

Poština plačana v gotovini.



## V s e b i n a :

|   |     |  |
|---|-----|--|
| Tudi osat medi! (Celostranska slika)  | 177 |  |
| Rojec Vlado: Matica   | 178 |  |
| Rado Ličan: Praha   | 182 |  |
| Močnik Peter: Dobre matice — dobrí plemenjakil  | 190 |  |
| Jos. Verbič: Valilna matičnica  | 195 |  |
| U. R.: Izmenjavanje in dodajanje matic  | 198 |  |
| Guna France: Označevanje matic  | 201 |  |
| Bitenc Drago: Izkoriščanje matičnikov   | 206 |  |
| Virmašan: Uvažujmo!   | 210 |  |
| Valentinčič Mirko: Umetna oplemenitev matic   | 212 |  |
| Rojec Vlado: Plemenilne postaje   | 214 |  |
| Ing. Rihar Jože: Opazovalne postaje   | 215 |  |
| Fr. L.: Cvetožeri   | 217 |  |
| <b>Mali kruhek:</b> Iz prakse. Žveplanje. Proizvodnja strupa pri čebelah. O živalskih nalezljivih boleznih. Cebelen, čebelin, čebelji. Starejši prirodoslovci | 218 |  |
| <b>Naša organizacija.</b> Dopisi. Čebelarska družina v Stražišču pri Kranju. Novomeška podružnica   | 220 |  |
| Zapisnik o drugi seji širšega upravnega odbora Čebelarske zadruge, (Nadaljevanje)   | 220 |  |
| Delovanje izvršnega odbora Čebelarske zadruge   | 223 |  |
| <b>Zadružni vestnik</b>   | 224 |  |
| <b>Na ovitku:</b> Oglas. Mesečna opravila.  |     |  |

List izhaja mesečno. Glavni in odgovorni urednik: Rojec Vlado. Izdaja Čebelarska zadruga za Slovenijo. Tiska Zadružna tiskarna v Ljubljani. Letna naročnina za zadružnike 40 din, za nezadružnike 60 din, posamezna številka 5 din. V inozemstvu stane list 80 din.

Sporočam,

da imam naprodaj 4 kranjiče in 5 eksportovcev z letošnjimi maticami. Eksportovce bi mogel oddati tudi brez panjev. Naslov: Tomo Berčič v Kropi.

Prodam

8 AZ-panjev, naseljenih z zelo močnimi družinami in 3 kranjiče. Interesenti naj pišejo na naslov: Verovšek Anton, Podsmreka 7, pošta Višnja gora.

# Čebelarji - zadružniki!

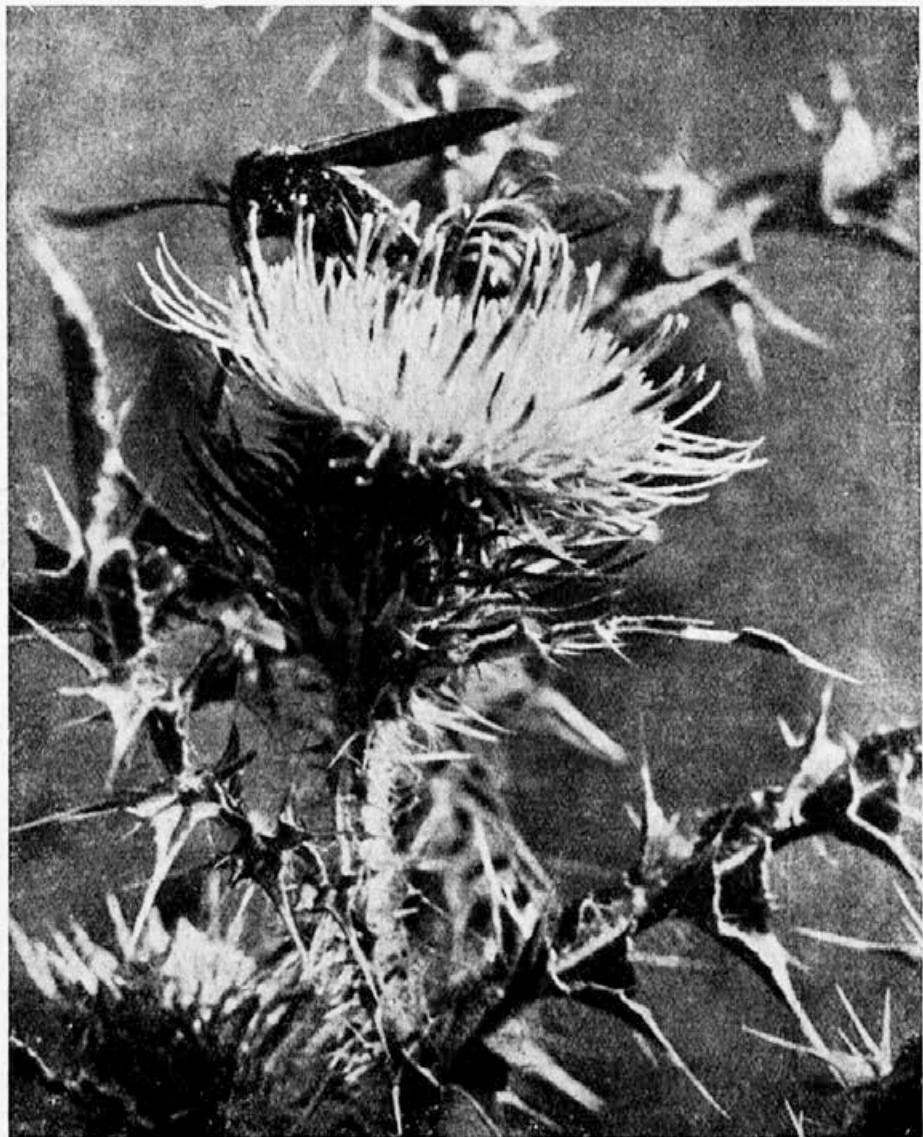
Zadružna zavest Vam narekuje, da kupujete vse čebelarske potrebščine v

**ZADRUŽNI ČEBELARNI V LJUBLJANI**  
**TYRŠEVA CESTA 21,**

k i j e l a s t n a s v s e h !

# SLOVENSKI ČEBELAR

Številka 8 — 9    V Ljubljani, 1. septembra 1946    Letnik XLVIII



Tudi osat medi.

Jeseni so razni osati med tistimi redkimi rastlinami, ki jih žuželke zelo marljivo obiskujejo. (Foto: Fossil.)

# Matica

Ko mi je stric, h kateremu sem hodil kot dijak na vsakoletne počitnice, prvikrat pokazal matico, sem se zastrmel vanjo kakor v neko nadnaravno čudo. Dostojanstveno, prav po kraljevsko se je kretala po satu in čebele so se pred njo obzirno razmikale, kot bi se zavedale njenega vzvišenega poslanstva. Pogleda kar nisem mogel odtrgati od nje. Kdo ve, koliko časa bi še zijal vanjo, da me ni stric prekinil in spravil sata z »njenim visočanstvom« nazaj v panj. Isti učinek sem opazil kasneje pri marsikom, če se je znašel v podobnem položaju kakor jaz tedaj ob stričevem čebelnjaku. Odkod ta nimb, ki obdaja matico, odkod ta čar, ki se ga ne more popolnoma otresti niti izkušen čebelar, dasi ima dnevno opravka s čebelami, dasi lahko vidi matico vsak dan večkrat, če mu je ravno do tega? Od njene vnanjosti, od njene pojave kot take? Nikakor! Ves čar izvira iz zavesti opazovalca, da je v celiem obsežnem panju samo eno takšno bitje, kakršno ima pred sabo, da je to bitje mati vseh neštetih in neštetnih bitij, ki sestavljajo družino, da sta od tega bitja v največji meri odvisna prospeh in blaginja čebelje zajednice.

V vnanjosti matice prav gotovo ni nič posebnega, vsaj nič takega, kar bi bilo vredno občudovanja. Nekoliko večja je res od drugih čebel. Zlasti njen zadek je splošni garderobi primernejšega odevala zanjo, se je morala pač obleči krajše, dasi ji to povsem ne pristoji. Morda so kratka, nekaj preko polovice zadka segajoča krila eden izmed tistih znakov, po katerem jo je mogoče najhitreje spoznati. Ta ali oni bo tudi opazil, da ima daljše in vitkejše noge, da je celo njena hoja graciozejša kakor pri čebelah. Natančnejša preiskava bi dejansko razkrila nekatere razlike na nogah. Zadnje okončine n. pr. nimajo koškov in ščeti, ki jih uporabljajo čebele pri nabiranju cvetnega prahu. Matica jih niti ne potrebuje, ker se s takimi posli ne ukvarja. Njena glavna in hkrati izključna naloga je zaledanje.

Če bi stikali še naprej za razlikami, bi našli, da ima dokaj kratek rilček, močne, ostro nazobčane sprednje čeljusti, na stran pomaknjene mrežaste oči, usloženo in z redkimi kaveljci opremljeno želo itd. Glavne razlike pa so v njeni notranjosti. Dočim imajo čebele neznatne in zakržljane jajčnike, so pri matici tako veliki, da zapolnjujejo pretežni del zadka. Toda ta obseg zavzamejo šele po sprašitvi. Prvotno so tudi pri njej manjši. Zaradi



močan. Nekam nesoznano je potegnjeno v dolžino, da ga moli zadaj dobra tretjina izpod kril. Kadar jo gledam, imam vedno občutek, da tančičasta haljica, ki pokriva njeno telo, ni bila napravljena nalač zanjo, ni bila urezana po njeni meri. Zdi se mi, da je narava prikrojila oblačilea za vse družinske člane po istem vzorecu, ne da bi se na njeno velikost posebej ozirala.

Ker ni bilo potem v

je moral pač obleči

krajše, dasi ji to povsem ne pristoji. Morda so kratka, nekaj preko polovice

tega je zadek tanjši in manj opet kakor pri sprašeni matici. Sicer pa vsak, količaj izvežban čebelar dobro ve, da je mogoče pri mladi matici že po vnanosti ugotoviti, ali se je sprašila, ali ne.

Posamezen jajčnik sestoji iz 160 do 180 cevk, iz tako zvanih ovariol, v katerih so nanizana jajčeca kakor biserne kroglice na ogrlici. Ovariole se iztekajo v jajčno vodnico, obe jajčni vodnici pa se združita v nožnico, ki pelje skozi nožnično preddvorje do spolne odprtine. Pri sleherni jajčni cevki je mogoče razlikovati dva oddelka. Vrhni manjši predel imenujemo germarij, naslednji obsežnejši pa vitelarij. V germariju nastajajo jajčeca z delitvijo iz prastanice, v vitelariju pa doračajo in pridobivajo na beljakovini. Z beljakovino jih oskrbujejo hranilne stanice, ki se vrvajo med jajčeca. Čim bolj se pomikajo jajčeca proti vhodu v jajčno vodnico, tem večja so, medtem ko se hranilne stanice v nasprotnem razmerju manjšajo in končno popolnoma izginejo.

V vsaki ovarioli dozori dnevno do 8 jajčec. Potem takem rabi eno jajče približno 3 ure za svoj razvoj. V enem dnevu lahko zaleže matica do 2000 celic, v maju, ko so njene moči na vrhuncu, celo 3000. Ker tehta 1500 jajčec približno toliko, kolikor ona sama, doseže tedaj dnevna proizvodnja dvakratno težo njenega telesa.

Sprašena matica je do neke mere dvospolno bitje, kajti v sebi ima tudi semenice trota, s katerim se je združila na prahi. Semenice so shranjene v semenski mošnjici, ki je po tanki odvodni cevki v zvezi z nožnicami. Ko se pomika jajče po nožnici, spusti matica iz semenske mošnjice nekoliko semena, ki prodre vanj in ga oplodi. Lahko pa zdrsne jajče mimo semenske mošnjice tudi neoplojeno. Kakor je znano, se razvijejo iz oplojenih jajčec ženska bitja: čebele in matice, iz neoplojenih pa troti.

Cudoviti pojav, da je neoplojeno jajče zmožno razvoja, imenujemo jalorodnost ali parthenogenezo. — Jalorodnost je v naravi bolj pogostna, kot bi si človek mislil. Nastopa zlasti pri nekaterih členonožcih kot n. pr. pri kotačnikih, listnih ušicah, vodnih bolbah, metuljih in končno pri kožokrilcih, kamor spadajo tudi naše čebele. Celo pri rastlinah je znanih več primerov jalorodnosti. Pri morskem ježku jo je mogoče umetno izsiliti z različno koncentracijo soli v vodi in z nekaterimi kemičnimi sredstvi.

Parthenogenezo je prvi opazoval znameniti ženevski prirodoslovec in filozof Charles Bonnet leta 1762, pri neki listni ušici. Njegovo odkritje je dvignilo v prirodoslovnih krogih precej prahu. Pariska akademija znanosti se je zelo dvomljivo izrazila o verodostojnosti »odkritja, ki bi nasprotovalo splošnemu in po vseh dosedanjih izkušnjah popolnoma utrjenemu zakonu«.

Bonnet je bil velik prijatelj švicarskega čebeloslovca Françoisa Hubera in se je z njim stalno dopisoval. Kljub temu, da je bilo obema znano, da ležejo čebele, ki so sicer od plemenitve izključene, ob posebnih prilikah jajčeca, iz katerih se polegajo sami troti, nista niti najmanj slutila, da sta tako blizu drugemu primeru jalorodnosti, in to celo pri živalceh, o katerih sta si imela v svojih pismih toliko zanimivega povedati. Pri čebelah je prišel na sled jalorodnosti šele leta 1845. poljski župnik in čebelarski velemojster Johan Dzierzon. Lani je minulo sto let od njegovega odkritja. V dobi velikih vojnih dogodkov je šla ta obletnica neopazno mimo nas. Zato je prav, da se je spomnimo danes, ko smo najhujše težave prebrodili in nam je dano misliti še na kaj drugega kakor zgolj na lastno varnost.

Dzierzon je imel poleg nemških temnih čebel tudi nekaj panjev ru-menopasastih italijank. Ko so se sprašile nemške matice z italijanskimi troti, je opazil, da so bile čebele v prvem pokoljenju mešane, troti pa vedno enotne temne barve. In nasprotno: če je prišlo do križanja med italijanskimi maticami in nemškimi troti, so se križanke pojavile samo med čebelami, dočim so bili troti prav tako svetle barve kakor njih zarodnice. To ga je privedlo do zaključka, da manjka v trogovskih jajčecih drugorodna dedna snov, da torej jajčeca niso oplojena. Njegova domneva je bila kasneje z mikroskopsko preiskavo potrjena. Nastalo pa je novo vprašanje. Zakaj odlaga normalno sprašena matica neoplojena jajčeca izključno le v večje celice, oplojena pa v manjše celice in v nastavke matičnikov? Ali je res toliko razumna, da ve, kdaj je treba odpreti zaklopnicu pri semenski mošnjici in spustiti plodilo v nožnico in kdaj je potrebno, da ostane zaklopnilica zaprta? Ali zavestno odloča o spolu v čebelji družini, ali zalega zgolj mehanično? In če je zaleganje mehanično, katere so tiste sile, ki uravnavaajo ta mehanizem?

Uganko skuša razrešiti več teorij. Najbolj znana je teorija pritiska.

Kadar vtakne matica svoj zadek v ožjo čebeljo celico, pritisne na njena spolovila pokončno ostenje in sproži pri semenski mošnjici zaklopko, da se odpre in se iz nje pocedi nekoliko plodila. V večjih trogovskih celicah tega pritiska ni in zato oplodba jajčec izostane. Dasi se zdi ta razлага naravna in verjetna, je ni mogoče priznati brez ugovora. Proti njej priča predvsem dejstvo, da zaleže matica z oplojenimi jajčeci dostikrat sate, ko niso niti do polovice izdelani. V takih, napol dovršenih čebeljih celicah mora biti pritisk na spolovila vsekakor manjši kakor v popolnoma dograjenih trogovskih celicah. In vendar se matica ne zmoti, da bi vanjo spustila kako neoplojeno jajče. — Kljub temu je našla teorija zagovornika celo med novejšimi raziskovalci čebel. Dr. Freudenstein je proučil nastavke matičnikov in ugotovil, da ima odprtina pri njih iste razsežnosti kakor pri normalni čebelji celici. V spodnjem predelu močno razširjena celica je zgoraj toliko zožena, da nastaja tam, kakor pravi Freudenstein, nekak oplojevalni obroček, ki opozori matico, da je treba v nastavek položiti oplojeno jajče. Ko je matičnik zalezen in ga začno čebele podaljševati, ta obroček odpade, ker je bil pač potreben samo matici in je po zaledenju zgubil svoj pomen.

Abderitsko pravdo za oslovo senco predstavljajo v čebelarski literaturi dolgovezna prerekanja, ki so se razvila v početku sedanjega stoletja zaradi Dicklove teze, da odločajo o oplodbi jajčec čebele, ne pa matica. Po Dicklovem zatrjevanju spusti matica k vsakemu jajčecu, ki ga izleže, nekoliko plodila. Le od čebel naj bi bilo odvisno, ali zaleže to plodilo v notranjost jajčeca, ali ne. Semenice naj bi prodrlle skozi mikrofilo šele nekaj ur po poleženju in v tem času naj bi imele čebele dovolj prilike, da jih v večjih trogovskih celicah poližejo ter tako odstranijo. Dickel je svojo tezo ogorčeno branil in jo skušal tudi eksperimentalno dokazati. Toda dokazi niso vzdržali znanstvene preizkušnje.

Dicklu sta se pridružila Lanfranchi in Kipping, ki sta učila, da izločajo čebele iz žlez v glavi posebno tekočino, s katero oslinijo v celico odloženo jajče in z njo uničijo semenice. Svoječasno je ta nauk podpiral tudi italijanski pater Benussi — Bossi, tik pred vojno pa je nastopil z novo tezo, ki jo je hotel znanstveno podpreti z mikrofotografijami, a se mu je

poizkus prav tako ponesrečil kakor Dicklu. V posebni brošuri je objavil mikroskopska raziskovanja o ustroju matičnih spolovil. V tej brošuri trdi, da nožnica ni enotna cevka, temveč da je na sredi po vsej svoji dolžini predeljena s tanko kožico. Dejansko naj bi vodili od jajčnikov pa prav do spolne odprtine dve cevki, ki naj bi bili v svojem spodnjem predelu na zunaj sicer združeni, a na znotraj popolnoma ločeni. Ena od teh cevki naj bi bila v zvezi s semensko mošnjico, druga pa ne. Zato naj bi po eni cevki in iz enega jajčnika izstopala sama oplojena jajčeca, po drugi cevki in iz drugega jajčnika pa neoplojena.

Benussi-Bossijeve trditve je ovrgel švicarski strokovnjak W. Fyg. Prepariral je več normalnih matic in napravil skozi njih zadke nešteto mikrotomskih rezov, na podlagi katerih je dokazal, da ni v nožnici o kaki ločilni membrani ne duha, ne sluha. Stari nauk o anatomske zgradbi matičnih spolovil je potem takem popolnoma pravilen. S tem so izpodbita tla vsej nadaljnji razlagi Benussi-Bossija o determinaciji spola pri čebelah. Sicer pa govori proti njegovemu naziranju že tale preprost premislek: Matica izleže v teku leta do 200.000 čebeljih jajčec, a kvečjemu kakih 2000 trogovskih. Če bi nastajala ta jajčeca ločeno, torej čebelja v enem, trogovska pa v drugem jajčniku, bi moral biti s proizvodnjo preobremenjeni jajčnik mnogo večji od neobremenjenega. V resnici pa sta oba enaka.

Končno si oglejmo še najnovejšo teorijo dr. Goetzeja. Dr. Goetze pravi, da more na zaklopko pri semenski mošnjici odločuječe vplivati že različen položaj nog, ki ga zahteva od matic različna velikost, odnosno različen vzorec čebeljih in trogovskih celic. V podkrepitev tega nazora navaja primer iz vsakdanjega življenja. Če hodi človek dan za dnem po istih stopnicah, se jim polagoma tako privadi, da bi jih gladko prekoračil tudi v popolni temi. Če pa bi se ena stopnica za malenkost ponižala ali za malenkost povisala, ne da bi zato vedel, bi se nad njo prav gotovo spotaknil.

Težaven problem prikazuje Goetzejeva teorija v dokaj preprosti luči. In nehote se ti ob njej vsiljuje slika zaledajoče matice. Ali si jo kdaj opazoval pri njenem opravilu? Ali si kdaj razmišljal, zakaj se vede ob vsaki celiči vedno enako, vedno po nekem popolnoma določenem pravilu?

Ko pride do celice, ki jo namrava zaledi, vtakne najprej vanjo svojo glavo. S kakšnim namenom? Ali si jo ogleda, če je prazna, če je osnažena in pripravljena za sprejem novega jajčeca? Ali jo s tipalnicami premeri in že tedaj ugotovi njeni širino, da bo potem vedela, kakšno jajče naj odloži vanjo — oplojeno ali neoplojeno?

Inspekcija traja le nekaj trenutkov. Že naslednji hip spodvije zadek in ga vtakne v odprtino. Značilno pa je, da celico vsakokrat prekorači. Nikdar še nisem videl matice, da bi se po ogledu celice na mestu obrnila za 180° in jo z iste strani zaledila, s katere jo je preiskala. Ali ni morda to ponašanje v kakršni koli zvezi s semensko mošnjico in njenim delovanjem? Kaj bi bilo, če bi matice odrezali tipalnice, če bi jih amputirali eno ali dvoje nog. Ali bi pravilno zaledila trogovsko celico, ki bi bila osamljeno uvrščena v skupino čebeljih celic? In narobe? Kakšno jajče bi odložila v čebeljo celico, ki bi jo obdajale same trogovske celice? Ali bi sploh zaledila celico, če bi je ne mogla prekoračiti?

To so vprašanja, ki čakajo eksperimentalne preizkušnje. Kdo se jih bo lotil? Kdo bo dokončno osvetil stoltni problem parthenogeneze pri čebelah...?

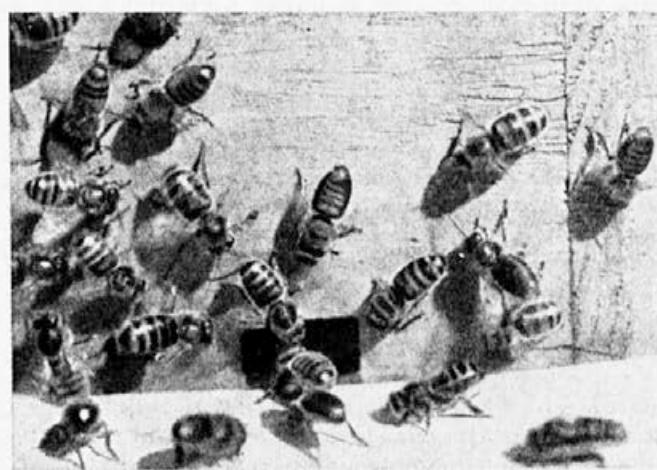
# Praha

Mislim, da ne boste imeli ničesar proti temu, če vas popeljem na kratek oddih pred čebelnjak. Sedmo na klopo in se sprostimo ob zanimivem vrvenju čebel! Pustimo ob strani vse skrbi in se predajmo blagodejni uravno-vešenosti, sreči in zadovoljstvu, ki veje iz žrel živo poslikanih panjev. Vživajmo in čim manj premisljujmo! Zakaj narava je lepa le takrat, ko jo človek zajema s srcem in ne vrta po njej s svojim razumom.

Toplo majske sonce siplje bleščeče zlato svojih žarkov z vzišenega prestola na zemljo. Nebo je kakor umito. Nikjer nobenega oblačka, nikjer nobene megllice. Kakor ogromen lazuren svod se boči nad nami. Čebele so mrzlično na delu. Iz nekaterih panjev švigajo s tako bliskovitostjo, da jim oko ne more slediti, da se zaman lovi za temnimi vijugami, ki nastajajo za njimi v zraku. Jablane, odete v deviško bele halje, jih vabijo na gostijo.

Prav do nas se širi njih prelesten vonj in draži nosnice, da ga željno vdihavajo. Kako bi potem ne razvnel živalic, ki jim je vonj vodilno čutilo.

Panj v desnem kotu spodaj je posebno živahen. Pred pročeljem se vrtinčijo čebele, se sukljajo v razposajenem plesu, se približujejo žrelu in zopet oddaljujejo, kot bi prigovarjale še drugim tovarišicam, naj izlete iz svojih temnih domkov na prostvo in



Prašeče čebele

na sonce, da veselo zarajajo z njimi. Ko so se naplesale in utrudile, sedajo na brado in neumorno pahljajo s krili. Krila jim brnijo kakor nežni proplerčki in začrtavajo okrog telesa svetle polkroge. To je igra neugnane mladine, to je prašenje čebel, ki so še pred nedavnim izlezle iz svojih zibk in preizkušajo sedaj svoja krila v prvih poletih. Vsak dan, če je lepo vreme, pričenjajo in končavajo te njihove vežbe pri vseh panjih približno ob istem času in trajajo skozi celo poletje, dokler je kaj podmladka v družinah. Danes je splošno prašenje že pred pol ure pojenjalo. Edina izjema je družina tam na desni. Ta se kar ne more in ne more umiriti. Le zakaj se je tako zakasnila? Le kaj jo je spravilo iz tira? Sicer pa — ali je njen počasjanje v resnici samo običajno prašenje?

