



Leto XX.

Ljubljana, maj, junij 1917.

Štev. 5, 6.

## Pametne besede čebelarjem.

Priobčil Fr. L.

Krajših in preglednejših pravil se težko dobi v kaki čebelarški knjigi, kot jih je zapisal švabski čebelar in urednik Bälz. Takole piše:

»1. Če hočeš čebelariti, moraš imeti smisel za življenje narave in ljubezen do živalstva. Sirovega in podivjanega človeka ne marajo čebele, in on jih ne zna ceniti. Glede uspehov moraš imeti potrpljenje in biti skromen.

2. Začni čebelariti kmalu in končaj, dokler ti ne poidejo za to potrebne telesne moči. Slednje leto, ki je doživiš, je zate čebelarstvo leto, posebna zanimivost, in čim dalje čebelarš, tem globlje prodiraš v čudovito delavnico narave. To je plemenito veselje in ti napravlja užitek pri delu v čebelnjaku, kot težko pri kateri drugi stroki kmetijstva. Odtod stare besede: Čebelarstvo je poezija kmetijstva.

3. Ne začni čebelariti prav v malem, še manj pa v velikem. Preskromen začetek se ti lahko v pičlih letih skrči na nič, da te mine veselje do stvari. Za večji obrat je treba predvsem razumevanja, česar si pa ne pridobiš kar hipoma v začetku. Pravilno je začeti z več (dvema ali tremi) panji in izkušati doseči počasi zaželjeno število, tako da si čebelar sam pridobi in vzgoji toliko drugih, kolikor jih namerava vzdržavati. Tako postane šele pravi 'čebelorejec'.

4. Pristopi takoj h kakemu čebelarskemu društvu in išči pri izkušenih, dobrohotečih in vodilnih možeh sveta in vpoštevaj njihove nasvete. Če si še mlad, pojdi v kako čebelarško šolo; tam si pridobiš vaje, zakaj izkušnja je več vredna, kot znanost. Kar vidiš, to ti ostane vse bolj v spominu, kot ono, kar si slišal ali bral. 'Izkušen' pa ni čebelar nikdar popolnoma.

5. Ne boj se preveč stroškov. Brez obotavljanja si kupi nekaj premakljivih panjev in vsadi vanje dobre družine. Le ne kakih nepreizkušenih novotarij in slabotnih rojev! Če si dobro začel, se ti bo denar obrestoval. Čebelarstvo se vzdržuje samo, in vsako razširjenje svojega

čebelarstva lahko brez skrbi plačaš iz svojega. Preskrbi si le res potrebno orodje; vse igračkanje pusti pri miru. Neobhodno potrebno za vsakega čebelarja s premakljivim delom je točilo.

6. Določi že vnaprej najvišje število panjev, ki jih nameravaš vzdrževati. Teža števila ne prekorači in povračaj se vedno nanj, bodisi ali navzgor ali navzdol.

7. Določitev tega števila se ravna po razmerah, posebno pa po času, ki z njim razpolagaš. Če si mnogo zaposlen kmet ali obrtnik in moraš sam prijemati za delo, zadostuje deset do dvanajst panjev. Učitelji, duhovniki, sploh taki, ki sicer nimajo črez mero časa, a vendar lahko z njim bolj svobodno razpolagajo, se odločijo za petindvajset. A če se prekorači to število, je že treba pomočnika, česar marsikdo ne mara. Kdor se pa hoče in more pečati samo s čebelarstvom, gre lahko do šestdeset, sto in črez in si najame za to potrebnih ljudi.

8. Da dosežeš nameravano število, se ne prehití, posebno ne na račun moči družin, sicer lahko naenkrat nazaduješ za leta in leta. Ko si dosegel svoje število, prodaj nadštevilo.

9. Ne čebelari zaradi mnogih in zgodnjih rojev, temveč glej, da boš imel enakomerno razvita ljudstva. Ljudstva kolikor mogoče močna, je začetek in konec vse čebelarske učenosti. Pravi čebelar določi dve tretjini panjev za pridobivanje medu, a eno tretjino za pridobivanje rojev.

10. Ne čebelari zaradi lepih matic, temveč zaradi medu. Izrejanje matic prepusti čebelarskim podjetjem, ki se pečajo s trgovino.

11. Ne imej preveč opravila pri svojih panjih. Pozimi mir, poleti pa kolikor mogoče malo opravila, posebno v vališču. Zato je medišče ločeno. Umetne roje naj dela le izkušen čebelar.

12. Ne skopari na nepravem mestu. Odjemaj svojim čebelam in draži jih k pridnosti, a pomagaj jim zopet o pravem času. Daj čebelam ugodno bivališče, in čebela ti bo vračala z zvestobo in dobičkom.

In še te opombe: Ne zadelaj preveč denarja v drag čebelnjak!

Kar se tiče ravnanja s čebelami, veljaj glavno pravilo: »Ne vznemirjaj jih!«

## Kako proizvajajo čebele

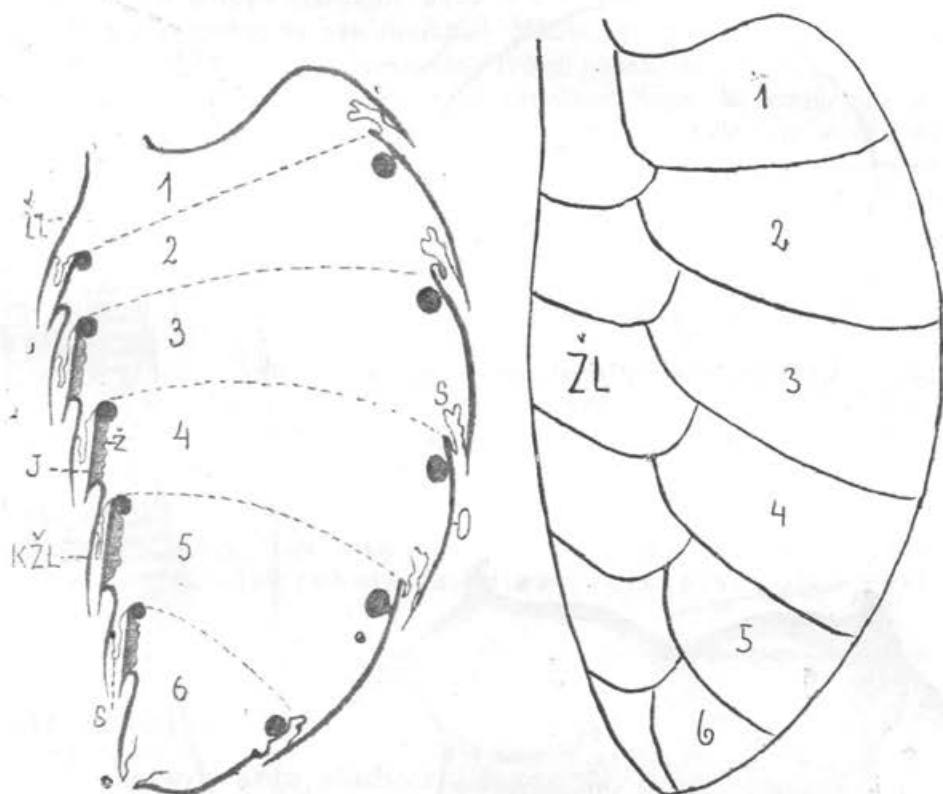
### vosek.

Po dr. Dreylingu P. Močnik.

Zadek čebele je sestavljen iz šestero obročkov (O), nataknenih drug na drugega (A in B: 1, 2, 3, 4, 5, 6). Obročki so prevlečeni zunaj radi trdnosti, kakor pri vseh žuželkah, z rjavo, trdo snovjo, s takoimenovanim kitinom. Rjavega hrošča zunanja krila so tudi iz iste snovi. Vsak obroček pa ni cel, ampak na spodnji strani vstavljen, in sicer so položeni majhni, trdi žlebcí (ŽL) pred odprtino. Trdi obročki nado-meščajo čebelam rebrice ter tako oklepajo spodnje žlebce (B). Da pa

obročki in žlebci ne razpadejo, jih vežejo tanke, nagrbane kožice, sklepi (S), ki tudi omogočijo gibanje zadka na vse strani, pa tudi skrčenje in podaljšanje.

Kakor niso vsi obročki enako veliki, tako so tudi različne velikosti obročni žlebci (ŽL). Pri vsakem žlebcu zadnjih štirih obročkov zapazimo dve plitvi jamici (J), ki sta različne oblike in velikosti ter imata gladko in ravno dno. Jamici segata samo do polovice žlebca, dočim je druga polovica kosmata (KŽL) ter pokriva jamici sosednjega



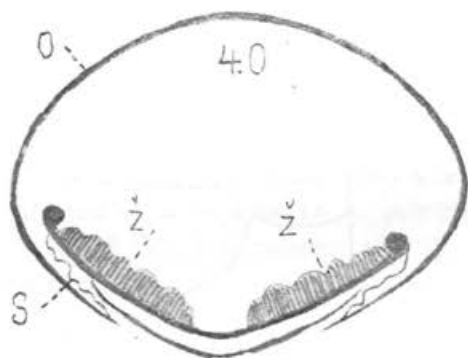
A: Podolžni prerez skozi zadek.

B: Zadek od strani, da se vidijo obročki in žlebci.

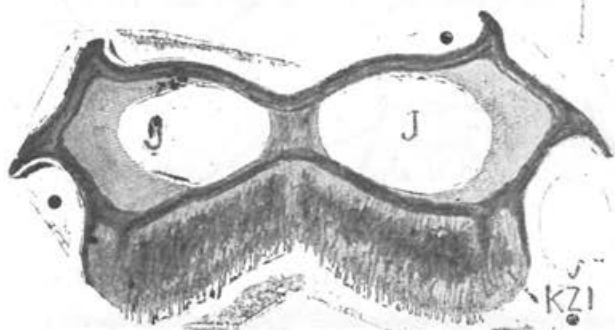
žlebca (E). V teh gladkih jamicah se zbira vosek v obliki tankih luskin; tukaj ostane, dokler ga čebele ne porabijo pri stavbi satja.

