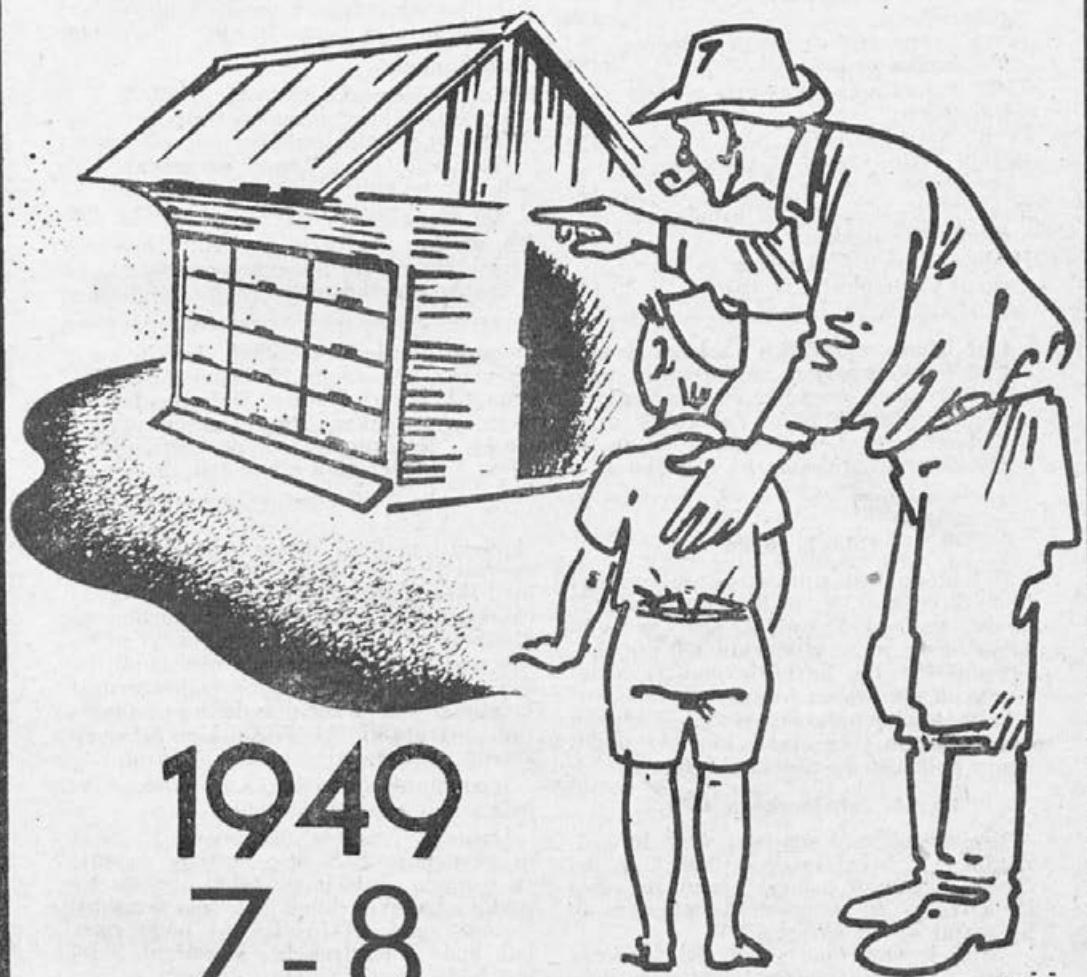


# SLOVENSKI ČEBELAR



1949  
7-8

VRŠIČ

# SLOVENSKI ČEBELAR

## GLASILO ČEBELARSKE ZADRUGE ZA SLOVENIJO

7.-8. številka

V Ljubljani 1. avgusta 1949

LI. letnik

### Vsebina:

Rojec VL: Ali prav prestavljamo?	115	Lojze Podnanoški: Kdo bolj slaven čebelar je?	144
Peternek Henrik: Iz mojih čebelarskih izkušenj . . . . .	119	Savinjska: Eno uro čebelar . . . . .	145
Jelovčan: Prezimovanje v mediščih AŽ-panjev . . . . .	121	Obveščevalne postaje (Poročilo za maj in junij) . . . . .	146
Virmašan: Malenkosti . . . . .	124		
Ing. dr. Jaroslav Svoboda: Izdelovanje medice (Nadaljevanje) . . . . .	126		
Raič Slavko: O medenju hoje v Sloveniji . . . . .	129		
Janez Gospovšček: Drobci iz vaške čebelarske preteklosti . . . . .	132		
F. B.: Novejša raziskavanja o vzrokih rojenja . . . . .	135	Lastovica na zatožni klopi. K 2. vprašanju o čudni izpreamembri. Trotovska zalega v medišču. Prenavljanje in nastavljanje . . . . .	149
D. B.: Staranje satja . . . . .	139		
Resnik Joško: Ali je pašni kataster potreben? . . . . .	141		
Kastelic Franc: Redki primieri iz čebelarske prakse . . . . .	142	Mali kruhek	
Hudina Franč: Kako sem se zavaroval proti uhajanju rojev . . . . .	145	Koliko je voska v drobirju. Med kot zdrayilo. Pri kakšni temperaturi se čebele najbolje počutijo. Sladkorni led. Mana. Se nekaj besed o vplivu insekticidov na čebele. Prelisičenje . . . . .	151
		Na ovitku: Zadržni vestnik. Dopisi. Delovanje upravnega odbora čebelarske zadruge.	

List izhaja v začetku vsakega drugega meseca v dvojnih številkah. Izdaja ga Čebelarska zadruga za Slovenijo, tiska Triglavsko tiskarna v Ljubljani. Glavni in odgovorni urednik: Rojec Vlado. Souredniki: Bezljaj France, Debevec Leopold in Raič Slavko. Zaključek uredniškega dela vsakega 10. v mescu pred izidom lista. Letna naročnina za zadržnike 75 dinarjev, za nezadržnike 100 dinarjev, posamezna številka 10 dinarjev. V inozemstvu stane list 120 din.

### Oddaja medu

Po sklepu ~~čebele~~ upravnega odbora naj bi vsak čebelar, ki je letos pridelal kaj medu, ga nekaj prodal naši zadrugi. Cena medu je: cvetličnemu 170 din, hujevemu 160 din, kostanjevemu in ajdovemu pa 150 din za kilogram.

Pri nabavi čebelarskih potrebščin bomo upoštevali le take člane, ki bodo storili svojo dolžnost do naše zadruge.

### Razpis čebelarskega tečaja

Ministrstvo za kmetijstvo LRS bo priredilo na državni kmetijski šoli Grm pri Novem mestu 6 tedenski tečaj za čebelarje. Tečaj se bo pričel 1. septembra in bo trajal do 15. oktobra t.l.

Tečaj je namenjen vzgoji čebelarskega kadra na socialističnem kmetijskem sektorju. V ta tečaj bodo sprejeti predvsem čebelarji začetniki z državnih posestev in

ekonomij, podjetij, ustanov, družbenih organizacij in ljudskih odborov, dalje čebelarji kmetijsko obdelovalnih zadrug in ekonomij KZ. Zlasti je tečaj ugoden za absolvente nižjih kmetijskih šol, ki se želijo posvetiti čebelarstvu, a niso imeli dolej priložnosti za posebno izobraževanje v čebelarstvu. V tečaj se lahko prijavijo tudi privatniki, ki želijo kot čebelarji vstopiti v državni čebelarski sektor.

Izpopolnjevalni tečaj za že uvedene čebelarje bo prirejen kasneje.

Državna posestva in ekonomije, KOZ in ekonomije KOZ naj pošljejo prošnjo za sprejem najkasneje do 10. avgusta na naslov: Državna kmetijska šola Grm pri Novem mestu. Tečajniki, ki bodo sprejeti, bodo o tem posebej obveščeni. S seboj bodo morali prinesi živilsko nakaznico, odejo, jedilni pribor in svojo osebno opremo.



Rojec Vlado:

## Ali prav prestavljam?

Pred kratkim mi je tožil neki tovariš, da je s prestavitvijo svoj najboljši panj pritiral tako rekoč na rob propada. »Postopal sem natančno po navodilih, ki jih navajajo naše učne čebelarske knjige,« mi je pravil, »a vendar je moralo biti to napačno. Ker je bila družina zelo močna in so bili vsi sati do skrajnosti zaleženi, sem pustil v plodišču le sat, ki je bil na obeh plateh naravnost posut z jajčeci. Na vsako stran tega sata sem postavil po dva prazna sata, nato po eno satnico in končno še po en rezerven sat. Matica je imela torej na sredi vse polno praznih celic, ki bi jih lahko že prvi dan zaledla, a jih več kot teden dni niti povohala ni. Šele osmi dan sem našel na notranji strani enega izmed obeh satov, ki sta se tičala srednjega zaleženega in medtem že pokritega sata, nekaj jajčec. Ker je takoj nato nastopilo deževno vreme, je zaledanje le počasi napredovalo. Danes je ta družina, ki je bila še spomladji moj ponos, slabša od katere koli druge. Kadar jo pogledam, mi postane tesno pri srcu.«

Tudi jaz sem že imel podobne primere v svojem čebelarstvu. Prvotno sem domneval, da je kriva nazadovanju nepravilna razporedba praznih satov in satnic, toda le prehitro sem se prepričal, da to ni pravi vzrok. Kje naj bi bila potemtakem napaka?

Vsa navodila trdijo, da je treba pustiti v plodišču zgolj sate z odkrito zaledgo in z obsežnejšimi ploskvami obnožine. Ne vem, kdo je prvi postavil to pravilo. Tudi tega ne vem, ali je pravilo zrastlo na našem zelniku, ali je bilo slepo prevzeto iz tujih knjig. Sam sem ga papagajsko ponavljal na raznih predavanjih in pred leti celo v svojih navodilih za začetnike, ne da bi ga skušal utemeljiti. Menda se mi je zdele kakor vsem drugim čebelarjem samo po sebi umevno in zato nepotrebitno podrobnega pojasnila. Danes z gotovostjo vem, da je v temeljih pogrešeno, da sem često nevede in nehote nastopal v vlogi krivega preroka. Zakaj?

Prestavitev je eden izmed najradikalnejših posegov v harmonično potekajoče družinsko življenje čebel. To je huda operacija, ki je dostikrat niti najkrepkejše družine ne prenesejo brez vidnih posledic. Te posledice so tem bolj občutne, čim bolj je matica oropana svojega dvora. Kdo pa sestavlja njen dvor? No, predvsem mladice z razvitimi goltnimi žlezami. Te jo neprestano pitajo s čistim mlečkom in pospešujejo v njenih jajčnikih zorenje jajčec. Med dvorjanice pa spadajo tudi najmlajše čebele, čebele, ki so se komaj polegla. Kakor vemo, je prvo opravilo poležene čebele, da zleze z glavo naprej v svojo zibko ali v zibko kake sestrice in jo temeljito osnaži. Vemo tudi to, da matica ne zaleže nobene celice, ki je niso mladice primerno preparirale, pa čeprav bi njeni jajčniki popokali zaradi dozorevanjajočih jajčec. Vsako celico si pošteno ogleda, in če ji ni pogodu, jo takoj

zapusti, ne da bi jo zaledla. Če pustimo po prestavivti v plodišču matico na satu z odkrito zaledo ali na satu s samimi jajčeci, če smo jo na tak sat celo prenestili s kakega drugega, so izpadle iz njenega dvora ravno najmlajše čebele. Te smo tako rekoč vse prenesli s sati v medišče in so tamkaj tudi ostale. So pač še toliko nebogljene, da jim niti na mar ne pride, da bi se rinile skozi ostre reže rešetke k matici v plodišče. Sicer pa je v medišču zanje dela na pretek. Iz dneva v dan se polegajo nove mladice in vse njih celice je treba očistiti. Ker matice ni, da bi jih zaledla, jih pašne čebele napolnijo z medečino. Očistiti pa je treba tudi celice v praznih dodanih satih, ki jih je čebelar prej hranił v svoji omari. In te jih morda še bolj zaposlujejo kakor one, ki jih zapušča najnežnejše pokolenje. Če tudi teh ni, posedajo brez dela nad zaledo in jo grejejo. Ko se mladice toliko opomorejo, da bi bile zmožne poiskati matico, pa so se jim že razvile goltne žleze in jih usposobile za dojilje. Za prazne celice se ne menijo več, temveč samo za celice z žrkami. Teh je spočetka v medišču dovolj, kasneje pa jih čedalje bolj primanjkuje. Dojilje begajo in iščejo odkrito zaledo. Ker je v medišču ne najdejo, se preselijo v plodišče. Tam pa je tudi ni. Ker je matica zgubila vse stike z najmlajšimi čebelami, ker teh ni bilo v njeni bližini, da bi ji pripravile celice, ni zaledla niti ene. Zadrževala se je ves čas pod rešetko, besno preizkušala posamezne reže, da bi se prerinila skozi to ali ono k svojemu zarodu, in ko prehoda ni našla, padla v nekakoletgrij ter začela zavračati celo hrano. Dojiljam ne preostane nič drugega, kakor da porabijo mleček zase, to pa povzroči v njih zakrnelih jajčnikih zorenje jajčec. Pojavni se prikrita trošavost, vzporedno s trošavostjo pa rojilni nagon. Nič ni čudnega, da najdemo nekega dne sredi praznih satov ali napol izdelanih satnic v plodišču nategnjene matičnike. Celo matičniki v medišču so dostikrat posledica obupnega položaja, do katerega smo privedli družino zaradi nepravilnega prestavljanja. S prestavivijo smo dosegli ravno nasprotno, kar smo nameravali doseči. Namesto da bi rojenje zavrli, smo ga še pospešili.

S tem svojim opisom sem seveda skušal predočiti najbolj obupno sliko, ki lahko nastane po prestavivti v družini. To sliko pa lahko omilijo nekateri činitelji, ki nastopajo slučajno ali regulativno. Že med prestavljanjem lahko zdrsne marsikatera, komaj poležena mladica na podnico panja in ostane tako v plodišču. Tudi na satu v medišču se ji lahko pripeti, da omahne, pade na rešetko, tamkaj nekaj časa kobaca, najde režo in zleze namesto navzgor, skozi najdeno režo navzdol k matici. V skrajni sili se morda lotijo čiščenja celic starejše čebele ali tako imenovane podhuljenke, ki zaradi tega ali onega vzroka v svoji prvi dobi živiljenja sploh niso čistile celic. Tako začne matica polagoma le zaledati, kakor hitro pa se pojavi v plodišču prva jajčeca, se položaj dokaj hitro izboljša.

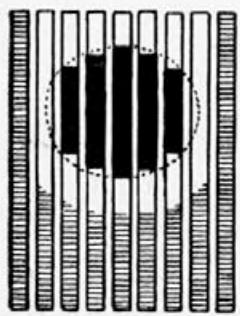
Kaj sledi iz tega? Da v plodišču ob prestavivti ne smemo puščati satov z odkrito zaledo, temveč le sate, iz katerih ravno kobacajo prve mladice. Žrke in jajčeca spadajo brezpogojno v medišče, z njimi vred pa tudi obnožina. V plodišču zadostuje, da pustimo en sam obnožinski sat, tega pa namestimo vedno kot skrajnega ob tej ali oni steni panja. Priporočal bi celo, da bi med prestavljanjem omedli na prazen rezerven sat vsaj z nekaterih zaledenih satov, ki jih nameravamo predjati v medišče, pravkar poležene čebele, jih pustili, da bi se ga oprijele in se na njem razlezle, nato pa sat postavili neposredno poleg sata z matico. To bi znatno omililo krizo, ki nastane po vsaki še tako obzirni prestavivti v plodišču. Da do kažem upravičenost te zahteve, naj navedem primer iz svoje letošnje prakse.

Med prestavljanjem nisem mogel v nekem panju matice nikakor najti, pač pa sem našel na spodnjem robu enega samega sata troje že zaprtih

matičnikov. Družina je očitno prelegala, vprašanje pa je bilo, ali je matica še v družini, ali ne. Možno bi bilo, da sem jo spregledal, možno pa tudi, da so jo čebele že odstranile, in je ravno zaradi tega nisem mogel najti. Da bi si bil v tem popolnoma na jasnom, sem sate še enkrat z vso natančnostjo pregledal. Po daljšem času sem matico le iztaknil. Zadrževala se je na spodnjih letvicih nekega okvira, bila pa je tako oslabljena, da se je komaj premikala in se sama najbrž niti ne bi več mogla povzpeti z letvico na sat. Vse je tako kazalo, da so jo čebele v pričakovovanju nove matice docela zanemarile in samo še čakale, kdaj se ji bo stekla ura življenja. Že sem stegnil roko, da bi jo stisnil, pa me je premotilo sočutje. »Naj opravijo z njo čebele same«, sem si mislil, prenesel matico na sat z matičniki, postavil tega na sredo plodišča, na levo in desno pa še po en sat s pokrito zalego iz drugih močnejših panjev. Prazni del plodišča sem izpolnil z rezervnimi sati, ostale zaležene pa razmestil v medišču. Računal sem, da bo minulo precej časa, preden se bo nova matica polegla in sprašila, a da bi v tem času družina preveč ne oslabela, sem ji dodal zaležena sata iz drugih panjev. V plodišče sem ju postavil predvsem zaradi tega, da bi matičnikom ne primanjkovalo topote. Čez 14 dni sem panj zopet pregledal. Na vseh treh srednjih satih sem našel v celicah, ki so jih bile zapustile poležene čebele, jajčeca in žrke različne starosti. »No, to je šlo pa naglo,« sem se muzal in s pogledom polzel preko čebel, da bi med njimi odkril mlado matico. A kaj je to? Na srednjem satu zopet matičniki! Ali družini tudi nova gospodarica ni pogodu? Nestrпno sem stikal za njo. Ko sem jo iztaknil, pa skoraj lastnim očem nisem mogel verjeti. Saj to ni nova, temveč stara matica — prav ista matica, ki je pred 14 dnevi vsaj s štirimi nogami že stala v grobu. Kako naj si razložim ta pojav? Razmišljal sem in prišel do tegale zaključka: Mladice, ki so se morale kmalu po prestavitevi poleči iz dodane zalege, so najbrž zaradi zmešnjave v gnezdu matičnike podrle in se zopet zavzele za odstavljenou kraljico. Ta se je ob dobri negi kolikor toliko opomogla in po prejšnjem odmoru s skrajnim naporom dosegla, da so ji začeli jajčniki delovati. Morda so vzpodbujalno vplivale nanjo tudi osnažene celice, ki jih je bilo tem več okrog nje, čim več se je mladic poleglo iz dodanih satov. Polagoma pa so čebele le uvidele, da je z njenimi močmi pri kraju. Znova so sklenile, da jo raztoličijo, znova so nategnile matičnike, da si v njih spodrede rodovitno naslednico.

Toda na tem mestu nas niti ne zanima, kako se je matica še nadalje obdržala v družini. Važnejše je spoznanje, da je sploh začela zalegati. Če pa se je čebelam posrečilo pripraviti staro, izčrpano matico do tega, zakaj bi ne bilo to mogoče pri zdravi, krepki matici? Mogoče pa je kajpada s pogojem, da ne manjka v plodišču najmlajših čebel in osnaženih celic. Zato je pravilo, ki smo ga prej postavili, pravilo, da spada k prestavljeni matici le satje s pokrito, že skoraj godno zalego, povsem utemeljeno.

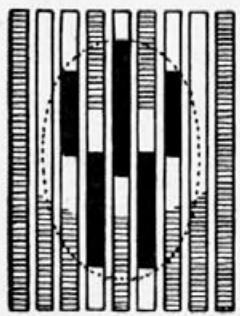
Do sedaj smo ves čas govorili o najbolj preprostem načinu, lahko bi rekli o osnovnem načinu prestavljanja. Toda že tu so možne razlike. Žnideršč na primer priporoča, da naj pustimo v plodišču matico na enem samem zaleženem satu, češ da družine, ki jim jih pustimo več, »rade preroje«. Na splošno puščajo v plodišču po tri zaležene sate, izkušenejši čebelarji pa trdijo, da prestavljanje najbolje uspe, če ostaneta v plodišču dva zaležena sata. Jaz postopam takole: Če je družina zelo močna in če najdem matico na satu s polegajočimi se mladicami, pustim samo tega v plodišču. Če pa najdem matico na satu z odkrito zalego, mu dodam še en sat z godno zalego. Matice sploh nikdar ne premeščam s satu na sat, v obeh primerih pa postavim ob kraju rezervnih satov še en obnožinski sat. Sibkejše družine dobe še tretji zaleženi sat.



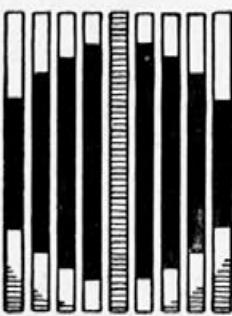
1



4



2



5



3



6

prestavljanjo, temveč jih v mediščih samo še nastavlja. Po njih zatrjevanju ni nikakih razlik med prestavljenimi in nastavljenimi panji. Toda to prav gotovo ne velja za srednje dobre letine. Ob izrednih pašnih pogojih je seveda prav vseeno, kaj ukrenemo, samo da damo čebelam dovolj prostora za odlaganje medu. Da pa ne more v brezpašni dobi niti prestavljanje niti nastavljanje pričarati medu v medišča, mi ni treba posebej utemeljevati.

Mnogo bolj obzirno kot naše dosedanje prestavljanje je postopno prestavljanje, ki ga priporoča dr. Zander. Od časa do časa prenesemo v medišče po nekaj zaledenih satov, prenesene pa v plodišču zamenjamo s praznimi.

S prestavljanjem pa so v neposredni zvezi tudi vsi tisti ukrepi, ki pospešujejo razvoj družine, kajti nezadostno razvitih družin sploh ne smemo prestaviti. Že Preuss, po katerem smo prestavljanje povzeli, je zlasti pazil na to, da so se mu družine pravočasno razvile. Čebele je ob slabem vremenu pripiral, da pa ne bi medtem trpele žeje, je panje opremil s posebnimi napajalnimi napravami. Kasneje je družinam postopoma razširjal plodišča, jih zenačeval in jim podiral trotvino v gradilnih satnikih. Po prestaviti jim je znova povečal plodišča, matice pa utesnil na dva sata. Do razevita akacije, ki je bila v njegovem okolišu glavna in edina dobra paša, je skušal s temi ukrepi družine ne le spraviti do viška njih moći, temveč jih tudi obdržati na dosegenu višini ves čas paše. Hotel se je hkrati zavarovati proti rojem, ki bi jih lahko pri zelo živalnih družinah izsilila dobra paša. Mi smo vse te njegove stranske ukrepe, če izvzamemo gradilni satnik, ki se je v nevjšem času uveljavil tudi v AŽ-panjih, zavrgli in se omejili zgolj na prestavljanje kot tako. Nič ni čudnega, če naše prestavljanje ne dosega tistega učinka, kot mu ga je pripisoval Preuss. Da pa smo te ukrepe zavrgli, ni prav tako nič čudnega. Konstrukcija AŽ-panja jih kratko in malo ne dopušča.

Nekateri čebelarji morda ravno zaradi tega satov več ne

Ker nisem na ta način nikdar prestavljal, ne morem primerjati uspehov in izreči dovolj veljavne sodbe. Pač pa bi rad spregovoril o nekem drugem postopku, ki sem ga po vojni uvedel pri svojih družinah bolj pod pritiskom razmer kot z namenom, da bi izpolnil okrnjeni način našega dosedanjega prestavljanja.

