

419

Jalo 7, 8

Br. 255/1905

Počastni diplom I. reda, Beč 1889. — Srebrna kolajna u Trstu 1889. — Diplom  
priznanja, Prag 1889. — Počastni diplom, Bruselj (Belgija) 1888. — Počastni  
diplom Osijek 1889. — Velika milen'jaka kolajna, Budimpešta 1898.

# HRVATSKA PČELA

ORGAN

## HRVATSKO - SLAVONSKOGA PČELARSKOGA DRUŠTVA U OSIJEKU

I PODRUŽNICA U VALPOVU, VINKOVcima I BIZOVCU.

Ovom je društvu pokroviteljém ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i  
Dalmacije Preuzvišeni gosp. dr. Teodor grof Pejacsevich,  
č. i kr. komornik, vitez reda sv. Stjepana, vlastelin i narodni zastupnik u Našicama.

XXV. tečaj 1905.



Br. 255.

IZDANJE

„HRVATSKO-SLAVONSKOGA PČELARSKOGA DRUŠTVA“

U OSIJEKU.



# SADRŽAJ

## Broj 1. (str. 1.—8.)

Na početku 25. godine. (Uredništvo.)

Stanje pčelarstva u godini 1904. (Glas iz srijemske Posavine.) (M. Vohalski)

Pčelarski pabirci. (Šime Vudy.)

Zapisnik glavne skupštine „Hrv. slav. pčelarskoga društva“ od 20. studenoga 1904.

Razne vijesti: † Dr. Đinko Vitezić. — Pčelarstvo u županiji modruško-riječkoj.

Književnost: „Škola.“

Oglas Vj. Grginčevića. — Umjetno saće (tvrtke A. J. Wagner).

## Broj 2. (str. 9.—16.)

Grabež kod pčela. (Bogdan Penjić.)

Trulež legla. (Kvirin Broz.)

Kako se čuva prazno saće? (Bogdan Penjić.)

Pčelarski pabirci. (Šime Vudy.)

Razne vijesti: Pčelarstvo u županiji modruško-riječkoj. Internacionalna pčelarska izložba. Obziran tat. Lijek od kašlja.

Književnost: „Dom i Sviet.“ — „Pariška Moda.“

Umjetno saće! (tvrtke A. J. Wagner.) — Oglas Vj. Grginčevića.

Ovim je brojem razaslan ilustrirani cijenik baruna E. Rothschilda.

## Broj 3. (str. 17.—24.)

Rad pčelara mjeseca travnja. (Bogdan Penjić.)

Trulež legla. (Nastavak.) (Kvirin Broz.)

O pčelinjoj paši i prošlogodišnjoj suši. (J. Novaković.)

Sa pčelarskih predavanja (Aug. Katar.)

Coprija po opeta — coprija. (J. Kolarek.)

Pčelarski pabirci. (Šime Vudy.)

Poziv na predbrojku (od dra. J. Turića.)

Na ubavijest? Umjetno saće! (tvrtke A. J. Wagner.)

## Broj 4. i 5. (str. 25.—40.)

Pčela u svibnju i lipnju. (Bogdan Penjić.)

Zimovanje naših pčelica prošle zime. (Aug. Katar.)

Umjetno saće u trgovini. (Mato Vohalski.)

Trulež legla. (Nastavak i svršetak.) (Kvirin Broz.)

O spajanju pčelaca. (Bogdan Penjić.)

O ubodu pčele. (Ljudevit Sorlini.)

Ima li sigurnih znakova, po kojima bi mogao pčelar zaključiti, da će se pčelac još isti dan rojiti (Bogdan Penjić.)

Pčelin ubod kao lijek. (Živko M. Ružić.)

Pčelarski pabirci. (Šime Vudy.)

Razne vijesti: Kongres hrvatskih i srpskih pčelara. — Odlikovanje. — Spajanje slabih rojeva. — Sigurno sredstvo proti mravima. — Med čisti krv. — Družbine olovke. Svoj k svome.

Od uredništva. — Oglas tvornice A. Reisnera. — Umjetno saće (tvrtke A. J. Wagner.) — Poziv českih pčelara.

## Broj 6. (str. 41.—48.)

Hrvatska pčela. (Spjevao Dragutin Becić.)

Roj prvenac. (Bogdan Penjić.)

Kako se suvišno rojenje zapriječiti može? (Bogdan Penjić.)

Nezgode kod rojenja. (Bogdan Penjić.)  
 Lijet pčela. (Po Alfonsu priredio Lj. Sorlini.)  
 Pčelarski pabirci. (Šime Vudy.)  
 Razne vijesti: Kongres hrvatskih i srpskih pčelara. —  
 Pčelarski tečaj.  
 Književnost: „Dom i Sviet“ — „Pariška Moda.“  
 Na ubavijest! Umjetno saće (tvrtke A. J. Wagner.)  
 Oglas tvornice A. Reisnera.



*Broj 7. i 8. (str. 49.—64.)*

Mjeseci srpanj i kolovoz (Bogdan Penjić.)  
 Lijet pčela. (Svršetak) (Po Alfonsu priredio Lj. Sorlini.)  
 Četvrti kongres hrvatskih i srpskih pčelara u Osijeku.  
 Antun Janža. Prilog povjesti pčelarstva. (Bogdan Penjić.)  
 Putovanje s košnicama. (Lj. Sorlini.)  
 Jošte jedan način spajanja pčelaca. (Lj. Sorlini.)  
 Kako se konzervira voće u medu? (Bogdan Penjić.)  
 Pčelarski pabirci. (Šime Vudy.)  
 Dopis sa Glavice, kod Knina (Dalmacija) (Joško Zagorac.)  
 Razne vijesti: Pavao Orešković. — Roj zapriječio komuni-  
 kaciju. — Sredstvo proti pijančevanju. — Umjetno  
 saće.  
 Književnost: „Dom i Sviet.“ — „Pariška Moda.“  
 Od uredništva. Oglas tvornice A. Reisnera.



*Broj 9. i 10. (str. 65.—80.)*

Pčelar u listopadu. (Bogdan Penjić.)  
 Med. (Milan pl. Mareković.)  
 Kremenićeva džirzonka. (Pop. Joso Pavačić.)  
 O košnici bez hanemanove rešetke. (Stjepan Dean.)  
 O raznim vrstima meda. (Lj. Sorlini.)

Pabirci iz moje prakse. (Bogdan Penjić.)  
 Leto ogledalo pčelca. (Milan pl. Mareković.)  
 Otvoreno pismo srpskom poljoprivrednom društvu u  
 Beogradu. (Krstja Mršulja.)  
 Razne vijesti: Odlikovanje. — Novčana nagrada. —  
 Pčelarstvo u hrvatskom primorju. — Kako ćemo  
 postupati sa obamrlim pčelama? Po čem se pozna  
 trulež legla? — Listni i cvjetni med. — Dvije  
 matice, godinu dana u istoj košnici. — Odlikovanje.  
 — Slatka stanarina. — Zemaljska izložba u Zagrebu.  
 Književnost: „Mali dobrotvor.“ — „Dom i Sviet.“ —  
 „Pariška Moda.“  
 Oglasi: Narodni porez. Hrvatskim pčelarima.  
 Oglas Ivana Herchenredera iz Breštovca, radi prodaje  
 meda.



*Broj 11. i 12. (str. 81.—92.)*

„Hrvatska Pčela.“ (1881.—1905.) (Uredništvo.)  
 Nije istina, da pčele kvari grožđe. (J. Novaković.)  
 Vosak. (Lj. Sorlini.)  
 Kako da namještamo košnice u pčelinjak? („Težak“.)  
 Svega po malo. (Jakov Bobinac.)  
 Voćarstvo i pčelarstvo. (Bogdan Penjić.)  
 Pčele kao proroci vremena. (B. P.)  
 Razne vijesti: Svadba u banovoj porodici. — Pčelarstvo  
 u skupštini zagrebačke županije. — Kroj Dadantove  
 košnice. — Koliko meda treba jedan pčelac? —  
 Privreda jednoga pčelca. — Prirod od omamljenih  
 pčelaca.  
 Književnost: Hartmanovi kalendari za god. 1906.  
 Pozor! (od uredništva.)





Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzv. gosp. dr. TEODOR grof PEJACSEVICH, ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije.

Uređuje: Bogdan Penjić.

Izlazi svakoga mjeseca na cijelom arku (8 strana). — Članovi društva dobivaju list besplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju pretplatu od 6 kruna. — Oglasi se primaju, te se plaća za petit-pismeni redak 16 fil. — Za inače tiskane oglase prema veličini prostora. — Pretplata, članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo Osijek donji grad. Društveni član, ako se obveže, da će svake godine priposlati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u opsegu u društveno glasilo, može biti po odhodu imenovan dopisujućim članom, a kao takav ne plaća godišnjega prinosa.

Br. 1.

U OSIJEKU, za mjesec siječanj 1905.

Tečaj XXV.

## Na početku 25. godine.

**I**ma nas još, koji se dobro sjećamo onoga prijateljskoga sastanka, gdje je zasnovano prvo pčelarsko društvo u Hrvatskoj i Slavoniji. Bilo je to godine 1879., kadno nekolicina prijatelja ozbiljno odlučise pokrenuti novim sinjerom na polju pčelarstva, što naumiše, to i izvedoše. Društvenice je to lijepo otpočelo svojim skromnim radom; osnovavši mali pčelinjak, proučavaše pojedini članovi razne sisteme džirzonaka, a u tom čednom i posve lokalnom radu projuriše dvije godine. Izvan grada Osijeka malo je tko znao za to pčelarsko društvo. Pod konac druge godine pomišljalo se ozbiljno, kako bi se društveno djelovanje proširilo diljem Hrvatske i Slavonije, pa da tako racionalno pčelarstvo, taj velevažni ogranak gospodarstva, postane prije ili poslije i svojnom hrvatskoga naroda. — Da se diljem cijele Hrvatske i Slavonije sazna za društveni rad i upozna svrha ovoga rada, moralo se

je pokrenuti strukovnim glasilom. Svi smo to uvidjeli, da sav rad oko unapređivanja racionalnoga pčelarstva ne će donijeti žučena ploda, dok ga ne budemo pomoću strukovnoga glasila proširili. Pa tako odlučismo pokušati i već proljećem 1881. ugleda svjetlo prvi broj »Hrvatske Pčele«. Kao što je svaki početak težak, tako je to bilo i sa našim poduzećem. Javno je mnijenje bilo, da nam list ne će niiti jednoga godišta navršiti, pa evo u probit naprednoga pčelarstva, stupa »Hrvatska Pčela« ovim brojem u XXV. godište. Ovim će dakle godištem navršiti »Hrvatska Pčela« četvrt stoljeća svoga blagotvornoga djelovanja, a to je opet dokaz, da ni javno mnijenje nije kompetentno odlučivati tamo, gdje se željezna volja složi nesebičnim požrtvovnim radom. Ele se kod »Hrvatske Pčele« nije obistinila ona: »Vox populi vox Dei.« —

Pa da li je ta »Hrvatska Pčela« zaista i polučila kakovih rezultata na polju naprednoga pčelarstva? Tko je mogao pratiti rad »Hrvatske

Život je borba,  
U borbi je život.

Pčele« od iskona pa do danas, pa tko je poznao stanje našega pčelarstva prije 25 godina, a pozna ga i danas, mora zadovoljstvom priznati, da smo u racionalnom pčelarstvu pokročili orijentiranim korakom napred.

Prije 30 godina mogao si tražiti racionalnog pčelara kod nas Diogenovom lampom, a danas ih već ima i u zabitnom selcu. Najviše nas pako veseli, što je pčelarenje pokretnim saćem prodrlo i među seljake. Danas već možemo reći, da ih je oko 100 seljaka, koji marljivo čitaju »Hrvatsku Pčelu«, pa se svojski posvetiše naprednom pčelarstvu. Pa i naše kršno primorje nije zaostalo; i tamo je racionalno pčelarstvo vrlo lijepo uznapredovalo. Džirzonke se danas tamo množe poput gljiva iza kiše. A nije li i to plod »Hrvatske Pčele«? Priznati pčelar u Vinodolu Stjepan Blašković iz Antova reče jednom zgodom, da ga je u racionalno pčelarenje uputila »Hrvatska Pčela« i sve što zna, ima samo zahvaliti »Hrvatskoj Pčeli«, koju vrlo rado čita. Nismo naumili, a niti je ovdje mjesta, da nabrajamo sve što znamo o lijepim rezultatima, koje je polučila »Hrvatska Pčela« širom mile nam domovine, ali to smijemo

reći, da je »Hrvatska Pčela« miljenica hrvatskih pčelara, pa da joj dugotrajna borba nije uzaludna. Ovjenčana danas lovor-vijencima priznanja i zahvalnosti, smatra se »Hrvatska Pčela« sretnom pobjediteljicom, jer je i u seljačkoj kućarici našla stalno mjesto, zamjeniv konzervativne nazore duhom napretka. Sada je došla ona prava hora, da i nadalje ozbiljno i ustrajno radimo. »Hrvatska Pčela« ne želi počivati na svojim lovorikama; ona će potporom svojih vijernih suradnika, a junačkom vojskom oduševljenih hrvatskih pčelara nastaviti borbu.

»Hrvatska Pčela« neka nam bude svetim ognjištem, oko koga treba da smo u što većem broju na okupu. Štoga nas se bude više sabralo oko »Hrvatske Pčele«, to ćemo tim sigurnije i uspješnije djelovati. Lozinka naša neka bude: »Racionalno pčelarstvo neka se uživi u narod; ono neka bude stalnom svojinom naroda.« Budimo dakle svi što agilniji u radu našem, prikupljajmo svagdje i na svakom mjestu što više prijatelja u naše bratsko kolo, pak se držmo stare lozinke naše: »Složno napred, pa Bog pomози!«

Uredništvo.

## Stanje pčelarstva u godini 1904.

(Glas iz srijemske Posavine.)



prošloj godini 1904. ne možemo se u ni-kojem pogledu povoljno izraziti. Ne samo što ona nije bila u prilog ratarstvu, nego i pčelarstvu. Ovako loše godine za pčelarstvo još nijesmo imali, a i stariji ljudi se ne sjećaju na ovaku lošu godinu za pčelarstvo, kao što je bila prošla. Naš kraj je dosta nepogodan pčelarstvu, radi hladnog, vjetrovitog i kišovitog vremena u proljeću, nu ipak se je još nekako pčelarstvo isplaćivalo, osobito kad smo imali priličnu pašu od čistaca, ali ako bi još koja loša godina izasepce slijedila, kao prošla, onda bi nam pčelarstvo moralo propasti ili bi ga teškom mukom jedva mogli uzdržati. Pred 10 godina bilo je u našem mjestu skoro u svakoj drugoj—trećoj kući pčela u prostim košnicama, nu kako je ovo zadnjih nekoliko godina bilo nepovoljnih za pčelarstvo, opustiše gotovo sve proste košnice, te danas i ne ima više pčelara košničara. Danas se u Hrtkovcima pčelari isključivo samo u džirzonkama t. zv. amerikan-kama, te imade do 30 pčelara sa 400 košnica. Dok se je god. 1903. u našem mjestu navrcalo preko 40 q meda,

to se je prošle godine navrcalo jedva  $\frac{1}{10}$  toga. Samo su neki pčelari mogli vrcati, dok drugi nijesu dobili ni kapi meda.

Sa zimovanjem pčela bili smo posve zadovoljni, jer nam pčele izvrsno prezimiše. To se imade pripisati blagosti zime, jer su pčele mogle višeput preko zime izlijetati, a bile su uzimljene i na dobrom medu od čistaca. Mjesec siječanj kao najstudeniji naš mjesec nije bio hladniji od  $-5^{\circ}\text{C.}$ , dok je naprotiv 14. siječnja bilo  $+11^{\circ}\text{C.}$  topline, pa su pčele mogle sve izlijetati. Od 4. — 16. veljače bilo je kod nas opet tako blago vrijeme, da su pčele gotovo svaki dan izlijetale. Dne 11. veljače bila je dapače toplota preko  $15^{\circ}\text{C.}$  tako, da smo mogli na brzu ruku obaviti i prvu reviziju pčela. Tom zgodom smo spazili u košnicama po 1—2 okvira već zatvorenog legla, meda toliko, kao da ga nijesu dirale pčele, a mrtvih pčela i pljesnivog saća nije bilo ni za vidjeti. Mjesec ožujak bio je dosta hladan te pčele nijesu mogle izlijetati, a to im je bilo još u prilog, da nijesu prerano raširile mlado leglo. Istom pri koncu ožujka nastupilo je po-



voljnije vrijeme, pa su pčele mogle gotovo svaki dan izlijetati, a to je postojalo i kroz cijeli mjesec travanj. Koncem ožujka iscvale su kajsije, a oko 10. travnja šljive, trešnje, višnje i druge voćke te vrba. Prem su u travnju duvali česti vjetrovi, ipak su pčele mogle češće izlijetati i prilično se okoristiše tom pašom te su leglo u velike raširile. Oko Đurđeva bilo je u košnicama već 6 — 8 okvira zatvorenog legla, a neke su imale već i zatvorenih trutova. Starog meda je bilo još toliko u košnicama da bi se moglo i vrcati, kad bi bili sigurni za pašu u svibnju, koji je kod nas jako nepogodan za pčelarstvo radi hladnog kišovitog i vjetrovitog vremena. Kako je bio topao travanj, to su bagremi iscvale već 10. svibnja. Na naše iznenađenje bilo je ove godine u svibnju izvanredno lijepo vrijeme, ali i velika vrućina, koja je pristojala za mjesec srpanj i kolovoz. Bagrem je tako obilno cvjetao, kako već skoro nije, a valjda zbog sušnog vremena nije medio. Gotovo cijeli mjesec svibanj nije bilo obilnije kiše, a uz to duvao češće vjetar istočnjak, koji je zemlju još više sušio, pa zato je i cvijeće u polju slabo cvjetalo, a još slabije medilo. Od 15. svibnja kroz više dana pala je obilna medena rosa po lišću bresaka, šljiva, oraha i ruža, pa su pčele sabirale taj slatki sok i nosile ga u košnicu. To ih je držalo još donekle u snazi, da nijesu sa leglom nazadovale, ali su ipak uz to trošile i stari med. Pri koncu svibnja mogli smo praviti umjetne rojeve. I naši neki pčelari tužili su se, da im pčele u većoj množini padaju ispred košnica kao omamljene, a to je sigurno bila t. zv. svibanjska bolest. Mjesec lipanj bio je također suh i vruć, pa nijesmo imali one obilnije paše od grahorice, divlje gorušice i livadnog cvijeća, dočim lipa imademo malo, pa se pčele nijesu puno pomogle s pašom od lipa. I u lipnju je padala

češće medljika, pa su pčele sabrale meda toliko, da su neki pčelari mogli ponešto vrcati. Ovoliko medne rose još nijesmo imali u našoj okolini, a pripisuje se tomu, što su dani bili vrući, a noći dosta hladne. O prirodnom rojenju nije vrijedno govoriti, jer ovoga gotovo nije ni bilo. Samo gdje koje su se košnice rojile, ali istom u drugoj polovini lipnja te su rojevi bili dosta slabi, te su se morali prihranjivati, da se uzdrže. — Mjesec srpanj i kolovoz bio je tako sušan, da nijesmo imali gotovo nikad kiše, pa zato nijesmo ni imali naše najbolje paše od čistaca. Od silne suše presahnuše sve naše bare, da pače i one, za koje se zna, da nijesu nikad presušile. Na ovim presahljim barama porastao je u većoj množini divlji čubar, pa smo opazili, da ga pčele u većem broju oblijeću, pa je moguće, da su nešto od njega, a nešto valjda i od medljike sabrale toliko meda, da smo mogli ponešto izvrcati i da im je ipak ostalo dosta za zimovanje. Bojimo se samo, da im taj med neće biti dobar za zimovanje. — Istom u drugoj polovini rujna pala je obilna kiša, pa je usljed toga i više cvijeća iscvalo, pa su pčele mogle još meda za zimu sabrati. Sreća je još za pčele, što je bila lijepa jesen, te su mogle dugo izlijetati. Oni, što su proricali ranu i ostru zimu, prevariše se u računu, jer su još 13. prosinca mogle pčele obilno izlijetati. Stara godina završila je sa obilnom toplom kišom i tako se sa suzama utopila u moru viječnosti. Mi za njom ni najmanje ne tugujemo, jer nas u nikojem pogledu, a naročito glede pčelarstva nije zadovoljila. Daj Bože! da nam u godini 1905. sine sunce bolje sreće i da nam ona obilno nadoknadi štetu, koju smo pretrpili u prošloj godini. U to ime bila svim pčelarima »Sretna nova godina 1905!«

M. V.

## Pčelarski pabirci.

(Piše Šime Vudy um. rav. učitelj.)

**Dobre čiste vode u blizini pčelinjaka**, glavno je svojstvo za valjani i uspješni razvoj pčelogojstvo. Nevjerojatna množina tog najdragocijenijeg od svih napitaka je potrebno za pčelarenje, budi kao za vlastitu svoju porabu, budi za njegu legla ili napokon za gradnju saća. Ako su pčele prinuždene vodu iz daljine priskrbiti, to osobito u proljeću, kod češćih promjena vremena, izgine dnevice po više stotina korisnih radilica pčela. U drugom pogledu pako, kod obilne paše u ljetu, mnogo dragocjenog vremena gube pčelice sa nošenjem vode, koje se ne da ničim nadoknaditi.

Vrlo se lako može tomu pomoći, ako se valjano udesi napojnica, da pčele brzo i lako do vode dođu. Ja sam upotrebio u tu svrhu posudu načinjenu iz cinkovanog lima — koja ne hrđa, sa pola četvornog metra površine i 10 cm visokim obodom. U tu posudu stavio sam prst debelo šumske zemlje, koju sam obložio sa čistom mahovinom. Svaki dan sam nalio svježe vode, čim je zemlja i mahovina dobila obilnu vlagu, a i mahovina ostane uvijek lijepo zelena i stane rasti. Tako ukusnu, ali vrlo jednostavnu spravu stavio sam na ukopani blizu pčelinjaka stup po prilici 1 m visok, preko kojega sam

prikovao daščice. Može se uzeti još jednostavnije i mali drveni valovčić, koji se na isti način udesi. Ovaj imađe tu prednost, što ništa ne košta. Može se uzeti i škatulja od sardina, samo se u ovu pri dnu uvrsti jamica u pokrajnu stijenu, u koju se utakne gusje pero, a da voda naglo ne iscure, utakne se u pero slamka, da voda kaplje, a pod kapljinu se naredi mahovina, koju će kapljeća voda uvijek dovoljno vlažiti i tako poslužiti pčelama za napojnicu.

