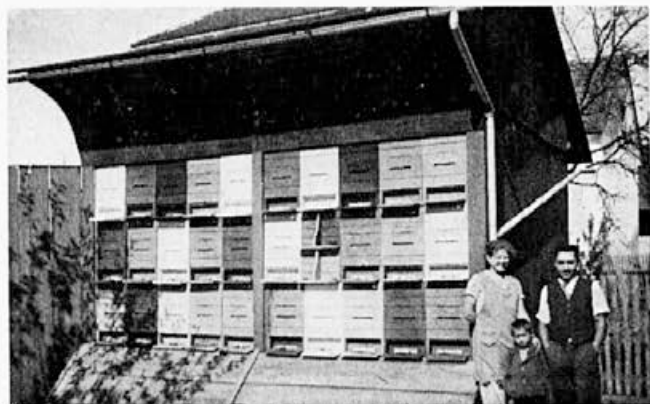
Brezmatični panj, če ni imel zanj rezervne matice, je tudi naveznil na drug panj. Odstranil mu je dno, ki je bilo pribito s štirimi žebli, - s primerno deščico zaprl žre-

lo, panju na katerega ga je naveznil, je odprl veho, brezmatični panj položil nanj, mu zaprl končnico in tako je panja združil. Do stikrat je matica ušla v naveznjeni panj in zalegla. Ta vrsta medišča se je imenovala puša, z malo potegnjenim v izgovorjavi. Pred zazimljenjem je puše pobral s panjev, čebele pregnal v matični panj, satje pa uporabil za stiskanje medu in kuhanje voska. Tudi čebele poznih rojev, ki so imele malo satja, je pridružil drugim panjem, satje pa je pustil za prihodnje leto in vsadil vanj roje ali pa naveznil na puše — medišča.

V posebno dobrih letinah je pa najmoč-

nečim panjem nataknil zaboječke. Ti so bili toliko večji od panjev, da so se lahko nataknil nanje, zadnje končnice je odprl, zaboječke nataknil na panj in ga zaprl s končnico. Panj je bil s tem podaljšan in je delal satje kar naprej v tako pripravljeno medišče. To vrsto medišča so imenovali »sekret«.

Ko se je Peter Pavel Glavar postaral, je posestvo prodal in čebelarstvo na veliko opustil. Z njim se je postaral tudi njegov čebelar in se preselil k bratu na rodni dom in pri njem čebelaril do svoje smrti na enak način, kakor je čebelaril pri svojem bivšem gospodarju.



Kranjski slog čebelnjaka — lastnik je Janko Belec, Ljutomer

MEDVED OGROŽA ČEBELARSTVO

FILIP MERSOL

Na priporočilo Čebelarke družine Logatec in predsednika ZČDS, da opišem dogodivščine o mojem čebelarjenju v zvezi z medvedom v letu 1971, sem se odločil to storiti z željo, da ZČDS s tem mojim nesrečnim in resničnim doživljanjem seznanji vse člane Zveze in ljubitelje čebel. Ves potek dogodka opisujem tako, kakor se je začel, kakor tudi to, na kakšno nerazumevanje sem naletel pri lovski bratovščini in občinskih forumih. To bom storil tudi zato, ker sem prepričan, da kaj takega ni doživel noben čebelar v Sloveniji.

Da bo moj opis bolj prepričljiv, bom uvidoma opisal od kdaj in kod vse sem potoval s čebelami.

Od leta 1927 sem služboval kot komandir orožniške postaje Koprivnik pri Kočevju. Čebele sem si nabavil od nadgozdarja Nisseja. Ta je služboval in čebelaril sredi Kočevskega Roga. Tam sem služboval vse do 1934. leta. Nato sem čebelaril še na drugih službenih mestih v Loškem potoku, Velikih Laščah in Krškem, od koder sem prišel v Logatec. Tu v neposredni bližini Dolenjega Logatca v smeri proti Rovtam, 3 kilometre hoda do senožeti, nazvani »Kotelce«, ki je sicer nenaseljen kraj, imam svoje stalno čebelno stojišče že 22 let.

Osemnajstega junija 1971 okoli 6. ure zjutraj sem šel kot običajno skoraj vsak dan, k čebelam. Ko sem prišel do čebelnjaka,

so ležali po senožeti razmetani panji in satje. Najprej sem mislil, da je to razdejanje storil kak zlobnež. Po načinu razdejanja sem ugotovil, da to ni človeku podobno delo, ampak delo medveda. Razmetal mi je 8 sedemsatarjev, 3 štirisatarje, 3 trisatarje in 2 dvosatarja. Vse te družine so bile v mesecu maju 1971 deloma narejenci, deloma roji. Vse pa so imele snežno belo satje, saj sem pokrmil 80 kg sladkorja, ker naravne paše leta 1971 ni bilo oziroma je bila zelo slaba.

S kakšnim občutkom sem vse to opazoval, ne bom opisoval, ker tega pravi čebelar tudi ne potrebuje. Pri tej gostiji je medved — lahko jih je bilo več — požrl vse zažičeno satje z zalego in žico vred. Ostali so samo prazni in polomljeni satniki. Dogodek sem še isti dan prijavil gospodarju lovske družine. Ta je res prišel na ogled in ocenjevanje škode in mi svetoval, naj napravim pismeno odškodninsko vlogo, kar sem tudi storil.

Ko sem pri članih lovske družine pripovedoval o dogodku, prosjačil za povrnitev škode, zahteval, naj na en način odstranijo škodljivca, so mi vsi zatrjevali, da je medved zaščiten in ga zato ne smejo ubiti. Ko pa sem o tej zadevi govoril z bolj razgledanimi lovci, ki zasedajo ugledna in dobro plačana delovna mesta, so me s svojimi predlogi, zahtevami in nasveti hudo razočarali. Po imenu jih tokrat ne bom imenoval.

Zatrjevali so mi, da so pri Zvezi lovskih društev v Ljubljani brali uredbo oziroma zakonski odlok, po katerem morajo biti čebelnjaki zavarovani proti medvedu z 2 m visoko ograjo iz 20 do 25 cm debelih hlodov. Odgovoril sem jim, da kaj takega v teku svojega 45-letnega čebelarjenja nisem ne slišal ne bral, da končujem osmi križ svojega življenja in da nisem toliko čez les, da bi si pustil s takimi potegavščinami soliti pamet. Naj mi raje povedo, kdo mi bo dal ta les, ko nimam ne lesa ne travnikov in njiv in da je moj mesečni dohodek 1.060 din pokojnine. Odgovorili so mi, da se jih to ne tiče.

Četrtega julija je prišel medved drugič. Uničil mi je štiri AŽ-panje. Ker ni mogel do satovja, je razbil vse štiri panje tako rekoč na trske. Oviralo ga ni ne okovje ne žebliji pri panjih. Ko je prišel lovski izvedenec in ocenjevalec, mi je zatrjeval, da je medved sila plašljiva zver. Po lovskih izkušnjah naj obesim okoli čebelnjaka zvonce, ki bodo z zvončkljanjem medveda prepočili.

Smešno, pa vendar resnično! Nasedel sem tej lovski potegavščini in namesto zvoncev okoli čebelnjaka obesil pločevina-
ste škatle in jih ozvočil z žebliji.

Štirinajstega julija je prišel medved ponovno. Potrgal je žico s škatlami in jih razmetal po senožeti. Dobil sem vtis, da jè to strašilo medveda bolj zabavalo kot preplašilo. Povsem mi je uničil 6 AŽ-panjev. Ko sem o dogodku obvestil lovskega izvedenca,



F. Meršol ob svojem okoličenem čebelnjaku



Takole si ga je zavaroval

Je prišlo več lovcev in nelovcev s svojimi avtomobili. Nekateri med njimi so me od daleč opazovali, kako sem med milijonsko razdraženo čebelno armado reševal, kar se je še rešiti dalo. Škodoželjno so se mi posmehovali, kar me je še bolj prizadelo, posebno še, ker je šla po zlu več kot polovica mojega edinega premoženja, ki sem si ga ustvaril v teku 45-letnega čebelarjenja. Ko pa sem lovskega izvedenca nagovarjal, da naj skuša medveda odstraniti in sem mu v ta namen nutil kot prežišče odprt čebelnjak, me je odločno zavrnil s izgovorom, da niti pojma nimam, kaj da je medved. On sam, oborožen s puško, da ne napravi nič. Če lovec zgreši medvedko z mladiči, da je po njem. Tisto o strahopetnosti medveda je tokrat preklcal.