Med vojno je bilo moje čebelarstvo kakor mnogim drugim tovarišem docela uničeno. Kočevski Nemci, ki so si kot pripadniki »zmagovitega Herrenvolka« lastili pri nas vse pravice, so z mojimi panji, čebelarskim orodjem, čebelarskimi knjigami itd. tako temeljito obračunali, da nisem našel ob povratku iz pregnanstva niti bore treščice, od knjig pa niti enega samega lista. Začel sem čebelariti popolnoma znova s tremi družinami in najnujnejšim čebelarskim orodjem. Omare za shranjevanje rezervnega satja še danes nimam. Zato je satje zlasti spomladi v nevarnosti, da ga napadejo vešče. Da bi to preprečil, odmaknem sredi marca matične rešetke od sprednjih sten panjev, tako da nastanejo med njimi za prst široke reže, prenesem družine z vsemi sati v medišča, v izpraznjena plodišča pa razpostavim rezervne sate. V mediščih postavim zaledene sate točno na sredo, s čimer dam maticam možnost obojestranskega in simetričnega razširjanja gnezd. Hkrati pa obrnem v podolžni smeri vsak drugi zaledeni sat, nakar pride oni konec sata, ki je bil prej ob čelnici, navzad pred zamreženo okence. S tem dobe gnezda nove, obsežnejše obrise. Ob koncех posameznih satov se pojavijo prazna mesta, ki čebelam niso pogodu. Morebitni med, ki se je zaradi tega vrnil med zaledo, začno takoj prenašati, izpraznjene celice očistijo in odkažejo maticam nove ploskve za zaledanje. Gnezda se s tem mnogo hitreje širijo, kakor če bi jih pustili nedotaknjena. Prenašanje medu učinkuje kot spekulativno pitanje.

Ce hočemo gnezdo še bolj razširiti, izvlečemo čez kake tri tedne enega izmed obeh skrajnih satov, tri naslednje pa za toliko premaknemo proti tisti strani, odkoder smo ta sat vzeli, da nastane na sredi vrzel. Na odvzetem satu posnamemo z vilicami voščene pokrovce, s katerimi so zaledljene medene celice, in ga potisnemo v nastalo vrzel sredi gnezda. Kasneje napravimo isto še z nasprotnim skrajnim satom. Postopek sem natančneje popisal in utemeljil leta 1941. v Slovenskem čebelarju ter ga pojasnil tudi s sliko. Da si bodo čitatelji laže predstavljal, kako je treba pri tem ravnat, sliko znova objavljam. Na sliki sta med in obnožina označena črtkano, zalega pa črno.

Proti koncu aprila je gnezdo razširjeno do skrajnih meja in družina godna za prestavljanje. Prestavljam seveda navzdol, torej iz medišča v plodišče. Ce se posreci matično rešetko primakniti k sprednji steni panja, ne da bi bilo treba medišče izprazniti, je prestavljanje dokaj preprosto. Čebele nekoliko podkadimo, da se umaknejo v ulice, nato pa počakamo, da se zopet prikažejo na zadnjih pokončnih letvicah. Sedaj pogledamo, kateri sat je najbolj zaseden. Često se zgodi, da najdemo na njem matico.

Ce je matična rešetka preveč prilepljena, je treba medišče pač izprazniti, rešetko dvigniti, jo ločiti od stranskih sten in nato primakniti k čelnici. Vse sate preložimo na kozico, vsakega pa si sproti ogledamo, da ugotovimo, če ni na njem matica. Ker se nekatere matice rade umikajo pred svetlobo, ki nastaja v vrzeli za vsakim izvlečenim satom, in zlezejo nazadnje celo na steno ali strop panja, izvlečemo najprej skrajni desni, takoj za njim pa skrajni levi sat. Nadalje si sledi sati po temelje vrstnem redu: drugi, osmi, tretji, sedmi itd. Ce ne prej, zajamemo matico na srednjem satu. S tega vsaj navadno ne zleze na strop ali steno panja. Še bolje pa jo izoliramo, ako izvlečemo po skrajnih dveh satih četrtri in šesti sat (v panjih na 10 satov četrtri in sedmi), a za tema dvema še preostale. Često se zgodi, da trčimo

nanje že pri drugih dveh satih, včasih celo že na skrajnih, pa nam ostalih niti ni treba pregledovati. Razumljivo je, da moramo sate zložiti na kozici v istem redu, kot so stali v medišču.

Ker je odmikanje in primikanje matične rešetke nerodna zadeva — saj se trenju in ugonabljanju čebel zlasti pri primikanju skoraj ni mogoče izogniti — se mi sedanja oblika rešetke ne zdi posebno praktična. Namesto te bi priporočil lesen okvir z dvema odprtinama med nosilci satov v velikosti  $14 \times 20$  cm, ki ju zapiramo s posebnima vložkoma, na katera je pribita rešetka, ali pa s primera urezanimi deščicama. Pred vojno je imela naša čebelarna v zalogi paličaste vložke znamke »Sava«, s katerimi so bili čebelarji, ki so jih uvedli pri svojih panjih, zelo zadovoljni. Ne vem, zakaj so po vojni zginili s tržišča, ko vendar niso tako komplikirani, da bi jih ne bilo mogoče doma izdelati.

Po prestaviti pa ne smemo pustiti panjev v nemar. Čebele v medišču se često začutijo kljub prehodom v rešetki ločene od matice. Nadajčeci ali do dveh dni starimi žrkami potegnejo zasilne matičnike, ki lahko posenejo najkasnejše v desetih dneh po prestaviti staro matico iz panja. Zato je treba čez kak tened prestavljeni panj pregledati, podreti v medišču vse matičnike, v plodišču pa s primera preureditvijo gnezda prisiliti čebele, da izdelajo še tiste satnice, ki so jih do tedaj zanemarile. Ob tej priliki odpromo, če nismo tega storili že prej, tudi žrela pri mediščih, da morejo poleženi troti odleteti, sicer bi tamkaj poginili in s svojimi trupelci zamašili reže rešetke. Pri panjih z begalnicami ta skrb odpade, ker odhajajo troti sproti po njih iz medišča. Kljub vsej pazljivosti pa se kaj rado zgodi, da prestavljeni panj le roji. Tak roj je že zato manj vreden, ker se je zaradi prestavljanja zakasnil. Poleg tega je z rojem padla moč družine vsaj za tretjino. S tem se je morda ravno v najboljši paši občutno zmanjšal njen delovni elan. Kaj naj napravimo s takim rojem? Če bi ga plemenjaku vrnili, bi brezdelje, ki se pojavlja v vsakem panju pred rojenjem, še bolj zavlekli, tvegali ponovno rojenje in dokončno zapravili čas ugodne paše. Najumestneje je roj vsaditi, kakor bo svetoval vsak izkušenejši čebelar, na samostojno mesto. Če nam ni do roja, prekrijemo rešetko v medišču z deščicama ter zamenjamo prazne sate iz medišča z zaleženimi in medenimi iz plodišča, tako da ostanejo v plodišču zgolj prazni sati in satnice. Preurejeno plodišče naselimo z rojem, družino v medišču, kjer smo odprli žrelo, pa napajamo toliko časa, dokler ne začno mladice izletavati. Ko se matica v medišču spravi, starko iz plodišča odstranimo, odpromo rešetko in počakamo nekaj dni, da se družini spriajaznita. Kasneje prenesemo sat z mlado matico v plodišče, hkrati pa izmenjamo morebitne stranske medene sate iz plodišča z dobro zaleženimi iz medišča. Panj je spet v redu in vsaj za naslednjo pašo pripravljen, da jo v polni meri izkoristi.

Čas prestavljanja se ravna po krajevnih in vremenskih prilikah. Pravilno morajo biti panji prestavljeni vsaj 14 dni pred nastopom prve dobre paše. Družina je godna za prestavitev, če zaseda vse ulice, če sate deloma podseda in če se čebele v množini kažejo zadaj pri mrežastem okencu. S prestavljanjem je treba pohititi zlasti tedaj, ko se pojavijo ob robovih satov nasnutki novih matičnikov. Če so ti že zaleženi, ali matičniki celo že zaprti, je čas zamujen. Navzlic temu, da podremo matičnike, družine s prestaviti ne zmedemo toliko, da bi opustila misel na rojenje. Odhod roja samo odložimo za kaka dva tedna. Zato je treba biti pri taki družini ves čas na oprezu. Če nočemo imeti z njo sitnosti, prekrijemo rešetko z deščicama in prenesemo zaležene sate brez matice v plodišče, pri obratnem prestavljanju v medišče — skratka naredimo roj. Z narejenim rojem postopamo nadalje prav tako, kakor sem to popisal pri naravnem roju.

## Iz mojih čebelarskih izkušenj

V 2.—3. številki letošnjega »Čebelarja« pravi tovariš Pušauer, da še nihče ni čebelaril brez »smole«, »Če bi vsakdo opisoval svojo smolo,« do stavlja k tej ugotovitvi, »bi bilo v našem listu mnogo premalo prostora.« Res je, da primanjkuje v našem glasili prostora. Primanjkuje ga prav posebno letos, ko je njegov obseg skrčen skoraj za polovico. Kljub temu sem prepričan, da uredništvo takih dopisov ne bi zavračalo. Saj bi dobilo s tem zanimivo tvarino, ki bi bila v pouk vsem čebelarjem, zlasti začetnikom. Iz napak se pač največ naučimo. Zato sem se odločil, da bom opisal največjo »smolo«, ki sem jo doživel pri svojih čebelah.

Leta 1926. sem bil zaradi bolezni upokojen. Treba se je bilo odločiti za kraj novega bivanja in nadaljnega čebelarjenja. Skupno s svojo daljno sorodnico sem izbral in kupil neko posestvo v Bukovem žlaku pri Celju. Da bi ne bilo preveč navlake ob celotni selitvi, sem hotel svoje čebele čimprej spraviti tjakaj, toda še prej je bilo treba na novem mestu postaviti čebelnjak. Ogledal sem si prostore, ki bi prišli v poštev, in vprašal sosedje za nasvet, zlasti glede zavetne lege. Sosed mi je svetoval odprto lego sredi vrta. Žal, da sem zvedel prepozno, zakaj mi je dal ta nasvet. Hotel je, da bi bile čebele čim dalje od njegovega posestva; tako se je bal pikov.

Postavil sem velik čebelnjak za 36 AŽ-panjev. Lega mi je ugajala, ker ni bilo tamkaj drevja in bi čebele imele prost izlet na vse strani. Družine sem prepeljal julija mesca, sam pa sem se nameraval preseliti 1. novembra. Ko sem pri čebelah vse uredil, sem se vrnil v kraj svojega prejšnjega službovanja. Kar dobim nekega dne — bilo je še pred ajdovim cvetjem — nujno pismo, naj pridek takoj pogledat, kaj se da rešiti, češ da je vihar prevrnil čebelnjak in vse panje. S prvim vlakom sem se odpeljal. Na mestu nesreče sem se prepričal, da še ni konec mojega čebelarstva, kakor sem mislil v začetnem strahu. Okanca so bila še od vožnje sem pritrjena in to je poleg prizidkov večino panjev rešilo pogube. Le v štirih izmed tridesetih panjev so bile matice mrtve, v drugih pa samo po nekaj čebel. Prepričan sem bil, da je bila kriva nesreče izredna višina čebelnjaka; zato sem ga dal pred zopetno postavitvijo znižati in zasidrati.

Ker sem nameraval svoje čebelarstvo povečati, sem začel opazovati struje vetra, da bi našel prostor, kjer ne bi bilo čutiti prepipa. Tak prostor sem v resnici našel. Na njem sem postavil preprost čebelnjak za 24 AŽ-panjev in ga naselil zgodaj spomladi, še preden so se čebele otrebile. Že prvo leto se je pokazala velika razlika med donosom v prvem in drugem čebelnjaku. Ko sem jeseni pripeljal čebele z ajdove paše, sem prestavil družine iz novega čebelnjaka v star čebelnjak in narobe, da bi ugotovil, ali je lega vzrok večjega in manjšega donosa, ali čebele pleme. Kar sem pričakoval, mi je naslednje leto izkustvo potrdilo. Donos v čebelnjaku z odprto lego je bil za polovico slabši kakor donos v čebelnjaku z zavetno lego. Sklenil sem zaradi tega, da bom, medtem ko bodo čebele v ajdovi paši, postavil v zavetni legi še en čebelnjak za 24 AŽ-panjev. In tako stojita še sedaj tamkaj dva čebelnjaka za 48 panjev. Sicer nista posebno lepa, a sta dovolj dobra za čebelarja in za čebele.

Zanimalo bo morda koga, kako sem našel na obširnem zemljишču pred vetrovi varen prostor brez aparatorov za merjenje zračnega toka. Domislil sem se, da smo otroci določali smer vetra z oslinjenim kazalcem, ki smo ga dvignili v zrak. Kmalu smo začutili neko hladnočo na tistem delu prsta, odkoder

je vlekel veter. Namočil sem torej kazalec v vodo, ki sem jo nosil v posodici s seboj, in tako našel prostor, kjer ni vlekel veter. Ta preprost, a dovolj zanesljiv način priporočam vsakemu čebelarju, kadar bo postavljal čebelnjak. Ni namreč vseeno, kje in kako ga postavi. Neverjetno se bo komu zdelo, da sta bila moja čebelnjaka oddaljena drug od drugega samo 60 korakov, a vendar je bil donos v enem dvakrat večji kakor v drugem. Čebelnjaka sem kasneje zavaroval še s 3 m dolgim in 2 m visokim plotom, ki sem ga zbil iz krajinov. Plot ščiti čebele med vzletom od obih strani pred vetrom. Pročelji sta obrnjeni v tisto smer, kjer stoji sonce ob 11. uri. Z lego in s to preuređitvijo sem sedaj zadovoljen, zadovoljne pa so tudi čebelice. Saj se mi neverjetno naglo množe, samo da je vreme ugodno in paša količkaj dobra.

Ker sem že pri vetru, naj spregovorim še nekaj besed o njem. Vsak čebelar ve iz lastnih izkušenj, da lahko vetrovno vreme zmanjša ali celo uniči ves donos. Ni pa najhujši uničevalec paše severni veter, ampak suhi severovzhodnik; ni najugodnejši jug, ampak jugozapadnik. Tudi na razvoj čebeljih družin ima lahko veter nepovoljen vpliv, vendar razvoja ne zavira toliko veter, ki piha naravnost v žrela panjev, ampak tisti, ki vleče vzporedno s pročeljem čebelnjaka. Vprašal bo marsikdo: »Ali je to mogoče?« Pa je tako. Veter, ki piha vzporedno s pročeljem čebelnjaka, izsesava v zgodnji pomlad takoj rekoč toploto iz panjev, v prvi pašni dobi pa ovira čebele, ko se vračajo izčrpane s paše, da ne morejo s svojim težkim bremenom takoj sesti na brade. Veliko čebel pada v bližini doma na mrzla tla in se ne dvigne več, posebno če se sonce skrije za oblake. Tako izgubijo panji nešteto najbolj marljivih pašnih čebel, družine počasi napredujejo in ostanejo šibke tudi tedaj, ko se odpre glavna paša.

Proti naravi, torej tudi proti vetrju je boj človeka kaj malo uspešen. Veter pač piha, kakor se mu zljubi. Kljub temu je treba premisliti, kaj lahko storimo, da omilimo njegovo škodljivo delovanje. Vse učne čebelarske knjige priporočajo, da naj bodo tla pred čebelnjakom precej na široko pokrita z deskami, ali vsaj posuta s peskom. Ker pesek sončni žarki razmeroma naglo segrejejo, se čebele laže dvignejo, če jih veter vrže na tla. Če pa bi tam obnemogle obležale, bomo to takoj opazili. Zvečer jih bomo pobrali, v roki ogreli, spustili pri žrelih v panje in tako rešili gotove smrti. Z belim drobnim peskom posuta tla dajejo čebelnjaku tudi lepše lice, kakor če se tamkaj bohoti trava ali celo koprive in plevel.

Še nekaj o lesu za panje. Ko se začetnik odloči, da si da napraviti nove panje, se pojavi vprašanje, iz kakšnega lesa naj jih napravi. Stari kranjčarji so zelo cenili lipov les. Za kranjčeve je ta les resnično dober, zlasti ako ga je dala lipa, ki je rastla v sklopu z drugim lesom. Dandanes bo skoraj nemogoče dobiti lipo, iz katere bi se dale napraviti primerno široke deske.

Les za panje naj bo lahek in porozen (luknjičast), da pri najmanjši teži zadržuje toploto v panju in vendar propušča vlago. Trd les ne pride v poštev; težak je in zato so tudi panji, ki so narejeni iz njega, težki, čebele pa se v njih potijo, ker zadržujejo vlago. Ostane torej na izbiro borov, jelov in smrekov les. Z borovim lesom bo zadovoljen mizar, ker ima mehke grče, nikakor pa ne čebelar, ker je preveč smolnat in ne propušča vlage; panj iz takega lesa torej moči. Nasprotino so grče pri jelki od sile trde in les ne bo mizarju po volji. Tudi čebelar ne bo zadovoljen s panjem iz jelovega lesa, ker ima le-ta močan duh, ki je v vročini tolikšen, da ga vanj vsajeni roj kaj rad zapusti in si poišče primernejše stanovanje v gozdu. Ostane torej edino smrekov les, ki ga je v Sloveniji k sreći še dovolj. Da pa tudi vsak smrekov les ni dober za panje, mi boš, dragi bralec, rad pritrdir, če si le že imel opravka z njih izdelavo.

Prva in glavna zahteva pri lesu za izdelavo panjev je ta, da mora biti brez grč. Grče otežkočajo izdelavo. Ako kasneje izpadajo, nastanejo nezaželeni izhodi, kar je posebno neprijetno pri prevozu, ko poiščejo čebele vsako režo ali luknjo, da se rešijo zapora v bivališču, ki se tako trese.

Ni vseeno, iz katerega dela debla je deska. Del, ki je bil blizu zemlje in je videti najlepši, dá sicer široke, toda manj vredne deske, ker se rade zvijajo in pokajo. Tudi se ne dado gladko skobljati. Najlepši les ima smreka od enega metra nad zemljo proti vrhu, dokler se deblo ne zoži. Gornji del drevesa je grčav in daje le ozke deske. Deske iz smreke samice, iz smreke, ki raste ločeno od drugih, se rade zvijajo in imajo grče od tal do vrha. Lepe deske dobimo le iz smrek, ki so zrastle v gostem gozdnem sklopu in so se same oklestile, t. j. odstranile tanke veje, ki so jih drevesa tako pre-rastla, da ni ostalo nobenih posledic za njimi. Letnice so pri njih ravne, pravilne in goste. Deske, dobljene iz takih dreves, se ne prevržejo. Od raz-žaganil hlodov so srednje deske najširše, a niso toliko vredne, ker vsebujejo stržen, okoli katerega les rad poka. Jako porabne postanejo te deske, ako sredino s strženom odstranimo, ako jih podolžno razpolovimo. Najboljše so deske blizu sredine debla; krajne so preozke in se sločijo.

Panji morajo biti izdelani iz primerno suhih desk. Naravno se sušijo deske le počasi; za vsak centimeter debeline potrebujejo leto dni. Sicer zna naša industrija sušenje desk pospešiti, a na deželi, kjer je največ čebelarjev, je treba sušiti naravno. Da se deske med sušenjem ne sločijo in ne pokajo, jih zložimo v suhem prostoru, kamor ne pridejo sončni žarki. Med posamezne deske denemo po 3 enako debele letvice. Če bi bile zložene kar druga na drugo, bi začele plesniti. Iz kolikor toliko surovih desk narejeni panji se kasneje krčijo, pokajo in ne ohranijo svojih prvotnih mer. Deske pa tudi ne smejo biti presuhe, ker bi se panji, napravljeni iz njih, začeli po vselitvi čebel širiti in bi to zopet škodovalo njih meram.

Važno je, da je panj izdelan iz enako suhih desk. Velika napaka je, če je ena deska bolj suha kot druga. Kjer se dve taki deski križata, nastane razpoka, ki se ne dá popraviti. S tako ponesrečenim panjem ima čebelar neprestano jezo, dokler se ga ne iznebi.

Jelovčan:

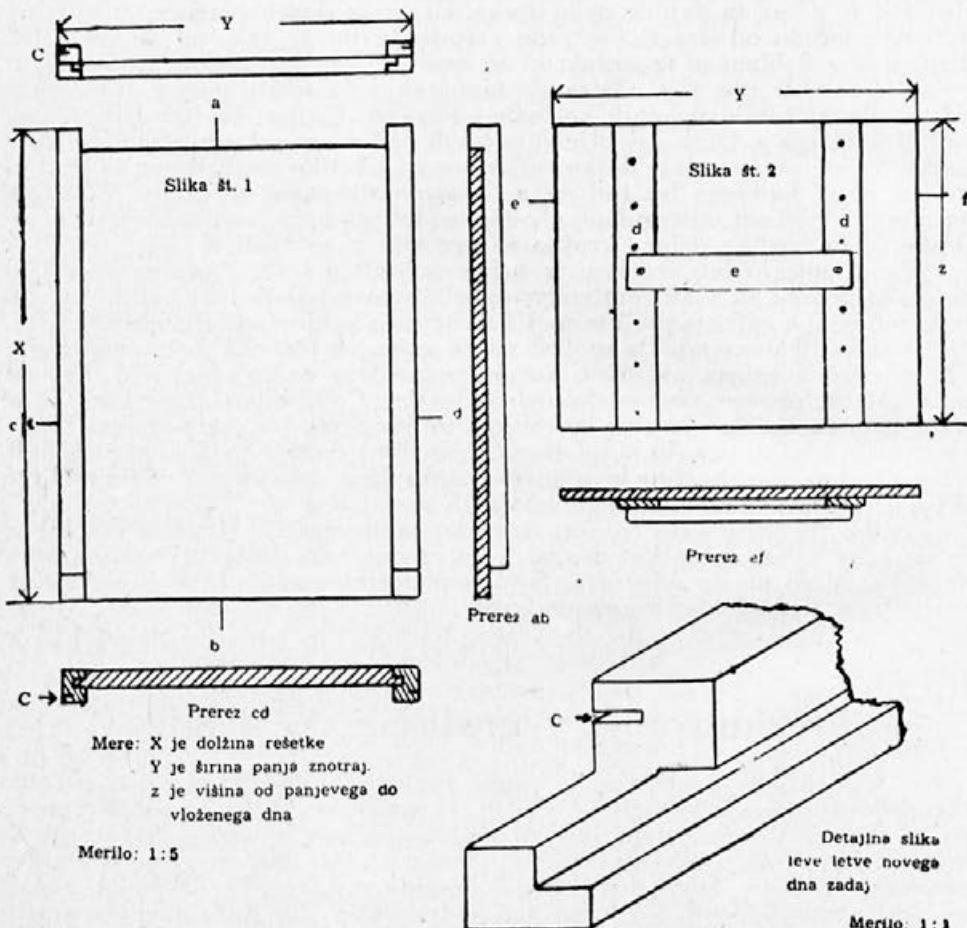
## Prezimovanje v mediščih AŽ-panjev

V Slovenskem čebelarju je znani praktik D. Jug priobčil leta 1922. članek o prezimovanju čebeljih družin v mediščih AŽ-panjev. Uvidel sem, da je zamisel dobra, četudi ima po mojem mnenju mnogo nedostatkov. V svoji knjigi »Naš panj« omenja tov. Žnideršič, da tudi velečebelar Hochegger iz Lipnice v Avstriji prezimuje družine v AŽ-panjih, ki jih je nekaj uvedel, v mediščih. Žal da manjka podrobnejši opis tega prezimovanja. Premišljeval sem o takem prezimovanju, ga preizkušal več let, a kakih posebnih uspehov nisem dosegel.