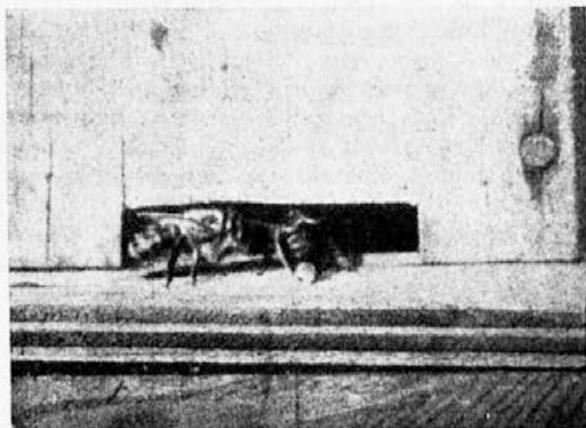
Uh, kako je človek pozabljal! Takoj bi morali vedeti, za kaj gre. Panj je pred štirinajstimi dnevi rojil. Pred kakim tednom se je morala izleči nova matica. In verjetno je, da se ravno sedajje pripravlja na svoj najvišji trenutek v življenu: na svatbeni izlet, na poroko z izvoljenim ljubimcem v sinjini zračnih višav. Ali pa je morda že izletela in je to prašenje čebel

nekako znamenje za kraljico, da bi se ob povratku ne izgubila, da bi varno pristala v domačem panju. To in ono je mogoče! A kaj takega se ne dogaja vsak dan in ob vsaki uri. Zato ne zamudimo ugodne prilike! Stopimo k čebelnjaku in si od blizu oglejmo nenavaden pojav! Panj leži kakor nalašč na kraju čebelnjaka, tako da čebel s svojo zvedavostjo ne bomo prav nič motili. Če bi sami izbirali, bi ne mogli izbrati bolj prikladnega mesta za takšno opazovanje.

Neka čudna vznemirjenost vlada med čebelami. Kolikor jih ni v zraku, begajo po bradi in pročelju, ali pa žde kakor prilepljene na mestu in ventilirajo s krili. Ta ali ona prileze s hlastavo naglico iz panja, se sredi brade sunkovito ustavi, se ogleda na levo in na desno, se nepričakovano obrne in že jo pogoltne ozka proga temnega vhoda. Kot bi poizvedovala, če je zunaj vse v redu, kot bi hitela poročat v notranjost o svojih vtisih. Tudi troti prihajajo na plan. In zdi se ti, da jih je čedalje več in da so čedalje bolj oblastni. Nekateri se nestрпно prerivajo med prašečimi čebelami, drugi s šumom odletavajo, pa se kmalu spet vračajo in vohljajo okrog žrela. Zdajci se pojavi na naletni deščici kraljica. Za hip nepremično obstoji, kot bi jo omamila bleščeča svetloba. Nato seže z eno nožico za hrket ter si z gizdavo kretajo pogladi tančičasta krila. Sledi podobna kretinja še z drugostransko nožico. Kakor koketna dama pred ljubavnim sestankom si popravlja gube svojega oblačila. Ko je toaleta končana, razprostre krila in se posene v zrak. Toda že se preokrene, se približa bradi, kot bi nameravala iznova sesti, a se zopet dvigne in švigne mimo nas kakor puščica. Čedalje hitreje se iznika očem, dokler se ne izgubi v nedosegljivi daljavi in višavi.

Kaj sedaj? Za njo ne moremo! Ni ga človeka, ki bi kdaj spremljal matico na njenem ljubavnem izletu. Vse, kar se sedaj dogaja, si lahko samo v duhu predočimo. Potrebna pa nam bi bila domišljija pisatelja takega kova, kot je Maeterlinck, da bi dobili res dovršeno sliko. Izpolnimo torej z njegovim popisom naša dosedanja opazovanja!

»Vzhičena od zanosa svojih kril in pokorna veličastnemu zakonu svojega rodu, ki jo pošilja v naročje ljubimca in dopušča, da jo le najkrepkejši došeže, se dviga matica više in više. Zrak ji vhaja v vzdružnice in kipi kakor nebeška kri v tisočerih cevkah, vodečih v zračne mešičke. Venomer se dviga, dokler ne doseže samotnega prostora, kjer ne more nobena ptica motiti njenega misterija. Še vedno se dviga, a četa trotov, ki se peha za njo, se krči in redči. Slabiči, bolehoneži, starci, pohabljeni in mršavci se odmikajo in izgubljajo v praznini. Naposled jih ostane v visokem azurju le še majhna, a neutrudna peščica. Še en zamah s krili, še zadnji napor — in iz-



Sprašena matica se vrača v panj

branec, navdan od nedoumne moči, jo doseže, objame, predre in tesno prižet parček, presunjen od dvojnega žara, se opoteče v smrtonosni ljubavni omotici navzdol proti zemlji.«

Nestrpno pričakujemo matico ob našem panju, da se vrne. Toda ceremonija traja vendarle nekoliko dlje kakor takle popis. In človek res ne ve pri tem, kod naj jo išče, da je ne bo zgrešil. Ali naj gleda v ono smer, v kateri je odletela, ali naj pazi samo na žrelo?

Se vedno je ni! Upajmo, da se ji ni kaj hudega pripetilo. No, padla je morda na tla in sedaj se skuša oprostiti mrtvega ljubimca, ki je pripel na njen zadek s svojim drobovjem. Toda tudi to se ji bo posrečilo in potem bo nemudoma privihrala domov.

Glejte, je že tu! Pravkar je sedla na brado. Malce se še obotavlja, nato pa se požene proti žrelu in že se utrne v njegovi senci. Toliko smo imeli kljub vsemu časa, da smo opazili v odprtini njenega zadka šop belih nit, znamenje, da se je pravilno sprašila.

Taka opazovanja niso samo zanimiva, temveč morejo koristiti tudi znanosti, če so izvršena po določenem načrtu in s primerno natančnostjo. Misterij prahе skriva v sebi še mnogo ugank, h katerih rešitvi lahko prispeva vsak preprost čebelar. Treba si je vzeti za opazovanja le nekoliko časa in si vse podrobnosti po možnosti sproti zabeležiti. Kakšne naj bodo te beležke, kaže razpredelnica na naslednji strani. V razpredelnici je zbranih le nekaj najbolj značilnih primerov iz opazovanj K. Beforta.

Kaj lahko sklepamo iz Befortovih primerov? Najprej pač to, da se matica le redkokdaj spraši že na prvem izletu. Povprečno mora vsaj trikrat iz panja, da najde ženina. Ti izleti lahko padejo vsi na isti dan, lahko pa se raztegnejo tudi na več dni. Včasih se matica samo prikaže na bradi panja, a se takoj zopet vrne, ne da bi odletela. Zanimiva sta zlasti 1. in 5. primer, ko se je matica dvignila v zrak do desetkrat in se šele čez 21 odnosno 22 dni po poleženju sprašila. Kakor zatrjujejo praktiki, je tritedenski rok skrajna meja za uspešno sprašitev. Če se matica v teku tega časa ne spraši, zamre pri njej plemenilni nagon in preide k zaleganju neoplojenih jajčec.

Prvi izlet traja celo ob najlepšem vremenu le nekaj minut, vsak nadaljnji pa je nekoliko daljši. To so prav gotovo nekaki orientacijski izleti, ki zavzemajo postopoma širši obseg. Preko četrte ure navadno ne trajajo, dočim se po uspeli sprašitvi povratek znatno zavleče. Od Befortovih matic je ena izostala celih 35 minut (2. primer).

Kakor vse kaže, se troti za matico spočetka, to je ob izletih, ki služijo zgolj orientaciji, sploh ne zanimajo. Drugače bi jo morali na povratku zastedovati prav do njenega panja, kar bi ta ali oni čebelar gotovo opazil. Praha se namreč izvrši v nekakem trotovskem roju, ki je navadno toliko velik, da je viden tudi iz večje razdalje. »Sušili smo seno na dokaj strmem pobočju,« piše H. Fürst v Koledarju švicarskih čebelarjev za leto 1919. »Naenkrat je nad našimi glavami močno zašumelo. Ko smo pogledali navzgor, smo opazili vrtinčasto gručo trotov, ki je — kakor Lützova divja četa — z velikansko brzino drvela navzdol v dolino. V višini drevesnih vrhov je klobčič preletel neko hišo in izginil v smeri čebelnjaka, ki je stal kakih 120 metrov niže. Naslednji dan približno ob istem času — okrog 3. ure popoldne — se je pojav ponovil. Trotovska druščina pa je bila tedaj še večja kot prejšnji dan.« — Bivši urednik našega lista tov. Bukovec je

| Lep. štev. | Matica                                 | Dan po-<br>leženja | Izletni<br>dnevi   | Izleti                                      |  |   | Toplina<br>po °C                                      | Opazke  | Vreme |
|------------|--|--------------------|--|---|--|---|---|---|-------|
|            |  |                    |  | Število<br>opazovanih<br>izletov            | Dnevni čas   | Trajanje izletov<br>v minutah<br>in uspeh |   |   |       |
| 1.         | Srednje močna<br>in črna               | 5. VI              | 14. VI.<br>15. VI.<br>16. VI.<br>20. VI.<br>25. VI.<br>26. VI.<br>27. VI   | 1<br>1<br>1<br>2<br>—<br>Med 12. in 13. uro | Opoldne<br>Opoldne<br>Opoldne<br>Med 13. in 15. uro<br>—<br>Med 12. in 13. uro           | 8<br>—<br>—<br>4<br>—<br>Sprašena         | 15°<br>18,8°<br>20°<br>18,8°<br>21,3°<br>21,3°<br>25° | Zelo oblačno<br>—<br>—<br>Oblačno<br>—<br>Vetrovno<br>Južen veter |       |
| 2.         | Velika in črna                         | 24. VI.            | 28. VI.<br>2. VII.<br>3. VII.  | 1<br>2<br>3                                 | Okring 17. ure<br>Med 13. in 15. uro<br>Med 14. in 16. uro                               | 6<br>1—2<br>35. Sprašena                  | 30°<br>21,3°<br>27,5°                                 | —<br>Oblačno<br>Vetrovno  |       |
| 3.         | Velika in močna,<br>zlatu rumene barve | Prej<br>25. VI.    | 27 VI  | 3   | Med 14. in 16. uro   | 5   | 25°   | Jasno in mirno  |       |
| 4.         | Zelo močna,<br>svetle barve            | 29. VI.            | 1. VII.<br>3. VII  | 1   | Kmalu po 15. uri<br>Med 13. in 14. uro   | 20. Sprašena                              | 27,5°<br>25°  | Južno<br>Deloma oblačno   |       |
| 5.         | Srednje močna<br>in temna              | 25. VII.           | 10. VIII.<br>11. VIII.<br>12. VIII.<br>13. VIII.<br>14. VIII.<br>15. VIII. | 2<br>3<br>1<br>1<br>2<br>1                  | Med 14. in 15. uro<br>Med 14. in 15. uro<br>Popoldne<br>Popoldne<br>Popoldne<br>Popoldne | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>Sprašena         | 18,1°<br>18,1°<br>18,7°<br>17,5°<br>21,2°<br>23,8°    | —<br>—<br>—<br>—<br>—<br>—  |       |
| 6.         | Močna in mešane<br>barve               | 31. VII.           | 3. VIII.<br>6. VIII.<br>8. VIII.   | 1<br>2<br>1                                 | Popoldne<br>Popoldne<br>Med 14. in 15. uro   | 8<br>10<br>Sprašena                       | 21,3°<br>22,5°<br>25°                                 | Deloma oblačno<br>—<br>—  |       |

nekaj podobnega doživel trikrat v svojem življenju. Posebej mi je popisal doživljaj ob Košakovem pomožnem čebelnjaku nekje v Beli Krajini. S pokojnim Košakom sta pregledovala čebele. Po končanem delu sta sedla v travo in se zazrla v nebo, ki je nudilo naravnost čudovito sliko. Ena polovica neba je bila preprežena s hudournimi oblaki, ki so kakor težka zavesa iz črnega baržuna viseli nad pokrajino, druga polovica pa je bila popolnoma jasna in je žarela v nepopisni zalenkastomodri barvi. Iz temnega ozadja se je že v naslednjem hipu utrgal klobčič žuželk in se jima približal na nekaj korakov. »Kaj je to?« je vprašal Bukovec svojega čebelarskega tovariša. »Praha!« je Košak na kratko odgovoril. Potem sta oba molčala. Z neko pobožnostjo, kot bi stala ob obhajilni mizi, sta strmela v nenavaden prizor. Klobčič je zavil mimo njiju in se začel z zmerno hitrostjo oddaljevati. Ker je prešel medtem na svetli del nebesnega ozadja, sta ga mogla še dolgo časa opazovati.

Nekateri čebelarji trdijo, da obstoje marsikje posebna pojališča, na katerih se troti v času prašitve matic vsako popoldne zadržujejo in spreletavajo. »Pojališča se menjavajo,« pravi zgoraj citirani Fürst. »Danes čujemo brenčanje spreletavajočih se trofov na enem mestu, naslednji dan nad kakim drugim predelom. Navadno so to sončne planjave brez dreves. Tjakaj prihajajo troti z različnih čebelnjakov na sestanek. Tak prostor sem preteklo jesen mogel opazovati skozi več dni. Bil je nekako na sredi med petimi čebelnjaki, približno kilometer oddaljen od najbližjega in 1200 do 1400 metrov od ostalih na višini 150 do 200 metrov nad okolico čebelnjakov. Brenčanje je pričelo kmalu po 15. uri in je trajalo tja do 18. ure.«

Na podlagi navedenih poročil bi lahko zaključili, da se svatbeni izleti toliko časa ponavljajo, dokler ne stakne matica kakega takega pojališča. Kakor hitro zaide v gručo pojajočih se trofov, se začne divja gonja čez drn in strn, ki se konča s tistim trenutkom, ko se enemu izmed obdajajočih je snubec posreči obhoja. Kakor se zdi ta razлага upravičena, je vendarle ni mogoče sprejeti brez vsakega ugovora. Proti njej govore nekateri pri-meri sprašitve matic. Naj navedem samo znani Klattov primer.

Na nekem morskem otoku, ki je bil preko 10 km oddaljen od celine, je bilo postavljenih več plemenilnikov z mladimi maticami. Kljub temu, da na otoku ni bilo trofov, kljub temu, da so bili celo na celini panji s troti dokaj oddaljeni od obale, se je več matic že po preteku nekaj dni pravilno sprašilo. Ker si ne moremo misliti, da bi imeli celinski troti svoje pojališče nekje nad morjem, bi morale matice po naši prejšnji razlagi preleteti vsaj 25 km dolgo progo, to je preko 10 km do obale, nekaj kilometrov ob iskanju pojališča na celini in prav toliko kilometrov ob povratku na otok. Nastane vprašanje, ali matica zmore tako dolge proge. Najbrž ne. Za enkrat nimamo dokaza za obratno trditev. Zato je verjetnejša domneva, da so se matice in troti sešli nekje nad morjem in napravili vsak s svoje strani samo polovico celotne poti. Če si osvojimo to stališče, je treba seveda pojasniti, kako so se našli, kaj jih je vodilo drug drugemu v naročje. O nekaterih žuželčjih samicah vemo, da privabijo snubec, kadar se jim zahoče po njih, z vonjem, ki ga izločajo iz nekih posebnih žlez. Ali ne bi bila taka spolna pobuda možna tudi pri maticah? Vsekakor, toda kje imajo matice vonjavne žlez? Do danes še niso bile odkrite. Ni pa s tem rečeno, da so brez njih. Pri čebelah delavkah so znane že od leta 1883. Najti jih je

na hrbtni strani zadka med pregibi skrajnih dveh obročkov. Ker so delavke zkrnele samice, je razumljivo, da se je pri njih delovanje teh žlez preusmerilo v druge nespolne namene. Uporabljajo jih tedaj, kadar hočejo počititi kako mesto in s tem privabiti na dotično mesto čim več čebel iz domačega panja.

Mnenje, da se drži matice poseben vonj, po katerem jo čebele spoznajo in priznajo za svojo gospodarico, je med čebelarji splošno utrjeno. Izkušnja jim je tudi pokazala, da je treba s tem vonjem računati pri izmenjanju matic. Še vedno pa je nepojasnjeno, ali ga izločajo matice iz lastnih žlez, ali se ga samo navzamejo v družinskom sožitju istega panja. Meni se zdi prva možnost verjetnejša, skoraj prepričan pa sem, da pritiče vonju v dobi pojavnosti tudi pri čebelah odločilna vloga.

Če iščemo torej troti matice po vonju, a jih na njih prvih izletih ne obletavajo, je to znamenje, da ga matice tedaj ne izločajo. Vonjavne žleze začne delovati potem takrat, ko so se matice z okolico docela seznanile in so prepričane, da panjev, v katerih so se poleglo, ne bodo več zgrešile. Kakšen naj bi bil ta vonj, si niti od daleč ne moremo predstavljati, tem manj, ker je za človeški nos najbrž sploh nedojemljiv. Troti sami pa ga morejo zaznavati že iz večjih razdalj. Verjetno je, da so si vonji, ki jih ob prahi izpuhovajo samice sorodnih vrst, kolikor toliko podobni. Le na ta način bi si mogli raztolmačiti dogodek, ki ga popisuje čebelar Heibl takole:

»Imel sem opravke v bližnjem trgu. Ko sem zložno stopal po poti preko cvetočega travnika, občudoval naravo in užival lepoto sončnega dne, sem naenkrat zaslišal za seboj močno hrumenje. Ozrl sem se misleč, da bom opazil v zraku kako letalo. Kar je potem sledilo, se je odigralo v nekaj trenutkih. Z brzino vetra mi je priletela nasproti brenčeca črna krogla. Ne hote sem se sklonil in že je švignila čudna stvar preko moje glave, se dvignila navpično v višino ter trešila takoj nato kakor strela z neba pred moje noge v travo. Brenčeca krogla se je v hipu razpustila in zagledal sem pred seboj — skoraj ne bi verjel svojim očem — same lepe, velike trote, ki so se v najkrajšem času opomogli, se pobrali s tal in razleteli na vse strani. Samo eden je obsedel na travnati bilki. Toda ne! Saj to vendar ni trot, temveč krasen čmrlj! Z vnemo si krtači sedaj svoja krilca in tipalnice, ki jih je gonja po zraku spravila v očiten nered.«

Jasno je nadalje, da matica, ko je na vrhuncu pojavnosti, ko se pripravlja tako rekoč na svoj zadnji in odločilni izlet, lahko začne vabititi z vonjem že v panju. Tedaj bomo opazili na domačem čebelnjaku, da vro iz vseh panjev, zlasti pa iz panja s pojajočo se matico, troti v velikih množinah. O tem mi je pripovedoval tov. Bukovec, ko je naju pogovor zanesel v to smer, približno takole: »Troti so se vsipali skozi žrela kakor za stavbo. Takoj za čebelnjakom se je stvoril trotovski klobčič. Temna krogla se je sukljala po zraku, od vseh strani pa so se vanjo zaletavali ljubezni željni sameci. Ko se je začela krogla oddaljevati, sem tekel za njo in vztrajno zijal v zrak, da bi je ne zgrešil. Toda pri prvem barjanskem jarku je bilo konec mojega zasledovanja. Po dolgem sem se zvalil vanj in se do kože premočen skobacal na drugi strani iz njega. Bil je ravno toliko širok in globok, da sem se lahko popolnoma skopal...«

Podobne zgodbe sem slišal tudi od nekaterih drugih naših čebelarjev, vendar kaj bistveno novega ni bilo v nobeni izmed njih. Zato zaključimo

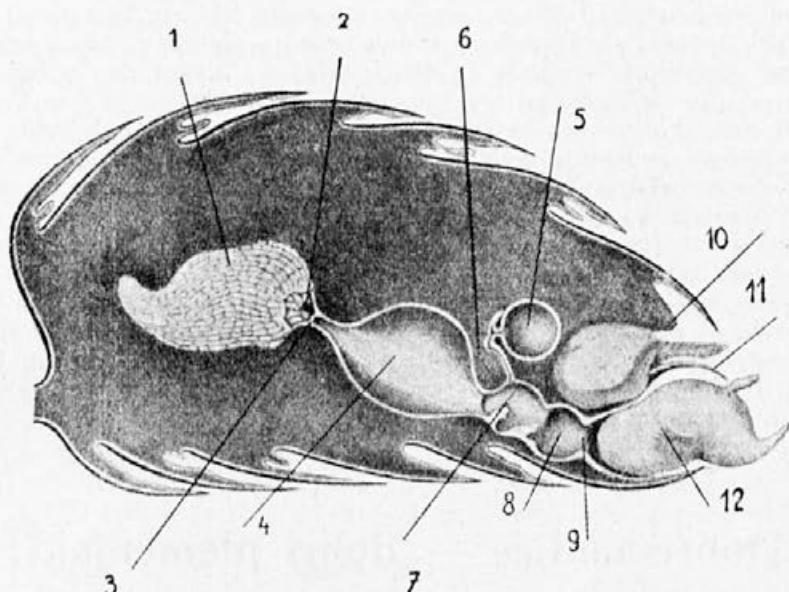
razpravo o trogovskih klobčičih in si oglejmo še neko drugo zanimivost iz Befortovih opazovanj!

Pri neki matici (glej 1. primer!) je Befort ugotovil, da je izletela na praho vsaj sedemkrat in da se je dvakrat sprašila, ali bolje povedano: dvakrat vrnila z znamenjem sprašitve v zadku nazaj v panj. Befortovo opazovanje ni osamljeno. V čebelarskih listih od Dzierzonovih pa do današnjih časov je bilo objavljenih že več takih poročil. Parinov je v Pčelovodstvu leta 1935 celo trdil, da je dvakratna sprašitev matice za normalno zaledanje nujno potrebna, ker je množina semena, ki ga prejme od enega samega trota, premajhna, da bi popolnoma napolnila semensko mošnjico. Po njegovi razlagi se zadovolji matica z enkratno sprašitvijo le tedaj, če jo k temu prisili slabo vreme.

V februarški številki švicarskega čebelarskega časopisa iz leta 1944 se znani raziskovalec matic W. Fyg dokaj izčrpno bavi s tem problemom. Kakor sledi iz njegovih razmotrivanj, je treba razlikovati med primeri, pri katerih je matica pristala na bradi panja dvakrat zapored z odtrganimi trogovskimi spolovili v zadku, in med primeri, ko je matica po ugotovljeni uspešni sprašitvi še enkrat izletela in se vrnila v panj brez vsakega znamenja o ponovni obhoji. Zadnjih primerov ni težko pojasniti. »Neobičajno zadržanje teh matic,« pravi Fyg, »temelji najbrž na dejstvu, da so kljub sprašitvi ostale še nekaj časa pojave, kar jih je pogzano znova iz panja.« Pri prvih primerih, med katere je treba uvrstiti tudi Befortov primer, »pa nastane vprašanje,« razлага Fyg dalje, »ali so se matice dejansko dvakrat sprašile, ali so v resnici prejele seme od dveh različnih trotov. Mnenja so tu deljena. Nekateri sodijo, da je obhoja brez prenosa semena možna, da prejmejo take matice kljub dvakratni kopulaciji seme samo od enega trota. Zato lahko pride na prvem svatbenem izletu pač do združenja s trotom, ne pa do prave oplemenitve. Navedena razloga, ki sta jo podala že Dzierzon in Berlepsch, se dobro ujema z ugotovitvami Muzalevskega in Kozlova. Ta dva ruska raziskovalca čebel sta namreč dokazala, da ni nič manj kot pet odstotkov vseh trotov, ki morejo sicer svoja spolovila normalno izbušiti in se tudi spariti z maticami, sterilnimi, to se pravi: brez plodila v semenskih pušicah. Glede na to bi ne bilo nič čudnega, če bi imela tu in tam kaka matica smolo, da bi se na prahi sešla ravno s takim jalovcem. Domov se potem vrne s trogovimi spolovili v zadku, toda ta so prazna. Ker pa s tem svojega cilja ni dosegla, je razumljivo, da mora še drugič iz panja.«

Skupino zase tvorijo posredna opazovanja, ali bolje povedano, domneve o dvakratni sprašitvi matic. Čebelar je n. pr. opazil v panju z mlado matico kmalu po njenem polezenju sveža jačeca. Kasneje pa se je pokazalo, da je bila zaleda grbasti. Ko je nameraval matico odstraniti, je gnezdo še enkrat natančno pregledal in na svoje veliko začudenje ugotovil, da je začela normalno zaledati. To ga je privedlo do zaključka, da se je prva sprašitev ponesrečila in da je matica dvakrat izletela iz panja na ljubezenski sestanek. Taki pojavi, da leže matice neposredno po sprašitvi sama neoplojena jajčeca, da preide kasneje k mešanemu in nazadnje k pravilnemu zaledanju, so docela verjetni in lahko rečemo, niti ne preveč redki. Toda za pojasnitve, kako nastanejo, ni treba pošiljati matice dvakrat na ženitovanjski izlet. Že zoolog Leuckart jih je poizkusil raztolmačiti na mnogo bolj preprost in naraven način. Ta opozarja, da semenska mošnjica deviške matice ni prazna, temveč napolnjena z neko tekočino, ki jo seme-

nice, ko se preselijo iz jajčne vodnice vanjo, izrinejo. Če je ne izrinejo polnoma, se lahko zgodi, da se iztiskanje tekočine nadaljuje med zaledanjem, torej med oplojevanjem mimo semenske odvodnice drsečih jajčec. Ker pa prvi izločki mošnjice niso semenice, marveč drobeene kapljice zaostale tekočine, je razumljivo, da prihajajo jajčeca neoplojenega v celice. »Ali je Leuckartova razlaga pravilna, ali ne,« pravi Fyg, »nas tu ne zanima. To je izključno znanstveno vprašanje. Za čebelarja je važno samo to, da ve, da se v resnici pojavijo včasih matice, ki kljub uspešni sprašitvi zaledajo spočetka samo trotovino in preidejo šele čez nekaj časa k normalnemu zaledanju.« Podrobnejše se bavi s primerom, pri katerem je čebelar na lastne oči opazoval, kako je matica izletela na praho, dasi je pred tem že zaledala.



Prerez skozi zadek matice (Po risbi W. Fyga)

1. jajčnik, 2. jajčnikovo dno, 3. prepona med jajčnikovim dnem in jajčno vodnico, 4. zaradi semena nabrekla jajčna vodnica, 5. semenska mošnjica, 6. semenska odvodnica, 7. nožnica, 8. nožnično preddvorje, 9. spolna odprtina, 10. sramna brbončica, 11. želo, 12. trotova pušica — znak sprašitve. Pri deviški matici so jajčniki še nerazviti in mnogo manjši.