Ker mi naši lovci o takozvanem zavarovanju čebel na krajevno običajen način niso mogli pojasniti, kako to zavarovanje res izgleda, sem sam potem, ko mi je kosmatinec s svojim razdejanjem pokazal, kaj ga najbolj ovira, oziroma česa se izogiblje, napravil poskus z žebli, ki sem jih zabil v deske in jih položil pred čebelnjak.

V začetku meseca avgusta je mrcina spet prišla in mi uničila 2 AŽ-panja. Pri tej medvedji akciji pa sem le dobil vtis, da ga deske z žebli pri njegovem roparskem pohodu najbolj ovirajo. Tam, kjer so bile te deske, se jih je medved izogibal in je ob strani čebelnjaka s kremplji raztrgal obe čelni steni panjev do satovja.

Sedemnajstega avgusta 1971 je prišel medved petič in mi uničil 2 AŽ-panja. Ker so deske z žebli ob straneh čebelnjaka bile vidne, jih je s taco odstranil in tako spet raztrgal čelno stran panjev do satovja.

Konec meseca avgusta sem že pričel čebele krmiti na zimsko zalogo. Osemnajstega septembra, ko sem v glavnem s krmiljenjem končal, je prišel medved in mi ponovno uničil tri AŽ-panje z družinami. To poslednjo noč je ta mrcina kot naročeno prišla, ko sem izpolnjeval deske in s tem delom še nisem končal. Po tem dogodku sem našaril okoli čebelnjaka dovolj desk in pred čebelnjakom napravil ograjo iz bodeče žice. Od takrat pa do danes, ko to pišem, ga ni bilo več.

Skupno mi je torej medvedja zverjad od 18. junija do 18. septembra 1971 povsem uničila 32 čebelnih družin, od tega števila 17 AŽ, ostali so bili 7, 4, 3 in 2-satarji, v skupni vrednosti 7.500 din.

Ta medvedja drhal ni šarila samo pri mojem čebelnjaku. Na območju Čebelarškega društva Logatec je obiskala in napravila škodo tudi čebelarjem iz vasi Kalce, Hrušica, Novi svet, Medvedje brdo, Trate, Planina pri Rakeku in Jakletove doline. Najobčutnejše sem bil prizadet le jaz.

Ko sem lovski družini predložil skupni račun storjene škode, so mi le-ti po dolgem prerekanju in moledovanju na račun škode dali 500 din s pripombo, da nimajo denarja in da mi bodo kasneje še nekaj dali na ta račun. Ko pa z obljubami ni bilo nič, sem šel do predsednika, tajnika, referenta lovstva oziroma gospodarstva ter pravnega referenta Občinske skupščine Logatec. Vsi so trdili in obljubljali, da bodo glede škode posredovali in so me hoteli prepričati, da je tudi moja krivda, ker nimam čebelnjaka zavarovanega na krajevno običajen način. Vsa-kega od teh uradnih predstojnikov pa sem prosil za pojasnilo, oziroma opis, kako izgle-

da to zavarovanje in kje to tudi predpisuje. Na žalost ni niti eden od navedenih ni vedel odgovoriti. Povedal sem, kar sem sam videl in slišal, kako je uprava gozdov kneza Aueršperga na območju gozda Rog gojila in oskrbovala medvedji zarod. V samem Rogu je imela postavljena tri medvedja krmišča, kjer je medved dobil dovolj mrhovine od pomladi do kasne jeseni. Vrh tega je bilo v gozdu Rog veliko raznovrstnega divjega sadeža: jabolk, hrušk, češpelj in češenj. Trate na posekanih parcelah so bile zaraščene z malinami in jagodami. Vse te sadeže uprava Aueršperg ni dovolila nikomur pobirati. Kupec stoječega lesa pa se je moral s pogodbo obvezati, da te rasti ne bo poškodoval in da bo v nasprotnem primeru postala kupoprodajna pogodba neveljavna. Vsi ti sadeži in mrhovina so služili za prehrano medvedu. Ko sem tam služboval, sem svoje čebelno stojišče imel v gozdu Rog nad vasjo Rajhenav. V teku sedmih let nisem doživel nobenega primera škode po medvedu. Sam nadgozdar Nisse je imel svoje čebelno stojišče sredi gozda Rog, za dober streljal od medvedjega krmišča. Ko sem ga vprašal, če morda niso čebele izpostavljene medvedu, mi je prepričljivo odgovoril, da v tem kraju čebelarji že nad 20 let in da še ni doživel primera škode po medvedu. Medved da pri njem nima potrebe, ker ni lačen, kar je bistveno. Redkokdaj zaide v poljščino; če pa se le zgodi, uprava povrne škode brez sodne intervencije. Na žalost so mi namesto razumevanja lovski predstavniki odgovorili, da oni niso baroni in knezi kot Aueršperg in ga zato tudi ne bodo posnemali.

Zdaj pa še, kako je tekla pri občinskem sodišču na Vrhniki razprava o povrnitvi škode povzročene po medvedu. Tožbo je vložil čebelar Jože Marinč iz Dolenjega Logatca, ki ima svoje čebelno stojišče pri železniški čuvajnici v takozvanih Jakletovih dolinah. Sredi novembra 1971 mu je medved uničil dva AŽ-panja čebel. Ta je bil bolj previden kot jaz. Ko je ugotovil, da se lovška družina Logatec brani poravnati po medvedu povzročeno škodo, je vložil tožbo pri prej omenjenem sodišču. Ker so se lovci in njih advokat izgovarjali, da je Marinčev primer osamljen in da je to le slučajno, da je zašel tja in uničil čebele, je oškodovanec to izmišljeno trditev lovcev s pričami ovrgel in dal mene in tovariša Viktorja Dolenca za pričo.

Konec januarja 1972 sem bil poklican v tej zadevi na sodišče. Sodnik me je vprašal, če sem jaz in še kdo bili prizadeti po medvedu in da naj mu obrazložim, kdaj in kolikokrat je medved zašel k mojim čebelam, kako je glede zavarovanja čebel, če berem

čebelarstvo literaturo, če ta literatura o zavarovanju čebel kaj piše ter kako je po lovčevskih navedbah to zavarovanje. Glede moje zadeve sem pred sodiščem podrobno obrazložil ves dogodek. Glede zavarovanja čebel v zvezi z našo čebelarstvo literaturo pa sem mu prepričljivo obrazložil, da tega naši pisci nikjer ne omenjajo, naročnik na naš list pa da sem že od 1927. leta. Obrazložil sem mu tudi, da sem prepotoval vso Jugoslavijo, od Triglava do bolgarske, grške in albanske meje. Da pa sodnik in v sodni dvorani navzoči ne bi bili v dvomu in mislili, da sem morda to prepotoval kot brezposeln »vandrovec«, oziroma kakor so včasih take imeovali kot »landštrajhar«, sem dokazal s tem, da sem našo domovino obhodil službeno kot orožnik. Kjerkoli sem hodil, nikjer nisem videl ne slišal o kakem zavarovanju čebel proti medvedu. Opozoril sem sodnika tudi na dejstvo, da če bi lovška trditev držala, da bi morali v primeru, če zamedijo naši notranjski gozdovi s Krimom vred, zavarovati čebelarji-prevaževalci, posebno oni s sodobnimi nakladnimi panji čebelna stojišča v obliki Siegfriedovih-Maginotovih utrd.

Pripomnil sem še, da se je po Notranjski medvedji zarod močno razmnožil; klati se po gozdovih in je vezan na lubje in gozdna zelišča ter ga zato glad sili, da dela škodo na poljščinah, sadovnjakih in čebelnjakih.

O tem sem poročal tudi na občnem zboru ZČDS dne 9. aprila 1972, kjer so me navzoči delegati nagradili s krepkim aplavzom, za kar se jim tem potom najlepše zahvaljujem.

Tako jaz kot brez dvoma vsi čebelarji Slovenije želimo, da ZČDS predvzame potrebne korake pri pristojnih forumih, da se čebelarji zaščitijo pred medvedjo nadlogo. Naj se ugotovi, kdo daje družbi več koristi, čebela ali medved.



Čebelnjak s čudovito poslikanimi panji ima Franc Pušem v Naklem na Gorenjskem (lastnik v sredini sedi)

BIOSTIMULATORJI V ČEBELARSTVU

MIRO KAMENSEK

Sredstva za spodbujanje organizmov, na kratko jih imenujemo biostimulatorje, so snovi, ki aktivirajo delovanje organizma v celoti, ali pa samo nekatere njegove sisteme. Za poimenovanje omenjenih sredstev je uporabljena latinska beseda *stimulare*, kar pomeni spodbujati in pa grška beseda *bios*, ki pomeni življenje.