Šele leta 1945. sem prišel na pravo domislico in začel preizkušati svoj način prezimovanja v medišču. In res, dobro se mi je obneslo. Marsikdo bo reklo: »Glej ga, še nič ni povedal, pa se že hvali.« No, pa preberite naslednje vrstice, v katerih bom skušal vse natančno razložiti.

Jeseni izpraznim medišče in sate spravim. Nato odstranim rešetko, sate z družino zložim na kozico ter zamašim zgornje žrelo tudi znotraj. Potem izylečem iz panja rešetko, namesto nje pa potisnem vanj drugo dno, ki sem si ga napravil sam, ali pa mi ga je naredil mizar. (Slika 1.) To dno

nosita pločevinasta nosilca, na katerih je prej slonela rešetka. V letvah ob strani sta namreč zarezi (c), v kateri se ujameta pločevinasta nosilca, ko dno porinem v panj do sprednje stene. Dno prav za prav na teh nosilcih visi. S tem sem prostor v medišču toliko povečal, da ustrezajo prejšnji prostornini plodišča. Po namestitvi tega dna prenesem sate s čebelami s kozice v medišče, kjer naj družina prezimuje, vložim še spodnje okence, ki se sedaj zgoraj popolnoma prilegajo, in glavno delo je opravljeno.



Čez nekaj dni, ko so se vse čebele zbrale v medišču, odstranim v plodišču palice, očistim panj in potisnem vanj pokoncu novo desko, ki zapre plodišče do kvačic v sprednji steni. (Slika 2.) S to desko tesno oddelim plodišče od medišča oziroma prezimovališča. Čebele imajo sedaj vhod pri spodnjem žrelu, v medišče pa pridejo po nekakem kaminu, ki je nastal med sprednjo steno panja in vloženo desko. Ta deska je natančno toliko široka kot panj od znotraj, visoka pa toliko, da seže od spodnjega do srednjega, na novo vloženega dna (okoli 26,5 cm). S tem sem dal AZ-panju velikost

polovičarja. Spodnji del panja, t. j. plodišče, zabašem z otavo, listjem ali s kako drugo snovjo, vložim s papirjem obloženo slamnico, in panj je pravljjen za zimo.

Tako prezimujem v čebelnjaku ali paviljonu spodnjo vrsto družin, zgornjo vrsto pa v plodiščih. Po dvoje družin iz spodnje in zgornje vrste se sedaj med seboj greje, kar je za njih razvoj zelo velikega pomena.

Kakšne so prednosti tu opisanega prezimovanja?

1. Ako družino prezimuješ v plodišču, odhaja del njene topote v medišče, kjer se porazgubi brez vsakega haska. Če pa imaš družino v medišču, ostane topota v družini, ker je nad njo strop panja, ki se sčasoma tudi segreje in pride v korist družini, ki prezimuje v plodišču višjega panja.

2. Pri tem načinu prezimovanja je pokladanje hrane prav tako mogoče kot v plodišču, ker je med palicami in novim dnom točno toliko prostora kot ga je navadno v plodišču. Pitalnik torej lahko potisneš pod gnezdo, kadar koli je to potrebno.

3. Sončni žarki pozimi in pomladi ne prihajajo do družine in čebele ne izletavajo ob vsakem najmanjšem obsevanju panjev. Tudi veter, ki piha naravnost v panj, ne prihaja do družine v medišču, čebele pa lahko izletavajo kakor običajno samo pri spodnjem žrelu.

Na ta način sem letos četrtič prezimoval svoje družine. Vsakokrat so izbornno prezimile ter se spomladi zelo dobro in naglo razvijale. Tudi nekateri drugi čebelarji naše podružnice so letos preizkusili to vrsto prezimovanja pri posameznih družinah in pravijo, da so družine v teh panjih res močne, močnejše od onih, ki so bile zazimljene v plodiščih.

Ko so spomladi družine dovolj razvite in ugotovim, da je prišel čas prestavljanja, odstranim spodnjo desko (2) in novo dno (1), vložim v plodišče palice, namestim rešetko in začnem prestavljati. Prestavljam seveda narobe, to se pravi iz medišča v plodišče. V plodišče pride matica z dvema do tremi zaleženimi sati, v medišču pa ostanejo vsi ostali sati. Nastale vrzeli izpolnim z rezervnimi sati, v plodišču tudi s satnicami. Najvažnejše spomladansko delo je v tem letu opravljeno.

**Pripis:** Za prezimovanje po tem načinu rabim 2 pripravi, ki si ju kolikaj spreten čebelar lahko sam izdela. Ako se ne razume na obliči in skobelnik, naj mu jih napravi mizar.

Prva priprava je novo dno, sestoječe iz dveh letev in deske. (Slika 1.) Letvi in deska so sklenjene na pero in utor. Letvi imata ob straneh zarezi c, v kateri se zajesta pločevinasta nosilca, ki sta pritrjena ob stenah panja, da držita rešetko. Letvi sta zadaj na zgornji strani odrezani do deske, da lahko vstavimo na tem mestu spodnje okence. Ta izrez je dolg po potrebi, kakor so pač močne noge okenca, 2 do 3 cm. Letvi sta toliko dolgi kot rešetka (45 do 47 cm), deska pa je spredaj za višino kvačic, ki gledajo iz sprednje stene, krajsa (okoli 2,5 cm), tako da nastane tamkaj reža, skozi katero morejo prihajati čebele od spodnjega žrela v medišče. Razen tega rabim še desko, ki loči spredaj medišče od plodišča. (Slika 2.) Ta deska ima notranjo širino panja, njeni višini pa dobim, ako zmerim višino od dna panja do novo vstavljenega dna (okoli 26,5 cm). Na to desko pribijem 2 pokončni letvi (d), da se ne krivi. Preko letev pa pribijem držaj (e), da lahko vložim desko v plodišče in da jo spomladi brez težav odstranim. S tem je vse mizarsko delo opravljeno.

Pripominjam, da so mere, ki jih navajam, vzete po AŽ-panju, opisanem v knjigi »Naš panj«. Vsak čebelar pa mora vzeti mere po svojem panju, ker pač niso vsi panji popolnoma enaki.

## Malenkosti

### I.

Niso majhne težave, s katerimi se bori čebelar začetnik, ko preide od čebelarjenja z nekaj kranjiči k čebelarjenju v AŽ-panjih. Pri kranjičih rabi poleg čebel samo panje, pri AŽ-panjih pa mu manjka vsega. Predvsem nima voska in satnic, a brez teh je čebelarjenje v AŽ-panjih docela nemogoče. Ako se mu posreči, da dobi kje kak kilogram voska za satnice, bi bilo komaj dovolj, da bi vsako satnico vsaj štirikrat porabil. V sili jih razreže na ozke trakove in te vdela v satnike, češ jih bodo čebele že same potegnile do spodnje letvice. Zdi se mu, da bo na ta način še najceneje in najhitreje prišel do izdelanega satja. Ako dá v panj poleg takih z začetki opremljenih satnikov vsaj še nekaj celih satnic, mu jih bodo čebele pri dobrni paši morda res pravilno izdelale, toda ne vedno. Prvi roj s staro matico bo izdelal večinoma trotovske satje. Kakšno korist ima čebelar, posebno še začetnik od takega satja, ve vsak sam. Še starejšemu čebelarju, ki ima lepo zalogu izdelanega satja, ne preostane drugega, kot da ga jeseni pretopi v vosek; tem manj more koristiti začetniku, ki komaj čaka, da pride do potrebnega satja.

Pred drugo svetovno vojno sem bil na obisku pri rajnem tov. Vidmarju. Dopoldne mu je rojil panj s pevko. Srednje velik roj se je usedel na precej visoko jablano ravno nad potjo, da ga je mogel videti vsak, ki je šel mimo. In vsak mu je seveda tudi prišel povedat, da ima roj in da naj ga spravi, da ne bo ušel. Bolj zaradi miru pred ljudmi kakor zaradi roja samega, ga je naposled le spravil z drevesa in stresel v eksportni panj na 7 satov. Ker ni imel več rezervnih satov, ne celih satnic, je dodal roju samo en izdelan sat in 6 začiščenih okvirjev z nekaj centimetrov širokimi začetki. Ko sem se čez teden dni zopet oglasil pri njem, sem bil radoveden, kaj je z onim rojem. Tudi tov. Vidmar ga ni ves čas nič pogledal. Ko je odprl panj, sva oba kar obstala. V vseh šestih okvirih je imel popolnoma izdelano in z medom zalito satje. Nikjer ni bilo niti ene trotovske celice, žica pa je bila vdelana točno na sredi satov. Ves teden je bilo lepo, toplo vreme; čebele so brale na malini in dnevni donos je znašal 2–3 kg. Toda takšna dobra paša je pri nas precej redka in nanjo ne moremo računati. Niti celih satnic se čebele ob slabih letinah ne lotijo rade, če se jih pa že lotijo, jih ob žici razjedo in pokvarijo. Zato naj vsak čebelar uporablja le cele satnice, a če teh nima, naj roje rajši druži. Tako mu bodo močne družine ob količkaj ugodni paši vsaj tiste brezhibno izdelale.

Tudi pri zalivanju vdelanih satnic nekateri čebelarji greše, še bolj so pa morda grešili v prejšnjih časih. Nekateri so n. pr. mešali med vosek za zalivanje kolofonijo, češ da taka mešanica bolje drži satnice v utorih. Drugi so kupovali pri cerkovnikih kapavino od sveč in jo rabili v isti namen. Toda v odpadkih sveč je bilo bore malo voska, pač pa po navadi sam parafin. Na ta način so nehoti kvarili naš vosek. Ni bilo sicer mnogo takih čebelarjev, kajti ako bi vsi tako delali, bi ne imeli več čistega voseka. Kako so pa čebele navdušene za parafin ali nečist vosek, ve čebelar, ki je že kdaj poizkusil z njim varati čebele. Čebela sama je čista in natančna živalca in ako že posegamo v njeno delo, napravimo to tako, kakor ji najbolj ugaja; dajajmno torej družinam v izdelavo le satnice in rabimo za zalivanje čist vosek! Satnice so itak nekaj večje, kot jih rabimo. Če jih obre-

žemo spodaj in ob straneh za kak centimeter, da se v satnikih ne bočijo, pridobimo dovolj voska za zalivanje.

Gornje letvice satnikov imajo navadno nekaj milimetrov globok in debelini satnice ustrezajoč utor. Navsezadnje bi za silo izhajali tudi brez zalivanja. Preizkusil sem že oboje, vendar sem ostal pri zalivanju. Primerilo se mi je, da sem stresel močan roj na cele, zgoraj nepritrjene satnice, pa so se utrgale. Ko sem čez več dni pogledal, kako si je roj uredil stanovanje, sem dobil satnice na zicah v okvirih križem zvite, pritrjene drugo na drugo in deloma že zaležene. Kako sem bil vesel »prijetnega« dela, ko sem vlekel podprtijo iz panja in potem sate trgal narazen, si lahko sami predstavljate. Od vsega tega nisem imel drugega dobička, kot kepo voska in lepo število pikov!

Zato dragi čebelarji, proč z začetki! V panje spadajo le cele satnice, ker le z njimi koristimo sebi in čebelam! Pri satnicah pač ne smemo štediti in skopariti. Štedimo raje tam, kjer je to potrebno in mogoče! Na primer z voskom, ki ga lahko dobimo iz podzidkov in prizidkov, drobirja in pokrovcev.

## II.

Ko že govorim o satnicah, bi rad opozoril še na neko napako, ki se pogosto ponavlja pri prestavljanju. Prestavljanje je za čebeljo družino huda operacija; zato moramo gledati, da jo izvršimo čim bolj v skladu z naravo čebel. Pokrito zaledo prestavimo v medišče in nadomestimo odvzete sate v plodišču s praznimi izdelanimi sati ali celo le s satnicami: sate z zaledo moramo pomakniti skupaj, da jo čebele laže ogrevajo. Poleg zaledje postavimo na vsako stran izdelan sat in šele nato satnice. S tem tako rekoč zmanjšamo prazen prostor. Pa ti pride neuk čebelarček in razmakne sate z zaledo, vmes pa natlači satnice ali celo same začetke, češ da jih bodo čebele v vrzelih med zaledo prej in lepše izdelale. S takim početjem si največkrat več škoduje kot koristi, posebno ako nastopi po prestavljanju slabo vreme, kar se v maju le prerado dogaja.

Ako je bil panj pred prestavljanjem nabito poln čebel in mu je bilo že pretoplo, mora sedaj ogrevati dvakratni prostor. Res je, da pride pri pravilnem prestavljanju v medišče samo pokrita zalega, ki ne potrebuje toliko toplotne in oskrbe kot odkrita, in da je v medišču itak topleje, vendar rabi v plodišču mlajša zalega toliko več toplotne, ker je v njem sedaj manj čebel. Kako naj čebele vzdržujejo tamkaj toplino na primerni višini, ko so med sate za zaledo vrinjene mrzle satnice?

Lahko pa tak način dodajanja satnic uporabljamo pri roju. Ako imamo nekaj izdelanih satov, mu vedno med dva izdelana sata vstavimo satnico. Roj v AŽ-panju na 9 satov dobi torej pet izdelanih satov in štiri satnice, pa se potem ni batiti, da bi se satnice potrgale, a tudi izdela jih lepše.

Naj navedem še neko malenkost, ki je pri dodajanju satnic ne bi smeli prezreti. Večina čebelarjev ne pazi, katera stran satnice je obrnjena proti sredini panja, ali tista, s katere smo žico vdeli, ali nasprotna. Znano je, da grade čebele svoje gnezdo od sredine navzven; zato moramo tudi vsako satnico postaviti v panj tako, da gleda tista njena stran, s katere smo žico vanjo utrli, proti steni panja.\*

Marsikdo bo ugovarjal, da so to same malenkosti, ki niso vredne upoštevanja, toda tudi malenkosti so večkrat važne in usodne. Zato jih nikar ne prezrimo, saj bo to čebelam in nam le v korist!

\* V originalu je ta odstavek dokaj nejasen. Uredništvo ga je po svoje prikrojilo, vendar ne ve, ali je s tem res povedano tisto, kar je imel pisec v mislih.

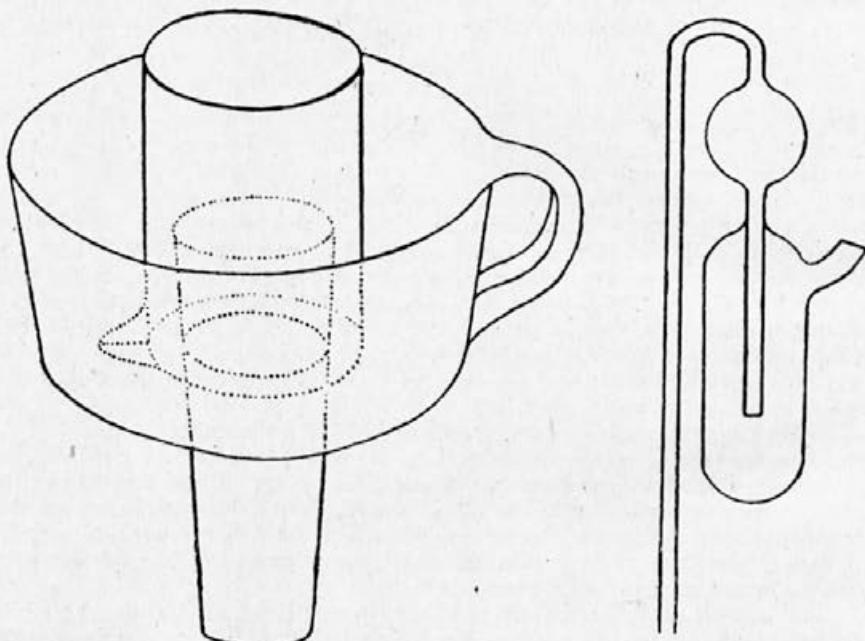
Ing. dr. Jaroslav Svoboda:

## Izdelovanje medice

(Nadaljevanje)

### Posode

Za kipenje in dozorevanje medice so najprimernejši leseni sodi, v katerih je bilo prej vino. Popolnoma neuporaben je sod, v katerem je bil prej kis, kajti v njem bi se medica skisala. Če bi bil sod od piva, bi medica dobila okus po smoli; v sodu od žganja pa bi dobila okus po žganju. Vsak starejši sod je treba najprej dobro umiti z mrzlo in nato še s toplo vodo. Če bi najprej nalili v sod toplo vodo, bi se doge hitro napele, v rezah med



Kipelni vehi v različnih izvedbah.

dogami pa bi ostalo mnogo umazanije. Vsak tako očiščen in umit sod moramo pred uporabo še zažveplati z enim do dvema azbestnima trakovoma, namočenima v žveplu. Trakove prižgemo in pritrjene na zamašek vtaknemo v sod, nakar sod hitro in dobro začepimo. Preden nalijemo vanj medico, ga znova poplaknemo s čisto vodo. Popolnoma nove sode je treba še temeljiteje obravnavati. Drugače dobi pijača, ki vre v njih, nezaželen okus po lesu. Najprej jih zaparimo in nato napolnimo z vodo, v kateri smo na 1 hl raztopili 1–1½ kg žveplene kisline. To razredčeno kislino pustimo v sodih 10 dni. Ko sode izpraznimo, jih napolnimo z vročo 5–6% raztopino sode, poplaknemo z vročo vodo in nazadnje še enkrat z mrzlo. Za kipenje so zelo primerne velike steklene posode, tako imenovani demijozi. Pred sodi imajo

to prednost, da se dajo mnogo bolje očistiti. Snaga pa je za uspeh pri kipenju prvi pogoj. Demižone izdelujejo v omejenih velikostih; največji drže kakih 80 litrov. Za prvo, tako imenovano bobneče kipenje napolnimo posode samo do treh četrtin.

Po množini medene raztopine moramo izbrati tudi velikost soda. Za en hektoliter medice ne smemo uporabljati 100 litrskega soda, ampak približno 125 do 150 litrskega in podobno. Pri bobnečem kipenju se namreč na površini medice nabira debela plast pene, ki bi udarila skozi kipelno veko, če ne bi imela dovolj prostora v posodi. Površina soda bi bila ponesnažena in nastopila bi nevarnost infekcije.

Medtem ko kuhamo medeno raztopino, moramo pripraviti tudi droži iz čiste kulture glivic. Seveda mora vsak računati s tem, da ne bo dobil glivic takoj drugi ali tretji dan po naročilu, kajti glivic ni mogoče hraniti na zalogi. Vsakemu naročilu skušajo podjetja, ki se bavijo z njih izdelavo, čimprej ustreči. Odposlane kulture so skrbno kontrolirane, tako da prejme naročnik v resnici čiste in zdrave glivice. Glivice razpošiljavajo po pošti v 100 gramskih stekleničicah, ki so zaprte s plutovinastimi zamaški in zalite z voskom. Kakor hitro dospe pošiljka, raztopite 120 g medu v 1 litru vode, ki ste jo nalili v dobro emajlirano in neobtolčeno posodo. Tekočina naj vre približno pol ure, da postane sterilna. Ko se v pokriti posodi ohladi na največ 25°C, zamešajte vanjo kulturo glivic. S stekleničic odstranimo vosek, jih previdno odmašimo in zlijemo vsebino v medeno raztopino. Posodo z raztopino znova dobro pokrijemo in jo postavimo v kak tak prostor, kjer je stalna toplota 20–25°C, vendar ne v bližino peči. Že drugi dan opazimo, kako se dvigajo na površino mehurčki, tretjega dne pa je že vsa površina pokrita s peno. Glivice se bujno razvijajo in množe, pa jih lahko takoj porabimo za cepljenje pripravljenje medene raztopine. Ker smo v njej s kuhanjem uničili vse mikroorganizme, je tudi ta sterilna. Prav preprosto vlijemo droži s kulturnimi kvasnicami v raztopino in tako je dana podlaga za pravilni potek vretja, če smo se seveda natančno ravnali po navedenih podatkih in pazili predvsem na čistočo. Odprtino v sodu skrbno obrišemo z brisačo, omočeno v čist špirit in jo nato zamašimo s preluknjanim zamaškom, v katerem tiči kipelna veko. Dokler je medica v sodu, mora biti sod ves čas zaprt s kipelno veko.

Kipelno veko lahko kupimo v trgovini. To je upognjena steklena cevka, ki se na koncu izteka v širše grlo. Sirši del cevke napolnimo približno do polovice s 40 procentnim alkoholom. Napolnimo jo lahko tudi z zmesjo vode in glicerina v razmerju 1:1. Ta zmes ima to prednost, da ne izhlapi. Kipelna veko prepreči mikroorganizmom, ki bi lahko pokvarili medico, dostop iz zraka v sod. Često se zgodi, da v sodu popusti napetost ogljikovega dvokisa, nakar udre zrak v sod. Ker pa mora zrak prodreti skozi tekočino, ki zadrži in uniči ves prah in slučajno navzoče mikroorganizme, to medici ne more škodovati. Napačno bi seveda bilo, če bi bila kipelna veko napolnjena samo z vodo. Ko bi medica prenehala vreti, bi napetost ogljikovega dvokisa v sodu popustila, tekočina pa bi iz kipelne vehe stekla v sod. V tem trenutku bi prišlo do okužbe z mikroorganizmi, ki so se med kipenjem zbrali v vodi. Drugačna je kipelna veko, ki jo uporabljajo slovaški vinogradniki. Narejena je iz pološčene gline. Gornjo odprtino zapremo s poveznjениm kozarcem in zlijemo z vodo.

Najpreprostejša oblika kipelne vehe je dvakrat upognjena tanka steklena cevka, ki posega z enim koncem v posodicu z razredčenim alkoholom ali glicerinom, z drugim pa skozi zamašek v sod. Zamašek s kipelno veko mora tesno zapirati odprtino v sodu. Poleg tega ga še zlijemo z voskom ali parafinom.

Sod z medeno raztopino moramo postaviti v kak tak prostor, kjer je stalna toplota 20—25° C. Temperatura ne sme narasti, ker bi sicer glivice oslabele, pa tudi ne sme preveč pasti, ker bi se vretje preveč zavleklo. Prostor, v katerem se vrši to prvo, tako imenovano bobneče kipenje, imenujejo v vinarski ali pivovarski industriji kvasilnica. Tukaj pustimo sod tako dolgo, dokler burno kipenje ne preneha. Pri normalni gostoti raztopine, t. j. če je bila množina medu pravilno določena, traja bobneče kipenje 10 do 14 dni. Kdaj je bobneče vretje končano, spoznamo po tem, da skozi kipelno vaho ne uhajajo več mehurčki ogljikovega dvokisa.

Drugi ali tretji dan je medena raztopina še navidezno mirna. Potem pa začno polagoma skozi alkohol v kipelni vahi prodirati mehurčki ogljikovega dvokisa. Najprej le počasi, kasneje pa vedno hitreje in hitreje. Čez nekaj časa bobnenje poneha in tekočina je spet navidezno mirna. Če bi zaradi prenapolnjene soda uhajala skozi kipelno vaho pena, pustimo en do dva dni sod brez zamaška. Ko se tekočina nekoliko umiri, pa ga spet zamašimo. Samo po sebi se razume, da je treba s prekipelo peno zamazan sod dobro umiti in odrgniti z brisačo, namočeno v razredčenem špiritu. To pa se ne bi smelo zgoditi. Sod ne bi smel prekipeti. Zato moramo že spočetka paziti, da ni preveč poln.