Kako pride vosek semkaj? Na prav preprost način. Na nasprotni strani jamic, torej znotraj zadka, je gosta skupina celic (Ž), ki so podobne onim, ki jih pri živalih sesalkah imenujemo žleze (n. pr. kravje vime). Te so torej organi, ki tvorijo in izločujejo gotovo snov, kakor mlečne žleze, ki proizvajajo mleko, ali potne žleze, ki izločujejo pot itd. Primeroma take žleze so tudi žleze za proizvodnjo voska (Ž). Te proizvajajo snov, ki se na zraku strdi in ki jo najdemo tudi po jamicah kot — vosek.

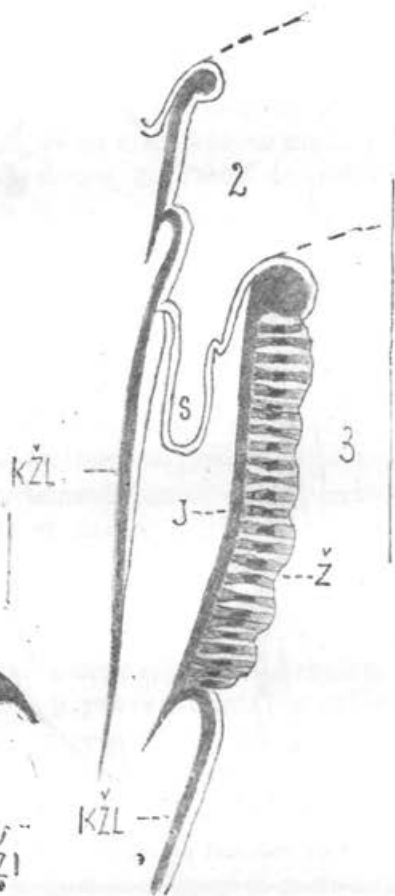
Žleze so na žlebcih v notrajnosti telesa, jamice pa na zunanji strani; vosek mora torej iz telesa vun, a kako, ko ni videti nobene odprtine? Tudi za to je poskrbljeno. Dno jamic je namreč luknjasto, kakor sito. Seveda posamezne luknjice ne morejo biti velike, ampak tako majhne, da jih zapazimo šele s povečalnikom (mikroskopom). Skozi te luknjice izločujejo žleze vosek, ki se strdi v jamicah. Na ta način se prevleče dno jamic enakomerno s tanko plastjo voska.



C: Povprečni prerez skozi četrti obroček in žlebec.



D: Žlebec obročka 4.



E: Povečana žlebca 2. in 3. obročka; zadnji ni cel. (Prerez.)

Izločevanje voska je torej odvisno od žlez in delovanja teh, vosek pa je produkt občne pretvorbe snovi v telesu čebele. Pretvorba pa se le more zvršiti, ako je na razpoložljivo dovolj strdi za hrano.

Množina in kakovost užite hrane pa ni edino, kar vpliva na čebelo, zakaj ona ne more poljubno tvoriti ali potiti voska.

Ako preiščemo obročne žlebce pri mladih, ravno izlezlih delavkah, tedaj ne najdemo pri njih še žlez. Šele v gotovi starosti se pričnejo razvijati na notrajni strani jamic, in šele sedaj morejo čebele proizvajati

vosek. Ta možnost pa ne traja morebiti celo njeno življenje, ampak preneha polagoma zopet, ko je dosežen vrhunec. Žleze se krčijo vedno bolj in pri starejših delavkah, ki donašajo strd in obnožino, so se posušile. Razvoj in skrčitev voskovnih žlez nas spominja na žleze za mleko pri živalih sesalkah; toda razvoj teh je mogoč pri čebelah le enkrat in se ne ponovi. Že kratko življenje čebel, 6—7 tednov, ne more dovoliti obnovitve tega pojava.

Izločevanje voska je torej odvisno od množine in kakovosti užite hrane ter od gotove starostne dobe čebele.

Kako pametno je vse urejeno! Mlade, komaj izlezle čebele, nezmožne izletavati na pašo, nezmožne tvoriti vosek, so strežnice množestvilni zalegi. Šele polagoma se razvijejo žleze, ki omogočijo proizvodnjo voska. Prišla je druga življenjska doba čebele; ne streže več, njeni opravki so sedaj pri satju, pri stavbi. Posel strežnice je prepustila mlajšim ter postala — stavbnik. Popravlja staro, poškodovano satje, stavi novo in tako večja in lepša svoj dom. Polagoma pa se žleze izrabijo, skrčijo in posušijo. Nastopila je zadnja doba. Doma ni za njo več opravkov, zatorej je njeno nadaljnje delo zunaj panjů, skrb za hrano, donos obnožine, vode in strdi.

Li ne more tudi človek izdelovati voska? Da! Kemiji se je posrečilo dognati sestavine voska, toda umetna izdelava voska bi bila ob sedanjih razmerah tako draga, da bi se nikakor ne izplačala. Izdelujejo pa se že razni vosku podobni surogati, kakor ceresin, kateri pa nimajo iste kemične sestavine kot vosek, ampak so temu samo nazunaj podobni in seveda radi tega ne morejo nadomestiti voska popolnoma. Tako je dosedaj čebela še edina proizvajateljica voska za človeštvo.

## To in ono.

Lakmayer.

### **Invertiranje sladkorja in mravljinčna kislina.**

Trsni kakor tudi pesni sladkor morajo čebele v predželodcu predelati.

Ali je to invertiranje čebelam škodljivo ali ni?

Verjetno je, da ni!

Neki čebelar je odvezel za poizkušnjo močni družini vse z medom napolnjene sate in jih nadomestil s popolnoma izdelanimi, a praznimi. Potem je čebelam pokladal 50% sladkorno raztopino. Pol ure pozneje je vzel en s to raztopino po čebelah napolnjen sat, ga iztočil, preiskal in našel v raztopini 42% invertiranega sladkorja. To je naredil večkrat, a vsi ti poizkusi so dokazali, da se je nahajalo v raztopini 42 do 44% invertiranega sladkorja.

Ako vpoštevamo, da zalaganje panjů pri vzimljenju s sladkorno raztopino traja le dva do tri dni, in da morejo čebele tako hitro sladkor

invertirati, moramo iz tega sklepati, da jim invertiranje ne more škodovati, in to tem manj, ker se v čebelnem predželodcu kvaseče se snovi vedno ponavljajo, snovi, ki jih čebele ob dobri paši dan za dnem uporabljajo, ne da bi se jim zaraditega kvaril njihov organizem.

Pri daljšem preiskovanju sladkorne, po čebelah že invertirane raztopine, se je pa našla tudi v neznatni množini (0'023%) mravljična kislina. Kdo je pa to pridejal? Tega pojava si dotični čebelar ni znal razložiti in je zato trdil, da so jo pridejale čebele iz sluznih žlez ali pa celo, da so jo s pomočjo žel v med nabrizgale. Eno kakor drugo je po najnovejši preiskavi napačno. Dokazano je, da mravljična kislina nastaja vsled oksidovanja (kisanja) sladkorne raztopine. Oksidovanje te raztopine nastaja ob primerni toploti samoobsebi vsled sledečih spojin:  $C_6H_{12}O_6 + 3O_2$  (sladkor + kisik) =  $6HCOOH$  = mravljična kislina.

Torej mravljične kisline čebele ne pridevajo ne sladkorju in ne medu, ampak se tvori vsled oksidovanja sladine.

### Krmljenje čebel s sladkorjem krivo izčrpavanja čebel?

Opazuje se, da se čebelni panj, ki je bil obilno založen s sladkorno raztopino, očividno prazni, namesto da bi se s čebelami polnil.

Tega je najbolj krivo pomanjkanje beljakovine. Ker morajo čebele sladkorni raztopini iz lastnega organizma potrebne beljakovine dodajati, uporabljajo zato več obnožine!

Kdor je bil prisiljen čebelam pomagati z raztopino v obilni meri, je lahko opazil, da so čebele veliko več obnožine porabile, kakor če so imele dosti medu.

Da je pa škoda nadpotrebne uporabe obnožine, se samoobsebi razume, ker se lahko zgodi, da je ravno takrat ne bodo imele, kadar bi jo najbolj potrebovale za zalego.

Sicer pa vsak ve, da je obnožina težko prebavljiva, in da vsled tega organizem čebel silno trpi in veliko čebel pade.

Zato podajaj sladkorno raztopino le v sili, kadar nimaš dobrega medu, in takrat nikoli več, kakor kvečjemu polovico zaloge, ki jo bodo čebele rabile za zimo. To velja pa še posebno za kraje, kjer je spomladi pomanjkanje cvetnega prahu.

Trdi se sicer in tudi bere, da je sladkorna raztopina prav dobra za čebele, in to kakor jeseni, tako spomladi, kuhana in nekuhana, hladna in topla, posneta in neposneta itd. Vendar pa moramo vedeti, da izgub vsled pitanja čebel z raztopino ne moremo nikoli natančno oceniti, četudi jih lahko opazujemo. Da so pa mnogo večje kakor pri panjovih, ki so vzimljeni, oziroma spomladi krmljeni le z dobrim medom, je dokazano in ni nobenega dvoma. Po lastni izkušnji trdim, da so se mi vselej plemenjaki iste kakovosti in pri istih razmerah, a vzimljeni le na dobrem medu, spomladi veliko bolje razvijali kakor oni s sladkorjem krmljeni.

## Letošnja neugodna pomlad.

Iv. Jurančič.