Vsak organizem potrebuje za svojo rast in ohranitev hrano, ogljikove hidrate, beljakovine in maščobe. Poleg tega pa potrebuje še druge snovi, vitamine, hormone ter razne kemične snovi. Prav od teh snovi in njihove količine je odvisna aktivnost organizma. Te snovi dobiva organizem neposredno s hrano, nekatere pa proizvaja sam s posebnimi organi.

Živinorejci so pričeli dodajati v hrano razne snovi, da bi dosegli čim večji gospodarski uspeh, in to se jim je tudi posrečilo. Na podlagi teh izkušenj so pričeli tudi čebelarji pri krmljenju čebel uporabljati razne preparate. S tem hočejo doseči naslednje:

1. več čebelje zalege,
2. hitrejši razvoj,
3. izboljšanje telesnega ustroja čebel,
4. daljšo življenjsko dobo,
5. manjšo porabo hrane,
- b. boljše zdravje čebel in končno,
7. večjo nabiralno in delovno vneto.

Za uporabo stimulatorjev v čebelarstvu je v novejši strokovni literaturi dovolj podatkov; ti so zelo spodbudni in nas silijo, da tudi mi posvetimo temu problemu več pozornosti.

Nekateri naši napredni čebelarji že uporabljajo stimulatorje, vendar uspehi niso vedno zadovoljivi. Vzroke temu je iskati predvsem v njihovem nezadostnem znanju, premajhnih izkušnjah glede izbora, načina dodajanja in količine dodanega sredstva.

V čebelarstvu uporabljamo naslednje stimulatorje:

1. **antibiotike** (streptomycin, penicilin, tetramicin, biomicin, tetraciklin, gramicin, geomicin, levomicetin-kloramfenikol itd.).

2. **vitamine** (cvetni prah, pivski kvas — vitamin B 6).

3. **ostale biostimulatorje** (kobalt, natrij, heteroauksin, ekstrakt trotovih ličink, razne aromatične snovi itd.)

ANTIBIOTIKI

Poskuse z dodajanjem antibiotikov, največkrat ob dražilnem krmljenju spomladi, je opravljalo več znanstvenikov. Iz objavljenih rezultatov vidimo, da antibiotiki v **malih količinah** pozitivno vplivajo na čebele in čebe-

ljo zalego. Spodbujajo jih k večji aktivnosti in s tem k večjemu donosu medu, tudi 20 in več odstotkov.

Pri nas je v prodaji več antibiotikov, ki pridejo v poštev za omenjeni namen. To so predvsem streptomycin, penicilin, kloramfenikol in geomicin. Uporabljajo se cenejši preparati, ki so namenjeni gospodarstvu in niso predvideni za zdravljenje ljudi. Pri tem pa je važno vedeti dvoje dejstev:

1. Dodajanje večjih količin je škodljivo in povzroči nasprotni učinek, kot ga mi želimo. Nekateri antibiotiki, če jih dajemo dalj časa v zdravilnih količinah, začenejo delovati strupeno in povzročajo predčasno umiranje čebel. Posebno škodljiv je oksitetraciklin, s katerim zdravimo evropsko gnolobo.

To strupeno delovanje pa ne pride vedno do izraza; odvisno je od jakosti družine, od klimatičnih in pašnih razmer in drugih vzrokov. Ugotovljeno je, da se po dajanju antibiotikov menja v črevesju čebel bakterijska flora. To je lahko do neke mede koristno, pri močnejšem delovanju pa škodljivo, ker nastanejo v črevesju prebavne motnje.

2. V nobenem primeru ne smejo priti antibiotiki v med, če je ta namenjen za ljudsko prehrano. Pod določenimi pogoji vplivajo škodljivo na ljudsko zdravje, zato je tudi z mednarodnimi predpisi določeno, da med ne sme vsebovati niti najmanjše količine antibiotikov. Zato dodajamo antibiotike čebelam samo takrat, kadar niso nastavljena medišča, ker smo le takrat gotovi, da bodo čebele porabile dodano količino le za lastno prehrano.

Še enkrat poudarjam, da smemo dodajati le male količine antibiotikov v krajšem razdobju. Za spomladanski razvoj pred glavno pašo pride v poštev največ streptomycin. Dodati je 0,25 do 0,5 grama na 1 do 2 litra sladkorne raztopine, v razmerju 1:1 in sicer v treh obrokih, v presledkih dveh ali treh dni.

VITAMINI

Vitaminski so neobhodno potrebni sestavni deli hrane človeka, živali in insektov. Glavni vir, iz katerega črpajo čebele vitamine, je cvetni pelod, ki vsebuje poleg vitaminov tudi beljakovine.

Številna opazovanja so pokazala, da čebelne družine, ki nimajo na razpolago dovolj cvetnega prahu (letno ga potrebujejo od 16 do 20 kg) hranijo slabše svojo zalego, ker jim delujejo mlečne žleze slabše. Posledica tega je, da traja razvoj ličink dalj časa, mla-

de čebele in matice pa so slabše razvite. A-vitaminska povzročila tudi slabšo razvitost ovarijev pri maticah in slabše delovanje voskovnih žlez pri čebelah. Zaleganje je zato slabše, prav tako je graditev satja manjša, ali pa celo preneha. Avitaminska lahko povzroči občutno oslabelelost ali celo propad družin.

Koliko in kakšnih vitaminov čebelna družina potrebuje, še ni ugotovljeno. Z gotovostjo pa lahko trdimo, da ni nevarnosti za avitaminsko, če imajo čebele na razpolago dovolj cvetnega peloda. Nabirajo ga preko leta na različnih rastlinah ter zauživajo tako vse vrste vitaminov, ki jih potrebujejo.

Poskusi so pokazali, da krmiljenje čebel s hrano, ki je bogata z vitamini, zelo ugodno vpliva na hitrejši razvoj družin ter na večjo težo in velikost čebel.

Znanstvenik Burtov je dodal sladkorni raztopini v razmerju 1:1 še 5 % pivskega kvasa (vitamin B6) in družine dražilno krmil. Teža mladih matic je bila za 5,4 % večja, kot teža tistih matic, katerih družine je dražilno krmil brez kvasa.

Dokazano je, da vitamini ugodno vplivajo na podaljšanje življenjske dobe in na razvoj mlečnih ter voskovnih žlez čebel.

Po podatkih iz literature se priporoča dražilno krmiljenje s sladkorno raztopino 1:1 in dodatkom 5 do 15 % pivskega ali pekovskega kvasa. Krmil se v času razvoja družine, brez ozira na jakost paše.

Naše izkušnje v pogledu krmiljenja s kvasom so še skromne, zato je zaželeno, da naši čebelarji praktiki posredujejo svoje izkušnje širšemu krogu, bodisi da napišejo članek za objavo v Čebelarju, bodisi povedo svoja opažanja na družinskih debatnih sestankih.

OSTALI BIOSTIMULATORJI

Razen antibiotikov in vitaminov obstaja še več skupin biostimulatorjev. Glede vpliva na življenje čebel so bile opravljene raziskave le za nekatere, ki spadajo v različne skupine in sicer:

- a) mikro elementi,
- b) naftenati,
- c) hormoni,
- d) aromatične snovi.

a) **Kobalt** spada v vrsto mikro elementov, t. j. tistih elementov, ki so neobhodno potrebni za življenje in rast živih bitij, vendar jih ta potrebuje zelo male količine. Pomanjkanje kobalta v živalski hrani povzroči pri njih anemijo ter počasno rast ali celo zastoj v rasti. Nasprotno pa večja količina v hrani vpliva pozitivno na rast in aktivnost organizma.

Raziskave znanstvenika Burtova so pokazale, da dodajanje kobalta hrani zveča zaleganje in donos medu. Opazovane družine

je nakrmil samo enkrat z 0,5 l sladkorne raztopine ter ji dodal 1 mg kobaltovega sulfata. Te družine so imele spomladi za 12 %, v jeseni pa za 36 % več zalege ter za 23 % več medu, kot druge, katerim ni dal kobaltovega sulfata.

Podobne in še boljše rezultate so ugotovili Bröker, Gloškov in Jakovljevi. Opazovane družine so krmili s sladkorno raztopino z dodatkom kobaltovega klorida od 2 pa vse do 16 mg/l. Ta zadnji poizkus je dal boljše rezultate. Na pomlad so krmili družine dnevno z 200 g sirupa 3 tedne. Nabrale so 55,6 % več medu kot druge.