Fyg meni, da zaleda, ki jo je čebelar opazil v panju pred izletom, ni izvirala od matice, ampak od trotavih čebel. Proti temu, da bi se mogla matica, ki je prešla k zaledanju neoplojenih jajčec, še sprašiti, navaja dvoje argumentov:

1. Po novejših raziskovanjih Muzalevskega in Kozlova je pojavost neizogibno potrebna za uspešno sprašitev. Kakor hitro pa začne matica zaledati, plemenilni nagon premine, in se kasneje več ne pojavi.

2. Pri deviški matici je dno jajčnika ločeno od jajčne vodnice s posebno prepono, ki jo predre prvo dozorelo jajče ob začetku zaledanja. Ta prepona, nekak himen matice, zabranjuje semenu med kopulacijo dostop v jajčne cevke. Če bi bila prepona že predrta, bi prišli spermiji na nenaraven način v dotik z jajčeci.

Da nam bo ta utemeljitev jasna, si oglejmo kopulacijo natančneje!

Kakor je znano, tret po izbušenju spolne trobe v hipu pogine. Matica se mrtvega trota oprosti lahko že v zraku, največkrat pa šele na tleh s tem, da se z zadnjima nožicama krepko upre ob njegovo truplo in pretrga štrevalno cevko, s katero je privezana nanj. Odtrogana trotova pušica se trdno zasidra med navzdol ukrivljenim želom in zadnjim, kadunjasto izdolbenim trebušnim okrovom. Z njo odleti potem matica kot z znamenjem sprašitve proti domačemu panju. Iz pušice se seme izlije najprej v obe jajčni vodnici, ki zaradi tega močno nabrekneta. Deviška prepona, o kateri smo poprej govorili, mu zapira pot v jajčnike. Da ne more iztekat na nasprotni strani, torej skozi spolno odprtino, pa zabranji zdrizasta snov, ki se izcedi za semenom iz pušice v nožnično predvborje in tamkaj obleži kakor nekak zamašek. Iz jajčnih vodnic pronica plodilo počasi v semensko mošnjico. Pronicanje traja 48 do 64 ur, torej več kakor dva polna dneva. Ko je mošnjica do skrajnosti nabita s spermiji, otrebijo čebele matico vseh trotovih priveskov, nakar je šele sposobna za zaledanje oplojenih jajčec.

V gornjem popisu je treba podčrtati, da se lahko zavleče pronicanje plodila v semensko mošnjico preko dveh dni. To govorí namreč proti Parinovljki hipotezi o nujnosti dvakratne sprašitve matice. Po njegovem zatrjevanju se izvrši druga sprašitev že naslednji dan, ako pa je ta dan slabo vreme, sploh izostane. Toda le kako naj se matica že naslednji dan znova spraši, če se še ni znebila pušice prvega trota? Končno niti ni res, da plodilo enega trota ne zadostuje za uspešno sprašitev. Plodila, kolikor ga hrani trotova pušica, semenska mošnjica niti ne more vsega sprejeti, ker je premajhna. Po Leuckartu ga preostane do tri četrtine in ta preostanek izloči matica z zdrizastim zamaškom vred med trebitvijo.

Močnik Peter:

## Dobre matice — dobri plemenjaki!

»Čebelar ima lahko v svojem čebelnjaku veliko čebeljih družin s čebelami iste pasme, ki so torej po zunanjosti vse enake, vendar se čebele posameznih panjev razlikujejo med seboj. Ena so zelo marljive nabiralke medu in obnožine, druge manj. V nekaterih panjih so čebele zelo krotke in pohlevne, da jih čebelar z luhkoto opravlja; ako jih razdraži, se kmalu umirijo. Druge so pa tako hude in srdite, da jim človek pride komaj blizu; ako so razdražene, se ne umirijo zlepa. Vse dobre in slabe lastnosti pa podedujojo čebele po matici in po trotu. Zato mora biti prva in najvažnejša skrb vsakega čebelarja, ako hoče imeti dobre, marljive in krotke čebele, da jim odbira dobre starše.«

D. Jug: Praktični čebelar.

Vsek čebelar je prav gotovo opazil, da se ne razvijajo vsi panji v čebelnjaku enako, četudi posveča vsem enako skrb in pozornost. Nekateri panji n. pr. pri donosu medu ostale daleč prekašajo, dočim vsi drugi bolj ali manj zaostajajo. Ako bi bil od vseh panjev donos tak, kakor ga dajo najboljši, bi bil popolnoma drugačen končni letni obračun! Zaradi donosa pa se čebelar vendar trudi — samo zaradi zabave danes ne čebelari nihče! Koliko truda in brige je spomladis s slabici v pričakovanju, da se morda le

popravijo! In največkrat je vse zaman! K temu se pridruži še skrb za hrano onim, ki je nimajo dovolj, zamenjava matic, združevanje, jačanje! Tako zahtevajo zaostali panji pri slabšem donosu več dela in časa kakor dobri panji!

Naravno je, da se je že vsak čebelar vprašal, zakaj je tako in kaj bi ukrenil, da se dvignejo vsi panji na višino najboljših.

Na to vprašanje je odgovor kaj preprost. Skrbi, da boš imel tudi v ostalih panjih enako dobre matice, ket so v najboljših, kajti ves ta marljivi čebelji rod je nastal po eni matici, od katere je podedoval to lastnost. Ni pa to tako lahko. D. Jug pravi: »Skrbeti za dobre plemenite in rodovitne matice je težka stvar.« Izenačenje panjev bo uspelo le čebelarju, ki z vso vestnostjo, vztrajnostjo in skrbjo gre za tem ciljem.

Kako pa skrbijo naši čebelarji za dobre matice? Roko na srce — malo je čebelarjev, ki bi se brigali za dobre matice. Dokler je vse v redu in ima panj matico, jim je njih kakovost malo mar. Šele, ko je panj ob matico — prične dirka od čebelarja do čebelarja, da bi pomagali iz zagate. Posebno spomladi je težko nadomestiti matico, ako ni rezervnih pri roki. Da, celo v času rojev čebelarji iščejo matice. Ob takih prilikah ne vprašujejo, kakšna je matica — samo da je! — Pa tudi večji naprednejši čebelarji grešijo pri vzreji matic, ker jim je le do tega, da dobijo mlade matice in pa, da imajo v primeru potrebe matice sami doma. Največkrat uporabljajo čebelarji za vzrejo matic poljubne panje, ki ne uspevajo dobro; vzamejo jim staro matico ter tako panj prisilijo, da nastavi matičnike. Tu je **prepuščeno vse naključju in o kaki izbiri matic ni govora**.

Dokler smo čebelarili v kmečkih panjih, je bilo vprašanje matic nepOMEMBNO, ker so se matice obnavljale z roji. Toda z naprednim čebelarstvom je taka obnova matic prenehala in vsak čebelar, ki ima panje s premakljivo stavbo, se je že prepričal, da brez rezervnih matic ne gre, in da bi čebelarstvo brez teh v nekaj letih propadlo. Danes pa tudi to ne zadostuje več; ni dovolj, da ima vsak panj svojo matico, ampak mora imeti **dobro matico — matico najboljšega plemena**. Le tedaj bodo vsi panji kolikor toliko enako dobrni, le tedaj bodo dali približno enak pridelek.

Kakšen mora biti plemenjak, ki naj nam da nasledstvo, nove matice? O tem si še mnogo čebelarjev ni na jasnom. Da bi ocenjevali kakovost panja edino le po višini donosa medu, ne bi bilo prav. Življenje v panju je zelo zamotane in kakovost plemenjaka je odvisna od različnih, med sabo povezanih činiteljev. Skupen učinek vseh teh vplivov predstavlja tisto, čemur pravimo »dober plemenjak«.

**1. Rodovnik.** Vsak plemenjak mora imeti svoj rodovnik kakor grofje, ki so imeli svoje prednike ovekovečene ne samo v starih aktih, nego tudi na slikah po grajskih dvoranah in hodnikih. Psi plemenitih pasem morajo imeti ravno tako svoj rodovnik, sicer ne veljajo nič! Pod rodovnikom razumemo **čim večje sorodstvo**: starše, tete, dede, babice, sestre ..., z raznimi dobrimi lastnostmi, ki jih zahtevamo od družine. **Čim več imenitnih sorodnikov in čim manj slabih, tem boljše bo potomstvo**, tem bolj bo naša stvar uspela.

**2. Donos medu.** Čebelarji prav gotovo najbolj cenijo in upoštevajo družine, ki so dobro založene z medom in to po pravici, kajti le zanesljiv vsakoletni pridelek napravi čebelarstvo rentabilno. Nekaj donosa mora biti

tudi ob slabih letinah. Kako ugotavljamo donos? Na pogled nikakor ni mogoče pravilno oceniti donosa. Za to je potrebna tehnicna. Kadar točimo, postavimo vse satnike na tehnico. Po točenju pa jih še enkrat stehtamo in ugotovimo razliko. Na ta način je mogoče najhitreje določiti, koliko je dal panj medu. Donos vsakega posameznega panja si zabeležimo. Seveda moramo to storiti pri vsakem točenju, ako jemljemo med večkrat med letom. Povprečni donos vseh panjev v čebelnjaku izračunamo, ako seštejemo donose vseh panjev in dobljeno vsoto delimo s številom panjev. Panj, ki je ostal pod povprečnim donosom, našim prizadevanjem ne ustreza.

Ako smo v panju menjali matico, je to nov panj in se beležke ne morejo več vezati s prejšnjimi. Matica istega rodu ne spremeni panja, ravno tako ne preležena.

**3. Zimska samooskrba.** Nekateri čebelarji cenijo to lastnost više od donosa medu. Ako upoštevamo pri ugotavljanju donosa zimsko zalogo, ki jo plemenjak vsako leto sigurno nabere, smo lahko prepričani, da ne bo preveč zaostal za drugimi prvaki. Panj, ki je zbral za sebe med, ga je zbral tudi za čebelarja. Panj, ki je n. pr. dal 5 kg manj kot drugi, a nabral zadostno zimsko zalogo, je storil več kakor ostali. S tem nam je tak panj odvzel veliko skrb za zimsko hrano, mnogo neprijetnega dela pri jesenskem krmljenju čebel, rešil vprašanje sladkorja itd. Ko bi prišlo tako daleč, da bi jeseni vstavili le blazine v panje in bi bilo s tem zazimljenje za čebelarja opravljeno, bi odpadla marsikatera skrb in končno tudi nekaj dela. Kdo bi si takih čebel ne želel? Zimsko zalogo ugotovimo v avgustu ali septembru na ta način, da pregledamo panje in precenimo zalogo medu za zimo. Zaradi dodatnega krmljenja je potrebno, da poznamo zalogo vsakega panja. Poln sat medu tehta okrog 5 kg. Pri tem pregledu si beležimo tudi druge zanimivosti n. pr. kakšna je čistost čebel, moč družine, znak matice, zaloga obnožine, stanje matice itd.

**4. Krotkost.** Ni res, da je hud panj vedno dober medar. Često naletimo na čebelarje, ki so o tem prepričani in se jih trdrovatno oklepajo. No, naj imajo veselje s pikajočimi čebelami. Čebelar, ki je poln skrnine (revmatizma), se lahko pri njih tudi pozdravi po navodilih dr. Terča. V ostalem pa krotki panji nanosijo ravno toliko medu kakor hudi; dogaja pa se tudi, da ga srboriti nimajo. S kakšnim veseljem naj dela čebelar v tako hudobnem panju, ko se čebele od vseh strani zaletavajo vani. Tu ne gre brez razburjanja in potrpljenje te mine, kadar te katera vseka na nos, ustnice, oči itd. Hvala lepa za tako zabavo! Kdo izmed nas bi si želel same take vražje panje, recimo 30 do 50? Ni treba nadaljnjih besedi! Pravi plemenjak mora biti krotak!

**5. Zalega in zaledanje.** Pri dobrem plemenjaku najdemo na satih sklenjeno zaledo s širokimi pasovi obnožine in medu. Nasprotno pa ni zaželeno, da sega zaleda do okvira, medtem ko o obnožini ali medu ni ne duha, ne sluha — iz vsakega kota gleda stiska in skrb, kakor v družini s številnimi otroki. Dobra družina zna gospodariti in pravočasno omejiti zaledanje, da je v hudih časih preskrbljena.

Kako različni so panji pri zaledanju! Nekateri začno rano zaledati, drugi pozno. Ni to vseeno in za vsak kraj dobro. V zavetnih krajih je na mestu zgodnje zaledanje, seveda če je tudi paša zgodnja, v mrzlih, vetrov-

nih legah je boljše poznejše. Katera lastnost krajevnim potrebam bolj ustreza, mora čebelar sam presoditi.

Moč plemenjaka ni v številu čebel, nego v delavnosti vsake posamezne čebele. Važno je:

a) ali se spomladi pravočasno okrepi, na jesen pa pri zaledanju kmalu umiri,

b) ali brez posebnega truda pošilja svoje čebele na pašo,

c) ali pri mirnem, a močnem izletu vsako pašo izkoristi,

d) ali ostane ob vremenskih krizah na primerni višini.

**6. Starost čebel.** Ni vseeno, ali živijo jesenske čebele samo do februarja ali prav do maja. Ako traja življenska doba do maja, tedaj se mladice lahko posvetijo notranjemu delu in plemenjak na pomlad zelo hitro napreduje. Če čebele prerano pomrejo, potem morajo mladice tudi zunanje delo opravljati in tako se panj ne razvija dovolj hitro, zaostane in donosa ni! Zato je naša želja, da gre panj z mnogimi mladicami v zimo! Panji, v katerih pomrje preko zime mnogo čebel, niso za nas.

Matice naj živijo dolgo! Ni jih treba izmenjavati vsako leto ali vsako drugo leto. Včasih se tudi štiriletne dobro obnesejo. Cemu vsako leto novo matico, ako je dobra? To je zguba! Prave odlike matice se ne pokažejo prvo leto.

Cesto opažamo, da kak panj spomladi izborno dela, čeprav ni bil jeseni preveč močan, medtem ko marsikateri jesenski orjak spomladi slabo odreže. To si moremo razlagati edino s starostnimi razlikami čebel.

**7. Odpornost proti vremenskim spremembam in boleznim.** Proti vremenskim spremembam se ne obnašajo vsi panji enako. Zakaj iz nekega panja čebele živahno izletavajo, dočim ostali panji počivajo? Zakaj so nekatere čebele še dolgo pod večer na delu, dočim vlada pri drugih popolno mrtvilo? So pa tudi taki panji, ki letijo celo ob slabem vremenu. Cesto se zgodi, da ostane posamezen panj med bolnimi neokužen. Tu mora delovati prirojena odpornost, ki je vredna, da jo pri vzreji upoštevamo in vključimo v vzrejni smoter.

**8. Zunanjost čebel.** Že od nekdaj gojimo pri nas svetovno priznano čebeljo pasmo — po zunanosti sive čebele. Toda le prepogosto opažamo tujo, posebno italijansko primes, rumene prve obročke na zadku čebel. Matica, ki ne zaraja »čistih sivk«, za vzrejo ni primerna. Naša čebela je produkt klimatičnih prilik v naših krajih, katerim se je sčasoma prilagodila. Znano je, da seme iz južnih toplih krajev v mrzlih severnih predelih ne uspeva, da drévo, primešeno iz inozemstva, v naši zemlji in pod našim nebom ne raste tako kakor doma. Kdor čebelari v krajih z ostrom podnebjem in s slabo pašo, je lahko opazil, da matice, ki so navajene ugodnih pašnih prilik, niso dale zaželenjeni donos. Našim pašnim in podnebnim prilikam ustreza le čebela, ki je doma pri nas in ki je sposobna prenašati neugodne vremenske spremembe, vročino, mraz, sušo, vlago itd. Le pri nemešanih rodovih so lastnosti v skladu s čebelarsko-gospodarskimi zahtevami, le pri njih je tudi baryva enotna.

Ali je matica čiste pasme, spoznamo po čebelah, predvsem pa po trotih. Ako so čiste sivke, je tudi matica čiste pasme! To si je treba zapomniti.

Poleg že navedenih lastnosti je treba upoštevati še nekatere druge. Matica mora biti dolga in temnorjava. Imeti mora krepek zadek, močne prsi

in dobro razvita krila. V prvi vrsti pa mora biti zdrava in brez telesnih napak. V trotu se pokaže matica-mati in vrednost čebele kot zbiralke medu. Trot ni ne priden, ne plodovit, ne krotek, ne razburljiv. Kako naj take lastnosti prenaša na potomce? Toda izkušnja uči, da ne prenaša samo tistega, kar je vidno, temveč tisto, kar je v njem, kar je podedoval po materi, četudi pri njem kot moškem, ne pride do vnanjega izraza. Nagon za zbiranje medu in plodnost sta v trotu, a se pojavlja šele pri potomcih. Slično se podedujejo moške lastnosti. Po samicah se prenašajo od starih staršev na vnuke. Zato je treba pri vzreji matic posvečati posebno pozornost tudi dobrim, plemenitim trotom. **Plemenito matico naj oplodi le plemenit trot!** Slabe tote je treba zatirati z omejevanjem trotovske zalege. To načelo se uveljavlja na plemenilnih postajah, pa tudi v vsakem čebelnjaku je iz istih razlogov umestno.

Od trota zahtevamo, da je krepko razvit, da ima velik trup in močne kosmate prsi. Zakržljani, mali, slabotni troti niso sposobni, da dvignejo čebelji rod!

Nedvomno lahko smatramo plemenjaka, pri katerem so čebele, troti in matica enotni v barvi in velikosti, za »čistega«. Predniki takega plemenjaka niso bili mešanica različnih plemen. Jasno je, da je pri ploditvi takih čistih plemen zagotovljeno podedovanje lastnosti staršev, medtem ko pri ploditvi mešancev to ni sigurno. Res je, da od barve ni vse odvisno, toda pri enako dobrih panjih damo prednost čisti pasmi. Za vzrejo matic bomo izbirali le čiste plemenjake.

**9. Preleganje.** Kdor čebelari na med, ne mara plemenjakov, ki radi rojijo. Njemu prijajo plemenjaki z nasprotnim nagnenjem, torej plemenjaki, ki ne rojijo, zato pa naberejo tem več medu. Še raje vidimo, da panj kar sam tiho preleže. Često se dogaja, da živila stara in mlada matica v lepi slogi po več mesecov skupaj in obe hkrati zaledata. Taka lastnost nam je dobrodošla, kajti, ako se mlada matica ponesreči, je še vedno stara tu, ki lahko vse popravi. Prav bi bilo, da bi imeli čebelarji take primere v razvidu in bi opazovali, kako dolgo bi živel ob matici skupaj. Sicer pa je na vidiku nov način čebelarjenja z več maticami v enem panju!

\*

Seveda ne bo mogoče vseh navedenih lastnosti najti pri vsakem panju s plemenito matico, toda za naše prilike zadostuje, da ima družina vsaj nekaj takih lastnosti. Pri skrbni izbiri pa je mogoče zbuditi še druge, često nasprotne lastnosti, ki so spale v prednikih. Tako je n. pr. mogoče v teku let vzgojiti iz plemenjaka, ki je zelo hud, popolnoma krotko družino. Pri vsakem plemenjaku se pokažejo pri nadaljnji vzgoji druge lastnosti. Naenkrat se pojavi matica, katere rod je krotak. Od te matice jemljemo vzrejno gradio. Odbiramo le matice, ki so podedovale krotkost. Na sličen način utrjujemo vsako drugo lastnost.

Prav gotovo so posamezni čebelarji imeli priliko marsikaj opazovati, kar je v zvezi z navedenim. Zanimivo bi bilo, ako bi te izkušnje objavili. Treba je, da tudi pri nas začnemo z načrtno izbiro in vzrejo matic, da nas ne zadene graja znamenitega čebelarja Dr. Kramerja: »Povsod je manj vrednih matic toliko, da bi bilo res nesmiselno, še več srednje dobrih vzrediti. Le najboljše so dovolj dobre.«

## Valilna matičnica

Pred desetimi leti mi je plemenjak na plemenilni postaji v Kamniški Bistrici neprčakovano rojil. Roj je v bližini stanujoč gozdar ujet, a mi o dogodku ni poročal. Ko pridem čez teden dni na plemenisče, najdem v izrojencu več lepih, zrelih matičnikov. Ponudila se mi je ugodna prilika, da na najlažji način pomnožim potomce težko pridobljenega plemenjaka. Treba je bilo takoj nekaj ukreniti, kajti naslednjega dne bi bili lahko že vsi matičniki podrti. Nisem pa imel na mestu nobene priprave, ki bi mi varovala matičnike. Kaj naj storim?

V zadregi sem iz skromnega gradiva, ki mi je bilo pri roki, sestavil zasilno matičnico, katero naj bi čebele nekaj dni obsedale in grele, ali



drugače povedano: valile vanjo vtaknjene matičnike, ne da bi mogle do njih, ne da bi jih mogle pokončati.

Debeljšo letvico starega satnika sem razrezal v štiri po 6 cm dolge kose in v enem izmed njih izdolbel malo votlinico. Tri kose sem preprosto zbil v obliki velike, oglate črke U, tako da je kos z votlinico tvoril dno. Ob obeh odprtih straneh sem pribil s škarjami primerno prikrojeno žično mrežo. Četrти kos satnika pa sem tako pritezal, da je varno zaprl nastalo valilno matičnico. Po tem vzorcu sem izdelal kar na plemenisču še tri take kletke.

Da bi imela matica, ki bi se izvalila, v primeru potrebe nekaj hrane, sem kanil v votlinico kapljico medu in jo prekril s tankim trakcem satnice tako, da je ostala na obeh straneh votlinice reža, skozi katero bi mogla matica samo z jezičkom do medu. Za to delo je treba nekaj spremnosti.

Ko je bilo vse pripravljeno, sem iz plemenjaka vzel sate z matičniki. Imeli so kakor skoraj vsi naravni rojevi matičniki različno obliko in raz-

sežnost. Matičnike sem, ne da bi jih obrezal in narobe obračal, sproti lepil na pokrovec matičnic. Kot lepilo mi je v sili služil stearin, ki sem ga z go-reče sveče nakopal na pokrovec. Vosek bi bil boljši. Pripomniti moram, da se matičnik ne prime rad pokrovca če je moker, če se ga drži sok kake prerezane sosednje ličinke. Tedaj moramo lepilno stran matičnika previdno namazati z raztaljenim voskom ali s stearinom.

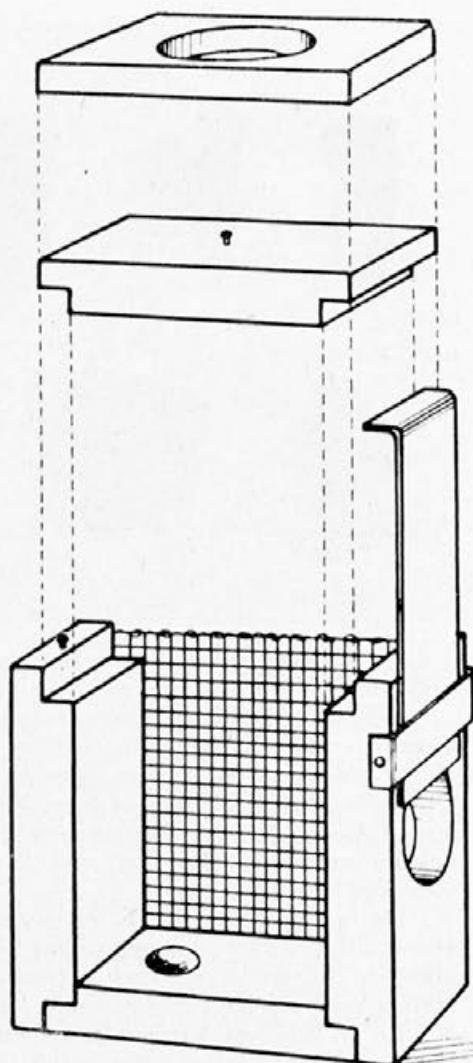
Vse matičnice sem postavil na spodnjo letvico satnika, ki sem mu prej izrezal primeren kos sata. Ko sem porczal in odstranil vse matičnike, ki so še ostali na satju, razen enega, sem sate postavil na njihovo staro mesto.

Cez pet dni sem našel v vsaki matičnici lepo razvito matico.

S takimi matičnicami si vsak čebelar brez težave lahko vzredi mlade matice iz vseh matičnikov, ki jih ima izrojenec. Matice lahko doda malim plemenilčkom, da se spraše, ali pa pravljjenim brezmatičnim družinam.

S plemeniča sem odnesel rojeve matice v matičnicah domov. Doma sem s čebelami naselil štiri, z vsem potrebnim opremljene plemenilnike, premestil mlade matice iz prejšnjih zasilnih matičnic v Zandrove in jih dodal družinicam. Plemenilnike sem postavil v temno klet in jih čez dva dni prenesel v Kamniško Bistrico. Tu so se matice oplemenile z lastnimi bratci-troti. Dobil sem poleg matice v izrojenec še štiri matice, od katerih sem pričakoval, da bodo enakovredne matici v prveu.

Omenil sem, da sem nesprašene matice preselil iz zasilnih matičnic v Zandrove. Preselil sem jih zato, ker svojih nisem mogel rabiti v plemenilnikih, ki smo jih uvedli na plemeničih. Prevelike so bile. Zandrove pa imajo tudi svoje napake. Tako so majhne, da obsežnejše matičnike težko spraviš vanje, rojevih ali zasilnih matičnikov pa sploh ne. Pa še druga svojstva mi ne ugajajo na njih. Matice, ki se v matičnikih rode, nagrizejo mnogo drobirja. V Zandrovih matičnicah se zaradi njihovih zaokroženih tal vali ves drobir v votlinico za med in jo zasuje. V teh matičnicah je treba postavljati v votlinice umetno narejene voščene posodice. Nadalje je treba matičnice, preden jih denemo v plemenilnik, natakniti na pokrovec tako,



da gledajo njihove vhodne odprtine in čepki navzdol. Natikanje ni brez težav. Pri vstavljanju matičnic v plemenilnike uide vselej iz plemenilnikov nekaj čebel, če si še tako spreten. Čez šest ur moramo spet vzeti matičnice iz plemenilnikov, odstraniti čepke in jih nadomestiti s kepico medenega testa, ki večkrat noče ostati v odprtini, ker je obrnjena navzdol. Pri tem delu uide zopet nekaj čebel.