Nikomur se oddaleč ni sanjalo, da more sploh vojna dandanes tako dolgo trajati ter da bo sedanja vojna zapuščala vsemu svetu tako globoke sledove. Ko sem bil še majhen fant, sem večkrat slišal starejše može pripovedovati si razne doživljaje iz nekdanjih vojnih časov, kako se je takrat vse to vršilo počasi in težavno; ni bilo železnic, vojaštvo je moralo velike daljave peš prehoditi, orožje je bilo napram današnjemu dokaj pomanjkljivo in nepriročno. Reklo se je navadno: dandanes vojna ne more dolgo trajati, saj pri današnji dovršenosti orožja in vseh drugih priprav morajo pobiti vse v par tednih; tudi lakota ni mogoča, ker se po železnicah in parobrodih more v nekoliko dneh iz daljnih krajev vse potrebno dopeljati. — Dandanašnja izkušnja nam pa govori celo drugače. Tudi nasprotnik ima vse mogoče najboljše naprave, tudi on je spreten in zvit, da mu ni kar naravnost priti do živega. Zato se ravno sedanja vojna pri vsej popolnosti in dovršenosti vojnih priprav nateza v neskončnost ter tepe svet s tem občutnejšimi posledicami. Saj res sedanje vojno gorje čuti že malodane ves svet. Ne le človeštvo je prizadeto, ampak koliko muk in pomanjkanja trpi v vojni nedolžna živina, druga pa doma tem več napora pri obdelovanju zemlje. Še celo rastlinstvo mora trpeti pomanjkanje, ker je dobava umetnih gnojil v zvezi z velikimi težkočami, domačega gnoja pa se pridobiva vedno manj, a tudi obdelovanje zemlje pri danih razmerah ni več zadostno, vsaj povsod ne.

Tudi čebele je ravnokar zadel hud vojni udarec. Tako kritične pomladi menda ne pomnijo najstarejši čebelarji, kot je bila ravno letos. Celi marec in april sta bila tako hladna in neprijazna, sneg, dež, veter, mraz, vse se je mešalo, tako da čebele — razen par kratkih izletov — do maja niso mogle popolnoma nič izletavati na pašo. Šele 1. maj je prinesel lepo, toplo vreme, kakršno obeta ostati dalje. Črešnja je začela cvesti s 1. majem, sicer je pa navadno s koncem aprila odcvetela.

Koliko rastlin v navadnih razmerah cvete marca in aprila ter daje čebelam že izdatno pašo! Umevno je torej, da je mnogim ljudstvom primanjkovalo živeža. Lanska letina je bila v mnogih krajih prav slaba, in kdor ni pred zimo priskrbel zadostnega živeža — ali sladkorja, ali je ljudstva tako daleč združil, da so bila dovolj založena —, je doživel žalostno presenečenje, da so mu cela ljudstva umirala lakote. Ker je vsled vojnih naredb dobava sladkorja — tudi obdačenega — silno omejena, ni bilo sploh nobene pomoči. Komur je lastna zaloga medu pošla ali si ga sploh ni shranil, ta si ni mogel kaj, nego je obupno zrl, kako so se sipale umirajoče čebele iz žrel; ljudstva so mu pred očmi gladu padala. In kolikor je piscu teh vrstic znano, takih nesreč je bilo žali bog po svetu veliko! Tako se je godilo nekaterim čebelarjem, kateri so še doma, kaj šele tam, kjer so gospodarji vpoklicani! To je zopet ena — sicer bridka — izkušnja iz vojnih časov, ki nas iznova opo-

minja, ne staviti preveč vrednosti na sladkor, ki je le nadomestno krmilo, ampak hraniti gotovo množino medu v satih za morebitne potrebe. Ako se poslednji ne rabi takoj, se lahko hrani še za dalje, saj v satih pokrit med se drži več let nepokvarjen.

Padle čebele so sicer izgubljene, pa nekaj se da še rešiti. Poštenim čebelarjem, ki so še doma, bodi dolžnost, da rešijo vsaj vosek, ki ga večše v kratkem času popolnoma uničijo. Kakor marsikaj, je tudi vosek dandanes silno drag, in kljub veliki vojni še niso vpoklicali, niti pobili vseh oderuhov, ki bi zapuščene ženske in nevedne čebelarje za vosek opeharili. Lepo očiščen vosek je vsakomur vreden 1 kg 10 K,<sup>1</sup> saj ga ponekod še dražje plačujejo. V sedanjem času je posebno potrebno, da se ves dosegljiv vosek spravi, sicer bo še veliko pomanjkanje umetnega satovja, ki je že zdaj tako drago, da ga revnejši čebelar naravnost ne more kupiti.



## O prezimovanju in gozdnem medu. F. A. Notranjski.

Govoriti in razpravljati v pomladi, kako se čebela dobro prezimi, morda res ni umestno, a odveč ne bo, ako govorimo v pomladi o tem, kar smo v jeseni pri paženju zakrivali ali koristili. Dobro prezimovanje čebel se smatra za umetnost. Zdi se mi torej umestno, da se o tej »umetnosti«<sup>1</sup> razpravlja v pomladi in v jeseni. V pomladi, ko vidimo posledice v jeseni storjenih napak, v jeseni, da se zavarujemo slabih posledic in izognemo škodi.

Za poizkuse se potrebuje več in različnih zim, preden se pride do pozitivnega uspeha. Tudi je treba vpoštevati različne krajevne razmere. Kar velja n. pr. za južne pokrajine, ni morda dobro za severne lege. Seveda se poudarjanje krajevnih razmer večkrat tudi zlorablja.

Spominjam se iz svojih otroških let starega očeta, kako je v pozni jeseni skrbno z otavo mašil svojih 40 kranjčev. Tudi spredaj je bilo vse dobro zadelano, da ni prišel najmanjši žarek svetlobe do žrel. Smatralo se je tedaj dobro paženje za najvažnejše delo skrbnega čebelarja; mislilo se je, da čebela ne prenese prav nobenega mraza in da porabijo toplo zapaženi panji manj medu. Tudi jaz sem iz početka tako ravnal; danes sem popolnoma nasprotnega mnenja. Močno ljudstvo, dovolj medu, dovolj zračnosti v panju in mir smatram za temeljne pogoje, da čebele dobro prezimijo in da ostanejo zdrave.

Preobilo paženje se mi ne zdi le nepotrebno, marveč škodljivo. Videl sem v zgodnji pomladi pri tovarišu, uglednem čebelarju, dobro zapažene gerstungovce. Okenca zadaj tesno zaprta, nobenega zračenja, satje je bilo mokro in plesnivo. Ne čudim se, ako se v tako zaduhlem vlažnem panju med razkraja in kviri.

<sup>1</sup> Še pred sv. Jožefom sem bral v nekem nemškem časniku, da je celo po 24 K Op. uredn.



Vobče se smatra gozdni med kot povzročitelj čebelne driske. Moje čebele imajo vsako leto več ali manj gozdnega medu, a do sedaj še nisem opazil, da bi jim kaj škodoval. Le en panj, ki je izgubil matico, je onesnažil satje. Škodljivost gozdnega medu si tako razlagam, da ostane od kasno nanošenega gozdnega medu večja množina celic nezadelanih. Nezadelan med v zaduhlem, vlažnem panju splesni, se razkroji in skvari; le tak gozdni med bi utegnil povzročiti čebelno drisko.

Če bomo torej skrbeli, da v panjih ne bo zaduhlosti in vlage, tudi gozdni med ne bo čebelam škodljiv.

Po dosedanji izkušnji sem si ustvaril za prezimljenje sledeče pravilo: Žnidarski panji naj bodo spredaj tudi pozimi prosti, brez vsakršnega kritja. Medišče naj se dobro zapaži le pri onih panjih, ki imajo razmeroma malo ljudstva; pri močnih panjih ni treba v medišču nobenega paženja; zadostuje, ako je zadaj mrežnato okence s slamnato blazinico zakrito. Pri tako zapaženih panjih je vedno dovolj zračnosti, ni vlage in ne plesnobe. Čebele ne silijo vun in ostanejo mirne, dokler ne pride dovolj toplo vreme, da smejo brez nevarnosti izletavati. Marca in aprila mesca pa potrebujejo več toplote zaradi zalege. Nepričakovano nastali mraz bi lahko zalegi škodoval. Zaraditega naj se denejo na krov vališča slamnate blazinice ali kaj sličnega. Paženje naj ostane v panjih toliko časa, da se odpre medišče, oziroma dokler ne pride čas za prevešanje.

Predmet se mi zdi za naše čebelarstvo tolike važnosti, da bi gotovo ne bilo odveč, ako se o stvari oglase tudi še drugi, bolj izkušeni čebelarji.

## Čebelarski zapiski.

Fr. L.

Vsak čebelar bi si moral skrbno zapisovati svoje doživljaje in svoja opazovanja pri delovanju čebel, ravno tako vremenske posebnosti, v kolikor vplivajo te na rastlinstvo in njegove čebele, in vse okolnosti, ki so v zvezi z njegovim čebelarjenjem in delovanjem čebel. To bi bil za čebelarja samega lep in zanimiv dnevnik, nekaka spominska knjiga njegovega čebelarjenja, in obenem svetovalec v težko razrešljivih vprašanjih. Ravno pri čebelah opaziš zelo pogosto kak pojav, katerega hipno ne moreš prav razlagati, oziroma opaziš v kratkem ravno kaj nasprotnega. Ker pa v spominu težko obdržiš take malenkosti za dalje časa, bi ti zelo prav hodil tak zapisnik. Na podlagi tega lahko potem sklepaš in primerjaš.

To bi bile le splošne opombe glede paše, vremena, lastnosti živali itd., medtem ko bi bil »rodovnik« posameznih družin zopet zase, ker bi sicer trpela preglednost in bi med to navlako ne mogel slediti razvoju posameznih družin. Časa za tako delo dobi vsak čebelar, če ne drugače si vsaj v nedeljo popoldne utrga par minut in zabeleži tedenska opazovanja. Najbolje je, če ima knjižico v čebelnjaku, kjer mu je vedno pri rokah.