Najboljši rezultat pa je pokazal poskus, med katerim so krmili družine s sirupom, ki so mu dodali kobaltov klorid in natrijev naftenat. Donos medu je bil kar za 70,5 % večji!

b) **Naftenati**, ali kot jih tudi imenujemo faktorje rasti, so stranski proizvod pri pridobivanju nafte. Kemijsko ime tega faktorja je **natrijev naftenat**, t. j. natrijeva sol naftenatskih kislin. V ZSSR jih uporabljajo za boljše rast in večjo proizvodnjo domačih živali. V novejšem času so naftenati pokazali tudi dobre rezultate v čebelarstvu. V prometu so običajno v 40 % vodni raztopini, so obstojni in negorljivi. Dobijo se tudi pri nas.

Gluškov in Jakovljevi sta dodala 40 % natrijev naftenat in sicer 1,2 ml/l sladkorne raztopine 1:1. Družine sta krmila 3 tedne po 200 ml dnevno. Rezultat: 18,3 % več zalege od drugih družin. Razvoj čebel je trajal vsega 19 dni, ličinke in mlade čebele so bile večje in težje, donos medu pa za 13,6 % večji kot v panjih kontrolne skupine.

Ze omenjeni najboljši rezultat donosa medu (70,5 %) in največ zalege je bil dosežen pri poskusu s krmiljenjem sladkorne raztopine ter dodatkom 1,2 ml/l natrijevega naftenata in 8 mg/l kobaltovega klorida.

Pri krmiljenju z naftenati je treba paziti, da ne pridejo v med. Priporoča se uporaba kobalta in naftenata na pomlad, ko še ni glavne paše in še niso nastavljena medišča.

c) **Hormoni**

Poskuse je delal Sebastijanov s heteroauksinom, to je snov, ki spada v vrsto hormonov za pospeševanje rasti rastlin.

V aprilu in maju je krmil družine vsakih 5—7 dni s 500 ml sladkorne raztopine, ki ji je dodal 10 mg heteroauksina na 1 liter raztopine. Rezultat: za 20 % močnejše družine, nekoliko daljša in širša krila ter za 3,1 % daljši rilčki. Ugotovil pa je, da večje količine vplivajo škodljivo.

Tudi drugi strokovnjaki so delali poskuse z omenjenim hormonom, nekateri z dobrim uspehom, drugi pa brez uspeha. Vzrok temu je ta, da heteroauksin ni obstojen in hitro postane neaktiven.

Kot posebna vrsta biostimulatorjev so takozvani preparati tkiva. Goloskov je napravil preparat od trotočnih ličink, starih 5—6 dni. V možnarju jih je zmečkal in maso prefiltriral skozi platno ter jo dodal sladkornemu sirupu in sicer 5 dkg/l. Družine je krmil 45 dni in porabil 12,8 kg na družino. Rezultat: zalege 2-krat več, mlade čebele večje in težje, rilčki daljši in donos medu za 35,7 % večji, kot pri družinah kontrolne skupine.

Ti rezultati so seveda zelo zanimivi, vendar so za praktično čebelarjenje taki postopki neprimerni. Težko si zamislimo, da je čebelarju na razpolago toliko časa, posebno če upravlja večje število družin, da bi lahko pripravil zadostno količino trotočnih ličink, čeprav je z druge strani odstranjevanje trotoč zalege za razvoj družine koristno.

d) Aromatične snovi

Te snovi ne sodijo med prave biostimulatorje, ker vplivajo samo na obnašanje čebel, ne pa na proces metabolizma v organizmu.

Taranov je opazil, da novi duh na satju v panju spodbudi čebele, da bolj izletavajo. Pri svojih poskusih je uporabljal posebno dišeče olje (janež — anis). Čebele ni smotno krmiti s sladkorno raztopino, kateri se

doda aromatična snov, kajti v tem primeru refleksno iščejo cvetje, ki ima enak duh. Če pa se da snov z aromatičnim duhom samo na satje v panj, čebele ne iščejo hrane z enakim duhom, temveč iščejo hrano na splošno ter zato bolj intenzivno izletavajo.

Remcov je uporabljal kot aromatično snov dišavo po vrtnicah. Poskusne družine so prinesle 6 kg medu več kot ostale.

Orlovskij je v času dobre paše namakal kose lepenke v raztopino metvice (duh po metolu) ter jih porinil zvečer skozi izletno odprtino v panje. Prvo leto je dobil od poskusnih družin po 14 kg medu več, kot od kontrolnih. V naslednjih dveh letih je delal poskuse s 125 in 150 družinami. Ob dobri paši je nadišavil z duhom po mentolu zgornje dele okvirjev in satov. To je delal vsakih nekaj dni zvečer. Družine so pridelale povprečno 10 kg medu več od kontrolnih družin. Opazil je tudi, da čebele, spodbudene s posebnim duhom, izletavajo zjutraj mnogo prej kot druge. Okrog poldneva ob toplim vremenu pa ni opazil nobene razlike v aktivnosti spodbujenih in nesposobljenih čebel.

Zapažanja o delovanju aromatičnih snovi so zelo zanimiva, saj kažejo na to, da se da na cenen in enostaven način izboljšati donos medu v času dobre paše, ki je velikokrat kratkotrajna in jo je treba takrat izkoristiti.



Cvet krhlike čebele rade obletavajo

Foto: J. Skok

KITAJSKA RASTLINA ŽEN-ŠEN ALI SEN-BOA (*Panax quinquefolia*), ki jo šteje kitajska ljudska medicina za najdragocenejšo naravno zdravilo pri njih

V knjigi sovjetskega akademika N. P. Jojriša »Čebele krilati farmacevti«, ki jo je 1968. leta prevedel v srbohrvaščino srbski pisec čebelarstva Tihomir R. Jevtić in jo je izdalo Poslovno združenje za čebelarstvo Jugoslavije v Beogradu, beremo pod zaglavjem »Žen-šenov med« naslednje:

Kitajska medicina smatra koren žen-šena za najdragocenejšo zdravilo in ga imenuje »čudo sveta, dar nesmrtnosti«. Žen-šen pomeni v kitajščini človek-koren. Drugo njegovo ime pa je šen-boa, kar bi po naše pomenilo »božanska trava« (op. prevajalca).

Žen-šen spada v družino aralijskih. Mleti prah tega korena dodajajo v zahodnih deželah različnim proizvodom, ki jih mešajo s čebeljimi pridelki. Po svojih svojstvenih lastnostih se ta rastlina razlikuje od vseh znanih bilk po svetu. Po zunanjem videzu pa naj bi bila podobna našemu peteršilju. Žen-šen raste že več ko 300 let v neki grapi, kamor zelo redko posije sonce, in to na zemljišču, ki je radioaktivno. Nedvomno je zadnje imelo tudi neko vlogo pri oblikovanju zdravilnih lastnosti te rastline.

Kitajci, Korejci in druga azijska ljudstva že tisočletja uporabljajo žen-šen. Veliki naravoslovec in sadjar I. V. Mičurin se je dosti zanimal za koren žen-šena in njegovo zdravilno moč. Nekje je zapisal: »Vsaka dobra gosposinja na Kitajskem ima koren žen-šen«. Sleherni si želi imeti to dragoceno zdravilo, ki služi različnim namenom, pa četudi v najmanjši količini. Napitek žen-šena daje moč, krepi in pomirja. Bajne ugodno deluje pri vsaki bolezni. Na Kitajskem in v Tibetu priporočajo uporabo žen-šena, pomešanega z medom, živčeno bolnim. Mešanica z medom ima poleg zdravilnega delovanja še to prednost, da zmanjšuje neprijetno grenak okus žen-šena.

Akademik N. P. Jojriš je domneval, da bo po čebelah predelani med s primesjo žen-šenovega zvrka ugodneje deloval pri zdravljenju ljudi, kakor pa če bi bila med in zvrak žen-šena kar pomešana med seboj. Opazil je, da je v panju, v katerem je čebelna družina dobivala v predelavo medicino, pomešano z žen-šenom, matava obilneje zalegla.

Na to je postal pozoren in predvideva, da žen-šen verjetno vsebuje nekatere snovi hormonalne ali celo gonadotropne narave. Neki poizkusi drugih znanstvenikov so to celo potrdili, ker so snovi iz žen-šena pospešile spolno dozorelost pri poizkusnih belih

miškah obeh spolov. Avtor zaključuje, da žen-šenov med hitro kristalizira in ima obliko strdi, ki jo je treba lomiti, je prijetnega okusa in arome.

Menim, da bi bilo dobro, če bi naši znanstveniki dobili to rastlino, ki jo opisuje sovjetski znanstvenik in na katero toliko prisega kitajska ljudska medicina.