Ko je bobneče kipenje končano in se glivice, ki jih je zvrtinčil uhajajoči ogljikov dvokis, začenjajo sesedati na dno, preide povreta medica k čiščenju. Da bi se glivice v redu in mirno usedle, pustimo medico od zadnjega dneva, ko je klokanje v kipelni vahi prenehalo, še 14 dni popolnoma pri miru na istem mestu. Nato je šele nastopil čas za prvo pretakanje.

S pretakanjem ločimo usedle glivice od povrete, toda še zelo kalne medice. Hkrati spravimo iz nje odvečni ogljikov dvokis.

Pripravimo si manjši, dobro osnažen sod in z gumijasto cevjo pretočimo vanj povreto medico. Gumijasto cev ali sesalo moramo zelo previdno vtakniti v medico, da med pretakanjem ne bi zvrtinčili glivic, ki so se usedle na dno. Drugega konca cevi ne vtaknemo prav do dna soda, v katerega pretakamo, ampak samo nekaj malega pod njegovo odprtino in z gibanjem cevke brizgamo medico po stenah soda. To je tako imenovano zračenje, s katerim svežo medico očistimo odvečnega ogljikovega dvokisa. Kakor smo povedali že v splošnem delu, zastruplja ogljikov dvokis glivice in preprečuje nadaljnje vretje. Če ni bil predelan v raztopini že ves med, nastane po pretoku in prezračenju novo, zelo počasno vretje. To imenujemo dozorevanje. Šele pri tem se izcimi pravi vonj in okus medice.

Dozorevanje se mora izvršiti pri nižji temperaturi. Zato sod prenesemo v hladnejši prostor ali v klet, kjer stalna toplota ne presega 10° C. Za razliko od soda, v katerem se je vršilo prvo bobneče vretje, mora biti drugi sod poln, toda imeti mora še vedno kipelno vaho. Za dozorevanje izberemo potem takem manjši sod, kakor je bil tisti, iz katerega smo pretočili medico. Če nam nekaj medice ostane, jo natočimo v čist steklen demijož ali v steklenico, katero zamašimo z vato. Med dozorevanjem sod ne ostane poln. Medice je vedno manj, predvsem zaradi ponovnega kipenja, deloma pa tudi zaradi izhlapevanja tekočine. Zato moramo sod dolivati, tako da je vedno poln. Če imamo že iz prejšnjih let narejeno medico, dolivamo sod pač s to, če je nimamo, pa kar z vodo, ki smo ji primešali nekaj konjaka. Končno lahko porabimo za dolivanje medico, ki nam je ostala od prvega pretakanja, medico, za katero ni bilo v sodu prostora in smo jo shranili v demijožih ali steklenicah. Če bi prilivanje zanemarili, bi se nam na površini razmnožile mycoderme, ali pa bi se medica skisala.

Proces čiščenja lahko opazujemo, če vtaknemo v sod dobro osnaženo stekleno cevko, jo zgoraj pritisnemo s palcem in izvlečemo. Na tekočini, ki

obvisi v cevki, zelo nazorno vidimo, kako globoko je segel proces. Čiščenje traja približno dva do tri meseca. Po izčiščenju medico ločimo od usedlega kala, katerega je precej. V ta namen uporabljamo gumijasto cevko ali steklene sesalo. (Sesalo ima pred cevko to veliko vrednost, da se dá dobro osnažiti.) En konec cevke ali sesala vtaknemo v sod z medico, drugi konec pa po izsesanju zraka prav do dna pristavljenega čistega zažveplanega soda, toda sedaj ne zračimo medice, temveč pazimo, da pride kar najmanj v dotik z zrakom. S pretočeno medico napolnimo zopet sod prav do vrha in v zamašek znova vtaknemo kipelno vaho.

Sod namestimo kakor po prvem pretakanju v prostoru (v kleti), kjer temperatura ne presega  $10^{\circ}\text{C}$ . Prostor ne sme biti preveč vlažen, da se ne bi na dogah in na stenah prostora naselile nezaželeni plesni, nakar bi dobila medica zatohel okus. Toda prostor tudi ne sme biti preveč suh, ker bi skozi pore v sodu izhlapelo preveč medice. Seveda moramo tudi sedaj paziti, da bo sod vedno poln. Treba ga je torej stalno zalivati.

Če jemljemo vzorce medice iz soda, bodisi po prvem, bodisi po drugem pretakanju, moramo ravnati zelo previdno, predvsem pa paziti na snago. Najprej skrbno odstranimo parafin ali vosek, s katerim je zalit zamašek, nato zamašek počasi izvlečemo, obrišemo rob odprtine s čisto brisačo, namočeno v razredčenem špiritu, in šele nato vtaknemo v sod steklene cevko ali sesalo. Sedaj izvlečemo nekaj medice, si ogledamo proti svetlobi njeno barvo in kalnost, pokusimo, če se morda ne kvari, ter tako nadzorujemo proces dozorevanja. Potem sod znova dolijemo, ga zapremo z umitim zamaškom, v katerega je vtaknjena kipelna vaho, zalijemo zamašek s parafinom ali voskom ter ga pustimo pri miru. Proces čiščenja in dozorevanja nadziramo na opisani način vsak mesec. Računamo, da je do popolne dozoritve medice potrebnih šest mescev, vzeto od drugega pretakanja. Šele po tem času medico lahko pretočimo v steklenice ter jo morebiti tudi popravimo, če nam njen okus ne ugaja.

(Dalje prihodnjič.)

Raič Slavko:

## O medenju hoje v Sloveniji

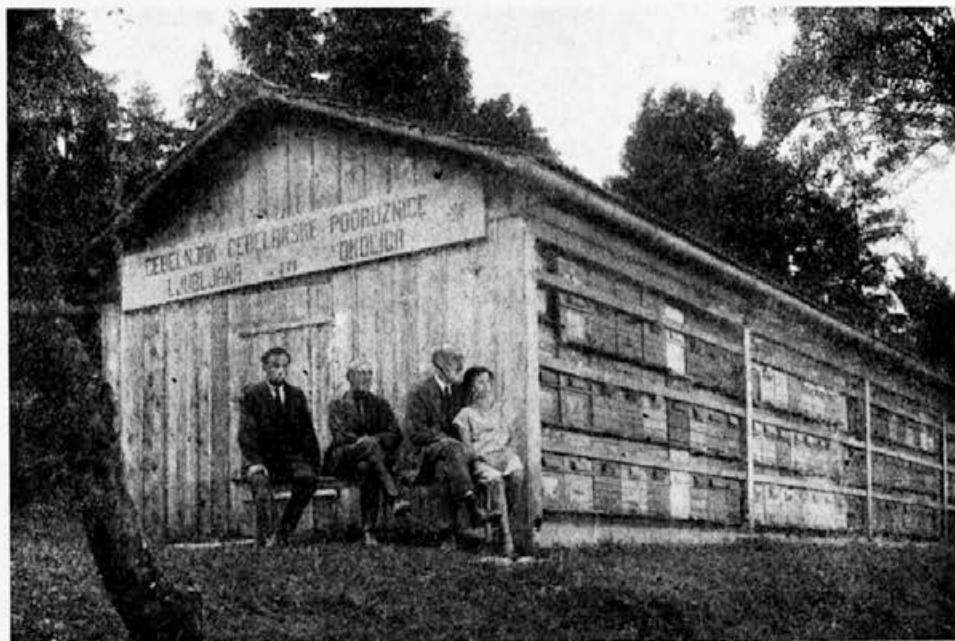
Hoja je poleg ajde najvažnejša medovita rastlina v Sloveniji. Vendar je prevažanje v hojevo pašo razmeroma zelo mlado; izkoriščali so jo sprva le čebelarji, ki so stalno čebelarili v njenem območju. Kakor mi je pravil bivši urednik »Slovenskega čebelarja«, tovarš A. Bukovec, je bil on med prvimi, ki je začel iz Ljubljane voziti čebele pod Krim. To je bilo leta 1908. Njemu so sledili potem še drugi čebelarji. Vsako hojevo leto jih je bilo več in končno je število panjev ob medenju hoje narastlo na tisoče. Skoraj vsi panji pa so bili postavljeni ob vznožju Krima na majhnem teritoriju, dolgem 5–4 km.

Leta 1923. je postavila ljubljanska podružnica pod Krimom za svoje člane velik čebelnjak. Kmalu pa ga je prestavila na parcelo »vrtec«, ki jo je kupila v bližini Tomišlja. Čebelnjak je dolg 25 m in širok 4,5 m. V njem je prostora za 270 AZ-panjev in še za 90 eksportovcev. Ob dobrni hojevi paši pa kljub temu stoji zunaj čebelnjaka vedno večje ali manjše število panjev.

Tako kopičenje panjev na enem prostoru se mi zdi nepravilno, ne dovolj racionalno. Pomisliti je treba, da je poleg bolj redkih odličnih hojevih let, ko večja množina panjev bržkone nič ne zmanjša donosa pri posameznih družinah, še vrsta srednjih let; vrh tega se često zgodi, da se zaradi vremen-

skih neprilik paša na hoji nenadoma pretrga in so potem čebele navezane na drugo dokaj skromno pašo v istem kraju. V tem primeru mora imeti kopiranje panje prav gotovo slabe posledice. Ropanja kot n. pr. pri ajdi, ki silno diši in s svojim vonjem privablja čebele, se sicer ni batiti, kajti hoja ne diši, toda čebele tudi po dobrni hojevi paši, če se nenadoma pretrga, kaj rade silijo v tuje panje, ker drugje ne najdejo utehe za svojo vnemo.

Cebelnjak pod Krimom je za to razpravico posebno pomemben. Od tam imamo namreč razmeroma še največ podatkov o hoji v Slovenskem čebelarju. Iz drugih krajev jih skoraj ni, ali pa so tako pomanjkljivi, da jih ni mogoče uporabiti. Zdi se mi, da sem se lotil zelo nevhaležne naloge, ko sem se odločil, da podam kolikor mogoče točen pregled medenja v vseh

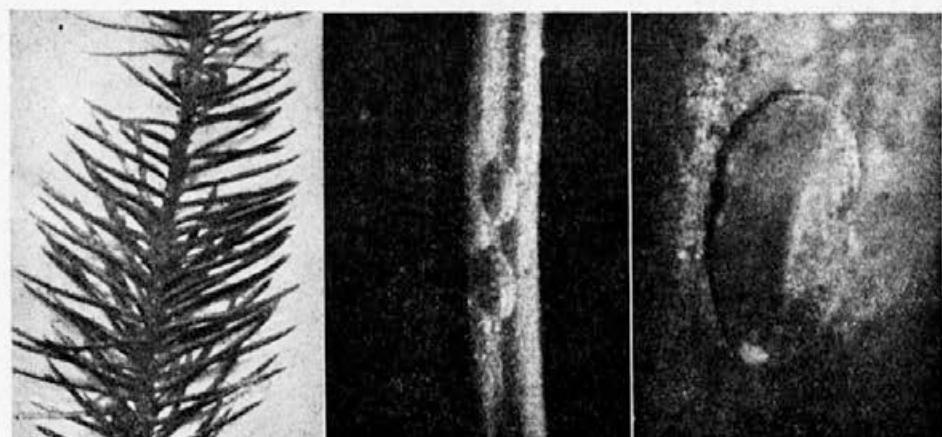


Cebelnjak ljubljanske podružnice pod Krimom.

naših hojevih krajih. Med pisanjem sem naletel na nepremostljive težave. Zato najbrž ta pregled ne bo tako popoln, kot sem si ga želel. Največja in hkrati najmanj pričakovana težava je bila ta, da se na poročila naših »obveščevalnih postaj« prav nič nisem mogel zanesti. Obveščevalne postaje bi morale biti glavni vir za taka in podobna raziskovanja, ko pa prebiraš njih vsebino, nejevoljen ugotoviš, da raziskovalcu za mnoga leta ne nudijo podatkov, iz katerih bi se dali izvajati potrebni sklepi. Kakor povsod drugod, velja tudi v naši panogi nauk, da je zgodovina najboljša učiteljica. Zato bi morale biti poročila o medenju bolj skrbno sestavljena. Premalo je, če poročevalec zapisi, da je medil »gozd«, ali da je točil »posebno temen med«. Saj lahko izvira temen med tudi s smreke, bora ali kakega drugega gozdnega drevesa. Večkrat sem ugotovil v področjih hoje lepe mesečne donose: 10, 20, celo 30 kg, vendar v poročilih ni nič rečeno, odkod ti izredni donosi. Opazovalne postaje bi morale vedno točno poročati, kakšne vrste

rastlin so medile in pregledno, še vse točneje kakor doslej, kakšno je bilo ob njih medenju vreme. Sele od leta 1946. dalje navajajo te postaje redno rastline, ki so medile, kakor tudi kraje, kjer so medile.

Sicer pa sem mnenja, da bi morala biti za hojo, ki nima časovno točno določenega medenja, kakor ga imajo druge rastline, urejena zelo vestna poročevalska služba; ponekod namreč v območju hoje sploh ni druge čebelje paše, ali pa je le skromna. Zato je v teh področjih malo obveščevalnih postaj, morale bi pa biti precej na gosto razporejene, ker je že po sedanjem pomanjkljivem poročanju ugotovljeno, da je hoja silno muhasta. Često medi na kakem mestu v izobilju, v bližnji ali daljni sosesčini pa nič ali zelo malo, ali celo še bolj. Le z gosto mrežo obveščevalnih postaj bi dobili natančno sliko o medenju hoje. Le tako bi lahko prišli do pravega pregleda, kje je medila, kako in pod kakšnimi pogoji, kje je odpovedala in zakaj. Končno pa se tudi v tej panogi čebelarskih raziskovanj vsiljuje nujna potreba po znanstvenem čebelarskem zavodu, ki bi najlaže organiziral poročanje, izvrševal potrebne poizkuse in potem iz njih delal sklepe.



Povzročitelji smrekove mane: Mlade lekanije kmalu po izrojitvi na iglah majskeih poganjkov v različnih povečavah. (Iz »Bienenvatra« 1948.)

Največ dragocenih podatkov sem našel, kakor sem že omenil, za ožje ali širše področje Krima, pa še te sem črpal predvsem iz prav zanimivih vesti v »Drobirju« izza časa urednikovanja tovariša A. Bukoveca. »Ako bi čebelarji,« pravi tovariš Bukovec v »Čebelarju« leta 1935., »bolj živahno poročali o medenju hoje in o pojavah, ki so jih pri tem opazili, zlasti o legi gozdov, toplini zraka, talni vlagi, kakovosti zemlje (ilovica, peščena zemlja, starost jelk), bi sčasoma vendarle rešili vsa vprašanja, ki se sučejo okoli medenja hoje.« Važnost hoje je dandanes še večja kot včasih, kajti ajda izgublja vedno bolj na pomenu in bo izgubila sčasoma tudi na terenu. Pa kdaj je ajda v zadnjih osemnajstih letih izdatno medila? V letih 1930. 1934. 1939. 1945. 1945 in 1947, toda medenje ni bilo splošno, ampak omejeno na nekaj ozkih pasov Štajerske in enkrat okolice Novega mesta. Ali se je ajda res prevrgla, ali so tega krive »sončne pege«...? V poročilih opazovalnih postaj se kar naprej vrstijo opombe: Ajda popolnoma odpovedala.

(Dalje prihodnjič.)

Janez Gospovetski:

## Drobci iz vaške čebelarske preteklosti

Cim starejši postajam, tem bolj me zanimajo čebelarske starine. Žal, da se je v preteklem stoletju, ko je bil še čas za to, tako malo pisalo o običajih in načinih takratnega življenja. Včasih se lahko še tako neznatne malenkosti izkažejo kasneje kot važne. Zato je škoda vsega, kar se je izgubilo. Nagli napredek slovenskega čebelarstva nas je v teknu zadnjih tridesetih let nekako uspaval in sli smo s prezirom mimo vsega, kar je v prejšnjem stoletju veljalo za pristno narodno čebelarjenje. Ne mislim pri



tem samo na naše kranjiče in poslikane končnice ter preproste, s slamo krite ulnjake, ampak na vse tiste drobne navade, na vso tisto čudovito romantiko okoli čebel in čebelnjaka, na katero se tako rad spominjam iz svojih otroških let.

Stevilni večinoma opuščeni čebelnjaki v okolici Vač še sedaj pričajo, da je bilo nekoč preprosto kmečko čebelarstvo v naši okolici zelo razširjeno. Vsi ulnjaki na Vačah in v okolici so bili zgrajeni izključno v starem kranjskem slogu. Razlikujejo se med seboj po velikosti, vendar je največ med njimi takšnih, ki imajo prostora za 10—14 AŽ-panjev, zloženih v dve vrsti, nad katere bi se dalo vtakniti še vrsto eksportovcev ali kranjičev. Vsi ti ulnjaki so pokriti s slamo ter podolgovati. Vhod je vedno na ožji strani. Na sprednji, podolžni strani so bile vgrajene police, na katerih so se vrstili panjiči s poslikanimi končnicami. Tu pa tam sem našel tudi ulnjak, ki je bil lepo okrašen, toda vse takšne rezbarije niso bile nikakršno

mojstrsko delo; zato sem prepričan, da v tej smeri v naših krajih ni bilo prave tradicije.

Ker so tudi na Vačah nekoč poznali samo poslikane kranjiče, bi se jih rad dotaknil z nekaj besedami. Že veliko se je pisalo o naših končnicah, vendar menim, da še vse premalo. Dr. Stanko Vurnik je o njih zelo lepo in izčrpno pisal v III. letniku Etnologa. Tudi tovariš Bukovec jim je svoj čas posvetil nekaj informativnih člankov. Pri drugih večjih narodih bi take svojevrstne spomenike narodne umetnosti že zdavnaj izdajali v knjižnih albumih z barvastimi posnetki, pri nas pa je objavljenih vsega skupaj samo nekaj, včasih ne preveč posrečenih fotografij. Saj so se za naše panjske končnice zanimali tudi v tujini. V Freudensteinovi knjigi »Lehrbuch der Bienenkunde« sem našel razen opisa kar devet zelo lepih posnetkov. Odprto pa je še vedno vprašanje, zakaj so naši dedje slikali panjske končnice. Dr. Vurnik meni, da pač zaradi tega, da bi se panji razlikovali drug od drugega. Tako so mu vsaj izjavili posamezni čebelarji. Deloma bo to držalo. Ako se pa ozremo za stoletje ali za dve nazaj, se znajdemo v dobi, ko še ni bilo ne železnic, ne tako razširjenega tiska, niti ne radia. Elektrika je bila še popolnoma neznana; svetili so s cepanicami (trskami) in ponekod z voščenimi svečami. Njive so bile posejane z modrocvetičim lanom, ki je nudil čebelam obilno pašo. Iz lanu so doma izdelovali platno, iz katerega so si krojili vsa potrebna oblačila. Znano je, da so na Vačah lepo barvali platno. Še sedaj se pri neki hiši pravi »pri Farbarju«. Ljudstvo je takrat živilo zelo preprosto. Spričo takšnih razmer so ljudje iskali razvedrila doma, se zanimali za naravo in živel i njo v najožjih stikih.



Zenska in razne posebnosti njenega značaja so ovekovecene tudi na panjskih končnicah

Uljnjak je bil pravo svetišče za kmeta, kraj sožitja z naravo in zatočišče ob urah odmora. Kar prisluhnimo pripovedovanju naših dedov, pa bomo videli, kaj jim je pomenil. Ob nedeljah so se sosedje zbrali ob njem, posedli v mehko travo in pomodrovali o vsem, kar so zjutraj zvedeli novega pri farni cerkvi. Tu so se pogovorili, kaj bo treba narediti na polju v prihodnjem tednu, kako kaže letina in kako bo z vremenom.

Ker je bil čebelnjak takšno zbirališče, je vsak posamezen čebelar skrbel, da je bil njegov ulnjak čim lepši. Ni izključeno, da je ravno težnja po lepoti vplivala na tradicijo panjskih končnic. Razen tega so si čebele predstavljali kot nekakšna tajinstvena božanska bitja. Takrat še niso ničesar vedeli o življenju čebel. Nihče ne more tajiti, da je nudil čebelnjak v prejšnjih stoletijih največ kmečke poezije.

Toda tudi med tednom je bil ulnjak vir razvedrilna posebno za stare očance. Moja stara mati mi je pripovedovala, kako je njen oče presedel kar cele dneve poleg ulnjaka ter si vedno znova brundal staro domačo popevko: »Dela se, dela beli dan, potlej pa pride sonce k nam. Ribice po morju plavajo, glavice na suh pokladajo, ker se belga dneva vesele...«

Ta moj praded je imel ulnjak na vzhodni strani hiše na vznožju hriba, ki je bil spomladi ves višnjev od pomladanskega vresja. Zato ni čuda, da se mu je ob sončnih dnevh kar srce topilo od veselja. Ta kraj je kakšnih 15 minut oddaljen od Slemška, griča, v katerem je pred leti dr. Valter Šmid stikal za arheološkimi najdbami in našel slavno vaško situlo. Ko sem še kot otrok buljil v ta ulnjak, iz katerega so se kar sipale čebele v bližnjo ajdó, sem bil gluhi za vsako svarilo, da me bodo čebele opikale. Šumno izletavanje čebel iz poslikanih kranjičev ter njihovo značilno brnenje na medeči ajdi velja zame še danes za največje in najbolj poetično doživetje. Pridelek medu je pri tem samo čebelarju za nameček.

Naj omenim še kaj o medu. Kranjiče, ki so jih nameravali kmetje proti medu, so odpeljali v Ljubljano medarju. Posamezen čebelar je ob dobrih letinah izkupil tudi do 400 kron, kar je bil takrat že zelo lep denar. Seveda je bilo to samo ob izjemnih letinah. Navadno je pridelal samo kakšen lonec medu. Od tega je pozimi prodal manjšo količino kot zdravilo proti kašlju. Ker je pri starih veljal med kot zanesljivo zdravilo, je bil njegov učinek pri zdravljenju toliko večji. Kasneje so jeseni tudi večji podeželski trgovci skupljali za prodajo namenjene kranjiče. Ti so panje zažveplali, satje izrezali in ga stlačenega v sodih odpošiljali v Ljubljano medarjem. Pred nekaj leti me je obiskal osemdesetletni trgovec Verbole, ki je svoje dni razdril nad tisoč panjev na leto. Takrat sem ravno točil med iz svojih žnideršičev in mož se je nemalo čudil modernemu načinu pridobivanja medu. »Včasih smo pa vso brozgo stlačili z zalego vred v sode,« je začel pripovedovati. »Nato sem prilil v vsak sod še pet do sedem litrov vode,« mi je proti pričakovanju odkrito priznal. »Ko je prišel znani medar Dolenc iz Ljubljane prevzemati robo, je porinil svojo palico v med, jo izvlekel in nato po vsej dolžini obliznil. Najbrž se je hotel tako prepričati o pristnosti robe. Bil pa je z robo vedno zadovoljen,« mi je zvito pomežnik Verbole.

Na Vačah in v okolici so vselej podirali kranjiče po sv. Mihaelu. Ob takšni priliki so radi osladili domače žganje z novim medom. Zgodilo se je, da so opijanjeni čebelarji mimoidočemu v mraku ponudili kos satja z živimi čebelami in ga bodrili, naj ga brž pojé, dokler se med ne izcedi. Revež je nič hudega sluteč ubogal in bil poplačan za svojo poslušnost z nekaj skelečimi piki v usta. No, pošten čebelar takšnih šal ne bo uganjal.

