

# SLOVENSKI ČEBELAR

# 75

1873 ZAČETEK PERIODIČNEGA ČEBELARSKEGA TISKA



ANTON JANŠA  
1734—1773



## VSEBINA

Ivan Krajnc: Čebelarjeva opravila v aprilu . . . . .	97
Julij Mayer: Kaj lahko ugotovi čebelar pri opazovanju čebel pri žrelosti . . . . .	99
Inž. Ludvik Klun: Spomladansko beljakovinsko krmiljenje čebel . . . . .	101
Anton Rozman: Janez Goličnik . . . . .	104
Martin Mencej: Slovenski čebelar in sadjerejec . . . . .	106
Inž. Ludvik Klun: Med dačjo čebele, ne pa panj . . . . .	108
Inž. Franček Šivic: Še o križanju pri čebelah . . . . .	109
Inž. Jože Babnik: Ocena pašnega okoliša . . . . .	110

## IZKUŠNJE IN PREIZKUŠNJE NAŠIH ČEBELARJEV

Slavko Inglič: Novo o mani na borovnici . . . . .	112
Ludvik Kosi: Buče . . . . .	112
Lojze Kastelic: Hude posledice stresanja zaletenih satov . . . . .	115

## NOVICE IZ ČEBELARSKEGA SVETA

### IZ DRUŠTVENEGA ŽIVLJENJA

### OSMRTNICE

List izhaja vsakega 1. v mesecu. Člani, ki plačujejo letno članarino 40,00 din, ga prejmejo zastoj. Izdaja ga Zveza čebelarских društev za Slovenijo v Ljubljani, Cankarjeva c. 3/II, tiska Tiskarna PTT v Ljubljani.

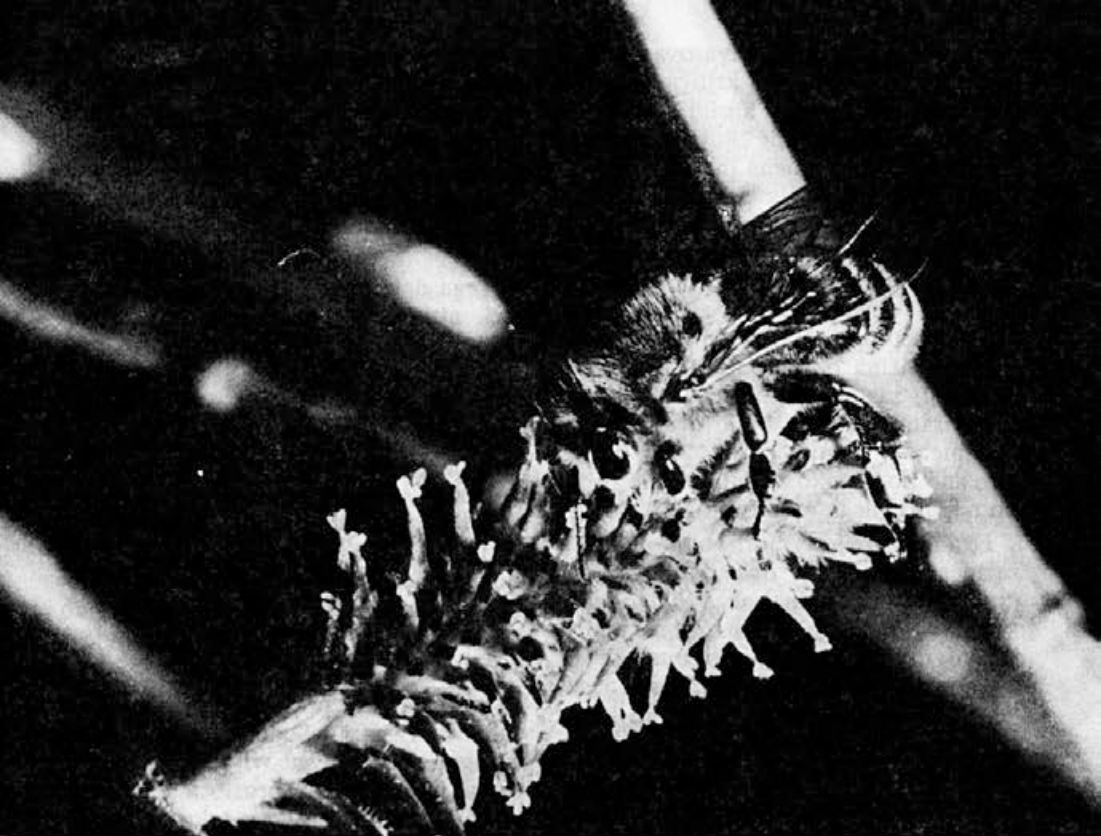
Uredniški odbor: France Guna, Alojz Kastelic, Ludvik Klun, Martin Mencej, Boris Modrijan in Joško Šlander.

Glavni urednik: Martin Mencej, odgovorni urednik: Boris Modrijan

Letna naročnina za nečlane 45,00 din, za tujino 50,00 din. Odpovedi med letom ne upoštevamo. Kdor plačuje članarino v obrokih, se s prvim obrokom zaveže, da jo bo do konca leta v celoti poravnal. To velja tudi za naročnino. Številka žiro računa pri SDK v Ljubljani, Miklošičeva cesta: 50101-678-48636.

Telefon: 20-208

Zunanja stran ovitka delo Vilija Kožarja, podoba A. Janše akad. slikarja B. Jakca



Prvi izdatnejši spomladanski čebelji kruh daje vrba

## ČEBELARJEVA OPRAVILA V APRILU

IVAN KRAJNC

Mesec april je zelo nestalen. Človeku, ki je nestalnega značaja pravimo, da je tak kot aprilsko vreme. Prav ta nestalnost pa nas čebelarje opozarja, da je v aprilu potrebno izkoristiti vsak toplejši dan in urediti družine tako, da jim ne bo primanjkovalo hrane. Navadno se v začetku aprila nahaja mnogo čebelnih družin na robu gladu in dosti jih tudi v tem času umre. To je posledica stare prakse naših čebelarjev, ki gredo v zimo s premajhnimi zaloga-

mi hrane. Take male količine hrane trajajo čebelam do konca marca, ali do začetka aprila. Ko se čebelne družine lepo razvijejo, jim zmanjka hrane in mnoge umrejo od gladu. Zaradi te rak rane gredo vse čebelarjeve nade po vodi. Čeravno take družine v zadnjem trenutku rešimo, ne bomo od njih imeli tisto leto omembe vredne koristi.

Noben čebelar ne sme misliti, da je z donosom prvega cvetnega prahu živ-

ljenje čebelnih družin zavarovano in da je s prvim pregledom kritično zimsko obdobje prehojeno. V aprilu rabi družina trikrat več hrane kot marca. Če zaradi slabega vremena in hladu v marcu nismo opravili glavnega spomladanskega pregleda, je nujno, da ta pregled družin opravimo sedaj. Čebelnim družinam, ki nimajo dovolj hrane, pokladamo ob večernih urah po 1 liter sladkorne raztopine 1/1. V aprilu potroši dobra družina okrog 5 kg hrane. Torej čebelarji, zazimujte čebele z obilno zalogo hrane, tako da bodo družine vedno imele v panju okrog 7 kg hrane. Družine bodo tako vedno močne in ne bo nepotrebna razočaranja.

Hrana v panju mora biti vedno v razmerju 3:1, tj. tri dele ogljikovih hidratov — medu in enega dela beljakovin — cvetnega prahu. Za normalen razvoj družine je to potrebno, če ni tako, mora čebelar skrbeti za nadomestke, tj. uporabiti mora sladkor in kvas, posneto mleko, sojino moko ali jajca v prahu.

Čebelna družina porabi na leto 100 kg medu in 25—28 kg cvetnega prahu, zato bo vsak čebelar, ki bo imel vedno preko vsega leta v panju hrano v takem razmerju in v dovoljni količini, imel tudi vedno v panjih močne in zdrave čebele, ki mu bodo za vse blagostanje, ki jim ga nudi, povrnile stotero z velikimi donosi. Družin, ki so zdrave in močne, ni potrebno pažiti in pri takih družinah je nepotrebna pregradna deska. Slednjo uporabljamo le tedaj, če družina ne zaseda plodišča. S pregradilno desko gnezdo zožimo.

Če je april lep in topel, čebele že donasajo nektar, ki stimulira razvoj družin. Ako po robovih satje pobeli, je potrebno razširiti gnezda; širjenje gnezd pri panjih raznih sistemov je zelo delikatna zadeva. Razlike med dnevno in nočno temperaturo so zelo velike. V takšnih razmerah je prehod na večji prostor zavora za razvoj čebelnih družin. Pri AŽ panjih razširimo gnezdo

s prestavljanjem zalege v medišče, še bolj pa, da poleg prestavljanja še dodamo zalego s čebelami iz pomožnih panjev. Pri nakladnih panjih zamenjamo naklade tako, da zgornjo naklado damo na podnico, ki smo jo predhodno očistili, a spodnjo naklado položimo na njo.

Tega dela ne smemo opraviti prezgodaj, niti prepozno. Z zgodnjo razširitvijo gnezda družina stagnira v razvoju, a s prekasnim posegom družinam vzбудimo nagon za rojenje.

Družine, ki se enkrat pripravljajo za rojenje, so za tisto leto izgubljene za omembe vredne donose. Cela čebelarstva postanejo trotava in čeravno obilno medi, donosa pri takih družinah ni, ker trotje nikoli ne delajo. (Priporočam, da vsak čebelar pregleda Sodobno čebelarstvo — teoretični del, poglavje o anatomskih trotovkah str. 134).

Pogoj, da ne pride do rojenja pa je tudi sam panj. Sodoben panj mora omogočiti matici neovirano zaleganje, mora imeti dovolj prostora za hrano in za vse viške hrane v teku sezone.

Hrana mora dražilno dejstvovati na zaleganje matice poleti, v jeseni in spomladi. Ko prvič spomladi odpreš panj, mora biti poln mladih čebel in zalege. Vodo čez zimo ustvarjajo čebele same, saj je med ogljikov hitrat, sestavljen iz ogljika in vode. S presnovo se sprošča akumulirana sončna toplota v medu.

Dražilno krmljenje, ki se začne že okrog 1. marca se nadaljuje tudi v aprilu, posebno če vreme ni ugodno. Velika in sodobna čebelarstva dražilnega krmljenja ne poznajo, ker enostavno tega na raztresenih pasiščih ne zmorejo. Sicer pa s premočnim krmljenjem s sladkorno raztopino zaviramo zaleganje matici. Čebele s predelavo trsnega sladkorja v grozdni in sadni sladkor trošijo kislino, tj. beljakovine (ki so aminokislino) ter zaradi tega ne morejo proizvajati toliko mlečka. Torej je krmljenje tudi v zgodnji pomladi dvore-

zen nož; zato bo tudi tukaj zmernost največ napravila. Gonilna sila za razvoj družine je obilna zaloga ogljikovih hidratov in beljakovin v panju.

Tudi prevaževalci v tem mesecu že pridejo na svoje. Spomladanska resa (Erica carnea) privablja čebelarje na velika resišča v okolici Cerknega, Idrije in Gornje Trebuše. V južnem vremenu tam čebele res odlično berejo, medtem ko v deževni in ostri pomladi čebelarji tam izgubijo vse delavke. Takrat panji zelo oslabe, medtem ko ob lepem vremenu čebele že ob koncu aprila izroje, če čebelarji niso dorasli svojim nalogam tj., da bi pravočasno širili gnezda na ta način, da med zalego vrivajo prazne sate iz medišč, a medene sate dvigajo v medišča. V primeru, da bi čebelar dodajal prazno satje ob zalego, ne bi širil gnezda, ker čebele doda-

ne sate takoj napolnijo z medičino in roji so kljub delu tu, če pri tem delu nimaš praznega satja, pa devaj satje z odkritim medom v sredo plodišča in pred samo žrelo panja. Tako satje bodo čebele takoj izpraznile in v nekaj dnevih ga bo matica lepo zalegla. Čebela v bližini žrela ne trpi medenega satja. Tako satje takoj izprazni in zalogo shrani na varnem iznad gnezda, ali ob gnezdu, kjer je zaloga varna pred roparji. Vsak, ki se bo držal preko vse sezone tega načina dela, bo dobro čebelaril, ker ne bo imel dosti rojev, marveč močne družine. Sicer pa, posebno v zgodnji spomladi, mora paziti, da družin ne razpolovi in zavre razvoja družin. Za tako delo mora biti družina močna, da dobro zaseda plodišče in sposoben čebelar, ki pri vsakem posegu ve kaj bo z njim dosegel.

## KAJ LAHKO UGOTOVI ČEBELAR PRI OPAZOVANJU ČEBEL PRI ŽRELU

JULIJ MAYER

Prvi mraz stisne čebelno družino v zimsko gručo in s tem prekine neposredne stike s čebelarjem.

Zimska gruča je od narave ustvarjena čudovito smotrna skupnost. V sredini je matica z najmlajšimi čebelami. Stare čebele pa tvorijo trden oklep, tesno druga ob drugi stisnjene varujejo notranjost pred ohladi tvijo. Vse življenjske funkcije so omejene na najnižjo stopnjo, zato se gruča prav polagoma pomika med satovjem za medom. Čebelar je lahko zadovoljen, z dobro pripravo družin za dolge zimske mesece je lepo poskrbel.

In vendar je v skrbeh za svoje ljubljenske. Ne toliko zaradi bojazni, kaj se bo zgodilo, kot zaradi tiste tesne povezave z živo naravo. Že takoj prve tedne zimskega mirovanja ga vleče k čebelnjaku, da pogleda za družinami. S kljukico iz žice odstranja morebitne mrtvice iz bližine žrela, da odstrani vabo lačnim sinicam, ki bi s kljuvanjem razburjale čebele. Zdjaj velja neomajno pravilo: »Mir in zopet mir!«

Od 24. decembra dalje hiti naša Zemlja po drugi polovici svoje ovalne poti okoli

sonca. Od dne do dne se mu bolj približuje in vedno bolj nagiba svojo severno stran proti njemu. In dan za dnem pada več sončnih žarkov navpično na naše kraje. Skrivnostna moč teh žarkov pa vzbuja v rastlinskih čebulicah in semenju v zemlji novo življenje. Tudi v čebelni družini!

Nekega dne, navadno v začetku februarja, zaleže matica prvo jajčece, ne glede na temperaturo v naravi. To jajčece pa sproži v zimski gruči pravcati preobrat. Najprej je treba dvigniti temperaturo v gnezdu na primerno višino (35 do 37 °C), ker čez tri dni bo v celici mlad nežen črviček. Dviganje temperature dosežejo čebele le, da zaužijejo več medu. Pri razpadanju medu ob prebavi se splošča toplota. Toda večje uživanje medu sproži še druge posledice. V mladih čebelah nabreknejo tako imenovane mlečne žleze, ki proizvajajo krmilni sok za zalego. Tudi matica je deležna tega soka in posledica je, da se v njenih jajčnikih razvija vedno več jajčec. V panju se je vtihotapilo čudno razmerje, ki ga imenujemo »začarani krog«: čim več prvega, tem več drugega z vsemi posledicami, ki zopet terjajo več prvega itd.

Čebelarju so te razmere znane. Čeprav je zazimil skoro enako močne družine in jih oskrbel z enako količino zimske zaloge, ve, da se družine različno razvijajo. Seveda igrajo vremenske razmere tudi svojo vlogo. Zato ni čuda, da ga kmalu po novem letu sili močneje k čebelam.

Danes je pri nekaterih panjih že opazil več mokrote pri žrelih, kjer se izmenjava notranji zrak z zunanjim. Ta mokrota mu je znak, da panji že zalegajo. Ob hudem mrazu mora pri teh panjih posebno paziti, da led ne zamaši žrela.

Pri drugem panju je našel več mrtvic kot navadno. Hitro bo prislonil uho k žrelu. Razburjeno pojemajoče pa zopet rastoče šumenje čebel mu pove, da je družina izgubila matico. Označil bo panj s posebnim znamenjem, da mu ob primernem vremenu pridruži rezervno družinico.

Veliki dan za vsakega čebelarja je dan prvega izleta. V naših krajih je ta dan včasih proti koncu januarja, vsekakor pa v februarju, seveda v veliki odvisnosti od vremenskih razmer. Ob takih dnevih se ob glavnem spretetavanju čebel ne zadržuj dolgo pred uljnjakom! Šele ko se glavni vrvež že unese, stopi k panjem. Tu boš imel kaj videti!