**Da bi pčelica** u stanju bila zrele breskve, grožđe ili drugo kakvo voće sa svojim rilcem probosti i tako iz njih sok sisati, mnogi pčelari krivo sude. Opazilo se je doduše, da one sok od voća sisaju, ali to biva uvijek onda, ako je to voće po kojem drugom zarezniku bilo nabodeno ili inače oštećeno. Pčela medarica nije u stanju sa svojim rilcem kožu od voća probosti. Učinjeni su pokusi, pa se pčele stavile u zatvorenu posudu, tesu gladovale i žednjale, a ipak zrelo voće nijesu bile kadre nabosti i sok iz njega sisati, dok se voće nije umjetno probolo i narezalo.

**Još neoplodjeno saće** ma da je i dobro izgrađeno, ne valja ostaviti preko zime u košnici, jer ovo ne samo što manje topline daje, nego li ono, koje je bilo oplodjeno i malo smeđije boje, već bi u proljeću vrlo smetalo proširenju legla, jer matica oplodjuje u reguli samo tada satne stanice, ako pčelice pokazuju volju za gradnju — u pravilu voli ona oploditi i svoja jajašca smjestiti u one stanice, u kojima je već prošle godine bilo leglo. — U proljeću pako izbjegava redovito mlado saće. Da novo građeno saće brzo pospješuje razvoj pčela ima se onamo razumjeti, ako se u takvom saću u prošloj godini gojilo leglo.

**Uporaba košnice s utezom (vagom).** — Pčelar, koji bi rado točno promatrao i s interesom proučavao život pčela, neka si namjesti košnicu na decimalnu vagu. — Tečajem godine biti će mu dana prilika pčelca vagati i uspjeh razmatrati kao i izdašnost nekih bilina s jedne, a posao i privredu pčela s druge strane promatrati.

Za tu svrhu odgovarajuća vaga neka ima uteznu snagu od najmanje 50—60 kg i neka je tomu vrlo osjetljiva.

Ta se vaga ima postaviti na udobnom i zgodnom mjestu u pčelinjaku. Košnica, koja se ima na tu vagu postaviti, ima biti dvostijena — duplo stijena — dakle topla, da je ne bude trebalo u zimi zamotati protiv studeni. Pčelac u toj uteznoj košnici ima biti krjepak i snažan. Slabi pčelac i kod najbolje paše ne bi mogao znatne razlike pokazati i tako se ne bi mogla dobiti prava privredna slika.

Sa osobitom točnošću valja svaki put privredu ili manjak proračunavati. Kod proširivanja košnice, kod oduzimanja ili pridavanja istoj, kod hranjenja, kod oduzimanja t. j. izvrćavanja meda itd., nastaju naravno razlike — difference — koje pri normalnom razvoju pčelca ne stoje u skladu. Svaki put se imaju s mjesta zabilježiti i s normalnim stanjem u sklad dovesti. Na pr. 31. maja vagnula je košnica u večer 38 kg. Dne 3. juna pridodali smo u međišni prostor 5 saća u ukupnoj težini od 82 dkg. Dne 10. juna bila je težina košnice 46.36 kg. Iz toga slijedi, da je u tih deset dana bio prirast  $46.36 - 38.00 = 8.36 = 8.36 \text{ kg}$ .

Koliko puta treba košnicu vagnuti? Ovo pitanje ne može se za svakog promatrača jednako odgovoriti, već se to ima udesiti prema razmjeru vremena, udaljenosti pčelinjaka od paše i pomnivosti razmatraoca. Čim je češće prigledanje, tim biva jasnija slika. U opće se važe i bilježi u vremenu obilne paše češće, a u zimi rjeđe. Pisac ovih redaka preporučuje vaganje od ožujka do uključivo rujna uvijek 10., 20. i 30. svakog mjeseca. Tko to može u vremenu velike paše činiti svaki dan — svaki put u večer nakon izleta pčela — tim je bolje. Nakon izloženih okolnosti mogu se međutim i češća vaganja i bilježenja preduzeti, pri čem se može vrlo interesantnih opažanja crpsti. Na pr. koliko se pčela gubi iz jedne košnice prigodom vedra, ali hladna i vjetrovita proljetna dana ili koliki manjak ne staje preko noći poslije vrlo dobre paše. Ona iznosi po prilici  $\frac{1}{4}$  predašnjega dana privrede, a uzrok tomu leži u isparivanju vode itd. O svim tim opažanjima neka se vode skrižaljke i bilješke.

(Nastavit će se.)

## Zapisnik

glavne skupštine »Hrv. slavonsk. pčelarskoga društva« u Osijeku, obdržavane dne 20. studenoga g. 1904. pod predsjedanjem društvenoga predsjednika blagorodnoga gospodina Dragutina pl. Bartholovića, a u prisutnosti dovoljnoga broja društvenih članova. Kongres hrvatskih i srpskih pčelara, te pčelarsko društvo u Vukovaru zastupa g. Eugen Kamenar, ravnatelj realne-gimnazije.

Na dnevnom su redu ovi predmeti:

I. Predsjednik pozdravlja skupštinare svesrdnom besjedom, stavljajući svakomu članu i pčelaru na srce društvene interese, kako bi se moglo razviti što bolje i što veće društveno djelovanje.

Gospodin predsjednik pozivlje zatim perovođu, da pročita zapisnik prijašnje skupštine, koji se bez primjedbe ovjerovljuje.

II. Društveni tajnik prije svoga izvještaja spominje tužna srca i bolom u duši, da je društvo ove godine



izgubilo nesmiljenom smrću četiri svoja vrlo i vrijedna člana i to: gospodina Franju Schmidta, koji je bio društveni osnivač i prvi predsjednik; gosp. Viktora Bartholovicha, koji je bio mnogogodišnji član uprave; gosp. Dinka Muškardina, neutrudivoga društvenoga suradnika i na glasu pčelara i suradnika Mihajla Ambrožića. Skupština ustaje, odajući tim poštu uz poklik kod svakoga »slava mu!«

Tajnik izvještuje, da se u novije doba opaža neki nazadak kod društvenih članova, a osobito pada broj domaćih, društvenih članova. Tako pada i broj škola, kojih ima 275. Tuži se na rad, ili bolje na nerad u podružnicama vinkovačkoj i valpovačkoj. Ondje je zavladała neka stagnacija, jer ne ima zgodne osobe, koja bi to vodila. Društvo imade troška s podružnicama, pa je prema tomu mnogo manji dohodak. Zaključuje sa željom, da bi što više pčelara stupilo u društvo, pa zajedničkim radom, da se unaprijedi racionalno pčelarenje u našoj domovini.

III. Blagajnik podnaša iskaz društvene imovine: Prihod je bio g. 1903. : 2798'47 K., a rashod: 2547'28 K.

Gospodin Ivan Heštera predlaže, da se blagajniku kao i čitavom odboru podijeli apsolutorij. Prima se.

IV. Po predlogu g. predsjednika bira skupština u revizionalni odbor gg.: Aleksandra Rottenbüchera, Mirka Nendvicha i Antuna Streitenbergera.

V. Tajnik predlaže godišnji društveni proračun sa svima stavkama, koji se odobrava.

VI. Glede proslave društvene 25-godišnjice tajnik izvještuje, da je to vrlo teško spojiti s izložbom mjeseca srpnja g. 1905., nego misli, da bi se to proslavilo što skromnije.

Tu se je razvila živahna debata. Gospodin Eugen Kamenar je za pčelarsku izložbu, pošto u to vrijeme želi i kongres hrvatskih i srpskih pčelara imati svoju godišnju skupštinu.

Tajnik odgovara, da za izložbu treba novaca, a tih društvo ne ima. Spominje, da će možda g. 1906. »Sla-

vonsko gospodarsko društvo« opet prirediti izložbu, pa bi moglo onda ovo društvo ondje sudjelovati.

Gospodin je Kamenar svakako za pčelarsku izložbu. Ako se ne može do godine, što vrlo žali, onda neka društvo ondje sudjeluje; ali tom zgodom neka se seljacima pčelarima dadu nagrade.

Nadalje predlaže g. Kamenar, da uprava društvena ishodi polovicu cijene na željeznicama za skupštinare, koji dolaze na skupštine. Prima se.

VII. Tajnik spominje, kako društveni članovi podružnica ništa ne plaćaju centrali, a dobivaju list »Hrvatsku pčelu«, pa predlaže, da dotični članovi, koji list primaju, plate 1 K. na godinu. Prima se.

Gospodin Eugen Kamenar predlaže, da se otvori tečaj za pčelarstvo po predstavi kongresa hrvatskih i srpskih pčelara, na koju je visoka vlada odgovorila, da to čine i imadu činiti pčelarska društva, koja dobivaju od vlade godišnju subvenciju.

Tajnik kazuje, da on svakoga, tko želi, podučaje u društvenom pčelinjaku, a podjedno se sada otvaraju pčelarski tečajevi kod učiteljskih škola u Zagrebu i Petrinji.

Pitanje se pretresalo i napokon skupština mije, da bi mogla visoka kr. zem. vlada otvarati u zgodno doba preko godine pčelarske tečajeve u čitavoj domovini, pošto ovo društvo nema za to sredstava.

VIII. Gospodin se ravnatelj Ivan Rabar zahvaljuje u ime skupštine vrloomu gospodinu predsjedniku na ljubavi i dobroti, što ih ulaže za interese ovoga društva, kao i na maru i radu čitavoga odbora, što skupština sa »živio predsjednik« i »živio odbor« prima i popraćuje.

Gospodin se predsjednik lijepo zahvaljuje na izjavama naklonosti i poštovanja, a odboru i svima članovima na pripomoći, ter zaključuje skupštinu.

U Osijeku, dne 20. studenoga 1904.

Dragutin pl. Bartholovich,  
predsjednik.

Bogdan Penjić,  
tajnik.

Franjo Sudarević,  
perovoda.

## Razne vijesti.

### † Dr. Dinko Vitezić.

Svi hrvatski politički dnevnici donesoše nedavno tužnu vijest, da se je na sam Božić preselio u vječnost preporoditelj Istre, dr. Dinko Vitezić. I »Hrvatska Pčela« ne smije mimoći spomen toga velezasluznoga pokojnika. Potpunim pravom slave Dinka preporodi-

teljem Istre, jer njega ide glavna zasluga, što se je Istra uhvatila u kolo posestrima hrvatskih zemalja. Prije 40 godina spavala je svijest hrvatska u Istri još dubokim snom, a talijanski živalj širio je mirno svoju vlast. Međutim ostaviti ćemo politiku, jer su u tom smislu svoju već rekli svi naši politički dnevnici. Mi želimo upozoriti naše čitatelje, da si je dr. Dinko Vitezić i na

polju naprednoga pčelarstva stekao mnogo zasluga. On nije bio pčelar, ali se je zauzeo, da se napredni način pčelarenja zavede i na otoku Krku. Da svoj naum izvede, nabavio je sam od „Hrv.-slav. pčelarskoga društva u Osijeku“ nekoliko uzor-džirzonaka. Jednu je uzor-džirzonku poklonio fratarskom samostanu na otoku Košljunu, a drugu svomu nećaku Šparožiću, za onda župniku u Puntu. Na ljubezni poziv Vitezićev došao je sam urednik ovoga glasila u grad Krk, otkle su se na barčici prevezle džirzonke koli na otočić Košljun, toli i u Punat. U gluho doba noći, nakon utišane bure, vraćali smo se u barčici sa Punta u grad Krk. Nećak pokojnika dr. Dinko Trinajstić, sada odvjetnik u Buzetu (Istra) i ja pjevasmo, moj prijatelj Stanka ležao je od straha potrbuške na dnu barčice, a stari ga je Dinko sokolio i s nama po kojiput zagudio. Vrlj pokojnik je bio razdragan od sreće, da je i opet mogao nešto doprinijeti za blagostanje milih svojih otočana Hrvata. I tako je dr. Dinko Vitezić, možemo reći, cijeli svoj život posvetio samo sreći i napretku miloga si roda hrvatskoga. Kao kruna njegovih plemenitih čina sjaji se „Hrvatski Dom“ u Vrbniku, koji je sagrađen gotovo sav o njegovu trošku, pa ga zato iz zahvalnosti i prozvaše „Vitezićev Dom“.

Kršni Vrbnik na otoku Krku rodno mu je mjesto; rodio se je 24. srpnja 1822.

Za uzgoj mu se brinuo, stariji brat Ivan kasnije biskup krčki. Gimnazijalne je nauke dovršio u Bečkom Novom mjestu, a sveučilište je pohađao u Beču i Padovi, gdje je bio g. 1847. promaknut na čast doktora prava. Iste je godine nastupio službu financijalne prakse u Zadru, te se je tako odlikovao, da je postao savjetnikom, pače i nadsavjetnikom. Godine 1873. bio je izabran zastupnikom za carevinsko vijeće, gdje je branio prava istarskih Hrvata sve do godine 1891.

Dao Bog te Vitezićev čelični značaj i rodoljubni rad bio vazda uzorom mlađoj hrvatskoj generaciji, a njegovo će ime biti zlatnim pismenima zapisano u povijesti hrvatskoga preporoda u Istri.

Slava i vječni pokoj dru. Dinku Viteziću!  
**Bogdan.**

(Pčelarstvo u županiji modruško-riječkoj.) Pod tim naslovom priopćili smo u zadnjem broju „Hrv. Pčele“ od prošle godine okružnicu kr. županijske oblasti u Ogulinu, koju je ista rasposlala svim kr. kotarskim oblastima svoga područja. Podjedno obrekosmo, da ćemo priopćiti zanimivo izvješće pučke škole u Krasici, što ga je ista, u prilog pčelarstva, podnijela kr. kotarskoj oblasti u

Sušaku. Upozorujemo sve mjerodavne faktore na stavljene predloge u tom izvještaju. Evo toga izvještaja:

Slavna kr. kotarska oblast:

Na hvaljeni otpis slavnosti od 13. listopada 1904. broj 16.426, uslijedivšeg uslijed hvaljene odredbe vele-slavne kr. županijske oblasti u Ogulinu od 23. rujna 1904. broj 15.163, čast je ovoj školi izvijestiti slijedeće:

Mjesni ravnajući učitelj članom je gospodarske podružnice u Praputniku, pošto u samoj Krasici kao takva ne postoji. Od svoga namještenja u ovom mjestu, u koliko mu novčana srestva dopuštaju, vodi razumno gospodarstvo i to u svim mogućim granama, prem je to u ovom miršavom tlu teška borba, jer se često mnogi i najrazumnije vođeni gospodarski posao izjalovi, te pođe trošak i trud ututanj. Nu na svom putu, ma i u ovakvim jalovim i gladnim godinama ne sustaje, već radi na svome i pobudom je područnom pučanstvu, koje se u gospodarskim pitanjima pouzdano na njega obraća, a ovaj, sam sirotinja, sa svom pripravnosću ide sirotinji na ruku.

Da se uputi što bolje u razumno gospodarstvo, to je ove godine žrtvovao svoju krvavo stečenu prištednju, te je posjetio zemaljsko dobro „Božjakovinu“ i pomno pregledao tu hrvatsku domenu, u čemu mu je osobito išlo na ruku slavno ravnateljstvo dobra, koje mu je do-dijelilo tumačima poglavitoš gosp. Franju Müllera, pri-stava, i gosp. Dolovskog, vočara, koji uz najveću pri-pravnost svoju žrtvovao mu cijeli jedan dan, potanko mu obrazlažući i na sva pitanja strukovnjački odgov-a-rajući, te tumačeći svaku mu zainteresovanu stvarcu. Na toj neočekivanoj pripravnosti, budi ovime izrečena naju-srdnija blagodarnost.

Da posjeti zemaljsko dobro, vodila ga neobuzdana težnja, da se točno uputi u regeneraciju propale vinove loze amerikanškom, da pregleda racionalno gojenje kunića, marvogojstvo, naročito svinjarstvo, a poglavito ga zanimalo pčelarstvo. U ovoj jedinosti grani nije našao ono za čim je težio, jer strukovnjaka, koji rukovodi taj posao, gosp. Broza nije našao. Pregledao je pčelinjak, koji je dosta slabo izgledao, dakako poradi dugotrajne suše. Nad ostalim gospodarskim granama bio je upravo ushićen, te je gosp. Mülleru izrazio, da ne bi bio nigdje zadovoljniji, nego da može na ovoj domeni službovati, povjerile mu se makar koje mu drago grane gospo-darstva.

Dozvoliti će slavna ta oblast, da bude ovim iz-vješćem opširan, nu ne bi želio biti dosadan.

Pokojni mu otac bio trgovac, posjednik, a uz to i pčelar, dakako ne racionalni, već pčelareći u starim primitivnim košnicama. Stoga nije ni čudo, da on toliko ljubi gospodarstvo, jer ga je već za mladih svojih dana usisao, te mu je toliko omililo, da si i teži rad, samo kad mu to fizična snaga dopušta, smatra milom zabavom. Imade svoga posjeda, te nastoji, da bude izgledom svom pučanstvu. Pošto je vinova loza propala, a za regeneriranje iste traži se velikih novčanih žrtava u ovom hršu, sa kojima ne raspolaže, to se je odvažio na gojenje kunića, a poglavito na pčelarstvo. Dozvaio si u pamet pčelarski posao i dobit svoga oca, koji je znao godišnje muljanoga meda prodati za 800 kruna, računajući, da se tada funt takvoga meda prodavao po 18 do 25 novč., prema čemu spala mu je cijena danas na polovicu, jer su ove godine prodavali takvog 1 kg. po 56 fil., a prošlih godina bio je još jeftiniji.

Imajući željezu volju za pčelarstvo, uz svoje skromne materijalne prilike, uredio je racionalni pčelinjak u proljeću 1902. Dakako da je do toga teško došao, jer sa nikoje strane, dapače niti od visoke vlade nije našao odziva, da mu se u tom podhvat pomogne, a golom rukom teško se žeravica hvata. U početku mislio je u to uložiti samo neznatnu svoticu, ali radna sila skupa, materijal skup, a opet bez alata ne ima zanata, osvjeđiv se, da i ta grana gospodarska, želi li čovjek ikakva napretka, iziskuje ne samo teoretičke i praktičke naobrazbe već i kapitala.

Proučio je mnoge pčelarske knjige, a da se i u praksu uputi, posjetio je više puta uzorni pčelinjak gosp. Barača na Rijeci, Bubnja u Kraljevici, te Franje Ahčina u Crnomlugu, a »Hrvatska Pčela« dobrim mu je učiteljem kroz to vrijeme.

Nu svi ti posjeti kao i knjige ne vrijede toliko, koliko mala, ma i kratka uputa na licu mjesta po kojem vještaku, a pošto su ti u to zgodno vrijeme bili dosta daleko, bio je upućen sam na sebe te raznim pokusima, makar i rizikom doći do nekog povoljnog rezultata. Danas može ustvrditi, da je sa svojim uspjehom zadovoljan, prem su ove godine za pčelarstvo bile posve jalove.

Da je ovaj kraj zgodan za pčelarstvo, nedvornim nam je dokaz pčelarenje naših starih. U Krasici bilo je pčelara sa preko 100 primitivnih košnica, kojima je med znao dati do 800 kruna i više na godinu. Što je danas ta grana gospodarstva zanemarena, nije uzrokom pučanstvo, koliko nerodica. Danas u cijeloj Krasici ne ima toliko pčelaca, koliko ih je za moga djetinstva imao

jedan pčelar. Kako se je vlastitim iskustvom osvjedočio, racionalno gojenje pčela moglo bi i u ovim neplođnim godinama do neke zamijeniti ono nerazumno sa plodnima. Za to hvaljenu odredbu veleslavne kr. županijske oblasti za ushitom pozdravlja!

Da su u ovom kraju povoljne prilike za pčelarstvo koli klimatičke toli paše, nastojati će u kratko obrazložiti.

Rano u proljeće, dapače češće za blage zime i u mjesecu veljači, znadu već pčele izlijetati, te unašati med i prašak. Rano cvate dren, voćke — kojih malo imade osim trešanja — glog — toga ima dosta, razne trave, bijela djetelina, divlja koprija, šedrk — najbolja podloga za trešnje, osobito ima mnogo paše za pčele u svibnju kuš (salvia officinalis), koji cvate cijeli mjesec. U lipnju zazeleni se i procvatu livade — tih ima dosta malo. To je prva obilna paša za povoljna vremena, te imade rojeva u svibnju i može se kod jakih pčelaca obaviti prvo vrcanje, — a to je najdragocijeniji med kušovac, koji se skupo plaća, jer se cijeni u velike poradi svog mirisa, i lijekovitih sastojina.

Poslije prvoga vrcanja, koje se imade obaviti početkom ili sredinom lipnja, prema tomu, da li je nastupilo dosta toplo vrijeme, želi li pčelar imati koristi od svojih pčela, mora je prenijeti u planinu, ovdje u nas od 6—16 kilometara prema sjeveru. Tu nastupa druga obilna paša. Pčele imadu obilno hrane po lipama i raznom drugom drveću, po livadama, a češće pade medun, da se ga čovjek može sa lišća nalizati. Toga je bilo prije više, nego li sada. Ako je povoljno vrijeme, obavi se tu drugo, pače i treće vrcanje. U planini ostanu pčele do polovice kolovoza, a i kasnije prema tome, ako vlada pri moru suša, ostati će i do polovice rujna.

Početkom rujna, a svakako sredinom, ma bilo i malo suše u nas nego li u planini, prenašaju se kući, jer sada nastupa tu obilna treća paša — jesenska na bresini (vrijesu,) kojom su zarašćeni svi općinski pašnjaci, što nije kušom zarašćeno.