Da se izognem napakam Zandrove valilne matičnice, sem svoje zasilne matičnice tako predelal, da so porabne tudi v plemenilnikih. Zmanjšal sem jih za toliko, da so sedaj od zunaj 5 cm dolge, 2 in pol cm široke in 5 cm visoke. V eni izmed njihovih sten sem naredil en in pol centimetra široko luknjo za shranjevanje medenega testa. Votlinico na dnu matičnice sem prevlekel z raztaljenim voskom, da les ne vsrkava medu. Tudi firnež bi bil za to primeren.

Matičnice so izdelane iz 8 mm debelih letvic in so trdnejše in ličneje sestavljene kot prvočne. Robovi žične mrežice so privihani, da se mrežica ne razdira in da se ne moremo raniti ob njej. V eno steno zgoraj in v pokrovec sem zavrtal vijaček, ki služi kot roček. Da bi bila matičnica pri vseh vzrejnih načinih uporabna, sem napravil zanjo še drug pokrovec z luknjo, v katero lahko vstavimo čepek z matičnikom.

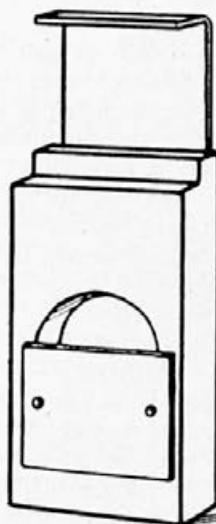
Pri tej matičnici odpadejo vse hibe Zandrove matičnice. Treba pa je zanjo plemenilnik malenkostno predelati. Steno v zgornjem predelu prestavimo za en in pol centimetra proti shrambici za medeno testo. V oddelku za matičnico pribijemo dve latici, ki držita matičnico, da se pri prenašanju ne premika. Zadostujeta pa tudi dva žeblička. Oddelek prekrijemo s pokrovcem, ki je v enem oglu tako izrezan, da objema gorno stran vstavljenje matičnice. Ni treba, da je gibljiv. Še bolje je, da je pritrjen. Preden matičnico vstavimo v plemenilnik, natlačimo v njen stransko odprtino medenega testa, ki ga od zunaj zavarujemo s kovinsko zapornico.

Kakšne prednosti ima nova valilna matičnica? Pri njej ne rabimo umetno narejenih voščenih posodic za hrano. Matica v njej ne more zasuti delbinice za med z drobirjem, ker ta ni na sredi njenega dna in so tla

ravna. Matičnice ni treba natikati na pokrov plemenilnika, ampak je v naravni legi postavimo v odrejeni ji predel. Tudi je ni treba prej vzeti iz njega, dokler ni matica sprejeta. Čez šest ur izvlečemo iz nje le kovinasto zapornico in delo je opravljeno, ne da bi nam ušla kaka čeba. Medeno testo brez težave spravimo v določeni prostor, kjer ostane, dokler ga čebele ne odstranijo in dokler ne oproste maticice.

Kadar rabimo večje število matičnic, jih postavimo v vzrejni satnik. To je prazen ali deloma s satjem izpolnjen satnik, ki ima vdelano v sredi, lahko pa tudi višje ali nižje še eno podolžno letvico. Da pri pregledovanju ne padajo matičnice iz satnika, jih zavarujemo s kosom žice ali ozkim trakom iz furnirja, ki ga pritrdimo na obe strane satnika, približno 5 cm nad podlago matičnic.

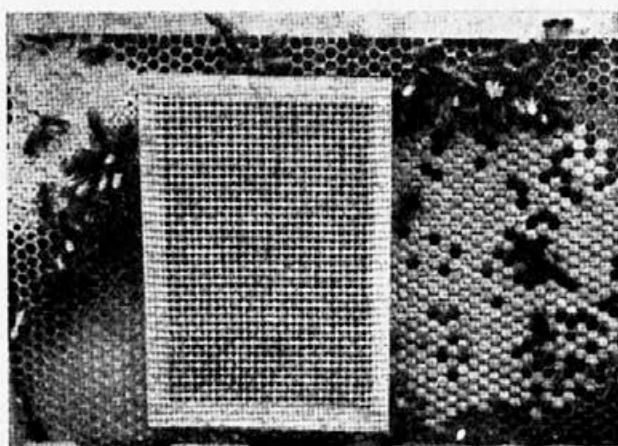
Novo matičnico sem več let preizkušal in se prepričal, da je mnogostransko uporabna in priročnejša kakor Zandrova. Brez dvoma si z njo zelo olajšamo vzrejanje.



## U. R.: Izmenjavanje in dodajanje matic

Izmenjavanje in dodajanje matic je v dobi, ko je v panju zalega, vedno tvegano. Čebele se predobro zavedajo, da si lahko novo gospodarico same spodrede iz katerega koli oplojenega jajčeca. Zato dodano matico le nerade sprejmejo.

Cesa vsega že niso čebelarji poizkusili, da bi dosegli čim večjo zanesljivost pri dodajanju! Ta je potrebna zlasti pri dragocenih plemenskih maticah, ki jih ni mogoče nadomestiti z drugimi, če gredo v izgubo. Dokaj zanesljivo moremo dodati matico družini s pripravo, ki so jo, kakor domnevajo, iznašli lüneburški čebelarji. Naj sledi kratek popis te priprave, ki jo lahko vsak čebelar napravi sam, če ima le nekaj najnujnejšega mizarskega orodja. To pa mora biti pri roki v vsakem pravilno opremljenem čebelnjaku. Štiri 6 mm debele letvice sestavimo v okvirček, ki ga nato prepnemo z žičnato mrežo. V vsak ogel zabijemo primerno dolg žebelj, da moremo z njimi pritrditi okvirček na sat. V panju, kateremu nameravamo dodati matico, poiščemo sat z dozorelo pokrito zaledo in omedemo z njega vse pašne čebele. V sat zapičimo zamreženi okvirček na kakem takem mestu, na katerem zajamemo del zalede ter nekaj celic z medom in obnožino. Pažiti je treba pri tem, da



ne nastanejo med letvicami in celicami prehodi, po katerih bi se mogle preriniti v notranjost okvirčka starejše čebele. Ko smo pod mrežo spustili sprašeno matico, potisnemo sat nazaj v gnezdo. Kaj se potem dogaja, je menda vsakomur jasno. V zamreženem predelu sata se polegajo mladice, ki jih starejše tovarišice pitajo skozi zanke žičnate pregraje in se tako polagoma seznanijo tudi z dodano matico. Mladice očistijo celice, iz katerih so izšle, in jih pripravijo za odlaganje novih jajčec. Celice matica sproti zalede. Teh ji je čedalje več na razpolago, pa tudi njen dvor se stalno veča. Preden se izpod letvic preglodajo do nje starejše čebele, ima okrog sebe že tako spremstvo, da ji redke posameznice, ki bi bile proti njej še vedno sovražno nastrojene, sploh več ne morejo do živega.

Zupnik Beuschlein je popisani način dodajanja še bolj izpopolnil. Skonstruiral je pripravo, s katero je mogoče zajeti celoten sat. Ta sestoji iz dveh zamreženih okvirčkov v velikosti satnikov, ki jih v panjih uporablja. Okvirčka sta spodaj speta tako, da se eden odpira kakor platnica pri knjigi. Na pokončnih letvicah so sponke, ki povežejo, ko jih zakvačimo, vstavljeni satnik in oba zaščitna okvirčka v trdno celoto. V enem izmed zgornjih oglov je trikotna ploščica z okroglo odprtino, skozi katero je mogoče spustiti

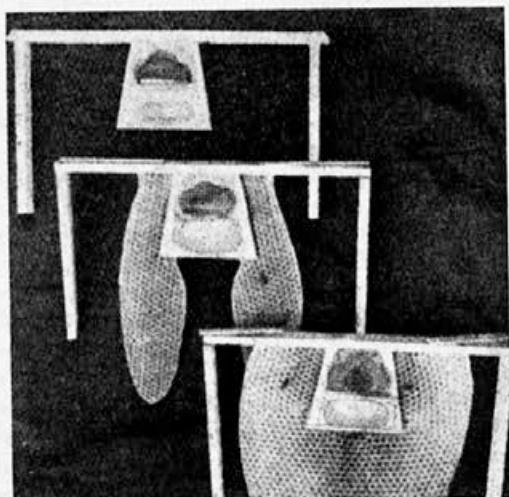
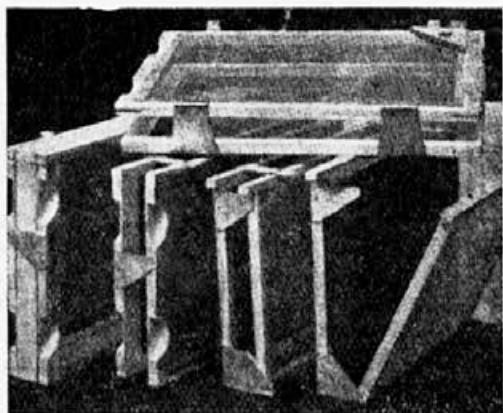
matico na sat. Odprtino zapira pločevinast zapah. Ker ima priprava ob straneh izreze za kvačice, jo lahko namestimo v panju kakor vsak drug normalen satnik. Prostor med njo in sosednjima satoma se sicer pri tem znatno zoži, vendar ga ostane še vedno toliko, da se morejo vmes pregibati posamezne čebele. Pri topli stavbi ta nevšečnost odpade, kajti tamkaj je mogoče satnike poljubno razmikati, ker panj nima razstojišč.

Tik pred minulo vojno so vsi nemški čebelarski časopisi peljeli veliko slavo Beuschleinovi iznajdbi. Sklenar jo je imenoval »matičnica bodočnosti«. Toda v koliko je iznajdba res Beuschleinova, bi bilo treba še preiskati. Vsač pri nas je bila znana že pred njim. Saj jo je leta 1907. popisal Lakmayer v svoji knjigi »Umni čebelar« kot pripravo za dodajanje in razpošiljanje matic. »Tako omreženi satnik,« pravi, »služi z uspehom tudi pri razpošiljanju matic v oddaljene kraje. Kdor dobi tak satnik z matico, mu ni treba drugega, kakor osirotele čebele in dobljeni satnik obrizgati z dišavo in medeno vodo ter ga takoj obesiti v panj. Seveda mora prodajalcu naznaniiti, kakšne velikosti so njegovi satniki, da ta po meri napravi tako velik satnik, kakor je treba.«

Iz Lakmayerjevih besed je mogoče posneti, da je popisana priprava uporabna še pri nekaterih drugih čebelarskih opravilih. V njej na primer lahko pripremo matico razen ob prodaji tudi med omejevanjem zalege ali združevanjem družin. Vanjo lahko postavimo okvirček z zaprtimi matičniki pri vzreji matic v večjih serijah, ali pa en sam dozorel matičnik, kadar hočemo osiroteli družini pomagati, da pride čim prej do nove matice.

Končno je treba poudariti, da bo vsak čebelar, ki mu ljubezen do živali ni puhla krilatica, dodajanje matic v tej pripravi bolj odobraval kakor dodajanje v ozki matičji kletki ali celo v umetnem matičniku. V njej pravega jetništva matice skoraj ne občutijo, o kakem mučenju priprtih živalic pa sploh ne more biti govora.

Za način dodajanja, ki smo si ga ogledali, je značilno predvsem to, da obkrožajo matico ob njenih prvih stikih s tujo družino same mladice, ki so, kakor je znano, proti vsaki matici, pa naj bo sprašena ali nesprašena, zelo zaupne in naklonjene. To naklonje-



nost je najbrž pripisati dejству, da so ob rojstvu brez vsakega strupa in sploh še ne znajo rabiti žela. Množina strupa pri njih počasi narašča in doseže šele v dobi stražne službe normalni maksimum. To je treba upoštevati zlasti pri naseljevanju plemenilnikov, v katerih pošiljamo matice na kontrolirano sprašitev. V plemenilnikih naj bo čim manj pašnih čebel. Tako se bomo izognili marsikateri izgubi na plemeniču.

Z zaupnostjo mlajših čebel računa tudi izmenjavanje matic v gradilnem grozdu, ki se je zadnji čas v inozemstvu po zaslugu dr. Wohlgemutha zelo razširilo. Wohlgemuth koncentrirja, preden ždoda novo matico, čim večje število mladič na enem mestu panja. Koncentracijo doseže z odstranitvijo enega sata iz plodišča. To je lahko stranski sat, ki ga prenese v medičče, ali pa zaležen sat iz sreda plodišča, ki ga odda v nadaljnje negovanje kaki drugi družini. Če izloči stranski sat, premakne polovico satov na kraj plodišča, pri čemer nastane točno na sredi prazen prostor. Istočasno poišče tudi matico, ki jo namerava izmenjati, in jo uniči. V prazen prostor sredi plodišča se potem nagretejo mlade čebele, predvsem čebele iz vrst graditeljic z namenom, da izdelajo nov sat in z njim zamaše nevšečno vrzel, ki cepi plodišče v dva dela. S tem je zaželena koncentracija mladih čebel ustvarjena in panj je pripravljen za sprejem nove matic.

Najbolje je, da odstranimo sat in staro matico v zgodnjih dopoldanskih urah kakega takega dne, ko pričakujemo močan izlet čebel na pašo. Nato panj zapremo in ga pustimo do večera pri miru. V teku dneva pripravimo vse ostalo. Najprej poiščemo star, prazen satnik in mu odbijemo spodnjo letvico. Na spodnjo stran zgornje letvice pritrdimo rombasto izoblikovano matičnico, ki ima dva prostora. Zgornji zamreženi predel predstavlja kletko za matico, spodnji pa shrambo za pitanje. Dohodi v notranjost so tako urejeni, da se morajo čebele do matice pregrizti skozi sladkorno testo, s katerim shrambo na tesno zatlačimo, ko smo v kletki spustili matico. Pod večer istega dne obesimo satnik z matico v kletki previdno v vrzel med gradeče čebele. Važno je, da jih s tem ne motimo preveč pri njihovem delu. Seveda je to mogoče samo pri panjih, ki jih opravljamo od zgoraj, pri naših panjih, ki jih opravljamo od zadaj, pa bi s sprednjo pokončno letvico izrinili iz vrzeli gradeče čebele, kar bi morda neugodno vplivalo na nadaljnji potek dodajanja. Pokončni letvici obdržimo največ zaradi tega, da ne morejo čebele lepiti satja na stene panja; nikakor pa nista nujno potrebni. Pri dodajanju v naših panjih je umestno, da jih sploh odstranimo in uporabljamo samo zgornjo letvico. Da pa je mogoče letvico obesiti v gnezdo, pribijemo na njeno vrhnjo stran dvoje prečnih kotvic, s katerimi se nasloni, ko jo potisnemo v vrzel, na oba mejna satnika. Ko smo to napravili, prepustimo družino za deset dni njeni lastni usodi. Že čez kaka dva dni osvobode čebele matico in potem pridno grade okrog matičnice. Zgrajeni sat kasneje nadomestimo z zažičenim izdelanim satom.

Po Wohlgemuthovem zatrjevanju odpove njegova metoda edino v primeru: 1. če ima družina zaležene matičnike, 2. če je družina samo domnevno brezmatična, 3. če je trotovec, 4. če zaradi prezgodnjega stikanja po panju razrušimo življenjsko vzajemnost med čebelami in matico.

Ta način izmenjave matic je po izkušnjah nekaterih čebelarjev 100 odstotno zanesljiv. Švicarski čebelar Wegmann poroča, da je v letih 1943/44 izmenjal po Wohlgemuthovih navodilih 40 matic brez izgube. Prav bi bilo, da bi način preizkusili tudi naši čebelarji.

## Označevanje matic

Menda nikjer v prirodi ni obstoj celega ogromnega rodu v toliki meri odvisen od enega samega osrednjega bitja kot ravno pri čebelah. Tega se — četudi le nagonsko — dobro zaveda žival sama, vse bolj pa se — v polnem pomenu besede — zaveda tega človek-čebelar. Le opazuj čebelarja, kako obzirno ravna z matico! Kako skrbno in previdno »hodi okoli nje«! Kar nekam plaho se ji približuje, sapa mu zastaja, ko jo zagleda na satu, — in ni redek primer, da se čebelarju trese roka, ko jo mora prijeti.

Pravi čebelar posveča matici veliko pozornost. Mnogo mu je do tega, da ima stalen in točen pregled nad vsemi maticami v svojem čebelarstvu. Zanj je zanimivo in važno vse, kar koli se nanaša na matice. Največjega pomena pa so mu dedne lastnosti, plodnost, rodovitnost in starost vsake posamezne matice. Zato vidimo, da v dobro urejenih čebelarstvih govore številne beležke na panjskih vratcih izčrpno ravno o teh zadavah.

Stremljenje za precizno evidenco nad maticami pa je nujno vodilo čebelarja še dalje, še globlje. Večkrat se je namreč izkazalo, da gre resnično življenje v panju povsem drugo in drugačno pot, kot pa bi jo bilo pričakovati iz beležk na vratcih. Oglasijo se upravičeni dvomi: Je to še tista matica, o kateri govorji pismena »karakteristika«? Ni morda druga, drugačna? Je panj prelegel? Ni li prelegel mlade, letošnje matice? Ali ni prelegel od pomladi do jeseni že drugič? — Čebelar je mnogokrat presečen, včasih prijetno iznenaden, včasih trpko razočaran. Da se otrese pomislov in se reši negotovosti, se je odločil, da bo matice označeval.

\*

Označevanje matic ni v čebelarskem svetu nič novega. Tudi med Slovenci je vpeljano že dokaj let, vendar pa ni tako razširjeno, kot bi to zahteval napredek naše čebeloreje. Pa naj bo na tem mestu posvečenih nekaj vrstic temu koristnemu in hvaležnemu čebelarskemu opravilu! — Zakaj, čemu označujemo matice, je bilo pojasnjeno že v uvodnih besedah; tudi je naprednemu čebelarju samo po sebi umevno. Zato se ob tem vprašanju ne bom mudil. Važneje je, da razložim, kdaj in kako označujemo matice.

Čim si se odločil, da boš matice označeval, se oprimi pravila: vsako mlado matico označi čimprej, vendar pa nikakor ne pred njenom sprašitvijo! — Zakaj pa ne prej? — Razlogov za to je več. Nespršena matica nikakor še ni »vrabec v skledi«, temveč je kvečjemu le »golob na stehi«. Ne moreš je še torej v polni meri šteti za svojo last, — je pač še »v zraku«. — Dalje! Četudi označevanje z barvo ni za matico nikaka življenjsko nevarna operacija, je vendarle bolje, da se matice pred njenim najpomembnejšim poletom ne dotikaš. Popolna neokrnjenost njenih kril je prvi pogoj uspešne oplemenitve. Naj torej izleti iz panja pod sončno nebo — če le mogoče — ne da bi se je prej kakor koli dotaknila človeška roka! — Da o kakem označevanju s pristriženjem kril pred sprašitvijo sploh ni govora, je skoraj odveč poudarjati. — Končno še to! Mlado matico poznaš! To ti je prava neuganka! Čebelarji to dobro vemo. — Si jo že lovil na satu? — Če ti je uspelo, da si jo dobil na prvi mah, s prvim prijmom, je vse v redu. Če pa ti je zaradi prevelikega spoštovanja do nje, zaradi tvoje okornosti, pomanjkljive prakse ali iz katerega koli drugega vzroka to spodletelo ter

si se je le malo s prstom dotaknil, jo tako rekoč le nekoliko požgečkal, — potem pa »Zdrava ostani!« Začne se dirka po satu: zdaj preko celic, zdaj po robu okvirja, — smuk v gručo čebel, a od tam takoj preko ogla na drugo stran sata, kjer se nadaljuje ta hudomušni ples. — Urnih krač jo briše mlada matica, kolikor jo nesejo pete, da ji komaj slediš z očmi. Pri tem si pomaga s krili, da skoraj ne veš, ali se z nožicami še dotika sata ali pa že frči po zraku. Če se dvigne v zrak, si lahko za večne čase ob njo, — to veš. — Zato bo pač najbolje, da mlado razbrzdanko pustiš čisto pri miru in ne iščeš z njo nikakih stikov. — Mimogrede povedano: neugnano, nemirno, neurejeno razpoloženje, ki ga kaže neoplojena matica, vlada v čebelji družini ves čas, dokler matica ne začne zalegati. Kar velja o matici, velja torej o celi njeni družini: takega panja kratko in malo ne boš odpiral.

Kakih deset dni nato, ko se je po tvojih računih mlada matica izlegla, smeš ob ugodnih vremenskih prilikah upravičeno domnevati, da se je tudi že sprašila. Po kretanju čebel, njih podvojeni delavnosti in drugih sličnih zunanjih znakih na panjevi bradi lahko sklepaš, da je temu tako. Tudi donašanje obnožine te potrjuje v tem; vendar to ni vedno popolnoma zanesljivo. Ob kostanjevi paši, n. pr., nastopi često tolika nadprodukcijsa obnožine, da jo celo březmatičník in trotovci na debelo vale domov. Nesiguren znak je tudi izgon trotov, ki lahko pomeni oplemenjeno matico ali pa pičlo zalogo v panju in slabo pašo. — Po preteklu desetih dni je torej čas, da pogledaš v panj.

Kakor za večino opravil v čebeljem gnezdu so tudi za to delo najpriemernejše dopoldanske ure izletnega dne. Takrat matico najhitreje in najlaže najdes: vse je zaposleno, žival je zunaj, satje redko zasedeno, panj umirjen, vročina ne prehuda; delo ti pojde gladko od rok. Nikoli pa ne stikaj za mlado matico v prvih popoldanskih urah! To je čas prah, v panjih je nemir, matica ti bega po satju sem ter tja, in nevarnost je, da ti uide ali pa da jo kakor koli zgrešiš in zgubiš. Pa tudi zaradi mladic, ki se praše v tem času, ne gre, da bi odpiral panj in razdevaš gnezdo.

Označevanje matic pade v dobo rojenja, to je nekako od začetka maja do kresa. Ko namreč kontroliraš roje in izrojence glede na sprašitev matice, izvršiš obenem tudi to delo. Razume se pa, da lahko označuješ matice v vseh letnih časih razen pozimi; da le ni prehladno, da čebelja družina ni stisnjena v gručo in je pregled mogoč. Kadar koli torej med letom naletiš na matico, ki še ni označena, a vidiš, da ti normalno zalega, veš z gotovostjo, da si je panj izpodredil novo matico. Ako brezhibno zalega, jo lahko brez pomisleka zaznamuješ kar takoj z znakom tekočega leta.

#### Kako označujem matice?

Predvsem moram biti dosleden v tem, da zaznamujem vse matice, ki so se izlegle istega leta, z enakim znakom. Vsaka matica dobi znak le enkrat za vse svoje življenje in to v svojem prvem letu. Maticam naslednjih rojstnih letnikov dam označbo, ki je določena za vsak posamezen letnik. Pri tem menjavanju značka za vsak letnik dosežem dvoje: vsaka značka, ki jo vidim na matici, mi pove: a) da je v panju še vedno tista matica, o kateri govore beležke na vratceh, in b) da je to matica tega in tega letnika, da je torej stara toliko in toliko let.

Za označbo kot tako sta v rabi posebno dva načina: 1. matico zaznamuješ s tem, da ji pristrižeš to ali ono krilo, ali pa 2. matico zaznamuješ tako, da ji z barvilom narediš na hrbtni znamenje v obliki okrogle pike.

O prvem načinu, o striženju kril ne bom dosti govoril, saj je »Slovenski Čebelar« pred leti kolikor toliko pisal o tem. Jaz ta način odklanjam, ker nudi premalo variacij za označbo posameznih letnikov. Na primer: maticam letnika 1946. pristrižem desno krilo, maticam letnika 1947. levo krilo, a maticam letnika 1948. spet desno krilo. Ker pa mi maticice letnika 1946. še žive, imam v ulnjaku maticice dveh različnih letnikov z istimi oznakami. — Striženje odklanjam tudi zato, ker lahko maticam škoduje. Marsikatera odlična matica najde namreč ob rojenju zaradi okrnjenih kril prerano smrt v travi pred čebelnjakom, ko bi vendar v prvcu, s katerim naj bi bila zarajala v zraku, lahko odtehtala po svoji rodovitnosti katero koli pevko. — Postopek striženja kril naj bi se za označevanje matic uporabljal samo tam, kjer je čebelar nujno prisiljen, da zaradi svoje odštnosti zabranjuje prvečem uhajanje.

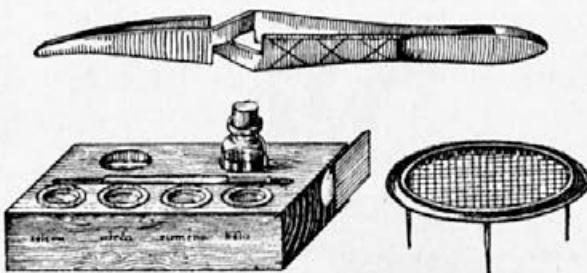
Primernejši in prikladnejši se mi zdi drugi način: označevanje z barvilom.

Zadružna čebelarna je imela svoj čas na zalogi garnituro barv, ki so prav dobro služile svojemu namenu. Jaz jih s pridom uporabljam že vsa leta, odkar je pri nas to vpeljano. Garnitura vsebuje: štiri lončke suhih barv (zelena, rdeča, rumena, bela), stekleničico laka za napravo tekoče barve, stekleničico špirita za razredčenje laka ter buciko, zapleno v lesen ročaj, s katero mešaš barvo in jo naneses matici na hrbet. Barve so izdatne da shajaš z njimi skoraj celo življenje, če le ne šariš z njimi prerazipno. Sicer pa si vse to lahko sam pripraviš. Od suhih barv potrebuješ vsake za dober naprstnik. Namesto laka si v mali stekleničici špirita raztopi ščepec šelaka; raztopina, ki jo dobiš, ne sme biti pregosta, temveč mora ostati kapljivo-tekoča. Če je gosta, da se vleče, jo še razredči s špiritem! Buciko pa tudi imaš; zasadjo jo v drobno paličko, in stvar je opravljena.