Oko ti bo kar zašarelo ob pogledu, da posamezne čebele sedajo na brade z rumenimi hlačicami. To je zanesljivo znamenje, da so njihove družine zdrave in že dobro zalegajo. Drugod odstranjujejo čebele mrtvice, kar je pač naraven pojav. Ob normalnih razmerah se nabere teh mrtvic za pičel kozarec. To so deloma tiste čebele, ki so že kolikor toliko izrabljene prišle v zimsko gručo, deloma pa tiste mladice, ki so se zaradi izredne zaposlitve ob zalegi prenašlo izrabile in zaradi pomanjkanja obnožine v panju prehitro potrošile svoje rezervno salo.

Med drobirjem, ki ga čebele tudi odstranjujejo iz panjev, se utegne zasvetiti droben kristalček, bodisi od strnjene melicitoze, neke vrste goste gozdne mane, bodisi od trsnega sladkorja iz sladkorne jesenske piče. Ti kristali dokazujejo, da je panj trpel zaradi pomanjkanja vode. V panju je bilo sicer zaradi povečanega delovanja precej vlage, ki jo je deloma vsrkaval odkriti med, deloma pa se je nabirala v obliki kapljic na hladnih panjskih stenah. Stiski pomagamo s kozarcem mlačne, na rahlo oslajene vode, ki ga prevežemo s krpo in poveznemo kar na matično rešetko. Seveda moramo okolico kozarca dobro zadelati z vrečevino ali podobno snovjo, da je družina skrbno zadelana. Sedaj je toplota in zopet toplota zapoved dneva!

Čebelarjevo oko se bo ustavilo tudi na rjavih madežih po pročelju panjev. Svetlorjavi vodeni madeži so znak zdrave prebave, temnorjavi in gosti madeži pa so bolj sumljivi. Posebno sumljive so čebele, ki se skušajo dvigniti s tal s frfotajočimi krili. Take čebele primemo za oprse in zadek in jih pretržemo na dvoje, da se črevo dodobra iztegne. Svetlo siva vsebina dokazuje, da je čebela nosečava, njeno blato je polno nosematoznih trosov. Proti nosečavosti nudi naša Zveza izvrstno zdravilo Fumidil B s točnimi podatki za uporabo. Sicer pa imamo izborni in ceneno naravno sredstvo v boju s to kužno boleznijo. Na šotišču vasi Bevke pri Vrhniki dobite za mal denar kose šote, ki jih namesto mahu vtaknite v napačjalnik. Tako bodo vaše čebele imele na razpolago dovolj zdravilne vode kot obrambno sredstvo. Šoto zamenjujemo po trimesečni uporabi.

Nemirno tekanje čebel okoli žrela po končanem prvem izletu je gotovo znamenje, da je panj ob matico. Znamenje na panj in ob prvi priliki dodamo panju rezervno družinico!

V vseh dvomljivih primerih je najbolje, da se posvetujete s pristojnim veterinarjem, ki ima možnost, da tudi mikroskopsko ugotovi vzroke morebitne bolezni.

Po toplih predpomladanskih dnevih nastopa v naših krajih še zelo muhasto vreme. Vsi trije pomladanski meseci so v prvi polovici podvrženi udorom hladnega zraka, z mrzlimi vetrovi, snežnim metežem in deževjem. Vrtnarji in čebelarji željno pričakujejo čas, da minejo »snežni možje z uscano Zofko«!

To obdobje je za naše družine najtežje. Priprava hrane za zalego zahteva mnogo vode. Zato bodi v marcu in aprilu v zavetnem kotu blizu čebelnjaka dobro delujoč napačjalnik. Napredni čebelarji postavljajo tam tudi krmilno hišico s pelodnimi nadomestki, da jih čebele v koških odnašajo v panje.

Posebno pozornost je posvetiti zimskim zalogam. V panjih kopni med kot sneg na soncu. Pazite, da se vam ne zgodi kot meni v medvojni dobi. Eden najboljših panjev je v aprilu z rumenimi pokrovčki nakazal, da goji že trote. Pa je nastopil mraz in brezletna doba je trajala nad teden dni. Hladnega jutra sem ob žrelu našel belo telo čebele! Srce se mi je skrčilo: družini je pošla hrana! Čebele so se vrgle na lastno zalego, da rešijo matici in sebi golo življenje. Sladkorno medena pogača, ki sem jo položil kar na matično rešetko, je sicer rešila slabiča, ki se je čez leto komaj opomogel.



# SPOMLADANSKO BELJAKOVINSKO KRMLJENJE ČEBEL

INŽ. LUDVIK KLUN

Osnove spomladanskega razvoja smo položili že v lanski jeseni, ko smo poskrbeli, da so šle družine v zimo z mlađo matico in velikim številom mladic, ki še niso krmile zalege, vendar z razvitimi goltnimi žlezami, ki se jim bodo aktivirale spomladi za krmljenje nove generacije čebel. Poskrbeli smo tudi za zadostno obnožinsko in medno zalogo — slednjo pripravljeno dovolj zgodaj, na kvalitetnem satju in pravilno razporejeno v panju. Če omenimo še toplotno zaščito panjev in zaščito pred vetrovi, potem v zgodnji pomladi res ne bomo imeli veliko opraviti s panji. To pa tudi ni zaželeno, saj je čebelam v tem času potrebna toplota prav tako kot hrana.

Odpiranje panjev v zgodnji pomladi povzroča nepotrebno ohlajevanje in vznemirjanje. Z nastankom zalege zvišajo čebele temperaturo v panju za dva do trikrat, za tolikokrat pa se povečajo tudi toplotne izgube pri enaki zunanji temperaturi. Če upoštevamo še to, da mora imeti zalega stalno temperaturo + 34,5 °C in jo morajo čebele dokaj natančno uravnovati, saj se v močnih družinah spreminja komaj za pol stopinje, nam postane razumljivo, zakaj slabih družin v neotopljenih panjih ne smemo spomladi dražilno krmiliti. Dosegli bi namreč ravno nasprotno. Šibke družine ne morejo zagotoviti za vedno večje zaležene ploskev potrebne temperature.

Tudi močnejše družine v neotopljenih panjih se v gorskem svetu slabo razvijajo. Posebno velja to za nakladnike. Zato jih bomo tam zelo poredkoma našli.

Dotok hrane, ki jo damo čebelam, ponazarja medenje v naravi. Mladicam se aktivirajo goltne žleze, zato izdatneje krmijo matico in zalego. To pa je ze-

lo pomembno, saj na ta način lahko vplivamo na spomladanski razvoj.

Čebela, ki dobi v medni želodček hrano, jo odda naprej petim do šestim čebelam, te pa jo oddajo zopet dalje. Tako se hrana iz enega mednega želodčka razdeli na okrog petdeset čebel. Krmljenje poteka plazovito, saj sprejme hrano v 27 urah že 76 % čebel in 60 % odkrite zalege. V naslednjih 24 urah dobijo hrano že vse preostale čebele in zalega (potek hrane so zelo natančno ugotovili s pomočjo radioaktivne hrane). To hitro podajanje hrane, ki pride na ta ali oni način v panj, je osnova dražilnega krmljenja.

## Ali je dražilno krmljenje potrebno?

Danes, ko nas čas neusmiljeno priganja in opuščamo v naših čebelarstvih vse tisto, kar malo vpliva na končni rezultat, da bi lahko dali poudarek tistemu, kar je za uspeh odločilno, je vprašanje krmljenja gotovo pomembno, saj nam poleg stroškov vzame še precej dragi cenega časa. Nekateri menijo, da je krmljenje odveč, če smo le dovolj poskrbeli za čebele v jeseni. Drugi zopet, da postaja spomladansko dražilno krmljenje osnova uspeha v sodobnem čebelarstvu. Prav imajo lahko eni kot drugi. Dražilno krmljenje je namreč zelo pogojeno s tem, kako zgodaj imamo prvo pelodno pašo, kakšne so podnebne razmere kraja, kakšen je sistem čebelarjenja (enomatični ali dvo-matični) in do kdaj morajo biti družine na višju za prvo pašo. Upoštevati moramo še to, da pogosto ne moremo zagotoviti čebelam v jeseni dovolj obnožine zaradi muhavosti narave ali zato, ker ne prevažamo. V takih primerih je dodajanje beljakovinske hrane spomladi nujno.

## Beljakovinska hrana — nadomestilo za obnožino.

Vse poznane krmne mešanice (sojina moka, kvas, mleko itn.) imajo za osnovno sestavino beljakovine, ki naj do neke mere nadomestijo obnožino. Te ni nikoli toliko, da bi si je ne želeli še več. Zakaj je temu tako, nam pove podatek, da jo potrebuje čebelja družina za vzreditelov 1 kg čebel (10.000 čebel) več kot kilogram. Če obnožine ni dovolj v panju ali v naravi, se mladi rod ne more razviti, saj so beljakovine nosilke življenja in rasti. Ob pomanjkanju beljakovin trošijo čebele svoje telesne beljakovine, zato predčasno odmro in to tedaj, ko so v kritičnem obdobju najbolj potrebne.

Zato ni naključje, da iščejo čebelarji neumorno take nadomestke, ki bi zamenjali obnožino. Ugotovljeno je, da posamezne sestavine obnožine dokaj lahko nadomestimo. Ostalo pa jih je na žalost še veliko neznanih. Med njimi je tudi snov, ki deluje na čebele zelo privlačno. Ko bo uspelo ugotoviti to snov, bodo čebele tudi nadomestke sprejele z enako vnemo, kot sprejmejo obnožino ali cvetni prah. S tem pa se bo tudi učinek nadomestkov povečal, saj jih je moč obogatiti z vitamini, rudninskimi snovmi itn.

### Priprava in dodajanje krme.

Dodatkov »po žlicah« gotovo ne bomo dajali, ker mora biti dotok hrane stalen. Zato pride v poštev krmno testo in pripravek v obliki prahu. Slednji ima to prednost, da ga čebele znosijo v panj kot obnožino v bližino zalege, zato se z njim hranijo predvsem dojljke, medtem ko se s testom, ki ga položimo na sate, krmijo tudi starejše čebele, kar po mnenju čebelarskih raziskovalcev pospešuje razvoj noseme (Steche 1961).

Nedvomno ima dodajanje krmne mešanice v prahu zunaj panja določeno

prednost, vendar je dodajanje precej neprikladno. Zato pride v poštev le za manjša čebelarstva v neposredni bližini čebelarjevega bivališča. Krmilnico je potrebno zvečer umakniti, da se krma ne navlaži. Mimo tega jemljejo čebele hrano le tedaj, ko izletavajo. Pa tudi drugim čebelam je na voljo, zato je večja nevarnost za širjenje bolezni.

Mešanico v prahu pripravimo z naslednjimi sestavinami:

- razmaščena sojina moka 3 deli
- mleko brez maščob v prahu 1 del
- suh pivski ali pekarski kvas 1 del
- cvetni prah 10—25 %

Če želimo napraviti iz omenjene mešanice testo, pripravimo sladkorno raztopino v razmerju 1:1 in z njo polivamo mešanico toliko časa, da z gnetenjem dobimo trdo testo, ki se v toplem panju ne bo razlezlo.

Zelo dobre rezultate smo dobili s kombinirano beljakovinsko krmo, ki smo ji dodali mikroelement kobalt. Uporabili smo svež pivovarniški kvas, ki ima take sestavine, da v učinek ne moremo dvomiti:

- 10 % suhih snovi, v katerih je 55 % beljakovin
- vitamin B 1 — 5 mg/100 g
- vitamin B 2 — 3,6 mg/100 g
- vitamin B 3 — 20 mg/100 g
- vitamin B 6 — 0,4 mg/100 g
- vitamin PP — 60 mg/100 g

Še bolj pa velja poudariti, da ima kvas zelo veliko količino pantotenske kisline, ki pri čebelah pospešuje razvoj goltnih žlez. Ravno po tej sestavini se kvas najbolj približa matičnemu mlečku:

- matični mleček 85—510 µg/g
- pivovarniški kvas 140—350 µg/g
- cvetni prah 20 µg/g
- sveže mleko 2,8 µg/g

Krmno testo napravimo v razmerju:

- pivovarniški kvas — 1 liter



- sladkor v prahu — 10 kg
- kobaltov klorid — 260 mg (24 mg na kilogram krme)
- cvetni prah — 4 žlice

Če nimamo cvetnega prahu, dodamo kostonjev med. Kvas segrejemo na temperaturo 85—90 °C, da uničimo kvasovke. Kobaltov klorid raztopimo v žlici vode in vlijemo v kvas. Nato dodamo cvetni prah ali med in dobro premešamo. Z raztopino polijemo pripravljen sladkor v prahu in umesimo testo.

Poskuse z omenjeno krmo smo opravili v dveh pomladih. Družine so bile v LR panjih, ki smo jim z malo adaptacijo izboljšali toplotne lastnosti ter jih pustili na stalnih mestih. Čeprav so podnebne razmere zelo neugodne (Polhograjski Dolomiti 650 m n. v.), je bil spomladanski razvoj izreden. Družine v preizkusnih panjih so 15. maja zasedale eno naklado več kot v kontrolnih panjih, ki niso bili otopljeni in niso bile v njih družine krmljene z beljakovinsko krmo.

#### Zaključek:

— Dražilno krmimo spomladi samo močne družine, ki majo dovolj hrane in so v otopljenih panjih.

— Krmimo tedaj, ko imamo slabe zgodnje pelodne paše, neugodne vremenske razmere in zgodnje glavne nektarne paše.

— Cvetni prah še nima enakovrednega nadomestka, zato ga dodajamo vsem krmnim mešanici, da jih čebele rajši jemljejo.

— V zgodnji pomladi je treba dati prednost krmnim mešanici v obliki testa, ker jemljejo čebele tako hrano dlje (pol kg doze 7—10 dni).

— Mikroelement kobalt je cenen stimulator, ki pa je pri nas še premalo poznan.

#### Uporabljena literatura:

Dr. G. F. Taranov: »Korma i kormlenie pčel«, Moskva 1972.

Prof. T. V. Vinogradova, Prof. G. P. Zajcev: »Pčela i zdorovic čeloveka«.



Tudi taki čebeljnaki danes niso redki. Lastnik je Ivo Znidaršič iz Kanala

V središču Savinjske doline, nedaleč od hmeljarske metropole Zalca, leži pod obronki Gozdnika in Kamnika prijazna vasica Griže, do nedavnega znan rudarski kraj. Sedaj se tu razvija industrija za izdelavo plastičnih cevi. Vasica veselo zre s svojega hribčka na dolino pod seboj, kakor da bi hotela povedati, da so tukaj živeli ljudje, ki so zaradi svojih zaslug ponos našega naroda. Bili so veliki rodoljubi, saj so veliko storili za razvoj in napredek slovenskega naroda.

Za Rimljani so spoznali, da je ob obronkih Savinjske doline zelo ugodna lega za razvoj čebelarstva. Prav tako so se v srednjem veku tukajšnji menihi živahno ukvarjali s čebelarstvom, saj so prebivali v samostanih Žiče, Jurjevo, Novi klošter, Gornji grad in drugod. Delo samostanskih veščakov in svetne duhovščine po Savinjski dolini je spodbudno vplivalo na kmečko prebivalstvo, da se je lotilo čebelarstva. Svoje pridelke, kolikor jih jim je ostalo od desetine, ki so jo morali oddati grajski gospodi, so prodajali v Celje, kjer je bila lepo razvita medicinska in svečarska obrt.

O teh razmerah v srednjem in ob začetku novega veka nam poroča veliki zgodovinar Janez Vajkard Valvasor v svojem znamenitem delu Slava vojvodine Kranjske. V nji poroča o načinu čebelarjenja v tistih časih (I, 254—457 in II, 206).

Pred dvesto leti je živel tu eden izmed pomembnih čebelarjev, župnik Janez Golčnik, katerega ime je tesno povezano z zgodovino čebelarstva na Slovenskem. S sodelovanjem Blaža Kumerdeja, okrožnega šolskega komisarja za celjsko okrožje, je prevedel Janšev »Popolni nauk o čebelarstvu«. Knjiga je izšla v Jenkovi tiskarni v Celju leta 1792. To je bila prva knjiga o čebe-



Naslovna stran Golčnikovega prevoda Janševe knjige »Popolno poučjenje za vse čebelarje«.