Delal sem si svoječasnno take zapiske in ko pridem zopet do svojih živalic, bom nadaljeval to delo. Marsikaka zanimivost, ki bi jo bil morda v letih pozabil, mi je tako ostala v spominu. Sedaj so mi sicer nedostopni ti listi, vendar se spomnim nekaterih, ki naj slede tu.

Trdi se, da je veter za čebele velika ovira pri letanju. Recimo, da je precej resnice na tem in da marsikatera čebelica, ki nima več dosti telesnih moči, pade na zemljo in ne vstane več. A nasprotno, o jako vztrajnem letanju čebel, me je prepričal sledeči slučaj.

Imeli smo v našem kraju pred leti tak vihar, kakršnega niso pomnili najstarejši ljudje v fari. V resnici nekaj neverjetnega. Bilo je menda v začetku junija. Nebo čisto kot ribje oko, dan res krasen. Začel je zjutraj navsezgodaj pihati podsolnčnik s tako silo, da je bilo žito na polju takoj na tleh, kot bi šel z valjarjem črezenj. Vihar je odkrival hiše, lomil staro, debelo drevje in odnašal deske od pažev. Poslopja so se zibala kot ob potresu. Na polju je koruzo naravnost trgalo iz zemlje, ker so semtertja nastali vrtinci. Meni je polomilo vse vrtnice, nič ni pomagalo takojšnje privezovanje. Sadno drevje je naravnost oklestilo, kot bi bila padala najhujša toča. Moral sem po oprasku pet minut od vasi črez polje. Po cesti si nisem upal iti, ker je rastlo ob strani drevje in je vsak hip treščila na tla debela veja, ter sem se bal, da se podere kako drevo name. Sredi polja me je naravnost ustavilo, da sem se moral vrniti.

Šel sem pogledat k čebelnjaku, ker sem se bal, da mi ga prevrne, dasiravno je stal nekoliko v zatišju. Solnce je sijalo naravnost v žrela. Bilo je tako mrzlo, da bi tudi ob najmirnejšem dnevu malokatera čebela izletela iz tople hišice. A v tem viharnem jutru, ko ni veter do večera pojenjal niti za pet minut, sem opazil, da čebele kljub temu izletavajo in -- priletavajo. Nisem mogel verjeti svojim očem. Saj je hotelo celo mene dobesedno dvigniti od tal. Vzel sem si najbolj živahni panj na muho in pazil morda kakih deset minut. Izletelo je v tem času iz opazovanega panjů kakih 20 čebel in vrnilo se jih je nekaj nad polovico, seveda vse brez bremena.

To mi je bil dovolj jasen dokaz, da čebela lahko kljubuje še tako močnemu vetru. Seveda se jih mnogo pogubi, in v onem dnevu bi ne bil ostal v zraku niti orel, ter v resnici nisem videl oni dan niti vrabcev, ki so imeli na moji hiši slednji dan živahen semenj.

Kam hodi žival, sem si mislil, in šel sem k sosedovi gnojnici. Res sem jih našel tam. Zopet nov dokaz: V času zalege potrebujejo čebele neobhodno vode. V tej sili in potrebi jim teža tudi najneugodnejše razmere ne zabranijo. Zato tudi to ni nikako igračkanje, če oni čebelarji, ki nimajo v bližini čebelnjakov kake vode ali gnojnice, napravljajo pri čebelnjakih napajališča za čebele.

Ne motimo neprestano čebel pri njihovem delovanju! To staro pravilo naj bi si vsak čebelar napisal na prvo stran svojih zapiskov. Čebelarju mora biti v večini slučajev žrelo zrcalo, v katerem vidi sliko družine. Vsaka izprememba v panju se razodeva tudi v vedenju čebel zunaj na panju, na brađi, n. pr. brezmatičnost prve čase, priprava k rojenju, moč družin itd. Čemu torej vedno vtikati nos v panj! Ne samo, da s tem vznemirjamo žival, temveč jo tudi motimo pri delu. Poleg tega pa začno čebele vselej, ko začutijo, da je njihovo premoženje v nevarnosti, hitro srkati med. Če se to prepogosto ponavlja, si lahko mislimo, koliko nepotrebnega dela napravljamo čebelam in škodujemo s tem panju.

Taka izkustva, o katerih resničnosti si se sam prepričal, ti koristijo bolj kot vsi čebelarški nauki. Vsak kraj ima kako posebnost, po kateri ti je treba uravnati svoje ravnanje. Take opombe bodo zelo prav prišle tvojim naslednikom v čebelarstvu in jih bodo z zanimanjem in pridom prebirali tvoji potomci v čebelarstvu.



## Čebela v stari in v novi čebelarški šoli.

(Dalje.)

Filip Podgornik, učitelj, Gor. Trebuša na Goriškem.

V panjih z racionalno mero vidimo, da oklepata vališče spredaj in zadaj po en sat z obnožino. Vidimo tudi, da se nahaja tudi na vsakem satu z zalego okrog te venec celic z obnožino. Ali morda čebele res preudarno odkladajo obnožino k zalegi, da jim je bolj »pri rokah«? Ali odkladajo med premišljeno v zunanje sate in pri pokončnih panjih nad vališče, pri ležečih pa za vališče? Zopet ne! Vse to se vrši čisto naravno. Ko ni čebela več sposobna za potenje voska, stopi v plašč čebel, ki donašajo obnožino; ko se tu obrabi, se pomakne v plašč donašalk medu. Iz teh plaščev izletujejo čebele na pašo. Kdo pa more trditi, da se prične orientacija (zapomnjevanja, določevanje kraja) čebel šele pred panjem? Ali ni mogoče in gotovo, da je pričetek orientacije vsake čebele že v panju na onem mestu, ki ga je zapustila, ko se je odpravila na pašo? In kam se vrne vsaka čebela, ko se vrne s paše? Ali ne gotovo na ono mesto, ki ga je zapustila, ko je bila odšla? Čebela z obnožino se vrne v plašč svojih sestic donošalk in pripravljalk obnožine, čebela z medom pa v zunanji plašč, v plašč čebel, ki prinašajo med. Med udi organizma čebelne družine vlada tedaj tudi naraven strog, ne pa premišljen ali preudaren red.

### IV. Kroženje redilnega soka po udih organizma čebelne družine.

Poglejmo še enkrat v prejšnjem poglavju narisano skico II., ki nam predočuje starost zalege na krogih satov. Tu vidimo, da se nahaja poleg kroga z mlajšo zalego vedno krog z nekoliko starejšo zalego in obratno. Če manjka slučajno na isti strani

sata kakemu krogu za stopnjo mlajša ali starejša zalega, se pa gotovo nahaja temu krogu ravno nasproti, na drugem satu. Ali ne moremo iz tega sklepati, da se nahajajo v enaki starostni vrsti tudi gojilke te zalege, da se tedaj nahajajo poleg mlajših vedno starejše čebele in obratno? Da se nahaja neka zveza od matice in najmlajših čebel, ki matico krmijo, pa do čebel, ki letajo na pašo?

Ako spoznamo in uvidimo ta red zalege in čebel, zvezo med zalego in čebelami, če uvidimo, da je to mogoče, nam bo tudi kmalu jasno, da je čisto naravna posledica te zveze dejstvo, da dobivajo ličinke z ozirom na starost različno sestavljeno hrano, da dobivajo najmlajše čebele, ličinke in pa matica vedno le čist redilni sok, nam mora biti tudi jasno, da je v organizmu čebelne družine neki skupen, enoten prebavni sestav mogoč, da je mogoč skupni krvni obtok ali tok redilnega soka po vseh udih: od matice, najmlajše zalege in najmlajših čebel po vedno starejši zalegi in do najstarejših čebel, ki izletujejo po vodo, in obratno.

Nova čebelarska šola (Gerstung) nam predočuje to kroženje redilnega soka v organizmu čebelne družine takole:

Najstarejši udje organizma donajajo v organizem čebelne družine predpripravljeno hrano: obnožino in med ter ju odlagajo na določeno mesto. Kdo pa to nadalje prekuhava, kuha in meša, da odgovarja hrana starosti zalege? To se vrši po čisto enostavnem naravnem redu: Čebele krmijo druga drugo od najstarejše do najmlajše tako, da nudi starejša čebela hrano mlajši. Te hrane pa mora biti obilo, ker vsaka čebela, ki čuva pri celici zalege, ne potrebuje hrane le zase, temveč tudi za ličinko in mlajšo sestrico.

Najstarejša čebela-dojilka sprejme v svoj prebavni želodec obnožino in med, oboje, posebno pa obnožino, le nekoliko prebavi in izbljuje tako z obnožino in medom pomešani redilni sok ličinki v celico. Ista čebela krmi tudi mlajšo čebelo z enako hrano kot ličinko. Ličinka pa, ki jo krmi ta mlajša čebela, dobiva že boljšo hrano, ki je prešla že dva želodca. Tudi ta mlajša čebela ne krmi le njeni starosti odgovarjajočo ličinko, temveč tudi še svojo mlajšo sestrico, ki zopet oskrbuje njeni starosti odgovarjajočo ličinko, ki dobiva redilni sok, ki se je prebavljal že v treh želodcih.

Redilni sok prehaja tedaj iz želodca v želodec in postaja vedno finejši, da dobe tako najmlajše čebele in najmlajša zalega vedno čisto prebavljeno hrano; in tako hrano, čisti redilni sok, čebelno kri, ki ne potrebuje nikake prebave več, dobiva vedno tudi matica.