Kod užimljanja polovicom mjeseca listopada vrca se po treći, pače četvrti put kod jakih pčelaca i za obilne paše. Po ovome iskustvu nikom ne bih preporučio, da prenaša pčele kolima, dapače bih to zabranio po ovim proštavim putovima, već se pčele imadu nositi i pčelar tako ne trpi nikakve štete, ako i je trošak dakako kud i kamo veći.

Pošto gojim neizmjernu ljubav za pčele, te svoje miljenice, i razbibrigu svoju, ja se očitujem ovime najpripravnijim, kao već donekle iskusi pčelar, uzradi li

se po intenciji plemenitoj veleslavne županijske oblasti, svakomu pčelaru, koji se želi baviti racionalnim pčelarenjem u bližoj mojoj okolini podavati poduku badava, a ustraži li se od mene, da i gdje drugdje dalje od moga boravišta držim specijalne poduke bilo predavanja u izvanškolsko vrijeme uz sami podvoz.

Po najboljem svom iskustvu, te u odlučnoj volji za napredno pčelarenje, uslobođujem se predložiti:

1.) općinska zastupstva neka votiraju za svaku pojedinu školu po dvije napućene „Uzor džirzonke“ hrvatskog pčelarskog društva u Osijeku ili Baračeve, ali napućene;

2.) ne bi li učitelj poradi različitih okolnosti mogao pčelariti; u tome samo slučaju mogu se džirzonke predati komu naprednom gospodaru, koji bi se za oto činio najzgodniji, te sposoban mladež u pčelarstvu podučavati;

3.) džirzonke ostaju svojinom općine, a prihod je pčelarov kao nagrada za poduku mladeži i odraslih;

4.) imala bi se izdati naredba, da se medonosne biljke, kao bresina i kuš ne uništavaju, a gdje istih ne imade, da se svake godine votira neka svota za njihovu kulturu;

5.) da se uz općinske puteve zasađuju samo lipe i bagremi, kojih bi mogla svake godine redovito pokloniti visoka vlada pojedinim općinama, dok se svi općinski putevi ne zasade tim korisnim stabaljem;

6.) da se uopće zabrani sjeći u gajićima i šumicama na krčevitu tlu, jer se tom sječom tlo učini neplodnim i za svaku kulturu nesposobnim;

7.) da se svaka škola pretplati na „Hrvatsku Pčelu“ ma i ne bavio se učitelj pčelarstvom, jer će taj list ipak kom siromašnom pčelaru dobro doći;

8.) da se ratarima, uopće članovima, po područnicama besplatno dijeli heljdino sjeme, te najmedonosnije biljke, koje je danas sa lica zemlje u ovom kraju posvema ne stalo, a nit se može nabaviti;

9.) da se kradljivci, te oštetiitelji pčela najosjetljivije kazne;

10.) da kupci muljani med kupe samo u noći, a ne po danu, jer pčele za topla dana navale na med, gdje se uništavaju, pa tako može često i cijeli pčelinjak propasti;

11.) želi li se podružnicama blagotvorno djelovati na procvat pojedinih grana gospodarstva, neka iste prakticiraju prema svom prvašnjem načinu, da naime članovima barem toliko vraćaju u predmetima, koliko njihova čla-

narina iznaša. Sadaanje je djelovanje podružnica mlitavo, a veoma slabo darežljivo, pa će ratar teško biti članom iste za luksus.

Niža pučka škola,

U Krasici 2. studenoga 1904.

Franjo Mikuličić  
ravnajući učitelj.

## Književnost.

„Škola“, list za učiteljstvo i prijatelje školstva. Uređuje Stjepan Širola, učitelj u Zagrebu. Već šest-najstu godinu izlazi „Škola“, list za učiteljstvo i prijatelje školstva, koji je okupio u kolo svojih suradnika najvrsnije hrvatske pedagoške pisce. Za to doba stekao je ovaj list mnogobrojne prijatelje u i izvan učiteljstva, a preporučila ga je za nabavu učiteljstvu i škol. knjižnicama Visoka k. zemaljska vlada, odio za bogoštovje i nastavu u Zagrebu svojim visokim oglasom od 22. prosinca 1890. broj 12.848. „Škola“ si je stavila zadaćom, da trijezno i ozbiljno radi za napredak hrvatskoga školstva i naročito za interese i boljak hrvatskoga učiteljstva. — „Škola“ izlazi mjesečno na čitavom arku s omotom u velikom osminskom formatu i stoji na cijelu godinu samo 4 krune. Ovo je dakle najjeftiniji hrvatski pedagoški časopis. Pretplate i rukopisi šalju se: Uredništvu „ŠKOLE“ u Zagreb, Ilica 246 (II. kat). Želeći, da se „Škola“ još i više raširi među učiteljstvom, preporučamo ju toplo za nabavu, — a preporučaju „Školu“ i njeni odlični suradnici; k tomu je pretplata na „Školu“ — samo 4 krune — tako malena, da ta svotica ne će opteretiti općinskoga proračuna, ako se nabavi za školsku knjižnicu.

## Oglas.

*Vj. Grginčević, pčelar u Varoši, Brod/Savi, ima u salihu još 50 komada džirzonaka amerikanskoga sistema, koje prodati želi. Jedna takova amerikanka stoji u Petrovaradinu (jer su sve tamo) 2 K. Transport ima podmiriti kupac, a i okvire si mora dati napraviti. Narudžbom valja poslati onoliko kritna, koliko amerikanaka tko naruči, a ostalo uz pouseće.*

## Umjetno saće!

Priznata tvrtka

A. J. WAGNER (Wien XII.4)

razašilje, uz garanciju, od čistoga pčelinjega voska: žuto umjetno saće kilogram po . . . . . 4 K., a od bijeljenoga voska kilogram po . . . . . 5 K.

— Tko naruči veći kvantum, osobito za preprodaju, može dobiti znatan popust. —



Ovom je društvu pokroviteljem Preuzv. gosp. dr. TEODOR grof PEJACSEVICH, ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacija.

Uređuje: Bogdan Penjić.

Izlazi svakoga mjeseca na cijelom arku (8 stranâ). — Članovi društva dobivaju list besplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju pretplatu od 6 kruna. — Oglasi se primaju, te se plaća za petit-pismeni redak 16 fil. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Pretplata, članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo Osijek donji grad. Društveni član, ako se obveže, da će svake godine priposlati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u opsegu u društveno glasilo, može biti po odboru imenovan dopisujućim članom, a kao takav ne plaća godišnjega prinosa.

Br. 2.

U OSIJEKU, za mjesec veljaču 1905.

Tečaj XXV.

## Grabež kod pčela.



**T**ečajem mjeseca ožujka i travnja, katkada, za lijepih dana, već i pod konac veljače, znadu se u većem broju pojaviti pčele tuđice, koje navale na jednog pčelca, pa navaljuju u sve većem broju, dok ga posve ne oplijene. Koliko je već radi toga bilo osveta, mržnje i proklinjanja među susjednim pčelarima, a ipak je pravi krivac tomu samo nemaran i neiskusni pčelar. Koliko se tu griješi samo s neznanja. Tuđicu ćeš najlaglje privabiti do svog pčelinjaka, ako si neoprezan kod hranjenja pčela, ili ako imaš slabe, pa još ktomu i bezmatične pčelce. Ima ih još dosta pčelara, koji žele samo što veći broj pčelaca uzimiti, pa ne mare za to što su im pčelci slabi, jer im je najviše stalo do toga, da ih ima što više. Slabi pčelac, koji najme nema dosta naroda, ma on i prekuburio zimū, ne će pčelaru donijeti koristi, jer će proći cijelo ljeto, dok se takav samo malo oporavi i ojača. Osim

toga se moraju takovi pčelci odmah s proljeća hraniti i dotjerivati, što je obično samo na štetu priroda. Kada si već prinuđen, pa moraš kojeg pčelca rano s proljeća hraniti, a još nikakove paše nema, budi pri tom jako oprezan. Prolijevanjem meda po pčelinjaku navabi se vrlo lahko tuđica, za to pazi, da taj posao obaviš što brže, pa da ti nikamo ne kane ni kapljica meda ili rastopljenoga šećera. (Tko nema meda, može hraniti i rastopljenim bijelim šećerom.) Najsigurnije je, što se tuđica tiče, kada se pčelci ozgora hrane, t. j. kada im se dodaje hrana nad njihovim sjedištem. Gdje to nije moguće, pak moraš hranu dodavati ozdola, tada toga ne čini za dana, dok još pčele lijetaju, nego uvijek pred večer, kada se već sve pčele smire. Istu zdjelicu, u kojoj si pčelcu pred večer podmetnuo hranu, odmah u jutro ukloni, jer ne ukloniš li je, a u njoj je još meda ili rastopljenoga šećera preostalo, nanjušiti će to vrlo lahko tuđica, pa evo onda belaja.



U džirzonkama, koje imadu u daski nad plodištem okrugli otvor, mogu se pčelci napajati i hraniti mnogo sigurnije. U tom slučaju uzmi jednostavnu čašu, u koju stane barem  $\frac{1}{2}$  kgr. meda, napuni ju tekućom i malo mlakom hranom i zaveži ju beznom krpicom, pak ju postavi zavezanim otvorom na okruglu rupu. Med ili rastopljeni šećer kapati će na pčelu, koja je pod rupom i privabiti ju do čaše. Za kratko vrijeme izsisati će pčela svu tekuću hranu kroz beznu krpicu i spremiti u bližnje stanice. Hraniš li svoje pčelce na ovaj način, ne trebaš se bojati pčela tuđica. Ako je hladno, dobro je omotati čašu sa krpama ili mašinom, da med brzo ne ohladi, jer ne učiniš li to, može se med preko noći kristalizovati, pa ga pčela ne će moći kroz beznu krpicu izsisati. Međutim, pokraj sve opreznosti, dogodi se ipak, da proljećem, dok još nikakove paše nema, navali iznenada tuđica na kojeg slabijeg pčelca, pak uspije li joj tog orobiti, navaliti će još brojnije, kao bjesna, i na druge jače pčelce. Nastaje dakle pitanje, što tu može biti uzrokom? Ima slučajeva, gdje je pčelac posve zdrav i jak, pčelar ga nije hranio, niti je imao razloga unj dirati, pa ipak je tuđica na njega navalila. Koji je tu povod?

U tom slučaju može opet biti samo pčelar kriv. Pretoplo uzimljanje pčelaca i slaba ventilacija može također biti uzrokom grabeži.

Ako je pčelac pretoplo uzimljen, on će i ranije svoje leglo proširiti, pa će tako mnoge pčele, već za rana proljeća, biti zabavljene oko legla, a što više pčela na leglu, to manje vojske za obranu doma.

Namjeri li se tuđica na takovog pčelca, orobiti će ga; uspije li tako kod jednog, navaliti će i na drugog i trećeg, pa eto ti groznoga klanja i silne štete.

I. dobrom se ventilacijom u ulištu može osujetiti grabež kod pčela i to osobito proljećem. Imao sam prilike vidjeti u pojedinim pčelinjacima posve raspucane džirzonke tako, da si mogao mjestimice i prst proturati do pčela, a ipak grabeži ni traga, dočim kod drugoga pčelara, koji je brižno svaku i najmanju pukotinu zatvarao, samo leto širom otvorio, došlo je češće do grabeži.

A tko je za pravo krivac kod grabeži pčela, da li onaj pčelar, čije su pčele tuđice, koje navaljuju, ili ovaj pčelar, čiji su orobljeni pčelci? Uvijek je kriv ovaj potonji, pa ako taj pčelar još i ubija tuđicu pčelu, tada je dvostruki krivac. I tako može mnogi razboriti pčelar, uslijed neznanja i neupunosti drugoga pčelara, višeput ni kriv ni dužan grdno stradati. Tko ima same zdrave i jake pčele u svom pčelinjaku, pa se pri hranjenju i u opće pri baratanju oko pčela bude držao ovdje spomenutih naputaka, taj se ne treba bojati grabeži, jer mu pčela tuđica ne će dosađivati.

Ali ako se ipak, uz svu opreznost pčelara, dogodi, pa da tuđica na kojeg pčelca navali, kako ćemo ju odbiti? Najsigurnije je sredstvo, ako pčelca, na kojeg je začela navaljivati tuđica, odmah prenesemo na drugo udaljenije mjesto, ili ako ga stavimo na nekoliko dana u kakovu mračnu komoru ili pivnicu. Ako se navala odmah s početka opazi, odbiti ćeš lahko tuđicu, ako prisloniš na leto dotične košnice komad stakla tako, da domaća pčela može izlaziti i, obilazeći staklo, ulaziti u ulište. Tuđica pčela navaljuje direktno na leto, pa tako udari o prislonjeno staklo i osklizne se na zemlju, a uslijed višekratnoga neuspjeha napokon ju prođe volja navaljivati i tako se odbije. Ali ako je tuđica već počela robiti i mnogobrojno navaljuje, tada ne će staklo pomoći, jer ga pčela sruši i kao bjesna navaljuje, pa će napokon u svojoj bjesnoći navaljivati i na susjedne pčele. U tom slučaju možeš uspjati, ako uzmeš šaku suhe trave ili sijena, to namoči vodom i prisloni na leto tako, da kroz sijeno može pčela prolaziti do leta. Tuđica će i nadalje navaljivati, ali provlačeć se kroz mokro sijeno ovlaži si krila i postane nesposobnom za borbu, pa se tako domaća pčela tim laglje obraniti može. Pčela tuđica napokon osjeti, da je za svaku daljnju borbu nemoćna i napusti daljnje navaljivanje.

Konačno naglasiti moram, da je uvijek laglje očuvati pčelce od navale tuđica, nego li ih kašnje, kad ove već navale, odbijati.

**Bogdan.**



## Trulež legla\*)

(Piše Kvirin Broz.)



elekcijena i visokoštovana gospodo! Najradosnije sam se odazvao pozivu slavnog kongresnog odbora hrvatskih i srpskih pčelara, da držim danas ovdje predavanje o truleži pčelinjeg legla. Moram priznati, da sam malo u neprilici, kako da to bolje riješim, tim više, što vidim u slavnom ovom kongresu zastupane, od mene daleko bolje, a na glasu srpske i hrvatske pčelare. Nu ja ću ipak nastojati to po mogućnosti povoljno riješiti, a nadam se to tim više, što sam teoretičku građu za ovu raspravu crpao iz najnovijih pčelarskih djela, a praktičku građu žalibože iz svog vlastitog iskustva i opažanja.

Mnogi će od poštovane gospode misliti, da pitanje o truleži legla nije još tako važno za hrvatske i srpske zemlje, jer da se ta bolest kod nas tu i tamo samo iznimno pojavlja. I ja sam bio sve do nedavna tog mnijenja, a mogu reći »Hvala Bogu,« da sve do prije četiri godine nijesam te bolesti ni poznavao inače, van iz knjige. Nu prije četiri godine došao je i na mene red, da se borim sa tom strašnom bolesti, a držeć već više godina na raznim mjestima zagrebačke županije predavanja iz pčelarstva, osvjedočio sam se, da se ta bolest u nas češće pojavlja nego to mislimo. Tu i tamo čuo sam: »Gospodine, mnogo sam godina držao pčele, ali na jednom počele slabiti; pčela svaki dan manje, dok napokon nisu uginule.« A ravno je tomu mjesec dana, što me umolio neki činovnik — pčelar iz jednog grada Slavonije, da mu dadem naputka za liječenje te bolesti. — I ako se ne varam, čitao sam ljetos u »Hrv. pčeli,« da se ta pošast pojavila i na društvenom pčelinjaku u Vukovaru. Bit će dakle, da je ta bolest u nas raširenija, nego i mislimo; nu da i nije još, ne škodi o njoj malo više znati, tim više, što je ta bolest u susjednim nam cislitavskim zemljama dosta raširena, a o njoj se mnogo piše, i u pčelarskim skupštinama raspravlja. Tako se je i ljetos obdržavao u Beču »drugi tečaj za proučavanje truleži legla« na kojem je profesor Dr. Wilibald Winkler tu bolest sa bakteriološkog gledišta ocrtao. Za tu bolest znalo se još u starom i srednjem vijeku. Najopširnije djelo o toj strašnoj bolesti napisao je u posljednje vrijeme Harrison u Ontariju. Još pred 30 godina bio je uzrok toj bolesti nepoznat, dok nisu Cheyne i Cheshire pronašli uzrok toj bolesti u bakteriji, koju nazvaše bacillus alvei. Taj bacil širi se

poglavito u crijevima radiličkih i trutovskih crvica (upljivaka), a u samu krv čini se, da dolaze samo onda, kada bacili razore crijevo, pa se u krv zavuku. I u jajinjaku matice našlo se bacila truleži, ali se ne zna još za stalno, kako zu došli bacili u jajinjak.

Govori se obično o dvije vrsti truleži, t. zv. blažoj truleži i pošasnoj truleži, premda se od blaže truleži može razviti i pošasna trulež. Prvu nazivlju zato blažom, jer da nije direktno priljepljiva, pa vremenom znade sama od sebe ne stati, dočim se pošasna trulež širi jako brzo, bez pomoći pčelareve neda se zaustaviti, a samo se osobitim sredstvima daće izliječiti.

Vele, da blaža vrsta truleži napada ponajviše otvoreno leglo, a crvici uginu prije, nego pčele leglo poklope. Poslije smrti skvrče se uginule lješine u neku smeđu masu — tvar, koje dosta slobodno (— t. j. da nisu uz stijene stanica pričvršćene) — u stanicama leže, a saće nekako kiselkasto zaudara.

Dok je tako, tomu zlu si pomognu obično same pčele, jer te gnjile lješine, koje leže slobodno na dnu stanica, pčele bez kakovih većih poteškoća iz stanica odstrane. Ova vrsta nije priljepljiva, i za dobre paše ne stane je same od sebe. To liječenje pripisuje se mravinjoj kiselini, koju obilnije proizvadjaju pčele za dobre i obilne paše.

Iz obične truleži može nastati pošasna trulež. To je kužna bolest, koja napada crvici i kukuljice, a jer je priljepljiva, lako se raširi po cijeloj okolini, ako se za vremena ne upotrebe sva sredstva, proti toj bolesti. Čišćenje stanica od kužnog legla zadaje pčelama prevelikih poteškoća, jerbo ljepčive lješine ne mogu pčele svakiput iz košnice odstraniti, a jerbo u košnici biva danomice manje legla, propada pčela na očigled, i napokon uginu u košnici, ili ga smrad gnjiloga legla prisili, da se iz košnice izseli. Taj drugi slučaj, da su se pčele izselile, zbio se i kod mene o čemu malko kasnije, dok opišem simptome, po kojima je moći upoznati trulež legla. Ti znakovi jesu po prilici ovaki: Okuženi crvici u stanicama mršave na očigled, i ne imadu bujan, mastan izgled kao zdravi crvici; stražnji dio tijela katkada je jako nabujao, a crvici su u stanicama naopako položeni, leđima gore, koji napokon uginu. Nu velik dio legla ne oboli dok je u stanju crva, već odma iza kako su pčele leglo zatvorile. Poklopljenom već leglu poklopac je upadnut, sa vidljivom škuljicom u sredini, a kroz tu škuljicu često se vidi šiljata glavica ličinke. Među poklopljenim leglom nalaze

\*) Ovo predavanje držao na ljetosnjem kongresu hrv. i srp. pčelara u Zemunu. Predavanje je nagrađeno i to zaključkom odborske sjednice pčelarskog kongresa držane u Šidu dne 22. rujna 1904. (Op. pisca.)

se veći ili manji prostori praznih stanica, u kojima je izumrlo leglo. Ovo, saće, koje evo slavnim tom kongresu predložujem,<sup>\*)</sup> izvadio sam iz okuženih košnica. Na tom saću vide se posve jasno svi stupnjevi truleži legla: i gnjilo leglo i poklopljeno leglo, komu je poklopac upadnut sa vidljivom škuljicom u sredini, pa onda ona smeđa tvar, izumrle kukuljice i t. d.

Nu bezuvjetno siguran znak, da je prava pošasna trulež jest taj, ako se u stanicama nalazi smeđa ljepčiva, kao konac rastezljiva tvar, koja postaje od izumrlih crvica i kukuljica. Pod mikroskopom vidimo, da je ta tvar puna puncata presičušnih zrnaca, trusova bacilla. Ponjušimo li tu tvar, zaudarat će po gnjilom stolarskom tutkalu (kliju). Kad se ta tvar osušila, ostaje na dnu stanice samo još nekakva tamnosmeđa, vosku slična kora (krasta.)

Trusovi (Sporen) te vrsti bacila vrlo su žilavi. Profesor Dr. Willibald Winkler tvrdi, da oni mogu 2—3 sata u vodi podnijeti vrućinu od 115° C (Siedehitze.) Harison, koji se najviše bavio proučavanjem truleži, veli, da je trusove Bacila alvei izložio kroz tri godine sunčanom svjetlu, a da im svjetlo nije niti najmanje škodilo. Ta žilavost bakterija upravo i pogođuje, da se ta bolest lako raznaša, jer je gnjilo leglo prepuno preživjelih trusova i bakterija. Ljepčiva pako ona tvar lako se hvata oruđa, košnica, ruku, odijela i drugih predmeta u pčelinjaku, i tim se vrlo lako širi ta strašna bolest među pčelama.

Manjak na pčelama u košnici nastoji matica leženjem nadomjestiti, ali badava joj trud: mnogo legla već prije poklopljenja propade, a što dozrije da se poklopi, uginu prigodom samoga poklopljenja. Čišćenje stanica bolesnoga legla zadaje pčelama premnogu poteškoću, jer se lješine uginulog legla čvrsto drže stijena stanica; a jer je osim toga u košnici nesnosna zadaha od trulog legla, ne preostane pčelama drugo, nego da ostave košnicu s trulim leglom i one su prisiljene iseliti se iz košnice. Ovo se skoro potpuno slaže s onim, što sam ja doživio

god. 1900. na pčelinjaku hrv. pčelarskog društva u Zagrebu. Neka mi visokopoštovana gospoda dozvole, da se malo na to osvrnem.