III

larstvu, prevedena v slovenski jezik, kajti Petra Pavla Glavarja prevod Janševe Razprave o rojenju, je ostal v rokopisu. V naslovni strani te knjige navaja Janez Golčnik, kakšne koristi bodo imeli čebelarji, če v jeseni ne umorijo čebelne družine, marveč jih ohranijo.

Golčnikov prevod pa ni samo prvo slovensko delo o čebelarstvu, marveč

tudi prvo jugoslovansko tiskano delo. Martin Perc iz Celja upravičeno imenuje v Slovenskem čebelarju leta 1934, številki 5—6, Celje kot zibelko jugoslovanske čebelarске literature.

V družini Marka in Marjete Goličnik se je 31. januarja 1737 rodil v Mozirju Janez Goličnik. Že v mladosti je vzljubil čebele. Nadarjenega fanta so poslali starši v šole. Gimnazijo je obiskoval v Ljubljani, filozofijo pa v Gradcu in na Dunaju, kjer je končal še bogoslovje z doktoratom v letu 1765. Po študijah je kaplanoval v Gornjem gradu, na Vrskem, v Braslovčah in v ženskem samostanu v Ljubljani, kjer se je spoznal z našimi preporoditelji. Nato je bil župnik v Grižah od 17. aprila 1780 in je tam ostal do svoje smrti 9. marca 1807. V Grižah je tudi pokopan.

Goličnik je bil vse življenje zaveden Slovenec. Kakor Glavar, Makovec, Fonton, Breznik in Pohlin je tudi Goličnik imel v načrtu dvigniti ljudsko prosveto in narodno gospodarstvo. Zato ga Zalokar, Orožen, Levstik in drugi imenujejo »narodni gospodar«. S svojo oporoko je v Grižah ustanovil fond za uboge v znesku 2000 goldinarjev. Iz obresti tega kapitala so vsako leto obdarili reveže o grižki župniji; zato so ga imenovali »oče ubogih«, saj je že v času župnikovanja pomagal nadarjenim fantom revnih staršev, da so lahko šli v latinske šole. V Grižah je sezidal novo cerkev. Tamkaj se je tudi začel ukvarjati intenzivno s čebelarstvom in je imel 100 do 120 panjev. Njegov prevod Janševe knjige Popolni nauk o čebelarstvu je bil 40 let edino slovensko tiskano delo, kateremu je dodal tudi nekatera svoja izkustva.

Goličnikov plemeniti značaj in njegova nesebičnost se lepo zrcalita iz

njegovega Opominika, v katerem na str. 193 do 200 piše takole: »... če se pa le take sreče bojiš, de bi ti preveč čebel hodilo, tok snaš nektere Roje hmalo iz Veje predati. Spomladi bodeš sadosti Prošnikov imov sa nje. Če ti pak tud kupcov smanka, tok nikar njih ne mori, ampak snaš taiste na Rejo dati, to je: ti daš enimo tvojmo blišnimo al pa dalnimo sosedo ene 3 al 4 Pajnovе, uni bode na nje pomerkvov inu taiste štelov, kar bode od taistih al Rojev al pa drusiga Dobička peršlu, tok imata vsak pov; na tako vižo se bodo čebele v Deželi gmirale inu ti bres vse tvoje Muje en pov Dobička vlekov; de bi se pa čebele v Deželi tulku nagmirale, de bi taistih še obeden ne otov na Rejo vseti, leto ti oblubim, de ti inu jest ne bodema doživela.«

Izven celjskega okrožja se njegova knjiga ni tako širila, kakor je Goličnik želel.

V današnjem ustnem izročilu potomcev Goličnika se prenaša čebelarjenje v njihovem rodu že okrog tristo let na naslednike. Poznani čebelarji iz te rodovine Goličnika so danes: Goličnik iz Šmihela nad Mozirjem, Egidij Hojan iz Šentilja pri Velenju in Ivan Brglez, vodja družbenega čebelarstva Mirosan.

Ob 180-letnici izida prve slovenske čebelarske knjige so se 16. julija 1972 v Grižah savinjski čebelarji oddolžili njegovemu spominu v okviru občinskega praznika občine Žalec. Na tem srečanju je govoril podpredsednik občinske skupščine Jan o pomenu čebelarstva za kmetijstvo in splošno gospodarstvo.

Slovinci smo za razcvet intenzivnega čebelarjenja hvaležni Antonu Janši, P. P. Glavarju in Janezu Goličniku.

# Slovenski čebelar in sadjerejec.

Glasilo čebelarskega in sadjerejskega društva  
za Kranjsko.

Za stoletnico prvega glasila slovenskih čebelarjev Slovenska čebela smo zapisali, da je bila z izidom mesečnika zarezana brazda, v kateri je stoletje klilo klasje naprednega slovenskega čebelarstva. Ko je namreč 1882. leta prenehala izhajati Slovenska čebela, je njeno delo nadaljevalo skupno s slovenskimi sadjerejci glasilo Slovenski čebelar in sadjerejec.

Denarna stiska je utišala glas Slovenske čebele in je bilo najbrž prav to vzrok, da so se čebelarji organizirali skupno s sadjerejci. Na ta način so skušali razširiti krog naročnikov novega glasila in s tem povečati dotok denarnih sredstev. Ker pa je bil sedež novoorganiziranega Čebelarskega in sadjarskega društva za Kranjsko na Jesenicah, je bil tam tudi sedež glasila. Urejal ga je Franc Jeglič, učitelj na Dovjem pri Mojstrani. Verjetno so bili pobudniki, da je bilo društvo ustanovljeno na Jesenicah, gorenjski čebelarji, saj sta bila v neposredni bližini Mihael Ambrožič iz Mojstrane in Jan Strgar iz Bitenja, ki sta bila znana slovenska čebelarja in trgovca s čebelami.

Vsebina in koncept novega glasila se nista razlikovala od glasila Slovenska čebela. Je pa v mesečniku (katerega vsaka številka je bila tiskana na osmih straneh) prevladovala vsebina o

čebelah in čebelarjenju. Osnovna tema, ki so jo obravnavali, je bila posvečena panju, kar je bilo za tedanje razmere razumljivo, saj je bilo treba preorientirati slovensko čebelarjenje na premično satje in s tem povezanim novim načinom čebelarjenja. Slovenske čebelarje je bilo treba seznaniti z odkritji in prednostmi poljskega velečebelarja in novatorja dr. Janeza Dzierdzona, s poskusi preureditve in prilagoditvijo panjev s premičnim satjem po zamisli Luke Porente na podlagi Dzierdzonove ureditve Albertijevega listovnega panja in drugih. Razumljivo je, da so glede novega panja nastala različna mnenja in da so ta mnenja dobila svoj odmev v glasilu. Takole pravi Anton Zupan v 2. številki mesečnika (1884) pod zaglavjem Kakšen naj bo naš kranjski panj:

»Čebelarji v nobenem predmetu niso tako različnega mnenja, kot glede panju. Temu se tudi ni čuditi. Po različnosti kraja in okoliščin prilaga se čebelam tudi drugačno stanovanje. Če ugaja te vrsti oblika panju na kraju, kjer ni treba čebel prevažati, zopet ni prikladna na drugem, kjer se morajo ali spomladi ali v jeseni na pašo voziti... Pa naše čebelarsko društvo je preskromno in premalo mogočno, da bi zmoglo svojim udom, še menj pa drugim društvom, ki imajo bolj izkušene in razumne čebelarje, zaukazovati, kake mere naj se pri izdelovanju panjev držijo. V naši Avstriji, na Laškem in Nemškem ima-

mo toliko različnih in zelo razširjenih Dzierdzonovih panjev, da nam ni treba družega, kot najboljšega, in naši slovenski deželi najbolj prikladnega si izvoliti, in za uzor postaviti ...»

Če pomislimo, da je bilo na podlagi popisa 1880. leta naštetih na Kranjskem, Koroškem, Primorskem in Štajerskem čez 40.000 čebelarjev, ki so bili v veliki večini raztreseni po vaseh in zaselkih in da so ti čebelarili v nizkih, ležečih kranjskih ali pa v koših, potem je bilo razumljivo, da ni bil lahak prehod na čebelarjenje s premičnim satjem, vsaj ne za večino vaških čebelarjev. Nov način čebelarjenja je zahteval preorientacijo v miselnosti, nove pristope in prijeme, za vse to pa je bilo potrebno prepričevanje, dokazovanje; potrebna so bila ustrezna navodila, kar vse pa naj bi opravilo glasilo.

Kljub vsem prizadevanjem izdajatelj tudi Slovenskemu čebelarju in sadjerejcu ni uspelo, da bi glasilo prodrlo med kmečke čebelarje in ga strokovno dvignilo na višjo raven. Ta je v svoji konservativnosti z nezaupanjem gledal »novotarije« in se je le težko preusmeril na nov, višji način čebelarjenja, ki pa je mimo ostalega zahtevalo tudi

določna gmotna sredstva, katerih tedanji naš kmet navadno ni zmožel.

Razmeroma veliko prostora je bilo posvečenega tudi življenju in delu Antona Janše. Društvo je namreč 1884. leta, ko je bila čebelarstva in sadjarska razstava v Lescah, vzdalo spominsko ploščo na rojstni hiši Antona Janše, kar je narekovalo, da se javnost seznanji s tem našim čebelarskim velikonom.

Po vsebini sodeč, so tedanje slovenske čebelarje težila še vprašanja: prezimovanje čebel, prezračevanje družin v panjih, naravni in umetni roji, matice, čebelne bolezni in podobno, s čemer so se spoprijeli sodelavci Slovenskega čebelarja in sadjerejca.

In kakor je denarna stiska zapečatila izhajanje Slovenske čebele 1883; tako je tudi Slovenskega čebelarja in sadjerejca doletela enaka usoda 1889; posebno še, ker ni bilo pričakovane podpore od tedanjih, slovenskemu tisku nenaklonjenih oblastnih organov. Nastopila je kratka časovna vrzel, ko je bil slovenski čebelar brez svojega glasila, dokler ni začelo izhajati januarja 1898 sedanje glasilo Slovenski čebelar.

Martin Mencej

---

## OBVESTILO

Po sporočilu Abbot laboratories S. A., predstavništva v Beogradu z dne 9. 2. 1973, traja preparatu Fumidil B, serije br. 849-159, rok uporabnosti do oktobra 1974.

## OBVESTILO

Glede obiska spominske proslave Antona Janše 5. in 6. maja t. l. na Dunaju, se je Zveza dogovorila s Turističnim podjetjem Kompas v Ljubljani. S posebno okrožnico je podjetje že obvestilo čebelarska društva in družine o programu bivanja na Dunaju in stroških potovanja. Prosimo, da podjetju pravočasno dostavite potrebne podatke. Zaželeno je, da bi se proslave udeležilo čimveč čebelarjev; zaželeno so zastave in narodne noše.

Tajništvo



# MED DAJEJO ČEBELE, NE PA PANJ

INŽ. LUDVIK KLUN

Zamenjava panjskega sistema je zelo vabljen način, da bi pričubili več medu. Na žalost pa nam samo zamenjava panjev tega ne zagotavlja. Donos medu je namreč zelo malo odvisen od panja, če je le dovolj prostoren in njegove toplotne lastnosti ustrezajo podnebnim razmeram kraja, kjer čebelarimo. Pač pa panj določa, kolikšna je proizvodjalna cena medu, kajti cena panja in čas, ki smo ga porabili pri čebelarjenju, pomembno vplivata na ekonomski učinek.

## KAJ JE TOREJ ODLOČILNO ZA DONOS

Dobra paša je gotovo najpomembnejša. Saj bodo medišča polna tudi tedaj, ko ostali pogoji ne bodo v celoti izpolnjeni. Mlada plemenska matica je tisti dejavnik, ki bo v veliki meri določal delovno učinkovitost družine. V nakladnih panjih je ta dejavnik še posebno pomemben zato, ker je na voljo matici velika površina satja za zaleganje. Veliko zaleženih celic pa pomeni za matico biološko staranje. Da je temu tako, je dokaz zelo razvita vzreja matic v deželah, kjer prevladuje industrijsko čebelarjenje. Nato pride čebelarjevo znanje. Često se namreč primeri, da čebelar zamenja panje, čebelari pa naprej tako, kot je v prejšnjem panjskem sistemu, kar mu že v naprej zagotavlja neuspeh.

Nakladnih panjev je več vrst. Vsak izmed njih zahteva določeno tehnologijo in tudi pri vsaki vrsti je mogoče izbrati veliko oblik čebelarjenja. Nakladni panji omogočajo veliko kombinacij, s katerimi zadostimo moči družine, pašnim razmeram, podnebnju ipd. Skratka, čebelar ima vedno možnost vključiti svoje strokovno znanje v proces produkcije medu ali drugih čebeljih pridelkov.

Če so pašni pogoji zadovoljivi, panj dovolj prostoren in toplotno ustreza, potem bomo neuspeh lahko vedno našli v neustreznem čebelarjenju. Najpogostejši vzrok slabega donosa v nakladnem panju je nerazvita družina za glavno pašo. So tudi drugi vzroki, ki so lastni posamezni vrsti panjev. Vendar je ta skupen vsem nakladnim panjem.

Panj, ki stoji na prostem, je izpostavljen vremenskim vplivom bolj kot panj v čebeljnaku. Če stene panja ne ustrezajo podnebnim razmeram, je spomladanski razvoj počasen. Družina se do zgodnejše glavne paše ne bo razvila. Ko preidemo na nakladne panje, prezimimo v njih običajno šibke družine. Vsaj za pojme nakladnega čebelarjenja so družine šibke, če zasedajo npr. eno naklado LR panja (to ustreza deset satnemu AŽ plodišču).

Družina se v neotopljenem panju začne razvijati hitreje šele tedaj, ko nastopi izdatnejša paša. Donos medu pomeni za nerazvito družino le vzpodbudjevalno krmljenje. Matica začne izdatneje zalegati. Skrb za krmljenje zalege prevzamejo mlade čebele, ki bi sicer pri razviti družini nabirale nektar. Tudi velik del prinešenega medu potrošijo čebele za zalego. Če sedaj upoštevamo še to, da ima matica na voljo veliko površino satja za zaleganje, nam bo kmalu razumljivo, da taka družina ne more dati dobrega donosa.

Le močna družina v otopljenem panju se lahko zgodaj razvije in izkoristi zgodnjo pašo. V III. podnebnih coni bomo zato v zgodnji pomladi panje, ki imajo 20 mm debele stene, posebej otopleli. O načinu otopleitve bomo pisali v eni prihodnjih številčk SČ. Tudi beljakovinsko krmljenje zelo prispeva k hitrejšemu razvoju. Predvsem pa je odločilna moč družine.

Ob slabših pašah omejimo matici zaleganje z maticno rešetko. V Dadant-



Blattovem panju (članek tov. Gilčverta v SČ št. 3) omejimo matici zaleganje lahko na več načinov:

1. Na plodišče poveznemo dve mediščni nakladi (polovične naklade) in prenesemo nekaj zaleženih satov iz plodišča v medišče. Ostali prostor v mediščnih nakladah izpolnimo s polovičnimi sati. Prazen prostor, ki je nastal v plodišču, omejimo s pregradno desko.

2. Plodišče omejimo z navpično matično rešetko. Če nimamo v medišču satov s podaljšanimi celicami, položimo med plodišče in medišče matično rešetko (horizontalno).

3. Plodišče uredimo tako, da v sredino panja razmestimo sate z odkrito zalego, ob njej medno obnožinske sate in ob strani sten sate s pokrito zalego. Ko se zalega poleže, napolnijo čebele prazne celice z nektarjem in tako omejijo zalegalni prostor matici.

Ti ukrepi seveda niso potrebni tedaj, ko prevažamo čebele na dobre paše in čebele same z donosom nektarja omejujejo matico.

Matici omejimo zaleganje 8 dni pred predvideno pašo.

Zaključek:

— Med dajejo čebele in ne panj, zato pojmujejo tega kot pripravo, ki nam bolj ali manj ustreza pri našem delu.

— Čebelarjevo znanje je poleg dobre paše in plemenske matice najvažnejši dejavnik v procesu pridobivanja čebeljih pridelkov, zato naj nam ne bo žal časa ne sredstev za strokovno izpopolnjevanje.

— Ne zamenjujmo panjskega sistema, dokler nismo seznanjeni z načinom čebelarjenja v novem panju. Predvsem pa ne prehajamo na nov panjski sistem že v začetku v večjem obsegu.

— Za izkoriščanje zgodnjih paš je v III. podnebni coni potrebna pri nakladnih panjih, ki imajo stene debele 20 mm, dodatna toplotna zaščita.