Da dobivajo ličinke z ozirom na njih starost različno hrano, kot je dožgal La Planta, ni pripisovati čebelnemu razumu, temveč naravnemu redu v organizmu čebelne družine, na podlagi katerega dobiva tudi matica vedno le čisti redilni sok, saj pride ona v dotiko vedno le z najmlajšimi, pred malo časa se

izleglimi čebelami. Uživa čisto čebelno kri, ki je nujno potrebna za tvorbo novih celic organizma čebelne družine, jajčec.

Gerstungovi nasprotniki ta tok redilnega soka po udih organizma čebelne družine zanikajo, nočejo pripoznati te zveze od matice, najmlajše zalege in najmlajših čebel do vedno starejše zalege in z njo starajočih se čebel-doilk in do najstarejših čebel, ki letajo na pašo, in obratno, češ: »Kdo pa je že vse to videl.«

## V. Redilni sok povzročitelj vseh pojavov v življenju in razvoju organizma čebelne družine.

Kot že povedano, odreka Gerstungova šola organizmu čebelne družine in njegovim udom vsako prostovoljno in razumno delovanje. Vsakemu pojavu v razvoju in življenju istega moramo iskati naravne vzroke. Saj se celo človek, ki ima um in prosto voljo, razvija po čisto naravnih zakonih. Človek ima nad razvojem svojega telesa še nekaj posrednje oblasti; si voli prostovoljno jedi in okoliščine, ki morejo vplivati ugodno ali neugodno na telesni razvoj; čebele pa nimajo niti te proste volje. One nabirajo nektar in cvetni prah prisiljeno po naravnem zakonu.

Kakor je odvisen razvoj našega telesa od hrane, ki jo uživamo, ravno tako stoji razvoj organizma čebelne družine pod vplivom hrane. Razložek je tu le ta, da izbira človek jedi po kakovosti in količini prostovoljno, smotru primerno, čebele pa vzamejo te in v tisti množini, kot jim jih nudi narava.

Prava hrana organizmu čebelne družine je, kot smo slišali, redilni sok, ki sestoji v glavnem iz beljakovine, tolšče in sladkorja. Če potrebuje ta ali oni ud organizma za razvoj in obstoj n. pr. le tolščo, kopiči se v njem beljakovina, kajti sladkor se izrabi v prvi vrsti za tvorbo toplote in pri tvorbi masti. Glavna činitelja v redilnem soku sta tedaj le beljakovina in tolščica. Če pa potrebuje ud tolščice, kopiči se v njem beljakovina, ali kot se tudi reče: beljakovina stopi v udu v napetost, ali v nasprotnem slučaju, če se izrablja beljakovina, stopi v napetost tolščica.

Napetosti beljakovine ali tolščice, oziroma nenapetosti teh dveh, pripisuje Gerstung ves potek razvoja in vse pojave v organizmu čebelne družine.

Poslušajmo, kako si to razlaga in predstavlja ta sloveči čebelar:

**Do rojenja.** — Pozimi organizem čebelne družine miruje. Uživa le med, da si tvori toploto. Ko se pa prične pomikati solnce više in više, ko se prične vzbujati vsa narava, se vzdrami tudi organizem čebelne družine, prične se posebno po očiščevalnem izletu novo življenje. Čebele začno uživati obnožino, v tok redilnega soka pride beljakovina, ki vzbudi v matici speča jajčnjaka; polaganje jajčec se prične. Seveda se vrši to le polagoma; matica zaleganje

celo prekine, če nastopi n. pr. mrzlo vreme, da so čebele prisiljene uživati več medu.

Ko se izležejo prve čebele, nakrmijo te matico s pravo, njej pripadajočo hrano, in začne se redno polaganje jajčec. Čimdalje več ličink, lačnih želodčkov, beljakovine potrebnih udov je v organizmu čebelne družine, ki tako izrablja beljakovino, v napetost pa stopi tolšča, ki se kopiči v životu mladih čebel.

Ko je izležen drugi ležni krog, ali še očitneje, ko so se izlegle čebele tretje ležne dobe, matica že komaj ustreza mladim čebelicam. Čimdalje več proizvajalcev redilnega soka je v panju, ki zahtevajo ličink. Tudi teh je v panju vedno več, zakaj matica leže vedno večje zunanje kroge in jemlje v vališče nove sate. Beljakovina dobi odtok, stopa pa v napetost tolšča, toplota postaja ugodnejša, čebele začno potiti vosek in zidati satovje.

Tolšča dobi sedaj odtok; čebele, ki izpote vosek, izlete na pašo, dotok v panj narašča, narašča pa tudi tok redilnega soka v organizmu čebelne družine. Matica dobiva toliko hrane, da leže dnevno množino jajčec, ki presegajo v skupni teži dvakratno težo njenega telesa.

Naposled je v panju veliko več proizvajalcev, kot odjemalcev redilnega soka. V organizmu čebelne družine stopata v napetost beljakovina in tolšča. Mlajše čebele porivajo starejše iz vališča, vosek kar teče, kar povzroča zidanje trotovine.

Ko pride matica do trotovine, jo zaleže z neoplojenimi jajčeci, izvalé se požrešne ličinke trotov, dobre odjemalke beljakovine, ki najde tako svoj odtok.

Tu pa utegneš, cenjeni bralec, vprašati, kako je možno to, da leže lahko matica sedaj oplojena, sedaj neoplojena jajčeca, do kakršnih celic pač pride. Stara šola je mnenja, da razpolaga matica svojevoljno s semenskimi nitkami, da leže tedaj po svoji volji oplojena ali neoplojena jajčeca.

To mnenje nova šola odločno zanika! Matica tudi tu nima nikake proste volje, ona ne ve, kakšna jajčeca polaga, kot ne vedo čebele, zidajo li čebelne celice ali trotovino. Da polaga matica, ko pride do trotovine, v to neoplojena jajčeca, mora biti vzrok temu pojavu le naraven, bodisi da je temu vzrok redilni sok, katerega nudijo matici tu nahajajoče se čebele, ki stori, da postanejo semenske nitke za oploditev nesposobne, bodisi da se zgodi v matici, ko pride do trotovine, naravna, fiziološkična izprememba, ki oploditev jajčec onemogoči.

Tu ni preudarnosti! Kako naj matica »ve«, da mora leči v večje celice neoplojena jajčeca? Sploh pa, kako naj matica »ve«, da ima v sebi semenske nitke trotov, da se izvale iz s temi nitkami oplojenih jajčec čebele, iz neoplojenih pa troti? Saj ne pozna anatomije

in fiziologije svojega telesa niti človek, če se tega ni učil; kako naj zna o sebi to matica? Tako se vprašuje Gerstungova šola.

Proti tolmačenju deviške rodovitosti po naukih stare šole ali nove šole, nastopa v novejši dobi učitelj Dickel, ki uči, da določajo zalegi spol čebele, da leže oplojena matica vedno le oplojena jajčeca. Dickel pripisuje nekak razum in prosto voljo čebelam, stara šola pa matici. Oboje pa je nezmisel. Kje v naravi določa še kako bitje po svoji volji spol svojim potomcem?

Vrnimo se k nauku o razvoju organizma čebelne družine.

Ličinke trotov so dobre odjemalke beljakovine, a le nekaj časa; ko je zalega pokrita, je ta odtok zaprt. Kaj sedaj? Tudi čebelna zalega je po večini pokrita, in naposled prično stavkati zidarji (gotovo radi fiziološki izpremembe žlez, ki jo je gotovo povzročil le redilni sok), tako da se kopičita v organizmu čebelne družine beljakovina in tolšča. Tu se primejo čebele še edine rešilne vejice, napihnejo matičnjake, kjer dobi obilo odtoka vosek. Matica zaleže matičnjake, in čebele kar zalijejo izlegle ličinke z redilnim sokom.

Pa tudi ta odtok beljakovine se kmalu zapre. V organizmu čebelne družine nastopi skrajna napetost beljakovine in tolšče, cel organizem prihaja v neko bolešno stanje, delovanje udov skoraj neha. Kje je rešitev? V panju je ni! Vun tedaj, in roj se usuje.

V novem domu najde odtok tolšča in nato beljakovina.

Za prvcem gre iz panjů drugec, za tem trečjak itd. Kaj jih vodi iz panjů? Pomanjkanje prostora pač ne. Žene jih napetost beljakovine, za katero ni v panju odjemalcev!

**Po rojenju.** — Ko dobi roj novo bivališče, se prične razvijati v redu, navedenem v III. poglavju tega spisa. Ta red je pri roju še očitnejši, ker tu raste cel organizem s satovjem vred. Čebele narede v sredi kroga, kjer se oprimejo, najprvo en mal satič, ko doseže ta nekako 6 cm dolžosti in 3 cm širine, prično zidati temu satu sosednja sata. Ko dosežeta tudi ta dva označeno dolžost in širokost, začnejo dalje po en zunanji sat na obeh straneh itd. Tako raste satovje in tvori čimdalje večjo obliko jajca. Ko doseže srednji sat vališča (mislim na Gerstungov stoječi panj), stranski steni, oziroma stranski okvirovi deščici in se bliža spodnji deščici, tako da tvorijo čebelne celice tega srednjega sata s temu satu sosednjimi sati obliko največjega jajca, ki se more postaviti pokonci v panj k prednji steni, prično čebele redoma s trotovino.

Ako je matica oprášena, prične takoj staviti jajčeca v redu, ki nam je znan, in raste tako obseg krogle ali jajca, ki ga tvorijo plašči zalege s satovjem vred; rase tedaj in se razvija celotni organizem čebelne družine. Ako pa matica v roju še ni oplojena, izleti, preden prične polagati jajčeca, na praho.

Da je ta matični prašilni izlet na gon, ne taji nihče, pač pa smatra še danes mnogo čebelarjev, posebno čebelarji Dzierzonove šole, preganjanje trotov, ko je matica oplojena, za neko preudarno in premišljeno početje čebel.