Drugih pripomočkov ti ne svetujem; niti pokrovke (mrežice) niti pincete (klešcie) za prijem matice. To dvoje se mi zdi sploh neprimerno. V golih prstih boš imel še najboljši občutek, koliko smeš stisniti stvarco, raho kot je matica. Če si si postavil kozico, na katero boš med delom položil sat, če si si na mizo pripravil kozarec, pod katerega boš pozneje poveznil matico, da se barva na njej posuši, imaš vse, kar potrebuješ. Glej samo, da ne boš nervozan! Še okno zapri, da ti matica med operacijo ne popiha pod svobodno sonce — potem pa brž na delo!

Letošnje matice označujem z zeleno barvo. Katero barvo jemljejo letos drugi čebelarji, ne vem. Pri nas menda nimamo o tem še nobenega sklepa, dočim označujejo matice v nekaterih tujih državah strogo enotno.

Preden odprem panj, si pripravim suho barvo na pokrovcu lončka. Pa ne toliko, da bi napolnil jamico, ki je sredi pokrovec! Če je vzamem toliko, kolikor se je enkrat prime glavice bucike, s katero vse to delam,

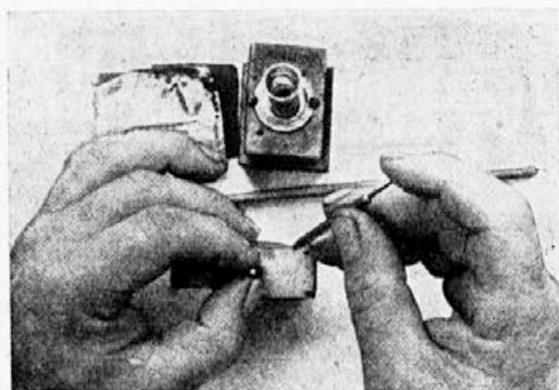


**Priprave za označevanje matic:** pinceeta, škatlica z barvili in šelakovo raztopino, mrežica, s katero pritisnemo matico k satu, da med označevanjem miruje.

popolnoma zadostuje. Laka pa zdaj še ne zamešam v barvo, ker bi se mi barva strdila, preden bi našel matico; le zamašek v stekleničici malo zrahljam, da mi pozneje ne bo nagajal, ko bom imel za delo le eno roko prostu. V levici bom namreč držal matico!

Grem in poiščem matico. Če je že oplojena, jo bom kmalu našel; jajčeca, morda tudi že ličinke me opozarjajo, kje naj jo iščem. Navadno jo staknem na kakem starem, črnem satu, večkrat celo prav ob robu gnezda. Belega satja se matica s prvimi jajčeci nekam ogiblje. — No, kar hitro smo skupaj! Počasi in dostojanstveno se pomika matica od celice do celice. Težek zadek, ki se vleče za njo in jo zanaša postrani, mi jo razodeva, četudi ne bi videl zaroda v satju. Nobenega dvoma ni, da bo dobra matica, da bo kos svojim nalogam, — brez oklevanja jo lahko označim. — Sata še ne dam iz rok na kozico. Krepko ga držim s celo levo dlanjo za spodnji (zadnji) vogel ter ga sučem, kakor mi veleva desnica, ki se steza za matico. Ko prečka matica sat v smeri od desne proti levi ali pa od spodaj navzgor, takrat je za desnico najprikladnejši trenutek: nekako od zadaj se ji bližaš, sprožiš palec in kazalec nad njeno oprsje, tako da s konci teh prstov še nekoliko zadeneš ob sat, jo v istem hipu rahlo primeš za vsa štiri krilca naenkrat ter jo počasi in obzirno odtrgaš od sata, katerega se krčevito oprijemlje »z vsemi štirimi« ali točneje: s šestimi.

Kakor se je pravkar krčevito oprijemala sata, tako se zdaj krčevito kot črviček zvija med prsti. A to ne sme motiti pri delu, saj traja vse skupaj le bežen hip! Brez obotavljanja položim sat na pripravljeno kozico, v prosto



levico pa takoj nato predenem matico. Tudi levica prime matico s palecem in kazalcem, toda ne za krila, temveč čez oprsje od spodaj navzgor, da je hrbet prosto izpostavljen barvanju. — Zdaj s sproščeno desnicu odmašim stekleničico, zajarem z bučiko kapljo laka in ga zamešam med barvo, ki jo kot malo, a dobro vidno piko neutegoma nanesem matici na hrbet. Tako zaznamovano matico poveznem pod pripravljeni kozarec, in delo je končano. — Sat, ki je čakal na kozici, vrnem v panj, zamašim stekleničico, osnažim orodje ostankov barve, da se ne prisuše, matico pa, ki se je medtem pod kozarcem utrudila in je tudi že suha, vzamem na dlan in jo pustim, da mi preko prstov zleze med satje svojega panja.

Še nekaj podrobnosti!

Ker so mi na uporabo štiri različne barve, je dovolj možnosti za menjavo, da dobi vsak letnik svojo oznako. Nobena matica ni normalno v panju več kot štiri leta, večina njih pa učaka le tri leta. Zadostovale bi skoraj le tri različne barve. Vendar pa zaradi sigurnosti rajši vzamemo štiri različne barve ter se šele z vsakim petim letnikom povrnemo k barvi prvega letnika. Barve bi bile torej med posamezne letnike porazdeljene takole:

| Letnik | 1942   | 1943  | 1944    | 1945 | 1946   | 1947  | 1948    | 1949 | 1950   |
|--------|--------|-------|---------|------|--------|-------|---------|------|--------|
| Barva  | Zelena | Rdeča | Ru-mena | Bela | Zelena | Rdeča | Ru-mena | Bela | Zelena |

Suhe barve ne vzemi preveč, temveč le toliko, da ti zanjo zadostuje kapljica laka. Če se ti je barva naredila pregosta, zajemi z buciko še kapljo laka in jo razredči! — Laka ne vlivaj nikoli direktno iz stekleničke, ker se ti bo takoj preveč vlilo, v pomazanem vratu steklenice pa se bo zamašek tako prilepil, da ga boš drugič le težkoobil ven. — Nekoč sem gledal čebelarskega predavatelja, ki je zamešal ves pokrovček barve, da bi lahko prepleskal z njo kar sto matic od glave do pet. — Seveda, če se mu ne bi bila barva strdila, še preden je »naštihal« prvega trota. (Priporočajo namreč, da se vadiš tega dela najprej na trotih; teh ni tako škoda!)

Pazi, da z barvo ne popackaš matice po krilih ali celo po glavi! To bi jo oviralo pri njenem delu.

Matice po končanem barvanju ne spusti prezgodaj med čebele, da ji ne zgrizejo barve s hrbita! Počakaj, da se barva dobro posuši in se razkadi duh po laku in špiritu!

Naš znameniti čebelar in moj najdražji čebelarski prijatelj, slavni stric Matic je učil, da je umestno spustiti matico pred barvanjem za nekaj časa na okno; ko se namreč na šipi nekoliko upheha, jo laže krotiš, — potem pa le s »farboč po njej! Tudi dobro; glej samo, da je namesto na šipo ne spustiš v pajčevino, ki je je v naših čebelnjakih toliko, da smo lahko ponosni nanjo. Jaz sam pa se v tem pogledu rajši ravnam po preizkušenem reku: »Bolje drži jo, nego lovi jo!« — posebno še, če se mi kar od vsega početka posreči prijeti jo za vsa štiri krilca. Če se mi izmuzne ali mi smukne izmed prstov, — tudi to se ti lahko primeri, ker je pač varneje, da jo stisneš rajši premalo nego preveč, — no, potem mi je seveda tudi uk strica Matica presneto dragocen.

Prijatelj čebelar! Z veseljem in vztrajnostjo se oprimi označevanja matice! Ne bo ti žal. Saj je že samo to precej vredno, da z barvo označeno matico zlahkoto kar na prvi pogled najdeš na satu, ko ti tako rekoč kar sama pade v oči. Označevanje pa ti bo tudi pripomoglo, da se poglobiš v zivljenje čebel, zlasti pa v dejanje in nehanje matice. Marsikaj boš opazil, česar sicer ne bi nikoli. Videl boš n. pr. kako visoko starost učakajo nekatere matice, — da je marsikatera matica v svojem tretjem letu rodovitnejša od mlajše, enoletne; da čebele kake matice često ne trpe niti eno leto v panju, temveč jo izmenjajo že čez nekaj mesecov; da nekateri panji prelegajo kar naprej, — da pride včasih letina, ko panji v zgodnji pomladu tako neopazno, v toliki meri in tako srečno prelegajo, da dobiš kar čez noč kader mladih matic itd. Spoznal boš, da nikakor ne kaže matic kar mehanično izmenjavati, ker te največkrat čebele same v tem prehite z najboljšim uspehom. — Prepričal se boš, da dve matici v enem čebeljem gnezdu nista posebna redkost, da tako sožitje dveh matic lahko traja po več mesecov, skozi celo poletje, — da ob času rojenja ne pojó po plemenjakih le »pevke«, temveč zelo pogostokrat tudi stare, že davno sprašene matice itd.

Še nekaj! Na označeno matico gledaš povsem drugače kot na neoznačeno. Če pri delu naletiš nanjo, vidiš, v njej staro znanko: kadar koli in

kjer koli jo srečaš, bodisi ob prevešanju, bodisi v roju na veji, — vedno jo veselo pozdraviš. Neki izrazitejši odnos čutiš do nje; posebno še, če je to matica tvojega najboljšega panja. Vse bolj živo slediš toku njenega življenja: poslušal si jo, ko je pela v svoji prvi pomladni, srečaval si jo, ko je v svojem drugem letu vladala velikemu in mogočnemu narodu, pa jo najdeš v panju celo v njeni tretji jeseni. »Je mogoče? Ti še vedno tu? In tvoja družinica je tudi letos med prvimi! — Pozdravljeni, kraljica...!« ji zašepeče mehko čebelarjevo srce, a ljubeča roka jo božajoče in previdno potisne s satom vred nazaj v panj... Niti na misel ti ne pride, da bi jo izmenjal, uničil. Ne. Saj bi je ne mogel...

## Bitenc Drago: **Izkoriščanje matičnikov**

Čebelarska praksa ja danes toliko napredovala, da se je tudi preprost čebelar pričel zanimati za plemensko vzrejo matic. Veščaki so preizkusili in opisali vse mogoče načine vzreje. Preizkušajo jih še vedno, vendar pa je zame dognano, da način, ki je primeren za velečebelarja ali čebelarskega trgovca, za plemenilne postaje ali za znanstvene namene, ni primeren za preprostega čebelarja! Moderna vzreja matic zahteva namreč temeljito znanje, neko posebno spremnost, mnogo priprav, predvsem pa mnogo časa. Marsikaj tega lahko odpade, če vzgojo čim bolj prilagodimo širšim čebelarskim potrebam, če jo napravimo čim bolj preprosto in praktično.

Preden pristopi čebelar k vzreji matic mora dobro poznati lastnosti svojih plemenjakov. Opazovati jih mora vsaj tri zaporedna leta in si vse, kar je pri njih opazil važnega, sproti zapisati. Posebno pozornost mora posvečati družinam, ki prinesejo na leto največ medu, ki dobro prezimujejo in dobro gospodarijo s svojimi zalogami, ki imajo pravilno urejeno gnezdo in niso preveč razdražljive. Le take plemenjake naj čebelar odbere za plemensko vzgojo, aka hoče priti do dobrih in sposobnih matic.

Izkušnje nas uče, da plemenjaki, ki so izvrstni medarji, na splošno bolj poredko rojé, da največkrat matice tiho preležejo. Ravno te plemenjake pa je treba določiti za vzrejo matice in jih prisiliti k rojenju. Pri njih vzbudimo nagon do rojenja s tem, da jih držimo na tesnem prostoru (samo v plodišču), jim damo dovolj prostora za zaleganje trotovine in jih špekulativno pitamo. Zgodnji prve nam dajo dovolj naravnih, zaleženih matičnikov. Na ta način pridobljeni matičniki nam bodo dali verjetno dobre mlade matice, ki bodo podedovane lastnosti razvile v novo osnovanih družinah ali pa v družinah, v katerih jih bomo izmenjali. Ker pa lastnosti niso odvisne samo od matic, temveč prav tako od trofov, so mladim maticam iz najboljših plemenjakov potreben tudi troti iz enakovrednih plemenjakov! Zato velja pri tem načelo, da v dobrih plemenjakih vzgojo trotov pospešujemo v drugih pa zadržujemo ali za določeno dobo docela zabranimo. Prvovrstni plemenjaki naj dobe dovolj zgodaj, to je že v drugi polovici aprila po en lep sat s trotovino ali pa samo začetni trak satnice, da izdela trotovino. Vsem drugim družinam odvzamemo ali izrežemo vsak košček trotovine in v potrebi obglavimo trofovsko zaledo. Trofovsko zaledo v takih družinah omejujemo vse dotlej, dokler niso izležene mlade matice. Tako se nam bodo oplemenile predvsem z izbranimi troti, katerih razvoj smo pospeševali.

Kar velja za kraje z glavno pomladansko in poletno pašo pa je le

delno potrebno za kraje z izdatno jesensko (ajdovo) pašo. V takih krajih je umestno rojenje tako preusmeriti, da rojé le izbrani plemenjaki, ostale družine pa sploh ne. Če postopoma pripustimo k rojenju tretjino plemenjakov, dobimo zadostno število matic za vse družine. Jeseni znižamo z združitvijo in z odvzemom medu število družin na prvotno število, starejše in slabše matic pa izmenjamo z istoletnimi dobrimi maticami. Po potrebi lahko dobre maticice tudi prezimimo v prašilčkih.

Poudarjam pa, da bodo čebelarji dosegli popoln uspeh v prizadevanju za izboljšanje plemena samo v tistih krajih, kjer se bodo med seboj res tovariško povezali in kjer bodo skupno reševali problem vzreje. V naši prvi čebelarski petletki naj bi vse čebelarske družine brez izjeme pristopile k reševanju tega važnega vprašanja!

### Izkoriščanje rojevih matičnikov

Naravni matičniki izbranih plemenjakov nudijo čebelarju najprikladnejše vzrejno gradivo. Izkoristi jih lahko na dva načina.

**1. način.** Tako po rojenju je treba vse izrojenčeve sate s čebelami vred vzeti iz panja in jih točno pregledati glede na število in porazdelitev nastavljenih, zaleženih, pokritih in odkritih naravnih matičnikov. Opazili bomo, da je na nekaterih satih po več matičnikov, na nekaterih pa nobenega. Zato pri satih z več matičniki nadštevilne lepo izrežemo in jih takoj presadimo na one, ki jih nimajo, a imajo dovolj pokrite zalege. Pri tem pazimo, da ostanejo matičniki ves čas v naravnji legi, da jih torej ne polagamo na mizo, niti ne obračamo, temveč vsakega sproti vcepimo v določeni sat. Slabo razvite ali delno poškodovane, pomečkane ali stisnjene matičnike sproti izločimo. Ko je to delo opravljeno, vsadimo roj nazaj v prazen izrojenčev panj. Vse sate z nastavljenimi ali vcepljenimi matičniki porabimo za družinice, ki jih naredimo v prašilnikih ali pa v mediščih onih družin, katerim nameravamo izmenjati maticice. V vsak prašilnik odnosno v vsako medišče, ki je z deščicami ločeno od plodišča in opremljeno z žrelom, postavimo po dva sata zalege in en meden sat. Med oba sata z zalego vstavimo zaleženi sat z matičnikom. Ker zgube s premestitvijo v nov prostor te družinice vse izletne čebele, je treba poskrbeti, da ne bodo že jene. Potrebno vodo ali raztopino medu in vode v enakih delih nalijemo v prazen sat, katerega postavimo ob strani. Toplota, ki jo dobivajo družinice v mediščih iz plodišč, prav povoljno vpliva na njih razvoj. Še bolje pa je, da medišča A. Ž. panjev predelimo z ločilno desko in jih naselimo z dvema družinicama, žrelo medišča pa pregradimo z lesenim vstavkom, ki je na vsaki strani drugače pobarvan.

Pripominjam, da sem v tako prirejenih mediščih izležene matice uporabil za izmenjavo pri močnejših družinah takoj po spraštvu, pri slabovratitih in takih, ki niso kazale nagnjenosti k rojenjem, pa šele pred ajdovo pašo! Ker družine z istoletnimi maticami navadno ne roje, odpadejo s tem vsi nadaljnji ukrepi za preprečevanje rojenja, družine pa delajo samo na med! Pri slabših razvitih družinah, ki jim rojenje ne leži, je izmenjava pred ajdovo pašo umestnejša, kajti s tem pridobije na svoji moči. V panju zaledata dve matici in šele štirinajst dni pred pašo spodnji družini uničimo matico, zdržimo družini, prestavimo istoletno matico v plodišče, vso zalego pa prenesemo v medišče!

**2. način** se razlikuje od prvega predvsem v tem, da izrojenca ne razdelimo in ne uporabimo njegovega satovja, temveč samo matičnike. Za ta namen moramo pripraviti zadostno število dr. Zandrovih matičnic, ki sicer zaradi oblike in velikosti ne ustrezajo željam in potrebam, a so za enkrat še najboljše. Zamaške teh matičnic že poprej namažemo na spodnji strani z raztopljenim voskom. Nato postopamo takole. Izrojencu izrežemo vse pokrite matičnice, jih prilepimo na zamaške in vtaknemo v matičnice. Zandrove matičnice imajo na dnu luknjice, v katere postavimo voščene lončke, v te pa nakapamo nekoliko čistega medu. Tako opremljene vstavimo v vzrejni satnik. Satnik potisnemo v sredino izrojenca, kjer ostanejo toliko



časa, dokler se ne izležejo matice. Vse matice so torej že pred rojstvom priperte v matičnicah. Čebele ne morejo do njih, a jih kljub temu hraniijo skozi zanke mreže, če pa bi katero zanemarile, si lahko sama poteši glad z medom, ki smo ji ga dali v voščenem lončku. Pri vsakodnevнем pregledu ugotovimo število izleženih matic in odstranimo previdno prazne matičnice, da jih ne ovirajo pri gibanju, nakar se pripravimo za glavno delo.

Iz več panjev vzamemo nekaj satov in ometemo z njih čebele v pripravljen zabojček, jih presejemo in nato postavimo v klet, da se ohlade. Naslednji dan je opravilo povsem lahko. Plemenilnike opremimo s sladkornim testom, damo v vsakega pa eno zajemalko čistih čebel in končno še matičnico z mlado matico. Potem postavimo vse plemenilnike zopet za nekaj ur na hladno. Čebele se združijo v gručo okrog matičnice in se popolnoma umirijo. Ko vidimo, da so se sprijaznile z novim položajem, zamenjamo

zamaške pri matičnicah s sladkornim testom, da čebele maticce same oproste. Plemenilnike pošljemo na plemenilne postaje, ali jih postavimo v hramčke blizu lastnega čebelnjaka. Tako pridobljene družinice z mladimi neoplojenimi maticami lahko vsadimo tudi v prašilnike ali po dvoje družinic v predeljena medišča A. Ž. panjev. Nadaljnji postopek je isti kot pri prvem načinu. V plemenilnikih sprašene matice moramo čim prej uporabiti, kajti te ne zdrže v plemenilnikih dalje časa, temveč rojé z vsemi čebelami vred in prepuste zaledo neizvestni usodi.

### Izkoriščanje zasilnih matičnikov

predstavlja poseben način vzreje, ki nam pride prav, kadar smo izključno navezani na samopomoč, ko je treba matičnike, ki jih rabimo, na umeten način izsiliti. Ker najboljši plemenjaki-medarji navadno najmanj rojé, ne moremo pričakovati od njih rojevih matičnikov; zato jih k nastavitevi matičnikov prisilimo. To nam je mogoče, ker nas čebelarska veda uči, da izhajajo i čebele i matice iz oplojenih jajčec — torej iz enakih jajčec, in da le izpremenjena hrana odloča, kakšno žensko bitje se bo iz njih razvilo. Potemtakem lahko iz vsakega oplojenega jajčeca in iz žrk, ki niso stare več kot dva dni, vzgojimo polnovredne plemenske matice! Dokaz temu so čebele same. Saj si tudi one pomagajo na ta način, kadar izgube matico po lastni ali po čebelarjevi krivdi. Kakor čebele, si lahko torej tudi čebelar v sili in potrebi vzgoji brez rojenja zadostno število matic iz zasilnih matičnikov.

**1. način.** Za vzrejo sta potrebni dve družini, katerih ena bo prevzela vlogo rednika, druga t. j. ona z najboljšimi lastnostmi pa nam bo dala vzrejno gradivo. Pogoj za uspeh pa je, da je rednik dobro založen s hrano. Eventualno ga še dražilno krmimo, da pristopi z večjo vnemo k vzreji matic. Redniku odvzamemo matico in jo porabimo drugje, ali pa uničimo. Takoj bo nad čebeljo zaledo potegnil dovolj matičnikov, ki pa jih čez osem dni odstranimo. Prezreti ne smemo niti enega! S tem smo mu odvzeli vsako možnost, da bi si iz lastne zalege vzgojil še kako matico. Eden do dva dni pred tem potisnemo lep, mlad sat v gnezdo tistega plemenjaka, ki naj nam da jajčeca za vzrejo. Če ga nekaj dni prej dražilno krmimo, bomo dosegli tem lepši uspeh. Že naslednji dan bo od zgornjega do spodnjega roba posut s samimi jajčeci. Preden izročimo ta sat redniku, mu pod vrstami najgosteje zalege izrežemo 4 cm širok vodoraven pas in izločimo zaporedno po dve jajčeci, tako da ostanejo 1., 4., 7., 10. itd. Če je sat dobro zaležen, izrežemo dva taka pasova, nato pa ga potisnemo v sredino rednikovega gnezda. Z dražilnim pitanjem nadaljujemo, s čimer ga vzpodbudimo, da se z neverjetno silo oprime dela in potegne številne in lepe matičnike. Ko so matičniki zaprti, jih izrežemo in uporabimo kakor naravne matičnike.

**2. način.** Izbrani plemenjak, ki se je po naravnici ali špekulativni poti dovolj zdaj razvil, določimo za vzrejo v dobi pred prestavljanjem. En dan pred prestavljanjem potisnemo temu plemenjaku v sredino gnezda mlad, prazen sat. Naslednji dan ga pregledamo. Ako je zaležen z zadostnim številom jajčec, prestavimo družino še isti dan, ako ni, pa naslednji dan, in sicer tako, da pustimo v plodišču samo dodani sat z jajčeci, njemu ob strani po en sat z pokrito zaledo, obnožino in medom, ostali prostor pa izpolnimo z izdelanim satjem. Vse ostale sate z zaledo in matico prenesemo

v medišče, vložimo ločilno desko in mu odpremo žrelo. V medišču dobimo novo družino, ki ima dovolj zalege in matico, v plodišču pa družino, ki je sicer brez matice, a si jo bo sama vzgojila. Zgornja družina ostane brez izletnih čebel, ker se te vlete pri spodnjem žrelu. Zato jo moramo oskrbeti s potrebno vodo. V ta namen nabrizgamo prazen sat z vodo in ga potisnemo pri kraju v panj. Končno izvlečemo iz plodišča še enkrat sat z jajčec in ga pritežemo v vodoravni ali vijugasti smeri tako, da je razvrščenih ob pritezanem delu čim več jajčec za vzrejo matic. Nedotaknjeno pustimo vsako četrtto jajče, ostale pa izločimo, nakar potisnemo pritezani sat nazaj v plodišče. Vse to je treba delati spretno in hitro, da se zalega prekomerno ne ohladi. Če tega zaradi hladnega vremena ne bi mogli izvršiti ob določenem dnevu v čebelnjaku, zavijemo sat z jajčeci v toplo krpo, ga prenesemo na topel prostor in izvršimo delo na isti način. Sat vrnemo čebelam, ki nategnejo ob pritezanem delu lepe navpične matičnice, katere 12 dni potem mnogo lažje izrezujemo in vcepljamo kot v primeru, če bi bili razvrščeni ob straneh sata. Ko so matičniki zaprti je že večina družin godnih za prestavljanje. Prestavimo jih na isti način kakor plemenjak, ki nam je dal matičnike. Vse matice pridejo v medišča, ki ostanejo še nadalje ločena od plodišč. V plodišču pustimo dva sata s pokrito zalego in en sat z jajčeci, ki mu vceplimo matičnik iz plemenjaka. Čez dva do tri dni se izležejo mlade matice in se ob ugodnem vremenu kmalu spraše. S tem je običajno prepričeno tudi rojenje!

Prvotno sem nadalje postopal tako, da sem takoj, ko so se mlade matice v plodiščih sprašile, odstranil starejše matice iz medišč in družine združil. Izkušnja pa mi je pokazala, da se je to obneslo le ob srednje dobrih pašah, sicer pa ne! Kadar so bile pašne prilike slabe, sem družine združil šele pred kostanjevo ali hojevo pašo, največkrat pa pred ajdovo. Tako sem obe matici izrabil za zaledanje in dosegel vedno zadovoljivejše uspehe kakor z običajnim prestavljanjem.

Vsi popisani načini vzreje so preizkušeni in vedno uspešni, če le čebelar sam pri tem delu ne napravi kake grobe napake. Načinov dodajanja matic ne bom opisoval, ker jih je preveč — dobrih in slabih, uspešnih in neuspešnih. Za posebno dragocene matice pa velja po mojih izkušnjah pravilo: Dodaj jih le osirotelim in ohlajenim čebelam!

Virmašan:

## Uvažujmo!

Že v bivši Jugoslaviji je imelo Slovensko čebelarsko društvo plemenilno postajo na Kopiščih pri Kamniku. Poleg tega je bilo še nekaj zasebnih postaj, vendar niti ena izmed njih ni pokazala kakšnih posebnih uspehov. Tudi pri čebelarjih ni bilo dovolj zanimanja za te ustanove, ki so za naše čebelarstvo tako važne.