— Ne sprejemajmo novega panjskega sistema samo na priporočilo, če nismo prej videli njegovo medišče med pašo. Tudi med čebelarji velja namreč izrek: vsak čebelar svoj panj hvali.

— Čebelarjenje z nakladnimi panji je čebelarjenje z močnimi družinami.

## ŠE O KRIŽANJU PRI ČEBELAH

INŽ. FRANČEK SIVIC

V drugi številki letošnjega Slovenskega čebelarja sem opisal svoja opažanja in vtise z obiska pri angleškem čebelarju Adamu Kehrleju. Med drugim sem omenil tudi, kako si je ta znameniti mož v petdesetih letih svojega čebelarjenja vzgojil na podlagi medpasemskih križanj in z ustrežno selekcijo novo pasmo čebel, ki je prilagojena pašnim in klimatičnim razmeram njegovega kraja. Ker pa odkritij brata A lama ne kaže posploševati, sem k omenjenemu članku dolžan še nekaj pojasnil.

V Sloveniji imamo odlično čebelno pasmo. Že v začetku tega stoletja, ko je cvetela trgovina s čebelami in maticami, se je njen sloves razširil po vsem svetu. Prav v zadnjem času se naša sivka spet uspešno uveljavlja v Srednji Evropi, kjer izpodriva

temno čebelo. Območje Slovenije postaja pomemben rezervat kvalitetnih čebelnih rodov, ki bodo morda že v bližnji prihodnosti predstavljali osnovo prebujajoči se mednarodni trgovini z maticami. Vsako križanje s tujimi pasmami bi bilo zato škodljivo! Blagodejni učinek, ki ga je dosegel brat Adam z medpasemskim križanjem, dosežemo tudi z medrodovnim križanjem, torej znotraj naše kranjske pasme. O tem smo lahko pred nekaj leti brali v Slovenskem čebelarju.

Naši čebeli očitajo nekateri veliko rojivost. Nedvomno bo nekoč uspelo z ustrežno selekcijo to slabo lastnost kranjske sivke zmanjšati na minimum. Sicer pa se proti preveliki rojivosti danes že uspešno borimo z določenimi čebelarsko-tehničnimi prijemi.

V velečebelarstvu Mirošan na primer vsako pomlad izmenjajo matice iz prejšnjega leta z mladnicami, pravkar spravljenimi. Rojivost so s tem posegom omejili na borih nekaj odstotkov.

Tudi premajhna rodovitost kranjske sivke je nekaterim v spotiko. Odlične paše so pri nas bolj redke, zato se v večletnem obdobju super družine niso najbolj izkazale. Zmerna rodovitnost kranjske čebele torej

našim pašnim razmeram kar odgovarja. Kdor pa bi vseeno želel čebelariti z nadpovprečno močnimi družinami, si bo lahko izbral dvo-matični sistem.

Z medpasemskimi križanji bi imeli torej v okviru Slovenije več škode kakor koristi. Usmerimo zato raje svoje sile v iskanje dobrih čebelnih rodov znotraj naše pasme in nadaljujmo z že nekoč začetim delom na področju medrodovnih križanj!

## OCENA PAŠNEGA OKOLIŠA

INŽ. JOZE BABNIK

Poleg močnih čebelnih družin je čebelna paša drugi in enako pomemben pogoj uspešnega čebelarjenja. Čebelno pašo lahko le v majhnem obsegu izboljšamo in je odvisna od nekaj osnovnih elementov, katere moramo imeti pred očmi, ko izbiramo kraj in način izkoriščanja paše.

Predno se v naših razmerah odločimo, da bomo pričeli čebelariti ali hoteli zamenjati način izkoriščanja čebelne paše, nam mora biti znanih nekaj osnovnih načel o čebelni paši. Izdatnost čebelne paše namreč lahko ocenjujemo ne samo po rastlinski sestavi določenega okoliša, pač pa tudi po času izkoriščanja, namenu, načinu, obremenitvi in oddaljenosti čebelne paše.

Pod pašnim okolišem razumemo prostor v okolici čebelnega stojišča, ki meri 2—3 km v premeru. Na tem prostoru nam mora biti znano, koliko vrst je pašnih izvorov. Oceniti moramo, koliko je gozdne površine, travnatega sveta, sadovnjakov in njiv. Na vseh teh površinah ocenimo zastopanost samo tistih rastlin, ki se na tem območju prištevajo med medeče. Nadalje pregledamo, kako so zastopani listavci in sicer divja češnja, pravi kostanj, javor, lipa, leska, a med iglavci smreka, jelka in macesen. Velikega pomena za čebelno pašo je večkrat tudi podrast, to je spomladanska in jesenska resa, vrba, borovnica in gozdna jagoda.

Na travnatem svetu nas zanima paša na ne premočno gnojenih travnikih. V glavnem so zanimive rastline vse, razen trav, predvsem pa kadulja ter razne metuljnice.

Od gojenih poljščin so zanimive le oljna repica, inkarnatka, delno sončnica, a še vedno ostane kot edina poljščina v jeseni ajda.

Sadovnjaki v strnjenih nasadih so za čebelno pašo skoraj nepomembni in včasih skoraj bolj škodljivi. Od vsega sadnega drevja je za vzdrževalno pašo pomembno le koščičasto sadje, predvsem češnja in sliva, od pečkatega sadja pa ne pričakujemo skoraj donosa.

Na dolgotrajnost in gotovost čebelne paše vpliva seveda tudi razgibanost pokrajine. Prisojne in odsojne lege imajo lahko zelo razvlečeno pašno dobo v primerjavi z ravnino, ker nastopa paša istočasno. Čebelarjenje na pobočju je uspešno tudi zato, ker se širi medenje od vznožja do vrha s približno zakasnitvijo 1 dan na vsakih 100 m.

Čebelna paša je lahko zelo ovirana, če je pašni okoliš blizu večjih rek, kjer se lahko zelo pogosto zadržuje dopoldanska megla. Poleg tega uničijo mnogo pašnih čebel nenadni vetrovi, ki pomečejo nizkoletne čebele v vodo. Izločanje nektarja ovirajo vetrovi in so lahko včasih edini vzrok, da rastline ne medijo. Ta pojav lahko lepo opazujemo na odprtih obcestnih drevoredih

ali na grebenih vrhov. Ni potrebno, da je proti vetru zaščiten samo prostor, kjer stoji čebelnjak ali stojišče panjev, zaveten mora biti vsaj del širšega pašnega okoliša.

Posamezni okoliši so znani po zgodnem popoldanskem deževju v obliki neviht, ki prekinja medenje in mnogokrat iznenadi čebele nabiralke izven panjev.

Do ocene čebelne paše lahko pride mo najpogosteje z opazovanjem in izkušnjami okoliških čebelarjev določene območja. Od teh lahko s pridom uporabimo podatke, ali je to območje primerno le za vzdrževanje čebelnih družin in ali je potrebno to vzdrževanje dopolniti z dražilnim krmljenjem in s tem doseči pravočasni spomladanski razvoj družin. Vedno pa moramo ugotavljati za posamezno območje, če obstoja tudi pridobitna paša, t. j. paša, ko čebele naberejo tudi viške medu ali cvetnega prahu.

Z uvajanjem novih smeri čebelarjenja je treba oceniti čebelno pašo po tem, če je primerna ne samo za med, pač pa tudi za množitev družin, za zbiranje cvetnega prahu ali za proizvodnjo matičnega mlečka.

Ker so zelo redka območja, ki bi lahko izpolnila vse pogoje za primerno čebelno pašo, smo primorani preiskati drugo možnost in ta je v prevažanju.

Predno se odločimo za prevoz, moramo vedeti, če bo novo pasišče dovolj izdatnejše od dosedanjega, ali bo čebelna paša dovolj trajna in če niso preveliki stroški prevoza.

Pred samim prevozom moramo seveda upoštevati, če je živalnost čebelnih družin taka, da te lahko prepeljemo na pašo, kjer se bo njihovo šte-

vilo brez škode lahko zmanjšalo, ali jih prepeljemo na taka pasišča, kjer se bodo družine še številčno pojačale.

Kot na stalnem pasišču, tako tudi na začasnih, ima velik pomen skupno število družin na tamkajšnji pašni enoti. Tako je na vsak način drugačna obremenitev na 1 ha ajde kot na 1 ha iglavcev. Seveda pride do izraza obremenitev pasišča le takrat, kadar so slabši pašni pogoji, dočim je ob dobrem dnevnem donosu vpliv mnogo manjši.

Ob velikih gostotah čebelnih družin na zunanjih pasiščih preti nevarnost, da pridejo družine v stik z bolnimi in pogosto se pojavi ropanje. Normalna obremenitev stalnih čebelnih stojišč zato ne bi smela biti več kot 30—40 normalnih družin, a na sezonskih pasiščih prav tako velika, razen v gozdnem območju, kjer naj bi se to število največ potrojilo.

Vse ocene pašnega okoliša nikdar ne smejo sloneti na enoletnih podatkih. Trezni preudarek in ocena vseh dobrih in slabih lastnosti pašnega okoliša nam lahko da pravi zaključek in podlago za naš načrt čebelarjenja.

Ob vsej tej oceni pašnega okoliša ne smemo pozabiti na čebelarja, njegovo starost, izkušnjo in njegovo stalno bivališče.

Ne smemo se ozirati pri izbiri pašnega okoliša samo na neke teoretične podatke, pri tem pa zanemariti naš namen čebelarjenja, ki je lahko na eni strani bolj ljubiteljske narave, a na drugi strani morda tudi del pridobitne panoge. Iz vsega zgornjega razmišljanja bomo skušali sami najti svoje izhodišče za pravilno in uspešno izkoriščanje čebelne paše.

## NOVO O MANI NA BOROVNICI

SLAVKO INGLIČ

Ker o tej temi še ni bilo nobene razprave in tudi ne pisanja, naj o tem spregovorimo Poljanci. Čeprav Poljanska dolina ni tako znana, oziroma je znana le kot turistični kraj, je v naravi zelo bogata in raznolika, Poljanci pa skromni in pridni. Med njimi so mnogi dobri čebelarji, ki skrbijo za svoje čebele, se zanimajo za pašo in za vse, kar je s tem v zvezi.

Mlad neugnan čebelar Ciril Kavčič izpod Zale, tam kjer zdaj kopljejo uran, je pri opazovanju medenja ugotovil, da čebele nabirajo mano na borovnici in mi to ob pogovoru tudi povedal. Ker pa je meni kot čebelarju ta novica dobrodošla, sem sam že tri leta to stvar bolj natančno opazoval. Ugotovil sem, da borovnica, oziroma kapar na borovnici, res izloča bogato mano tako, da je pod borovnico

(borovničjem) dobesedno polito, če je le količkaj ugodno vreme. Omenim naj, da je pri nas mnogo čebelarjev v zmoti, ko mislijo, da je nastopila smrekova mana, a je bila mana z borovnice. Mana na borovnici sovпада s smrekovo mano, včasih tudi malo prej, pač odvisno od razvoja kaparja oziroma vremena. Moram poudariti, da je mana na borovnici vsako leto, če je le ugodno vreme.

Prosim vse čebelarje v Sloveniji, kjer raste borovnica, da tudi oni opazujejo tega kaparja in mano, da bi s skupnimi prizadevanji dali tej mani določeno mesto. Odgovorne — študirane raziskovalce pa zadolžiti, naj v svojih raziskavah dajo prednostno mesto borovnici.

Slavko Inglič,  
Čebelarska družina Poljane —  
Gorenja vas

## BUČE

LUDVIK KOSI

Kje so tisti časi, ko so imele čebele na velikem sončnorumenem bučnem cvetju medicinske dovolj, kmetice pa lepo dišeče in okusno olje na pretek!

V zadnjih desetletjih, ko so poljedelci začeli uporabljati razna strupena škropiva za uničevanje plevelov na koruznih poljih in na krompiriških proti koloradskemu hrošču, je sajenje buč zelo nazadovalo; saj je bila navada, da so kmetje sadili medovite buče in sončnice samo med koruzo in krompir.

Čeprav je vsak kmetovalec prideloval to kulturno rastlino le za svojo potrebo, so zaradi svoje številčnosti veliko pomenile za

čebeljo pašo in to posebno v času poletne cvetne dobe, ko je čebelam najbolj primanjkovalo medicinske.

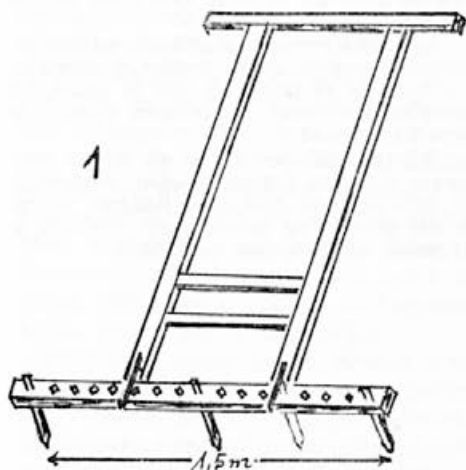
Zdaj, ko nam vedno bolj nedostaja pristno bučno olje, ki smo ga bili tako močno navajeni, se je le tu pa tam pojavil preračunljivi kmetovalec s čistim bučnim nasadom. Nikakor pa se ne morejo kmetje v večjem številu otresti zastarelega načela sajenja in se lotiti čistih njivskih nasadov te vsestransko koristne in danes najbolj donosne poljske kulture.

Pridobivanje bučnega semena spada med najdonosnejše kmetijske pridelke zato, ker je po njem izredno veliko povpraševanje na domačem in tujem tržišču. Čeravno že stoletja gojimo to vrsto plodovk, je vendar po-

trebno imeti za intenzivno pridelovanje bučnega semena dovolj sodobnega znanja in izkušenj.

Kakor kumare, ki tudi dobro medijo, prav tako zahtevajo buče, toplo, sončno, rodovitno humozno zemljo. Če nimamo na razpolago dovolj rodovitne humozne zemlje, jo dognajmo z umetnimi gnojili. V jeseni njivo globoko preorjemo in na površini 1 ha zadržamo 500 kg 40 % kalijeve soli. Spomladi dodamo zemlji 600 kg amonijevega sulfata ali podobnega dušičnatega gnojila ter 500 kg superfosfata in spet umetno gnojilo zagrebemo.

V višjih legah, kjer je manj nevarnosti za spomladanski mraz, sadimo bučnice v drugi polovici aprila in v nižini pa od 10. do 15. maja. Uporabljamo seme »golic«, ker so golice rodovitnejše in dosežemo znatno višji donos. Poleg tega vsebuje olje več rastlinske maščobe. Svočasem sadil golice, ne da bi seme namakal in zelo slabo je vzkliko. Predhodno ga moramo v zaboju ali kaki drugi primerni posodi pomešati z žagovino, potem temeljito zaliti in vse skupaj



postaviti v toplo kuhinjo. Tretji ali četrti dan, ko vidimo, da je nakliko z nekaj mm dolgimi klicami, ga nemudoma posadimo pod motiko oziroma s pritiskom palca prav tako globoko na temeljito obdelano zemljo. Sadimo trikrat gosteje od luščinastega semena, in sicer računamo za vsako sadilno mesto od četrt do pol m<sup>2</sup>.

S pripravljenim črtalom, ki ima med seboj razmaknjene kline po 1,5 m, potegnemo brazde, da moremo potlej ravnočrtno potiskati seme v medsebojni razdalji po 1 m. (Glej sliko 1). Dolge, ravne vrste delamo za-

to, da z manjšim trudom in stroški vsaj enkrat oplevemo in okopljemo občutljive rastline z okopalnikom ali prekopalnikom (frezo) med vrstami.

Rahljanje zemlje kmalu prepreči bujno rastoča bučevina s širokimi listi, ki potem sami omejujejo rast plevela in strjevanje povrhnjice.

Na vsako sadilno mesto potisnemo 2 do 3 semena, in če je zemlja že dovolj topla, se tekom enega tedna na površju pojavijo rastline z izrazitimi kličnimi listi. Kadar se razvijejo okrog pol metra dolgi poganjki, jih prikrajšamo na 5 do 6 listov, da se na njih krepko razvijejo bočni poganjki, ki so glavni nositelji plodov.