Gerstungova šola pa smatra to »trotjo vojno« za čisto naraven pojav, čigar vzrok tiči v redilnem soku. Dognano je, da so trotje, kot matica, anatomske-fiziološke nesposobni za pripravljanje redilnega soka. Navezani so tedaj na hranitev od strani čebel, ker sami si ne morejo pripraviti beljakovinske hrane. Dokler ni zalege v panju, se jim še dobro godi; ko se pa izvale ličinke, dobi beljakovina tu odtok. Izlegle čebele porivajo starejše sestre, in z njimi tudi trote na rob vališča, kjer je vedno manj proizvajalk redilnega soka. Ko pridejo trotje v plašč obnožino donašajočih in nato še v plašč čebel, ki donašajo med, postanejo največji reveži. Obnožine ne morejo uživati, ob samem medu pa ne morejo živeti; prično hirati in bolehati, nakar jih čebele, kot bolno in nepotrebno snov, pomečejo iz panjů, ko so bili prej že popolnoma izločeni iz organizma čebelne družine.

Gerstung pravi: »Kakor odpade jeseni listje z dreves, tako odpadejo z organizma čebelne družine trotje. Tem kot onim ne nudi več organizem potrebne hrane.«

Panji z neoplojenimi maticami ne preganjajo trotov, ker so ti edini odjemalci beljakovine, ker ni zalege. Ako se pa matica ne oplodi in postane trotovka, použije organizem čebelne družine takorekoč samega sebe.

»Ako izgubi panj matico ob času, ko si ljudstvo ne more več vzgajati nove, prično krmiti nekaj sestic z matično hrano, da prično leči jajčeca; seveda neoplojena.«

Ta nauk sem čital, ne vem v kateri čebelarški knjigi. Takrat nisem razmišljal o resničnosti te trditve, temveč slepo veroval. Ali pa je mogoče, vprašam danes, da bi bile čebele tako prebrisano neumne?

Tudi temu pojavu moramo iskati vzrok v organizmu čebelne družine, v redilnem soku. Ko odpade matica, neha proizvodnjo jajčec, odkrite zalege čimdalje manj ali nič, odjemalcev beljakovine ni. Ta stopa čimdalje bolj v napetost, zaostaja posebno v najmlajših čebelah, ker ni matice, da bi jo krmile. Ta obilna beljakovina v životu mladih čebel vpliva posebno na jajčnjake, ki se toliko razvijajo, da prično tvoriti jajčeca, in čebele, hočeš-nočeš, morajo leči jajčeca.

Po rojenju, posebno pa z nastopajočo jesenjo, pojema čebelna paša, pojema dotok v organizem čebelne družine. Tok redilnega soka šibi, postaja vedno revnejši na beljakovini, vsebuje kmalu skoraj sam sladkor, zakaj noči postajajo hladne, in da se vzdrži za zalego



potrebna toplota, uživajo čebele med. Matica dobiva čimdalje manj beljakovine, proizvodnje jajčec pojenjuje, dokler popolnoma ne neha.

Redilni sok nima nikake napetosti več, zimski mir nastopi.

## Pozor pred vešami.

Povpraševanje po vosku se množi od dne do dne in se bo množilo še dolgo časa po vojski. Zato mora biti prva naša skrb posvečena varstvu voska, čigar največji sovražnik je čebelni molj. Sedaj v teh gorkih dneh julija in avgusta izvoha ta veša vsak še tako majhen kosček satovja, ki leži kjerkoli v čebelnjaku, izvoha pa tudi vsak brezmatičen, slaboten ali bolan panj in v dobrih štirinajstih dneh najdeš v panjovih mesto satovja s črnimi drobci pomešano pajčevino. Škoda za dragoceni vosek. Preglejmo panjove vsaj vsak teden. Slabiče, v katerih opazimo pajčevino ali črviče čebelnega molja, združimo takoj z zdravimi panjovi. Satovje položimo malo na solnce, da se zmehča, potem pa ga stlačimo v kepe. Nikjer v čebelnjaku naj ne leže kosčki satovja, v nobenem panju naj ne bo voščenihih drobcev. Na solnce in v kepo z njimi. Kepa bo vedno večja, ko pa doseže velikost dobre pesti, pričnimo z drugo kepo. Takih trdo stlačenih kep se čebelni molj ne loti, posebno če jih hranimo na zračnem prostoru. O priliki skuhamo iz teh kep vosek. Če pa zato nimamo časa, nič ne de. Na zračnem prostoru se kepe ohranijo dolgo časa. Vosek bo pa še dolgo časa vedno dražji. Zato pozor pred vešami!

## Kranjske čebele v dvornem vlaku.

Ob priliki svojega bivanja v Ljubljani je cesar Karel naročil svojemu osebju, naj v Ljubljani kupi panj čebel. Panj čebel je bil kupljen pri gospodu Požlepu v Linhartovi ulici in oddan dvornemu vlaku.

## Frležev Štefan.

J. Muhič.

(Glej sliko na 1. strani platnic!)

Blizu državne ceste je majhna vasica Breg, ki šteje osem hiš z gospodarskimi poslopji in par lesenih bajt za krojača in črevljarja. S ceste ga ne opaziš lahko, zlasti ne poleti, ker ga zakrivata obrežni gozd in za njim sadno drevje, dasi je le par streljajev do prvih hiš. Brežani nimajo svoje cerkve, zato hodijo k maši v farno cerkev sv. Petra, kamor se hodi ob lepem vremenu skoraj pol ure. Tam je tudi sedež župana, ki načeluje precej obširni občini.

Ta mala vasica bi nas ne zanimala, da ne čebelari tam Frležev Štefan že mnogo desetletij v svojem malem, lesenem, s slamo krite, v pristnem domačem slogu stavljenem čebelnjaku. Štefan je za strica pri Frleževih, ima tam po svojem rajnem očetu izgovorjen kot, pa tudi vso postrežbo, prehrano in obleko. Delati ni prisiljen. Kdor bi pa mislil, da Štefan izrablja te svoje pravice, bi se zelo motil. Dasi je zjutraj prva njegova pot pred čebelnjak in zvečer zadnja njegova skrb čebele, dasi pred vsakim odhodom z doma postoji pred čebelnjakom in vračaje se premotri s svojimi drobnimi, sivimi očmi vse panji, je Štefan poleti vedno prvi na polju in zadnji s polja. Kar je Štefan delal, je narejeno dobro, o tem ni dvoma. Dela pa Štefan vse, prav vse. Če treba, je gospodar, če ne, je hlapec, pastir. Če je gospodinja na polju, kuha on večerjo, nakrmi žival, varuje otroke ali kar le treba.

Po pravici zavida marsikdo Frleževim, da imajo v Štefanu osebo, ki se nanjo lahko zaneso. Nasprotno pa se tudi vsa hiša zaveda, kaj dolguje Štefanu. Tako gospodar kakor gospodinja bi bila pripravljena si kaj prikrajšati, če bi bilo treba, v korist Štefanu; toda Štefan ne potrebuje zase nič, prav nič posebnega, razen tobaka, s katerim ga pa zakladajo tako domači kot sosedje največkrat še čez potrebo.

Le eno posebnost ima Štefan. Veleti si ne pusti niti najmanjše stvari. Toda Štefan tudi takrat ne ugovarja, ampak le slišati noče. Je sicer že od mladosti precej gluhi in zdaj s svojimi sedemdesetimi leti že celo, toda kadar hoče, gleda te na ustni, približa ti uho kakor slučajno, pa boš komaj opazil, da mož slabo sliši. »Ni treba, da bi vse slišal, saj vidim dovolj,« tako pravi, kadar si kdo ne more razložiti, kje je izvedel to in ono. Skoraj čudno je res videti ob raznih nezgodah, ob povodnji tako kakor pri požarih, Štefana kot prvega, ki je prišel na pomoč. Ako je v nevarnosti živinče, ako sosed ne more pretežko naloženega voza spraviti v klanec, je zopet Štefan prvi zraven, pripravljen pomagati. Kako pač? Mi, ki dobro slišimo, ne opazimo tako bližine luči, ker smo vajeni čakati na glas ali šum. Drugače gluhec. On zapazi požar tudi z zaprtimi očmi. Za nenavadne kretnje, za osupljen, nenaden obstanek pri delu, za nemirno in pogosto pogledovanje za živinče skrbečega gospodarja tja proti hlevu ne porajtamo, ker čakamo besede. Drugače gluhec. Tako si razlagajmo Štefanovo pomoč, pa se ne bomo motili.

Pa še nekaj je vedel Štefan, kar se je zdelo nekemu graščaku iz okolice naravnost čudno. Štefan je kosil z gospodarjem na travniku. K njima pride omenjeni graščak. Prav nalašč sem prišel gledat semkaj, če vidva kosita, potem pričnem jutri tudi jaz, ker tedaj vem, da bo vreme stanovitno. Tlakomer tudi dobro kaže. Nikar, gospod! — pravi Štefan! Najino seno bo že jutri suho in pod streho, Vašega pa je za več dni in bi se pralo. Jutri šele bo Vaš tlakomer padal in pojutranjem nastane trajno deževje. Graščak, ki ni podcenjeval Štefanovega bistrega pogleda v naravo, je takrat vendar presenečen, zato začuden vpraša:

»Po čem pa vendar to sodiš?« »Po čebelah, ki so danes pile pri vodnjaku, pa po vetru.« In prišlo je, kakor je Štefan prerokoval.

Štefan ni mogel dolgo gledati, če sta se tu pa tam sprla dva soseda. Šel je k prvemu, šel k drugemu, in pot je bila poravnana. »Tebi na ljubo, Štefan!« ga je odslovil prvi; »I, naj pa tvoja velja!« drugi. Bil pa je Štefan tudi prijatelj otrok. Zbirali so se okrog čebelnjaka, potem pa jih je peljal nabirat zelišča, jagode, gobe ali loviti žabe in kapče. Jeseni pa jih je vedno pogostil z medom. Štefan je bil tako spoštovan v vasi, da so mladi in stari o njem govorili vedno le v spoštljivi množini, kakor: »Stric so rekli« ali »Frležev Štefan gredo«.