Vodstvo sedanje Čebelarske zadruge si je postavilo za eno svojih prvih nalog, da nekdanje postaje obnovi in ustanovi še več novih. Slovenci se niti ne zavedamo, kako važne in pomembne bodo te postaje, ako jih bodo vodili pravi, za napredek čebelarstva vneti čebelarji. Koliko truda in stroškov so žrtvovali čebelarji drugih narodov, da so si zgradili take postaje. In kar je glavno: Danes so lahko ponosni na uspehe, ki so jih

dosegli. S pomočjo naše svetovno znane sivke so izboljšali svojo pasmo, ki jo danes goje v izbranih rodovih. Mi pa nismo v tem pogledu še ničesar storili. Skrajni čas je, da se zganemo in ukrenemo vse potrebno, da bodo začele vsaj nekatere postaje obraščati že prihodnje leto. Ze letos pa se je treba ogledati za plemenjaki, ki se bodo kot matični panji res odlikovali v vseh lastnostih. Izbrati bo treba med najboljšimi najboljše družine in jih prepeljati na plemenitšca, ki bodo vzpostavljeni.

Drugo nič manj važno vprašanje je izbira prostora za postaje. Kakor je znano, se matica ne spravi pred panjem ali v neposredni bližini čebelnjaka, ampak navadno v precejšnji oddaljenosti od njega. Kako daleč leti matica na prahu, nam pojasnjuje primer iz Selške doline. Tam svoječasno ni bilo toliko mešanih čebel, kot jih je danes. Pred prvo svetovno vojno pa je v prijaznih Seleih učila in čebelarila učiteljica, ki ji naše sivke zaradi njih skromne zunanjosti niso bile všeč. Zaželeta si je lepše pisanih čebel in naročila je nekaj panjev rumeno opasanih italijank. Dobila jih je, a ker jih ni imela zaprtih, so se kmalu pojavile mešanke. In kje so opazili prve? V več kilometrov oddaljenih, po precej visokem gorovju ločenih Javorjih v Poljanski dolini. Kakor je videti, tu nekaj kilometrov zelo malo pomeni. Zato bo morala biti okolica plemenilnih postaj daleč na okrog popolnoma prosta vsakih čebel. Le tako se bodo matice parile s troti iz plemenjakov, ki bodo za to določeni.

Kdor je imel že sam v svojem čebelarstvu opraviti z mešanimi čebelami, dobro ve, kako težko se jih je znebiti. Vzgajaš nove matice, jih izmenjavaš jeseni z drugimi, ki si jih dobil od čebelarjev, pri katerih si že med letom opazoval, da ima kolikor toliko čiste čebele, a komaj spraviš svoje družine nekoliko v red, se kar naenkrat zopet pojavi mešanost. Prepričan sem, da ta pojav ne bo zginil iz naših čebelnjakov toliko časa, dokler se nam ne bo posrečilo na naših plemenilnih postajah vzgojiti res čiste pasme.

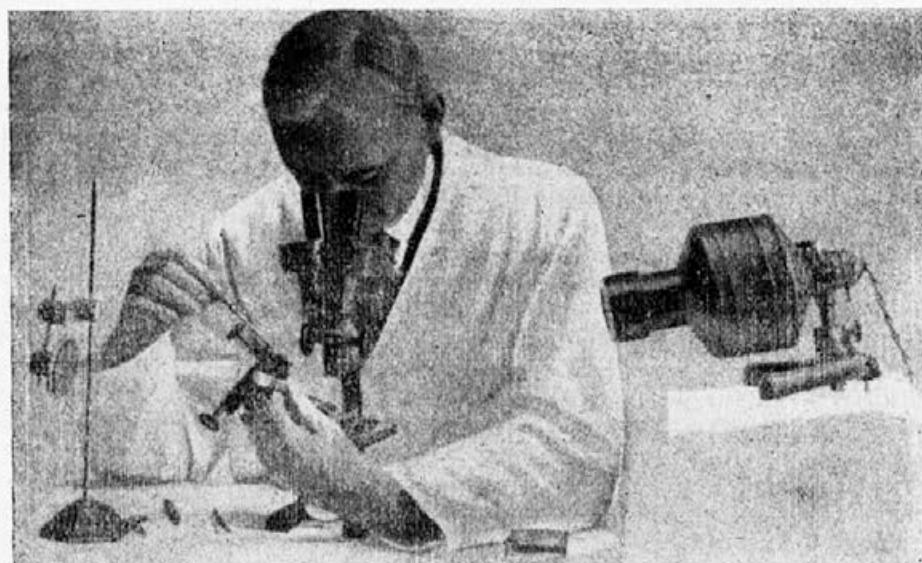
Ker nekateri čebelarji še danes mislijo, da ne igra pri čebelah barva nobene vloge, da je važno samo to, koliko nanosijo medu, čaka našo zadružo še mnogo dela, preden se bodo pokazali prvi uspehi. Naši predniki so čebelarili v kranjičih, v katerih je bila zamenjava in vzgoja matic mnogo težja kakor v AŽ-panjih, a so kljub temu pazili na čistost čebel. Mi, ki smo glede tega na boljšem od njih, pa se za vse to tako rekoč nič ne brigamo. Ali je to prav?

In končno še eno vprašanje! Tiče se kupčije z živimi čebelami. Že danes je veliko popraševanje po naših čebelah, in ker je ta vojna uničila mnogo čebeljih družin, bo še tudi prihodnja leta šla naša sivka z luhkoto v denar. Ker je vsakemu kupcu do tega, da dobi za pošten denar tudi pošteno blago, je naša dolžnost, da mu čim bolje postrežemo. Treba ga je pridobiti, da bo stalno kupoval pri nas čebele, ne pa samo mimogrede, odnosno v sili, kadar ne bo mogel drugod dobiti boljših. Naj nikogar ne premoti okolnost, da se danes kupec sami ponujajo! Naj ne misli zato, da je danes, ko manjka čebel, za kupčijo vse dobro. Kar velja danes, ne velja jutri! Mi pa moramo gledati v bodočnost! Ko bo svetovno čebelarstvo zopet obnovljeno, bo šlo v kupčijo samo zdravo in čisto blago. Trgovec, ki je bil prvič opeharjen, se drugič ne povrne več. Zato naj bo naše geslo: Čebelarimo izključno le s čisto pasmo in vse, kar je mešanega, odstranimo! To bo nam in naši čebeli v veliko korist.

Valentinčič Mirko:

## Umetna oplemenitev matic

Da ni umetno oplojevanje živali zgolj laboratorijska kaprica, kaže primer iz živinorejske prakse. Že pred sedanjo vojno smo slišali, da se v Ameriki intenzivno bavijo z umetnim oplojevanjem krav, ki naj bi dalo tudi najbolj oddaljenim farmarjem možnost gojenja čim čistejše goveje pasme. Po vojni je prišla od tamkaj vest, da so z umetnim načinom oplojevanja docela uspeli in dosegli povprečno 65%, torej naravnvi odstotek oploditev. Blizu mesta Syracusa v zvezni državi New York stoji hlev, v katerem goje 31 izbranih bikov, predstavnikov najboljših govejih pasem v Združenih



državah. Od tam romo dnevno nešteto pošiljk semena na razne kmetije. Z uporabo letalskih zvez prispejo pošiljke pravočasno v vse kraje Združenih držav.

Odveč bi bilo govoriti o pomenu tega uspeha. Koliko plemenilnih postaj, katerih vzdrževanje je tirjalo visoke denarne vsote, je postal s tem nepotrebnih, koliko neprijetnih potov in stroškov je s tem odpadlo in koliko zanesljivejša je postala čista vzreja, ki je vsaj z očetove strani pod stalnim znanstvenim nadzorstvom!

Kakor danes stoje stvari, je umetna oplemenitev pri čebelah edini način, ki more zagotoviti neoporečno selekcijo. Pri naravnvi sprašitvi je namreč zanesljiva kontrola nemogoča. Vsi poizkusni parjenja v zaprtih prostorih z izbranimi troti so se popolnoma izjalovili, izolacija na plemenilnih postajah pa je zelo dvomljivega značaja.

Z umetno oplemenitvijo matic se je vsaj idejno ukvarjal znameniti švicarski prirodošlovec Charles Bonnet. V pismu, ki ga je leta 1789. pisal svojemu prijatelju Huberu, pravi tole: »Dobro bi bilo nesprašeno matico ople-

meniti na ta način, da bi določeno množino samčevega plodila prenesli s čopičem v njeno nožnico.<sup>4</sup> Ta njegova ideja pa je rodila pozitivne rezultate šele v novejšem času. Leta 1926. je pred univerzitetnim profesorskim zborom v Alfredu v Združenih državah Amerike nastopil dr. R. Watson in demonstriral oplemenitev, ki mu je dala prve normalno zaledajoče matice. Njegovo metodo so preizkusili in z delom nadaljevali Prell, Nolan in nekateri ruski čebeloslovci, v prvi vrsti Mihajlov, Lysenko, Muzalevskij in Kozlov.

Watsonova metoda pa je zelo pomankljiva. Uspeh je tako neznaten, da ne odtehta truda, s katerim je povezan. Matico je treba privezati s svilenimi nitmi na posebno mizico in ji pod mikroskopom vbrizgati trotovo seme v spolovila. Od tako obravnavanih matic jih začne redno zaledati pičla

#### Izbušeno trotovo spolovilo.

(Originalna risba dr. O. Wolfa iz leta 1876. po Fygu.)

Hlb: Zadek trota.

xyz: Obseg zadka pred izbušenjem spolovil.

W: Podnožje spolne trobe. (Rombasta plošča.)

H H': Rožički. (Levi rožiček ni narisani.)

L: Lepivo na rožičku.

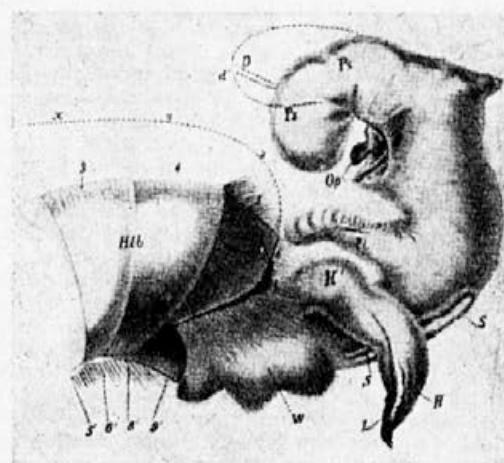
S: Spiralna ploščica.

Pi: Vzmet.

Op/Ps: Semenska pušica. (Pikčasta črta kaže položaj pušice v trenutku izstrecavanja semena.)

D: Štrečalna cevka.

d d': Štrečalna odprtina.



2%, a še pri teh se lahko sčasoma pojavijo nezaželene motnje: luknjičavo zaledanje, postopno prehajanje k trotyosti, hipna popolna trotvost — da, celo jalovost itd.

Korak naprej v tej smeri sta napravila Kozlov in Muzalevskij s tem, da sta oplemenjevala samo pojave ali vsaj domnevno pojave matice. Ob žrelu plemenilnika sta namestila pripravo, v katero se je ujela matica, ki je nameravala odleteti na praho. Vsaka taka matica seveda še ni na vrhuncu pojavnosti. Saj je znano, da so njeni prvi izleti namenjeni predvsem orientaciji. Toda uspehe sta znatno zboljšala. Dosegla sta preko 40% pravilnih oplemenitev.

Zavrgla sta tudi Watsonov instrumentalni način prenašanja semena. Njun postopek je mnogo bolj preprost in naraven. Dozorelega trota kratko in malo obglavita, s čimer povzročita izbušenje spolne trobe, nato pa potisneta semensko pušico neposredno v spolno odprtino matice. Pri tem načinu pronica seme kakor pri naravnri obhoji polagoma v jajčne vodnice in najde kasneje samo pot v semensko mošnjico.

Metoda umetnega oplemenjevanja matic je seveda še vedno prekomplikirana, da bi se mogla uveljaviti v širši čebelarski praksi. Upajmo pa, da bo znanost tudi pri čebelah našla pota iz zagate, kakor se je to zgodilo pri goveji živini.

## Plemenilne postaje

Kakor sem poudaril že v svojem poročilu, ki sem ga podal na drugi seji širšega upravnega odbora »Čebelarske zadruge«, so naše podružnice napačno razumele naloge, ki jih postavljajo pred nas novo se snjoče plemenilne postaje. Menda niso mislile, da jim bo uredil plemeniča izvršni odbor, odnosno odsek, ki mu je bila poverjena skrb za pasemske izčišenje kranjskih čebel, menda niso pričakovali, da jim bomo iz Ljubljane dobavili plemenjake za trotarje, ali jih celo poslali strokovnjake, ki bi vodili dela na plemeničih? Zadruga je pač obljudila, da bo razdelila med posamezne postaje določeno število plemenilnikov in hramčkov, da bo postavila čebelnjake za trotarje, da bo skrbela za strokovno izobrazbo in v mejah možnosti tudi gmotno podpirala plemensko vzrejo matic, toda v podrobnosti se ni mogla in se ne more spuščati, ker bi jih pri najboljši volji niti ne zmogla. Za vse drugo bi se morale brigati podružnice same ter pokazati v tem pogledu nekoliko več iniciativnosti in samostojnosti. One podružnice, odnosno čebelarske družine, v katerih območja spadajo plemenilne postaje, ki so že pred vojno delovale in bi jih bilo treba sedaj obnoviti, bi morale, če drugega ne, vsaj zadrugo obvestiti, da jim ni nič do plemenilnih postaj, da jih ne nameravajo obnoviti, ali da obnovitev odlagajo na ugodnejši čas. Nekaj vneme za to stvar sta pokazali le kamniška in mariborska podružnica, dočim so vse ostale v polnem pomenu besede spale, četudi so poslale na teoretični tečaj za vzrejevalce matice svoje zastopnike, katerih dolžnost bi bila, da bi pokrenili to vprašanje v svojem okraju in ga spravili z mrtve točke. V dneh 26. in 27. avgusta se bo vršil drugi tak tečaj, ki bo predvsem praktičnega značaja. Potrebno je, da se ob tej priliki natančno porazgovorimo o nalogah, ki jih tirja od posameznih podružnic organizacija plemenilnih postaj. Ožji odsek za plemenilne postaje je na svoji zadnji seji o teh nalogah razmišljal in določil smernice za delo, ki ga bo treba izvršiti do maja 1947., da bomo nekoliko bolj pripravljeni stopili v novo rejsko sezono, kot je bilo to letos mogoče. V naslednjem podajam na seji sprejete smernice in grobih obrisih.

Prej ali slej mora dobiti vsaka podružnica svojo plemenilno postajo. Le, če bi ne bilo mogoče na področju katere podružnice najti primernega prostora zanjo, naj se ta priključi sosednji podružnici, ki zaradi prostora ne bo v zadregi. Vse podružnice, torej tudi tiste, ki ne bodo imele lastnih plemenilnih postaj, morajo do konca tekočega leta ustanoviti odseke, ki se bodo obvezali skrbeti za plemensko vzrejo matic. Imena članov, ki bodo izvoljeni, je treba takoj po ustanovitvi odsekov sporočiti tajništvu zadruge. Vsi načelniki podružničnih odsekov tvorijo s člani ožjega zadružnega odseka širši zadružni odsek za plemenilne postaje. Ta se bo seselj vsaj enkrat v letu, najbolje tik pred glavnou skupščino zadruge, da poda bilanco o svojem preteklem poslovanju in sestavi načrt za bodoče delo.

Ustanovljeni podružnični odsek mora najprej dobro premisliti, ali so v njegovem področju dani pogoji za uspevanje plemenilne postaje, ali ne. Zaradi prostora, ki bi bil v ta namen izbran, mora stopiti v stik s prizadetim zasebnim lastnikom ali s pristojno državno upravo in skleniti pogodbo o uporabi zemljišča vsaj za dobo 10 let. Zemljišče naj meri približno četrtek hektara. Ležati ne sme na hribu, zlasti ne na vetrovnem prevalu, temveč v dolinski zaseki. Od najbližjih stalnih čebelnjakov mora biti oddaljeno do 5 km. Po možnosti se je ozirati tudi na to, da je v bližini osamljena kmetija, da je poleti od 16. ure dalje v senci in da je dostopno vsaj s triciklom. Predvideti je treba ograjo, pota in posek, odnosno zasaditev dreves, če bi bila lega premalo zavetna in preveč sončna. Tudi glede tega se je domeniti z lastnikom zemljišča in dogovor vnesti v pogodbo. Ožemu odseku je treba javiti številko in katastrsko občino izbrane parcele, splošnemu opisu pa priložiti skico z vrismom mejnega kroga (polmer 5 km), dohodov in najbližjih stalnih čebelnjakov. Prav tako je sporočiti morebitne težkoče, ki bi nastale zaradi najema parcel in očiščenja terena tujih čebel.

Druga, nič manj važna naloga je izbira plemenjakov za plemenilne postaje. Podružnični odseki naj zberejo podatke o najboljših čebeljih družinah v svojem okolišu. Po ustnih podatkih posameznih čebeljarjev, še bolje po večletnih zapiskih naj sestavijo sezname družin, ki se odlikujejo v donosu medu, ki niso preveč rojive, ki so dovolj krotke, odporne proti boleznim in mrazu ter vsaj na videz enotne sive barve. Te sezname je poslati ožjemu odseku, ki bo na njih podlagi izvršil natančnejšo preiskavo in dokončno določil, katere izmed prijavljenih družin naj se postavi na plemeniča.

Ožji odsek se bo shajal na posvetovanja do rejske sezone vsak mesec enkrat, če bi se pokazala potreba, tudi pogosteje, ob sezoni pa vsak teden enkrat. Se pred sezono bo izdelal načrt za punktiranje družin, to je za ocenjevanje družin po točkah in ga nato objavil v našem strokovnem glasilu. Preizkusil bo priprave in orodje ter odredil, katero izmed njih mora imeti vsaka plemenilna postaja. Določil bo obliko glosometra, predpisal knjige in listine, ki jih bodo morali obvezno voditi oskrbniki postaj in rejci kontroliranih matic, izbral bo barvo za označevanje matic po letnikih, proučil razne načine vzreje in v splošno uporabo priporočil onega, ki se bo izkazal kot najbolj prikladan. Pripomniti pa je treba takoj, da bo delo ožjega odseka brez sodelovanja podružničnih odsekov rodilo prav tako malo uspeha kakor v pretekli sezoni. Zato naj ne ostane ta poziv klic vpijočega v puščavi, ampak naj razgiblje k aktivni skupnosti najširše čebelarske kroge.

Do sedaj sta za silo vzpostavljeni postaji na Kopiščih pri Kamniški Bistrici in v Glažutu na Pohorju. Vodstvo prve je prevzel toy. Malešič Janko, druge pa toy. Kraner Jakob, ml. Podružnici v Novem mestu in Črnomlju sta se zedinili, da bosta osnovali skupno postajo v Rogu. Podružnica za ljubljansko okolico se je odločila za osnovanje nove postaje v Čebelniku pri Litiji. Ničesar pa še ni ukrenila podružnica Jesenice zaradi bivše postaje v Ukanci, kakor tudi ne podružnica Kranj zaradi postaje v Fužinah na Kokri. Navedene podružnice prosimo, da odseke čimprej ustanove. Odsek naj šteje 5 do 7 članov. Člani naj pripadajo različnim čebelarskim družinam in naj bodo porazdeljeni tako, da bodo obvladovali celotno področje podružnice. Vodja plemenilne postaje, ki naj ima svoje bivališče po možnosti v njeni dovoljeni bližini, naj bo obenem načelnik odseka. To seveda ni nujno potrebno, ampak samo zaželjeno.

Ing. Rihar Jože:

## Opazovalne postaje

V prvi polovici meseca julija so prevladovali severni in vzhodni vetrovi, v drugi polovici pa tudi jugozapadni. Pretežno je bilo suho vreme. Deževnih dni smo imeli razmeroma malo. Neurja s točo so povzročila v nekaterih predelih (novomeški okraj) veliko škodo tudi medečim njivskim kulturam in travnikom.

| Mesečni povpreček za julij 1946 |          |        |        |
|---------------------------------|----------|--------|--------|
| Toplina                         | Padavine | Izlet  | Poraba |
| 21,22°C                         | 143 mm   | 29 dni | 47 dkg |

Vreme preteklega meseca ni vplivalo ugodno na razvoj čebeljih družin. Večina opazovalcev poroča, da so se v teku meseca medišča izpraznila, da čebele niso nabrale niti za lastno potrebo, da je paša odpovedala zaradi presuheta vremena odnosno vrčine, da so matice slabo zaledale, ter da nismo niti najmanj pripravljeni za ajdovo pašo.

Medenju gozdnih iglavcev, travniškim rožam in ajdi se moramo Slovenci zahvaliti, da lahko čebelarimo. Te tri paše tvorijo hrbitenico našega čebelarstva. Kadarka noči prijeti hoja in so travniki pospravljeni, nastane pred pričetkom ajdove paše praznina. Imenujmo jo kar julijška pašna vrzel.

Kot je razvidno iz mesečnega pregleda, padajoči najvišji donosi v preteklem mesecu med prve in zadnje dneve. Prve dni julija je cvetel ponekod še pravi kostanj, v višjih legah (Pohorje) in v osojnih dolinah pa je trajala bera na njem še več dni. Kot pomembni medeči rastlini iz prve tretjine meseca moramo omeniti srobot in krhliko.

V drugi tretjini meseca so začele čebele priletavati na brade vse rumene, kot bi se valjale v cvetnem prahu. Nabirale so obnožino in nektar na sončnicah, bučah in kumarah. Ravno o sončnici je padla že marsikatera kritična beseda. Tisti, ki so sončnici odrekali vsako vrednost, so se letos lahko prepričali, da so čebele več tednov donašale obilo obnožine in tudi nekaj lepljive snovi skoraj izključno z sončnico. V julijski pašni vrzeli ima sončnica vsekakor velik pomen. Žal, da je že premalo posajene. V času mojega lanskega službovanja v celjskem okrožju so mi čebelarji iz Savinjske doline pripovedovali, da se imajo le sončnici zahvaliti, da

so v času okupacije mogli pošiljati med partizanskim bolnišnicam in internirancem v taborišča.

V drugi polovici meseca so nabirale čebele po travniških cvetlicah. Pripomniti moramo, da pritiče večini travniških rož jako majhnna vloga. V glavnem nabirajo medečino čebele na deteljah, predvsem na rumeni in beli detelji.

V pripombi pri poročilih o opazovalnih postajah za mesec maj sem dostavil, da je po vsem sklepali, da je letos razvoj v naravi za 10 dni zgodnejši kot običajno. Videti je, da to velja tudi za ajdo. Saj javljata že v prvih dneh avgusta vodila opazovalne postaje v Mali Nedelji in kmetijski referent iz Ljutomerja, da je nastopil čas za prevoz čebel na ajdovo pašo. Zaradi pomanjkljive čebele paše v zadnjih dveh mesecih dostavlja opazovalec iz Virmaš upravičeno: >Ce nam še ajda odpove, kaj bo potem?<

## Podroben pregled za mesec julij 1946

### a) Meteorološki podatki

| Kraj                     | Višina nad morjem | Temperatura zraka |          |                | Dni je bilo |          |         |          |            |        |    |
|--------------------------|-------------------|-------------------|----------|----------------|-------------|----------|---------|----------|------------|--------|----|
|                          |                   | najvišja          | najnižja | srednja meseca | izletnih    | deževnih | suežnih | oblačnih | pol jasnih | jasnih |    |
|                          |                   | C°                |          |                |             |          |         |          |            |        |    |
| Breg — Tržič . . . .     | 483               | 31                | 14       | 21,95          | 24          | 8        | —       | 6        | 9          | 18     | 10 |
| Kranj . . . .            | 385               | —                 | —        | —              | 25          | 4        | —       | 6        | 7          | 19     | —  |
| Virmaše — Škofja Loka    | 361               | 30                | 14       | 19,85          | 31          | 8        | —       | 4        | 12         | 15     | 29 |
| Bistra — Borovnica . .   | 290               | 33                | 11       | 21,78          | 26          | 6        | —       | 3        | 2          | 22     | 16 |
| Brest — Barje . . . .    | 290               | —                 | —        | —              | 27          | 9        | —       | 10       | 10         | 15     | 15 |
| Kalce — Logatec . . . .  | 494               | —                 | —        | —              | —           | —        | —       | —        | —          | —      | —  |
| Ribnica . . . .          | 500               | —                 | —        | —              | 30          | 2        | —       | 2        | 9          | 19     | —  |
| Krka . . . .             | 300               | —                 | —        | —              | 31          | 4        | —       | 7        | 8          | 17     | 18 |
| Pluska — Trebnje . . .   | 207               | 30                | 13       | 21,06          | 31          | 5        | —       | 3        | 14         | 14     | 23 |
| Novo mesto . . . .       | 180               | 36                | 10,5     | 22,25          | 31          | 8        | —       | 1        | 8          | 23     | 1  |
| Vavpčja vas — Šemšč .    | 280               | 30                | 11       | 20,53          | 29          | 5        | —       | 10       | 3          | 17     | 9  |
| Sv. Lovrenc na Pohorju   | 442               | —                 | —        | —              | 28          | 11       | —       | 7        | 19         | 5      | 16 |
| Selnica ob Dravi . . . . | 324               | 34                | 8        | 21,50          | 31          | 7        | —       | 5        | 10         | 16     | 5  |
| Mala Nedelja . . . .     | 279               | —                 | —        | —              | —           | —        | —       | —        | —          | —      | —  |

### b) Podatki o gibanju tehtnice

| Kraj                     | Panj je na teži      |     |     |           |     |     |                     |         |                 |     |
|--------------------------|----------------------|-----|-----|-----------|-----|-----|---------------------|---------|-----------------|-----|
|                          | pridobil v           |     |     | izgubil v |     |     | v mesecu čistih dkg |         | največ pridobil |     |
|                          | 1.                   | 2.  | 3.  | 1.        | 2.  | 3.  | pridobil            | izgubil | dkg             | due |
|                          | mesečni tretiini dkg |     |     |           |     |     | pridobil            | izgubil | dkg             | due |
| Breg — Tržič . . . .     | 90                   | —   | —   | 20        | 40  | 120 | —                   | 90      | 70              | 1   |
| Kranj . . . .            | —                    | —   | —   | 210       | 160 | 150 | —                   | 520     | —               | —   |
| Virmaše — Škofja Loka    | 330                  | 10  | 25  | 125       | 185 | 70  | —                   | 15      | 125             | 1   |
| Bistra — Borovnica . .   | 220                  | 250 | 260 | 150       | 40  | 100 | 440                 | —       | 110             | 2   |
| Brest — Barje . . . .    | 115                  | 40  | 205 | —         | 40  | 35  | 285                 | —       | 60              | 26  |
| Kalce — Logatec . . . .  | —                    | —   | 10  | —         | 50  | 100 | —                   | 140     | 10              | 28  |
| Ribnica . . . .          | 60                   | —   | 75  | 25        | 70  | —   | 40                  | —       | 25              | 28  |
| Krka . . . .             | 25                   | —   | 110 | 85        | 150 | 50  | —                   | 150     | 65              | 31  |
| Pluska — Trebnje . . .   | 5                    | 10  | 105 | 95        | 140 | 50  | —                   | 165     | 45              | 27  |
| Novo mesto . . . .       | —                    | 25  | 165 | 235       | 125 | 135 | —                   | 305     | 80              | 31  |
| Vavpčja vas — Šemšč .    | —                    | 160 | 760 | 335       | 203 | 220 | 160                 | —       | 130             | 24  |
| Sv. Lovrenc na Pohorju   | 105                  | —   | —   | 135       | 115 | 70  | —                   | 215     | 100             | 1   |
| Selnica ob Dravi . . . . | 70                   | —   | 60  | 140       | 255 | 65  | —                   | 330     | 50              | 1   |
| Mala Nedelja . . . .     | —                    | 30  | 350 | —         | —   | 30  | 30                  | —       | 60              | 25  |

**Breg-Tržič:** Kljub navidez ugodnemu vremenu niso čebele nabrale niti za lastno potrebo. Crno deteljo so prav malo obletavale, najbrž zaradi presuhega vremena.