Sledi razvoj zarodkov in ob tej priliki odstranimo vse tiste poganjke, ki niso nastavili plodov, plodne pa prikrajšamo približno na tri liste nad zadnjim plodom. Glej sliko 2! Pri tem delu se moramo zavedati, da listje opravlja najvažnejšo nalogo, ker ustvarja po naravnem zakonu asimilacije vso potrebno hrano rastlini, in da so za rast plodov najvažnejši tisti listi, ki so v njihovi neposredni bližini. Zaradi tega ne smemo priščipavati vršičkov tik nad zarodkom. **To pravilo velja za vse vrste rastlin!** Npr. pri vinski trti žičnih nasadov prikrajšamo meseca junija vse tiste rodne mladike, ki jih ne potrebujemo za drugoletne kordone (konjičke) na 3 do 4 liste nad zadnjim grozdom, da se jagode bolj razvijejo in pridobijo na teži. S tako manipulacijo znatno povečamo pridelok v vinogradu.

S pinciranjem bočnih poganjkov opravi-mo zadnje važno delo do oktobrske bratve, ki nam v ugodni letini bogato poplača vsa vložena sredstva in trud.

Že nekaj let vzgajam golice na treh nivoskih površinah z različno zemeljsko strukturo v izmeri pol ha. Najmanjša parcela meri 5 a in sestavlja težko ilovnato zemljo, na kateri praviloma slabo uspevajo buče. Ali kljub temu sem letos na njej pridelal 80 kg semena. To pa zaradi tega, ker sem plodovom, ki zahtevajo izredno veliko hranilnih snovi, dodal še 30 kg kalcijevega amonijskega nitrata.

Spravljamo in trebimo le popolnoma zrele plodove! Ker vsi ne dozorevajo sočasno, zato v dveh ali treh stopnjah pospravimo pridelok.

Delavec natrebi dnevno do 30 kg semena. Ako pridelamo na tone plodov in želimo trebljenje, ki je od vseh letnih opravil v nasadu najbolj zamudno, hitro opraviti, uporabimo trebilnik, ki nam ga na preprost način naredi vaški kovač ali ključavničar. Na okrogli debelejši kos železa spojimo 6 do 10 nekoliko raztegnjenih polkrožnih lokov iz jeklene žice in prav tako zvarimo vse loke



na vrhu žičaste glave. To napravo pritrdimo na os žage cirkularke. (Glej sliko 3!).

Pri delu sta potrebna 2 delavca. Prvi seka buče na dvoje, drugi polovice pritiska na vrtečo žičasto glavo, ki jo s cirkularko vred poganja elektromotor. Aparat seme hkrati z zmastjo vsipava v podloženo veliko posodo. Nad vrtečo glavo upognemo in pritrdimo lepenko, da iztrebljena masa vsa pada v podloženo posodo. Nato bučnice očistimo z izpiranjem in posušimo na prostem na dovolj veliki ponjavi. Veliko ceneno plahto nam lahko sešije čevljar s strojem iz polivinilnih vreč od umetnih gnojil. Takega odpadnega materiala ne manjka na vasi!

Umni kmetovalec sproti trebi mesnate plodove, da lahko sveže poklada živini v določenih obrokih.

Poudarjam, iz bučnega semena ne stiskamo samo lepo dišeče in okusno olje. V precejšnji meri ga uporablja farmacija za pridobivanje zdravil. Iz slastnega mesa, ki vsebuje v 1 kg ca. 50 mg A in do 50 mg C vitamina, pripravljajo v zahodnih državah kompote in podobne poslastice.

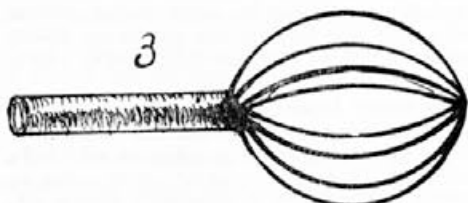
Zato si z intenzivnim pridelovanjem buč ne bomo dvignili samo svojih dohodkov in blagostanja, ampak bomo obenem omogočili delovnim ljudem zdravo prehrano.

Tovariši čebelarji, zavedati se moramo, da mora biti naše delo za obstoj in napredek čebelarstva tesno povezano s kmetovalci. Z živo prepričevalno besedo in vzgledi jih moremo pridobiti za svoje sodelavce! Konkretno povedano: ko so mi buče bogato obrodile, sem povabil na sam kraj prijatelje in znance, jih navdušil in pridobil za novi način pridelovanja bučnic. Že prvo leto sem

jim razdelil nad 30 kg semena — to je za 7 ha nasadov.

Če bomo delali tako, potem bomo vsi zadovoljni in vsi želi koristiti od določenih vsestransko koristnih medovitih rastlin.

Preračunljivi čebelar, ki se bo že jutri odločil za intenzivno pridelovanje bučnic, si naj naroči selekcionirano sorto golic, ker le sortno čisto seme da visok pridelek. Če pa



hoče svoje nasade ohraniti na potrebni višini več let, mora hkrati pritegniti k nabavi sortno čistega semena tiste sosede, ki sadijo manj vredno izrojeno seme. Izbrane uvožene bučnice sem pred nekaj leti kupil v trgovini oljarne v Slovenski Bistrici pri Mariboru — po regresni ceni 3200 din za kilogram.

Ta kratka navodila o primernosti zemlje, gnojenju, saditvi, vzgoji, trgatvi in selekciji, naj bodo le za pouk, kaj vse je načeloma potrebno upoštevati, če hočemo doseči zadovoljiv pridelek.

Prijetna dolžnost mi je, da se na tem mestu zahvalim Antonu Novaku, predsedniku čebelarskega društva v Radgoni, ki mi je dal pobudo na čebelarskem srečanju v Križevcih za ta kratek opis buče.



Delovna skupina pri pridobivanju matičnega mlečka



# HUDE POSLEDICE STRESANJA ZALEŽENIH SATOV

LOJZE KASTELIC

V živalskem svetu bi težko našli primer tako hitre rasti, kot je to pri čebelni ličinki. Ko se izleže iz jajčka, je težka le 0,3 miligrama, v pičlih 6 dneh pa zraste v 155 gramov težkega orjaka. V tem času se ji poveča teža nad 500-krat!

Hitra rast je posledica izdatnega hranjenja z izredno kakovostno hrano. Prve tri dni dobiva mleček, katerega izločajo čebele hranilke iz posebnih žlez, naslednje tri dni pa kašo, ki jo pripravljajo čebele iz medu, cvetnega prahu in vode. Komaj pokuka ličinka iz jajčka, že jo čebele dobesedno zalijejo z mlečkom. Tudi pozneje je deležna nadvse skrbne nege, saj jo — po nekaterih ugotovitvah — običe hranilka vsake pol ure in jo založi z novim obrokom hrane.

Dokler je ličinka še majhna, dobiva toliko mlečka, da kar plava v njem. Pri tem se, zvita v polkrožno obliko, vrti v krogu in uživa hrano s tako vne mo, da je to že prava požrtija. Zaradi tega se je med čebelarji udomačil izraz za ličinko, žrko, to je bitje, ki žre. Med vrtenjem in žrtjem se žrka ne oprijemlje niti dna niti sten svoje zibelke, satne celice, pač pa — kot reče no — prosto plava na mlečku.

Povsem drugače pa se obnaša žrka, če je pri svojem žrtju kakorkoli zmotena. V takem primeru z žrtjem preneha in se oprime dna ali stene celice. Zmoti jo lahko nenaden močan tresljaj, ali dotik s kakšnim predmetom. To najlažje ugotove tisti čebelarji, ki se bavijo s pridelovanjem matičnega mlečka ali z vzrejo matic, skratka tisti čebelarji, ki morajo prenašati ličinke iz satnih celic v matične celice, ali matičnike. Z drugimi besedami, ki se bavijo s cepljenjem žrk. Če sat, iz katerega name ravamo dobiti žrke za cepljenje, pred uporabo močno tresemo, se v njem ličinke že oprimejo dna celice in jih je

iz njih težje dobiti. Zato je s cepljenjem bolje malo počakati, da se žrke v celicah zopet odločijo.

Prav tako se med cepljenjem žrka, katere se dotaknemo z iglo za cepljenje, hitro oprime najbližjega predmeta. Če je to igla, žrko zlahka povlečemo iz celice, če pa je to dno ali stena celice, jo bomo s ponovnim posegom kaj težko odlepili in je bolje, da to ne poskušamo, kajti zelo verjetno je, da jo bomo pri tem prej poškodovali, kot pa dobili iz celice.

Rekli smo, da žrka medtem ko se oprime, preneha z žrtjem. Za tako hitro rast, kot jo mora doseči, pa je verjetno bistven pogoj neprekinjeno žrtje. Vsako prekinitivo bi lahko primerjali z večdnevno prekinitvijo dojenja pri sesalcih, kateri morajo sicer sesati večkrat na dan. In kot bi bile, denimo pri teletu, posledice prekinitve dojenja za nadaljnjo rast nepopravljive, tako si lahko predstavljamo, da se bodo pokazale negativne posledice pri nadaljnjem razvoju žrke in pozneje čebele v primeru, če je morala v prvih urah življenja z žrtjem enkrat, ali celo večkrat prekiniti. Slej ko prej bo kakovost odrasle čebele zavoljo podhranjenosti močno prizadeta.

Zmotena žrka po navadi ni predolgo prilepljena pač pa se kmalu odloči in ponovno zaplava v svoje izobilje ter nadaljuje s pojedino. Posledice tako kratkotrajne prekinitve tudi najbrž ne bi bile kdovekaj škodljive. Če pa se motenje v obliki tresljajev ali dotikov ponavlja, potem so tudi posledice neprimerno hujše. Čim daljše je motenje, tem usodnejše so posledice. Tudi ni vseeno, kako je bila žrka zmotena. Zaradi močnejših tresljajev, ali bolj grobih dotikov, se žrka močnejše oprime in ostane dalj časa oprijeta in na ta način seveda dalj časa brez hrane. Zato

so tudi posledice močnih tresljajev in grobih dotikov večje.

In tu čebelarji največ greše. Namesto, da bi pri družini v panju delo čim prej končali, prekladajo po nepotrebnem sate sem in tja, pri tem pa jih neusmiljeno stresajo. Še bolj nespametno ravnaajo tisti čebelarji, ki popolnoma brez potrebe, zgolj iz radovednosti ali dolgočasia odpirajo panje in brskajo po njih. Tega za gotovo ne bi počelnjali, če bi se zavedali, da med tem ko se oni izživljajo z nepotrebnim brskanjem in prekladanjem zaleženih satov, na tisoče najmlajših članov družine strada oprijetih na dno ali steno celice. Tudi pri nujnih posegih v panj bi se morali navaditi delati mirno, brez nepotrebne prekladanja zaleženih satov in nervoznega ropotanja po panju. Zelo škodljiva razvada, zlasti pri čebelarjih, ki čebelarijo v nakladnih panjih je, da namesto da bi s sata, v katerem je mlada zalega, čebele ometali z omelcem, sat stresajo z udarci roke toliko časa, da z njega čebele odpadejo.

Brez opravil, pri katerih je tresenje zaleženih satov nujno potrebno, pa seveda uspešno čebelarjenje ne bi bilo mogoče. Tu mislim predvsem na prevažanje čebel v pašo in pridelovanje matičnega mlečka ter vzrejo matic. Zlasti pri prevažanju se tresenju satov nikakor ne moremo izogniti. Pasišča po navadi ne najdemo ob asfaltiranih cestah, pač pa je treba čebele voziti po zelo slabih poteh, večkrat tudi z neprimernim prevoznim sredstvom. In če računamo, da traja povprečno dolg prevoz najmanj eno noč, tj. z nakladanjem in razkladanjem okrog 12 ur in se satovje med prevozom ves čas močno stresa, si lahko predstavljamo strahotne posledice 12 urnega stradanja mladih žrk. Iz takih, močno podhranjenih žrk se čebele sicer razvijajo, vendar niti približno niso kos opravilom, ki jih čakajo v njihovem kratkem življenju. Zaradi zaostanka v razvoju žr-

ke, so pri odrasli čebeli po navadi najbolj prizadete mišice za letenje. Tako lahko opazimo kakih 10 do 12 dni po prevozu pred panji vse polno mladice, ki poskušajo poleteti, pa tega ne zmorejo. V tem času so se namreč razvile iz žrk, ki so preživele prevoz v prvih dneh svojega življenja, potem pa, ko so iz celic prilezle kot odrasle čebele, v svojih mišicah niso imele dovolj moči, da bi sploh mogle leteti, kar je njihova osnovna življenjska funkcija. Tako morajo žalostno preminuti v travi pred panjem, preden so sploh začele živeti.

Enako se dogaja pred panji, oziroma pred čebelnjakom, v katerem smo dalj časa pridelovali matični mleček. Pridelovanje matičnega mlečka zahteva namreč zelo pogostne posege v panje, česar posledica je tudi pogostno tresenje zaleženih satov. Tako tudi pred takim čebelnjakom kaj kmalu opazimo čedalje številnejše mladice, ki ne morejo poleteti.

Nekaj podobnega bo prej ali slej pred svojim čebelnjakom opazil tudi čebelar, ki ima — kot pravimo — svoje čebele preveč rad, pa to svojo ljubezen izkazuje z neprestanim, po navadi povsem nepotrebnim brskanjem po panjih, zlasti med zaleženimi sati.

Nemoč pri letenju pa je najbrže samo ena, ne pa edina škodljiva posledica motenja čebelnih žrk v prvih dneh njihovega razvoja. To je posledica, ki jo pri svojih čebelah lahko ugotovi vsak, tudi preprost čebelar. So pa zelo verjetno tudi druge, morda še bolj usodne posledice, ki pa jih navadno ne zapažamo. Menim, da čaka s tem v zvezi preučevalce čebel in njihovega življenja še velika in odgovorna naloga. Ugotovitve teh posledic in opozorila nanje, bi bila nedvomno dragocen prispevek čebelarstvu, kajti čebelarjem bi pokazala pot, ki bi se takim posledicam čimbolj izognila, če pa to ne bi bilo mogoče, pa da bi jih čebelar vsaj vkal-kuliral v svoja prizadevanja pri naprednem čebelarjenju.

## Zadelavina

V 3. številki našega glasila poroča Ivan Krajnc, kako koristno uporabljamo zadelavino, ki je pri nas normalno nihče ne uporablja. Zato naj govori moj prispevek, da opozorim, kako v tujini iščejo zadelavino za industrijsko in medicinsko stroko.

Danski čebelar K. L. Aagaard je pred nekako 18. leti začel uporabljati zadelavino v gospodarske namene. Še danes izboljšuje svoje načine. Vsekakor je zanimivo, da je znal danske čebelarje spodbuditi, da povečujejo pridelovanje zadelavine in jo prodajajo njegovemu podjetju. Čebelarji namreč širijo vse reže v panju tudi do 2 mm, da čebele te reže zadelajo in čebelarji tako pridobivajo več zadelavine. Nekako 90 % vseh danskih čebelarjev že zbira zadelavino in so jo v letu 1971 zbrali nad 3,5 tone!

Tvrdba kupuje zadelavino tudi v tujini, ker je domača proizvodnja premajhna. Trenutno propagirajo pridobivanje zadelavine v Nemčiji in ponujajo za gram zadelavine 40 pfenigov. Zadelavina mora biti čista, se pravi, da ne sme vsebovati niti lesnih delcev niti delcev čebelinih teles. Tudi vosek ni zaželen. Zadelavine tudi ne smemo čistiti s toploto, ker izgublja pri tem svoje lastnosti.

Poleg gospodarske vrednosti upoštevajo Danci tudi zdravilne lastnosti zadelavine. Podjetje dela v najtesnejši povezavi z največjo bolnišnico v Köbenhavenu. Tam jo preizkušajo profesorji, zdravniki in biologi, da ugotovljajo njene medicinske vrednosti. Ugotovljeno je vsekakor, da je zadelavina popoln naravni antibiotik. Zato tudi nihče ne postane imun (odporen) proti zadelavini, kakor se to dogaja pri kemičnih antibiotikih.

Trenutno uporabljamo zadelavino v 4 inčih:

1. Groba kvaliteta, v glavnem proti obolenju v glavi, v prvi vrsti proti obolenju čelne nosne dupline.

2. Srednje groba kvaliteta proti okužbam dihalnih organov.

3. Fina kvaliteta proti infekcijam želodca in prebavil, obisti in mehurja ter jeter.

Te tri preparate bolniki najprej žvečijo, nato pogoltnejo.

4. Izdelovanje posebnih paličic proti paradentozni, obolenju zobnega ležišča.

Ta preparat pritisnejo preko noči na dlesni in zobovje. Bolezen izgine v teku 8 do 10 dni.