Stane Sajevec,
Maribor

SATNICE IZ UMETNIH SNOVI

Vosek za izdelavo satnic je dragocena surovina, zato ni naključje, da se z idejo, kako nadomestiti vosek, ukvarjajo že dolgo. Preizkusili so že veliko snovi, vendar do danes še niso dobili zadovoljivega nadomestka. Med snovmi, ki niso dale zelenih rezultatov, so: aluminijeva folija, umetne smole, papir, celofan, celuloz, tkanine, trda vlakna, mineralni vosek, karton, rastlinski vosek, furnir, cink in druge.

Čeprav omenjene osnove prevlečejo z voskom, še vedno ne ustrezajo vsem zahtevam, ki jim morajo zadostiti sati za medišče in plodišče.

Bee World 4/71

ŽIVINSKA KRMA — PRIDOBLENA IZ MULJA

Ostanke beljakovin v mulju so do nedavna uporabljali le še za gnojila. Nov, patentiran postopek predelave omogoča izkoriščanje preostalih beljakovin. Ostanke satja brez predhodne toplotne obdelave zmeljejo in namočijo v rastlinskem olju (sončnično, koruzno ipd.). Maso namakajo v olju 48 ur, nato jo stisnejo in dobijo iz nje zlatorumeno olje. Olje uporabijo neposredno ali vezano z otrobi za krmljenje živine.

Iz olja pridobijo tudi nekatere aktivne stimulatorje, ki jih potrebujejo pri izdelavi kozmetičnih preparatov.

Ref. žurnal 1/72

L. K.

VPLIV SREDNJE SPOMLADANSKE TEMPERATURE NA RAZVOJ NOSEME

V letih od 1962 do 1969 so kontrolirali vpliv temperature na razvoj noseme. Pri tem so ugotovili zanimivo povezavo med številom obolelih čebelnih družin in temperaturo v prejšnjem letu.

V letih, ko je bila srednja temperatura spomladi nižja od 9,5°C, so v naslednjem letu zabeležili približno dvakrat večje število

KAKO SEM ZAČEL ČEBELARITI

S. BEN

Zgodilo se je pred dvema letoma. Končal sem 2. razred gimnazije. Navdušen ob spoznanju, da so počitnice tu, sem jo ob prvi priložnosti mahnil v gozd ter pridno stikal po votlih deblih za polhi. Polholov je namreč moj star konjiček. Križaril sem po gozdu od drevesa do drevesa ter drezal z zakrivljeno žico v odprtine na votlih deblih in brž ko je skočil polh na plan, je že obtičal v kovinski mreži. Ko sem prišel do ogromnega hrasta, v katerem sem si obetal najboljši ulov, sem bil zelo prijetno presenečen. Namesto polhov so iz votline izletavale čebelice. Takrat se je v meni prebudila tista skrita želja. Zlel sem imeti čebele, čebelariti. Že pred tem sem rad opazoval pri sosedu-čebelarju to čudovito žuželko. Toda, kako spraviti čebele domov in nato v pravi panj? Takrat sem razmišljal samo o tem. Že iz prejšnjih let sem vedel, da je duplina v tem starem hrastu velika, saj sem že prenekaterega polha zbezal iz nje, torej so tudi čebele imele dovolj prostora za normalen razvoj.

Po dolgotrajnem premišljevanju sem se odločil takole: duplino ponoči zabiti s kovinsko mrežo, da se ne bi zadušile, nato podreti hrast, odžagati del s čebelami ter ga pripeljati domov. Vse skupaj se mi je nazadnje zdelo enostavno in seveda izvedljivo. Akcijo sem nameraval izvesti čimprej, toda potreboval sem nekoga, ki bi mi pomagal. Prijatelj, ki sem mu razodel svoj namen, je bil navdušen in takoj sva si segla v roke.

Nekaj dni pozneje sva jo proti večeru mahnila v gozd. Kmalu sva bila na določenem kraju. Še zadnje čebelice so priletele domov in prisedle h precejšnjemu grozdu, ki je visel iz žrela. Stemnilo se je. Zadnji žarki sonca v zatonu so

ugasnili. Zgrnila se je tiha, sveža poletna noč. Kakor nalašč za naš posel. Zlezel sem z baterijo, žebliji, mrežo in kladivom po hrastu navzgor. Kmalu sem bil tik pred žrelom, iz katerega je prijetno dišalo. Nekaj trenutkov sem prisluškoval prijetnemu vrvenju, nato pa začel z delom. Pritisnil sem mrežo na »duplo« ter zabijal žebelj za žebljem. Vznemirjene čebele so začele močno šumeti in tiste, ki so ostale zunaj, so se slepo zaletavale v mene, lezle po meni in sledil je pik za pikom, saj sem bil oblečen le v srajco s kratkimi rokavi. Največ pikov sem naštel po rokah in vratu, toda nisem se zmenil zanje. Trdno sem pribil mrežo in se oddahnil, saj je bilo visenje na tako debelem deblu težko. Zadovoljno sva jo mahnila s prijateljem domov. Čakal naju je naslednji naporen in zanimiv dan.

Ura je zazvonila 4. in vstal sem brez obotavljanja. Komaj sem čakal, da bom spet pri čebelicah. Bila sva točna in zgodnja. Kmalu je izpodžagani hrast padel. S konjem sva potegnila del debela s čebelami na voz in že zgodaj dopoldan sva bila doma. Ko je stal hrast na vrtu pokonci, zakopan kakšnega pol metra v zemljo, toda še vedno precej visok, sem počasi odtrgal mrežo z dupla. Čebele so se vsule iz njega kakor plaz, tako da je nazadnje visel velik roj skoraj po vsem deblu. Do večera so se umirile. Ko sem šel naslednji dan gledat na staro stojšče, sem opazil, da kljub precejšnji razdalji premostitve prihaja precej pašnih čebel nazaj, toda to ni bila velika izguba. Čebele so se v hlotu lepo razvijale in tudi prezimile, čeprav na gozdni zalogi medu. Tudi spomladi so bile živahne. V začetku maja je že izletel iz hrasta prvi roj. Toda spoznal sem, da čebele v

naravnem panju vedno bolj in bolj nadlegujejo mravlje, ki so vdirale iz zemlje v panj. Nikakor mi jih ni uspelo zatreti. Odločil sem se, čebele čimprej preseliti v AŽ-panj. Prežagal sem hrast po dolgem na dvoje, ga razklal in pred me noj se je prikazalo satje. Najdaljši sati so bili dolgi tudi prek enega metra. Previdno sem ometel čebele v panj. Satje z zalego sem vtrel v okvire, jih položil v medišče in nazadnje novi panj postavil

tako, da je bilo žrelo približno tam kakor prej. Naslednji dan sem videl, da so lepo obsedle zalego in kako pridno so čistile smeti, ki so se natresle pri ogrebanju.

Četudi so morale zgraditi vse satje v plodišču na novo, so se kmalu opomogle in upam, da bodo tudi to zimo dobro prestale in mi še v prihodnje delale veselje.

Tudi Karel Volčanšek iz Zg. Obreža pri Brežicah je lahko ponosen na čebelnjak, ki si ga je sam izdelal in na lepo pobarvane panje.



Nekaj nasvetov izkušenega čebelarja Ivana iz Litije na pasišču ob madžarski meji pri Subotici:

Ko pripeljejo ljubljanski čebelarji na pašo v brezpašni dobi, nasujejo v vsak panj nekaj sladkorne sipe, katero poškropijo z medeno raztopino.

Pred prevozom na pašo iztoči Ivan doma med iz panjev, kot nadomestilo pa da vsaki družini po 2,5 kg sladkorne raztopine; na pasišču pa da v medišče vsakega panja pol medenega sata.

Akacija ne medi, če je ponoči hladno ali pa piha jug. Cvetje takrat porumeni. — Akacijeva paša pa je sploh kratkotrajna in traja 5—7 dni.

Dokler ima družina brez matice pokrito zalego, ne postane trotova.

Pri ogrebanju roja daj v zaboj 1 sat z odprto zalego, ki ga potem vtakni tudi v panj.

V nov panj roj ne gre rad, pa tudi navadno ne ostane v njem.

Roj v aluminijski škatli ni obstal, ampak je ušel.

Roj, ki nima matice, ne gradi satja.

Najlažje ugotoviš iz katerega panja je roj izlezel, če z zajemalko vzameš nekaj čebel, jih posuješ z moko, streseš na rjuho in opazuješ, v kateri panj lete čebele.

Ivan krmi špekulativno le spomladi in da v ta namen vsakemu panju po en meden sat.