Dandanes so čebelarji na Vačah bolj pošteni in bolj napredni. Kranjiče je že kar težko dobiti. Paša pa je razen spomladi tudi zelo skromna. V zadnjem času so celo začeli prevažati čebele v bolj oblagodarjene kraje.

## Novejša raziskavanja o vzrokih rojenja

O rojenju, o tem svojevrstnem pojavu iz čebeljega življenja vemo še zelo malo, mnogo manj, kakor bi žeeli vedeti praktični čebelarji, ki bi radi vplivali na potek rojenja in ga prilagodili svojim potrebam. Ne poznamo nobene zanesljive metode, kako čebele prisiliti, da bi rojile, ali obratno, kako preprečiti roj, kadar je to potrebno. Izследki biologije in fiziologije nam pri tem prav nič ne pomagajo. Rojenje je v svojem bistvu vendarle samo socialen pojav, kakor vsako drugo ustanavljanje nove kolonije v rastlinskem ali v živalskem svetu; z organizmom samim ima kaj malo opraviti. Takšnih splošnih zakonitosti, kakor jih poznamo pri razmnoževanju v ožjem smislu besede, tukaj ne moremo postaviti. Medtem ko je nastanek novega bitja strogo v sebi zaključen proces, podvržen splošno veljavnim zakonom genetike, je nastajanje novih naselbin za vsako posamezno vrsto organizmov docela svojstven pojav. Res se je življenje v kolektivni zajednici pri čebelah razvilo do takšne ekstremlnosti, da vidimo lahko v rojenju normalen način razmnoževanja, vendar je v bistvu ostalo še vedno samo ustanavljanje nove kolonije. To pa je v prirodi vedno silno komplikiran pojav, odvisen ne toliko od notranjih kakor od zunanjih vzrokov. Poleg tega se družbeni procesi lahko prekinejo na kateri koli razvojni stopnji, ako se okoliščine samo neznatno spremene.

Čebelarski teoretiki preteklega stoletja so si rojenje razlagali s prenaseljenostjo v panju. S splošnega stališča ni nujno, da bi bil to najvažnejši vzrok. Evropa je dandanes mnogo gosteje obljudena, kakor je bila v času odkritja Amerike, a vendar se Evropejci dandanes manj odseljujejo kakor kdaj prej. Isto se je pokazalo tudi pri čebelah. Koliko čebelarjev so že najmočnejše družine pustile na cedilu v njihovem pričakovanju.

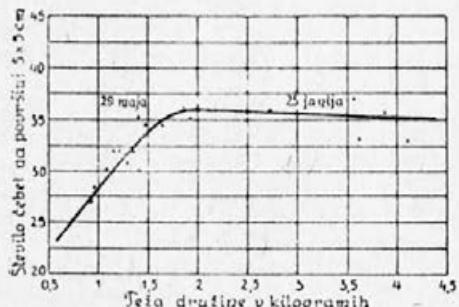
Prvo sprejemljivejšo hipotezo, ki jo novejša raziskavanja v načelu potrjujejo, je leta 1895. postavil Gerstung. Ta je trdil, da šele sorazmerno visoko število mlajših čebel rednic sproži rojilni nagon v družini. To pa je bilo tudi vse, kar smo do danes vedeli konkretnega o rojenju; vse drugo je bilo v večji ali v manjši meri hipotetično, ne pa plod temeljitega raziskavanja in poizkušov.

Sele ruski teoretiki, ki so postavili načelo, da mora znanost nuditi predvsem praktično uporabne rezultate, so se v zadnjih desetletjih tudi eksperimentalno ukvarjali s problemom rojenja. Hoteli so priti do kakršnih koli splošno veljavnih rezultatov, ki bi se dali gospodarsko izrabiti. Do danes se jim to še ni posrečilo, moramo se pa v največji meri zahvaliti prav njim, če poznamo nekoliko natančneje celotni kompleks rojilnega nagona in rojenja samega pri čebelah.

Na ruskih poizkusnih postajah so se že pred vojno vršili obsežni poizkusi, ki se še sedaj nadaljujejo. Tako je F. A. Tjunin že kmalu po revoluciji sistematično preiskoval stanje v čebeljih družinah v trenutku, ko je matica začela zaledati matičnike. Ugotovil je, da pri tem ne odloča niti število čebel v panju, niti pretesno gnezdo ali množina medenih zalog, niti starost matice. Nekaj let kasneje je L. I. Perepelova presenetila čebelarski svet s svojim odkritjem, da se trogovke, to je čebele z razvitimi jajčniki pojavijo v panju ne samo pri izgubi matice, ampak tudi v času rojilnega razpoloženja. Poizkuse so nadaljevali v vedno večjem obsegu in v lanskem letniku »Pčelovodstva« poroča G. F. Taranov večkrat in dokaj obširno o dosedanjih izsledkih.

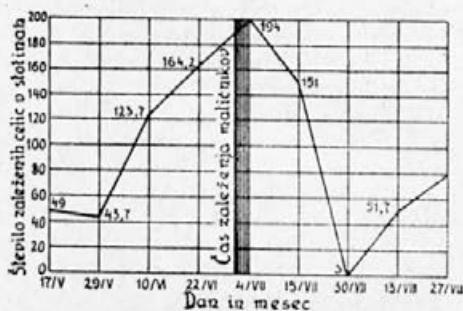
Po večini so se strokovnjaki zadovoljili z najbolj preprostimi metodami preiskav v čebelarstvu, to je s štetjem zalege in s štetjem ter označevanjem živih čebel. Ta metoda se je izkazala za nezadostno. Na ruskih poizkusnih postajah so uvedli še dva nova faktorja: kontrolo gostote čebel na satju in direktno opazovanje matice v živiljenjskih okoliščinah, ki so bile čim bliže normalnim. Nova metoda se je izkazala za zelo uporabno.

Poleti so čebele razporejene po satju v določeni gostoti, ki jo stalno vzdržujejo do nastopa hladnejšega vremena. Gostota je seveda relativen pojem. Odvisna je od jakosti celotne družine in prostora v panju. Pokazalo pa se je, da vlada neka zakonitost v razmestitvi čebel na zaleženih satih. Spomladi narašča število čebel na zaleženih satih od 27 do 35 na vsakih petindvajset kvadratnih centimetrov površine, kar ustreza približno sto zaleženim celicam. Nato se to število ustali in se več ne izpreminja skozi vso dobo zaleganja. Seveda velja to samo za čebeljo zalego; na trotovski je število čebel mnogo večje, ker potrebuje trotovska zalega okoli trikrat več toplotne kakor čebelja. Podrobna opazovanja so pokazala, da se čebele tem bolj trdovratno drže določenega prostora na satu, čim mlajše so. Kadar se izleže večje število čebel, se jim morajo ostale umikati na sosednje nezaležene sate. Mlade čebele rednice se ne umikajo na slepo kamor koli.



1. diagram: Gostota čebel na zaleženih satih brez trotovine.

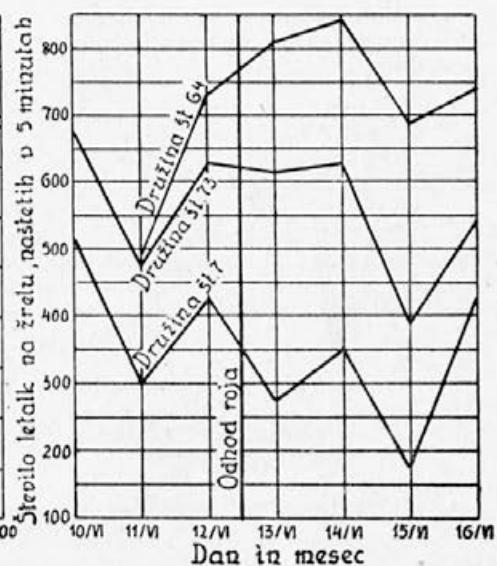
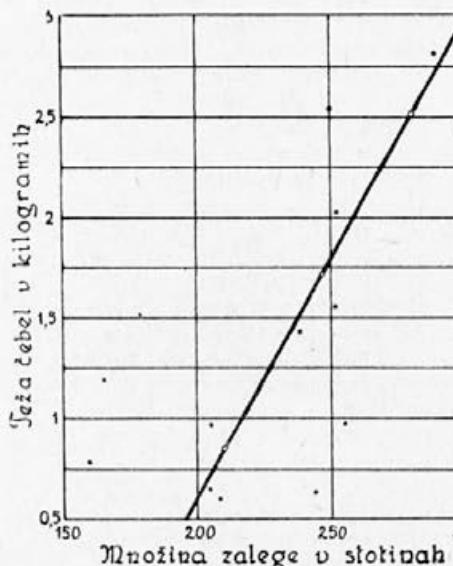
2. diagram: Količina zalege pred zalezenjem in po zalezenju matičnikov.



ampak redno na sosednje nezaležene sate, kjer začno čistiti celice. Ako matica zaide na takšen sat, najde vse pripravljeno za svoje delo, celice in spremstvo. V nasprotnem primeru pa se matica umakne s sata, ne da bi začela zalegati. Tako regulirajo rednice obseg gnezda in matica odloži samo toliko jajčec, kolikor jih lahko namesti na satju, zasedenem po rednicah. Sorazmerno z naraščajočim številom iz gnezda izrinjenih rednic narašča tudi plodnost matice. Glede na to je mogoče plodnost matice s precejšnjo zanesljivostjo izračunati tudi naprej, seveda samo tedaj, če se vreme ne poslabša in če ne primanjkuje obnožine. Pomote pri teh proračunih niso nikoli presegle sto jajčec na dan. Dokler je družina v razvoju, je proporcija med zmogljivostjo matice in izrinjenimi mladimi čebelami vedno zelo stroga. Čim bolj pa družina narašča, tem bolj začne matica zaostajati in vedno bolj se množi število mladih čebel, ki ne znajo delati nič drugega, kakor krmiti ličinke, graditi satje ali predelovati donesenti nektar. Ob bogati paši so te čebele polno zaposlene in v razpoloženju družine se ne pojavi nobena bistvena izprememba. Ako pa izrinjene rednice niso zaposlene, postajajo vedno bolj vznemirjene. Medtem ko so se čebele prej dotikale matice samo s tipalkami, se sedaj ostro zadevajo obnjo. Kadar se jim pri-

bliža, drgetajo z nožicami in z vsem telesom. Včasih skoči katera izmed mladic na matico in izvaja na njej nekakšne krčevito drgetajoče kretanje, katere bi lahko uvrstili med plese. To razburjenje se najprej pojavi na stranskih satih, toda pologoma preide na celotno gnezdo. Matica, ki so jo rednice do tedaj naravnost obsipale s hrano in s svojimi uslugami, sredi vznemirjenih čebel najbrž ne more več v redu vršiti svojega posla. Vsa opazovanja so pokazala, da začne s tem dnem število zalege naglo padati. Čebele neprestano gonijo matico po satih, dokler se ne približa novozgrajenim matičnikom. Matica si jih počasi ogleda in jih zaleže drugega za drugim. Čebele se pred njo umikajo in jo puste pri miru, dokler je v bližini matičnikov. To je prvi člen v procesu rojilnega razpoloženja.

Kakor hitro se v matičnikih pojavijo ličinke, prenehajo čebele krmiti matico. Ta je prisiljena, da si sama išče hrano v satju. Pri tem seveda shujša, postane vitkejša in lažja, hkrati pa silno pada njena storilnost. Pojav



3. diagram: Razmerje med množino zalege in množino čebel, ki ostanejo po izrojenju doma.

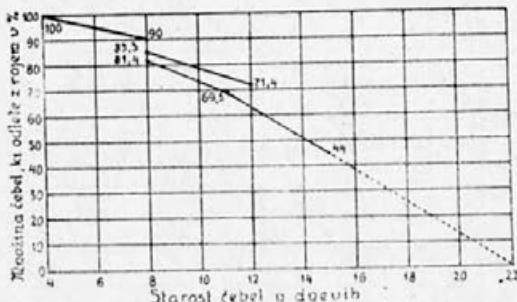
4. diagram: Izletavanje čebel pred rojenjem in po rojenju.

anatomsko spolno razvitih čebel v panju je bržkone posledica nezaposlenosti mladih rednic. Ker ne morejo oddajati mlečka, ga porabijo zase, kar omogoči delen razvoj jajčnikov. Perepelova je izračunala, da je takšnih anatomskih trogov v družini ob odhodu roja 35–50 odstotkov. Naknadni podrobni poizkusni so pokazali, da je odstotek trogov zelo različen na posameznih satih. Na satju s pokrito zaledo so jih mogli ugotoviti samo 3,5 %, na krajinih satih 10 %, če so pa vzeli čebele s satov z odkrito zaledo, kjer so bile navzočne samo mladice, se je čez dva dni pojavilo med njimi 40 % trogov, čez štiri dni pa že 60 %. V začetku rojilnega razpoloženja so našli najvišje število trogov na satih ob strani gnezda. Ako so v tem prvem rojilnem štadiju dodali družini sat z jajčeci in mlado zaledo, se je družina umirila. To potrjuje, da sproži rojilno razpoloženje nezaposlenost dojilj.

Seveda pa je treba pri tem upoštevati tudi zunanje vzroke, ki ne ostanejo brez vpliva na življenje v panju. Zaviralni momenti rojenja so dobra paša, gradilni satnik in tudi hlad. Panji na soncu roje po vseh izkušnjah raje kakor oni, ki stoje v senci. Umetno ogrevane družine so kmalu nastavile matičnike. Ko so matičnike podrli in družine nehalo ogrevati, jih je rojilno razpoloženje minilo. Velikega pomena so za toplotno gospodarstvo tudi razmaki med satniki. Čim ožji so, tem manj čebel je zaposlenih z ogrevanjem.

Silno zmanjšanje storilnosti matice, potem ko je zaledla matičnike, povzroči še večjo brezposelnost med mladicami. Sistematično štetje je pokazalo, da se v primerjavi s prejšnjim stanjem pojavi v panju samo še 2–10 % sveže zalege. Brez presledka se vale nove mladice in vedno več jih je izrinjenih iz gnezda. Pregnane mladice se zbirajo v gruče, ki vise povsod, kjer je v panju kaj prostora, pod sati, na stenah, ob vratcih itd. S postopnim barvanjem novo izleženih mladic so ugotovili, da tvorijo te nezaposlene mladice, ki se zbirajo v gruče, kasneje glavno maso roja. Vsi kontrolni poizkusi so potrdili pravilnost tega opazovanja. Če so pred rojenjem dodali družini sat z odkrito zalego, se je znatno manjše število obarvanih mladic udeležilo roja. Teža čebel, ki so ostale v panju, je bila vedno v premem sorazmerju s številom zaledenih celic.

Medtem se izlet čebel čedalje bolj zmanjšuje. Vsak dan je v panju nekaj manj starih čebel, toda mladice z rojilnimi nagibi, kakor se zdi, ne stopajo na njihovo mesto. Sistematično štetje čebel pri žrelu pred rojenjem in po rojenju je pokazalo, da odhod roja ne vpliva na število letalk. Njih število se je postopoma manjšalo v prejnjem smislu še približno dva dni po rojenju, nato pa je začelo zopet



5. diagram: Udeležba čebel v roju glede na njih dnevno starost.

naraščati. Roju se torej pridruži prav malo pašnih čebel. Dokaj verjetno je, da se mu pridružijo samo tiste, ki jih zajame in potegne za seboj plaz pri odhodu iz žrela. Najnovejši poizkusi s stalnim barvanjem mladic se popolnoma skladajo s predvojnimi ugotovitvami, da je starostna meja čebel, ki odlete z rojem, nekako 20–22 dni. Štiridnevne čebele odlete z rojem stotinno, osemnevih odide 90 %, dvanajstdnevih 70 %, štirinajstdnevih pa samo še 50 %. Tako se število odhajajočih postopoma zmanjšuje do kritične meje med dvajsetim in dvaindvajsetim dnevom starosti. S tem se ujema tudi ugotovitev Perepelove, da se anatomsko razvite trotovke prvič pojavijo v panju 20 dni pred rojenjem. Že zdavnaj prej pa je Huber ugotovil, da se v panju pojavi trotovska zalega dvajset do enaindvajset dni pred zaledenjem matičnikov.

Gerstung se pri svoji hipotezi torej ni zmotil. Revolucijo v panju povzročijo nezaposlene mladice. Takoj ko število mladic v panju prekorači kritično ravnovesje, se pojavi trotovska zalega. Za vzgojo trotov je potrebno približno trikrat več mlečka in toplotne kakor za čebelijo zalego. Ko pa je delo s troti opravljeno, začne število brezposelnih mladic silno naraščati. Razburjene mladice končno prisilijo matico, da zadeže matičnike.

Prve rojilno aktivne čebele si v panju naknadno vendarle še po večini poiščejo dela, njihovo nastrojenje pa se poloti novih mladic. Razburjenje

posebno naraste deveti dan pred odhodom roja, ko huda toplota, ki jo razvija zoreča trotovska zalega, prežene s satja nadaljnje mase rednic.

Ko so obarvan roj stresli nazaj v panj, ga je čez nekaj dni znova zapustil. Redno je bil za 14,5 % težji kakor prvič, kar se da pojasniti z novozleženo nezaposleno mladino. Udeležilo pa se je tega drugega rojenja vedno 90 % obarvanih čebel iz prvega roja. Samo desetina prvih udeleženk si je torej poiskala delo v panju.

Siroko zasnovani poižkusi s tem seveda niso končani. Vsako leto znova poizkušajo z izboljšanimi metodami prodreti globlje v skrivnosti čebeljega življenja. Najzanimivejše so brez dvoma ugotovitve o gostoti čebel na satju in o razmestitvi mladic v panju. Pomagale bodo pojasniti marsikateri »čuden« slučaj, s katerim si je čebelar zaman belil glavo, ko je brskal po panju in dosegel prav nasprotno, kar je hotel. Smo pa še daleč od tega, da bi poljubno izsiljevali ali preprečevali roje.

D. B.:

## Staranje satja

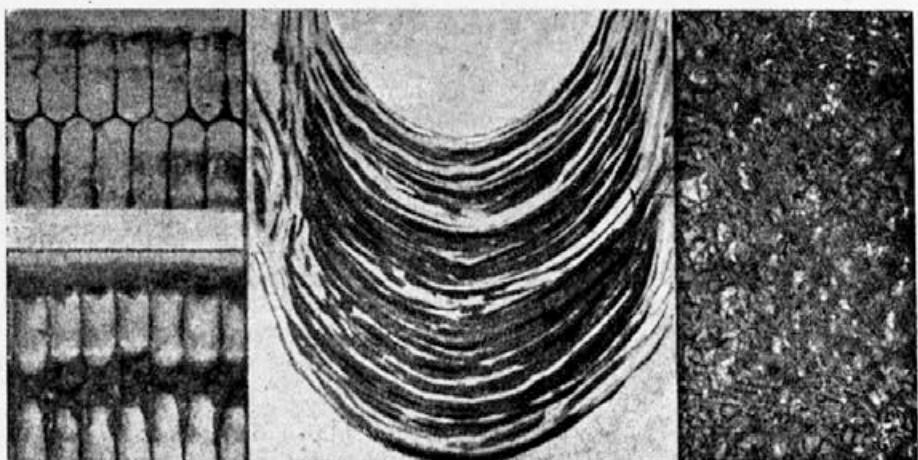
Vsek pravi čebelar se zaveda, kakšne važnosti je pravočasno izmenjanje satja in ne bo nikoli zanemaril tega važnega vprašanja. Ne bo pa škodilo nikomur, če navedemo nekaj podrobnejših podatkov o izpreamembah, katerim je podvržen vsak sat v teklu svoje službene dobe.

Sveže zgrajen sat racionalne, tudi v žniderščih uporabljeni mere, tehta brez lesenega okvira okoli 150 gramov. Medcelične stene so razmeroma zelo tanke in merijo povprečno samo 0,12 milimetra. Premer celic pri različnih čebeljih pasmah nekoliko variira, vendar je težko najti celice, ki bi bile ožje od 5,38 mm in širše od 5,42 mm. Povprečna prostornina nove celice je izmerjena na 0,25 kubičnega centimetra. Po vsaki novi zaledi pa se mere sata izpремene, prav tako kakor se izpreni tudi njegova barva in nekatere njegove lastnosti, predvsem njegova prevodnost za toploto. Zalega pusti v satju svoje srajčice iz tanke hitinaste kožice, ki se tako prilepijo na vošcene stene, da jih čebele pri snaženju nikoli ne morejo popolnoma odstraniti. Na dnu celic pa ostanejo poleg tega še majhne kepice fekalij. Vsaka srajčica tehta z govnom vred približno 13,8 miligramov. Zato teža sata silno hitro narašča, toda ne enakomerno. Po šestkratnem zaledenju postane sat še enkrat težji, kakor je bil nov, toda šele po sedemnajstih pokolenjih se teža poveča trikratno. Ko se izleže prva generacija, čebele celic sploh ne očistijo, čim starejši pa postaja sat, tem bolj se trudijo, da bi ostanke srajčic vsaj deloma odstranile. To se jim nikoli ne posreči popolnoma. Čiščenje celic mora biti zelo težavno in zamudno delo, ki ne ostane brez vpliva na množino zalede. Verjetno tudi zavira rojilno razpoloženje.

Čebelam se posreči odstraniti iz celic samo gornje dele srajčic, tako da se premer celice pri ustju nikoli bistveno ne zoži. Po odhodu prvih generacij se debelina medceličnih sten poveča za 0,04 do 0,06 mm, v redkih primerih tudi za 0,10 mm, nakar ostane neizpremenjena. Na dnu se pa hitro množe plasti srajčic in fekalij, katerih ni mogoče odstraniti. Po prvem pokolenju je dno celice debelo 0,22 mm, po petem 0,40 mm, po desetem 0,73 mm, po petnajstem 1,08 mm, po dvajsetem pa naraste že na 1,44 mm. Pri zelo starem satju so namerili pri dnu celo do 2,45 mm debeline. Pri tem pa čebele vendarle skrbe, da se prostornina celic bistveno ne zmanjša, ker pri vseh pokolenjih prizidavajo neznatne, komaj opazljive nastavke, seveda samo toliko časa, dokler je to mogoče. S tehtanjem čebel so ugotovili, da so mladice iz starega satja do enajst miligramov lažje kakor iz novega.

Za praktično določanje starosti satja pa seveda ne bomo izvrševali zamudnih natančnih merjenj, ker jo lahko ugotovimo že po zunanjih znakih. Satje postaja po vsakem pokolenju temnejše. Barva sata prehaja od belkasto rumene počasi v svetlorjavvo (po enem do dveh pokolenjih), nato v enakomerno rjavvo (tretje pokolenje). Če si sat ogledamo proti svetlobi, opazimo na prosojnem dnu v kotih celic temne pičice govna. Po treh generacijah je govno že v vseh šestih kotih. Po naslednjih pokolenjih postaja sat vedno bolj temnorjav in dno ne proseva več po vsej širini, ampak samo še v sredini. Kepic govna ne moremo več razlikovati, opazimo edino še temne lise. Po desetem zaleženju pa je redko najti celico, ki bi bila nekoliko prosojna in barva sata je že skoraj popolnoma črna. Skrbeti bi morali, da sat ne bi bil zaležen večkrat kakor dvanajstkrat. Ker se izleže na leto okoli šest pokolenj, odsluži sat po dveh letih.