Jesenj god. 1898 preuzeo sam pčelinjak hrv. gosp. pčelarskog društva u Zagrebu sa 4 živa pčelca, od kojih sam do srpnja god. 1900. dotjerao na 21 komad. Proljeće god. 1900, bilo je povoljno, pčele se rojile i sakupile su prilično meda. Nekako od konca lipnja pa preko polovice kolovoza trajala je u Zagrebu suša, tako da su pčele mogle izvana malo ili ništa (tko pozna zagrebačku floru) meda unašati; morale su, dakle, za uzdržavanje legla, trošiti proljetnu zalihu meda. Nekako polovicom lipnja dobio sam posljednji roj, koji sam spremio u Vorkapićevu košnicu, na kojoj je otprije stajala cedulja: Br. 9 „Talijanske pčele“, a u bilješkama, koje je ostavio pokojni Vorkapić stajalo je: Pčelac uginuo. I ništa drugo. Očistio sam košnicu, kako treba, i u nju spremio roj. Kao svake godine, tako sam i te godine proboravio ferije u mojem rodnom mjestu u Zagorju, nu prije nego sam otišao, uredio sam pčelinjak i dao naputak podvorniku, što da radi ako se pčele roje itd. Kad sam se u kolovozu vratio u službenom poslu u Zagreb, reče mi podvornik: „Gospodine, sa pčelama nije dobro; one propadaju danonice, a ne znam, što je tomu uzrok.“ Došao do pčelinjaka, osjetio sam iz košnica neku čudnu neugodnu vonju, a kad sam otvorio redom košnice, bio sam na čistu, da je to trulež legla, koja je okužila u vrlo kratko vrijeme pčelce. Od tih pčelaca nekoliko ih uginulo, ostali su vrlo oslabili, a leglo tako jako zaraženo, da sam uništio sve do 4 pčelca, koji su bili još jaki na pčelama među i leglu. Potanjim ispitivanjem ustanovio sam ovo: Nekoliko dana iza mog odlaska iz Zagreba našao je podvornik na jednoj grani posve mali roj. (Nastavak slijedi.)

<sup>\*)</sup> Na kongres donio sam 50 × 45 cm. veliku, hermetično zatvorenu kutiju sa staklenim poklopcem, a u kutiji bilo je okuženo saće. (Op. pisca.)

## Kako se čuva prazno saće?



od racionalnoga pčelarenja može i u lošim godinama prilično privrijediti samo onaj pčelar, koji uz dobro vrcalo ima u rezervi dosta praznoga saća. Opaziš li da je nadošla dobra paša, iscrpiti ćeš ju najbolje, ako imaš što više praznoga saća. Pčelari početnici, koji nemaju u rezervi izgrađenih okviraca sa praznim saćem, moraju za vrijeme paše dodavati svojim pčelcima okvirce, ispunjene umjetnim saćem.

Naravno je, da ti ne mogu nikada iscrpiti paše, kao onaj vješt pčelar, koji ima dovoljno praznoga saća u rezervi. Dok pčele izgrade okvirce, potroše na gradnju mnogo meda (računa se 10—12 kgr. meda na 1 kgr. voska), a međutim prođe i paša, a da se pčelar nije ni taknuo vrcala. Naprotiv pako, imaš li dosta praznih izgrađenih okviraca u rezervi, ne ćeš dozvoliti da ti pčele izgube skupocjeno vrijeme na izgradnju okviraca i da

sav unešeni med na to potroše, nego češ im dodavati već izgrađene okvirce, u koje će pčele odmah med unašati. Za obilne paše (kako je to kod nas, kad repica cvate), može jedan jaki pčelac, ako mu se stavi dosta izgrađenih okviraca sa praznim saćem, nanijeti u jednom danu i do 10 kgr. meda. Ako se taj med izvrci, a prazni okvirci opet natrag postave, napuniti će ih jaki pčelac za lijepa vremena, već drugi dan. Dok repica cvate, ili bolje rekuć, dok med, može se po 5 put, dapače i po 7—8 put vrcati. Po tome će dakle svaki lahko uvidjeti, od kolike je vrijednosti za racionalnoga pčelara, ako ima što više praznih izgrađenih okviraca u rezervi. Izgrađeni se okvirci za to moraju dobro čuvati, jer bez njih nema pravoga napretka u pčelarstvu. Najveći su neprijatelji saću jeseni i zimi miš i vlaga, a proljećem i ljeti voštani metilj. Kad to znamo, treba tada saće tako spremati, da mu ti neprijatelji ne mogu nahuditi. Od miševa i vlage ne će biti teško obraniti saće; treba ga samo pohraniti na suho mjesto i tako smjestiti, da miš ne može do njega.

Mnogo se je teže obraniti od voštanoga metilja. Neki pčelari imaju posebno udešene ormare za čuvanje saća, odnosno izgrađenih praznih okviraca. U te se ormare

izgrađeni okvirci objese, ali ne jedan tik drugoga, nego nešto razdaleko jedan od drugoga. Svakih 14 dana zapali se na dnu ormara komadić sumpora; sumpor na sukselina, koja se tako razvije, ubija metilje, a saće je osigurano od toga neprijatelja. Ali upozoriti moram, da se saće, koje je sumporisano, mora prije uporabe dobro prozračiti, jer dok zaudara po sumporu, ne će ni pčele na njega.

Dobro se također saće sačuvati može, ako se objesi kamo, gdje ima dosta promaje, a da miševi ne mogu do njega. Ja svoje izgrađene okvirce ovako sačuvam: Kad sam već sve pčelce uzimio, zamotam svaki preostali izgrađeni okvirac papirom (najzgodnije su za to stare novine). Ovako zamotane okvirce postavim jednog na drugog i to na stol; ako su noge od stola politirane, ili barem dosta glatke, ne može miš po njima na stol. Želiš li pako još sigurniji biti, stavi pod svaku nogu od stola zdjelu ili dublji tanjir vodom, pa ćeš tako biti siguran i od mravi. Saće, omotano papirom, vrlo se dobro sačuva do prve proljetne paše, a tada ga razdijelim među pčelce, koji ga u prvoj paši napune medom.

Bogdan.

## Pčelarski pabirci.

(Svršetak.)

**Samosvojan pčelar.** Pčelar neka si sve svoje sprave i oruđe po mogućnosti sam priređuje. Naročito vrijedi to za priređivanje i priugotavljanje okviraca. To će moći lako izvesti, ako se posluži sa tako zvanim mjerilom za okvirce, koje se dobiva u svakoj znatnijoj trgovini za pčelarsko oruđe, uz vrlo neznatnu cijenu. Ovo je veoma praktično oruđe. Letvice za okvire neka si od debele po prilici 5 cm daske jednako nareže u već zato propisanoj debljini. Očistiti je ne treba, jer pčele vole i lakše se drže na takovim okvircima, nego li ako su uglačani.

**Slablja privreda meda** dobiva se u predjelima još i nakon velike paše. Ali ova se ne smije dati u medište više unositi, već se kratko prije svršetka velike paše zadnji put izvrcati prazni okvirci iz medišta uklone i ovo se zatvori, da pčele još ono malo meda, što ga sada unose, stovare uplođište i tako si za zimu prirede potrebnu zalihu hrane.

**Čišćenje i prešanje meda od heljde.** Med iz heljde, kako je poznato, ne daje se izvrcati, on se iscijedi iz saća ponajbolje ako se metne saće u za tu svrhu na-

ređenu prešu — koju za tu porabu imaju pčelari gdje se heljdin med proizvodi — oni pako isprešani ostanci saća, koji su još vlažni od meda, metnu se u koju košnicu, koja je slaba, da je pčelice oližu. Gdje pako takova preša manjka, može se takovo saće i rukom istiskati. Može se pako i na slijedeći način postupati, ako se saće s heljdovim medom puno u zemljani lonac stavi, taj lonac pako u posudu s vodom napunjenu — recimo kotao — metne, a tu vodu polagano na vatri ugrije sve dotle, dok se med i vosak ne rastopi. Kada je to učinjeno, izvadi se lonac iz vode i pustimo da ohladi. Vosak se po tom digne na površinu i stvrdne u obliku ploče, koja se tako lako izvadi. Na takov se način vosak od meda najbolje i najsigurnije odijeljuje. I na taj način dobijemo najčistiji heljdin med.

**Zimsko umatanje košnica.** U košnice za prezimljavanje ne valja nigda prazne prostore čvrsto ispunjavati i kojekakav koš i amelj natrpati i naturati, jer bi se tim posve svrha promašila i vlage u košnici dobavilo. Međutim primjetiti valja, da je zrak u čvrsto naturanim predmetima vrlo loši vodič topline i da je uzimlju-

vanje tim toplije, čim je laglje t. j. ne previše utrpano. Ta opomena valja za sve one, koji nemaju slamnatih u tu svrhu hasurica, već košnice zatrpavaju s mahovinom, lišćem, sijenom ili drvenom vunom. Pa i slamnate hasurice ne valjaju ako su čvrsto i pregusto pletene i ne odgovaraju vrlo potrebi.

**Kod jesenskog ograničenja** iz košnica odumazano saće prouzrokuje više puta pčelaru u tom pogledu ne malih neprilika. Često takovo saće sadržaje premalo meda ili taj med nije zaklopljen, tako se ne mogu kao zalihna hrana za zimu spremati. Pa i samo vrcanje takovog saća čini pčelaru neprilika, jer se vrcanje ne isplati.

Mi ćemo s najboljim uspjehom na slijedeći način postupati: U večernjem sumračju metnuti ćemo pred svaku košnicu po jedan okvirac na leto, prisloniv ga na čelo košnice pred ulište. Pčele će se oboriti na te okvirce i med iz saća u košnicu unositi. Slijedeće jutro, ako je lijepo prije izleta pčela, dakle u rujnu ob 7 sati, skupiti valja te okvirce s praznim sada saćem, a pčelice, koje se na njima drže, stresajmo ili ometimo s perom sve u jednu praznu košnicu. Tu košnicu stavimo malo podalje od ostalih t. j. od pčelinjaka na otvoreno mjesto suncu obrnjeno. Pošto su to sve pčelice radilice, one će se sasama sigurno sve povratiti svaka u svoju košnicu.

**Spajanje pčelaca**, koje je često u jesensko doba potrebno, znatno se otežava, jer najviše posve ne uspijeva, ako su pčelci gladni t. j. ako im uzmanjka još

prilicne paše. To isto se događa, ako se hoće matica iz tako gladnoga pčelca s drugim pčelcem spojiti.

U tom slučaju su pčele razdražljive i neprijateljske naravi i zato manje prikladne za primanje matice. Stoga se vrlo preporučuje da se pčelcima, koje želimo spojiti ili kojemu pčelcu želimo maticu pridodati, kao i onom pčelcu, od kog želimo maticu oduzeti, krepke hrane prije spajanja pruži.

**Hranjenje pčelaca sa šećerom i vodom** kod jesenskog hranjenja ne igra osobito važnu ulogu, ako naime tu mješavinu ne načinimo pregustom; jer tekuću hranu pčelci temeljitije iscrpe i upotrebljavu jer se ta hrana manje sgušnjuje t. j. ne kandira se šećer, ali zato ga pčele za uporabu više trebaju. Četiri dijela (težine) vode na sedam dijelova (težine) šećera, do jednakih dijelova vode i šećera po prilici su u oba pravca propisane granice. Ali pri tom ne zaboravimo kod priređivanja te mješavine kod pripremanja veće količine, da se kod kuhanja znatna količina vode izhlapljuje i u tom slučaju rađe pridodajmo malo više vode.

**Mlade matice** budu po mom svestranom iskustvu u srednje jakim pčelcima i srednje jakim bezmatičnim pčelcima sjegurnije oplođene, nego li u prejakim pčelcima. Jer u potonjem češće se događa, da matica bude uklupčena u množini pčela ili inače izgine. Ja si to ovako tumačim, da u jakim pčelcima nastaje brže pregrijavanje odnosno nastaje prenapetost životnog nagona, što se obično ukazuje kod trutovskih legla.

## Razne vijesti.

(Pčelarstvo u županiji modruško-riječkoj.) Naš znanac i prvi racionalni pčelar u ubavom primorskom mjestu Kraljevici g Ivan Bubanj pozvan je po riječkoj gospodarskoj podružnici, uslijed otpisa visoke kr. zemaljske vlade od 4. siječnja t. g. br. 96. 930. ex 1904., da podnese izvještaj o broju svojih napučenih košnica i u opće o svom djelovanju na polju naprednoga pčelarstva. Ista gospodarska podružnica u tom svom pozivu obećaje našem zaslužnomu Ivanu Bubnju, da će za sigurno dobiti od visoke kr. zemaljske vlade novčanu nagradu za svoj dojakošnji rad, a bude li i nadalje upućivao tamošnje žitelje u naprednom pčelarenju, osigurati će mu se godišnja novčana pripomoć. Tomu se pojavu od srca radujemo, a poznavajuć sposobnost, revnost i neizmjernu ljubav prema samoj stvari kod našega pčelara Bubnja, uvjereni smo, da će on u prilog proširenja racionalnoga pčelarstva među svojim zemljacima mnogo uči-

niti moći. Za to ga i mi koli visokoj vladi, toli i ostalim uplivnim faktorima samo najtoplije preporučamo.

Izvještaj, što ga je Bubanj upravo gospodarskoj podružnici na Rijeci, vrlo je zanimiv, pa ga za to ovdje doslovce priopćujemo:

Pozivom na Vaš velečijenjeni otpis od 16. siječnja t. g. br. 8. čast mi je izvijestiti slijedeće:

Moj rad u pčelarstvu započeo je g. 1882., pa sve do g. 1895. sa prostim košnicama. Pošto g. Bogdan Penjić, urednik „Hrvatske Pčele“ svake godine dolazi na oporavak u Kraljevicu, uputio me je u racionalno pčelarstvo, te što poukom njegovom, što crpljenjem nauka iz „Hrvatske Pčele“ racionalno pčelarim već punih 10 godina.

Moj rad je uspjesima okrunjen, jer tom granom gospodarstva privrijedim svake godine malenu svoticu za uzdržavanje moje mnogobrojne još neopskrbijene djece.

Do g. 1903. pčelario sam samo u Kraljevici. Dana travnja, ribareć oko ostrva Sv. Marka, naišao sam mnozinu potopljenih mojih pčela, koje vraćajući se sa se kuša (*salvia officinalis*), kojim pomenuti ostrv obiluje, dođe u morskim valovima svoju smrt. Uzrokom tomu poimanje kuša u Kraljevici, nu i tomu će se marom pč. glavara i žup. skupština gosp. Mate Valjata doskočiti, jer se već ovo tri godine zasebice ta biljka sije i marljivo njeguje. Da uništenje mojih sirotica zapriječim, umolio sam slavno grad. poglavarstvo u Omišlju, da mi za vrijeme cvatnje kuša dopusti prenesti moje košnice na otok Krk, u okolici omišaljsku što mi je hvalevrijednim zaključkom tamošnjega gradskoga zastupstva i dozvoljeno bilo. Dne 6 svibnja 1903. prenesao sam 16 džirzonaka na otok Krk, od kojih dobih za kratko vrijeme 140 kgr. izvrsnoga meda kuševca.

Taj moj ovako uspjeti rad u okolici grada Omišlja pobudio je u tamošnjim općinarima, koji su često motrili, kako radim, živu želju za racionalnim pčelarstvom. Njih nekolicina osnuju društvo i uz moju pouku čvrsto se primiše rada. Nabavio sam im 7 džirzonaka i rojeva. Godine 1904. povećali su broj pčelaca od 7 na 16 i danas uz pripomoć i pouku moje malenkosti postadoše oduševljeni racionalni pčelari.

Taj moj skromni uspjeh potaknuo me je, da svoju djelatnost proširim i po kotaru sušačkom. Prošle godine prenesao sam 5 džirzonaka u Zlobin, a dvije u Bakar, u kojem gradu, videći moj rad, priučava se marljivo gđa. Marija Korić, koja me je već umolila za dvije džirzonke.

U nizu gore navedenih godina bio sam od pčelara pozvan u kotar crkvenički, naročito u Grižane Beograd. Moja djelatnost uspješno djeluje i u mojem rodnom mjestu, jer izim moje djece već se i nekoji općinari bave racionalnim pčelarenjem, a i iz okolišnih mjesta dobivam često upite u pogledu racionalnoga pčelarenja, na koje najvećom pripravnošću odgovaram.

Moje pčele zimuju kod kuće sve do polovice mjeseca travnja, a imam ih 30 komada i to: 2 usavršene amerikanke gosp. Milutina Barača, upravitelja rafinerije na Rijeci; 10 komada običnih amerikanaka t. j. bez medišta; 9 komada uzor džirzonaka, dobivenih po hrv. slav. pčelarskom društvu iz Osijeka i 9 običnih košnica pletara.

Konačno čast mi je izvijestiti slavni taj naslov, da je prošlo godišnji uspjeh mojih pčela bio slijedeći:

Od 2 džirzonke u Bakru dobio sam . . .	15 kgr.
od 5 " u Zlobinu " " . . .	37 "
od 4 " u Omišlju " " . . .	20 "

od 10 džirzonke u Kraljevici dobio sam . . . 46 kgr.  
od 9 običnih košnica ništa; ove držim za prisad.  
Kraljevica 21./I. 1905.

Ivan Bujanj,  
pčelar.

(Internacionalna pčelarska izložba.) Istočno šlesko pčelarsko društvo priređuje u Tješinu (Teschen; austrijska Šleska) općenitu pčelarsku izložbu internacionalnim karakterom. Ista će se izložba otvoriti 17. rujna i trajati do 1. listopada 1905. Izložbeni odbor pozivlje i hrvatske pčelare, da budu sudionici i u što većem broju izložitelji pri toj izložbi.

Izložba će zapreмати. 1. žive pčele; 2. stanove pčela, koji najprimitivnije, toli i razne sisteme džirzonaka; 3. pčelinske proizvode; 4. umjetne proizvode; 5. pčelarsko oruđe; 6. učila i literaturu; 7. razno oruđe i strojeve, koji su u savezu sa pčelarstvom. Poblize će upute slijediti, a pitanja razjašnjenja dijeli uprava istočno šleskoga pčelarskoga društva u Tješinu (Die Leitung des ostschlesischen Bienenzuchtvereines in Teschen, österr. Schlesien).

(Obziran tat.) Bilo to jednom zgodom, kad me onako u razgovoru upita jedan prijatelj: „Ne će li kod tvojih pčelaca biti kvara od nauke, koju podaješ u racion. pčelarenju?“ „Kako to misliš“ upitam ga, jer ga nisam odmah razumio.

„E tako, ti mnoge uputiš, kako se košnice otvaraju te okvirci iz košnice vade, pak će se nekomu htjeti gotovine bez troška i truda — okoristiv se tvojom podukom — možda upravo tvoje pčelce oplijeniti.“ Ja svome prijatelju nisam dao pravo. Ta gdje bi — mislio sam si — u toliko bili nezahvalni — pak baš meni to učinili.

Ali gle — moj je prijatelj imao pravo; — što je nagađao, to se ispunilo.

Jednoga jutra — mjeseca prosinca — obišao sam svoje košnice amerikanke, koje prezimljuju u škol. vrtu vani pred prozorima škol. zgrade. Opazim već iz daleka dosta mrtvih pčela oko jedne košnice. Dođem blizu — to ti za košnicom rukovjet kudjelje, što je bila pod krovom košnice za utoplivanje. Odignem krov — bilo mi sumnjivo; odignem poklopac gornji — vidim odmah što je na stvari: manjkaju tri medovna okvira; ostalo je sve bilo onako netaknuto — jedino što je sa ovima trima okvirima uništeno na njima nalazeću se pčelu. Isto je tako učinio i sa drugom košnicom amerikankom. Oštećenim pčelcima sam manjkajuće okvire nadomjestio iz zalihe, te ih premjestio na sjegurno mjesto pod ključ.

Ovaj je tat svakako bio obziran i upućen u racion. pčelarenje, jer je tako vješto ovu berbu meda obavio

i opet košnicu u prvobitni položaj stavio — uzme li se u obzir da je on to izvađao u noći — a k tomu se morao i žuriti. Hvala mu što nije sve okvire povadio; valjda mu nije više trebalo.

Da me je došao moliti, ja bih mu toliko meda rado poklonio — da si ošladi „božićnu rakiju“, rad česa je valjda orobio moje pčele.

Oba oštećena (oplijenjena) pčelca pregledao sam poslije — te je jednomu uništena inatica — a drugi je obolio usljed prehlade na griži; za mene svakako osjetljivija šteta. Oba su pčelca bila u dobroj snazi uzimljena — i tako moram da pregaram svoja dva miljenca.

Pa da nema napretka u racion. pčelarstvu?!

Aug. Katar.

(Lijek od kašlja.) Treba natrti korjena od božura i rena, od obodvoga jednaku količinu, pa ostaviti na zraku (al u hladu), da po dana provjetri, kako bi se izgubila snaga i ljutina. Sad se pomješa to sa čistim vrcanim medom, pak se svaki dan pojeđu po 3—4 kašike od te smjese, razumije se ne ujedanput, nego na obroke. Poslije kratkoga vremena i najstariji katar u grlu ili u plućima prestaje od ovog običnog kućevnog lijeka.