Štefanov ugled pa je segal tudi čez meje domače vasi. K fari je bil prišel mlad učitelj, ki je hotel vse namah preobrniti. Otroci so se bali strogega učitelja. Jokali so, ko so morali v šolo. Starši so godrnjali, ko so plačevali kazni zaradi še tako malenkostnih zamud v šoli. Cela fara je bila proti učitelju. Tu se napoti Štefan k njemu. Kaj sta govorila, se še danes ne ve, ve se le, da sta od takrat prijatelja in da je učitelj danes priljubljen mož v občini.

Po vsem tem se nam ni čuditi, da je postal naš Štefan predmet, ki ga je tako spretno narisal naš vrli umetnik H. Smrekar, in da ga je urednik s častnim napisom »Slovenski čebelar« postavil na čelo našemu listu. Le glejmo njegovo podobo, njegov duhoviti obraz, njegov od obilice let upognjeni hrbet, njegovi za delo in korist bližnjega vedno pripravljene roki, njegovo častljivo postavo, pa smo prepričani, da je umetnik izrazil vse to, kar smo tukaj navedli.

Toda Štefan, Štefan! Ko vzameš v roke le ta životopis, pomni, da je spomenik, postavljen živečemu junaku, vedno v veliki nevarnosti. Tvoj spomenik ima sicer navidez prav dobre varuhe: umetnika, ki te je narisal, urednika, ki ti je podal zastavo in nas, tvoje prijatelje, stare čebelarje. Ima pa tudi v naraščaju hude nasprotnike, ki zanikujejo in zametajo vse, česar niso sami iznašli in čemur se upira njihova, še kratke hlače noseča modrost. Štefan, ki sediš tam na svoji klopici pred uljnjakom, kaj hočeš reči s svojo kažočo desnico? Znano je v celi vasi in tudi nam, da si molčeč le v družbi, kadar se pa misliš samega, tedaj govoriš dovolj glasno tja predse in tako izdajaš svoje najskrivnejše misli, kajti za plotom, za tvojim hrbtom je že prislušovalo marsikako uho, da je izvedelo tvoje nepristransko mnenje o kakšni važni zadevi. Tvoja sreča so tvoj značaj, tvoje dobro srce in tvoja vest, čista kakor pola nepopisanega papirja, ki te varujejo očitani.

Kaj porečeš Štefan, ko izveš, da sem ti jaz doposlal zadnjič prvo številko našega lista samo zato, da slišim, za ograjo stoječ, tvojo nepristransko sodbo? Ker se mi je to posrečilo, storim še korak naprej in tvojo skrivno ali neskrivno mnenje objavim tukaj prav dobesedno:

»Pomladno pitanje in drugo.« Dolgo je bral Štefan ta članek mrmraje tja predse. Bral je brez očal. V desnici je držal list, z levico pa je tiščal

čedrcu med zobe; ta pa je ugasnila prej, nego je končal z branjem. Odloživši list, Štefan globoko zdihne: »Oh, srečni čas, čas mladosti! Srečen tudi za čebelarja. Vse mu je novo, vse ga veseli. Vsako leto kaka nova iznajdba. Pred seboj ima lepo prihodnost, bleste mu nasproti zlati časi, Bog ti daj srečo, moj dragi prijatelj! Prav si storil, da je nisi iskal v goljufivi družini, po kateri tako rada glava boli. Narava je delavnica Stvarnika samega, in ta te ne bo goljufala. Ali, kako hitro mine ta lepi čas! Zdi se mi, kot bi bilo včeraj, ko smo naprtili po 2–4 panj, pa hajdi z njimi dve uri daleč na resje, na malinje in končno v ajdo; črez par tednov pa nazaj. To je bilo veselja za celo vas! Nikoli ni bilo treba iskati nosačev, najrajši bi bili šli vsi z menoj. Da sem le krošnjo postavil pred čebelnjak, pa so prišli. So bile pač drugačne razmere. Takrat še nismo znali krmiti s sladkorjem, ni bilo železnic, ni bilo kupca za čebele. Moj čebelnjak ni veljal toliko kot dandanes en sam moderni panj. A uspehi? No, časih nismo tako hlepeli po bogastvu kakor sedanji rod. Če je bila slaba letina, smo živeli bolj skromno, če je bila dobra, pa bolje. Takrat si ni privoščil samo ta, ki je kaj pridelal, ampak oče kakor otroci, gospodar kot hlapec; tudi sosed je pomagal sosedu, če je prišel ta v stisko. Medu res svoj živ dan nisem veliko prodal. Če sem ga pridelal malo, se je porabil doma, če več, je bil za celo vas. Nekaj pitanca pa je moralo vedno ostati v zalogi. Kaj naj bi bil počel s čebelami takrat, če bi jih ne bil žveplal? Dandanes pa jih tudi jaz ne žveplam, ko se tako lahko prodajo. Prodajo pa se le kranjčiči, ne pa one velike omare, ki niso za nikamor. Sicer pa žveplanje ni najhujša smrt. Meni se zdi hujše, če mora čebela s solitrovim dimom omotena takorekoč dvakrat umreti. Moram reči — Štefan maje z glavo —, da mi ta način združevanja čebel ni dovolj jasen in se mi ne zdi priporočljiv. Da bi omotica, ki traja eno uro, ne vplivala škodljivo na nežno čebelico, se mi zdi premalo dokazana trditev, tem manj, ker so se posluževali že stari čebelarji s smodnikom, ki je večinoma iz solitra, napolnjene užigalne vrvice z istim uspehom in v isti namen kakor žvepla. Dopisnika bi prav lepo prosil, naj poizkusi sledeče: Opazuje naj vsaj tri panj. Prvi naj ima sam dovolj živali in naj se niti ne prestavi, niti ne druží. Drugi naj bo tako prestavljen v prezimovanje, da se mu potrebne čebele pri prašnici polagoma pridružijo; tretjega pa naj združí na opisani način. Zanimivo bi bilo potem poročilo o množini mrtvih do zime in črez zimo.

V tolikih letih sem tudi jaz že marsikaj poizkušal, kar dandanes rajši opustim. Tako vse druženje, celo druženje manjših rojev in vsako nepotrebno prestavljanje, ker se mi zdi vse prisiljeno in protinaravno. Izvzamem le vrnitev premajhnih rojev in druženje brezmatičnih.

Prevažanje v pašo so dandanes zelo opustili, toda kdo si upa trditi, da ne pride zopet v navado, zlasti če bo dobava sladkorja deloma ali celo popolnoma prenehala? Takrat bo odklenkalo sedanjemu toliko hvalisanemu naprednemu čebelarstvu, takrat se bo pokazalo, kje so uspehi.

Govori in piše se že več let sem o premakljivem satovju, o raznih velikih panjih, o točilu, o rešetki in vedibog o kakšnem orodju še. So pa tudi, ki vedo povedati, da pridejo tri četrtine tega orodja med nerabno šaro in da je treba več prav ugodnih let, da so taki stroški pokriti, ako že prej ne zmanjka poguma.

Gotovo je tako, kakor drugod. V debeli luščini je le malo jedra. Moram reči — Štefan ne zavedajoč se prikima —, da sem dozdej vse opravljaj brez posebnih priprav in to, upam, bom tudi še v prihodnje. S svojimi kranjiči si upam vse, s čimer se hvalijo naši »napredni«. Matico najti, mi je igrača: malo potrkam, malo pokadim, pa pride s procesijo vun. Če hočem zabraniti roje, povečam panj s tem, da mu dam škatlo. Povečam ga tudi, če mu dam pustoto bodisi zgoraj ali spodaj, na desno ali na levo, kamor in kolikor le hočem. Odvzamem mu dno; pa mu lahko izrežem ali nadomestim trotovino, vidim naenkrat vse matičnjake.

Pa tudi prednosti ima naš kranjič; prednosti pred vsemi drugimi. Z njim grem na drevo po roj ali pa mu ga podstavim privezanega na drog. Rad bi vedel, v katerem naprednem panju je tako lahko in hitro krmiti kot v kranjiču. Kateri panj je tako priročen za nošnjo, pripraven za prevažanje, kateri je cenejši, kateri je hitreje narejen? Kateri moderni panj je topleje vzimljen kot naš, in najsibo iz še tako močnega ali tudi dvojnatega lesa in še tako skrbno in toplo nagačen? Kar je glavno, je to: Dopisnik toži, da mu majhna ljudstva v velikih panjih prezebujejo, da več pojedjo kakor velika. No, to ni tako natanko vzeti; toliko pa mu rad verjamem, da isto ljudstvo v velikem panju precej več porabi, kot bi porabilo v majhnem. To je ravno! — se razvname Štefan in maha z desnico tja proti svojemu čebelnjaku, kot bi nekaj pribijal — to je ravno, kar bi mu rad povedal in pokazal. Naš kranjiček se ne da le povečati, da se tudi skrčiti; drugače, kakor one omare, ki so pozimi in poleti enako napolnjene s šaro. V takih se mora čebela ravnati po panju, in ne panj po čebelah. Naši stari čebelarji so imeli panji z dvojnimi zadnjimi končnicami. Notranjo so po potrebi premikali naprej in nazaj. Sedanji so to večinoma opustili, kar pa nikakor ni prav. Tudi jaz nimam takih premakljivih končnic, zato pa naredim slabšim panjem slamnate blazine, ki jih primaknem jeseni prav do satovja. Spomladi pa, ko prično čebele delati, pa jih polagoma, pa le polagoma, odmikam. Da bi videl dopisnik, kakšne revčke sem že na ta način prezimil in kako prezimil! Za to pa ne potrebujem drugega, kot otep slame in nekaj vrvice. Naredi pa jih lahko vsak šolarček. Tudi ne vpoštevajo naši »napredni«, kako dobro so naši kranjiči vloženi, kako drug drugega grejejo. Da, da! — kima z glavo — samo ti so za naš čebelnjak, samo naš čebelnjak je za naše kraje, naši krajji pa za naše ljudi; vse drugo je potrata časa in denarja, je zabava za gospodo.