Znano je, da so stari sati mnogo toplejši od novih. Popolnoma črn sat je že petkrat slabši prevodnik topoteke kakor nov. Pri tem pa je zanimivo,



Na levu: Sat v prerezu. Zgornje celice so bile dvakrat do trikrat zaležene, spodnje pa 40–50 krat. — Na sredi: Prerez skozi dno zelo stare, večkrat zaležene celice (40–50 plasti). — Na desni: Struktura kokona (srajčice). — Po Weipplu iz Archiva für Bienenkunde 1951.

da je sat z obnožino za sto odstotkov slabši prevodnik topoteke kakor z medom napolnjen ali prazen sat enake starosti. Sati z obnožino ob straneh gnezda so torej važen topotni regulator, posebno pozimi in spomladji.

Srajčice vpijejo zelo veliko voska. Že po prvem zaleženju je iz sata mogoče iztisniti samo 86 % voska, po petem pokolenju 60 %, po desetem 49 %, po petnajstem do dvajsetem pa komaj še 45 % vsega voska, kar ga je v satu. Ostali vosek je za čebelarja izgubljen, izlužiti ga je mogoče iz tropin le z bencinom. Tako izlužen vosek pa v čebelarstvu ni več poraben.

Kakor vidimo, se koristi čebel in čebelarjev pri nobeni stvari tako ne ujemajo kakor pri gospodarstvu z voskom. Le v izjemno slabih letih čebele ne bi mogle izdelati več kot štirih satnic. To število pa popolnoma zadošča za redno dvoletno izmenjavo satov v gnezdu. Sele, kadar je ta zahteva izpolnjena, lahko stopi v akcijo gradilni satnik, v katerem čebelar sproti spodrezuje sveže satje.

Resnik Joško:

## Ali je pašni katalog potreben?

Novo ustanovljena družina v Spodnji Kungoti v Slovenskih goricah šteje 15 članov, od katerih je 8 novincev. Vsi skupaj premoremo 101 panj. Področje podružnice je krajevni ljudski odbor Sp. Kungote s približno površino 400 ha. Na panj pridejo torej le širje hektari. A vendar sta letos dva prevaževalca postavila v našo vas na pašo še dve sto panjev. Če je v vsakem panju po 40.000 čebel, smo jih imeli torej pri nas 12 milijonov. Če bi jih nekako stekali skupaj v preprogo, bi ta pokrila svojih 6000 kvadratnih metrov. Ni torej nič čudnega, da pride skoraj na vsak posamezen cvet ena obiralka. To je tudi vzrok, da klub sijajnim pašnim pogojem ni bilo donosa. Prepričan sem, da bi domači čebelarji vsaj nekaj točili, če bi ne bilo onih dveh imperialistov, ki sta se pa za dobiček tudi sama obrisala pod nosom.

Zabavljanje na prevaževalce je včasih res neupravičeno, posebno kadar ima prevaževalce samo nekaj panjev, če v kraju ni veliko čebel in če je paša dovolj izdatna. So pa primeri, ko so domači čebelarji zaradi tega zelo prizadeti. In tako je bilo letos tudi pri nas.

Eden izmed prevaževalcev je imel letos zgodaj spomladi svoje čebele v Dalmaciji na rožmarinu. Takrat je pri nas cvetelo sadno drevje. Njega je seveda prav malo zanimalo, ali bo oplojeno ali ne. Saj nima rad na petah blata z naših cest. Toda zaradi one betvice akacije, ki raste pri nas, bi gazišči tudi po najgršem blatu. In res jo je prišel roparsko izkorisčati. Ko bo pri nas cvetela sončnica, svojih čebel seveda ne bo izpostavljal nevarnosti, da bi se jih nekaj prilepilo, ampak bo lovil kdo ve kje hojo. Ob cvetenju ajde se bo pa spet pojavit pri nas. A ne samo on, temveč še nekaj takšnih, ki jim je lov za dobičkom najljubše opravilo.

Zakaj ne bi imeli tudi mi domači čebelarji pravice odločati, če je umestno in koliko čebel je mogoče pripeljati v posamezne paše. Saj vendar mi obdelujemo zemljo, sezemo in sadimo medonosnice in imamo sami največ interesa, da se vse kulture dobro oplode. Tako pa morajo naše čebele životariti, povrhu pa je tudi brezglavi prevažalec opeharjen za svoj težko pričakovani dobiček.

V dobi planiranja bi tudi mi čebelarji lahko postavili svoj plan in določili pašne norme. Na primer: Na taha akacievega gozda pride lahko toliko in toliko čebel, vsak hektar travnika prenese toliko in toliko obiralk itd. Le malce dobre volje bi bilo treba, pa bi imeli vsi korist od tega, domači čebelarji in prevaževalci, največ pa lastniki njiv in sadovnjakov, ki navadno niso čebelarji, a se ne zavedajo, kakšne čudeže ustvarjajo naše čebele na poljskih kulturnah.

Predlagam, da bi vsaka družina določila po eno odborniško mesto planerja, ki bi s sodelovanjem vsega članstva in s podporo KLO, od katerega bi dobil na vpogled vse katastrske meritve posameznih kultur, precenil donosnost pasišč po kategorijah. Tako bi bil n. pr. strnjen akacijev ali kostanjev gozd najnižja kategorija, mešan gozd pa bi se ocenil po odstotkih medonosnega drevja, na vsekih 20 % za eno stopnjo više. Na podoben način bi bilo treba oceniti tudi travniške, njivske in druge zemljivske površine. Na podlagi takšnih cenitev bi lahko takoj pristopili k določanju maksimalnega števila čebel na posameznih pasiščih v določenih pašnih obdobjih. V začetku bi bilo seveda dokaj nepravilnosti, a bi se dale sčasoma odpraviti.

Ko bi imeli izdelan pašni katalog za vso Slovenijo, bi šele spoznali, koliko je pri nas neizrabljениh virov medećine, po drugi strani pa bi se tudi zavedli, kako grobo se je do sedaj marsikje grešilo s prevelikim kopiranjem družin.

Pri tem pa ne bi smeli misliti samo na dobiček prevaževalcev in domačih čebelarjev, ampak tudi na pravilno oploditev gospodarsko važnih kultur. Prav letos bi bila možnost narediti nekaj zelo zanimivih poižusov z donosom sončnice, katero so posejali v mnogo večjih količinah kakor prejšnja leta. Ugotoviti bi bilo treba hektarski donos v krajinah, kjer je dovolj čebel in prav tako tudi tam, kjer sploh ni čebel, kakor n. pr. v Pertinju v Slovenskih goricah. Pri sestavi katastra bi tudi prevaževalci prav lahko sodelovali s svojimi včasih bogatimi izkušnjami. To bi koristilo tudi njim, čeprav niti ne sejejo niti ne žanjejo. Porabili bi morda liter bencina več, kakor ga porabijo sedaj, čebele pa bi jim ta strošek desetkrat povrnile. Če pa bodo prevažali čebele v prenaseljena pasišča in postavljal na en kup kar cele trume panjev, jih bo kmalu minilo veselje do prevažanja.

## Redki primeri iz čebelarske prakse

Pri svojem 25 letnem čebelarjenju sem doživel nekaj izrednih primerov, ki se mi jih zdi vredno zabeležiti, tovariš čebelarje pa pozivam, da v večjem številu kakor do sedaj sodelujejo pri »Slov. Čebelarju«, da v njem opišejo svoje izkušnje in doživljaje, ki so jih imeli s svojimi muhami, posebno še, če je bilo kaj nenavadnega.

Kakor večina čebelarjev, sem tudi jaz začel s kranjiči, roje sem pa vsajal v eksportne ali normalne AŽ-panje. Nekega leta sem dobil istega dne dva prveca iz dveh kranjičev; roja sta bila šibka, zato sem oba dal v isti eksportni panj. Eden izmed njiju je imel matico, ki je bila brez enega krila, pa se je usedel kar na tla pred čebelnjak. Panj z rojemem sem postavil v čebelnjak in ga potem nisem pregledal skoraj mesec dni. Nekoga dne me je obiskal brat čebelar; oba sva bila radovedna, katero matico so čebele v eksportovcu obdržale. Odprla sva panj, in se začudila: Vseh 9 satnic je bilo do kraja izdelanih. Brat je izvlekel prvi levi sat; bil je popolnoma zaležen in meden, na njem je bila matica brez enega krila. Ugotovila sva torej v prvem hipu, da je družina obdržala pohabljenio matico. Pri nadaljnjem pregledovanju pa sva opazila, da je imel panj 4 sate z leve in 4 sate z desne strani zaležene, srednji pa je bil popolnoma zanešen z obnožino, da je bil podoben ločilni deski. Iskati sva pričela še drugo matico na desni strani in jo tudi našla. Obe matice sta zaledali — vsaka na svoji strani panja vse do ajdove paše; takrat pa so čebele umorile matico brez krila. Tako sem imel za prihodnje leto odličnega plemenjaka.

Leto 1928. je bilo bogato hojevo leto. Z medom je bil domači trg kar natrpan; nekoliko so ga tudi izvozili. Jaz sem imel svoje čebele na hojevi paši v Ortneku na Dolenjskem. Pred odvozom na ajdo sem iztočil medišča inさて po iztočenju zopet vrnil, dočim plodišč zaradi pomanjkanja časa sploh nisem odpiral. Na ajdi so čebele dobile lepo zimsko zalogo in dale še nekaj medu za potice.

Ko sem po ajdovi paši pregledoval svoje čebele, sem našel v medišču nekega panja dva sata nepokrite čebelje zalege in lepo, rumeno, urno matico. Pregledal sem še plodišče ter tudi tam našel matico in zaledo vseh starosti. Pri ponovnem pregledu medišča sem tam opazil prazen matičnik, iz katerega se je morala poleči matica.

Iz zgornjega sledi, da so čebele prenesle jajčece iz plodišča v medišče in si tam izvalile matico. Mlada matica iz medišča pa je morala iti na prahu skozi matično rešetko in plodišče ter se je morala po istem potu vrnila v medišče, ker je bilo žrelo v medišču dotlej zaprto. Da bi bila zlezla spodnja matica v medišče in odložila v matičnik eno samo jajčece ter se takoj nato vrnila, ne morem verjeti.

Leta 1929. sem kupil nekaj naseljenih AŽ-panjev, med njimi tudi panj št. 10, ki se mi je skozi več let najbolje obnesel. Spomladi se je vedno zadnji prebudil, potem pa z naglim razvojem kmalu prehitel vse druge. Matica ni zaledla nikdar preko 5 satov, a vendar je bila družina vedno med najmočnejšimi in mi tudi dala vsako leto največ medu.

Nekega leta — če se ne motim, je bilo to leta 1935. — sem se odločil, da bom vzrejal matice le iz panja št. 10, in sicer na naravn način. Vse svoje čebele sem odpeljal na spomladansko pašo, samo ta in še neki drugi panj, ki naj bi mi bil za trotarja, sem obdržal doma. Hoteč ju čimprej spraviti do rojenja, sem oba vso pomlad špekulativno krmil. V začetku mesca maja sta bili obe družini na višku, panj št. 10 pa je imel nepokrite zaledene matičnice, tako da sem pričakoval pri njem v najkrajšem času roj.

Vsako jutro je bila moja prva pot na vrt k čebelnjaku. Tudi peti ali šesti dan, odkar sem videl zaledene matičnice v panju št. 10, me je zaneslo tjakaj. A tedaj sem na svoje veliko presenečenje zagledal pred tem panjem kup mrтvih čebel, pa tudi iz panja so jih čebele še nosile. Premišljeval sem, kaj bi se moglo zgoditi. Ropanje je ponoči nemogoče. Vse čebe so imele bolestno skrčene zadke, kot bi bile pomorjene s piki. Sel sem v čebelnjak in odprl panj. Tu me je doletelo še večje presenečenje: Pod sati in visoko med njimi je bilo natrpano mrтvih čebel; tudi v medišču je bilo precej mrтvih. Odstranil sem mrтvice iz panja in začel pregledovati,

kako je z matičniki. Bilo jih je okoli 20, a vsi so bili zgrizeni. Stara matica se je sprehajala po satih.

Prišel sem do tegale zaključka: V panju št. 10 je nastala revolucija; en del čebel je bil za roj oziroma za obnovo matice, drugi del pa proti. Zmagala je struja s staro vladarico, ki je ohranila svojo oblast. Panj je pri tem izgubil približno tretjino čebel.

V začetku junija istega leta sem pripeljal svoje čebele s pomladanske paše iz Bele Krajine v Predole, kjer je bilo ob ugodnem vremenu vedno nekaj bere. Ko sem se peljal v Belo Krajino, je prisedel v Novem mestu k meni neki orožniški narednik. Da sem čebelar, je spoznal po čebelarski prtljagi, ki sem jo imel s seboj. In začeli so se čebelarski pogovori. Med drugim sem mu omenil tudi doživljaj s panjem št. 10. Tako sva začela govoriti o vzreji matice. Na široko mi je pripovedoval, kako je najlaže priti do matic zaželenega rodu. »Ob dobrni paši,« me je poučeval, »matice najlaže izmenjaš. Matico, ki jo hočeš uničiti, postavi s satom vred na kozico. Z dvema prstoma desne roke drži za krilo matico, ki jo nameravaš dodati, z levico odstrani sata na kozici slabo matico, takoj nato pa postavi na isto mesto novo matico. Sat z novo matico porini nazaj v panj in zaledala ti bo nemoteno dalje. Izmenjava je treba izvrziti hitro in le ob dobrni paši.«

Ta nasvet sem preizkusil takoj, ko sem pripeljal čebele domov. Panju št. 10 sem odvzel matico in jo dal panju št. 9, jo tam pustil 6 dni in jo zopet prenesel dalje v drug panj. To sem z uspehom ponovil štirikrat, v petem panju pa so mi jo čebele umorile, ker je paša že prenehala.

V istem vrstnem redu sem na vsakih šest dni pregledal vse brezmatične panje, v katerih sem pustil zaledati matico iz panja št. 10. V vseh sem našel po več matičnikov, obdržal v vsakem samo po enega najmlajšega, druge pa izrezal. Naredil sem tudi nekaj rojev. Tako se mi je sprašilo 10 matic iz tega rodu, toda niti ena ni bila vredna naslednica svoje matere ali stare matere, le panj št. 10 je bil tudi v poznejših letih med najboljšimi.

Leta 1947. je bila slaba čebelarska letina. V panju št. 14 sem imel družino, ki je komaj životala. Temu je bila kriva slaba matica, čeprav je bila iz leta 1946. Zalege je imela malo, a še ta je bila redka in raztresena. Mesec junija sem zopet pregledal ta panj in našel poleg treh satov luknjičave zalege še dva sata strnjene mlade zalege. Zacet sem iskati matico in jo našel na luknjičavi zalegi. Matica se je le počasi premikala; vsi znaki so kazali, da je onemogla. Nenadoma pa sem zagledal komaj 2 cm proč od stare matice na istem satu se drugo, mlado, urno matico, ki je zaledala jajčeca med redko zaledo stare matice. Mlada matica je prišla tik do stare, pa se nista zmenili druga za drugo. Pustil sem obe, pri poznejšem pregledu pa stare nisem več našel.

Hudina Franc:

## Kako sem se zavaroval proti uhajanju rojev

Ze pred vojno me je čebelarstvo zelo zanimalo in pogostoma sem razmišljal, kako bi prišel do čebel, toda nihče mi jih ni hotel predati. Nič bolje se mi ni godilo po vrnitvi iz izseljeništva. Šele prijatelj iz sosedne hrvatske vasi, ki sem mu razodel svojo vročo željo, mi je podaril družino v kranjiču. Nekeda večera sem si oprtal panj na ramo in jo kakor v praktiki naslikani Gal s polno glavo lepih čebelarskih načrtov kar preko travnikov mahnil proti domu. Kakšnih 5–6 kg je tehtal panjiček, pa sem ga bil bolj vesel, kot če bi mi kdo podaril milijone. Naročil in prejel sem v kratkem iz Ljubljane 2 AZ-panja, satnic pa ne, ker so si jih stari čebelarji kar med seboj razdelili, čeravno bi jih smeli oddati brez zamenjave za vosek samo začetnikom. Končno mi je dober čebelar podaril nekaj starih izdelanih satov. Te sem vstavil v panje in pričel čakati rojev. Tudi po dvajsetkrat na dan sem hodil gledat čebele, če niso morebiti že rojile... Zadnji dan maja meseca je res izletel prvec in z lahkoto sem ga ogrebel. Deveti dan sem že navsezgodaj prežal na družca, pa me je navihane potegnil. Za dobrih 10 minut sem se odstranil v svojo delavnico, pa je bilo narobe. Ko sem se vrnil, sem sicer opazil, da je manj čebel na bradi, toda

misil sem si, da so pač odšle v panj, da se otvorijo z medom za popotnico. Čakam in čakam, a ničesar ne pričakam. Ura je že enajst, pred žrelom pa ni nikakih znakov o nameravanem rojenju. Kar zaslišim v bližnjem gaju šumenje čebel. Takoj sem vedel, za kaj gre. Dvignil se je roj, ki je izletel že ob sedmi uri, medtem ko sem se mudil v delavnici. Naglo zgrabim pripravljeno vinogradniško škropilnico in hajd za čebelami! Škropim, škropim, toda vodni curek ne doseže čebel, ker lete previsoko. Kmalu so mi izginile izpred oči. Ker sem tekel in zijal samo v zrak ter neusmiljeno gonil črpalko, sem se spotaknil, padel na zobe in voda iz škropilnice se mi je zlila za vrat...

S krvavim nosom in ves obupan sem se vrnil domov, toda že med potjo sem sklenil, da se mi kaj takega ne sme ponoviti. Takoj sem se spravil na delo. Sestavil sem pripravo, ki sem jo nameraval v rojilni dobi pritrdirti na panj. Od panja oziroma čebelnjaka sem potegnil dve tanki bakreni žici in ju priključil na električna zvonca v delavnici in v kuhinji.

Ker lani nisem imel nobenega roja, sem alarmni zvonec praktično preizkusil šele letos. Pripravo sem pritrdiril na panj, za katerega sem vedel, da bo rojil, in dne 30. maja dopoldne sta nenadno prvič zazvonila oba zvonce. Hitim k čebelnjaku in vidim, kako vrejo čebele iz panja. Priprava niti najmanj ne ovira rojenja in zvonec zazvoni takoj, ko se prve čebele spustijo iz panja. Odslej me ne bo več ukani noben roj!

*Opomba uredništva.* Naprava za signaliziranje rojev ni nič novega. Najdemo jo popisano že v nekaterih starejših čebelarskih učbenikih. Pri panju, o katerem vemo, da bo rojil, zapremo žrelo s pridižnimi jezički, ki so obrnjeni poševno navzven in toliko razmaknjeni, da se morejo skozi reže med njimi izmotati ob normalnem izletavanju tudi troti, ne da bi jim jih bilo treba dvigniti. Jezički so gibljivo nabrani na kovinski igli, a so pri straneh zavarovani, da se razstoj med njimi ne more izpreminjati. Na to iglo je pripomnjena ena izmed obič žic, ki vodita do električnega zvonca, na drugo prazno, ki je pritrjena v razdalji kakega pol centimetra pred to in navadno tudi nekoliko niže, pa žica nasprotnega pola. Med rojenjem navale čebele na žrelo v taki množini, da ga domala zamaše. Pri tem dvigajo jezičke do sprednje prazne igle, s čimer pride do električnega stika in delovanja zvonca, ki je nameščen v našem delovnem prostoru.

Tov. Hudina v svojem dopisu nikjer ne omenja, po kakšnem principu deluje njegova naprava za signaliziranje rojev. Tudi tega ne pove, ali jo je sam izumil, ali jo je povzel po kaki knjigi. Zdi se nam kakor otrok, ki hoče dražiti svoje sovrstnike z besedami: »Jaz pa nekaj vem — a vam tega ne povem.« Zato je njegov člančič brez vsake vrednosti. Objavili smo ga samo s tem namenom, da pokažemo, da je med nami še vedno nekaj čebelarjev, ki se kaj radi pobahajo, kaj vse znajo in kaj vse imajo, ko pa hoče prodreti v njih tajnosti, se sebično zavijejo v molk ali se hinavsko izmaknejo z brezpomembnim odgovorom.

Tov. Hudina se huduje na starejše čebelarje iz svoje okolice, ki so ga baje ukaniли za satnice. Ali je sam kaj boljši od njih?

## Kdo bolj slaven čebelar je ...

**Kdo bolj slaven čebelar je  
kot praded naš mojster Janša?  
Naše pa pohlevne sivke  
v svetu slava nič ni manjša.**

**Njo gojil je in bogatil  
lepo čebelarsko vedo,  
a za njim so drugi vstali  
ter odpravili vso zmedo.**

**Slava Verbiču in Humku,  
slava Bukovcu, Rojinu!  
Tudi Žnideršič za vedno  
naj ostane nam v spominu!**

**Našim vrlim strokovnjakom  
kličemo: »Na mnoga leta!«  
Hajdmo čvrsto vsi na delo,  
v slogi sreča se obeta!**

*Lojze Podnanoški*

Savinjska:

## Eno uro čebelar

Cebelar Tone mi je potožil, da so se v njegovih panjih številka 7 in 9 pojavile nenavadno hude in srdite čebele. Z njimi je imel že pri prestavljanju velike težave, še večje pa so se obetale pri točenju. Tistihmal je bilo posebno dobro čebelarsko leto. Pri meni je že 1. junija prijetno brnelo točilo. Nekaj dni kasneje me je prosil Tone za pomoč v čebelnjaku, dobro vedoč, da se ne bojim pikov. Rada sem mu ustregla, saj sva si s Tonetom kot čebelarja najbližja soseda.

4. junija sva pričela z delom in vse je šlo gladko od rok. Navdušena nad težkimi sati sva delala bajne načrte za bodočnost. Drug drugemu sva pripovedovala, kako bova razmnožila družine, kako bova postavila nove čebelnjake, kako bova prevažala, skratka, zidala sva gradove v oblake. Ko sva prišla do panjev št. 7 in 9 (odložila sva ju namreč na konec), pa je naju zapustila vsa dobra volja. Vsi načrti so bili pozabljeni, gradovi so se začeli podirati. Naenkrat sva se znašla v vlogah cirkuskih glumačev. Čebele so pikale in klale, kakor bi bile obsedene. Pomagala ni niti voda niti dim, dasi nisva varčevala ne z enim ne z drugim.

Ko je bil cirkus na višku, je prišel hlapec Maks nekaj vprašat. Njegov glasni krohot, ki ga ni hotelo biti ne konca ne kraja, je še bolj osmešil ves položaj. Da bi Tone nekoliko opral najino čebelarsko čast, je Maksu objubil 100 cigaret, ako se mu posreči, izvleči le en sat iz panja in ga postaviti na kozico. Maksu so se usta razlezla v nasneh, češ: Jaz, ki nisem bežal pred krdelem fantov, ki sem si s krepelcem v roki pridobil domovinsko pravico v vasi, naj bi se danes bal teh malih živalic! Nak, tega pa že ne! Pokažem vam spet enkrat svojo korajžo. Povrhу pa še sto cigaret za nagrado! Saj je bilo to kakor nalašč za Maksa. Golorok in brez kape se je lotil takoj dela. Prižgal si je pipo, potem pa vlekel in puhal, da se je ves zavil v oblak dima. Midva sva se stisnila vsak v svoj kot čebelnjaka. Pričakovala sva zanimivo predstavo in veliko zabave. In res! Kakor hitro se je z roko približal satu, so se čebele že zaletele vanj. Pikale so ga kakor za stavko. Ne samo po rokah, tudi na glavi je imel pikov več ko dovolj. Poskakoval je in otepjal okoli sebe, kakor bi imel sv. Vida ples. To je čebele tako razburilo, da so se kar usipale iz panja. Maks je kar naprej mahal in brcal. Njegove roke so bile vsepovsod zaposlene, samo do pravega cilja niso prišle. Tudi midva-sva bila v nevarnosti, da naju napadejo čebele, kajti v čebelnjaku jih je bilo vedno več. Naenkrat pa se je Maks zaletel v vrata. Ta so se pod pritiskom sama odprla. Omahnil je in padel, a se je urno pobral in zbežal. Šele pod kozolcem se je rešil napadalk.