J. Novaković.

### Književnost.

»Dom i Sviet« broj 4. od 15. veljače 1905. Izašao je najnoviji broj ovoga velikoga hrvat. ilustriranoga beletrističkoga lista, koji imade ovaj sadržaj: Štivo: Posljednji Kotromanići ili propast bosanske državne nezavisnosti. Povjestnički roman iz XV. vieka. Napisao Cherubin Šegvić. — Otok blaga. Engleski napisao Robert Louis Stevenson. — Kaniš li se ženiti? (Savjeti i naputci za neoženjene). — Pusto'ovina u brzom vlaku. Napisao P. Ford. Preveo A. Svilanić. — Port Artur prije pada. — Doživljaji naseljenika u sjevernoj Americi. Pripovijest iz života u američkih šumah. Napisao F. Gerstäcker. — Pjesme Mirze Šaffi-ja. — Slike: Dr. Milan Amruš, načelnik glavnoga grada Zagreba. — Vodo-krštenje u Petrogradu u prisutnosti ruskoga cara, kod koje prilike opaljen je hitac iz topa na carski paviljon. — Ruski admiral Dubasov. — Nemiri u Petrogradu: Nevski prospekt, najživahnija ulica u ruskoj prijestolnici. — Knez Sviatopolk Mirsky. — Ca ska zimski palača u Petrogradu, pred kojom su se htjeli sakupiti radnici. — Nemiri u Petrogradu: Sakupljeni radnici sa popom Gaponom pred slavulokom Narva. — Carska palača u Carskom selu kraj Petrograda, gdje je bio ruski car za vrijeme petrogradskih nemira. — Pop Gapon i predstojnik redarstva general Fulov pri otvorenju radničke skupštine u Petrogradu. — Ruski general Miščenko. — Djačka demonstracija u Petrogradu. — Nemiri u Petrogradu: Sukob vojničva sa radnici pred carskom zimskom palačom. — Nemiri u Petrogradu: Kozaci raztjeruju radnike na Nevskom prospektu. — Nemiri u Petrogradu: Raztjeravanje radničva kod pomorske palače. — M. Pobjedonoscev. — Nemiri u Petrogradu: Radnici poslije pucanja na mostu Nikolinu. — Maksim

Gorki. — General Trepov. — Nemiri u Petrogradu: Prizor na Nevskom prospektu dan poslije nemira. — General Fulov. — Nemiri u Petrogradu: Častnici carske straže pred zimskom palačom. — Nemiri u Petrogradu: Radnici čitaju oglase po uglovih grada. — Sprovod bivšega burskoga predsjednika Krügera u Johannesburgu. — Brijeg kraj Nesdaja u Norvežkoj potonuo je u jezeru te potopio cijelu okolicu na 7 metara visine. — Sergiji Jurjevič Vite, predsjednik ruskoga ministarskoga odbora, koji izrađuje ustav za Rusiju. — Nemiri u Petrogradu: Carska konjanička straža pred zimskom palačom. — Nemiri u Petrogradu: Radnici čitaju oglase na radionicah. — Mjesto Nesdal nakon potonuloga brijega. — Rusi pale svoje zastave prije odlaska iz Port Artura. — Rusko-japanski rat: Ruski general Čižagov nalaže Kinezom, da ne smiju prodavati rakiju ruskim vojnicom. — Rusko-japanski rat: Prenoš japanski ranjenika u Port Artur. — Rusko-japanski rat: Veliki opsadni top pred Port Arturom. — Rusko-japanski rat: Japanci spuštaju zrakoplov da razgledaju, kako su smještene ruske čete uz rijeku Šaho. — Zimske zabave u Bavarskoj. Skok od 36 metara na skližalkah. — Rusko-japanski rat: Ostaci jedne ruske pukovnije poslije bitke na rijeci Šaho. — Najveća žena u Rusiji: Ruža Wedstedt, visoka 2 metra 20 cent., stara 24 godine. — Nemiri u Varšavi: Sukob pričuvnika, koji ne će da idu u rat, sa redovitim vojnicima. — Franjo Košut magjarski političar, koga je pozvao kralj u audienciju. — Prvi sastanak ruskoga generala Stessela sa japanskim generalom Nogiem radi predaje Port Artura. — »Dom i Sviet« izlazi dva puta u mjesec i to 1. i 15. na 20 stranica velikoga formata, a pretplatna mu je cijena na cijelu godinu 12 kruna (6 for.). Pretplatu prima knjižara L. Hartmana Zagreb, Ilica 30. Pokusni broj šalje se svakomu na zahjev badava.

»Pariška Moda« broj 4. od 15. veljače 1905. Izašao je najnoviji broj ovoga jedinoga hrvatskoga pomodnoga lista, koji donasa u svakom broju arak, na kojem su s obje strane krojevi, te mjesečno bakroreznu pomodnu sliku, »Pariška Moda« izlazi dva puta mjesečno, te joj je predplatna cijena na četvrt godine 2 kruna. Pretplata neka se šalje nakladnoj knjižari L. Hartmana Zagreb, Ilica 30. Pokusni broj šalje se na ogled badava.

### Umjetno saće!

Priznata tvrtka

A. J. WAGNER (Wien XII.4)

razašilje, uz garanciju, od čistoga pčelinjega voska  
žuto umjetno saće kilogram po . . . . . 4 K.  
a od bijeljenoga voska kilogram po . . . . . 5 K.

☛ Tko naruči veći kvantum, osobito za preprodaju, može dobiti znatan popust. ☛

### Oglas.

Posivno na moj oglas u »Hrv. Pčeli«, br. 1. od siječnja o. g., priopćujem, da je još 25 komada amerikanaka ostalo za prodaju.

Brod/Savi 11. veljače 1905.

Vj. Grginčević,  
pčelar.

Ovim brojem razaslijeamo ilustrirani cijenik baruna

**E. Rothschütza.** (Krainer Handelsbienenstand zu Weichselburg bei Laibach.)





Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzv. gosp. dr. Teodor graf PEJACSEVICH, ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije.

Uređuje: Bogdan Penjić.

Izlazi svakoga mjeseca na cijelom arku (8 stranā). — Članovi društva dobivaju list besplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju pretplatu od 6 kruna. — Oglasi se primaju, te se plaća za petit-pismeni redak 16 fil. — Za inače tiskane oglase prema veličini prostora. — Pretplata, članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo Osijek donji grad. Društveni član, ako se obveže, da će svake godine priposlati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u opsegu u društveno glasilo, može biti po odboru imenovan dopisujućim članom, a kao takav ne plaća godišnjega prinosa.

Br. 3.

U OSIJEKU, za mjesec ožujak 1905.

Tečaj XXV.

## Rad pčelara mjeseca travnja.



Ako nisi mogao tečajem mjeseca ožujka sve svoje pčelce pregledati, ti ih svakako u travnju i to što prije točno pregledaj. Dugotrajna je zima sigurno kod mnogih pčelaca prouzročila grižu. Griža se pojavljuje najviše kod onih pčelaca, koji se zimi uznemiruju, ali za duge zime, kad se pčele ne mogu dulje vremena pročititi, pojavi se griža i kod pčelaca, koji nisu uznemirivani. Opaziš li, da ti je koji pčelac obolio grižom t. j. da je okaljao ulište smeđo-crvenim mrljama, a ti to prvoga lijepoga i toploga dana dobro počisti. Ako je okaljano i saće, valja ga izmijeniti ili barem mokrom keficom oprati. Saće, koje je previše okaljano, pa se ne da očistiti, najbolje je snjega sjedne i s druge strane obrezati stanice tako, da ostane samo srednja stijena sata. Ako li je pako zamrljano saće već prestaro (crno) ili trutovno, upotrebi ga za voštinu.

Leglo je već u ožujku prilično prošireno, ali se u travnju još i više širi, pa zato, ma i topli dani nastali, ne diraj u toplu, zimsku opremu, jer baš sada, gdje je leglo jako prošireno, a noći su hladne, trebaju pčelci najviše topline. Ako sada kod pregledavanja ne nađeš kod kojega pčelca legla, taj je pčelac ili bez matice, ili ima jalovu maticu. Ako nije stanica do stanice zaležena, nego možda samo svaka druga ili treća stanica, tu ne valja matica. U oba ova slučaja mora pčelar što prije pomoći. Bezmatičnom pčelcu dodaj odmah oplodenu maticu, a nemaš li takove u pričuvi, spoji ga odmah sa susjednim zdravim pčelcem. Ima li pčelac jalovu maticu, tu moraš odmah odstraniti i uništiti, pak ju dobrom oplodnom maticom zamijeniti, a u pomanjkanju takove, moraš istog pčelca također spojiti sa susjednim zdravim pčelcem.

Mjeseca travnja počinje cvjetati repica (Brasica napus oleifera), a u prijedelima, gdje se repica (olaj) sije, to je glavna proljetna paša za

pčelce. Samo jaki pčelci mogu svaku pašu valjano iscrpiti, zato nastoj da ti se pčelci do polovice travnja lijepo razviju i što više ojačaju. Kada je repica u potpunom cvijetu, a uz to ugodni vrijeme, može jedan jaki pčelac u jednom danu nanijeti po 5—6 kgr. meda, dapače prema tvrdnji baruna Berlepša i dvaput toliko. Gdje nema repice, nalazi pčela drugoga cvijeca, koje također obilno medi.

Tako cvatu mjeseca travnja razne voćke, kao: jabuke, breske, kajsije, trešnje i višnje, ogrozid i ribiz itd. Nadalje cvatu toga mjeseca: iva (*salix caprea*) i sve vrsti topola: jagnjid (*populus nigra*), jablan (*populus pyramidalis*), bijela topola (*populus alba*) i jasika (*populus tremula*). Mnogo praška, a ponješto i meda sakuplja pčela mjeseca travnja sa maslačka (*leontodon taraxacum*), sa breze (*betula alba*), sa visokoga jasena (*fraxinus excelsior*), sa ljutoga žabnjaka (*ranunculus acris*), kaljužnice (*caltha palustris*), proste borovice (smreka; *juniperus communis*) itd.

Uz svu ovu bujnu pašu, što ju našoj pčelici pruža mjesec travanj, mora pčelar ipak toga mjeseca vrlo oprezan biti. Sada je leglo već jako razgranjeno, pa za to svaki pčelac potrebuje osim meda i praška također i mnogo vode. Pred pčelinjakom mora dakle uvijek biti vode u valovčiću, ili kakvoj drugoj posudi, ali dakako, da i na vodi mora biti trske, na koju će pčela stati. Podrži li kroz više dana gadno i hladno vrijeme, a pčela ne može van, treba joj dati vode, pa u nuždi vodom rastanjenoga meda. Kad nastane glavna paša (druge polovice travnja), nastoj da imaš dosta izgrađenih okviraca, koje sada moraš među pčelce porazdijeliti. Opaziš li, da se već i u zadnjem okviru (do prozora) cakli med, a ti vrcalo na srijedu, pa vrcaj. Okvirce, u kojima opaziš legla, ne diraj, jer se takova lakomost katkada jako osvećuje. Izvrncani okvirci porazdijele se opet među pčelce, pa ako je dobra paša i zgodno vrijeme, mogu se već treći dan opet vrcati. Ovakvo dobiveni med ostavi u otvorenim posudama par sati gdje god u prisunju, pa će med biti stalniji.

Početak, koji kani racionalno sa pokretnim saćem pčelariti, neka si nabavi dvije džirzonke, ili barem jednu uzor-džirzonku, u koju može smjestiti dva roja. Rojevi neka budu što jači i što raniji. Početniku ne bi nikako savjetovao po-

činati sa rojem drugencem, nego uvijek samo sa dobrim prvencom. Prvenac roj ne samo da je napredniji, nego i sigurniji za početnika, jer se pri drugencu katkada dogodi da mlada matiča ostane neoplođenom, ili pako pri oplodnom izletu izgine. Početnik toga ne opazi odmah, pa mu tako onda sve pčele izginu, a takov slučaj obično odvratiti početnika od svakoga daljnega pčelarenja. Ima li početnik kojeg praktičnog pčelara u susjedstvu, neka se drži strogo njegovih prijateljskih savjeta, pak neka ni ne stavlja roj u džirzonku bez njegove pripomoći.

Uzor-džirzonka, koju sam prije spomenuo, podijeljena je u nutrinji svojoj na dva odjela: donji veći odjel (takozvano plodište, zaprema 20 poluokviraca, odnosno 3—4 cijela i 12—14 poluokviraca, a gornji manji odjel (medište) zaprema samo 10 poluokviraca. Svaki taj odjel ima svoje posebno leto, pa se tako mogu u tu džirzonku smjestiti po dva roja. U donji veći odjel treba smjestiti i veći roj prvenac, a gore u manji odjel najbolje je smještati rojeve drugence ili trećince sa mladim neoplođenim maticama. Kod nas nastane pravo rojenje obično oko polovice svibnja, a katkada ih dobivamo već i pod konac travnja. Međutim prije nego li nastupi doba rojenja, treba džirzonku pripremiti, t. j. treba okvirce providiti počecima od voska ili umjetnoga saća. Da ne trošite odmah s početka i na umjetno saće, a vi samo gornju daščicu okvira namažite na nutrnjoj strani, uzduž po sredini, malo voskom. Tako se pčeli označuje smjer, kojim mora graditi. Tko toga ne učini, pokajat će se, jer će mu pčele graditi uzduž i poprijeko, pa tako posagraditi sve okvirce zajedno. Tako izgrađena džirzonka ne razlikuje se od obične pletare košnice, jer se okvirci ne dadu vaditi, a da ne polomiš gradnje. Napokon znajte i to, da je roju dosta za prvi početak, ako mu se daje u plodištu prostor, što ga zaprema 8—10 poluokviraca, odnosno 3 cijela i 2—4 poluokvirca, a ostali se okviri povade. Kada se roj udari u tako priređenu džirzonku, ima se prozor džirzonke primaknuti do zadnjih okviraca tako, da iza prozora ostane posve prazan prostor. U gornji manji prostor među se slabiji rojevi drugenci ili trećinci, a za ovakove je dosta, ako im stavimo samo 5—7 poluokviraca za prvi početak, pa i na ove pričvrstimo prozor. Kada

roj sve stavljene okvirce posve izgradi, dodaju mu se gore po jedan, a dole po dva poluokvirca. Da pčele te naknadno dodane okvirce pravilnije

i brže izgrade, treba ih postaviti između dva izgrađena i možda leglom puna okvirca.

Bogdan

## Trulež legla.

Piše Kvirin Broz (Nastavak.)

**U**vjeren da je to roj trećak ili četvrtak, upravo htjede da roj spremi, pričinu mu se da iz jedne košnice ne izlijeću pčele. Bila to ona Vorkapićeva br. 9. Kad je on tu košnicu otvorio, vidio je u njoj saće, ali ne pčela. U tu košnicu na saće zgrne onaj roj, koji je međutim iz te košnice za 2 sata opet pobjegao. Mислеći, da roj zato bježi iz košnice, što nema u njoj meda, poštrca obilno saće medom i opet zgrne roj natrag u košnicu. Nu roj i treći put pobježe iz košnice, kojega napokon spremi u posve čistu košnicu, gdje se i smirio, ali nakoro i propao. To su činjenice, koje sam ustanovio na društvenom pčelinjaku u Zagrebu, a slično se dogodilo i u pčelinjaku na zemaljskom dobru u Božjakovini, gdje su također pokazivali pčelci znakove truleži, a nekoliko ih je i poginulo na tom.

Preostala 4 pčelca liječio sam lijekovima, koje ću kasnije spomenuti, i sretno su prezijmili. Na proljeće god. 1901. opet je pokazivao jedan pčelac očite znakove truleži. Toga sam preselio u posve čistu košnicu, sa zdravim saćem i medom, kroz nekoliko dana obilno ga hranio mlakim medom, te upotrebio raskužna sredstva i kod njega i kod svih susjednih mu pčelaca. Od one godine nije se opazilo ni u društvenom pčelinjaku, ni u Božjakovini ni traga te strašne bolesti.

Prije nego li prođem na samo liječenje te kužne bolesti, moram se dotaknuti i pitanja, kako se ti kužni bacili raznašaju, što pogoduje razvijanju tih bacila, i kako to, da se trulež legla može pojaviti u kraju, u kojem je ta bolest do onda posve nepoznata bila.

Svi oni, koji su se bavili proučavanjem te bolesti, kažu se u tom, da bolest jače napada slabe pčelce, a manje jake: što je dakle jači pčelac na pčelama i poklopljenom medu, to će se ta bolest slabije moći u njemu razvijati, i obratno. Prije pomenuti profesor Winkler pravio je o tome pokuse. U Beču, u dvoru visoke škole za proučavanje tla, smještena su 21. travnja o. g. dva pčelca: jedan vrlo jak, a jedan slab, koji su okuženi bacilima truleži legla tako, da se je svakom pčelcu dodala jedna stara okužena sat. Pet dana kasnije već su se pokazali sumnjivi znaci bolesti, a mikroskopičkim

istraživanjem dokazale se kod nekoliko crvića bakterije truleži. Deveti dan našlo se opet nekoliko više okuženih crvića, a 14 dana poslije okuženja, našli su kod jakog pčelca nešto bolesnih crvića, dočim je kod slaboga pčelca bolest preuzela jako mah. Kasnije se kod jakoga pčelca bolest tako izgubila, da su ga morali ponovno okužiti. Iz toga se vidi, da se kod jakih pčelaca trulež teže širi, a kod slabijih brže.

To sam iskusio i ja, jer od onih okuženih pčelaca poginuli najprije, i to u vrlo kratko vrijeme slabi, a onda tek jaki pčelci. Što je toliko i jakih pčelaca poginulo, pripisujem tomu, što su se svi pčelci okužili medom iz one košnice, iz koje je utekao prvi okuženi roj. Podvornik je naime izvadio saće iz košnice i ostavio u pčelinjaku. U saću je bilo nešto meda, na koji su pčele navalile, odnesle ga u košnicu i njime okužile vlastito svoje leglo. A pripisujem i tomu, što je baš u ono vrijeme bila trajna suša; koncem lipnja prestaje u Zagrebu i onako pčelinja paša, a pčele su teško i toliko meda unašale, koliko im je bilo potrebno za odhranjenje legla. Nastojanje dakle pčela, da si same pomognu, bilo je uzaludno. Ona 4 pčelca, koja su preostala, nisu se one godine rojili, bili su vrlo jaki na pčelama, a imali su dovoljno poklopljenoga meda. Ako je i bilo okuženoga legla, to je jaki pčelac to leglo odmah, čim je oboljelo, odstranio, neokuženo pako još leglo dobivalo je hranu, u kom je bilo zdravog meda sa mravinjom kiselinom, koje je, kako je poznato, vrlo dobro antiseptično sredstvo. Pošto se svi pčelari slažu u tome, da se trulež legla slabije širi, dapače znade i posve prestati za obilne paše, jer su im tada žaoke prepune otrova, — mravinje kiseline, — namiče mi se i nehotice pitanje, ne upotrebjavaju li pčele direktno taj otrov za raskuživanje stanica, iz kojih su prije poizbacale bolesno leglo, ili: ne miješaju li taj otrov u većoj množini, no ga sadržaje obični med, u hranivu košnicu, kojom hrane leglo, pa tako predusretnu daljnjem razvijanju kužnih bacila. To je doduše samo onako nabačeno pitanje, koje bi bilo vrijedno temeljitije proučavati, a Bog znade, ne bi li tim putem došli i do sigurnog lijeka te bolesti?

(Nastavit će se.)

## O pčelinjoj paši i prošlogodišnjoj suši.

(Priopćuje: J. Novaković, poljodjelac i pčelar.)

**P**rošle godine bijaše takova suša, kakove ne pamte gotovo ni najstariji ljudi. Od poljeta pa do jeseni preteklo je većina vremena i bez rose, a kiše ne bijaše ni kapi. Stoga ne samo da su medonosne biljke prestale cvasti, nego se je sve osušilo i izgorjelo od prevelike žege i dugotrajne suše. Najposlije ne stalo je i trave, odnosno paše za stoku, s toga nastade opasnost i za životinje, a za male i vrijedne pčelice i pogotovo, jer one tek od biljevnog cvijeta, odnosno cvijetnoga soka žive. Bio sam jako zabrinut kako za svakodnevnu hranu, tako i za prezimovanje svojih pčelica, ali pravo su rekli svjetski naučenjaci, da „priroda nigda ništa nije dala, a da poštogod nije i oduzela.“ Ova rečenica važi i za prošlogodišnju sušu i pčelinju pašu, samo ju moram upotrebiti obratno. Priroda je prošlogodišnjom sušom uništila običnu pčelinju floru, koja na umjerenom vremenu buja i medi, ali je stimé udesila i dala, da medi konjska djetelina, čičak i vriježa od bundeva. Pomenute biljke dakle ne boje se suše, nu ne samo da se ne boje, nego li baš na suši najbolje mede i prte i štogod je veća žega, one su sve bolje medile. Za to je prošlogodišnja suša i bila udesna za medenje toga bilja, jer ono samo na suhom i žestokom vremenu dobro medi.

Te su biljke pomogle pčelicama iznenađa, da ne skapaju od gladi, kako za vrijeme suše, tako i preko zime. Čitao sam da konjska djetelina daje pčelicama meda, ali nijesam znao na kakovom vremenu najbolje medi. Prošle sam se godine uvjerio dakle, da konjska djetelina najbolje medi na velikoj žezi i suši, samo ako je vedro i tiho vrijeme. Oko polovice prošlogodišnje suše pčelice mi najviše sabraše meda sa konjske djeteline, premda je zračna temperatura od 30 do 35° C iznad nule pokazivala i što je koji dan bio žešći, djetelina je sve bolje medila i cvala. Kada zađem po djetelinama na takovome danu, onda je toliko pčela na njoj da ni cvijeta više nema. Sve me zadiše miris od djetelinog cvijeta, a pčele po njemu tako snažno i umiljato bruje, da se ne može naslušati od milinja. Ovo je i zato tako bilo, što je i najveća žega i cvatnja treće djeteline

prispjelo u jedno te isto vrijeme. Praskoč, čičak i vriježa od bundeva nisu baš tako obilno medili, ali su se pčelice i od njih dobroano pokrpile, jerbo i bundevin je cvijet medio za jutro, a praskoč i čičak preko dana, te tako pčelice imadoše posla po vazdan. I djetelina medi, kad se podani, nu najvećma oko prvog i drugog sata posle podne, samo ako je, kao što sam reko, vedro i tiho, al žestoko vrijeme.

Čička bijaše kod nas dosta prošloga ljeta na općinskom pašnjaku, koji je pretpošlih godina uzoravan, a sad je opet ostavljen stoki za pašu. Praskoča je bilo po žitnom i ječmenom strnjaku, a djeteline i bundevog cvijeta bilo je svud širom. Nije to bila bogzna kakva paša, nu ipak pčelice su uz vegetiranje i najnužniju ziminu sabrale. Bilo je još korovika, koji je pčelicama u prošlogodišnjoj suši pružao hrane, ali neznajući im pravoga naziva, a i zbog manje vrijednosti, ne htjedoh ih ovdje naznačivati. Ni čičkovo ime nisam baš po propisu protumačio, ali ja ne znam bolje. Čička ima više vrsti, nu to je onaj što ima silne zaprske sa cvatućim glavićima, slične šafranovom cvijetu, samo poput ruže crveno cvate. Najrađe raste po ritinama, đubreštinama i uparloženim oranicama. Stablo mu je sa bodljivim zapercima, čovjeku preko pojasa visoko, a na jakom zemljištu naraste i povrh čovjeka. Lišće mu je dugoljasto, nareckano i bodljivkavo, a iz dozrelih i suhih cvjetnih glavičica raspu se čupe, slične vati od pamuka.