Predlagam, da se trgovsko podjetje ME-DEX poveže naravnost s podjetjem na Dan-

skem ali pa z njegovim zastopnikom v Nemčiji ter našim čebelarjem nato stavi predloge, po kakšni ceni bi lahko odkupovali zadelavino od naših čebelarjev. Zanje bi prodaja zadelavine vsekakor pomenila nov čisti dohodek, ker normalno zadelavino odmetavamo.

Naslov zastopnika v Nemčiji se glasi: Rudy van den BOOGART, 8504 STEIN b. Nng, Goethering 49, D. B. R.

Po Imperfreund 2/1973 povzel Julij Mayer

## Funkcije čebelnega blatnika

Poleg mlečnih žlez in rezervnega sala zasluži našo pozornost tudi blatnik zimskih čebel. Poleg drugih funkcij ima nalogo, da zbira neprebavne ostanke hrane. Preko poletja tega ni treba, ker čebele stalno izletavajo in se sproti trebijo. Povsem drugače pa je z zimskimi čebelami. Zaradi neugodnih vremenskih razmer v zimskem času imajo čebele le redkokdaj priložnost, da izlete iz panja in se otrebijo. Kadar so čebele zdrave in mraz ne pritiska preveč, čebele zmerno trošijo zalogo in blatnik se le polagoma polni. Čebele ne pridejo v stisko.

Kadar pa se čebele v mrzlih brezizletnih dnevih zaradi zunanjih vzrokov razburjajo, porabljajo več hrane. To pa povzroča, da se blatnik hitreje polni in kmalu preobremeni. V takih primerih ponesnažijo čebele satje, kar zaradi raznih okužb lahko postane usodno za družino.

Opozoril bi še na neko funkcijo blatnika. Kadar obležijo neprebavni ostanke hrane za dalj časa v blatniku, se poveča nevarnost, da se razkrojijo v škodljive razpadne snovi. Temu sicer odpomore encim katalaza, ki ga v blatnik izloča šest rektalnih bradavic. Rektalne bradavice so organi, ki delujejo kakor žleze in ležijo v ostenju blatnika. Učinkovitost katalaze je pri zimskih čebelah enkrat večja kot pri poletnih čebelah. Morda obstaja tesna povezava med obremenjenostjo blatnika in učinkovitostjo katalaze. Pri nosezavih čebelah je delovanje katalaze slabše kot pri zdravih čebelah. Tako nosematosa neugodno vpliva tudi na fiziološki proces pri zimskih čebelah.

Katalaza kemično spreminja odpadne snovi, pri tem se sprošča toplota, kar je

zelo važno za ogrevanje zimske gruče. Za delovanje katalaze pa je poleg normalnega delovanja črevesja odločilna še moč družine in pa kakovost hrane, ki je čebelam na voljo. V proces vrenja, ki se razvija v blatiniku, se vključujejo tudi bakterije, ki jih vedno najdemo v velikem številu v črevesju. V zimskih mesecih opazujemo mnogo večjo količino teh bakterij kot v poletnih mesecih. Razumljivo je, da te bakterije lahko utrpijo škodo, če nudimo čebelam hrano s kemičnimi preparati, posebno z antibiotiki. O antibiotikih pa vemo, da neugodno vplivajo na črevesno floro.

Zato pozor pri uporabljanju kemičnih snovi za zimsko zalogo!

Dr. BÄHRMANN v Garten KTZ, 1/1973  
povzel J. M.

## Fermenti ali encimi

Fermentum je latinska beseda, ki pomeni »povzročitelj vrenja«. Dandanes raje govorimo o encimih, kar pa po grško pomeni isto — »snov, ki je v kvasu«. Delovanje encimov je odkril na podlagi alkoholnega vretja profesor BUCHNER proti koncu prejšnjega stoletja in je dobil za to odkritje leta 1907 Nobelovo nagrado.

Buchner je namreč ugotovil, da biološko učinkovita snov (poživilo) deluje tudi izven žive celice. V možnarju je zdrobil pekovski kvas in iz tega pripravil izvleček. Ko je ta izvleček dodal sadnemu soku, je tekočina kmalu začela vreti, čeprav v tekočini ni bilo nobene kvasne glivice.

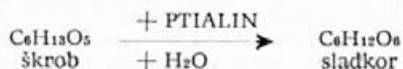
Ceprav spadajo glivice k rastlinam, imajo ravno takšno presnovo (prebavo) kot živali, se pravi, da ob prebavi pretvarjajo sladkorje v ogljikovo kislino in vodo. Pri alkoholnem vretju pa zadržijo vmesna reakcija razkrajanje, da glivice lahko izdelajo antibiotik, ki uničuje nadležne konkurente pri prebavi. Namesto da bi se tvorili ogljikova kislina in voda, nastajata ogljikova kislina in etilni alkohol.

Antibiotikov ne ustvarjajo le glivice, ampak tudi mnoge rastline. Kadar se pri vretju razvije preveč alkohola, se kvasne glivice utope v lastnem strupu.

Samo škroba ne moremo pripraviti do tega, da bi začel alkoholno vreti. Zato v tovarnah špirita dodajajo krompirjevi kaši (kar je sam škrob) še slad. Prav tako ne moremo iz čiste moke (tudi sam škrob) variti piva. Zato najprej namakajo ječme-

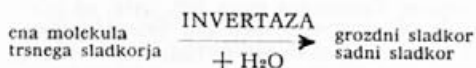
nova zrna, da poženejo klice, se pravi, da spremeni diastaza, nakopičena v semenu okoli klične osnove, škrob v sladkor. V biokemiji je voda vedno navzoča, pa bodi pri izgradnji ali pri procesih prebave.

Isto lahko opazujemo s ptialinom v naši slini. Kadar žvečimo dalj časa kosček kruha (sam škrob), občutimo, da postaja kaša v ustih vedno bolj sladka, ker spreminja ferment iz naše slinane škrob v sladkor. S kemično formulo zapisano takole:

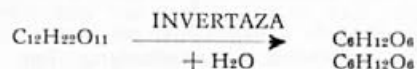


V rastlinskih listih se preko asimilacije ustvarja sladkor, vendar ga rastline kopičijo le kot škrob. Torej obratna formula! Sladki sok se pretaka pri krompirju po tankih cevčicah po stebelu navzdol h koreninam, kjer se v gomoljih nabira v obliki škroba. Kadar pa rastlina spet rabi sladkor za rast, spreminja škrob spet v sladkor.

Encim invertaza razkrajja molekulo dvostavnega sladkorja v dve molekuli enostavnega sladkorja, pri tem sodeluje spet voda:



ali zapisano po kemični formuli:



70 % invertnega sladkorja je sestavljena iz 38 % fruktoze (grozdni sladkor) in 31 % odstotkov glukoze (sadni sladkor).

Invertni sladkor je dobil ime zato, ker ne odbija svetlobe več v desno, ampak obratno — invertno.

Encim katalaza izloča kisik iz vodikovega peroksida.



V zobnih kremah se nahaja vodikov peroksid, da ohranja belino zobovja in obenem uničuje škodljive bakterije. V slini pa je tudi katalaza, ki povzroča pri daljšem čiščenju zob, da se krema v ustih peni. Tudi v krvi je nekaj katalaze, zato z vodikovim peroksidom v medicini mehčajo obveze, ki so se pilepile k rani.

Iz članka v Imkerfreund, 10/1972, povzel J. M.



## V SKLAD ZA GRADNJO ČIC SO NADALJE PRISPEVALI:

Alojz Strnad, Škofljica	10.—
Miško Oblak, Ljubljana	5.—
Anton Lukanc, Kranj, za 30 panjev	300.—
Čebelarska družina Kranj	105.—
Andrej Koželj, Šmarca	100.—
Stane Potokar, Ljubljana	200.—
Ivan Krajnc, Volčja draga	172.—

### Člani Čebelarske družine Škofja Loka:

Andrej Arhar	50.—
Ivan Bertoncej	30.—
Anton Čarman	50.—
Matevž Demšar	150.—
Jože Jenko	50.—
Janez Košir	70.—
Vinko Krajnc	50.—
Jože Kožuh	50.—
Janez Kožuh	30.—
Franc Tavčar	50.—
Janez Tavčar	100.—
Ciril Žan	30.—
Markelj	20.—
Alojz Bogataj	30.—
Jože Logonder, Virlog	100.—
Janez Mrak, Vincarje	50.—
Peter Porenta	200.—
Tomaž Prevodnik	300.—

Alojz Mehle	50.—
Janez Zontar	100.—
Martin Mencej, Ljubljana	50.—
Tone Hrovat, Celje	100.—
Jordan Damjanov, Beograd	25.—
Roman Blassin, Maribor	10.—
Čebelarsko društvo Ljutomer iz blagajne Čebelarske družine Ljubno	580.—

### Člani Čebelarske družine Borovnica:

Rajko Žitnik	60.—
Anton Petrič	20.—
Franc Drašler	50.—
Pavel Petrič	10.—
Jože Debevec	50.—
Anton Debevec	100.—
Franc Košir	30.—
Stanislav Rot	50.—
Jože Kranjc	10.—
Ivan Turšič	20.—
Ivan Sušteršič	50.—
Jakob Rot	50.—
Ludvik Volek	50.—
Miodrag Jeremic	20.—
Franc Martinšek	10.—
Ivan Hrovatin	10.—
Janez Svete	50.—
Jože Leben	50.—
Jože Turšič	50.—
Janko Janežič, Domžale	12.—
Neža Vršnik, Solčava	13.—
Ciril Jalen, Rodine	100.—
Čebelarska družina Žerjav	250.—
Tomaž Polka, Jesenice	30.—

### Člani Čebelarske družine Velenje:

Franc Blagotinšek	10.—
Bernard Cas	5.—
Štefanija De Costa	10.—
Valter Golob	20.—
Stanko Grobelnik	10.—
Ludvik Kerner	5.—
Jože Kramer	5.—
Srečko Meh	5.—
Vlado Miklavžina	10.—
Vinko Oblak	10.—
Ivan Povk	5.—
Ivo Rahten	20.—
Ivan Ribič	15.—
Stane Sevčnikar	15.—
Ivan Šalomon	20.—
Friderik Tekavc	15.—
Marija Verzelak	5.—
Oto Blatnik	20.—
Anton Es	20.—



Ciril Glavnik	5.—	Matija Lenaršič	50.—
Ivan Gradišnik	10.—	Stane Lukančič	30.—
Maks Blažič	10.—	Stanko Markelj	200.—
Jože Kovač	15.—	Marjan Markelj	238.—
Franc Lemež	5.—	Franc Malovrh	100.—
Jože Mihelec	5.—	Franc Malavašič	50.—
Franc Mlinšek	60.—	Nežka Modrijan	20.—
Slavko Pocajt	10.—	Jože Malovrh	100.—
Franc Pustinek	5.—	Ignac Nagode	100.—
Stanko Rihter	10.—	Matevž Novak	70.—
Ivan Slapnik	15.—	Jože Nagode	200.—
Karol Stropnik	10.—	Ciril Nagode	10.—
Ivan Štukovnik	5.—	Franc Ogrin	50.—
Jože Veler	10.—	Anton Oblak	100.—
Rudi Zaluberšek	20.—	Ivan Osredkar	200.—
		Janez Osešnik	20.—
		Franc Pečnik	100.—
Čebelarstvo društvo Ljubljana		Janez Petrič	50.—
iz blagajne	7000.—	Alojz Partl	100.—
Anton Novak, Gornja Radgona	500.—	Miha Plestenjak	150.—
Čebelarska družina Ig. iz blagajne	1500.—	Ivan Pezdir	50.—
Opekarna Gornja Radgona	300.—	Ignac Rožar	200.—
Ivan Bogataj, Logatec	100.—	Franc Rudolf	50.—
Čebelarska družina Šmartno ob Paki	295.—	Ludvik Rožnik	50.—
Skupščina občine Črnomelj	500.—	Pavel Smrtnik	100.—
Čebelarska družina Prevalje	437.—	Ivan Slavec	300.—
		Jože Stanonik	150.—
Člani Čebelarske družine Vrhnika:		Jože Smrtnik	50.—
Andrej Caserman	300.—	Branko Smuk	100.—
Jože Cvelbar	50.—	Alojz Sečnik	30.—
Jože Cankar	50.—	Franc Sajovic	50.—
Boris Čižmek	100.—	Ivan Srše	50.—
Alojz Debevc	100.—	Franc Stanovnik	40.—
Savo Djuretič	50.—	Silvan Simončič	50.—
Anton Fefer	150.—	Janez Šurca	100.—
Franc Fefer	30.—	Dušan Troha	150.—
Anton Furlan	20.—	Štefan Troha	100.—
Ignac Grom	500.—	Janez Umek	100.—
Matija Grom	200.—	Anton Varšek	100.—
Stanko Grom	100.—	Franc Vehar	50.—
Franc Gregurka	100.—	Herman Završnik	50.—
Franc Gostiša	30.—	Avgust Železnik	150.—
Miha Grbec	30.—	Božo Žnidaršič	50.—
Anton Jesenovec	50.—	Ludvik Žitko	100.—
Jože Jeraj	150.—	Janez Ceme	30.—
Janez Jelovšek	100.—	Jože Japelj	15.—
Franc Jazbar	50.—	Miha Pleško	10.—
Jernej Jereb	100.—	Janez Ogrin	10.—
Matija Japelj	400.—	Mirko Golič	100.—
Janez Kenk	150.—	Zmago Orel, Ljubljana	50.—
Vilko Končan	60.—	Tone Skumovec, Bled	100.—
Ivan Krašovec	40.—		
Andrej Kovač	50.—	Člani č. družine Kamnik:	
Bernard Krivina	30.—	Franc Zobavnik	90.—
Franc Kržmanc	100.—	Janko Malešič, Mekinje, Kamnik	84.—
Ivan Kogovšek	15.—	Karel Benkovič	78.—
Franc Krže	400.—	Karel Zobavnik	180.—
Janez Kovač	50.—	Janez Kočar, Laniše, Kamnik	84.—
Avgust Kavčič	100.—	Alojz Planinc	20.—
Anton Letonja	50.—	Karel Vidmar	85.—
Stane Logar	50.—	Srečko Gantar	24.—
Jakob Leben	20.—	Franc Šimenc, Vrhpolje, Kamnik	200.—
Pavel Lazar	20.—	Andrej Pančur, Olševik, Kamnik	150.—



Jože Jeras, Vir, Kamnik	10.—	Člani čebelarkega društva Kočevje:	
Ivan Podbrežnik, Olševik, Kamnik	120.—	Elek Benkic	50.—
Jože Mavrič	70.—	Jože Veselič	20.—
Friderik Reščič, Perovo, Kamnik	50.—	Rudolf Vrabič	10.—
Pečan Matija, Borovnica	50.—	Franc Lavrič	50.—
Lojze Kogovšek, Ljubljana	20.—	Franc Grajš	20.—
Franc Slabe, Ljubljana	55.—	Alojz Jakšič	20.—
Ivan Ojtzl, Avstrija	50.—	Ivan Papež	30.—
Jože Sušnik, Bohinjska Bistrica	45.—	Anton Križman	50.—
Janez Bertoncej, Vaše	50.—	Franc Cebin	30.—
		Janez Macele	100.—
Člani č. družine Šentjur pri Celju:		Dolfe Gabrijan	20.—
Č. družina iz blagajne	500.—	Jože Gabrijan	20.—
Drago Erjavc, Kalobje	30.—	Peter Lakner	50.—
Karol Ferlež, Šibenik	300.—	Anton Kuk	50.—
Rudi Ferlež, Šentjur	200.—	Mirko Mikulič	30.—
Anton Fidler, Pešnica	50.—	Mirko Žagar	100.—
Leopold Flis, Šibenik	30.—	Č. družina Postojna	537.—
Franc Gajše, Vrčno	60.—	Č. družina Pivka	260.—
Poldek Hajnc, Vrčno	60.—	Č. družina Košana	102.—
Jakob Hladnik, Trnovec	40.—	Č. družina Prestranek	100.—
Ignac Jug, Šentjur	50.—	Dr. Janez Janžekovič, Ljubljana	100.—
Mirko Krajnc, Rifnik	30.—	Stanko Kopač, Ljubljana	200.—
Jože Mastnak, Hrušovec	30.—	Župni urad Marijinega oznanjenja, Ljubljana	200.—
Janez Oset, Črnolica	15.—	Koroški čebelarji iz Avstrije na tečaju v Tinjah	1064,70
Franc Rozman, Osredok	30.—	Slavko Šauperl, Maribor	51.—
Franc Šuster, Osredok	40.—	Anton Čepon, Horjul	4.—
Marko Šuklje, Hrušovec	40.—		
Franc Žmahar, Hrušovec	30.—		
Gregor Kroflič, Šentjur	36.—		

## V POLZELI SO ORGANIZIRALI ČEBELARSKI KROŽEK

Naša čebelarska družina ima organiziran čebelarski krožek, nahaja se na Polzeli s 5 AŽ panji in enim LR panjem. Trenutno je 8 članov, spomladi pa bomo sestavili še novo ekipo iz šolske mladine.