Tone se je previdno približal panju in zaprl vratca. Vsa nasmejana sva nekoliko počakala, da so se čebele umirile. Ugibala sva, kaj bi bil vzrok te podivljosti, posvetovala sva se, s čim bi jih ukrotila, na kakšen način bi jih ozdravila. Nisva se še nehala smejeti, ko so se v čebelnjaku vrata znova odprla. Na pragu se je prikazal Maks, to pot čudno našemljen. Oblečen je bil v kožuh do peta, glavo pa mu je pokrivala velika, že dokaj obrabljena volnena nogavica. Za oči in usta si je izrezal majhne odprtine. Na roki si je navleklo debele zimske rokavice. Prešerno se je postavljal. »Zdaj pa le počakajta! Bosta videla, kako bom hudiča dobil iz panja.« Midva s Tonetom sva se samo spogledala in se brž umaknila vsak v svoje zavetišče. Maks pa se je spet postavil pred prejšnji panj, svest si zmage. Toda že vratca pri panju je odprl tako nerodno, da bi lahko razburil še tako krotke čebele, kaj šele tega »linterja«. Tako sva namreč s Tonetom krstila ta panj, sednega pa za »luciferja«. Kljub temu je Maks dokaj korajžno prijel za sat, ki je bil ves oblepjen s prizidki. Majal ga je tako, da je panj kar ropotal. A je prej on popustil kot zadelovina. Pridušeni vzdih »jej« in »joj« so dovolj jasno pričali, v kakšnem kritičnem položaju je bil Maks. Dolgo ni okleval, pobegnil je — da ste ga videli kako — čebele pa za njim. To pot je našel zavetje v veži. Precej truda ga je stalo, preden se je rešil čebel, nato pa še pikov in žel. Brez tuje pomoči ni slo. Teden dni je s svojim zateklim obrazom in rokami zabaval vso okolico.

Midva s Tonetom sva nepomirljivemu panju odvzela matico. Čebele so si iz svoje zalege kmalu vzgojile novo. Uspeh pa je bil ravno nasproten, kot sva ga pričakovala. Čebele so bile vsaj za 50 odstotkov bolj hude. Tudi s panjem št. 9 ni bilo nič bolje. Po dveh letih sta dobila panja novi matici, vzgojeni iz pridejanih jajčec. Šele to sredstvo ju je ukrotilo.

# Obveščevalne postaje

## Poročilo za maj

Letošnje majske vreme je bilo precej deževno, hladno in vetrovno.

Najvažnejše medeče rastline, ki so nudile čebelam cvetni prah ali nektar, so bile v tem mesecu: divji kostanj, jesen, češmin, rdeča detelja, repica, akacija in travniške rože; v zadnjih tretjini pa se je pojavilo medenje tudi na smreki. Pašo na smreki so motile dnevne nevihte. Večina donosa tega meseca izvira z akacije in smreke.

Ker ni računati na preskrbo s sladkorjem za zimsko in spomladansko krmiljenje, nujno svetujemo vsem čebelarjem, da gozdn med iztočijo, pustijo pa čebelam zadostno zalogo bodisi akacijskega, bodisi kostanjevega, ajdovega ali cvetličnega medu.

**Breg-Tržič.** V drugi dekadi je zapadel po gorah sneg. Čebele so začele izmetavati zalego in preganjati trote. Namesto rojev sem imel trotovsko vojno. Vse družine sem krmil. (Isto poročajo postaje: Virmaše-Škofja Loka, Stražišče-Kranj, Kalce-Logatec, Dražgoše.)

**Gabrk-Škofja Loka.** Panj na tehnici je narejenec — ojačen prašilček. Okrog ledenjakov je bil pri nas občuten mráz. Sneg je padel v višini 750 m. 21. V. se je pojavilo medenje na smreki, nato dež, 25. V. zopet medenje na smreki, nato zopet dež.

**Dražgoše.** Družine kljub močnemu zaledjanju ne pridejo do prave moći. Zakaj pada tehnica le ob hladnih izletnih dnevih? (Vabimo bralce, da pošljejo naši Povetovalnici svoje mišljene o tem pojavu.)

**Tinjan-Istra.** Paša je bila na espazeti, akaciji in travnikih. Rojev ni bilo.

**Sv. Lovrenc na Dravskem polju.** Letos roji zelo radi uhajajo. Kaj je temu vzrok? Pomanjkanje paše gotovo ne, saj v tukajšnjem kraju že 23 let — odkar čebelarim — ni bilo v maju tako težkih panjev kot letos.

## Poročilo za junij

V juniju smo imeli razmeroma precej nestanovitno, deževno vreme. Ako primerjamo rezultate letošnje majske in junijске čebelarske sezone, vidimo, da so beležili v maju pridelek predvsem tisti, ki so imeli družine na akacijski paši na področju mariborske oblasti, proti koncu maja pa so bila donosa deležna že tudi čebelarstva v gozdnatih predelih (medenje smreke). V juniju javljajo postaje donos le iz gozda (medenje smreke in jelke), konec mesca pa tudi že s kostanjem.

V večini predelov Slovenije so letos roji zakasneli, ker se je začela paša na travnikih dokaj kasno. Mesečna poraba je bila v predelih, ki so imeli v maju akacijsko pašo, v juniju pa brezplačno dobo (Prekmurje), precejšnja. Tu so družine že v začetku junija začele preganjati trote.

**Tinjan-Istra.** V nekaterih družinah čebele telovadijo, na pašo pa ne gredo, čeprav imajo medišča prazna. Kar naprej stružijo brade. Trotov je zelo malo. Nagon za rojenje je prenehal, čeprav ni doslej v maju in v juniju rojila niti ena družina.

**Moščenička Draga.** Popreček donosa na žajblju je bil 20 kg.

**Stražišče-Kranj.** Družina na tehnici je dala 3,5 kg težek roj.

**Žerovnica.** Paša na travnikih se je začela šele junija. Zato so se tudi roji zakasnili; imeli smo jih šele v drugi polovici junija.

**Črnomelj, Dalnje njive.** Opazovalno postajo v Črnomlju smo opustili, ker kljub opozorilom ni vršila pozimi opazovanj, v času poročanja so pa bili podatki netočni in pomanjkljivi. Tudi postajo Dalnje njive bomo ukinili, ako bodo poročila še nadalje izostajala.

Mesečni povpreček za	Toplina	Izlet	Sončni sij	Donos
maj	14,93 °C	24 dni	177 ur	761 dkg
junij	16,93 °C	27 dni	231 ur	240 dkg

Obvezevalne postaje v juniju	Visina nad morem	Panje na teži										Toplina zraka						Dni je bilo						
		pričobil v			izgubli v			v mesecu				najvišja v		najnižja v			srednja tempera- tura C°		srednja vremenska stevanja		sli- toč		sončni sl-	v urah
		1.	2.	3.	1.	2.	3.	mesečni tretjini dkg	dobiček	časih dne	pri- čobil grb	dne	1.	2.	3.	1.	2.	3.	snežom	zletenih	sli- toč	sončni sl-	v urah	
Brest-Tržič	483	280	20	290	50	180	40	320	—	60	27	27	26	25	8	9	6	16.30	30.10	—	12	—	96	
Kranj-Stražišče	385	70	60	60	150	210	170	—	340	40	10	29	26	8	8	8	8	17.00	22.6	—	8	1	200	
Škofja Loka-Virmaše	361	340	15	—	25	155	225	—	—	€0	7	26	25	25	10	11	8	17.32	30.8	—	30	—	—	
Škofja Loka-Gabrk	395	645	60	30	200	70	435	—	—	155	8	28	26	23	9	8	7	16.46	27.8	—	30	—	234	
Dražgoše	880	590	100	55	60	175	115	395	—	130	8	22	22	20	6	8	6	14.22	26.15	—	27	1	167	
Kače-Logatec	485	280	225	186	—	145	110	445	—	250	8	27	26	27	6	5	2	15.60	28.3	—	18	1	386	
Tinjan-Istra	360	780	235	490	5	80	145	175	—	175	20	29	27	25	15	15	13	16.90	30.5	—	6	—	355	
Moščeniška Draga	3	1280	40	—	130	210	250	830	—	260	3	29	29	26	16	15	14	20.10	30.7	10	—	—	—	
Bistra-Borovnica	290	490	80	—	50	220	350	—	—	50	120	8	29	26	26	11	11	8	16.10	26.9	28	—	—	—
Verd-Vrhnik	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brest-Barje	305	170	—	—	—	15	40	110	5	—	50	8	—	—	—	—	—	—	—	26	15	24	—	
Zerovnica-Cerknica	551	470	510	280	40	30	55	135	—	135	14	27	26	23	7	7	7	4	15.97	30.11	25	—	235	—
Ribnica	500	440	340	70	—	10	120	720	—	110	15	32	27	25	7	6	6	3	16.10	27.3	10	—	239	—
Livold-Kočevje	460	620	100	520	—	—	1240	—	—	50	30	30	29	29	8	7	6	19.80	21.6	2	—	—	—	
Ponovice-Litija	260	180	30	100	80	120	30	—	—	55	28	—	—	—	—	—	—	—	28.11	12.1	12	1	227	—
Krka	300	325	90	10	20	125	110	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.12	28	—	—	—	195	
Stari log	450	275	380	270	40	40	845	—	—	85	20	25	26	24	16	9	9	16.00	27.19	—	—	—	321	
Dob pri Mirni	305	10	20	30	40	50	30	—	—	60	30	22	—	—	—	9	—	—	23.18	—	—	—	—	—
Novo mesto	180	40	15	90	160	205	170	—	—	390	45	28	30	28	27	8	9	4	17.16	27.12	13	—	245	—
Sv. Jurij pri Celju	206	100	10	210	—	—	320	—	—	90	29	—	27	24	12	12	7	18.00	28.2	10	—	—	162	
Dobova	140	20	15	350	85	190	130	695	—	100	9	—	—	—	—	—	—	22.5	12	—	—	—	152	
Dragatūš	160	325	310	280	10	110	100	695	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Vrtača-Semčič	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.5	25	—	238	
Marenberg	435	802	110	76	8	127	35	818	—	182	8	29	29	27	8	10	10	18.80	18.8	1	—	181	—	
Sv. Lovrenc na Poh.	442	915	10	—	50	135	210	530	—	225	8	34	27	29	5	6	4	16.15	30.13	2	—	—	267	
Selnica ob Dravi	324	1120	80	30	90	200	190	850	—	340	8	34	27	29	5	6	4	16.15	30.13	17	2	—	—	
Maribor	273	60	180	50	80	105	5	—	75	28	33	28	10	12	10	10	10	19.45	29.1	18	—	—	285	
Slov. Bistrica	288	400	70	290	—	150	25	585	—	85	24	30	27	28	9	5	5	14.80	29.3	—	28	—	152	
Donačka gora	320	—	—	730	100	160	—	440	—	180	28	31	28	26	14	9	5	18.60	30.14	7	1	136	—	
Sv. Lovrenc na D. polju	235	—	—	165	280	250	125	—	490	60	29	30	24	26	6	8	4	17.31	29.17	26	—	—	213	
Turški vrh	336	20	—	130	60	160	10	—	20	40	28	24	22	23	13	10	13	17.30	26.13	16	—	—	268	
Mala Nedelja	279	—	—	20	30	325	160	—	765	—	—	30	27	24	11	11	10	17.43	29.14	18	—	—	285	
Podlehnik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cezanjeveci	181	—	—	—	210	310	18	—	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.19	28	1	135	—
Pristava-Ljutomer	190	10	—	10	75	20	30	—	200	—	5	2	27	28	12	10	11	17.66	30.18	24	—	—	195	
Rakičan	180	—	—	—	100	100	—	—	—	—	22	17	19	9	8	9	13.90	26.12	28	—	—	220		
Prosenjakovci	247	—	—	—	10	150	300	290	—	730	10	30	29	25	7	7	7	16.06	29.13	24	—	—	21	

Obvezljivne postaje v maju	Vsišna mračnost	Panje na teži						Toplina zraka						Dni je bilo							
		pridobil v			izgubili v			v mesecu			največ pričak.			najvišja v			najnižja v				
		1.	2.	3.	1.	2.	3.	pri- čak. dne	dne	čisti dne	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.		
Breg-Tržič	483	70	210	140	70	60	30	-	60	29	23	21	24	5	0	9	14.01	24.16	8		
Kranj-Stražišče	385	-	625	260	160	-	205	-	105	29	24	26	27	7	7	8	15.35	20.11	15		
Škofja Loka-Virnaše	361	-	50	315	85	65	25	290	-	105	25	22	21	24	4	4	6	14.53	27.15	24	
Dražgoše	395	35	35	390	150	90	105	175	-	115	25	22	21	24	4	4	11	14.38	23.13	24	
Kalce-Logatec	485	-	-	90	95	120	65	-	190	50	29	21	20	24	3	0	6	11.26	17.19	127	
Tinjan-Istra	360	695	850	570	95	50	-	40	2300	-	16	22	20	25	5	3	7	12.90	20.10	17	
Moščenška Draga	450	820	880	450	270	10	50	-	2150	-	270	29	25	25	26	12	10	8	17.00	25.12	24
Bistrica-Borovnica	290	40	60	270	10	50	40	270	-	90	30	22	21	28	9	6	11	17.98	31.15	11	
Verd-Vrhnika	290	10	35	270	40	60	45	170	-	90	29	24	23	25	4	5	10	15.16	40.17	25	
Brest-Barje	305	-	50	245	10	70	10	205	-	60	31	-	-	-	-	-	-	19.17	20	-	
Žerovnica-Cerknica	551	20	5	225	60	70	70	50	-	85	29	23	22	26	3	4	7	13.65	26.18	21	
Ribnica	500	-	70	170	50	30	20	140	-	100	24	21	19	29	6	3	6	14.00	27	1	
Livold-Kočevje	460	-	56	220	90	50	90	40	-	110	30	21	26	27	8	3	5	14.76	20.10	1	
Ponovice-Litija	260	70	95	315	10	100	360	-	-	160	29	-	-	-	-	-	-	27.16	5	-	
Krka	300	50	470	825	85	80	80	1100	-	150	25	-	-	-	-	-	-	29.18	21	2	
Stari log	450	200	335	230	40	60	65	600	-	80	17	27	25	28	7	5	9	15.26	26.14	9	
Dob pri Mirni	305	225	290	400	-	40	10	85	-	90	23	-	-	-	-	-	-	17.7	27	1	
Novo mesto	180	300	590	345	70	85	-	95	-	110	16	26	24	27	7	5	8	15.10	27.16	8	
Sv. Jurij pri Celju	206	105	200	1100	30	130	-	1245	-	150	30	-	-	-	-	-	-	24.10	5	1	
Dobova	140	185	640	1075	30	115	210	1545	-	265	31	18	18	20	9	9	13	14.00	22	9	
Dragatūš	160	30	75	255	27	78	40	215	-	75	21	-	-	-	-	-	-	20	7	-	
Vrtača-Semčič	305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	7	25	
Marenberg	435	-	-	685	10	49	10	616	-	150	29	25	25	28	9	3	15	18.70	24.10	2	
Sv. Lovrenc na Poh.	442	-	20	500	100	90	65	365	-	145	29	-	-	-	-	-	-	24.14	2	-	
Selnica ob Dravi	324	-	20	680	100	70	50	480	-	260	31	24	28	29	1	2	5	14.25	27	17	
Maribor	278	235	155	130	140	110	90	180	-	50	3	28	28	32	5	6	9	18.00	25	6	
Slov. Bistrica	288	-	30	370	85	25	10	280	-	80	30	26	25	29	4	4	7	15.01	29.15	28	
Donačka gora	320	-	725	125	100	50	-	700	-	175	20	28	26	30	7	5	13	16.00	27	1	
Sv. Lovrenc na D. polju	235	445	860	1345	50	80	120	2200	-	255	28	26	26	28	4	4	7	14.72	29.13	21	
Turski vrh	336	240	125	200	39	60	30	445	-	70	4	24	21	23	7	4	11	14.44	24.15	22	
Malá Neděľja	279	190	310	640	35	25	10	1070	-	223	17	23	24	28	9	5	11	15.05	28.14	13	
Podlešnik	235	735	105	-	15	60	1000	-	150	18	20	22	27	5	4	12	15.00	26.11	-		
Cezanjevići	181	200	630	1130	90	50	40	1780	-	180	23	-	-	-	-	-	13	15.24	26.20	26	
Pristava-Ljutomer	190	110	205	720	40	50	70	875	-	105	28	24	23	27	5	4	9	11.47	28	9	
Rakičan	180	-	150	1225	-	-	-	1375	-	250	28	20	17	21	6	4	3	9	17.6	22	
Prosenjakovci	247	170	850	1540	30	20	-	2530	-	300	29	25	24	27	4	3	7	16.00	27	12	

# POSVETOVALNICA

## ODGOVORI

### Lastovica na zatožni klopi

**D e v e t i d o p i s :** Tudi jaz sem radoveden, kje je tov. Fuis doma, da mu delajo lastovice tako škodo pri čebelah. Drugod jih namreč ne moremo prištevati med škodljivke. S čebelarstvom se ukvarjam že 28 let. Moj čebelnjak stoji v bližini hleva, v katerem gnezdi vsako leto po več parov lastovic. Lastovice stalno švijajo po zraku mimo čebelnjaka, a nisem do sedaj še nikoli opazil, da bi katera izmed njih ujela kako čebelico in jo odnesla v gnezdo mladičem. Zato mirne duše lahko trdim, da vsaj pri nas ne predstavljajo za čebelarstvo nikake nevarnosti. Druge ptice, kot n. pr. veliki in mali srakoper, da — celo sinice pa so mi uničile že marsikatero čebelico. Sinic kljub temu ne preganjam, ker mi malenkostno zimsko škodo stokrat povrnejo poleti, ko obirajo po sadnem drevju škodljivi mrčes. Srakoperjem seveda ne prizanašam in jim posvetim s svincem, če le natestim nanje. Saj so to zares nepoboljšljivi roparji. — Zupan Anton, Dobrava pri Kostanjevici na Krki.

**D e s e t i d o p i s :** Zaradi lastovic so se morali čebelarji pričakati že za časa Reamurja. Znameniti francoški prirodoslovec je bil lastovicam naklonjen, napisal pa je v svoji knjigi »Gospodarska razprava o čebelah« v njih zagovor samo tale stavek: »Kar se je o lastovicah govorilo, ne verjamem in sem prepričan, da ne pokončajo mnogo čebel.«

Reaumurjeva knjiga je izšla v nemškem prevodu leta 1759. Prevod je oskrbel nekdo, ki se je skril za značko C. C. O. v S., najbrž za začetnice svojega imena, a je užival po zatrdilu založništva »sloves spretnega in marljivega opazovalca čebel«. Bil pa je vsekakor bolj prirodopisno kot praktično čebelarsko usmerjen, kajti le tako si moremo razložiti, da je dal svoj prevod pred natisom v pretres še izkušenemu čebelarju »gospodu Andreasu Georgu Schreiberju, sedanemu župniku v Happurgu, duhovniku, kakršnih ni mnogo, ki ima, ne da bi v službi kaj zanemaril, svoje dopadenje nad kmetovanjem, posebno pa nad čebelami in posnema v tem svojega blago-pokojnega gospoda očeta, bivšega župnika v Liemburgu«. Schreiber je pod črto napisal k Reaumurjevemu blagohotnemu mnenju o lastovicah tole opazko: »Hišna lastovica je prav gotovo ena izmed najbolj škodljivih ptic za čebele. Treba jih je samo opazovati ob hladnejšem vremenu, kako se približajo panjem in kako jih goltajo: nikdar ne bomo videli letati toliko lastovic okrog čebelnjaka kakor ob deževnem in hladnem vremenu. To store zaradi tega, ker se ob hladnem vremenu le upa nekaj čebel na plan in najdejo torej lastovice tamkaj največ hrane. Jaz v svojem kraju ne pustim nobene živeti in jim marljivo razdiram gnezda, samo če katero iztaknem.«

Pravda o škodljivosti lastovic v čebelarstvu je potem takem že zelo stara. Končna in popolnoma stvarna razsodba pa še do danes ni izrečena. — Rado Ličan, Ljubljana.

### K. 2. vprašanju o čudni izpreamembi (Sl. čebelar 1949, str. 52)

Imel sem panj št. 6. V njem sem leta 1945. napravil roj. Narejenčeve čebele so bile prvo leto prav tako krotke kot v vseh drugih panjih. A glej čudo! Ko sem spomladi naslednjega leta konec marca čebele pregledoval, so pikale kot ose. Ker ravnam s čebelami vedno lepo in previdno, se prav gotovo niso razburjale zaradi mene.

Vzrok tega nenavadnega obnašanja sem kmalu odkril. Ko sem hotel postrgati dno panja, sem pod zadnjo palico ob okencu zadel z grebljico na cel kup razjedениh čebeljih ostankov. Takoj sem vedel, za kaj gre. To je napravila rovka, ki se je pozimi splazila v panj in najbrž dalje časa razburjala čebele. Zato so bile sedaj tako srđite. Ker se je ta srđitost ponavljala tudi ob prestavljanju in drugih poznejših pregledih, sem matico izmenjal. Čez nekaj dni so bile čebele zopet krotke.

Nekaj podobnega sem doživel leta 1945. pri panju št. 5. V njem so bile čebele tako podivjane, da je bilo delo z njimi zelo otežkočeno. Ako sem stopil pred čebel-

njak ali šel mimo njega, so se iz tega panja takoj pognale za menoj. In vendar so bile še prejšnje leto kakor tudi ob prvem spomladanskem pregledu krotke kot jagnje. Poleti pa naenkrat taka izprenembra! Le zakaj?

Nekega dne grem na bližnji pašnik, da bi nabral malo drv. Od tam je bil moj čebelnjak prav dobro viden. Kar zagledam tri dečke, kako se bližajo čebelnjaku. Eden izmed njih je imel v roki dolgo šibo. Podrezal je z njo v žrelo panja št. 5, ki je bil ob strani, nato pa so vsi trije zbežali. Sedaj sem si bil na jasnom, zakaj so bile čebele dotičnega panja tako divje.

Povedal sem staršem porednih dečkov, kaj sem videl. Pomerili so jim z leskovko malo hlačke na zadnji plati in odslej so imele moje čebele mir pred njimi. Toda v panju št. 5 so ostale divje, dokler jim nisem zamenjal matice.

Zakaj postanejo čebele po zamenjavi matice krotke, je lahko odgovoriti. Prejšnja matica, ki je bila zaradi vdiranja rovke ali zaradi večkratnega drezanja s šibo v žrelo prestrašena, prične begati sata na sat. Če pa prične matica tekatih in divjati, se razburirajo tudi čebele in ves panj postane srdit. Zaradi podobnih vzrokov je morala podivljati tudi družina v panju tovarišice Savinjske. — Lojze Podnanoški.