**Kranj:** V zadnji tretjini je bilo lepo vreme in otava je bila v najlepšem cvetju, a tehtnica je kljub temu padala.

**Virmaš-Skofja Loka:** Pravi kostaj je dal samo malo suhe obnožine. Otava ne medi. Panji so popolnoma suhi, vse čaka samo še na ajdo.

**Bistra-Borovnica:** Po deževnih dneh 7., 8., in 9. je hoja še medila. Dne 31. VII. stoji v opombi: Hoja še medi v nizkih legah.

**Brest-Barje:** Čebelarji od blizu in daleč so napeljali na stotine panjev na majhen prostor, kjer so čebele obletavale hojo.

**Krka:** Kljub travniški paši so družine suhe, da jih je potrebno pitati. Matice zelo slabo zaledajo. Največ obnožine so dobine na koruznih muhovnikih.

**Pluska-Trebnje:** Menda se imamo zahvaliti neurju in toči, da so medišča prazna.

**Selnica ob Dravi:** Opomba iz zadnjih dni meseca: Pojavlja se zelo gosta mana, a ni znano na kateri rastlini. Pod jelko je opaziti mnogo mastnih kapljic, vendar čebele hoje ne obletavajo.

Fr. L.

## Cvetožeri

Ne mislite, da so ti kaj v sorodu z znanimi sadnimi škodljivci, ki zaledajo svoja jajčeca v cvetje sadnega drevja. Ne! Cvetožeri so bitja na dveh nožičah, navadno v pisanih, kratkih krilih, ki jim pravimo po latinsko tudi *homo sapiens*, po domače pa bi jim rekli naravnost — nerazsodni meščani.

Izletavajo navadno le ob nedeljah in praznikih popoldne in se vračajo z večernimi vlaki, pa tudi peš v mesto noseč v naročjih cela bremena najraznovrstnejšega cvetja z naših planin, travnikov, gozdov in polj. Tako nekulturno početje so že večkrat ošvrkali naši dnevniki. Tudi uradno je bilo prepovedano. Te prepovedi so še vedno v veljavi, a vidimo, da je vse tako, kot bi metal bob ob steno. Ko smo pred leti pisali o tem v našem listu, so nekateri časopisi opozorilo ponatisnil. Menda je za nekaj časa zaledlo, toda stare navade se le prerade povračajo.

Nočemo biti maleenkostni ali celo krivični, češ da ljubitelju narave ne prisočimo nedolžnega veselja, da si natrga šopek cvetlic, ki jih v mestu pogreša. Tega ne bomo nikomur branili, toda vse mora iti do določene meje. Če pa se zapodi v cvetoč travnik množica izletnikov, zlasti še šolskih otrok, in si vsak natrga cvetja po mili volji, je to pravo pustošenje narave. Koliko trave pohodijo pri tem kmetu in ga oškodujejo na krmi, koliko cvetja po nepotrebnnem uničijo in pokvarijo čebelicam pašo! Če bi bilo to le tu pa tam, bi ne bila še taka nesreča. A nedelja za nedeljo in vse navskriž, to pa naneče sčasoma gore dragocenega cvetja, ki je brez koristi usahnilo v vazah mestnih razvajencev, ali pa že med potjo kot nepotrebno breme končalo v cestnem prahu. Ne, tako niso delali niti vandali! Ti so uničevali le človeške naprave, ne pa lepot narave. Kaj bi rekli na primer meščani, če bi se izletniki lotili njihovih cvetličnih grmov ob ograjah vrtov in jih tako nesmiselno uničevali.

Premislimo tudi to, koliko zaroda lahko uničimo z nepremišljenim in prekomernim trgjanjem cvetja za golo zabavo pri onih rastlinah, ki se razmnožujejo s semenjem. Z leti se lahko zgodi, da bo to cvetje tako rekoč iztrebljeno.

Neprimerena razvada je tudi ruvanje rastlin. Kakšen pomen naj ima, da nekateri izrujejo cele grme borovničevja in doma obirajo borovnice, si razsoden človek ne more misliti. Če na majhnem vzorcu pokažejo nerazgledanemu mestnemu otroku celotno rastlino, naj že bo, a za to ni treba v naročjih nositi borovničevje domov. Saj je borovničevje po naših gozdovih zaradi košnje stelje že tako deloma uničeno. Pred kakimi 50 leti ga je bilo vsaj še enkrat toliko.

Se bolj škodljivo je ruvanje onih rastlin, ki so prava redkost v naravi in značilne za naše kraje. Nekatere so pod zaščito, a na to smo menda že pozabili. Tako se nam zna zgoditi, da bo čez leta zapisal botanik: »Nekoč je rastla v naših gozdovih tudi ta in ta rastlina, pa so jo nerazsodni ljudje iztrebili.«

Pravico do ruvanja redkih rastlin naj bi imel le poklicni botanik za svoje proučevalne namene.

Zato kličemo tudi čebelarji: »Bodimo čuvarji in ljubitelji narave, ne pa njeni uničevalci — dvonožni cvetožeri!«

# M A L I K R U H E K

Iz prakse. V svojem čebelarstvu vodim zapisnik, v katerem je vsakemu panju odmerjeno potrebno število strani. Vanj zapisujem vsa važnejša opazovanja, podatke o paši, donosu medu itd., da jih ne pozabim. Iz zapiskov spoznam, kateri panji so bili med letom najboljši, lahko pa tudi ugotovim vzroke, zakaj drugi niso bili dobri. Na donos medu vplivajo različne okoliščine, vendar mi je že večkrat padlo v oči, da imajo ob slabih letinah največ medu družine, pri katerih so matice ušle v medišče. Opazoval sem to posebno med vojno, ko sem nadzoroval še tri druga čebelarstva, a jih zaradi pomanjkanja časa nisem mogel tako oskrbovati, kot bi bilo potrebno.

Cebelaril sem s panji dobrih in slabih mojstrov. Nekateri panji so bili izdelani zelo površno, drugi pa so bili zaradi starosti sposobni bolj za v peč kakor za v čebelnjak. Zaradi vojnih razmer jih seveda nisem mogel izločiti in zavreči. V takih panjih se je večkrat zgodilo, da so matice zašle v medišče. Pri prvem pregledu po prestavljanju sem jih prenesel v plodišče, a ker so kmalu zopet našle pot nazaj v medišče, sem se naveščil in jih pustil pri miru. Pač pa sem izmenjal nekaj medenih satov s praznimi, da so imele čebele prostor za donos medu, matica pa prostor za zaledanje. Tako sem delal med letom in kaj je bilo jeseni? Medtem, ko je drugim panjem manjkalo po nekaj kilogramov do polne zimske zaloge, so imeli ti panji zadost medu, večkrat še celo preveč, da sem ga lahko odvezel in dodal drugim družinam. Kaj je bilo temu vzrok?

Znano je, da je topel zrak lažji od hladnega, in da sili kvišku. Zato je v medišču toplej nego v plodišču. Ko spomladi prestavimo zaledo v medišče, razširimo s tem prostor, kar zahteva od čebel mnogo napora za ogrevanje. Vsak napor pa je združen s potrošnjo medu. Ker ta napor v toplem medišču odpade, porabi družina manj hrane kot sicer. Tako nastali spomladanski prebitek pa pride do veljave pri kasnejšem točenju, odnosno pri zazimljenju. Ker je največ čebel in zalede v medišču, sili tudi matice tja, a kakor hitro najde pot, ji tega več ne moremo zabraniti, četudi jo prestavimo nazaj v plodišče. Res je križ s takim panjem pri odvzemjanju medu. Cez leto ga moramo pač pustiti pri

miran. Pomagamo si lahko kvečjemu tako, da prestavimo medene sate v plodišče in jih iztočimo šele potem, ko je izlezla vsa zaleda. Je pa še vedno bolje imeti med v satju in v panju kakor v loncu. Če je jesenska paša slaba, nam ga vsaj ni treba vračati, če pa je ugodna, lahko sate takrat izmenjamo, ako je to potrebno.

Virmašan.

**Zveplanje.** Satje, ki je še medeno in si ga spravil morda po točenju še mokrega v omaro, ne smeš žveplati. Žvepleni hlapi se namreč zvežejo z vodo, ki je v medu, in stvorijo strupeno žveplasto kislino. Zaradi žveplanja zarjave tudi žbeljji, s katerimi so zbiti satniki, in zlasti žica, ki je utrta v vmesne stene satov, seveda predvsem na dotičnih mestih, kjer jo žvepleni hlapi dosežejo. Iz lastne izkušnje vem, da je taka žica zelo krhka in se kaj rada utrga ali poči. Tak sat potem ni več tako trden, kakor bil sicer. Tudi omara sama oziroma njeni železni deli: ključavnica, tečaji itd., trpe zaradi žvepljenih hlavor. Zato so za razkuževanje boljša druga sredstva, n. pr. paradichlorbencol, ki ga lahko dobisi v drogerijah; danes morda še ne, toda čež čas ga bo gotovo spet dobiti.

Ce je v satju še med, je najbolje, da ga skrbno zaviješ v časopisni papir in zložiš v zaboju, ki naj se toliko tesno zapira, da je varen pred mišmi in drugimi škodljivci. Ce je v satju obnožina, jo je treba posuti s sladkornim prahom, da se ne pokvari. Nekateri spravijo jeseni satje takoj po iztočenju v omare in ga sploh ne žveplajo. Spomladi gredo čebele raje v medišče, če je nastavljeno medeno satje, večše se pa baje takega ne lotijo. Pred škodljivci se nekateri čebelarji zavarujejo tako, da polože k satju v zaboju tudi nekaj orehovega ali pelinovega listja.

Mali čebelarji obesijo suho satje med dve lati na takem mestu čebelnjaka ali podstrešja, kjer je preprih. Večše se namreč veternih prostorov izogibajo in satja, če je vsaksebi, če se torej ne tišči, ne napadajo. Sedaj po vojni bomo morali biti tem bolj pazljivi pri shranjevanju satja in gledati, da niti košček te dragocene snovi ne bo propadel zaradi naše malomarnosti.

S. R.

**Proizvodnja strupa pri čebelah.** Dr. Erwin Müller je preiskoval čebele glede na proizvodnjo strupa in prišel do važnih zaključkov, ki so zanimivi tudi za praktične čebelarje.

Cebelji strup je prozoren kakor voda. Na suhem zraku hitro skrepeni. Ce posušeno snov zmelješ, se spremeni v bel prašek, ki sili h kihanju. V suhem stanju tehta komaj tretjino sveže količine.

Strupni mehurček posamezne čebele vsebuje 0,3 do 0,4 miligramma strupa. Pri piku se izcedi samo del celotne vsebine. Množina izločenega strupa je odvisna od zračne temperature, deloma pa tudi od sesalne zmožnosti podlage, v katero je bilo želo zapuščeno. Količina se nadalje menjava z letnimi izpreamembami. Največje množine strupa so bile najdene pri stražnicah pomladanskih generacij, predvsem pri čebelah v maju in juniju.

Ce prisiliš starejšo čebelo, da iztisne strup, ne more proizvesti novega, ali vsaj ne v taki množini, da bi bil njen pik še učinkovit. Mlajša čebela izločeno množino polagoma nadoknadi, njen strup pa je potem znatno šibkejši. Mladica, ki je pravkar izlezla iz celice, je tako rekoč nestrupena. Razen tega je njen želo toliko mehko, da se skrivi, ce bi hotela z njim pičiti. Množina strupa se po njenem polezenju počasi dviguje in doseže v dobi stražne službe, to je z 21 dnevom starosti, normalno višino.

Strupni mehurček je že ob rojstvu čebele popolnoma razvit, toda kakor je bilo povedano, tedaj še ni v njem strupa. Tja do 19 dneva starosti meri po širini 15 stotink milimetra. V naslednjih dveh dnevih nenadoma uplahne, kasneje pa se zmerno krči, tako da znaša pri pašni čebeli premer samo še 5 do 6 stotink milimetra.

Pri čebeli, ki je bila po polezenju hranjena zgolj z medom, ne pa tudi s cvetnim prahom, začne strupni mehurček zgodaj usihati in ostane ves čas prazen. Obnožina ni torej potrebna samo za razvoj krmilnih žlez, temveč tudi za proizvodnjo strupa.

O živalskih nalezljivih boleznih je napisal vet. Ante Štefančič drobno knjižico, ki naj pripomore, kakor pravi v uvodu, k obnovi naše živinoreje s tem, da pouči slovenske živinorece o njih bistvu, širjenju in zatiranju. Cebelarje bodo vsaj deloma zanimala začetna poglavja, v katerih govorita na splošno o nalezljivih boleznih in veterinarsko-varstvenih odredbah za njih preprečevanje. V specialnem delu se bavi prav na kratko tudi z nalezljivimi boleznimi čebelje zaledje in odraslih čebel. Obravnava le tiste bolezni, ki so podvržene obvezni prijavi oblastem, to je: hudo in prizanesljivo gnilobo, nosemastost in grinjavost. — Lična brošura predstavlja

1. zvezek »Knjižnice Kmečkega glasusa«. Naša želja je, da bi v polni meri dosegla svoj namen.

**Cebelen, čebelin, čebelji** so izrazi, ki jih vsi naši slovarji istovetijo, četudi imajo med narodom vsak svoj pomen. Preprost čebelar govoriti o čebelnih družini takrat, kadar ima v mislih njeno številčno moč. Družina, ki jo sestavljajo čebele, pa je čebelja družina, kot je na primer osja družina ona, ki jo sestavlja jo ose. Čebelen panj je panj, ki ima mnogo čebel, odnosno panj, v katerem so sploh čebele, kajti panj je lahko tudi prazen. »Nečebelen« ne moremo reči v tem primeru, ker se izraz izključno uporablja samo takrat, kadar hočemo označiti številčno šibkost. Cebelji panj bi bil panj, ki je namenjen čebelam. Isto velja za »čebelen« in »čebelji« sat. Pridevnik »čebelji« ima v primerjavi s pridevnikom »čebelina« širši pomen. Prvega rabimo, kadar mislimo splošno na čebele, drugega, kadar imamo pred očmi samo eno, torej popolnoma določeno čebelo. Cebelja noge je potem takem nekaj drugega kakor čebelina noge. Čebelna noge pa bi bila kvečjemu človeška noge, na kateri bi sedelo več čebel, recimo: čebelji roj, ki bi bil lahko tudi čebelen, če bi ga sestavljal mnogo čebel.

Podobna analogija je med izrazi: matičen, matičin, matičji. Pravilno je: a) matična kletka, kadar si v splošnem predstavljamo pripravo za pripiranje matic; b) matična kletka, kadar je v njej matica, kadar je kletka naseljena, in c) matična kletka, kadar je v njej matica iz nekega določenega panja, kadar pripada kletka ravno tej in tej matici. Družina je matična, kadar ima matico, a nasprotno brezmatična, kadar je zgubila matico, ali ji jo je čebelar namenoma odvzel. »Matična družina« je nesmisel. Matičje so lastnosti, ki jih opazimo pri vseh maticah, matičine pa le lastnosti kake posebne matice, lastnosti, po katerih se razlikuje ta matica od drugih matic.

**Starejši prirodoslovec** so mislili, da je človek merilo za vse stvari na zemlji, da gleda čebela na svet s človeškimi očmi, torej nekako tako, kakor to čitamo v »Prigodah čebelice Majce«. V resnici pa ni za človeka in čebelo niti dvoje reči enakih. Drugačen je svet čebele, drugačen svet psa ali svet bolhe, zopet drugačen svet trakulje itd. Sledherina žival doživlja realni svet s svojimi čutili in črpa iz njega samo tisto, kar je za nje življene važno in pomembno. (Iz Buddenbrockove knjige »Čutni svet«).

# N A Š A   O R G A N I Z A C I J A

## DOPISI

Cebelarska družina v Stražišču pri Kranju je priredila 21. VII. 1946. dopoldne predavanje o vzreji matic v prostorih Bašarja Janeza na Kalvariji. Predavanja se je udeležilo 10 članov. Da ni bil obisk boljši, je krivo največ to, da nekateri čebelarji sploh niso vedeli, ali se bo predavanje vršilo, ali ne, deloma pa dejavnost vreme, ki je zlasti oddaljenejše zadržalo doma. Predaval je tovariš Erjavec Franc iz Radovljice. Navzoči so ga z zanimanjem poslušali in izrazili željo, da bi vsa dela, ki se tičejo vzreje matic, spomladni pri kakem čebelnjaku tudi praktično pokazal. Erjavec jim je zagotovil, da se bo rade volje odzval njihovemu povabilu, ker vidi, da se zelo zanimajo za izboljšanje čebelje pasme.

Tov. Erjavcu se najtopleje zahvaljujemo za njegov trud in ga prosimo, da nas v prihodnjem letu zanesljivo zopet obišče.

Novomeška podružnica je pridno na delu. Saj je imela v poslednjem času kar po dve seji vsak mesec. V aprilu so se vrstile 16. in 28., v maju pa 8. in 27. O teh sejah nismo v našem glasilu ničesar poročali, ker so se na njih obravnavale zadeve, ki so bile predvsem internega značaja. Zadnja seja je bila 16. junija. Predsednik jo po ugotovitvi sklepnosti prečital došle dopise, nato pa prepustil besedo tov. Gregorcu iz Toplic, ki se je kot delegat udeležil seje širšega odbora Cebelarske zadruge v Ljubljani. O poteku seje je podal izčrpno poročilo, tako da so si lahko ustvarili približno sliko o dosedanjem delu naše zadruge tudi tisti odborniki, ki se je niso udeležili.

Nadalje smo razpravljali o nakupu medu za zadrugo. Do danes je podružnica zbrala zanje že okrog 2000 kg medu. Približno 900 kg ga je deponiranega še v Novem mestu, ostala količina pa je bila poslana v Ljubljano. Od medu, ki je shranjen v Novem mestu, je dovolila zadruga 600 kg za krajevne potrebe. Prodajali ga bomo prihodnje dni v lastni režiji kg po 126 din. Čisti dobiček bo z odobritvijo zadružnega izvršnega odbora porabila podružnica zase. Na predlog Okrožnega ljudskega odbora, da naj bi ves med iz našega področja razprodali v Novem mestu, za kar je bil podružnici ponuden kredit 20.000 din, podružnični odbor ni mogel pristati, ker je Cebelarska zadruga prvenstveno in v zadostni meri finančirala njegov odkup. Okrožni odbor naj se zaradi tega obrne neposredno na Čebelarsko zadrugo v Ljubljani. — Čebelarska družina v Toplicah je prejela od podružnice za nakup medu 25.000 akontacije. Do danes pa od nje še nismo prejeli nikakega blaga. Pozivamo jo, da nam med nemudoma pošlje, ali pa vrne akontacijo.

Komisija za pregled pasišč je proučila pašne razmere v tukajšnjem okolišu in dodelila prostore čebelarjem, ki so zanje zaprosili. Ugotavljamo pa, da pasišča še niso popolnoma zasedena. Nekatere čebelarske družine svojih pasišč niso prijavile in jih prosimo, da to čimprej store.

Pri slučajnostih smo se razgovarjali o čebelarski letini in o stanju čebeljih družin. Izgledi niso najboljši. Če nas ajda ne reši, bomo morali jeseni na debelo krmiti.

## Z A P I S N I K

### o drugi seji širšega upravnega odbora Čebelarske zadruge za Slovenijo (Nadaljevanje)

Tov. prof. Stane Mihelič poroča o delu odseka za tisk in propagando:

Odsek za tisk in propagando je skrbel za organiziranje predavanj, za izdajanje Slov. čebelarja in za oživotvorjenje »Čebelarske knjižnice«, ki naj bi dala našim čebelarjem nujno potrebne strokovne knjige.

Kakor ste slišali že pri tajnikovem poročilu, smo priredili na deželi več predavanj, v Ljubljani pa sta se vršila dva tečaja; eden za bolezenske strokovnjake in eden za vzrejevalce matic. Oba tečaja je vodil tov. Rojec Vladislav. Tisti, ki ste se jih udeležili, boste lahko potrdili, da sta bila na primerni višini. Smatram, da so tečajniki odnesli z njih toliko znanja, da bodo postali res dobri bolezenski strokovnjaki in navdušeni vzrejevalci matic.

Mnogo čebelarskih družin je zaprosilo izvršni odbor za predavanja, a jim nismo mogli ugrediti, ker nam primanjkuje strokovnih predavateljev. Po večini smo morali izvedbo predavanj prepustiti podružnicam samim. Če katera podružnica do danes ni imela nobenega predavanja, je to njena krivda. Če jih sama v resnici ni zmogla, bi ji glavni odbor gotovo priskočil na pomoč. Jasno je, da ni predavateljska mreža danes še tako razpletena, kot bi morala biti. Predvsem je predavateljski kader premajhen, deloma pa smo morali predavanja omejiti zaradi finančnih sredstev. Toda prepričan sem, da bo že prihodnje leto v tem pogledu veliko boljše.

Kar se tiče izdajanja Slov. čebelarja, moram povedati, da sta do sedaj izhajali po dve številki naenkrat, čeprav se je odbor obvezal, da bo Slov. čebelar redno izhajal vsak mesec. Temu so bile vzrok različne ovire. Upam pa, da bo že sedma številka izšla samostojno na 32 straneh in da bo tako z vsako nadaljnjo številko.

Glede naše knjižne zbirke bi omenil, da bo izšla v kratkem knjiga prof. Verbiča o vzreji matice. To je delo, ki nam je nujno potrebno, če hočemo našo čebelo očistiti tuje primesi, če jo hočemo spraviti na tako višino, da bo v resnici koristila nam in skupnosti.

O drugih problemih odseka za tisk in propagando doslej še nismo razglabljali. Vsi tovariši so tako obremenjeni z delom v zadrugi in izven nje, da smo se morali omejiti samo na nekatere najbolj nujne. Bolje pa je rešiti nekaj problemov, kot pa zajeti vse naenkrat in potem nekje na sredi obstati.

V zvezi s poročilom odseka za tisk in propagando pove urednik Slov. čebelarja tov. Rojec sledče:

Predvsem se moram opravičiti zaradi nerednega izhajanja našega lista. Zamuda se vleče že iz preteklega leta, saj je tretja številka prejšnjega letnika izšla šele v februarju tekočega leta. Da bi pridobili na času, smo morali izdajati Čebelarja spočetka v dvojnih številkah. Upali smo, da bo majška številka izšla že samostojno in tako vsaka naslednja. Pojavile pa so se tehnične ovire, ki so nam prekrižale načrt.

Ovira za redno izhajanje je deloma tudi to, da ni dovolj gradiva za list. Pri vsaki številki posebej se moram boriti tako rekoč za članke. Zato bi prosil tov. delegate, da pokrenejo vse potrebno glede dopisništva in sotrudništva, da zainteresirajo predvsem tiste, ki so že sodelovali ali ki se čutijo zmožne za sodelovanje pri listu.

Snov za prihodnji dve številki je zbrana. Julijnska t. j. sedma številka bo izšla samostojno, toda šele proti koncu meseca. Osma številka pa bo, če bo šlo po sreči, dotiskana že v začetku meseca.

Nadalje naj opozorim delegate, da bo sklicana v doglednem času konferenca vseh sotrudnikov. Na tej konferenci bomo kritično obravnavali snov, ki je bila objavljena v tekočem letniku Slovenskega čebelarja. Obenem bomo določili smernice za bodoče urejevanje lista in v skladu s temi smernicami porazdelili sotrudniško delo. Mislim, da je skupno posvetovanje glede lista potrebno, če hočemo zadovoljiti njegove naravnike.

H koncu naj povem še to, da dobi uredništvo lista po sklepu ene izmed zadnjih sej izvršnega odbora svojo sobo, v kateri bo obenem knjižnica in muzej. S tem bodo odpadle razne motnje za uredništvo in tajništvo, ki sta morala delati do sedaj v isti sobi.