O kvaliteti meda iz gore označenog bilja ne mogu ništa reći, jer pred jesen, kada se je med iz cvjetova pomenutog bilja unašao, ne smjedoh nimalo oduzimati, nego samo da mi se pčelice što bolje osjeguraju za prezimovanje. Ljetnoga meda dobio sam dva metra ravno, ali jesenskoga nisam nimalo vrco, nu samo kad su mi se pčelice osjegurale za prezimovanje. Dobiveni ljetni med sabrale su mi pčelice sa repice, bagrena i lipe. Čim sam ga izvrcio, odmah sam ga i rasprodao po 40 novčića kilogram. Sigurno bi kasnije i više dobio, ali kad je siromaku „preči danas novčić nego sutra dva,“ stoga ne mogoh čekati na bolju cijenu.

## Sa pčelarskih predavanja.



redavanje bilo iz koje struke, ne shvati svaki slušatelj jednako — već svaki na svoju. Isto je tako i sa posmatranjem pojedinih predmeta. Što je jedan opazio za bitnije, to je

drugomu manje važno i protivno. Iz svega toga izađe to, da od jednoga posmatranja neke stvari ili jednoga predavanja se ne može očekivati potpuno povoljni uspjeh. Uvijek je još nešto manjkavo, što se imade

češćim posmatranjem, uputom ispravljati i do veće savršenosti dotjerati. Opaža se to ponajbolje nakon pčel. predavanja, kad si dotični, oduševljeni za pčelarstvo — naprave ili dadu napraviti košnice, na kojima se iziđu onda površnosti. Pčele same su nepristrani i najstrožiji kritičar svake manjkavosti na košnici samoj i postupanju s njima — o čemu se zaista svaki malo racion. pčelar mogao često osvjedočiti.

Pa kako prave te košnice? Jednomu se sviđa te nešto promjeniti na svoj način — drugi opet na svoj: treći je možda na nešto zaboravio, i tako rijetko kada ispadne djelo prema uzorku. Koliko pčelara, skoro toliko vrsti košnica. Ne ima za čim se najviše ide, jedinstvenosti među pčelarima jednoga samo mjesta kamo li — čitavog predjela. Kod svih takvih patvorina najmanje se pazilo na ono što je glavno kod svake košnice sa pokretnim saćem — naime na udaljenost okviraca od unutarnjih stijena košnice — jer se u najviše slučajeva okviri ne dadu lahko, pače katkad i nikako vaditi iz košnice poradi toga što su sljepljeni ili izgrađenim saćem spojeni.

Netko je potpuno pravo kazao: „Samo stolar, pčelar mnije dobre košnice graditi i nipošto pako svaki stolar.“ A to će i biti krivnja, što mnogi pčelari posjeduju vrlo manjkavo i površno građene košnice — u kojima se u opće ne da s uspjehom pčelari ili vrlo površno. Ne pazi se ni od kakove vrsti drveta se košnice zbijaju i daske se obično uzimaju odviše tanke — a ne misli se ni na to — dali su skroz suhe. Poslije, kad se jedanput pčelac u takovu košnicu smjestio, opažaju se manjkavosti. Pukotina ima na sve strane i po 5 mm debelih, vrata i prozori ne daju se više pritvarati, pak takova košnica naliči na pravu seljačku komoricu sa hiljadu režaka. Naravski, da to nije u prilog racion. pčelarenju.

Nalazio sam na ove vrsti džirzonki: Albertijevu listnaču, Cebušnikovu amerikanku (košnicu u košnici), stojeće košnice poput „Osječke uzor džirzonke“ Živanovićeve amerikanke i njoj slične (tih najviše), te „Kosovu skladišnicu zvanu „narodnom košnicom“. Ovu potonju vrst košnice imadem i sam, nu bez kape; nju sam zamijenio sa pomičnom četverouglastom daskom — jer sam imao uvijek poteškoće sa vađenjem trokutnih okviraca i kape.

Sve su te košnice manje više preinačene prema vlastitoj volji i namisli, a osobito se razilaze u obliku i veličini okviraca. Kod jednoga pčelara naišao sam na amerikanku prekrojenu na formu „Gravenhorstove svodnjače“ s tom razlikom, što gornji dio to košnice nije u obliku svoda, već trokuta. Pomislmo si „Živan, ameri-

kanku“ sa krovom, kojoj smo oduzeli gornji poklopac — nastala bi šupljina košnice do krova, ali u trokutnoj formi. Okvirci svršavaju na gornjoj strani lukom poput onih u Gravenhorstovoj svodnjači. Nastajući razmak između gornjih stijena krova i okviraca izgrađen je bio do 8 cm visokim saćem — pak je velike neprilike zadavalo kod vađenja okviraca iz te košnice.

Moralo bi se stoga svojski nastojati o tom, da se prigrlji i uvede jedinstvenost koli u izboru košnica, toli u veličini okviraca, jer bez toga ne ima naprednoga racion. pčelarenja. Koliko puta se dogodi, da niti po uzorku ne napravi stolar dobru košnicu — jer kao pčelar ne može posvetiti najvećma pažnje onim dijelovima košnice, koji iziskuju osobitu točnost u mjeri i razmaku. Stolar nepčelar posvetiti će više pažnje vanjskom izgledu košnice, no unutarnjim (dijelovima) razdijeljenju. Povjerenici za pčelarstvo imali bi u svakom mjestu, gdje drže praktično predavanje, ostaviti po jednu uzor košnicu, po kojoj bi si dotični pčelari dali praviti dobre košnice. Pa kako je za naše prilike najzgodnija „Baračeva amerikanka“ radi laskoga napravlka i jednostavnoga baratanja tom košnicom, bilo bi najprobitačnije, da se ta vrst košnice raširuje među narod.

Gospodarske podružnice bi u tom pogledu mogle mnogo dobra učiniti te širenje racion. pčelarenja u veliko pospješiti, kad bi svake godine barem tri košnice besplatno razdijelile članovima, koji bi se za pčelar. zanimali — te kad bi se u samim podruž. skupštinama češće predavanja držala i o pčelarstvu. Toliko glede košnice.

A kako je sa samim pčelarenjem?

Općenita pogriješka bila bi ta, što obično svaki pčelar teži za što većim brojem pčelaca. Prvo što pčelar pčelara zapita jest: „No koliko si dobio mladih?“ Po tome sudi znanje i vještinu pčelarevu; „taj — veli — zna oko njih“. A upravo ta prevelika težnja za naglim umnažanjem broja pčelaca — što se samo mnogim rojenjem postići može — ne da racion. pčelarstvu naprijed, kako bi ono zaslužilo. Jer, gdje se pčelci mnogo roje, tamo su oni slabi, a racion. pčelarstvo se temelji jedino na jakim pčelcima, koji samo mogu iscrpiti pašu i tako pčelaru njegov trud carski naplatiti. A što ima pčelar od onih silnih rojeva?

Upravo ništa, jer ih u jesen u bezcijenu prodaje trgovcu.

Tužio mi se jedan pčelar, da je prošle jeseni prodao 15 pčelaca iz običnih koševa za 18 K, a sam za sebe dobio je jedva toliko meda, da si za Božić rakiju zamedi.



Kako se dakle tomu isplatila pčelar. godina? Prodao je dakle poprečno jednoga pčelca za 120 fil.; u lošijoj godini mogla su dva jaka pčelca dati meda za 18 K.

Prošla pčelar. godina je najbolje pokazala kako premnogog rojenje nikakve koristi ne donosi — osobito ne u našem kraju, gdje je jesenska paša nikakva ili skroz slaba. Mnogo je rojeva propalo već s jeseni, mnogi se iz košnice izselili (tako zvani gladni rojevi). Mnogim pčelarima se prorijedili pčelci — a koliki će morati sada propasti s nestašice meda. Moralo bi to već opametiti naše pčelare prostokošničare, da se okane hvatanja premnogih rojeva. Prvenca spremi, a druge rojeve treba udarati natrag ili ih spajati. Imati će doduše manji broj pčelaca u pčelinjaku — ali će zato biti jaki — i veću korist dati.

Sa čitanjem pčelarskih štiva također nije najbolje.

Tomu su dva razloga. Prvo je što nemamo jeftinih knjiga o pčelarstvu — koju bi si mogao pribaviti i siromašniji pčelar; one, koje imamo, preskupe su. Tome je

donekle pomoglo „Jeronim. društvo“ izdanjem „Brozovoga pčelarstva“, ali i to je dosta rijetko razsijano među pčelarima. Drugi razlog bi bio — što naš seljak — žalibože bar u nekim krajevima — još dosta slab o mari za knjigu — jer treba mnogo nagovora, da ga prinukaš, neka bi si kupio bilo koju lijepu gospodarsku knjigu ili novine. Prije se dade nagovoriti, da se pretplati na novine, koje malo ili niti malo ne govore o gospodarstvu — već više o političkim stvarima.

Ne bi li bilo zgodno, da se izda mala knjižica o pčelarstvu — poput katekizma — sa kratkim pitanjima i odgovorima — po primjeru sličnih katekizama iz voćarstva ili drugih gospod. grana. Takove bi knjižice bile pristupnije našem seljaku, koji ne voli duga štiva — već kratko i odmah jestno ili niječno odgovoreno; — a bile bi i prema dohvatu njegove umne sposobnosti.

Sa te strane bi se također znatno pomoglo širenju racion. pčelarstva.

Aug. Katar.

## Coprija pa opeta — coprija.



edjela je, dan gospodnji; dan mira i poćinka. Pred kućom gospodara Mije Martinovog sabrao se skup seljaka, pa razgovaraju o ovom, i onom — dali će biti rata, kako su teški porezi itd., a kao što svaki najvoli pripovijedati o svome zanimanju, tako se najviše i ovdje vodio razgovor o gospodarstvu, dok god nije pristupio u skupinu novi pridošlica. Bio to ćovjek okoćo petdesetih godina, visok — prosijedih vlasi i brkova — a poznat u mjestu kao osoba, koja se uvijek zanima pćelarstvom, ali bez ikakovog uspjeha.

No kako je s Vašim pćelarstvom, zapita pridošćicu — na tronoćcu sjedeći starac Ivo Kovaćev; jesi li što rojio — jel valjaju što roji itd.? pa niti ne ćekajuć odgovora na svoja pitanja, pljućne brzo na zemlju i izvadić lulicu iz usta — nastavi:

Hej, gdje su nekadanja vremena, kad je pćelarenje napredovalo kao malo koja grana gospodarstva; koliko je bilo kuća, koje su imale preko stotinu pćelaca, a sve u košnicama od bijele gužve pletenih, a sa kravskom balegom omazanih, pa je to drugaćije išlo, bolje nego danas u tima nećakovima novima košnicama „zirzonkama“ ili kako se zovu. — Došla je jesen, dovezo se i ćidov u selo, pa tari — lupaj pćelce, a ćid puni lagve u kolima, te tim naćinom mnogo i mnogo seljaka spravilo u dćep preko stotinu forinti; ali da — ono su drugi ljudi bili, nego što su današnji pćelari.

Poznavao sam u glavu pokojnog Vajćicu, taj je imao pćelinjak smješćen preko tri ćetvrt aća od kuće — u svojoj ogradi Ćaovćima, pa mislite da mu je koji roj umakao? jok — to mu se nije nikada dogodilo, a ne jedanput znao bi pokojni reći: „kada ja doćem u svoj pćelinjak i opazim, da mi je već roj prije mog dolazka izašao — te, da je već daleko od pćelinjaka, naćinim ja njemu — da on — ma gdje bio da bio, putem gmiće i plazi po zemљи prema momu pćelinjaku; ne uteće meni lje ni jedan“.

A današnji pćelari? Eno — neke godine uteće Pocićulinoviću šest rojeva u šumu, a koliko li ih se vidjeva ljetom — kako u zraku krile prema šumi, — e — ne znadu raditi ti mladi pćelari, što se na stanovite dane u godini raditi mora, pa im se to ne bi dogaćalo.

Moj pokojni stric — uplete se u razgovor seljak Grga, znao bi kazivati: „Ako vidiš roj da leti preko polja, ne treba ništa drugo — nego gaće ili ako je ženska osoba — sućnju — dole svući, pa onako gol prema letećem roju — izpukćiti se i roj će — ako se ne ima gdje drugdje prihvatiti — na zemљу o travu — primiti se.“

Ako ćovjek hoće imati sreće u pćelarstvu, zapoćme pćelar Bartol, — tad na dan fašnika ne smije ni korak od kuće naćiniti, već mora ćio dan kod kuće biti, — na badnjak ne smije ništa jesti već samo vodu piti, doćim na badnju noć, ćim u crkvi zazvoni — da će „ponoćka“



početi, mora biti sa čislom u ruci već kod pčelinjaka, te za vrijeme trajanja ponoćne mise — oko pčelinjaka obilaziti moleć se Bogu, a kad dvanajsta ura odtuče, neka odmah objesi čislo na ugao pčelinjaka, te tamo neka visi do slijedećeg badnjaka; a slijedeći badnjak valja da počme obilaziti pčelinjak od onog ugla — gdje je posljednji put prestao.

I tako se naklapalo neprestano o svemu i svačemu, a konac svakog razgovora bio „coprija pa opeta — coprija“ bez nje pčelarstvo uspjevati ne može.

\* \* \*

Brate seljače! Kad pametan čovjek sluša tvoje vjeronje, po kojem je cijeli ovaj božji svijet pun svega i svačesa, a osobito da stanoviti ljudi imaju neku nadnaravnu moć — copriju — ne znam bili se tad smijao ili srdio; — smijao tvojoj ludosti, a srdio — što još te nije tračak svjetlosti tvoj praznovjerni um ogrijavao.

Brate — seljače! Kaži mi — molim te, jesi li ikada sam vidio ili barem čuo koga pripovjedati — da je on vidio, da bi cestom ili leđinom cio roj pčela gmazio prema čijem pčelinjaku? — sigurno nikada, već je to samo lažna mašta nekih osoba, koje si utvaraju, da mogu nešto takova učiniti, a ti tu glupost vjeruješ.

Kaži mi — čovječe moj! kako bi ti mogao roj pčela prisiliti da sjedne — samo tim načinom što bi mu golo tijelo izpuklo? — deder pokušaj jednom, barem ćeš si vjerovati, da je to najveća ludost i bezsramnost, a drugi pametni ljudi, imati će tekom godina i godina o čemu svojoj djeci i čak unučadi pripovijedati.

Ako si pčelar — pa da zašto ne smiješ cio dan fašnika od kuće — ne mogu pojmiti u kakovom bi to savezu bilo sa pčelarstvom? dočim na badnji dan možeš mirne duše postiti — ta to nas i naša sveta vjera uči; — ali da u noćno doba za vrijeme trajanja svete ponoćne mise — ti obilaziš pčelinjak makar i krunicu moleć — jest veliko praznovjerje po kršćanina, koji ima isto vjere u svome srcu i pameti u glavi, jer da ti takova praznovjerna molitva ne će donijeti nikakove sreće, možeš biti potpuno uvjeren.

Čuo sam još jednog starijeg pčelara reći: da ni jedan pčelar — ako hoće da mu bude pčelarstvo unosno,

ne može biti bez vruga i njegove pomoći, t. j. da prigodom svete pričesti ne smije tijelo gospodnje u se primiti, već ga mora izvaditi i u jedan koš među pčele staviti. — U istinu — čovjek — koji je kadar takova šta počinuti, niti nije čovjek, već je gori od samoga vruga.

Braćo pčelari! Okanimo se praznovjerja, pa se prihvatimo što bolje racionalnog načina pčelarenja; istina je, godine nisu više onakove, kakovih je po kazivanju starijih prije bilo, ali upravo to mora nas nukati, da se prostokošničarenja okanimo, a pčelarenja sa pokretnim saćem ljudski prihvatimo, jer to je jasno kao sunce, da pčelac koji se ne roji — mora — pa ma i loša ljetina bila, ipak po srednje meda sakupiti, dočim pčelac — koji se u takovoj lošoj godini roji, bog da i za prezimu sakupi.

Ima pčelara, koji se izgovaraju, da ne imaju kad džirzonke praviti; taj izgovor naprosto ne stoji, — zima je duga, kod gospodarstva i onako ne ima velikog posla, pa nešto danas, nešto sutra i tako po malo do proljeća — dade se mnogo toga načiniti, jer se u ljetu na takovu radnju ni pomisliti ne može. — Džirzonke su prilično skupe, pa mogu sigurno ustvrditi, da si racionalni način pčelarenja, tako dugo neće prokrčiti put među seljačtvo, dokle god si iste neće sami seljaci osobno izrađivati.

Prionimo dakle uz pčelarstvo tu pjesničku ali i unosnu granu gospodarsku, pa je s najvećom pomnjom i marljivošću gojimo, jer racionalno pčelarstvo u dobrom ljetu a u ruku praktičnog pčelara može lijepu korist donijeti, te svaki uloženi trud i trošak stotruko nagraditi.

Povedimo se za tim stvorkom božjim, milom pčelicom našom, te uložimo svu marljivost i volju u naš posao, pa će nam se s vremenom uloženi trud obilato naplatiti.

I naš slavljani hrvatski pjesnik Ivan Vitez Trnski pjeva:

Zametni si rode pčele,  
Jer će ti se milit vele;  
Medom voskom trud će vraćat,  
Porez tvoj će — pčele plaćat.

Peteranec početkom siječnja 1905.

J. Kolarek.

## Pčelarski pabirci.

Piše: Šime Vudy, u. r. učit.

**Pokrivanje ili zamatanje košnica u zimi**  
ne smiju biti previše topla, a i ne će biti samo ako smo inače dobre pčelce pripravili i opskrbili za zimski boravak. Nesopominjuć da ulište mora biti provideno

mrežom — rešetkom — proti navali miševa, da su leta zaklonjena proti sunčanoj svjetlosti i odrazu snjega, ali inače otvorena biti moraju; treba da imaju pčelci dovoljan broj okvira sa saćem, na koje se mogu za

vrijeme blažijih dana razdijeliti i razrijediti a da se ne treba bojati velike toplote u košnici. Ispod deset punih okviraca u jednoj košnici za ziminu nebi se smjelo ostaviti. Opasnosti, da bi kod veće i ljuće zime vanjske okvirce pčele ostavile, te povukav se u nutarnje, ovi mogli ovlažiti se i pljesniviti, izbjegava se time, što se kod uzimljanja pčelaca stakleni prozori iz košnice izvade, a mjesto ovih umetnu i ispune s takovim tvarima, koje vlagu odvođe. Uski prostor — stisnutu pčelcu — u mehknoj zimi je unatoč slabom uzimljenju istoga pretoplo, a na tvrdoj zimi prehladno, ako se naknadno ne pobrinemo za toplije obloge košnica. Dakle uzimljanje pčelaca valja umnomu pčelaru uvijek prema jačoj ili slabijoj zimi udešavati, jer od toga budući uspjeh istoga pčelca vrlo zavisi.

#### Pčelin otrov kao homeopatičko sredstvo.

Sveopće je poznato, da pčelin otrov protiv reumatizmu u stanovitim slučajevima ublažno djeluje, ali manje poznato će biti, da se pčelin otrov i kao homeopatično sredstvo kod upale bubrega, vodene bolesti, divljeg osipa itd. veoma uspješno upotrebljava.

#### Pčele 11 mjeseci stare.

Razgovarao sam se prošloga ljeta s jednim veoma uvažanim pčelarom, koji mi je pripovijedao ovu iz svog pčelarenja: „U rujnu 1901. imao sam jednog crnog pčelca (pčele tamne boje, takozvane njemačke, — germanske — pčele), koji mi je nekako postao bezmatičnjakom, ali ne imadaše niti legla da bi mu uzgojiti mogao mladu maticu. Ja tom pčelcu pridodam taljansku (ti. romansku) maticu, i za malo pokazao se u tom pčelcu veoma krasno žute pčele. Najmlađe tamno-boje pčele izlegoše se u kolovozu 1901, a 25. srpnja 1902. bio je još vrlo znatan broj tamnosmeđih pčela u toj košnici. Taj se ali pčelac nije pravo niti uspješno razvijao, i nije bio nigda pravo marljiv (no ja sam ga ipak pridržao radi njegovih krasnih pčela) tim se razjašnjuje, da je u tom pčelcu bilo pčela koje su 11 mjeseci stare bile. Dakle nema sumnje da su tamnosmeđe pčele prezimljene i tu dobu dosegle.“

(Nastavit će se.)

#### Poziv na predbrojku.

Nakanio sam izdati radnju: „Nauka o gojencu i o odgoji“. Knjiga će imati do 20 tiskanih araka veće osmine, stajat će do 4 K, a prema veličini i manje.

Prvi dio govori o gibanju, o tjelesnoj sili, o životu i o službi živčanoga sustava.

Drugi dio govori o razvoju duha djetinjega. Počinje se prvim početkom, kada dijete još i ne zna za se,

prikazuju se začeci duševnoga života, onda razvoj samosvijesti i svih individualističkih obilježja, pa razvoj duha značaja i društvene svijesti. U ovom su dijelu upotrebljeni svi stariji i noviji pozitivni rezultati eksperimentalne, empirijske, fiziološke i djetječje psihologije, pa psihiatrije i psihologije naroda, u koliko se njima može okoristiti odgoja. U tako prikazanoj naravi čovjeka traže se uvjeti sreće ljudske, prema kojima se odgoja ravnati mora.

Treći dio govori o razvoju tjelesne sile i spretnosti, o pobijanju nagona i mana značaja, koje potječu od tijela.

Četvrti dio govori o razvoju duha obrazovnom obukom, dakle: kako se obukom razvija razbor, razum, ukus, dobrota, vjera i um, spretnost tjelesna i spremna sila za rad.