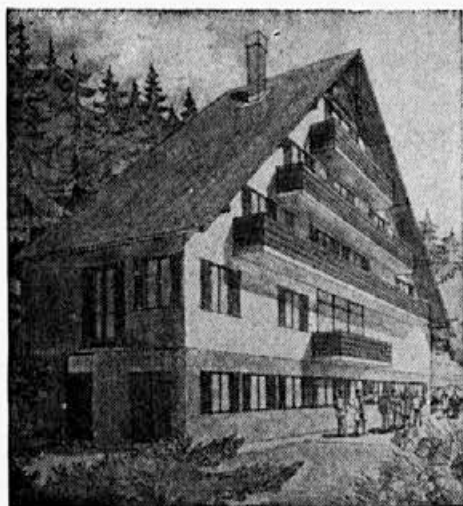
Dokler mlada matica ne začne zalegati, ne prenašaj satja iz enega v drugi panj, ker je nevarno za ropanje.

Stara matic ne gre iz panja pri rojenju popoldan, to napravi le mlada matica.

Kjer so troti na satju ni matice.

Mastni sod očistiš tako, da ga obdrgneš z žagovino, nato pa z vročo vodo pomiješ

Iz popolnih zapiskov Brun Herman, Hrastnik



V SKLAD

za gradnjo ČIC so nadalje prispevali: **Ludvik ing. Klun iz Ljubljane 150 din**, neimenovani 10 din, šest članov čebelarске družine Metlika 110 din, Ivan Rutar iz Stor 48 din, 19 članov sorške čebelarске družine 190 din, Ivan Krajnc iz Volčje drage 35 din, Janez Skok iz Mengša 7 din, **Bernard Zuljan in sestra Marija čebelar iz Ricmanja pri Trstu 220 din**, člani Čebelarскеga društva **Murska Sobota 491 din**, člani čebelarске družine Senovo-Brestanica 100 din, **Krajevna skupnost Trnovec-Topol 200 din**, Franc Urbanija iz Lukovice 50 din, **Franc Cerovšek, Vipava 109 din**, **Anton Oblak, Lučine 60 din**, **Konrad Seifert iz Ljubljane 100 din**, neimenovani iz Nove Gorice 20 din, člani čebelarске družine **Ježica-Stožice-Crnuče** skupaj 240 din, in sicer: Franc Čamerinik 20 din, Marjan Erjavec 36 din, Marija Bizjak, Ferdo

Lužovec, Anton Rems, Janez Razpotnik in Franc Truhlar po 15 din, Ludvik Polše, Ivan Razdrh, Jože Sočer po 10 din, Feliks Čamerinik, Andrej Dolničar, Slavko Fratnik, Stane Jurman, Franc Klemen, Ivan Kunstelj, Zdravko Kukovič, Aleš Narat, Jože Plesničar, Viktor Ramovž, Janko Rebolj, Alojz Rebec, Franček Sivic, Rudolf Zorko in Janko Kosec po 6 in 5 din; člani čebelarskega društva Ribnica na Dolenjskem skupaj 1215 din, in sicer: iz **čebelarске družine Ribnica**: Anton Mohar 20 din, Franc Oberstar 20 din, Drago Češarek 20 din, Janez Vesel 20 din, Franc Gradišar 100 din, Herman Urbančič 50 din, Franjo Farazin 50 din, Janez Levstek 50 din, Ciril Abrahamsberg 50 din, Pavle Pajnič 40 din, Janez Kozina 40 din, Ivan Ogrinc 20 din, Franc Levstek 20 din, Franc Lovšin 20 din, po 10 din pa Anton Medved, Franc Slane, Franc Češarek, Jože Bambič, Anton Pahulje, Vladimir Čugalj, Ludvik Češarek, Anton Cebin, Franc Gričar, Alojz Češarek, Jože Kos, Tine Nosan, Janko Češarek, Janez Arko, Marija Arko, Andrej Gregorič; iz **čebelarске družine Dolenja vas**: Franc Vidervol 50 din, Alojz Lavrič 30 din, Karel Merhar 30 din, Rudi Oražen 30 din, Frančiška Dejak 20 din, Janez Gorše 20 din; iz **čebelarске družine Sodražica**: po 10 din Ivan Kovačič, Franc Perovšek, Anton Cigole, Jože Oblak, Janez Virant, Rudi Lovšin, Franc Pihler, Janez Cvar, Jože Arko; iz **čebelarске družine Loški Potok**: Ludvik Benčina 50 din, Viktor Zgonc 30 din, Jakob Koprivec 30 din, Franc Levstik 20 din, po 10 din pa Antonija Lavrič, Aloiz Strle, Ivan Samsa, Marjan Mohar, Ivan Anzelj, Dominik Kordiš.

Stroški za koleke in potnine znašajo 615,80 din. Stanje sklada dne 7. junija 1972 je **352.156,33 dinarjev**.

Vsem darovalcem iskrena hvala!

Uprava sklada ČIC

POZIV VSEM DRUŠTVOM IN DRUŽINAM

Na podlagi sklepa IO ZČDS naj bi v našem glasilu objavili vsa društva in družine, ki še niso poslale seznamov članstva na novem obrazcu. Ker pa je ta seznam precej dolg in tudi ne bi bil v ponos tem društvom in družinam, ki še do danes niso zadostile najosnovnejšim obveznostim do Zveze, jih tokrat samo ponovno pozivamo, da čimprej izpolnijo in pošljejo seznam članstva na novem obrazcu!

Brez najosnovnejših podatkov zvezna uprava ne more uspešno opravljati svojih dolžnosti, zato naj bo to zadnji poziv!

Tajništvo ZČDS

Konstituiranje na občnem zboru ZČDS na novo izvoljenega Izvršilnega odbora ZČDS dne 9. 4. 1972.

Na občnem zboru je bil ponovno izvoljen za predsednika Valentin Benedičič.

Izvršilni odbor se je konstituiral takole:

I. podpredsednik Jože Hribar, predsednik ČD Maribor,

II. podpredsednik Janko Belec, predsednik ČD Ljutomer,

tajnik Boris Modrijan,

blagajnik inž. Anton Urbanija,

gospodar Ignac Omahen.

Odborniki so:

Tone Babnik, Viktor Cedilnik, Ivan Globokar, Tone Kovačič, Karlo Martelanc (Kanal),

Vladi Martelanc, Martin Mencej, Janez Mihelič, Edi prof. Senegačnik, Franc inž. Šivic, Joško

dipl. pravnik Slander (Celje), Anton Verbič, Rajko Žitnik.

Nadzorni odbor:

Ivan Majcen, Stane Potokar, Jože Žitnik.

Častno razsodišče:

Radovan dr. Bratina, Boris dipl. pravnik Modrijan, Anton dr. Novak.

POROČILO

Boris Modrijana, tajnika ZČDS na rednem občnem zboru ZČDS z dne 9. aprila 1972 o Čebelarskem izobraževalnem centru

Znano je, da smo prvotno nameravali graditi Č. I. C. na Brdu nad Lukovico. Kupili smo od Kmetijskega poskusnega centra Jable zemljišče v površini 6.695 m². Dali smo izdelati načrte, dobili soglasje Podjetja Elektro Ljubljana okolica, Komunalnega podjetja Vodovod v Domžalah, Zavoda za spomeniško varstvo v Kranju in Sanitarne inšpekcije S. O. Domžale. Ljubljanski urbanistični zavod nam je izdelal lokacijsko dokumentacijo, nakar smo zaprosili pri S. O. Domžale za lokacijsko odločbo. Tu pa so zahtevali še soglasje Sklada za ceste SRS, ker leži naše zemljišče v širšem pasu hitre ceste. Našo prošnjo za soglasje je Sklad zavrnil in rečeno nam je bilo, da soglasja ne bomo mogli dobiti do konca leta 1973, ko bo dokončno določena trasa nove hitre ceste.

Tako dolgo pa z gradnjo ne bi mogli čakati. Zato je deputacija Zveze obiskala predsednika občine Domžale, seznanila ga z novo nastalo situacijo in ga prosila, da bi nam morda občina mogla dati kako drugo primerno zemljišče za gradnjo. Občina nam je dala na razpolago primerno zemljišče na Kolovcu pri Domžalah, na katerem bi moralo po pogodbi G. P. Obnova iz Ljubljane zgraditi rekreacijski center za Domžale. Podjetje je bilo z dodelitvijo sporazumno in je bilo pripravljeno dati nam tudi investicijski kredit. Zemljišče bi plačali po ca. 2 din za 1 m², za komunalno ureditev, tj. za napeljavo elektrike, vodovoda in kanalizacije pa 180.000 dinarjev. Pred izdajo gradbenega dovoljenja pa bi morali pri SDK položiti 40 % depozit, in akcija je zastala.