Sledi poročilo gospodarskega odseka, katerega prečita tov. Arko Adolf:

V prvem letu po osvoboditvi je bil položaj zadružne čebelarne skrajno neugoden. Podružnice, čebelarske družine in posamezni čebelarji so se obračali nanjo zaradi dobave panjev, čebelarskega orodja in potrebščin, sladkorja in satnic. Vodstvo čebelarne kljub najboljši volji njih željam ni moglo ustreži.

Preobrat nas je zatekel v precejšnjem pomanjkanju blaga. Potrebe čebelarjev, zlasti onih, ki so bili zaradi vojnih dogodkov oškodovani, so bile znatne. Čebelarji so zlasti potrebovali panje, katerih naš stalni dobavitelj ni mogel izdelati v zadostni množini. Zato je zadruga konec meseca januarja 1946 ustanovila lastno mizarsko delavnico v Ljubljani. Ta je sedaj v polnem obratu in je do danes izdelala že več tisoč panjev v drugih čebelarskih potrebščin iz lesa. Nabava kovinskih delov za panje je bila prav tako skrajno otežkočena. Po svojih najboljših močeh smo skušali te težkoče premostiti. Posrečilo se nam je nabaviti v precejšnji

množini: matično rešetko, mrežo za okenca, kvačice, šarnirje, žičnike, palice, nosilce za matično rešetko, škrnjake in obročke z babico. Nekatere potrebščine (vilice, čistilniki za med, kolesca za utiranje žice, točila, gonila za točila, nastavki s pipo, posode za med itd.) nam pa še danes manjkajo. So pa deloma naročene in jih bomo imeli v doglednem času naprodaj. Le vilic, ki smo jih do sedaj dobivali iz Nemčije, še ne bo tako kmalu dobiti.

Letošnjo pomlad smo morali preslišati nebroj očitkov zaradi netočne postrežbe, zlasti s satnicami. V opravičilo naj povem, da smo jih letos izdelali rekordno količino 9252 kg. Le eno leto pred vojno jih je bilo izdelanih okrog 7000 kg. Povprečno se jih je izdelalo do 5000 kg letno. Navzlic temu, da smo letos z izdelovanjem satnic pričeli 14 dni prej kot druga leta, nismo bili kos naročilom. Prihodnje leto bomo morali z njih izdelavo pričeti že konec februarja, torej t mesec prej kot letos in jih imeti nekaj sto kg v zalogi še izza prejšnjega leta. Ker smo primorani od izkupička pri satnicah plačati skupni davek po 9.7% od njih vrednosti, smo morali čebelarjem v ta namen odtrgati pri vsakem kg prejetih satnic po 21 din.

Letos smo v satnišnici prekuhalni čez 2000 kg voščin. Povprečen odstotek pridobljenega voska je znašal 41%. V bodoče naj se interesenti za kuhanje voščin drže roka, ki bo pravočasno objavljen v zadružnem glasilu.

Odkar je med v prosti prodaji, se je z njim pričela živahnata kupčija. Do sedaj smo dobili največ medu iz obljudljene dežele — Bele Krajine. Manjše količine medu prihajajo iz Novega mesta, Krškega in Kočevja. Ostali predeli Slovenije so pridelali le malo medu. Krim je letos opečal. Med plačujemo čebelarjem po ugodni ceni 100 din za t 1 kg franko njih bivališče. Razen tega dobi podružnica za vsak kg čebelarni oddanega medu po 5 din.

Računskega zaključka in bilance za leto 1945 do danes še nismo mogli napraviti, to pa zato, ker smo še pred nekaj dnevi končali predpisano valorizacijo inventarja in blaga. Knjigovodkinja Zupančičeva, ki se je še pred dobrim mesecem mogla popolnoma posvetiti svojemu novemu poslu, zaradi obilice drugega dela bilance in računskega zaključka še ni mogla izvršiti.

Promet od 1. I. do 26. VI. 1946:

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Za nakup blaga smo izdali . . . . . | 1,950.997.87 din |
| Blaga smo prodali za . . . . .      | 2,718.272.14 din |

Iz navedenega je razvidno, da je promet precejšen in da bomo mogli iz doseženega dobička, kakor je videti, kriti vse stroške režije.

Zadruga je nabavila malo rabljen tovorni avto, ki bo stal okrog 160.000 din. Za začasno garažo bomo adaptirali lopo na dvorišču Janševega doma. Najeti šofer je na preizkušnji za en mesec. Po kalkulaciji je predvideno, da se nam bo avto v doglednem času amortiziral in da bo imela zadruga pri vožnjah prej ali slej dobiček. Avto bomo uporabljali za prevoz lastnega blaga (prevoz medu, panjev in večjih tovorov), izposojali pa ga bomo za prevoz blaga tudi drugim zadrugam — zlasti Maradu, in svojim članom za prevoz čebel na pašo. Za vožnje zadruge in članov je pri oblastno določeni ceni predviden 20% popust. Poskrbljeno je, da nam voženj ne bo primanjkovalo.

Tov. Rojec Vladislav kot referent odseka za plemenilne postaje pove tole:

V svojem poročilu, katerega sem podal na zadnji seji širšega upravnega odbora naše zadruge, sem izrazil željo, naj bi prišla iniciativa za ustanovitev in obnovitev plemenilnih postaj iz vrsti članstva samega. Popolnoma napačno bi namreč bilo, če bi izbirali prostore za postaje tu v Ljubljani pri zeleni mizi in tako rekoč vsiljevali članstvu plemensko vzrejo matic. Vsaka taka postaja bi bila mrtvo rojeno dete in delo na področju plemenske vzreje bi bilo že naprej obsojeno na neuspeh. Toda, kot je videti, se naše podružnice tega vse premalo zavedajo. Do sedaj nismo prejeli še nobenih predlogov glede plemenilnih postaj in se v praktičnem pogledu še nismo premaknili z mrtve točke. S tov. predsednikom sva si ogledala bivšo plemenilno postajo na Kopiščih in stopila zaradi nje v stik z odborom podružnice v Domžalah. Na seji smo se pomenili o vsem, kar bi bilo potrebno storiti že letos za njeno zopetno obratovanje. V prvi polovici julija bo poslala zadruga na Kopišče delavce, ki bodo uredili prostor in popravili čebelnjak. Razen tega bo treba odstraniti s Kraljevega hriba in Kamnoloma panje, ki so se med vojno tamkaj vgnezdzili. Za vodstvo te plemenilne postaje je bil določen tov. Malešič Janko.

Z vprašanjem obnovitve plemenilne postaje na Pohorju se je bavila nadalje čebelarska družina v Selnicu ob Dravi. Vodstvo postaje je prevzel tov. Kraner Jakob. Koliko je delo napredovalo, nimamo poročil.

Novomeška podružnica nas je obvestila, da je letos preveč zaposlena s splošno obnovo in se ne more še posvetiti plemenski vzgoji. Pač pa bo drugo leto zastavila vse svoje sile, da zgradi novo postajo v Sredgori. Iz istih razlogov kot ta, so najbrž tudi druge podružnice zastale s svojim delom. Zato je njih pasivno zadržanje vsaj deloma opravičljivo. Prosil pa bi, da bi podružnice že letos ustanovile odseke za plemenisko vzrejo. Vsi načelniki teh odsekov bi tvorili širši odsek zadruge, ki naj bi bil sklican na svoje prvo posvetovanje po možnosti na zimo tekočega leta. Pri zadruzi obstoji že ožji odsek, v katerem so poleg mene tovariši Petelin, Rebolj, Rome, Rihar in Turk. Do sedaj je imel odsek dvoje sej, na katerih je sklepal o izvedbi tečajev za izobrazbo vodij plemenilnih postaj. Tak teoretični tečaj se je vršil od 15. do 18. aprila t. l. Podrobno poročilo o tečaju je prinesla zadnja številka Slov. čebelarja. Tečaj je redno obiskovalo okrog 25 čebelarjev. Udeležba torej ni bila takšna, kot smo si jo želeli. V tečaju bi morala poslati vsaka podružnica po enega zastopnika. V resnici pa jih je bilo od 26 zastopanih samo 11. Ti pooblaščeni udeleženec naj bi kasneje organizirali podružnične odseke.

Drugi tečaj, ki ga namerava zadruga prirediti, bo praktičnega značaja. Sklenjeno je bilo, da se bo vršil že v juniju ali vsaj do konca julija. Kot pa vse kaže, ga bomo morali odložiti na prihodnje leto, kajti do sedaj še nimamo niti ene polne plemenilne postaje, na kateri bi ga bilo mogoče izvesti. Sicer pa bomo o tem še sklepali in vas o sklepu pravočasno obvestili.

H koncu naj povem še to, da pripravlja zadruga izdajo knjige prof. Verbiča z naslovom »Vzrejajmo čim boljše čebele«. Ko bo knjiga izšla, bodo dobili z njo naši čebelarji učbenik, ki jim bo dobro služil pri njihovem praktičnem delu za plesensko izboljšanje kranjske čebele. Morda bo ravno ta knjiga vzbudila med našimi člani večje zanimanje za to važno čebelarsko panogo.

(Dalje prihodnjič.)

## DELOVANJE IZVRŠNEGA ODBORA ČEBELARSKE ZADRUGE

**26. seja dne 22. julija 1946.** Na seji je obravnaval izvršni odbor manj važne zadružne zadeve.

**21. seja dne 29. julija 1946.** Tov. Rojec bo priobčil svoje poročilo o plemenilnih postajah v 8. številki Slov. čebelarja.

Pripravljalna dela za praktični tečaj za vzrejevalece matic bodo 14. in 15. avgusta, tečaj sam pa 26. in 27. avgusta 1946 v Ljubljani.

Tov. Rojec bo pregledal knjigo prof. Josipa Verbiča »Vzrejajmo čim boljše čebele«, ter naprosil pisatelja, da jo pripravi za tisk in sestavi proračun.

Posebna komisija, sestoječa iz tov. Košmerla, referenta za čebelarstvo, ing. Riharja in zastopnika Čebelarske družine Dol pri Ljubljani, bo ugotovila dejansko stanje, oddaljenost čebelnjakov, pašne razmere in morebitno škodo, ki jo imajo čebele zaradi zadružnega čebelnjaka v Senožetih. O svojem delu bo komisija poročala izvršnemu odboru in predložila primerne nasvete.

Podružnici Črnomelj smo odobrili zaprošeno predavanje.

Uradne ure v zadružni pisarni bodo od 8. do 12. in od 16. do 19. ure.

Gospodarski odsek naj naroči 1500 posod za med. Razen tega naj nabavi žico za pritrjevanje satnic.

Med bomo odslej plačevali podružnicam po 100 din za kg, same pa naj ga plačujejo članom po 95 din.

Voščine za prekuhanje bo zadružna čebelarna prevzemala v času med 1. oktobrom in 31. majem.

Vosek bo zadružna trgovina plačevala po kakovosti kg od 190 do 200 din.

Naročili bomo dva nova valjarja oziroma 2 nova plašča za izdelovanje satnic.

V gospodarskem odseku bodo poslej tovariši Žnideršič kot načelnik ter tovariši Arko, Cvetko in Kobal.

Avto in mizarnica se bosta osamosvojila.

Priznali smo nagrado knjigovodji, ki je napravil valorizacijo in računski zaključek za leto 1945.

# Z A D R U Ž N I V E S T N I K

## Dvodnevni praktični tečaj

za vzrejevalce matic se bo vršil pod vodstvom tov. V. Rojca 26. in 27. avgusta v Ljubljani po temelju razporedu:

### Ponedeljek 26. avgusta.

#### Depoldne v dvorani bivše Kmetijske družbe na Novem trgu št. 5.

Ob 8. uri: Otvoritveni nagovor predsednika zadruge tov. St. Miheliča.

Od 8.15. do 10. ure: Predavanje ing. J. Riharja: Dedovanje v splošnem in posebej pri čebelah. (Kratka ponovitev teoretične snovi s prvega tečaja.)

Od 10.15. do 12. ure: Predavanje V. Rojca: Pomen in namen plemenske vzreje; razni vzrejni načini.

#### Popoldne pri zadružnem čebelnjaku na Tyrševi cesti št. 21.

Od 14. ure dalje: Praktična dela: Sejanje čebel, naselitev plemenilnikov, označevanje in dodajanje matic.

### Torek 27. avgusta.

#### Depoldne pri zadružnem čebelnjaku na Tyrševi cesti št. 21.

Od 8. ure dalje: Nadaljevanje s praktičnimi opravili: Presajanje matičnikov. Priprava rednika za uspešno negovanje matičnikov. Priprava vzrejnega gradiva po dveh najbolj priročnih načinih.

### Popoldne na dvorišču zadruge.

Ob 15. uri: Priprava naseljenih plemenilnikov za prevoz na plemenisče.

Ob 15.15. uri: Odhod z avtom na Kočišče. Namestitev hramčkov na plemenisče. Razgovor o ureditvi plemenilnih postaj.

Ob 16. uri: Poslovilni sestanek v planinski koči v Kamniški Bistrici. Povratak v Ljubljano po želji udeležencev tečaja.

V tečaj mora poslati vsaka podružnica svojega zastopnika, ki bo kasneje prevzel vodstvo podružničnega odseka za plemenilne postaje in vzrejo matic. Tem udeležencem bo zadruga povrnila prevozne izdatke ter jim preskrbelo brezplačno hrano in prenočišče. Tečaja pa se lahko udeleže na svoje stroške tudi drugi čebelarji, ki jih zanima vzreja matic.

### Oljna repica

Ker je v splošnem interesu, da se dvigne na eni strani proizvodnja rastlinskih maščob, na drugi strani pa zboljša čebelja paša, priporočajo kmetijski strokovnjaki, ne le kmetovalcem-čebelarjem, temveč tudi drugim poljedelcem

sezanjne oljne repice. To je izvrstno medeča rastlina in daje mnogo semena, iz katerega dobivamo maščobe. Čas setve pada v drugo polovico avgusta. Seme mora biti v zemlji najkasneje prve dni septembra. Zemlja za repico mora biti skrbno obdelana. Ugajajo ji tla za deteljami. Dobro uspeva na vseh njivah, ki so prikladne za setev ozimnega ječema. Seme oljne repice ima na prodaj »Semenarna« za Slovenijo v Ljubljani. Cena bo okrog 8 do 9 din. franko skladnišče »Semenarna«. Zadruga je pripravljena zbrati naročila svojih članov. Skrbela bo, da bo seme pravočasno v rokah kmetovalcev. Čebelarji-kmetovalci! Pohitite z naročili, ker se čas setve z naglico približuje. Oljna repica medi kot ajda. Seme boste z lahkoto prodali.

### Vosek

bo poslej plačevala naša zadružna čebelarna po kakovosti kg od 190 do 200 din. Kdor ga kaj ima, naj ga ponudi v nakup svojemu zadružnemu podjetju.

### Podružnice

opozarjam na članek o plemenilnih postajah, ki je objavljen v tej številki Slov. čebelarja. Prosimo jih, da se točno ravnavajo po navodilih ožjega zadružnega odseka za plemenilne postaje in izvrše sklepe, ki spadajo v njih kompetenco. Posebnih dopisov glede tega jim ne bomo pošiljali. Zato naj takoj pristopijo k delu!

### Mesečna poročila

so podružnice dolžne pošiljati tudi uredništvu Slov. čebelarja. Ta naj ne bodo preobsežna. Vsebujejo naj stvari, ki morejo zanimati le širše čebelarske kroge. Napisana naj bodo po eni strani papirja, med vrsticami pa naj bo dovolj prostora za morebitne popravke. Pri tipkanih poročilih uporabljajte vsaj prestavo št. 2!

Nekatere podružnice so si olajšale delo na ta način, da pošiljajo i tajništvu i uredništvu kopije vsakokratnega sejnega zapisnika. To pa je napačno, ker mora potem uredništvo samo sestaviti dopis za naše glasilo, kar mu po nepotrebni krati dragoceni čas. Poverite s tem poslom posebnega dopisnika! Ustanovite pri podružnici odsek za dopisovanje in propagando, ki bo med drugim skrbel tudi za sestavljanje in odpošiljanje rednih mesečnih poročil.

## Mesečna opravila

**September** more odločajoče vplivati na prezimovanje in spomladanski razvoj čebel. Če je v tem mesecu lepo vreme, se lahko mnogo bolje pripravijo na zimo kakor sicer. Ne gre tu toliko za bero, temveč predvsem za notranjo ureditev prezimovalnega prostora. Saj v septembervski paši skoraj ne more biti govora. Ta pojenjuje na celi črti. Letos pa bo ajda še prej odcvetela kakor druga leta.

Po Mali maši ne moreš pričakovati od čebel ničesar več. Kar so do tedaj nabrale preko svoje potrebe, to je tvoje, kolikor jih pa medu primanjkuje za zimsko prehrano, jih ga moraš dodati ali nadomestiti s sladkorjem. In Mala maša za suknjo vpraša! Da, tudi čebelam jo je treba preskrbeti, da ne bodo zmrzovale ob hladih dnevih in nočeh, ki se s čedalje večjo naglico približujejo.

Vesten čebelar se pobriga, da je do začetka ali vsaj do srede oktobra z vsemi pripravami za zimo gotov. Če je kaj medu, ga izloči, iztočene sate pa shranji v neprodušno zapirajočih se omarah. Neuporabne podre in iz nadaljnjega obratovanja izloči, da mu ne bodo delali zgage pri bodočem prestavljanju. Zavedati se je namreč treba, da pridejo vsi ti sati naslednje leto v plodišča, medtem ko pridejo oni, ki so sedaj v plodiščih, v medišča. Za medišče je primeren kakršen koli sat, v plodišče pa spada samo lepo in brezhibno delo. Zlasti trotvorni ni mesta v njem.

Obnavljanje satov je važnejše, kot si marsikdo misli. Toda nekaterim čebelarjem nikakor ni mogoče dopovedati, da pljujejo v lastno skledo, ako čebelarijo leta in leta z neizmenjanimi sati.

Pravilno obnavljamo sate vsako tretje leto. Da ne pozabimo njih starosti, si zabeležimo letnico izmenjanje na vnanji strani pokončnih satnikovih letvic. Za kako leto lahko obnavljanje zavlečemo, preko pet let starih satov pa nikakor ne kaže držati v panjih.

Izločene sate izluščimo iz okvirov in jih zgnetemo v kepe. Če so voščine dobro stlačene, se jih ličinke voščenega molja ne lotijo. V takem stanju lahko počakajo na pretopitev, dokler jih ni toliko, da se kuha izplača. Druge sate, ki smo jih namenili za nadaljnjo uporabo in so sedaj zloženi v omari, je treba pravočasno zažveplati. Ker so žvepleni hlapi težji od zraka, postavimo posodo s prižganim žveplom nad sate, tako da pada dim od zgoraj navzdol nanje in se z njim polagoma nasiti cela omara.

Ko smo medišča izpraznili in nadomestili matičje rešetke z deščicami, se lotimo glavnega opravila, to je temeljitega in v tekočem letu najbrž zadnjega pregleda plodišč. Pri tem je treba ugotoviti: moč družine, položaj gnezda v panju in predvsem količino medenih zalog.

V AZ-panjih mora obsediti družina pred zazimljenjem vsaj sedem satov, in sicer tako, da so ulice med njimi popolnoma natlačene s čebelami. Računati moramo, da se bodo čebele kasneje stisnile v gručo in jih ne bodo več obsedale v tistem obsegu, kot se nam sedaj varljivo prikazuje. Prevelik prazen prostor, ki nastane zaradi tega okrog gruče, pa je težavno ogrevati. Majhne družine v velikih panjih niso samo izpostavljene hujšim naporom, temveč potrošijo tudi mnogo več hrane, kakor močnejše. Ce hočeš štediti z medom, odnosno s krmilnim sladkorjem, se dvakrat premisli, preden boš potrdil to ali ono družino kot sposobno za naporno borbo z zimskim mrazom. Sedaj še lahko družiš, čeravno bi bilo tako združevanje že nekoliko kasno. Pravilno združujemo še pred ajdovo pašo, torej v mesecu avgustu, da imajo čebele dovolj časa za ureditev zimskega gnezda. Toda manj škode boš napravil s prekasnim združevanjem kakor z zazimovanjem prešibkih družin.

Mesto na katerem se nameravajo stisniti čebele v zimsko gručo, lahko ugotoviš po pojemanjih ostankih zaledje, deloma pa tudi po močnejje zasedenih ulicah. Najbolje je, da se stvari gnezdo sredi plodišča. Ce v svojih sedanjih obrisih ne kaže tega, skušaj nedostatke odpraviti! Ce seden n. pr. čebele preveč na lev, premakni vse sate v neizpremenjenem razporedu proti desni! Prej moraš, seveda izvleči skrajni desni sat, morda tudi dva in ju nazadnje prenesti na nasprotno skrajno stran, kjer je zaradi premika nastal prazen prostor. Ako se panji tiše, boš

često opazil, da nagiblje po dvoje sosednjih družin k vzajemnemu tvorjenju zimske gruče. Ena je primaknjena k levu, druga pa k desni stranici svojega panja. Takim stremljenjem ne smeš nasprotovati. Kjer koli lahko pripomoreš k opisani skupnosti, uredi gnezdo v tem posebnem smislu, a se obenem izogibaj vsake šablene! Upoštevaj individualne nagibe družin in popravljam samo tam, kjer se ti zdi to nujno potrebno.

Poglavitven namen zadnjega letnega pregledovanja pa je brez dvoma ocenitev medenih zalog, ki so jih družine same spravile skupaj, in določitev one množine hrane, ki jim jo je treba dodati. Izvežban čebelar določi težo nabranega medu kar na pogled in deloma s težkanjem satov. Računanju se seveda tudi pri tem načinu ne more izogniti. Pri kalkulaciji je treba upoštevati, da tehta 1 dm<sup>2</sup> enostranske satovne površine, napolnjene z dočela zadelanim medom, 20 dkg, z nepokritim medom pa polovico manj, torej 10 dkg. Začetnik naj se polagoma vadi v takem prostem presojanju, svoj zaključek pa naj potem primerja s težo, ki jo je dejansko ugotovil s tehtnico. Na tehtnico naj postavi kozico in jo starira, na kozico pa vse sate iz enega panja. Od kosmatke teže naj odšteje težo satov, okvirčkov, čebel in morebitne obnožine, to je glede na moč družine 4,5 do 6 kg. Še preprostejše je tehtanje panja s čebelami vred. Vedeti pa mora za njegovo čisto težo in težo vseh njegovih ločljivih delov. Umestno je, da določiš to težo že ob nabavi pravnega panja in si jo enkrat za vselej zapišeš na notranjo stran njegovih vrata.

Za zimo potrebujejo čebele najmanj 12 kg medu; bolje pa je, da jim ga pustiš več, recimo 14 kg. V zadregi smeš zimsko zalogu znižati na 10 kg; bodi pa pripravljen, da boš moral v tem primeru spomladis znova kladiti.

Ako čebele nimajo dovolj hrane za zimo, jim moraš zaloge dopolniti z raztopljenim sladkorjem. Vso sladkorno raztopino, ki jo nameravaš pokrmiti, pripravi naenkrat! Sladkor, ki bo letos najbrž denaturiran zopet z ogljem, stresi v odmerjeno količino vode. — Običajno odmerimo na vsak kg sladkorja 1 l vode; vodo pa lahko mešaš s sladkorjem tudi v kakem drugem razmerju, n.pr. 3 : 4, 2 : 3 ali 1 : 2. Debelejše drobce oglja, ki priplavajo pri tem na vrh, poberi s cedilom, načo pa zaneti pod kotlom ogenj! V mrzlo tekočino zamešaj na vsakih 10 kg sladkorja en beljak! Ko raztopina zavre, beljak zakrkne in polovi vso preostalo nesnago. Na površini raztopine se štvari umazan klobuk, ki ga previdno odstrani! Ko je raztopina popolnoma čista, jo potoči v steklenice in po možnosti še mlačno pokladaj družinam!

Pokladaj šele proti večeru, ko prenehajo čebele izletavati. Pitalnike pred uporabo temeljito očisti in pazi, da ne boš klaje po nepotrebnom razlivu! Pred jutranjim izletom je treba izpraznjene posode iz čebelnjaka odstraniti, vse mādeže, ki so morebiti nastali pri prelivanju hrane, pa izbrisati z mokro cunjo.

**Oktobar** je zaključni meseč čebelarske sezone. Glavna in najvažnejša opravila smo izvršili že v prejšnjem mesecu, sedaj pa je treba postaviti na konec teh opravil samo še piko. Čebele je treba odeti in poskrbeti, da jim ne bo mogel mráz do živega. Toda z zapaženjem se nikar ne prenagli! Dokler ne pade prva slana, se ti nikamor ne mudi. Tudi čebele se morajo nekoliko utrditi in mrazu počasi privaditi.

Pri zapaženju zelo dobro služijo prešite slamnice. Za vsak panj sta potrebni dve. Eno položiš na deščice, ki ločijo medišče od plodišča, drugo krajšo pa prisloniš k okvirnemu okencu. Če nimaš slamnic, zatlači medišče in prazen prostor za vrata s senom, posušenim malhom, lanenim pezdirjem ali s kako podobno snovjo! Tudi časopisni papir, zložen v debelejše lege in po možnosti prešit, da se ne razkopava, je primerna zimska odeja. Pozneje zamaši še vse reže med pānji, pri vratah in oknih, da ne bo v čebelnjaku niti najmanjšega prepipa.

Ce imaš v okvirnih okencih vdelane šipe, jih pred zazimljanjem odstrani! Prav tako tudi vse obsežnejše pločevinaste dele. Pločevina in steklo ne prepuščata vlage in povzročata močenje panjev. Pri vseh teh opravilih naj te vodi načelo, da mora biti prostor, v katerem bodo prebivale twoje ljubljenke zimo, suh in topel, a kljub temu zračen. Zato morajo ostati žrela odprtia. Žastavi jih kvečemu z zobčastimi lesicami, ki zabranjujejo mišim dostop v notranjost panjev. Ce ti je nadalje do tega, da ne bo ob zimskih dnevih bleščoba sončnih žarkov prehitro zvabila čebel na prosto, namesti pred žreli še senčnike, ki imajo vhode ob straneh.