Kar pa piše o pomladnem pitanju, to mu pa pritrdim. Dobro je, preskrbeti že jeseni, da imajo čebele dovolj živeža do pomladne paše;

če ne, dati jim je pozneje v velikih porcijah. Mi jim prislonimo medu v satovju. Najbolje pa je, pokladati jim spomladi z vodo razredčenega medu po dvakrat na teden, pa v malih množinah; to pa šele tedaj, ko je zunaj že kaj paše. Voda jim pride takrat zelo prav, prej pa bi se jim preredit med skisal. Če kdaj, je takrat paziti na vreme. Če piha drugi dan veter, zlasti mrzli severni, če se hipoma menjujeta solnce in dež, si s pitanjem več škodoval kot koristil.

Kar se tiče sladkorja, vemo tudi »stari«, da je pozimi skoraj boljši kot med, poleti pa mora biti tudi cvetni prah, sicer morajo čebele opešati, kakor opeša in pride ob mleko krava ob sami slami.

»Nič ni več novega pod solncem,« pravi naš učitelj, ki prebira knjige; tudi krmljenje s cvetnim prahom poznamo »mi stari«. Ajdov med, v naglici par tednov nabran in zadelan, ga ima panj že sam toliko, da se ta med po okusu izda. Pa mi delamo še drugače: Jeseni pri trganju ločimo med v tri posode. V prvo režemo samo debelejšje, vrhnje, zadelane in prozorne kose, takozvane vence. V drugo one temnejše iz srede, ki imajo poleg medu tudi več ali manj cvetnega prahu. V tretjo mečemo vse ostalo medeno satovje. Srednjo vrsto potem zdrozgamo in z voščino vred shranimo. Ta se poklada spomladi nerazredčena, da se prah ne skvari, ako bi ga čebele ne vzele takoj. Od tega porabijo čebele celo vosek, o čemer se prepričamo po temnejšem, četudi nanovo delanem satovju.

Še nekaj bi mu svetoval, če bi vedel, da mi ne bo zameril. Pravi: »Čas je zlato«; pravi, da ni imel časa izbirati matic, da se da družiti tudi pri luči. Jaz pa pravim, da naglica ni dobra povsod, pri čebelah pa navadno ne. Za vsako delo je treba časa. Če nimaš časa, da bi mirno pa odločno kaj naredil, rajši opusti, sicer trpita ti in žival. Polovično delo škoduje. —

In Štefan preneha. Ogleda ugaslo čedrc, pepel iztrka ob klopco, prepriča se, da bo vlekla, potem pa seže za pas po mehur in jo nabaše po pravih kadilcev. Tedaj pristopim z gorečo užigalico k njemu, prižgem najprej njegovo čedrc, potem pa še svoj »čik«. Pogledal me je nekako vprašujoč: »Ali si res šele zdaj došel?« Rekel pa ni ničesar.

Cenjeni bralec! Ne ugibaj, kje je ta vas! Brežov je več. Ob vsaki reki in ob vsakem potoku sta že dva. Tudi fará je več, če ne ravno sv. Petra, pa morda sv. Pavla ali kako drugače. Frleževega Štefana pa lahko zameniš s katerimkoli starim čebelarjem, ki ni daleč od tvojega doma. Morebiti je malo mlajši, morebiti starejši kot naš Štefan, zadostuje naj ti, da je slovenski čebelar. Morebiti se celo opis ne ujema povsem, ker vsako oko vidi drugače. Gotovo pa je, da je Štefan, ki ga imamo v mislih, postrežljiv, častivreden, trezen, izkušen, previden, dobrohoten in skromen mož, ker sicer bi se ne bil postaral kot slovenski čebelar.

**Pripomba urednika.** Ta s srčno gorkoto pisani članek g. Muhiča je nekaka »visoka pesem« na naše stare čebelarke korenine, ki se z vso ljubeznijo drže svojega panjů. Ne pa misliti, da je g. Muhič proti napredku, nasprotno, on je izmed onih osivelih čebelarjev, ki so prvi na Kranjskem začeli čebelariti s premakljivim delom. V »Ferleževem Štefanu« nam je le pokazal tip starega kranjskega čebelarja, kakršnih je med nami le še prav malo, ki so pa vsega spoštovanja vredni. Ravno v kranjskih panjih se bodo v teh žalostnih časih čebele še ponajveč ohranile, ker mlajši napredni čebelarji so povečini v vojni, in njihovih panjev svojci ne morejo tako opravljati kot preproste kranjčice. Sicer se pa v kranjskih panjih s počreznimi laticami dá tudi s pridom čebelariti. Letos mi je dalo deset takih panjev za čez 400 kronic medu. Seveda so na vse plati večji kot oni, ki jih je društvo določilo za kupčijo; so namreč Janševe mere.<sup>1</sup> V drugi polovici letošnjega rajskega maja sem jim odvezel dvakrat in ko sem se vrnil čez teden dni zopet za pet dni na dopust — pomislite: 50 K vojnega posojila sem prišel podpisat —, je bilo zopet vse zalito, in zopet sem jih pomolzel, pa kar od zadaj, kakor kozo. Vrhutega mi jih je že takrat porojilo sedem, tako da sem dobil od njih vse, kar jim je mogoče dati, in vendar jim nisem segal v osrčje. S tem pa ni rečeno, da ne bi imel rajši deset A.-Ž. Ti, ti so se šele odlikovali! — Preubogi Žnideršič, koliko mora imeti zdaj s svojimi 500 panjovi opraviti! Pa prav mu je; zakaj pa nam noče ničesar več povedati, kako on ravna.

<sup>1</sup> Glej Antona Janša »Popolni nauk o čebelarstvu«, ki se dobi pri založniku J. N. Babniku v Dravljah, p. Št. Vid nad Ljubljano.



## Promet s ponarejeno strdjo in sladkornim sirupom.

P. Močnik.

Odredba urada za ljudsko prehrano v sporazumu z železniškim in trgovskim ministrstvom z dne 14. marca 1917, drž. zak. št. 112, glede prometa s ponarejeno strdjo in sladkornim sirupom.

### § 1.

Ponarejena strd in sladkorni sirup z navadno trgovsko gostoto 80° Balinga sme se tržiti le pod označbo »ponarejena strd«, oziroma »sladkorni sirup«,<sup>1</sup> brez drugih označb, ki bi vzbujale mnenje, da je blago naravna strd.

<sup>1</sup> Kunsthonig, Zuckersyrup.

## § 4.

Pri prodaji ponarejene strdi oziroma sladkornega sirupa v malem, t. j. pri oddaji v množinah pod 5 kg, neposredno porabiteljem sledečih cen ni dovoljeno prekoračiti:

Za ponarejeno strd:

pri navadni razprodaji iz sodov, dež in čebrov . . . . .	1 K 70 v
pri prodaji v steklenicah . . . . .	2 K — v
pri prodaji v papirnatih zavojih . . . . .	2 K 60 v
Za sladkorni sirup . . . . .	1 K 50 v

Najvišje cene veljajo za 1 kg netto, pri takojšnji poravnavi.

Razglas postane veljaven z dnem razglasitve.

## Iz osrednjega čebelarskega društva.

**Odborova seja 2. maja.** Odbor sklene, da na zborovanje delegirancev čebelarske zveze na Dunaju dne 20. maja ne pošlje zaradi potovalnih težkoč svojega zastopnika, marveč poveri zastopstvo društva zastopniku zveze čebelarskih društev, kateremu se naznanijo društveni predlogi. Odbor soglasno odkloni neobdačeni sladkor vsled nesprejemljivih pogojev. Razni društveni razgovori in posvetovanja.

**Odborova seja 28. junija.** Odbor se posvetuje o ceni letošnjega medu in izreče svoje strokovno mnenje, da je z ozirom na sedanjo vrednost denarja in v primeri s cenami in hranilno vrednostjo drugih živil 1 kg iztrčanega medu vreden vsaj 10 K. Razne društvene zadeve.

**Odborova seja 2. julija.** Tajnik prečita došle dopise, ki se vzemó na znanje. Odbor razmotriva vprašanja gledé voska in sklene, da se razgovor natisne v »Slov. čebelarju« v posebnem članku. Odbor sklene soglasno, da priredi na Vel. Šmaren, t. j. dne 15. avgusta, shod čebelarjev v Marijanišču, na katerem se bo razgovarjalo o raznih gospodarskih vprašanjih, važnih za čebelarje.

## Listnica uredništva.

Blaženi čebelarji, ki ste lepo doma pri svojih čebelicah in ki nimate prilike, dati cesarju, kar je cesarjevega, dajte vsaj »Čebelarju«, kar mu gre! Ne mislim na tiste uboge 3 K, ampak za kak pismeni prispevek Vas prosim. Pošljite na moj stari naslov, prosim! — Gosp. F. G. v T.: Brez skrbi odvezmete lahko že ob tednu zopet med, ker ob tako suhem vremenu kot je zdaj, je med takoj zrel.

**Udšina (3 K) in reklamacije naj se pošiljajo upravnistvu »Slovenskega Čebelarja« v Ljubljani, dopisi in članki za list pa uredniku »Slovenskega Čebelarja« Fr. Rojini, nadučitelju v Šmartnem pri Kranju.**

Odgovorni urednik **Hinko Zirkelbach**. Lastnik »Slovensko čebelarsko društvo«.  
Tiska »Katoliška tiskarna« v Ljubljani.