Bilo je to septembra lani in odločili smo se, graditi z lastnimi sredstvi. Svoje nadaljnj nje napore smo potem usmerili na nakup zemljišča na Kolovcu. Kazalo je, da bomo pri naših prizadevanjih uspeli, a izšel je letos zakon, ki ne dovoljuje prenosa lastniške pravice na zemljiščih do 30. junija letos. Ponovno torej spet zapreka, ki je ne bi mogli premostiti.

Na srečo smo 17. marca letos bili obveščeni, da je bil v Lukovici komisijski ogled Cestnega sklada SRS, ki so se ga udeležili predsednik Občine Domžale in občani. Sklican je bil na zahtevo Občine Domžale, ker so občani stalno pritiskali na občino, da bi Cestni sklad sprostil zamrznjena zemljišča v zaščitenem pasu hitre ceste. V tem pasu leži tudi naše zemljišče, na katerem smo že od vsega začetka želeli graditi naš Č. I. C. Zato sem se telefonično pozanimal pri Cestnem skladu, kakšni so po omenjenem komisijskem ogledu izgledi za soglasje. Rečeno mi je bilo, da je rezervat zdaj nekako zrahljan, da bo komisija, ki je vodila ogled, podala poročilo in predlog vodstvu Sklada in da bo rešitev izdana predvidoma prihodnji mesec. Svetovano mi je bilo, da naj ponovno vložimo prošnjo za soglasje. Takoj smo jo vložili in v petek, 7. t. m. smo soglasje dobili. Če bi Cestni sklad že lansko pomlad realno ocenil lego našega zemljišča in izdal soglasje že lani, bi nam bilo prihranjenega ogromno dela, zamude časa, razburjanj pa tudi stroškov in Č. I. C. bi bil pod streho že lansko jesen.

Stojimo torej neposredno pred pričetkom gradnje. S sredstvi, ki jih imamo in

katero bomo v prihodnjih mesecih še zbrali, bomo lahko letos spravili Č. I. C. pod streho.

Pozivam zato vse družine, društva in posamezne čebelarje, da podvojijo prizadevanja za zbiranje prostovoljnih prispevkov pri članih, zasebnikih in obrtnikih, zbirajte gradbeni material in nudite nam svoje osebne storitve. Razpisali bomo posojilo, ki naj bi ga dala društva in družine, ki morda razpolagajo z gotovino, ki jo nekoristno hranijo in je ne potrebujejo za opravljanje tekočih nalog.

Čebelarji, ne omahujmo! Pokažimo, da smo pripravljeni pomagati svoji organizaciji!



Buldožer je razril zemljo za temelje
Foto: F. Modic

NADALJNI POTEK PRIPRAV ZA GRADNJO Č. I. C.

Na podlagi soglasja Cestnega sklada SRS nam je S. O. Domžale, Oddelek za gošpodarstvo in komunalne zadeve izdala gradbeno dovoljenje z odločbo št. 351-723/72 z dne 25. 4. 1972.

Dne 8. maja smo zakoličili gradbišče in cesto do gradbišča. 16. maja smo sklenili gradbeno pogodbo z Obrtno nabavno in prodajno zadrugo »Zora« v Domžalah. Po tej pogodbi bo Zadruga zgradila Č. I. C. v surovem stanju pod streho za din 722.469,25. 17. maja smo Komunalnemu podjetju Domžale poverili ureditev ceste do gradbišča in položitev vodovodnih cevi. 22. in 24. maja smo nakazali Zadrugi »Zora« 400.000 na račun. S tem plačilom smo si zagotovili, da nas ne bodo bremenile morebitne podražitve gradbenega materiala. Z gradnjo bo pričela Zadruga 15. julija in mora zgradbo spraviči pod streho do 15. septembra letos. Za vsak zamujeni dan mora graditelj plačati penale 500 din.

Gradbeno nadzorstvo smo poverili viš. gradb. tehniku Petru Mikušu.

O gradnji bomo poročali v naslednjih številkah Slovenskega čebelarja.

TOVARIŠU TITU ZA 80. ROJSTNI DAN

Upravni odbor čebelarke družine »Peter Močnik« Studenci-Pekre je na svoji 2. redni seji 8. 5. 1972 sklenil, da se priključi delovnim kolektivom, organizacijam in drugim ter čestita našemu voditelju tovarišu Josipu Brozu Titu za njegov 80. rojstni dan. Odposlali smo mu plaketo Antona Janše, pod katero smo pribili ploščico z napisom:

Tovarišu Titu za 80. rojstni dan
čebelarška družina »Peter Močnik«
Maribor

K plaketi smo dodali vizitko naslednje vsebine:

Čebelarji družine »Peter Močnik« iz Maribora se pridružujemo čestitkam delovnih kolektivov in delovnih ljudi Maribora ob Vašem življenjskem jubileju tako kot vsi delovni ljudje Jugoslavije. Tudi člani naše družine visoko cenijo Vaše napore pri graditvi naše socialistične samoupravne družbe. Po-

nosni smo na Vaš ugled in vpliv, ki ju imate v svetu kot borec za mirno sožitje med vsemi narodi sveta.

Ob Vašem rojstnem dnevu želimo, da bi še dolgo živeli in vodili našo družbeno skupnost!

Tajnik:
Janko Fabič

Predsednik:
Bruno Kristof

DRAGI ČEBELARJI!

Sporočamo vam, da bo Čebelarstvo društvo »Dolomiti« iz Polhovega Gradca tudi letos, tokrat že četrtoč zapovrstjo, pripravilo obsežno strokovno-zabavno prireditev ČEBELARSKI TABOR. Njen namen je popularizacija čebelarstva in pa ustvarjanje neposrednih in prijateljskih stikov med čebelarji ožje in širše domovine.

Letošnja prireditev bo 9. julija na vrtu Turističnega doma v Polhovem Gradcu in bo imela od vseh dosedanjih najboljše program, in sicer:

Dopoldne ob 10. uri:

1. srečanje čebelarjev,
2. ogled čebelarske razstave,
3. organiziran ogled Polhovega Gradca, njegovih naravnih in kulturnih znamenitosti.

Popoldne ob 14. uri:

1. otvoritev in pozdrav,
2. govor predstavnika ZČDS,
3. predavanje o pomenu čebelarstva za kmetijstvo,
4. izročitev odlikovanja zaslužnemu članu društva,
5. vesela enodejanka s tematiko iz življenja Antona Janše,
6. nastop folklorne skupine.

Po programu bo prosta zabava ob zvokih ansambla VIŠKI FANTJE pri bogati izbiri jedač in pijač, med katerimi ne bo manjkalo tudi čebelarskih specialitet.

Dragi čebelarji! Vabimo vas, da se naše prireditve udeležite v čim večjem številu skupaj s svojci, prijatelji in znanci. Prosimo vas tudi, da o prireditvi obvestite še tiste, ki zanjo ne vedo. Obisk čebelarskega tabora bo lepa priložnost, da se srečate, seznanite in navežete stike s svojimi kolegi-čebelarji iz širne Slovenije in da se v prijetnem naravnem okolju sproščeno poveselitate. Obenem pa boste svoj obisk lahko združili z ogledom turistično zanimivega in zelo obiskovanega Polhovega Gradca, slikovitega kraja sredi Polhograjskih Dolomitov.

Posebej vas opozarjamo na čebelarsko razstavo. Razstavljena bodo najsodobnejša točila na ročni in motorni pogon, najnovejši tip AŽ panja znanega izdelovalca in konstruktorja Franca Keržeta z Vrhniko, poleg tega pa bomo razstavili tudi druge panje, sodobne in starejše, ter različni čebelarski inventar domače in tuje proizvodnje. Razstavili bomo tudi iz Zahodne Nemčije uvoženo električno stiskalnico za pridobivanje voska iz satja in drugih voščin.

Predlagamo vam, da organizirate skupinske izlete, ki pa jih — prosimo — najavite najkasneje do 30. junija. Sporočite vsaj približno število udeležencev in pa čas prihoda v Polhov Gradec. Še posebej pa vabimo narodne noše, katerim bomo nudili posebne ugodnosti.

Avtobusne zveze z Ljubljano so zelo ugodne, na dan prireditve pa bodo vozili tudi izredni avtobusi.

Na koncu vam obljublamo, da bomo storili vse, kar bo v naših močeh, da bi vam bilo pri nas kar se da prijetno.

Pokrovitelj tabora je tov. ing. Slavko Korbar, predsednik SO Ljubljana-Vič-Rudnik.

NA SVIDENJE V POLHOVEM GRADCU!