Tajnik:  
Jože Korber

## VABILO

Čebelarsko društvo Maribor in okolica vabi vse svoje člane in čebelarje sosednjih in okoliških društev Koroške, Dravske doline in Pomurja, na predavanje o gozdnem medenju predavatelja inž. Franca Šivica iz Ljubljane, ki bo v nedeljo, 14. aprila 1973, ob 9. uri na Ekonomski-administrativni šoli, Cafova ulica v Mariboru. Šola je oddaljena ca. 100 metrov od železniške in avtobusne postaje v Mariboru.

## OBVESTILO

Čebelarska družina Majšperk obvešča vse dosedanje prevaževalce v kostanjevo pašo, da naj prijavijo svojo udeležbo najkasneje do 20. maja. Obvezno naj dodajo veterinarsko spričevalo o pregledu na nosemo, pršico in hudo gnilobo. Ker je bila ugotovljena huda gniloba delno tudi na našem območju v lanskem letu, moramo letos posvetiti več pozornosti, da se bolezen zatne. Pristojbina po panju je 1 din. Polovica ostane družini, polovico pa bomo odvedli v tiskovni sklad Slovenskega čebelarja. Novih interesentov za pasišče ne sprejemamo, ker je naše območje že preobremenjeno. Prijave pošljite na: Franc Lampret, 62289 Stoperce.

## OBVESTILO ČEBELARSKEGA DRUŠTVA NOVA GORICA

Vljudno prosimo vse tiste čebelarje, ki nameravajo tudi letos pripeljati čebele na akacijevo pašo na Goriško, da je potrebna disciplina glede razporeditve čebel. Nemo-goče je pričakovati bero, če se čebele osre-dotočijo na en kraj v takem številu, kakor je to bilo v lanskem letu.

Pohvale vredni so čebelarji, ki so za pa-sišče pismeno zaprosili naše društvo. Teh je bilo 40 z 2.100 čebelnimi družinami in vsem je društvo določilo pasišča in jih o tem pismeno obvestilo. Na tem mestu se lepo zahvaljujemo tistim, ki so poslali pro-stovoljni prispevek za kritje stroškov komi-siji za razdeljevanje pasišč, čeprav niso od paše imeli nobenih koristi. Hvala! Nemogoči pa so čebelarji, ki za pasišča niso zaprosili. Teh je bilo več kakor tistih, pohvale vrednih, saj so na črno pripeljali več kakor 2.500 panjev. Bili so tudi taki, ki so pripeljali če-bele iz okuženih območij. Če k tem 4.600 panjem prištejemo 4.500 domačih družin, se je na Goriškem nahajalo ob akacijevi paši približno 10.000 čebelnih družin.

Res je, da lani ni nihče točil na akaciji, ne domači in ne tuji čebelarji. Bila je res

črna pomlad. Tukajšnji najstarejši čebelarji ne pomnijo take pomladi, da bi morali ob glavni paši čebele krmiti, vendar tudi če bi bilo medilo, ne bi bilo medu, ker so bile čebele preveč natrpene. To je najbolj pri-šlo do izraza v Rožn dolini, Stari gori ter v Braniku, ko je bilo več tisoč panjev na enem mestu. Nekateri čebelarji pa so bili sploh brez orientacije, ker so čebele posta-vili v soteske, kjer jilu je šele ob 10. uri obsijalo sonce.

Ker želimo, da bi pašo pravilno izko-ristili in da bi čebelarji od tega imeli naj-večje koristi, prosimo, da vsak čebelar vloži pravočasno prijavo na naše društvo z na-vedbo, koliko družin namerava pripeljati in kam postaviti. Tudi tisti čebelarji, ki so stal-ni gosti na akacijevi paši pri nas, naj ravno tako prijavijo svoj приход. Društvo bo vsem čebelarjem zagotovilo pasišča, vendar je po-trebno razumevanje in podrejanje razpore-ditvi. Vsak čebelar, ki se bo prijavil, naj pri-loži dopisnico z naslovom za odgovor. Rok za prijavo je 15. april-.

Predsednik: Janko Mervič

## LJUTOMERSKI ČEBELARJI SO POLAGALI OBRAČUN USPEŠNEGA DELA

V letošnjem Janševem letu bodo še podvojili strokovno izpopolnjevanje.

JANKO BELEC

V nedeljo, 4. februarja, je bil zelo dobro obiskan občni zbor Čebelarskega društva v Ljutomeru. Četudi je bila lani slaba čebelarska letina, so čebelar-ji tega društva vendar v polni meri izvedli sklepe lanskega občnega zbora. Tako so imeli dve strokovni predava-nji in to o pridobivanju cvetnega prahu ter vzgoji matic praktično pri čebel-njaku. V poročilu je bilo omenjeno, da so se čebelarji lotili vzreje matic v plemenilnikih, naročili so matice s ple-menilnih postaj, širili medovite rastli-ne, preskušali in razmnoževali rusko ajdo, ki je lepo uspela, sodelovali so

v lepem številu pri proslavi P. Pavla Glavarja v Komendi, začeli so pridobi-vati cvetni prah ter širili čebelarsko literaturo. Društvo je preskrbelo čla-nom sladkor za zimsko krmljenje čebel, da je lahko vsak član pravočasno pri-pravil čebele za zimo.

Po daljši razpravi, v kateri so so-delovali mnogi kmetski čebelarji, se-kretar občinskega komiteja tov. Špind-ler ter zastopnik kmetijskega obrata Slovina, tov. dipl. ing. Slavko Zalar, so se med drugimi sklepi odločili, da bodo v Janševem letu posvetili še na-daljno skrb strokovnemu izobraževa-

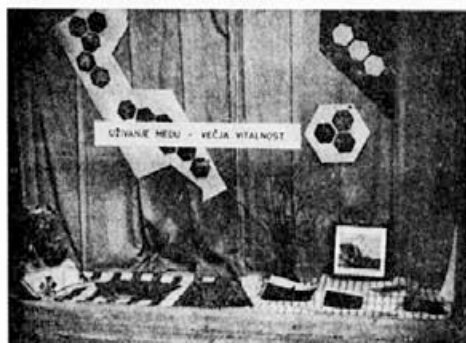
nju, širjenju ruske ajde, pridobivanju novih članov, poskrbeli bodo za drobne čebelarke potrebščine, dali bodo preiskati čebele glede pršice in noseme, v čim večjem številu se bodo udeležili proslav Antona Janše na Dunaju in na Breznici. O težkem stanju čebelarstva, zlasti glede paše in drugih problemih čebelarstva, bodo seznanili svet za kmetijstvo pri SO Ljutomer. Čebelarji so pokazali vse razumevanje za gradnjo

Čebelarkega izobraževalnega centra na Brdu pri Lukovici, ki nam je nujno potreben, ter podprli to gradnjo že drugič z zneskom 500,— din.

Četudi je čebelarstvo postala za čebelarje včasih zelo težka preizkušnja, so se čebelarji vendar odločili upreti se vsem težavam ter s to kmetijsko panogo nadaljevati in iti boljšim časom nasproti.

## SPODBUDNO PRAZNOVANJE SVETOVNEGA DNEVA ČEBELARJEV

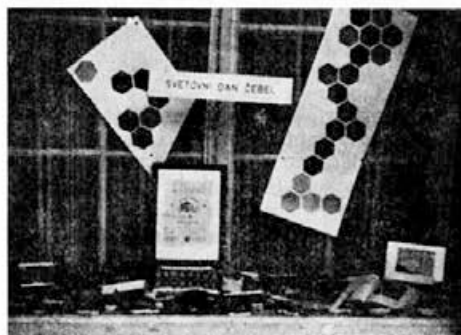
Radgonski čebelarji so počastili svetovni dan čebelarjev prve dni decembra 1972. Uredili so štiri velika izložbena okna v zgradbi občinske skupščine. Bilo je lično in živopisno. Razstavljene so bile štiri barvne slike čebelnjakov, od teh ena večja v olju. Ravno tako tudi priznanje, ki ga je dobilo radgonsko čebelarstvo lani na kmetijski razstavi v Mariboru. Drugi eksponati: Čebelarška literatura, nekaj zvezkov različnih letnikov Slovenskega čebelarja, pansjske končnice, medvem, ki je sedel za okroglo mizico ob medu z leseno žlico, narodna keramična skledica z medenjaki, nekaj umetnih satnic, diagram dvajsetletnega razvoja čebelarstva v Radgoni, shematično povečana zgradba ČIC. Vse je bilo opremljeno z na-



pisih in izrekih. Svetovni dan čebelarjev, razvoj čebelarstva — zdravje naroda, uživanje medu, večja vitalnost, uživaj med in marsikatera bolezen bo šla mimo in še mnogo podobnega. Pri enem čebelnjaku, kjer sedi oča s pipo v ustih in bere, je bilo napisano — čebelarška idila.

Vsa pregrinjala so bila v živih barvah, da je mimoidoče bolj privabilo. Prtički so bili ročno delo. Ozadje je bilo izpolnjeno z velikimi šesterokoti v različnih barvah, sestavljeni tudi kot cvetlice. V vazi na vsakem oknu je bil simbol prve čebelne paše, nekaj vejic leske, v enem oknu so bile mačice.

Izložbena okna so žela pri vseh splošno pohvalo in priznanje.



## ŠE MNOGO SONČNIH DNI IVANU HORVATU!

Ivana Horvata zagotovo pozna vsak čebelar in morda sleherni od izvira pa do izliva Krke v Savo, tega našega naprednega kmeta, čebelarja, politika ter borca za pravičnost.

Kmetijstvu in politiki se je posvetil iz več vzrokov.

Kot 16-letni kmečki fant, visoko rašččen, živahne narave, ga je želja po znanju napotila v kmetijsko šolo na Grm pri Novem mestu.

Dvoletna šola mu je poleg kmetijstva, sadjarstva in živinoreje dala še veselje do čebelarstva. Po končani šoli je odšel na mlekarsko šolo na Vrhniko, od tam pa kot mlekarski vodja v Mlekarno Medvode. Nato še v mlekarno v Sentvidu pri Stični.

Kot dozorel fant se je vrnil domov. Vedel je, da mora na odsluženje vojaške dolžnosti. Leta 1910 ga vidimo, kako postaven vojak kroti iskrega konja v konjeniški enoti.

Po vrnitvi od vojakov se je ponovno zaposlil v mlekarskem obratu Prestranek. Rad bi si kaj prislužil, da bi si obnovil kmetijo. Tu ga je zalotila splošna mobilizacija Avstro-ogrske monarhije. Pošiljali so ga na vse taktne fronte, pa vendar se je vrnil zdrav.

Po razsulu monarhije se je vrnil domov, prevzel opustošeno kmetijo in jo začel urejevati. Zboljševal je travnike in pašnike, ter intenzivneje gnojil in oral njive. Pridelek na krmi se je zboljševal in goveda v hlevu so se množila.

Obsežen vrt je kmalu uredil. Podrl je staro in nasadil novo drevje — skorajda sadno plantažo. Razume se, da je računal tudi na čebele delavke, oprasha valke sadja. Uslužni Jože Špelak s Korinja mu je leta 1926 podaril roj. To je bila zasnova in začetek čebelarjenja, ki je s časom narastlo na 25 AZ panjev. Več jih ni mogel urejevati zaradi prezaposlenosti. S tem rojem je postal naš Ivan čebelar.

Bil je ustanovni član »Čebelarske podružnice Stična« in njen član do leta 1943. Po osvoboditvi je ustanovil svojo čebelarsko družino v svojem kraju in jo vodil dekadno let.

Sovražna okupacija druge svetovne vojne mu je zopet uničila ves trud, ki ga je vložil



v čebelarstvo zlasti zato, ker se je takoj vključil v OF sam, kakor tudi njegova številna družina. Vsem trpljenje ni bilo prizanešeno. Prvorojenega sina so okupatorji ustrelili kot talca v Marični vasi. Sam se je potikal po nedostopnih krajih, da si je s tem rešil golo življenje. Bil je aktivist in kot tak poslan kot odposlanec na Kočevski zbor.

Letos, ko stopa v 84. leto starosti, je sicer še krepke postave, le posledice obeh vojn so mu spodkopale zdravje tako močno, da se danes ukvarja le še z nekaj panji čebel. Te so mu poslednje razvedrilo ob mislih na prehojeno življenjsko pot.

Zato ni čudno, da smo ga čebelarji družine Krka, kjer je sedaj včlanjen, počastili z odlikovanjem Antona Janše III stopnje — za njegovo nesebično delo pri napredku čebelarstva. Hkrati mu želimo še mnogo sončnih dni ob svojih ljubljankah in toplo jesen njegovega življenja.

Čebelarska družina — Krka

## OBVESTILO

Pozivamo člane ljubljanske čebelarske družine, ki še niso poravnali članarine za leto 1973, da to store čimprej!

Blagajnik.

## PETRU MOČNIKU V SLOVO

*»O moja domovina:  
v tvoji sveti zemlji sniva  
tvoj slovenski sin!«*

Kar ne moremo se sprizniti z misljo, da ni več med nami zaslužnega in vzornega prosvetarja, pedagoškega svetovalca, šolskega nadzornika v pokoju ter čebelarškega strokovnjaka Petra Močnika, ki smo ga po krajši mučni bolezni 13. 2. 1973 položili v grob. Z njim je slovenski narod, posebno slovenski koroški rod, izgubil moža, ki je vse svoje plodno življenje posvetil delu za svoj narod, za ohranitev slovenske besede na Koroškem in slovensko čebelarstvo.

Rojen je bil 17. 2. 1887 v Strpni vasi (občina Šmihel pri Pliberku), kot sin kmetijskih staršev. Osnovno šolo je obiskoval v Šmihelu pri Pliberku, učiteljske pa v Celovcu.

Po maturi leta 1906 je Peter Močnik julija tl. dobil dekret za podučitelja v Kotljah in je potem služboval v različnih krajih na Koroškem.

Po plebiscitu leta 1920 se je moral umakniti v Jugoslavijo; na Tolstem vrhu je prevzel posle šolskega upravitelja. Jeseni 1924 ga je Višji šolski svet v Ljubljani imenoval za prosvetnega referenta za srez Prevalje, 1930. pa za okrajnega šolskega nadzornika za srez Dravograd. To službo je opravljal do leta 1938, ko je bil imenovan za šolskega nadzornika za okraj Maribor levi breg. Leta 1941 ga je okupator izselil v Zavidoviče v Bosni in ob tej priliki je Peter Močnik izgubil vse svoje premoženje. Po osvoboditvi 1945. se je z družino vrnil v Maribor in kmalu nato kot šolski nadzornik odšel v pokoj.

Na Tolstem vrhu je bilo vse njegovo izvenšolsko delo usmerjeno na procvit čebelarstva in sadjarstva v Mežiški dolini, kjer je čebelarjem in sadjarjem predaval in so bile pod njegovim vplivom po teh krajih ustanovljene podružnice čebelarškega in sadjarskega društva. Za dobro organizirano in uspelo vrtnarsko in sadno razstavo na šoli v Prevaljah (septembra 1923) je prejel pohvalo Pokrajinske uprave za Slovenijo in Višjega šolskega centra v Ljubljani.

S čebelarstvom se je pričel zgodaj ukvarjati. Čebelarškega duha in ljubezni do čebel se je navzel po svojem rodu, od njih se vse do svoje smrti ni mogel ločiti. V skrbi za šolski in gospodarski napredek se



je nenehno pedagoško in strokovno izpopolnjeval.

S kadrom mladih narodno zavednih delavcev je pri Sv. Petru na Vašinjah ustanovil čebelarško podružnico.

Ob premestitvi v Flattach je vzel s seboj svoje čebele; na šolskem vrtu je postavil čebeljak, navezal stike s tamkajšnjimi čebelarji in sodeloval v čebelarškem društvu. Ob preselitvi 1918. v Pliberk se je moral od svojih ljubljenskih čebel ločiti, ker mu jih tamkajšnji domačini niso pustili vzeti s seboj.