## Vprašanja

**6. Trotska zalega v medišču.** Letos sem bil s čebelami na akacijevi paši v Baranji. Ko sem točil, sem pri teh panjih opazil na nekaterih satih odprto trotsko zalego, in sicer izključno le na spodnjih robovih satov. Matice v medišču ni bilo. Kako je prišlo do te zalege? Če bi bila matica šla v medišče in se čez čas vrnila v plodišče, bi ne zaledla samo trotskih celic. Kaj takega še nisem doživel. Nasprotno, če je kdaj zašla v medišče, je tam tudi ostala in zaledala normalno. To se mi je pri eni družini v tej paši tudi zgodilo, a na vsakem satu je bilo le za dlan zalege, vse okrog pa med. V našem primeru bi bilo možno dvoje. Ali so čebele prenesle jajčeca v medišče, ali pa so trotske zaledle obrobne trotske celice. Zadnje se mi ne zdi posebno verjetno, ker je bilo na satju dovolj drugih trotskih celic, posebno ob zgornjih robovih satov in bi morale biti tudi od teh nekatere zaledene. Kdo bi mi znal razvozlati to zagonetko?

Da čebele prenašajo jajčeca, o tem ne dvomim več. To sem večkrat dognal tudi na tej paši. Naredil sem nekaj prašilčkov in vzel sate z razno zalego iz raznih dobrih panjev, toda nobenega z zelenim matičnikom. Ko sem pa dva izmed teh prašilčkov čez nekaj časa pregledal, sta imela ob sprednjih letvicah normalne matičnice in ne zasilnih sredih sata, kot bi bilo pričakovati. Jasno je, da so čebele prenesle jajčeca v lončke, ki jih je gotovo nekaj bilo že prej na satih.

Ne morem si kaj, da bi ob tej priložnosti ne povedal nekaj o tej naši posrečeni rubriki vprašanj in odgovorov. V čebelarstvu naleti gotovo vsak čebelar, ki čebelari res z dušo in ljubezni do teh marljivih bitij, korak za korakom na uganke. Često si jih sam ne zna razložiti in jim ne more priti do dna. V interesu vseh čebelarjev pa je, da se take uganke razrešijo. Zato pozivam tudi jaz vse tovariše, da se javljajo s svojimi ugankami. Uredništvo jih bo z veseljem objavilo, nakar jih bomo skušali s skupnimi močmi v zadovoljstvo nas vseh rešiti. — S. R., Ljubljana.

**7. Prestavljanje in nastavljanje.** Nekateri čebelarji panjev sploh več ne prestavljajo, temveč jim rezervne sate — da, celo satnice — v mediščih samo še nastavljajo. Mnenja o vrednosti nastavljanja pa so različna. Zato bi bilo prav, da bi se tudi o tem porazgovorili v naši »Posvetovalnicici«. K besedi naj bi se oglasili zlasti tisti, ki imajo skušnje z obema načinoma.

Znan je nadalje tale postopek: Čebeljo družino prezimimo v medišču, ali pa jo tjakaj prenesemo v prvi polovici marca. V plodišču razmestimo prazne sate in satnice, rešetko pa odstranimo, da se more matica prosti gibati v obeh oddelkih. Ko v začetku maja opazimo, da se je matica preselila v plodišče in začela tam zaledati, vtaknemo rešetko nazaj v panj. Če matica noči iti sama v plodišče, jo poiščemo in prenesemo pravočasno navzdol.

Kdo je že delal tako? Ali ima ta postopek kakve prednosti pred prestavljanjem, odnosno pred nastavljanjem? — M. V., Ljubljana.

# MALI KRUEK

**Koliko je voska v drobirju.** Neki čebelar je preiskal, koliko je voska v drobirju, ki se nabere čez zimo na dnu panjev. Vosek je iz drobirja izločil na dva načina: z bencinom in z navadnim stiskanjem. Zbral je drobir iz desetih panjev; barva mu je bila različna, kakor je glede na starost različna barva satja, svetla do temnorjava. Drobir iz vseh desetih panjev je dobro zmešal, ga vrgel na sito, presejal in odstranil mrtve čebele. Tako je dobil 68 g voščin ter jih razdelil v dva dela po 34 g. En del je polil z bencinom, bencin naslednji dan odcedil in nalil novega. To je delal toliko časa, dokler ni v bencinu izginila zadnja sled rumene barve. Po šestkratni izmenjavi je pri tem porabil okoli 250 g bencina. Nato je tropine posušil in stekhal. Ves uporabljeni bencin je postavil v plitvi skodelici med okna na sonce, da je izhlapel. Ko je skodelico še nekoliko segrel, je bencin popolnoma izginil, na dnu pa je obležal izluženi vosek. Proces je seveda trajal več tednov. Na ta način pridobljeni vosek je tehtal 11,5 g, tropine pa 22,5 g; vsebina voska v drobirju je znašala 35,8 %. Vosek je bil sive barve ter je imel duh po bencinu, ki ni niti po več tednih izginil. Tak vosek ni uporaben za satnice, ker ga čebele ne sprejemo, ampak zgrizejo.

Drugo polovico drobirja je čebelar iztisnil s pomočjo majhne ročne stiskalnice (takšne, kakršno uporabljajo gospodinje pri stiskanju krompirja). Iz 34 g drobirja je dobil 8,95 g ali 26,25 % čistega voska, torej za 2,55 g ali za 7,57 % manj kakor s pomočjo bencina. Tropine so tehtale 14,15 g; ostalih 10,9 g je odpadlo na čebelje iztrebke, ki so se bili v vroči vodi raztopili.

Iz tega torči vidimo, da se prav goetev splača zbiranje drobirja. Po končanem očiščenju panjev ga presejemo, z ostalimi voščinami vred prekuhamo in stisnemo.

S. R.

**Med kot zdravilo.** V grlu sem imel kronično vnetje. Zdravnik, ki me je zdravil, mi je dvakrat privlekel iz grla polno žlico gnoja. Svetoval mi je, da naj se čimprej odločim za operacijo. Gnoj, ki mi je s slino zašel v želodec, mi je sčasoma zastrupil kri; dobil sem srčno na-

pako in revmatizem. Leva roka mi je močno otekala. Preizkušal sem razna zdravila, a ni nobeno pomagalo. Odkar pa sem začel uživati med, je vse izginilo. Moram biti že pošteno prehlajen, da čutim bolečine v grlu. Te pa hitro prenehajo, če si okopam noge v topli vodi in spijem skodelico čaja, oslanjenega z medom. Med dodajam črni in beli kavi, hladnemu in vročemu žganju, sploh vsaki pihači, kjer bi bil potreben sladkor. Morda so mi koristili tudi številni piki čebel, saj delam v poletni vročini pri njih brez srajce. Po nerodnosti pa sem doživel celo to, da sem roj z veje otresal namesto v ogrebalmik sebi na hrbet. Lahko si mislite, kako so me razjarjene čebele zdalele. Sodim, da so lastnosti čebeljega medu in tudi čebeljega pika še premalo upoštovane v zdravniški vedi.

Ivan Berdnik

**Pri kakšni temperaturi se čebele najbolje počutijo?** Na to vprašanje ni lahko odgovoriti. Poizkušali pa so dognati, pri kateri temperaturi trošijo čebele najmanj energije, kar so preprosto določili z natančnim tehtanjem. Zapri so v kletke po deset čebel in jih pustili 24 ur v prostoru z natančno določeno stalno temperaturo. Vsakih nekaj ur so jih tehtali zaradi kontrole, nato pa ugotovili skupne rezultate. Pokazalo se je, da so bile čebele najmirnejše pri temperaturi okoli 25 stopinj Celzija. Pri tej temperaturi je bil padec na teži najmanjši; znašal je za vsako čebelo samo kakih 35 miligramov. Pri višjih in pri nižjih temperaturah pa je bila izguba na teži znatno večja. Pri 16 in pri 39 stopinjah je znašala približno 112 do 116 miligramov. Te ugotovitve se deloma krijejo s starejšimi domnevami. Medtem ko potrebuje zaleda 35 stopinj C toplotne, je za odraslo čebelo najprimernejša toplina 25 stopinj.

**Sladkorni led.** V Rusiji uporabljajo za krmljenje čebel s sladkornjem tako imenovani sladkorni led. Baje dosegajo z njim boljše uspehe kakor z navadno sladkorno raztopino, posebno pri zimskem krmljenju. Takšen sladkorni led poznačajo kuharice prav dobro. Uporabljajo ga za polive pečiva. Štiri dele sladkorja damo kuhati z enim delom vode. Med stalnim

mešanjem mora raztopina vreti toliko časa, da se kapljica tekočine, katero ka-nemo na mrzel krožnik, strdi, ali dokler se v posodi in na žlici ne začne delati skorja. Nato nalijemo vročo raztopino v plitve sklede, pokrite z mokrim papirjem, da se sladkor ne prime in se dá po strjenku lepo odlepiti. Ploščice strjenega sladkornega ledu vložimo lahko v satnike ali zataknemo med letvice satnikov vrh gnezda in čebele ga prav lepo sprejemajo. Še bolj krhek je sladkorni led, če ga skuhamo na mleku. Seveda je treba v obeh primerih paziti, da goste raztopine ne pripalimo ali ne kuhamo predolgo, ker bi se sicer led preveč strdil in bi ga čebele nato ne mogle sprejemati. Izguba sladkorja je znatno manjša kakor pri našem načinu pitanja.

**Mana** ne škoduje čebelam samo pozimi, ampak tudi poleti. Opazili so to že večkrat, posebno ob medenju hrasta. Zelo nevarna se je pokazala starejsim ličinkam. V družinah, ki so jih v pozrem poletju preselili na novo satje s precejšnjo množino evtnega prahu, toda brez medu, in ki so jih nato krmili samo z mano, je že čez osem dni začela poginjati zalega. Do enajstega dne je izumrla stoddostno. Pri nadalnjem krmljenju niso v satju nikoli našli zalege, ki bi bila starejša od petih dni. Mikroskopska preiskava je ugotovila na prerezih mrtvih več kot štiridnevni ličink znatne bolezenske izpremembe na črevesnem ustroju. Podobne bolezenske izpremembe so ugotovili tudi na srednjem črevesu dorastlih čebel, ki so poginile med prezimovanjem na mani. Že delj časa je ugotovljeno, da v mani živalskega izvora ne deluje na čebele škodljivo velik odstotek dekstrina, ampak poseben stuprizonit, katerega najdemo tudi v fekalijah drobnih žuželk, ki povzročajo mano. Ali škodljivo učinkuje tudi mana rastlinskega izvora, se do sedaj še ni posrečilo ugotoviti. Prejkone pa moramo marsikatero močno slabitev družin v poletnih mesecih pripisati škodljivemu delovanju mane, posebno hrastove, ki zastrupi zaledo takoj, ko jo čebele ne hajo krmiti z mlečkom in ji začno podajati mešanico medu in obnožine.

**Še nekaj besed o vplivu insekticidov na čebele.** To je vprašanje, ki bo postalo tudi pri nas kmalu aktualno. Letos smo prvič začeli uničevati gozdne škodljivce z letali na obširnem prostoru. Pri vseh takšnih akcijah v tujini so opazili, da so razprševanja katastrofalno vplivala na

čebele. Najdrobnejše prašne delce raznese veter izredno daleč. Zato je treba odstraniti čebele ne samo iz najbližjih, ampak tudi iz več kilometrov oddaljenih krajev za delj časa. V Ameriki je pri posipanju s fluorjevimi in arsenovimi preparati v prejšnjih desetletjih poginilo na tisoče čebeljih družin. Toda ti preparati imajo to dobro lastnost, da postanejo že čez nekaj dni neškodljivi, ker se v dotiku z zemljo spajajo v netopljive, torej tudi nestrupe snowi. Težje pa je z novimi sredstvi, naj si bodo to že nikotinove spojine (nikotinov sulfat, diklor-difenil-trikloretan (DDT) ali heksaklor-cikloheksan (666), ki ohranijo svoja strupena svojstva izredno dolgo. Vpliv zadnjih dveh je še premalo raziskan, da bi se dala o njiju izpregovoriti zadnja beseda. Ugotovitve v laboratorijsih se včasih silno križajo s prakso. Posamezni avtorji priporočajo, da bi vsem takšnim sredstvom primešali snowi, ki bi s svojim vonjem čebele odganjale. Takšna sredstva naj bi bila karbolna kislina, nafta in nekateri naftini derivati, žveplov vodik ali zmes žvepla z apnom. Toda rezultati so še zelo problematični.

**Prelisičenje.** Letos v drugi polovici februarja mi je priporočeval čebelar Lojze, ki pase svoje muhe v našem Zasavju, da se je pri njegovih čebelah pred nekaj dnevi pojavi rop. Na vprašanje, če so se ropale med seboj, mi je odgovoril: »O ne! Poslane so bile.« Nato mi je pojasnil, kako je njegov sošed, ki ima samo tri panje in ni naš član, poslal svoje čebele k njemu ropat. Ta sošed, ki sicer ne prihaja k Lojetetu, je prišel dočasnega popoldneva k njegovemu čebelnjaku na »ogled«, izgovorom seveda, da bi rad vedel, če tudi Lojetove čebele prihajajo tako težke domov kakor njegove. Bila naj bi že dva dni izborna paša. —

Lojze pa je brihtna glava in zna več kakor hruške peč. Iz žične mreže je napravil llijaku podobno pripravo in jo vtaknil ropanemu panju v žrelo. »Sedaj imam nabito poln panj čebel,« mi je zatrjeval. Ko sem ga vprašal, kaj namerava, mi je rekel, da bo imel ujete čebele takoj dolgo priprte, dokler se ne bodo navadile novega doma. Ker napoveduje vremenska napoved slabo vreme, mu to ne bo delalo nikakih preglavic.

Do danes se z Lojetom še nisva sestala, da bi mi povedal, kako je s »poslanimi« in nalovjenimi čebelami. Njegova domislica je vsekakor originalna. Poslej mu jih sošed gotovo ne bo več pošiljal v roparske posete.

Zunko Ivan

# NAŠA ORGANÍZACIJA

## DOPISI

**Iz Prekmurja.** 19. junija t. l. je bilo na plemenilni postaji v Kobiljem predavanje o vzreji matic. Izlet k plemenilni postaji je organiziral čebelar tov. Koloman Miholič, tajnik podružnice v Murski Soboti. Večina čebelarjev, ki so se izleta udeležili, je bila iz Murske Sobote. Potovali so s tovornim avtomobilom. Nekaj udeležencev je prišlo tudi s kolesi. Cebelarji iz Dolnje Lendave so se pripeljali z vozovi in kolesi. Od podružničnega odbora v Dolnji Lendavi je bil navzočen le tov. Paller Koloman. Skupno se je zbralo 60—70 čebelarjev. Izlet je na splošno izvrstno uspel.

Tov. Močnik iz Maribora je v svojem predavanju obravnaval tale vprašanja:

1. Važnost plemenilne postaje za vzrejo čiste čebelje pasme.
2. Kako naj čebelar sodeluje pri vzreji.
3. Načini vzreje.
4. Cista vzreja — križna vzreja.
5. Pomen matice in trotov za zboljšanje lastnosti čebeljih družin.

Udeleženci so predavatelja z zanimanjem poslušali. Pri debati je bil sprejet predlog, da naj priredi podružnica v Murski Soboti tudi praktičen tečaj o vzreji in označevanju matic. Tečaj naj bi vodila tovariša Miholič Koloman in Spars Jožef. Nadalje je bilo sklenjeno zvišati število vzrejevalcev. Do sedaj so sodelovali pri vzreji iz podružnice Murska Sobaščica Štirje čebelarji, iz podružnice Dolnja Lendava pa samo eden. Da je bilo tako malo vzrejevalcov, so krive razne pomanjkljivosti, zlasti prekasna dobava krmilnega sladkorja, deloma pa tudi neznanje.

Pri obeh podružnicah se je po sklepnu o likvidaciji zadruge, ki je bil sprejet na lanski letni skupščini v Ljubljani, pojavilo popolno mrtvilo. Zato je tem bolj hvale vredno, da skuša tov. Miholič Koloman nekdanjo čebelarsko vzajemnost zopet poziviti, toda dokler ne bo namesto bivše podružnice začela delovati druga organizacija, ne more biti začelenega uspeha.

Pri pregledovanju plemenilnikov smo opazili, da so prinesene mafice nenavadno temne barve. Čebelarji so trdili, da so njihove matice po večini take.

Na plemenilni postaji sta dva trotarja, in sicer starec in narejenec iz leta 1948. V panju narejenca smo našli več čebel z rumenimi pasovi. Pozneje smo pri nekem čebelarju v bližini Murske Sobote videli cistejše čebele, kot so v trotarjih na postaji. O priliki izleta je bilo na postaji 51 matic. Naenkrat se jih lahko praši 72.

Plemenilna postaja Kobilje ima idealno lego. Nameščena je sredi velike šume, kamor se lahko pride z avtom. Postaja spada pod kompetenco odbora v Dolnji Lendavi; kakor pa je videti, se ta le malo zanima zanko. Z vzrejo se bavi edino le oskrbnik postaje tov. Miholič Peter; drugi pa se zanko sploh ne brigajo. Vzrejevalci iz Murske Sobote z oskrbovanjem postaje niso zadovoljni. V interesu boljšega napredka bi bilo, da bi vodstvo postaje prevzel tov. Spars Jožef iz Murske Sobote. Upravni odbor zadruge naj bi o tem sklepal na svoji seji in po možnosti skušal ugoditi naši želji.

## DELOVANJE IZVRŠNEGA ODBORA ČEBELARSKE ZADRUGE

**14. seja dne 21. aprila 1949.** Poročilo o izvršenih sklepih so navzoči odborniki vzeli na znanje in odobrili. Osčnega avtomobila, ki je bil ocenjen na 49.800 din ne bomo prodali, ampak ga bomo obdržali zase. Uporabljali ga bomo predvsem pri nadzorovanju plemenilnih postaj.

Cebelarski podružnici v Litiji ter čebelarskim družinama Stari trg in Senovo pri Krškem smo odobrili predavanje.

Na predlog tov. Rojca bo zadruga priredila v mesecu maju večji tečaj o vzreji matic. Tov. Rojec in Rihar se bosta dogovorila o organizaciji tečaja. Primerno bi bilo, da bi se vrnil na kakem državnem posestvu.

Odbor je sklenil, da bo zadruga poravnala vse račune, ki so jih predložile plemenilne postaje v letu 1948. Trotarja za plemenilno postajo v Sežani bomo

dobili iz Maribora. Tov. Jelnikar je predlagal, naj bi naša izložbena okna uredilo podjetje »Jugoreklam«. Predlog je bil brez ugovora sprejet.

Zvanja, ki smo jih določili za naše uslužbence, smo morali predložiti Republiški zvezni kmetijskih zadrug v pregled in odobritev.

Letos bomo najbrž vzpostavili samo eno novo plemenilno postajo. Plemenilno postajo na Javorniku, ki je bila odobrena že čansko leto, bomo opremili z vsem potrebnim inventarjem.

Za sprejem v zadružno je zaprosilo 107 čebelarjev. Dodelili smo jim članske številke od 7095 – 7200.

Odbor je pooblaščil upravnika tov. Jelnikarja, da gre v Dalmacijo naku-povat med.

**15. seja dne 4. julija 1949.** Sklepi zadnje seje so bili izvršeni. Dne 26. junija 1949 je tov. Rojec poklical v Ljubljano vse vodje plemenilnih postaj, kjer jim je dal nadaljnja navodila za uspešno vzrejo matic. Hkrati jim je razložil, kako je treba voditi vzrejne knjižice in druge zapiske, ki se tičejo selekcije. Nato so poročali vodje posameznih plemenilnih postaj o letošnjih uspehih. Celotna slika na splošno ni razveseljiva. Kakor lani, je bilo tudi letos vreme za vzrejo zelo neprikladno. Dež in mraz sta zlasti na Gorenjskem dokaj nepovoljno vplivala na praho.

Tov. ing. Rihar poroča, da bo Ministrstvo za kmetijstvo priredilo v času od 1. septembra pa do 15. oktobra čebelarski tečaj za državni, zadružni in deloma tudi za privatni sektor. Tečaj se bo vršil v kmetijski šoli na Grmu pri Novem mestu. Tov. Trahtarju Nacetu smo na njegovo prošnjo odobrili enomesecni brezplačni do-pust. Tov. Rojeva smo zadolžili, da gre 10. julija t. l. predavat čebelarski družini Rogatec. Tov. Cerčku in Mažgonu smo naročili, da naj na novo popišeta in uredita inventar zadruge.

V sedanjem skladišču na dvorišču bomo namestili samo sladkor in med ter predmete, ki so namenjeni za mizarske delavnice, vse drugo blago pa bomo spravili v kletne prostore. Skladišče bo nadzoroval eden izmed uslužbencev, ki bo prevzel vso odgovornost za morebitne primanjkljaje.

Glede nadaljnjega sprejemanja novih članov se bomo informirali pri RZKZ in obvestili o tem vse čebelarske podružnice.

Ko bo osebni avto popravljen, bosta tov. Rojec in Jelnikar obiskala vse plemenilne postaje in pregledala zadružni inventar. Direkcija za odkup je določila ceno za cvetlični med 170 din, hojev 160 din, kostanjev in ajdov pa 150 din za kg.

Ljubljanski mladinski delovni brigadi, ki bo šla na delo na cesto »Bratstva in enotnosti«, smo na njeno prošnjo odobrili 1000 din podpore za nabavo potrebne opreme. Tov. Rojec se bo pogovoril s tov. Gromom zaradi izdelave čim bolj primer-nih panjev za zazimljenje 200 matic. Tov. Noč naj v teknu mesca junija nakupi toliko čebelijih družin, da bomo lahko zazimili 200 matic. Te matice bomo izvažali v inozemstvo, deloma jih bomo po primernih cenah oddajali tudi našim čebelarjem.

Čebelarske družine bomo pozvali s posebno okrožnico, da naj pošljejo čebelarji prijave za ajdova pasišča. Ta poziv bomo objavili tudi v dnevnih časopisih in v »Kmečkem glasu«. Za organizacijske stroške bomo zaračunali 1 din na panj. Za ureditev ajdovih pasišč in pisanje dovolilnic smo določili tov. Pajkovo. Prošnji čebelarske družine v Ljubljani, da bi ji dali naseljen AZ-panj za obveščevalno postajo v Tomišlju, nismo ugodili.

Poročilo o letni bilanci smo vzeli na znanje. Poslovni prihranek znaša 49.420,95 dinarja. Poslovni prihranek smo razdelili takole: 50 % na rezervni sklad, 20 % za obveščevalne postaje in 30 % za investicije.

Sindikalno skupino bomo obvestili, da bomo uslužbencem delili nagrade samo enkrat na leto. Tov. Arku smo priznali enkratno nagrado v znesku 5000 din. Prav tako smo priznali tovarišici Makarovičevi bilančno nagrado 5000 din. Tov. Komočarjevi, ki vrši posle blagajničarke v prodajalni, smo zvišali mesečne prejemke od 2600 na 2800 din. Tov. Pajkova bo prejemala osnovno plačo kakor poprej, osebni dodatek pa se ji bo ukinil.

Tov. Cvetko in Jelnikar bosta sklenila s šoferjem tov. Jakominom novo po-godbo o službenem razmerju in jo predložila odborovi seji v odobritev

Sindikalni skupini v zadružni in mizarski delavnici na Vrhniku smo odobrili za skupen izlet na Učko goro 500 din na osebo.

V zadružno smo sprejeli nove člane od št. 7205 do 7318. V Slovenskem čebelarju morajo izhajati tudi članki, ki bodo pisani v duhu socialističnega gospodarstva in čebelarstva.