Čebelarstvo društvo
»Dolomiti«
61355 Polhov Gradec

PIKNIK ČEBELARSKE DRUŽINE JESENICE

Člani čebelarke družine Jesenice smo se na obnovenem zboru v decembru lanskega leta odločili poživiti družabnost med članstvom. V ta namen smo sklenili organizirati v letošnjem letu čebelarski piknik in izlet članov.

Tako je družina prvi sklep že izpolnila z organizacijo prvega čebelarskega piknika. Piknik je bil v splošno zadovoljstvo vseh navzočih organiziran pri Domu tabornikov v Planini pod Golico. Odbor za to prireditve se je odločil, da v lastni režiji z minimalnim prispevkom udeleženca organizira pečenje čevapčičev, kar je v zadovoljstvo vseh tudi uspelo. S pijačo je udeležence po zmerni ceni založilo gostišče Doma tabornikov, tako da je ob programu, ki je bil povezan s piknikom, bilo prav prijetno vzdušje.

Vse udeležence piknika je pozdravil dolgoletni predsednik družine, ki je tudi predsednik društva Radovljica, petinosemdesetletni Ivan Pohar. Zaželel je vsem obilo zadovoljstva in razvedrila. Ob tej priliki je tudi izročil v imenu družine priznanje tajniku in blagajniku Mirku Zupanu in to umetniško izdelan krožnik z reliefno upodobitvijo čebelnjaka, čebelarja očanca in njegovega vnuka. To priznanje je izdelek priznane jeseniškega umetnega lesoreza Dragota

Višnarja, ki je tudi član družine in eden najstarejših čebelarjev.

Čebelarski piknik bi izgubil na pomenu, če na njem ne bi bilo izvoljene matice in trota, ki sta za izvolitev prejela odličje v obliki srca s potrebnim posvetilom. Za moške in ženske udeležence so bila pripravljena tudi tekmovanja, zmagovalci pa so bili za uspeh nagrajani.

Da ohranimo spomin na prvi piknik, je vsak udeleženec prejel spominsko značko — obesek v obliki čebelne celice (šesterokotnik) z napisom, izdelan iz lesa. Postavili smo se tudi pred fotografa, tako da imamo udeleženci tudi spominsko fotografijo.

Ta zbor čebelarjev in članov njihovih družin je uspel v zadovoljstvo vseh udeležencev. Medsebojno smo se še bolj spoznali, pogovorili smo se o čebelarskih in nečebelarskih zadevah, oživljali spomine na dobre pašne letine, trgovanje s čebelami in tako prehajali iz preteklosti v sedanost ter kovali načrte za prihodnost. Pesem iz prenekaterih grl pa je vzdušje še popestrila in povečala.

Ob zaključku piknika smo se bili vsi edini, da tudi v prihodnje organiziramo skupna srečanja. Odboru družine je tako dana naloga, da pripravi organizacijo izleta in da že razmišlja o pripravah na drugi čebelarski piknik.◀

Čebelarska družina Jesenice



Na pikniku

VEZANI

Slovenski čebelar in druge revije, ki ste jih dali vezati, so vam v tajništvu Zveze na voljo. Dvignite jim čimprej.

JANEZ RAJŠP



Številčno majhna je čebelarška družina Trnovska vas v Slovenskih goricah. Toda postala je še manjša, saj je iz njene sredine dne 19. 12. 1971 za vedno odšel član Janez Rajšp. Čeprav je bil po velikosti majhen, je njegovo prazno mesto velika zevajoča praznina. Njegove čebele so osamljene, brez skrbne gospodarjeve roke. Član družine je bil od ustanovitve leta 1966. S čebelarstvom se je ukvarjal že od mladih let. Začel je s takrat modernimi panji dunajčani, potem pa je začel čebelariti z AŽ panji. Ni več Anžeka, ki bi pogledal, če je vse v redu opaženo v čebelnjaku, ali imajo čebele zadosti hrane za zimo. Zanimal se je za vsako novost v čebelarstvu in jo seveda tudi takoj uvajal v svojem čebelnjaku. Smrt ga je mesec dni pred njegovim 61. rojstnim dnevom iztrgala iz življenja

nam in njegovim čebelam. Nikoli te ne bomo pozabili.

Čebelarško društvo Ptuj

VINKO TRSTENJAK



Naš zvesti član **Vinko Trstenjak** se je 13. 12. 1971 za vedno poslovil od svojih domačih in čebelarjev. Čebele je vzljubil že kot mlad fant, poklic (bil je mlinarski pomočnik) pa mu ni dopuščal, da bi se intenzivneje ukvarjal z njimi. Bil je vedno zdoma. Šele po upokojitvi se jim je ves posvetil. Imel je še lepe načrte, ki pa mu jih je prekrižala prezgodnja smrt. Središki čebelarji bomo ohranili dobrega prijatelja in zvestega člana našega društva v trajnem spominu. Hvala ti za vse, dragi Vinko!

J. S.

PRODAM

Ugodno prodam 24 naseljenih AŽ panjev na 10 satov s kompletnimi satnicami, zložljivim čebelnjakom in čebelarškim orodjem. Vse je zelo dobro ohranjeno. **Globokar, Omahnova 33, telefon 341-518.**

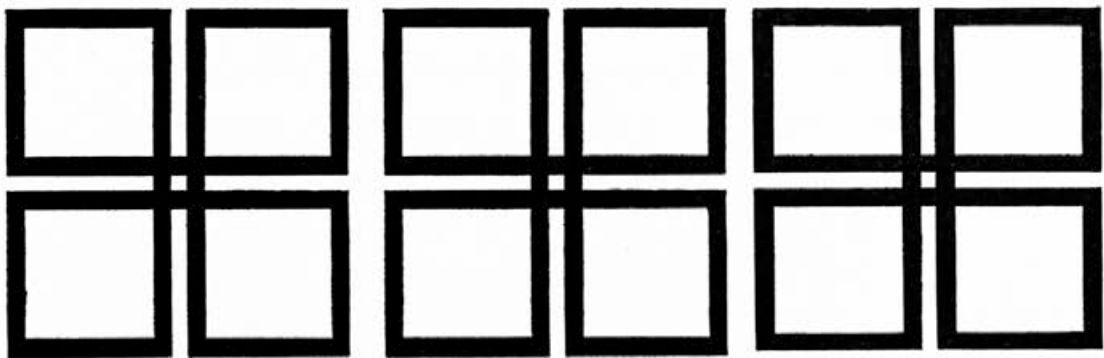
Zaradi izpopolnitve AŽ panja prodam več zelo dobro ohranjenih AŽ panjev na 10 satov. **Janko Belec, Ljutomer, Lendavska cesta 5.**

48 naseljenih AŽ-panjev na 9 satov tipa Grom (panji so malo rabljeni), stalni čebelnjak za 51 družin in zasilni prevozni čebelnjak ter sode za med. **Ivan Osovnikar, Ob Suhu 30, 62390 Ravne na Koroškem.**

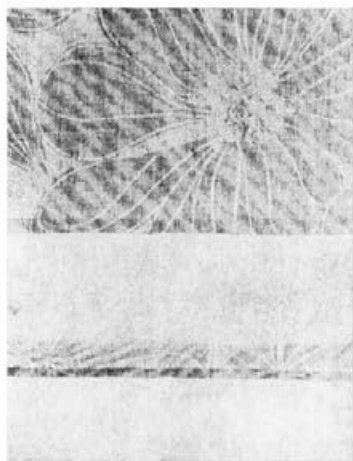
do 15 čebelnih družin s panji ali brez njih in 30 hramčkov s plemenilniki (nedokončani). **Jože Nabergoj, Razdrto 10, 66225 Hruševje.**

KUPIM

pet čebelnih rojev s prvorazrednimi mladimi in oplojenimi maticami. **Džordže Stakić, Bežanijska ul. 44/I, 11080 Zemun.**



induplati induplati induplati



IZDELUJEMO:

ZAVESE IN PRTE — vaš dom bo prijetnejši, če ga boste opremili z zavесami, garniturami in prti **INDUPLATI**

TURISTIČNE ŠOTORE — na dopust se odpravite z šotorom **INDUPLATI**. Imeli boste lepe in cenene počitnice.

TEHNIČNE IZDELKE — kmetje proizvajalci!

Uredite si skladišča v kvalitetnih in prostornih koridorjih **INDUPLATI**.

INDUPLATI vam nudi še:

BAZENE — posode za shranjevanje tekočine na terenu.

Izredno kvalitetne in dovršene **SILOSE**, kateri so zelo poceni in zavzamejo le malo prostora. So prenosni.

Izberite in odločite se za **INDUPLATI**