Peti dio prikazuje prilike odgoje u obitelji, u okolicu, zavičajnom društvu, pa svojstva odgojitelja, roditelja i učitelja; onda mane, koje se moraju zatrti i kako će se zatrti, vrline, koje se moraju razviti i kako će se razviti, pa sredstva, kojim se ravna život gojenčeta.

Knjigom će se moći okoristiti roditelji i učitelji, a i drugi prijatelji djeteta i narodne budućnosti. Tko želi, da mu se knjiga pošalje, kad do jeseni iziđe, neka se prijavi dopisnicom. Nadam se, da će se zauzeti za raširenje ove knjige moji đaci, koji joj poznaju duh i sadržinu, pa da će predbrojiti svoje školske knjižnice i uznastojati, da se predbroje i druge u njihovu kraju.

U Petrinji, mjeseca veljače 1905.

Dr. J. Turić,  
profesor u Petrinji.

#### Na ubavijest!

*I ove će se godine rusašiljati rojevi počam od mjeseca svibnja i to onim redom, kako narudžbe budu stizale. Cijena će biti jednom roju (prvencu) sa društvene članove 6—7 kruna, a sa nečlanove jedna do dvije krune više. Rojevi se rusašilju u posebnim sanducima, a sa takov sandučić računati će se 1 K. 20 fl. Tko naruči roj ima poslati unapred barem 3 K. po roju.*

Uprava

hrv. slav. pčelarskoga društva  
u Osijeku.

#### Umjetno saće!

Priznata tvrtka

A. J. WAGNER (Wien XII.4)

razašilje, uz garanciju, od čistoga pčelinjega voska žuto umjetno saće kilogram po . . . . . 4 K.  
a od bijeljenoga voska kilogram po . . . . . 5 K.

■ Tko naruči veći kvantum, osobito za preprodaju, može dobiti znatan popnst. ■



Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzv. gosp. dr. Teodor grof PEJACSEVICH, ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije.

Uređuje: Bogdan Penjić.

Izlazi svakoga mjeseca na cijelom arku (8 stranâ). — Članovi društva dobivaju list besplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju pretplatu od 6 kruna. — Oglasi se primaju, te se plaća za petit-pismeni redak 16 fil. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Pretplata, članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo Osijek, donji grad. Društveni član, ako se obveže, da će svake godine priposlati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u opsegu u društveno glasilo, može biti po odboru imenovan dopisujućim članom, a kao takav ne plaća godišnjega prinosa.

Br. 4. i 5.

U OSIJEKU, za mjesec travanj i svibanj 1905.

Tečaj XXV.



## Pčelar u svibnju i lipnju.

**P**staro i mlado i veliko i malo raduje se prvomu danu mjeseca svibnja. Prozori kuća osvanu iskićeni cvijećem i zelenilom; u cik zore razliježu se ugodni zvuci glazbe, a mjestimice te trgne iz slatkoga sna i gruvanje mužara. Sve to navješćuje, da je osvanuo prvi dan svibnja, dan veselja i radosti. Pa zar nije i nam pčelarima baš mjesec svibanj jedan od najmilijih i najugodnijih mjeseci u godini. Ta koji se pčelar ne bi radovao tomu bujnomu mjesecu i njegovim lijepim danima, kad vidi kako je dan na dan sve imućnijim, jer mu se pčelci s dana u dan množe. Pčelinjak oživi novim životom, a pčelar se rastapa od milinja, slušajući preugodno zujanje svojih miljenica, pa i inače mrske trutove šada zadovoljnim licem motri, kako križaju po zraku, jer mu je to sigurnim znakom, da će skorim otpočeti rojenje. Ove godine nas je svibanj svojim upravo pretoplom danima

iznenadio. Mi smo naučili najme početkom svibnja na hladne dane, ali ove je godine svibanj izvanredan, pak bude li samo malo kiše, nadajmo se što ranijim rojevima. U koliko je travanj svojim hladnim i sniježnim danima znatno zadržao razvoj pčelaca, u toliko će opet svibanj sve to ispraviti. Glavnu pašu ovoga mjeseca pruža našim pčelicama bagrem (akacija). Želiš li tu pašu valjano iscrpiti, moraš imati ponajprije dobre jake pčelce i dosta izgrađenih praznih okviraca. Kako nastane prava paša, moraju se dodavati okvirci, ali radi ličkim stanicama izgrađeni, a nipošto trutovskim, jer u ovo doba, kad pčelac najme naginje na rojenje, ne nosi pčela med u trutovske stanice, ili ako već mora, čini ona to vrlo nerado. Tko nema u pričuvi dovoljno izgrađenih okviraca, taj će svakako dobiti manje meda, jer mora dati izgrađivati, a na gradnju potroši pčela, kako je poznato, mnogo meda. Da pčelac što manje meda potroši na gradnju, a ipak što brže i što više izgradi, treba mu dodavati okvirce, ispunjene

umjetnim saćem. Dodavanjem okviraca, ispunjenih umjetnim saćem, postizava se i to, da pčelac ne će graditi trutovske stanice, nego samo radiličke, dočim ako se jaćemu pčelcu dodadu okvirci sa počecima, graditi će ponajviše trutovske stanice. Svaki će pčelac prije i pravilnije izgraditi dodani okvirac, ako mu ga staviš u džirzonku između dva izgrađena okvira, u kojima ima legla. Tko ima u džirzonkama, za vrijeme paše, odijeljeno medište od plodišta, neka nikada ne stavlja u medište okvirce za izgrađivanje, nego takovi se uvijek moraju staviti u plodište, a u medište dolaze samo radiličkim stanicama izgrađeni okvirci. Samo pod jesen, kad pčelci već odustanu od rojenja, a nastane paša, mogu se u medište staviti i sa trutovskim stanicama izgrađeni okvirci.

Kao uvijek, tako osobito mjeseca svibnja i lipnja pazi na čistoću u košnici; sve otpatke i mrvice ispod košnice počisti, jer se u tom smeću rado zalegu voštani metilji. Ako imaš dosta praznoga saća, sačuvati ćeš ga od metilja (Wachsmotte) na hladnom i promaji izvrženom mjestu, objesiv saće, odnosno okvirce sa saćem razdaleko jedan od drugoga.

Mjeseci svibanj i lipanj su kod nas veoma važni mjeseci za pčelarstvo. Obično je svibanj pravi mjesec za rojenje, ali doživjeli smo već često, da su mjeseca svibnja izostali rojevi, pak otpočeli tek mjeseca lipnja. Svakako su jedan i drugi mjesec od velike važnosti po razvoj naših pčelaca. Ako se je većina rojeva prvenaca i izrojilo mjeseca svibnja, to će većina rojeva drugenaca pasti mjeseca lipnja, a tko pčelari u običnim košnicama (pletarama), taj zna, da su baš rojevi drugenci najbolji za prisad, jer ovi imaju mladu maticu, koja će biti budućega ljeta u najboljoj snazi. Mnogi pčelari prave i umjetne rojeve, a pošto se ti prave na više načina, opisati ću ja jedan način, koji je, po mom nazoru barem, najpraktičniji i najsigurniji, pa za to ga, osobito početnicima, najtoplije preporučam.

Da napravim jedan umjetni roj opredijelim za to dvije potpuno izgrađene, međom i pčelom pune džirzonke. Da bude ovaj opis shvatljiviji, označiti ću jednog pčelca slovom *A*, a drugog slovom *B*. Praznu džirzonku, u koju kanim smjestiti umjetni roj, označiti ću slovom *C*. Najprije povadim oprezno sve okvirce iz džirzonke *A*,

pregledam dobro svaki okvirac, da li nije gdje god matica i stavim jednog za drugim u okvirnjaču. (Okvirnjača [Wabenknecht] je za racionalne pčelare, koji pčelare pokretnim saćem, veoma nužno oruđe. Kada se pčelci pregledavaju, ili kada se med vadi, mora se okvirac za okvircem vaditi, a da se ti povađeni okvirci privremeno kamo smjestiti mogu, nužna je okvirnjača. Najpraktičnija je okvirnjača, koja je sa svijuh strana zatvorena, kao kakav sanduk, jer se u takvim okvirnjačama očuva med, pčela i leglo od svakoga vanjskoga upliva. Tko nema okvirnjače, može za nuždu upotrebiti dvije pojače letve, koje se prema širini okvira polože istotečno na dvije prema duljini letava razdaleko stojeće stolice.) Nađem li na kojem okvircu maticu, to taj okvirac sa svom pčelom, koja je na njem, stavim napose, ako je moguće, kamo u zatvoreno mjesto. Kad sam već našao maticu, ne pregledavam daljnje okvirce, nego ih sve po redu brže bolje stavim u okvirnjaču. Zadnji okvirac t. j. prvi do leta ne vadim; za ovim sada stavim u džirzonku onaj okvirac, na kojem sam našao maticu, za tim 8—9 izgrađenih, ali praznih okvira. Ne imam li toliko izgrađenih okvira u zalih, a ja stavim okvirce, providene počecima. Na to uzmem opet one okvirce s pčelom iz okvirnjače i zgrnem s jednoga za drugim svu pčelu u *A*. Ove okvirce skupa sa pčelom, ako bi koja na njima zaostala, stavim istim redom, kako su bili u džirzonci *A*, u praznu džirzonku *C*, koja mora već biti na opredijeljenom za to mjestu pripravljena. Ako nisam našao maticu, vadeć okvirce iz *A*, moram sa svakoga okvira, i to vrlo oprezno, svu pčelu do jedne smesti natrag u *A*, da ne bi došla kakogod matica sa okvircima u praznu džirzonku *C*.

Pošto sam tako sve okvirce iz *A* smjestio u praznu džirzonku *C*, a pčelu zgrnuo u *A*, zatvorim ovu potonju džirzonku *A* i ostavim ju posve na miru. Sada pređem džirzonci *B* i prenesem ju na drugo, malo odaljeno mjesto u pčelinjaku, a na njeno mjesto postavim džirzonku *C*. Sva pčela iz džirzonke *B*, vraćajući se s polja, sakupiti će se u džirzonci *C* i za kratko vrijeme biti će okvirci u *C* puni pčelom. Ako li se opazi, da se gdje koje pčele vraćaju u susjedne džirzonke, to se kod ovih moraju leta zakloniti, dok se sva pčela ne skupi u džirzonci *C*. U ovoj se novoj

džirzonci opažava svakim danom sve više pčela, jer je puna zreloga legla, te se dan na dan legu pčele, dapače tako se ojača, da se obično za 14 dana roji. Rojenje se lahko osujeti, ako se samo mjesto zamijeni kojim slabijim pčelcem u pčelinjaku. Onomu pčelcu u džirzonci B, koji je izgubio svu svoju pčelu nosilicu, treba s početka dva do tri dana dodati malo vode. Najzgodnije doba za pravljenje umjetnoga roja jest između 11. ure do podne i 2. ure po podne, jer je tada najtoplije, a samo za toplih dana, kada pčele najviše izlijeću, može se umjetno množenje uspješno preduzeti.

Košničari mogu također praviti umjetne rojeve, koje zovemo »tjeranci«. Umjetni roj »tjeranac« pravi se ovako: Uzmi košnicu sa jakim pčelcem, okreni ju na glavu, a na nju postavi otvorom drugu praznu košnicu, pak po onoj punoj lupaj štipačima odozdo prema gore tako dugo, dok ne pređe pčela sa maticom u onu praznu košnicu. Tu košnicu sa pčelom prenesi odmah u

pčelinjak i stavi ju na mjesto starice, iz koje si ju istjerao, a staricu stavi na mjesto druge koje jake košnice. Tog pčelca, što si ga glede mjesta sa praznom staricom zamijenio, postavi kamo na protivnu stranu pčelinjaka i podaj mu s prvine dva do tri dana u spužvi vode. — Tko bude ovim načinom pravio umjetne rojeve, ne će požaliti, jer će imati zdrave i jake pčelce u pčelinjaku, ali tko ne mora toga činiti, pa ima vremena da sam pazi, ili ima koga drugoga, koji može pripaziti na naravne rojeve, ja bi mu savjetovao, da ne pravi umjetnih rojeva.

Ja mislim, da je doba rojenja najveće veselje za pravoga pčelara, a sigurno mi nitko oprovrći ne će, da u naravnom roju vlada posve drugi duh među pčelama: one su življe, vatrenije, pak i marljivije od pčela u umjetnom roju. Tko želi imati što ranije naravne rojeve, neka u zgodno vrijeme upotrebi špekulativno hranjenje, pa će mu se i ta želja ispuniti

**Bogdan.**

## Zimovanje naših pčelica prošle zime.



tpočeli smo novu pčelarsku godinu. Mnogi je možda tužno uzdahnuo, jer mu se broj pčelaca prorijedio, bilo sa neznanja, upliiva zime, a možda i sa nemarnosti samoga pčelara (što bi upravo neoprostivo bilo). Koliko li pak radosti onim pčelarima, kojima pčelci zdravi dočekaše prvi proljetni izlet.

Prošloga ljeta si mnogi pčelac nije mogao sabrati niti za zimovanje dosta meda — sve radi dugotrajne suše. Lanjske blage zime prezimili su nam pčelci vrlo dobro — te krepki ušli u novu pčelarsku godinu, pa ipak nijesmo mogli predvidjeti tako lošoj godini (1904.-toj), kakove skoro ne pamte naši pčelari prostokošničari a i džirzonkaši. A kako je sa zimovanjem prošle zime (1904/5.)? Sjegurno će se više-manje potužiti svaki pčelar na ovu ostru, dugotrajnu i nepovoljnu zimu. Kolo voza, a osobito mjeseca rujna i listopada, pa i u studenom slabo su pčele mogle izlijetati radi prečestoga kišarenja. Pčele se jesenskom pašom nijesu okoristile ništa. Morale su trošiti zalihi od ljeta, pak stoga i poginuše mnogi pčelci još mjeseca listopada. Prosinac je bio dosta promjenljiv glede temperature; bilo dana sa 8° — a bilo i do 11°+. Siječanj bio vrlo studen, te zima dosegla i preko 17° —, a malo je dana bilo sa 4° —; samo su tri dana bila sa toplinom od 1—2°+.

U veljači nije bila oštra zima. Temperatura se kretala između 6° — i 1°+. Pače su 24. veljače mogle pčele obaviti pročištni izlet; inače je taj mjesec bio dosta vlažan. Ovogodišnja zima kao takova nije mogla najpovoljnije djelovati na pčele. Nije doduše bila toliko promjenljiva, ali i one manje promjene, koje su uzsljedile, imale su također svoje posljedice po ovogodišnje zimovanje.

Čini nam se, da pčelice niti nisu baš onako đederne ovog proljeća iz još jednoga razloga. Biti će, da su zimovale na medu (soku), što ga izlučuje razno drveće, pak na medu, što ga sabraše na ušencima. To će biti uzrokom, da su pčelice također — makar i u neznatnoj mjeri — grižave. Stoga bi i opet mnogi naši pčelari prigodom uzimljivanja morali imati na umu, kakav med ostavljaju pčelama za zimovanje. Pčelice se naše ne će nalaziti u skroz povoljnom stanju — pak će trebati nešto više pomoći pčelarove. Iz svega toga je slijedilo, da je mnogi pčelar ovoga proljeća imao nešto više posla i brige oko svojih pčelaca — a mnogi je možda i kukao oko svog pčelinjaka.

Premnogi je pčelar bio prinuđen hraniti svoje pčelice — što u pravilu ne bi smjelo biti, jer se na to maralo misliti u ljetu ili u jesen. Ali ipak, koji će biti prisiljen i na to, neka hrani tekućim toplim — ali nipošto

vodom razrijeđenim medom. U košnicama „uzor-džir-zonkama“, pa i „amerikanškama“, koje imaju nad ležištem (sjedištem) pčela izrezan otvor, podaje se takav med vrlo zgodno u staklenkama povezanim bežnom krpicom, kroz koju probija med, a pčele ga pomalo sišu; ozdol hraniti pčele opasno je, jer se navabe tuđice. Često pčele, radi hladnoće, niti ne mogu sići na pod košnice, što je i vjerojatno — jer su noći svakako sada još hladne; med također brzo ohladi na podu košnice — pak tako ne bismo pčelama mnogo pomogli. Najbolje je dakako hraniti pčele umetanjem mednih okviraca. Mjesto tekućega

meda može se uspješno hraniti sa žutim takozvanim „kandis“ šećerom, koji se ovlažen meće na otvor nad sjedištem pčela i dobro pokrije.

Mnijem, da ćemo ovog proljeća imati nešto kasnije rojeve, jer se sa leženjem nijesu požurile matice — osim ako inim kojim utjecanjem nijesu bile podražene — što bi samo na štetu moglo biti. Opazi li se, da koji pčelac obilnije proširuje leglo, već sada, to ga treba tim više zaštititi od zime, jer je leglu nužno upravo sada u to vrijeme što veća toplina.

Aug. Katar.

## Umjetno saće u trgovini.

**S**tolar Mehring, izumitelj sprave za pravljenje umjetnog saća, zadao je svojim izumom posve novi pravac u pčelarenju sa pokretnim saćem tako, da se u današnje vrijeme ne može ono ni zamisliti bez umjetnog saća. Umjetno saće je velika blagodat u pčelarstvu, jer se njim olakšava pčelama gradnja saća, a što je još važnije, sprečava se suvišno razmnožavanje trutova. Ako je umjetno saće od pravog pčelinjeg voska, te ako se u pravo vrijeme i na zgodnom mjestu dodaje pčelama, onda ga one rado primaju i brzo izgrađuju te napune s medom, ili ga matica još brže zaleže. Dakle umjetno saće od pravog voska jest od velike koristi u pčelarstvu, ali naprotiv, ako je ono patvoreno, onda je opet na veliku smutnju u pčelarstvu. Svaki bi gotovo pčelar znao pripovijedati, kako je nasamaren sa umjetnim saćem od nesavjesnih trgovaca, jer je primio vrlo lošu robu pod imenom prave. Ovo se ponajviše događa pčelarima-početnicima, koji si još ne prave sami umjetno saće, nego ga prema novinskim oglasima ili cijenicama naručuju iz pčelarskih trgovina, kojih ima danas već jako mnogo. Žalosno je samo to, što rijetko koja trgovina prodaje umjetno saće od pravog voska, nego je ono napravljeno od kojekakvih primjesa, koje nijesu ni izdaleka ono, što je pravi vosak. Ovomu se ne treba ni čuditi, kad se u današnje vrijeme hoće imati sve jeftino, a znade se, da se čisti vosak prodaje 1 q po 360 K dočim 1 q cerezina stoji 170 K a 1 q parafina samo 120 K.

Bečko centralno pčelarsko društvo dalo je kemički analizirati umjetno saće od 6 trgovina, pa se je ispostavilo, da samo dvije trgovine (Mihail Ambrozić-Mojstrana-Kranjska i Franz Simich-Jauerning-Sleska) prodaju umjetno saće od čistog i naravnog voska, dok ostale četiri trgovine prodaju umjetno saće od patvorenog

voska. Osim toga je isto pčelarsko društvo saznalo za analizu još od dvije druge trgovine, koje također prodaju patvoreno umjetno saće. Da se vidi u kakovom se razmjeru pravi to patvoreno umjetno saće, navađamo nekoliko primjera. Dvije takve trgovine uzimaju za umjetno saće 80% čistog voska i 20% cerezina ili parafina; treća uzima 70% voska a 30% cerezina ili parafina; četvrta 38% voska a 62% cerezina; peta 25% voska a 75% cerezina ili parafina, a šesta uzima 27% voska i 73% parafina ili cerezina. Mi ne iznašamo imena tih trgovina, premda su ona u njemačkim pčelarskim novinama „Bienen-Vater“ objelodanjena, nego nam je bila svrha da čitatelje ovih cijenjenih novina, a naročito pčelare početnike, upozorimo, kako se imaju čuvati pri naručivanju umjetnog saća, da ne nasjednu nesavjesnim trgovcima. Pri nabavi umjetnog saća ne treba gledati na jeftinoću, jer za prišteđenih nekoliko filira, dobiti ćemo posve lošu i nevaljanu robu.

Najsigurniji način, da se očuvamo od patvorenog umjetnog saća jest taj, da si ga sami pravimo. Tko ne može sam nabaviti preše za umjetno saće, neka se združi s kojim pčelarom iz mjesta ili bliže okolice, pa neka si ju zajednički nabave. Najbolje ju je nabaviti neposredno od njezinog proizvađača (B. Rietsche-Biberach-Baden), jer će tako najeftinije proći. One druge nužgredne sprave, osim kašike za grabljenje voska, nije nužno nabavljati od iste firme, jer si možemo i inače pomoći. Tako n. pr. vosak se može topiti u običnom tučanom loncu na štednjaku, za namazivanje preše uzme se obična nova kefa, s kojom se cipele lašte, za obrezivanje saća sa preše može se uzeti obični stolni nož. Za namazivanje preše rabila se je prije smjesa od 1 dijela meda, 2 dijela vode i 3 dijela špirita; dočim danas u istu svrhu posve dobro služi obična sapunica ili sirutka, pa je priugo-



taavljanje umjetnog saća sada mnogo jeftinije, nego prije.\*). Najbolje je dakle, da si svaki pčelar pravi sam umjetno saće, a komu to još za sada nije moguće, taj neka si isto nabavi od bližih domaćih poznatih pčelara, od kojih će za stalno primiti bolju robu, a možda i uz jeftiniju cijenu. Tko zna, kakva je to kubura sa patvorenim

\*) Za mazanje preše je najbolja medica (1 dio meda i 2 dijela vode; žeste ne treba). Upozorujemo samo, da bunarska voda ne valja za taj posao, nego, najbolja je za to čista kišnica.  
Ur.

umjetnim saćem, taj će znati cijeniti, koliko vrijedi saće od pravoğa voska, pa će samo takovo nabavljati.

Pisac ovih redaka mogao bi nekoliko kilograma umjetnog saća napraviti za prodaju, pa bi jedino iz ljubavi prema racionalnom pčelarenju bio voljan dati ga pčelarima-početnicima u koliko bi im mjera njegove preše (24×26 cm) konvenirala, uz cijenu od 4 K po kilogramu.

Hrtkovci (Srijem).

Mato Vohalski  
učitelj i pčelar.

## Trulež legla.

Piše Kvirin Broz. (Nastavak i svršetak.)