V Pliberku je pričel gojiti čebele znova, na Tolstem vrhu (na Ravnah) je ustanovil čebelarško društvo in spodbudno predaval tamkajšnjim čebelarjem. Tudi v Mariboru je poleg svojega poklicnega dela mnogo ur žrtvoval za procvit čebelarstva. Ko ga je okupator izselil, ga je oropal tudi vsega imetja in tako je izgubil vse panje in vso čebelarško orodje.



Po osvoboditvi leta 1945 je bilo v Mariboru znova ustanovljeno čebelarstvo društvo za Maribor in okolico. Peter Močnik je bil iniciator in njegov prvi predsednik ter ostal na tem mestu in v vodstvu vse do leta 1970, od tega leta pa častni predsednik.

Zaradi svoje strokovne sposobnosti je postal član glavnega odbora Zveze čebelarških društev v Ljubljani, član uredniškega odbora »Slovenskega čebelarja«; svoje pridobljeno strokovno znanje o čebelarstvu je objavil tudi v zadnji čebelarški knjigi »Sodobno čebelarstvo«. Zanimive, poučne in vedno aktualne članke je objavljaval v pedagoških revijah, v Sadjarju in vrtnarju, v Slovenskem čebelarju in na Koroškem tudi v političnih listih Mir in Korošec.

Za svoje požrtvovalno in neumorno delovanje je Peter Močnik prejel mnoga odlikovanja, med njimi najvažnejša:

Čebelarška družina Studenci Pekre je na seji 23. 1. 1972 sklenila, da bo od 17. 2. 1972 dalje nosila ime: »Čebelarška družina Petra Močnika Studenci-Pekre«.

Kmetijsko šolstvo Maribor je ob proslavi stoletnice svojega obstoja podelilo Petru Močniku diplomu za zasluge na področju čebelarstva.

Zveza čebelarških društev za Slovenijo v Ljubljani mu je dodelila najvišje čebelarstvo odlikovanje Red Antona Janše I. stopnje.

Za dan republike 1972 ga je predsednik republike Josip Broz Tito odlikoval z Redom dela s srebrnim vencem, kar je edinstven

primer, da je kdo za delo za procvit čebelarstva prejel tako visoko odlikovanje.

Peter Močnik je bil zares lik nesebičnega, požrtvovalnega, skromnega in mirnega značaja, ki je vse svoje bogato strokovno in pedagoško znanje razdaljal s predavanji med mlade in stare, zato je bil med mladino, učiteljstvom, čebelarji in vsemi, ki so ga poznali, izredno priljubljen.

V dokaz za to ga je kljub dopoldanski uri pospremila na njegovi zadnji poti izredno velika množica njegovih sorodnikov, prijateljev in znancev. Njegov lik so ob odprtem grobu osvetlili: zastopnik Kluba prosvetnih delavcev-upokojevcev, Kluba koroških Slovencev v Mariboru, predsednik Zveze čebelarških društev za Slovenijo, predstavnik Čebelarškega društva Maribor in Čebelarške družine Peter Močnik Studenci-Pekre, predstavnik Društva upokojevcev Tabor, zastopnik Zveze borcev Studenci, častno stražo pa so si ob njegovi krsti izmenjevali člani Čebelarške družine P. Močnik, pred mrliško vežico pa so to slovo opravili člani čebelarškega krožka na osnovni šoli Janko Padežnik.

Pevsko društvo upokojevcev Maribor pa je slovenskemu koroškemu trpinu v pretresljivo slovo zapelo nepozabni pesmi: Rož, Podjuna, Zila in Nnav čez izaro. Tem besedam se pridružujemo vsi, dragi Peter, ki smo te poznali!

Za njegovo čebelarstvo družino  
Simon Dobernik

## MILOVAN ZAJEC



Komaj 65 let star, pa je že moral 19. novembra 1972 zapustiti svoje ljube in nas ostale. — V Šmarci pri Kamniku, kjer je imel svoj stalni dom, ga je na nedeljo dopoldne nepričakovano zadela srčna kap in prizadela nepopisno žalost gospe soprogi Herti in hčerki Metki,

dipl. optiku, poročeni Langersdorf in ostalim. Zajekali so tudi njegovi najbližji in okolica.

Pomota glede časa pogreba v časnikih je kriva, da se nismo mogli tudi mi udeležiti pogreba, ki je bil na Žalah v Ljubljani. Ljubljanski čebelarji smo se ga spomnili na občnem zboru dne 14. januarja 1973 pri komemoraciji.

Pokojni optik je bil dolga leta naš zvesti član; četudi ni zadnja leta več čebelaril, pa je ostal naš član in prijatelj do zadnjega.

Predno je pristopil v čebelarstvo vrste, je bil navdušen hribolazec, saj je leta 1926 splezal celo na 4.810 m visoki vrh Montblanca.

Njegov oče je bil tudi optik. Imel je lokal na Prulah. Svojega sina je dal študirati v Jeni (Nemčija), kjer je diplomiral na visoki šoli za optiko. Rajnki je imel dolga leta poslovne prostore v Ljubljani, v pasaži poleg Daj.Dama in sedaj nedaleč od tod na Puharjevi 3.

Težka je vrzel, a vdati se moramo usodi. Njegovim najbolj prizadetim naše globoko sožalje.

Ljubljanska čebelarstva družina  
Dominik Bric



## ALOJZ FRLAN



V 65. letu starosti nas je za vedno zapustil član čebelarke družine Poljane-Gorenja vas.

Rodil se je 19. maja 1904 kot sin kmeta — gostilničarja. V mladosti se je izučil za kolarja in kot kolar si je ustvaril samostojno kolarstvo. Čebelaril je od rane mladosti;

bil je član takratne čebelarke družine Poljane in kasneje ustanovitelj čebelarke družine Gorenja vas, njen večletni predsednik, tajnik ali blagajnik, obenem pa zelo zavzet čebelar in tudi prevaževalec.

Po vojni je bil zaposlen v Lesni industriji Jelovica v Škofji Loki, kjer je teže zbolel in bil invalidsko upokojen. Kot upokojenec je še z večjo vnemo čebelaril in v tem delu pozabljal na svojo bolezen. Avgusta leta 1969, ko so njegove čebelice že v glavnem zaključile svojo sezono, je tudi on obdelal za vedno. Zahrbna bolezen mu ni prizanesla in tako se je moral za vedno posloviti od svojih ljubljencin in od svojih dragih. Tudi čebelarji smo se poslovili od njega na poslednji poti. Naj mu bo lahka domača zemlja!

V spomin Čebelarstva družina Poljane-Gorenja vas.

## JOZE PADER



Dne 1. januarja 1973 je smrt iztrgala iz naše sredine dolgoletnega čebelarja Jožeta Paderja iz Griž. Rodil se je 25. 1. 1898. Že kot mlad fant se je zaposlil v rudniku Zabukovica kot rudar.

Že mlad je vzljubil čebelo; ko je začel čebelariti v kranjcih, je kmalu videl, da je ta panj premajhen in se je preusmeril na AŽ in pozneje na nakladne panje; vzrejal je tudi matice. Čebelaril je več kot pol stoletja. V naši družini je bil blagajnik 22 let do zadnjega leta. Ker je bil strokovnjak, je na sestankih rad predaval in prenašal znanje na mlajše čebelarje. Da je bil povsod priljubljen in spoštovan je pričalo veliko število ljudi, ki so ga pospremili na njegovi zadnji poti na pokopališče v Griže.

Z njegovo smrtjo je nastala v Čebelarški družini Griže globoka rana, ki se bo težko zacelila. Pogrešale pa ga bodo tudi

njegove čebelice, katere je tako skrbno negoval, katerih ne bo več obiskoval.

V imenu Čebelarke družine Griže se je ob odprtem grobu poslovil od njega tov. Franc Krk.

Naj mu bo lahka slovenska zemlja!

Čebelarstva družina Griže  
ODBOR

## LUDVIK KOČAR



Dne 24. januarja 1973. leta je umrl v Preserjah pri Radomljah dobro poznani čebelar in mizarski mojster Ludvik KOČAR, star komaj 60 let. Pokojni se je rodil dne 13. septembra 1913. leta na Rovah.

Izučil se je mizarske obrti, kot mizarski pomočnik je nekaj časa delal pri raznih mizarskih mojstrib, a kmalu se je osamosvojil in vzorno vodil svojo mizarsko delavnico.

Že v mladosti je vzljubil čebelice in to ljubezen jim je posvečal vse do svoje pretrane smrti.

Čeprav mu je njegovo strokovno delo jemalo mnogo časa, ga je za svoje ljubljence imel še vedno dovolj; to se je videlo tudi pri tem, da je vedno stremel za napredkom in izboljšanjem; tako je tudi predelal Žnideršičev panj v Kirarjevega in potem čebelaril v Kirarjevih panjih.

Vedno si je želel napredka in s tem večje donose; zato je svoje čebelice tudi vedno prevažal iz kraja v kraj, v Liko, kakor tudi v Istro.

Zazimil si jih v Umagu, kjer te še čakajo; prišla bo pomlad, čebelice bodo odletele, a tebe ne bodo dočakale, ker od tam, kamor si šel, ni več vrnitve.

Pokojni Ludvik tudi na gospodarskem področju ni stal ob strani, saj je bil zelo aktiven pri izgradnji vodovoda Homec—Preserje. Bil je vzgleden mizarski mojster, dober družinski oče in prav tako je bil tudi dober in vesten čebelar.

Z žalostjo v srcu smo 27. januarja 1973. leta čebelarji z drugimi znanci in prijatelji spremljali Ludvika Kočarja na njegovi zadnji poti na Homško pokopališče in mu poslednjikrat ob odprtem grobu zaželeli lahko zemljo.

Dragi Ludvik! Tvoje ljubljene čebelice naj ti na grobu pojejo svojo pesem!

Čebelarstva družina Homec  
Andrej Koželj

Dne 18. 11. 1972 smo pokopali čebelarja Valentina Rupnika iz Kalc. Pokojnik je čebelaril nad 30 let. Bil je zelo dober in napreden čebelar. Znan je bil tudi kot velik prijatelj in poznavalec prirode. Kot čebelar je bil ne samo dober praktik, ampak tudi teoretik, ki je s svojimi nasveti zelo rad in nesebično pomagal vsakomur.

Ves čas svojega čebelarjenja je bil član čebelarke družine Logatec in naročnik Slovenskega čebelarja. Več let je bil tudi tajnik in odbornik. Žal mu dolgotrajna in težka bolezen ni dala, da bi se še dalje aktivno udeleževal v čebelarški organizaciji.

Kako priljubljen je bil, je dokazal pogreb, katerega se je udeležilo izredno mnogo ljudi, čeprav je bila prav med pogrebom zelo močna ploha.

Dragi Tine! Za vse, kar si nam dobrega storil, se ti logaški čebelarji najlepše zahvaljujemo. Tvoj čebeljak ob cesti na Kalcih pa ne bo ostal prazen. Za tvoje ljubljene čebelice bo z enako ljubeznijo skrbel tvoj naslednik.

Čebelarstvo društvo Logatec

Rojen 26. septembra 1901 v Srednji vasi pri Poljanah kot sin posestnika. Že kot otrok se je začel baviti s čebelami s kranjiči, potem s transportovci in Znideršiči.

V zrelejših letih si je ustvaril družino v Leskovici ob nekdanji jugoslovansko-italijanski meji. Imel je malo trgovino, nekaj zemlje in tako je preživel svojo družino. Čebelicam je bil zvest in svoj uljnjak je imel vzorno urejen. Bil je član poljanske družine že od vsega začetka in soustanovitelj čebelarke družine Gorenja vas. Po vojni se je zaposlil in s pridnimi rokami dočakal zasluženo pokojnino. Tudi njemu bolezen ni prizanesla in tako je v težki boleznini zapustil svoje čebelice 11. septembra 1972.

Njegovo delo zdaj nadaljuje sin, katerega je vzgojil v dobrega čebelarja in čebelice bodo še vedno letale iz njegovega uljnjaka in njemu v zahvalo pele pesem, ki mu je bila najljubša.

Tudi od njega smo se dostojno poslovili in ga spremili na njegovi zadnji poti. Bodi mu topla zemlja domača!

V spomin Čebelarstva družina Poljane-Gorenja vas

## PRODAM

20 naseljenih AŽ panjev in 10 nenaseljenih amerikancev po dogovoru. Jože Mišmaš, Budganja vas 14, 68360 Zužemberk.

20 AŽ čebelnih družin s kompletnim satjem in panji ali samo družine. Jože Felicijan, Vel. Podlog, 68273 Leskovec pri Krškem.

nov čebeljak za 30 AŽ panjev 9-satarjev in 10 naseljenih AŽ panjev na 9 satov. Čebeljak je primeren za vikend. Oglad možen popoldne. Alojz Kuhelj, Bukovica 54, 61217 Vodice nad Ljubljano.

več plemenjakov v starih kranjičih. Čebele so čiste in zdrave. Alojz Dobnikar, Zgornji Brnik 83, 64207 Cerklje.

nekaj družin — 7-satarjev in razno posodo za med. Boris Modrijan, Ravbarjeva cesta 10, Ljubljana.

10 naseljenih AŽ panjev ali samo družine in 12 praznih 9 in 10 AŽ panjev v zelo dobrem stanju. Čebele so zdrave, čiste sivke. Anton Verbič, Ljubljana, Cankarjevo nabrežje 1/1.

Čebelarstva družina Ljubljana, Cankarjeva cesta 3/II prodaja stiskalnice (prešo) na pritisk os. in zg. do 20 ton in dva bakrena kotla v najboljšem stanju, primerna za čebelarje ali sadjarje.

## KUPIM

dobro ohranjen prenosni čebelnjak. Valentin Razingar, Breg 14, 64274 Žirovnica.

4 do 10 praznih nakladnih panjev. Prosim za ponudbo cene. Martin Mlakar, Livarska 4, 61000 Ljubljana.

točilo za 4 sate. Vladimir Žagar, Opekarska 43, 61000 Ljubljana.

5 praznih AŽ panjev na 9 satov, dobro ohranjenih, novejšje izvedbe, po možnosti izvedbe »Grom«. Franc Lešnik, Na gomili 15, Miklavž, 62311 Hoče.

20 AŽ panjev na 10, 11 ali 12 satov. Ponudbe s ceno na: Ciril Konda, Oko Kamna 48, 58000 Split.

do 50 čebelnih družin na satju AŽ ali LR mere. Inž. Bojan Koleča, Mariborska cesta 76 a, 63000 Celje, ali na telefon 063-21875.

čebelne družine na AŽ-satih ali kranjiče. Ponudbe z navedbo najnižje cene na: Franc Gradišar, Prešernova 25, 61310 Ribnica na Dolenjskem.

---

# Kovaška industrija Zreče



Telegram: KOVAČNICE ZREČE  
Telefon: centrala 75-90, direktor 75-953  
Železniška postaja: CELJE — SLOVENIJA  
Telex: 335-27

63214 ZREČE — JUGOSLAVIJA

---



# medex

IMPORT — EXPORT  
LJUBLJANA, MIKLOŠIČEVA 30  
61000

## APISAN — ČEBELNA HRANA

Čebelarje obveščamo, da imamo v prodaji krmilne pogače — apisan, ki jih lahko nabavijo v naši poslovalnici na Miklošičevi cesti 30 ali pa jih naročijo pisмено v komercialnem oddelku podjetja »MEDEX«, Ljubljana, prav tako na Miklošičevi cesti 30.

Surovinska sestava **apisana I**, ki je izdelan v obliki sladkornega testa, je: sladkor, sojina moka, mleko v prahu, kvas in fumidil B. Cena za apisan I je 9 din za kilogram.

**Apisan II** je izdelan v obliki ledenca in vsebuje: sladkor, sojino moko, kvas, fumidil B in biostimulator ( $\text{CoCl}_3$ ). Cena za 1 kg je 9,50 din.

**Apisan IV** je prav tako izdelan v obliki ledenca, vsebuje pa: sladkor, sojino moko, kvas in biostimulator. Cena za 1 kg je 7,00 din.

**Apisan VI** je sladkorno testo in vsebuje: sladkor, sojino moko, kvas in biostimulator ( $\text{CoCl}_3$ ). Cena za 1 kg je 6,50 din.

Apisan je pakiran v polivinil vrečke, vsebine ca. 1 kg.

Se priporoča podjetje »MEDEX«.