**K**oji su uzroci truleži legla? Uzroci su razni. Trulež može nastati s proljeća, kada već pčelar ima dosta legla. Kada nastane iznenada veća studen, pčele se stisnu i bliže skupe, a donji dio saća, u kojem ima legla, ostaje nepokriven i studeni izvržen. Takovo leglo rashladi se i uginge, te počne brzo gnjiti. Nastane li toplije vrijeme, pčelar će, ako mu pčelar u pomoć priskoči, obično i sam sebi pomoći, pa će sve gnjilo leglo poizbaciti na polje, nu ako se dosta legla nahladilo, a nepovoljno vrijeme još i dulje traje, to će se razviti u poginulom leglu „Bacillus alvei“, koji će okužiti i zdravo, pokriveno leglo, i trulež je gotova. Kada dakle u proljeće raširivamo leglo podavanjem ili gotovih okvira ili umjetnog saća, valja to činiti postepeno, i samo u toliko, da će pčele moći pokrivati leglo, i onda, da nastane hladno vrijeme. Osobito je biti na oprezu pčelaru, koji pčelari magacinkama. Magacinke su naime košnice, u kojima se ne proširuje leglo postepeno, dodavanjem pojedinih sati, već se podmetne ili nadmetne nad košnicu najednom cijeli sprat (magacin, etaža), providen saćem, pa ako je taj magacin još k tomu dosta velik, dobit će matica najednom prilike, da obilno leže jaja i leglo neobično proširi, pa za hladna vremena ne će moći pčele pokrivati sve leglo.

U nekom savezu s tim je i izimljenje pčela. Naše košnice, pogotovo ako su od dasaka (a takovih je ogromna većina), moraju se zimi obložiti toplim tvarima. Pčelci toplo uzimljeni ranije zametnu leglo, pa rano već u proljeće imaju puno legla. Kako kod nas (barem oko Zagreba) skoro nikada nema pravoga proljeća, jer iza hladnih, zimskih dana, nastanu topli, ljetni dani; to zavede mnogoga pčelara, da prerano otkloni one tople tvari, kojima su košnice ogrnute. A kako se je u košnici leglo već jako razvilo, pčele se za hladnih dana odviše stisnu, leglo se prehladi, uginge, i eto truleži.

Uzrok truleži legla može biti i hranjenje pčelaca osobito t. zv. špekulativno hranjenje. Ako se prerano hrani pčelar, matica se podražuje na obilno leženje jaja, legla je u obilju, pa se za hladnih dana dogodi s leglom isto, što je već prije spomenuto.

Truleži može biti kriva i hrana, a tada je vrlo pogibeljan. U zlim naime godinama, kad pčelar ne može vani skupiti dosta hrane za zimu, mora ga pčelar pohranjivati. No razuman će pčelar hraniti pčele samo čistim medom, a istom u skrajnoj sili šećerom-kandisom.

Lakouman će pčelar hraniti pčele muljanim medom, t. j. takovim, kakav ponajviše još u našim trgovinama dobivamo. Takav med istiskuje se iz saća, u kojem je još bilo i legla i pčela. Ovo je leglo, kao i pčele, više nedjelja, da i više mjeseci gnjilo, prije nego li je tijeskom med izlučen iz saća. Takav je med leglo truleža, jer hraneći pčele njime, raširit će se trulež veoma brzo. S toga: ne hrani pčela nikada kupljenim medom, osim da znaš za cijelo, da je čist i zdrav.

Ređe se događa, da bi trulež nastala s nestašice hrane. To bi bilo, kad bi pčele potrošile med, leglo bi se rasplodilo, pa bi nastalo kišovito vrijeme. Budući da ne bi mogle pčele izlijetati, leglo bi s nestašice hrane počelo trunuti, pa bi se razvio trulež.

Trulež legla pojavlja se u novije doba, osobito otkada se pčelari sa pomičnim saćem, više i češće, nego se je pojavljivao, dok su pčelarili u košnicama s nepomičnim saćem. Sasma je razumljiv razlog tomu. U košnicama s nepomičnim saćem nema pčelar prilike, da tako lako prenaša bolest od jednoga pčelca na drugoga, jer se u takim košnicama pčelar, kad se jednom zgrne u košnicu, obično prepusti svojoj sudbini, ne raskapa se po njem kao po džirzonkama. Drukčije je to kod džirzonaka; kod ovih se češće zaviruje u košnice, kod pojačavanja, spajanja pčelaca, kod dobivanja meda i kojekakvih drugih

poslova oko pčela, otvaraju se sve košnice ili više njih, okviri pčela i leglo jednih košnica dolazi u doticaj s okvircima drugih košnica, pa ako je samo jedan pčelac bolestan na truleži, prenesti ćemo vrlo lako bolest i u druge košnice i nehotice okužiti sav pčelinjak. To ćemo isto učiniti rukama i pčelarskim oruđem.

Trgovina pčela danas se razmahala do neslućene visine. Osobito susjedna nam Kranjska, pa onda Italija, tjeraju sa pčelama živahnu trgovinu po cijelome svijetu. Da se od tisuće i tisuće prodanih pčelaca nađe i bolesnih, isto tako da se i putem znade prehladiti leglo, i pčelac oboli, to je nedvojbeno. Kupac, ne znajući kakav je pčelac, ne upotrebljava ona sredstva opreznosti, koja bi upotrebljavao, da sumnja za pčelca, pa sam širi dalje bolest. Ja sam skoro siguran, da su baš talijanske pčele prouzrokovale pošast legla u Zagrebu. Pokojni naime Vorkapić, koji je upravljao društvenim pčelinjakom i onim na zemaljskom dobru u Božjakovini, naručio je za oba talijanske pčele, koje su već druge godine uginule. Kad sam ja spremio roj u jednu njegovu košnicu, u kojoj su bile talijanske pčele i koju sam prije toga valjano očistio, taj je roj najprije obolio na truleži, koja je i na druge košnice prešla. U ostalom to potvrđuju i razni pčelarski listovi, da se trulež lako dobavlja s talijanskim pčelama. To nam neka bude ujedno opomena, da ne naručujemo pčela od kojekuda. Pa i čemu da to činimo, kad naše pčele imaju isto tako dobra, ako i ne bolja svojstva od talijanskih.

Kod pravljenja vještačkih rojeva znade se gdje kojom pčelcu uzeti previše pčela, i time budu pčele prisiljene ostaviti jedan dio legla, koji se prehladi i ugine. Takav pčelac obično ne oboli na truleži, ali pčelar neka bude ipak oprezan, pa neka rađe što prije ukloni takovo leglo iz košnice.

Sad mi je jošte odgovoriti na pitanja: Dade li se trulež izliječiti, i ako se daje, koja se sredstva imaju upotrebiti? U tom pitanju nijesu jošte ni sada pčelari složni. Jedni tvrde, da je trulež neizlječiva, a drugi, da je izlječiva. Ja se pridružujem ovim drugima, ali bi ipak svjetovao da se pčelac, u kom je već trulež preuzela jako mah, jednostavno uništi.

Kod liječenja mojih oboljelih pčelaca, upotrebio sam t. zv. Schröterovu metodu liječenja sa karbolom. Temeljna misao te metode jest ta, da se predusretne širenju bacila truleži neprestanim raskuživanjem pomoću karbolne kiseline. Ta karbolna kiselina ne smije biti obična, rafinirana, kakovu dobivamo u ljekarnama, već neka bude prosta, nečišćena. Najbolja je zato mješavina

od  $\frac{3}{4}$  sirove karbolne kiseline i  $\frac{1}{4}$  katrana (Holzteer). Tom mješavinom raskuži se iz košnica i uzduh u košnici. Košnica se raskuži, ovako: Na litru vruće vode uzme se jedna kašika karbola, to se čvrsto promiješa i namažu time stijene i pod košnice. Za neprestano raskuživanje uzduha u košnici uzme se plitka limena posudica u koju dođe pust ili debelo kakvo platno, na koje se nalije karbol. Posudica se podmetne pod okvire, a da se pčele karbolom ne mrljaju, pokrije se posudica gustom rešetkom od žice. Hlapovi karbola, raskuživat će košnicu, pčele, leglo i saće. Jače okuženo leglo ukloni se iz košnice i uništi, pčelama se odmjeri tako uski prostor, da će pčele pokrivati sve saće, i pčelac se hrani nekoliko večeri redom mlakim medom. Na jedan liter meda dođe kap, najviše dvije kapi karbola, koji se s medom dobro promiješa. Pčele uzmu takav med bez oklijevanja. Za osam dana ponovi se sav taj posao, a u posudicu nalije se friški karbol, i to se radi tako dugo, dok se uništi i zadnji trag bolesti.

Ja sam ovaj način liječenja upotrebio i na pčelinjaku u Zagrebu i u Božjakovini, i mogu reći, da sam i oboljele već pčelce kao i sumjive tako izliječio, da kroz tri godine ne opažam nigdje ni traga truleži. Opazio sam i to, da vonja karbola, pčelama niti najmanje ne smeta, i da takav pčelac izgubi sve uši.

Ako se je bolest u pčelcu tako raširila, da je većina legla na truleži oboljela, ali ako je uza to pčelac jak, a pčelinja paša još traje, to je najbolje sve pčele omesti sa saća u novu košnicu providenu posve zdravim saćem, ili umjetnim saćem. Nu pošto ima med oboljelim leglom i zdravoga poklopljenoga legla, može se matica pritvoriti na tako dugo, dok se sve leglo ne izleže, a onda se tek pčele ometu u drugu košnicu. Osim svega toga raskuži se i košnica, i hrane pčele na prije pomenuti način, nu jer se je našlo i u jajinjaku matice bacila truleži, svjetuje se, da se matica promijeni.

Nađemo li koncem ljeta ili početkom jeseni, da je koji pčelac obolio na truleži, ne valja ga pustiti preko zime, već se matica pritvori na tako dugo, dok su se sve pčele izlegle, onda se pčele ometu u praznu kakovu košnicu u koju se metne karbola i pustite, da jedan — dva dana gladuju, po tom se kroz dva dana hrane medom, u koji se primiješa karbol, kao što sam to već prije rekao. Saće od takvog pčelca ne treba uništiti, već se može desinficirati i onda opet upotrebiti. Ovo raskuživanje saća uzima se ovako: Saće, u kojem je bilo uginuloga legla, odstrani se i upotrebi za vosak. Sve ostalo saće razdjeli se na dvoje: jedno je posve prazno saće, a drugo

takovo, u kojem se nalazi po koja stanica sa uginulim leglom. Posve prazno saće složio sam u kakovu škrinju, na dno te škrinje metnuo sam lonac sa žeravicom, na koju sam naliio karbola, a škrinju brzo zatvorio. Od toga se razvije silna gusta karbolna para, koja uništi bacile truleži u saću. Za svaku sigurnost dobro je to raskuživanje preduzeti 2—3 puta.

Saće, u kojem ima gdje koja stanica sa uginulim leglom, drukčije se raskužuje. Ako su stanice još zatvorene, otklope se i saće se složi u kakovu posudu, na saće nalije se sublimatna voda: u jednoj litri vode rastopi se kolutić (pastila) sublimata i tom rastopinom polije se saće, koje ostane u njoj jedan dan. Tada se saće izvadi nekoliko puta dobro ispere u tekućoj vodi ili inače i valjano osuši. Ja sam na taj način desinficirao saće, dodao pčelama, i mogu reći, da nijesam opazio ni traga kakvoj bolesti.

Nastaje pitanje, da li se smije praviti umjetno saće od voska dobivenog od saća na truleži oboljelog pčelca? Odgovor na to pitanje jest: Raskuži li se saće, može se od njega kuhati i vosak. Nu i od neraskuženog saća mogao bi se po mojem mišljenju u stanovitom slučaju dobiti zdrav vosak. Smijemo li vjerovati pokusima Dra. Winklera (a nemamo razloga, da mu ne vjerujemo), bacil truleža tako je žilav, da može kroz dva sata podnijeti vrućinu u vodi od 115° C. Čista voda u otvorenoj posudi vrije kod 100° C. Pokrije li se posuda nečim, napetost para bit će veća, temperatura vode će se dakle dići. Isto tako će se temperatura vode dići, ako je u vodi kakva gušća tvar od vode, u našem slučaju saće. Pokrijemo li dakle lonac, u kojem prokuhavamo saće, temperatura će se u loncu dići iznad 100° C., dakle tako na 110° C., vjerojatno i na 115° C. Nu ta temperatura, oslanjajući se na autoritet Winklerov, ne ubija još ni kroz dva sata bacila truleža. Vrlo je dakle vjerojatno, da vosak, koji smo dobili običnim kuhanjem iz saća, sadržaje u sebi još žive, za razmnažanje sposobne bacile. Nauka iz toga: Običnim kuhanjem dobiven vosak, opreznosti radi, ne upotrebljavaj za pravljenje umjetnog saća. Drukčije je to za vosak dobiven iz t. zv. parne preše. Tu se razvija para u potpuno zatvorenoj posudi. Pošto ta para prolazi i kroz gustu voštinu, koja se nalazi u sred lonca, povećava se temperatura pare u loncu svakako preko 115° C., dakle se razvija temperatura, koja ubija bacile truleži. Ja doduše nijesam pravio pokuse u pčelinjaku sa takvim voskom, niti sam dao taj vosak bakteriološki istražiti, ali me u mojoj tvrdnji potkrepljuje ova činjenica: Veliki broj pčelara ne pravi umjetno saće kod kuće, već ga naručuje od raznih pčelarskih trgovina.

Med naših seljaka skupa sa saćem i leglom stoji tjedne i tjedne u bačvama, gdje se leglo rastvara i gnije. Ne ima dvojbe, da ondje ima truležom okuženoga legla. Iz takovog saća se istiskuje med, a iz preostale se voštine u parnim prešama dobiva vosak. Kad ne bi para uništavala životnu klicu bacila i trsova truleža u vosku, ne bi smjeli upotrebljavati taj vosak za pravljenje umjetnog saća, jer bi okužili već davno sve pčelce, kod kojih upotrebljavamo takovo kupljeno umjetno saće, a trulež se za sada hvala Bogu, samo tu i tamo pokazuje. To mislim, da je također dokaz, da su u vosku, dobivenom u praznoj preši, uništeni bacili truleža.

I time bih svršio. Nu da mi ne predbacuju jednog stavnost, t. j. da sam za liječenje te strašne bolesti spomenuo samo ona sredstva, koja sam po drugima i sam oprobao, spomenut ću samo još neka sredstva, koja preporučuju uvaženi stručnjaci.

Hilbert preporučuje ovo liječenje: kupi se u ljekarnici 10 grama salicilne kiseline, koja se promiješa sa 100 grama dvostruko čišćenoga (rafinovanoga) spirita. Ta se mješavina začepi dobro u boci i spravi na suho mjesto. Kad treba liječiti bolesnoga pčelca, pomiješa se 15 grama te tekućine sa pol litra prokuhane vode, i tom se tekućinom dobro postrcaju i pčele i saće. Odmah poslije toga suzi se što više prostor i pazi, da je pčelama što toplije. Sve oruđe, koje se u liječenju upotrebljavalo, valja temeljito raskužiti karbolnom ili salicilnom kiselinom.

Valja napomenuti i to, da se salicilna kiselina ima prije uporabe ugrijati na 20° topline. Pčele valja salicilnom kiselinom svake nedjelje dana dotle štrcati, dok se uništi i zadnji trag bolesti. Ako li je vani još hladno, valja sav posao izvršiti u toploj sobi: Sve saće, bilo prazno ili medno, treba salicilnom kiselinom raskužiti. Osim svega toga podaje se pčelama svaki drugi dan pod veće lijek, sastojeći od 1/6 litre meda, u koji se ulije 30—50 kap salicilnoga spirita, a 1 gram ove tekućine pusti se na vrući lim, da se parom uništi i zadnji zametak ove kužne bolesti.

Neki liječe ovu bolest naftalinom. Najbolji je kristalizovani naftalin, koji se za nekoliko filira dobije u svakoj ljekarnici. Nekoliko komadića naftalina u veličini lješnika metne se na dno košnice. Da se metne obični, sitni naftalin, pčele bi ga odmah iz košnice odnijele, a krupniji ne mogu. Ishlapljivanjem naftalina raskužuje se košnica, a naftalinom zasićeni uzduh udišu pčele, koji uništavaju klice bolesti, što se, u pčelinjem tijelu nalaze. Kako se za koje vrijeme naftalin posve ishlapi, valja ga za 2—3 nedjelje dana friškim izmijeniti. Ako je pak bolest preuzela

mah, da je već većina legla okužena, tada se prenesu sve pčele u novu košnicu i na novo saće. Imamo li koju maticu ili matičnjak s legom u zalihu, izmijeni se okužena matica sa zdravom ili sa matičnjakom.

Prije već pomenuti Dr. Winkler pako veli: Neki liječe trulež parama formalina. Bilo bi puno uputnije, da se formalindehyd (formalin, 4% rastopina formalindehyda) izravno primiješa medu, kojim se pčele hrane. Na jedan litar meda dođe 4—5 cm<sup>3</sup> formalina. Nu ipak i sam

priznaje, da se sve to mora još i znanstveno utvrditi. Formalin može se još i kao raskužno sredstvo u košnicama i pčelinjaku upotrebiti, samo se prije uporabe mora sve sa 2% rastopinom sode dobro iskefati, i tada istom sa 1/2% rastopinom formalina pomoću štrcaljke za peronosporu i košnice i pčelinjak iznutra i izvana poštrcati. Takovo je sredstvo i jeftino, jer jedan litar formalina, primiješan 80 litrima stoji i kruna 80 filira.

## O spajanju pčelaca.

«Gdje se bratska srca slože  
i olovo plivat može.»



raktičan i iskusan pčelar ne trpi u svom pčelinjaku slabih pčelaca, nego nastoji, da su mu svi pčelci što jači, jer zna, da se samo jakim pčelcima okoristiti može. Spajanjem pčelaca, a osobito za dobe rojenja, dobivaju se jaki pčelci. Kod spajanja rojeva ima vrijediti ovo općenito pravilo: rojevi prvenci spajaju se sa rojevima prvincima, a rojevi drugenci, trećinci i u opće rojevi sa mladim neoplođenim maticama spajaju se opet sa takovim rojevima, koji imaju također mladu neoplođenu maticu. Da se pčele kod spajanja međusobno ne kolju, dobro je jedne i druge prije spajanja dimom nakaditi i poškopiti ih medicom, od koje dobiju sve pčele isti miris, uslijed čega se smatraju kao da su iz jedne košnice, pa se spoje bez ikakvog klanja. Pčelci se mogu spojiti na više načina.

### I. Kod pčelarenja u običnim košnicama pletarama:

a) Da se pčelci iz dviju košnica spoje u jednu od ovih, radi ovako: Onu košnicu, iz koje kaniš istjerati pčelca, obrni na glavu, a na otvor postavi otvorom onu drugu košnicu, u kojoj ih spojiti želiš. To učini pred večer i ostavi ih tako do jutra. Drugi dan u jutro uzmi dva štapića, pa njima lupaj u naokolo donje košnice uvijek ozdola prema gore i tako ćeš pčelu iz donje košnice pretjerati u gornju košnicu.

b) To isto možeš i bez lupanja na ovaj način obaviti: Donja se košnica stavi glavom u čabar, a svi se otvori postrance dobro zatvore. U čabar se polagano nalijeva voda tako, da pčele, osjetiv vlagu, bježe u gornju košnicu. Kakogod se diže voda u čabru, tako se i pčele dižu sve više u košnicu, dok posve ne pređu u gornju košnicu i tako se spoje sa gornjim pčelcem. Ovaj se način pretjerivanja može pretpostaviti prvomu, samo ako ne mislimo onu košnicu, iz koje želimo istjerati pčelca, upotrebiti za drugi roj.

c) Kod vjenčastih košnica pojačavaju se pčelci spajanjem još jednostavnije. Snimi se gornji poklopac, a na tu gore otvorenu vjenčastu košnicu stavi se otvorom košnica onim pčelcem, koji želimo ovim donjim spojiti. To se isto daje i kod naših običnih zvonastih košnica učiniti, samo se mora finom pilom jedan komad sa glave odrezati, a na taj dobiveni otvor postaviti tada opet otvorom ona druga košnica.

d) Kod svakog od ovdje navedenih načina spajanja dogodi se katkada, da se pčele ne će da spoje, već se u dvije hrpe podijele, a svaka se hrpa svoje matice drži. U tom se slučaju mora jedan pčelac omamiti, pa od njega najprije matica odstraniti, a tada istom drugim spojiti. (Uzmi beznu krpicu 10 cm. dugu i 3 cm. široku, namoči ju u rastopljeni salitar, a kada se je ta krpica dobro pomoćila i napila salitra, treba ju gdje god u hlad postaviti, da se valjano prosuši. Ovako salitrom namočenu i posve suhu krpicu stavi ispod pčelca i zapali; dim, koji će se razviti, omamiti će pčelu. Omamljena pčela popada dolje, pa da se na gorućoj krpici ne oprži, moraš krpicu drotom natkriti. Dobro prosušenom gljivom puharom (bovist) mogu se pčele također omamljivati.)

e) Katkada se dogodi, da se koji roj, pošto se je već posve odijelio od svoje starice, opet vraća starici, a to biva, kada mu se je za rojenja matica izgubila. Takov slučaj treba upotrebiti za pojačanje slaboga pčelca. Čim opaziš, da se roj vraća, postavi na mjesto starice, kamo se roj vraća, onu košnicu slabim pčelcem, pak ćeš tako slabog pčelca znatno ojačati i staricu od daljnega rojenja odvratiti. Kad su se već sve pčele povratile, treba opet svaku košnicu postaviti na svoje staro mjesto.

f) Imaš li pčelca u košnici, u kojoj je već 4—5 godina staro i crno saće, a ti tog pčelca spoji sa drugim slabijim pčelcem, koji ima mlađe saće. Jednoga lijepoga dana, oko podne uzmi košnicu starim saćem i prenesi ju

kamo u hlad; a na njezino mjesto postavi onog slabog pčelca, kojemu želiš ovog pripojiti. Košnicu pčelcem, što si ju preneo u hlad, okreni na glavu i lupaj štapićima u naokolo po njoj, pa će tako velika većina pčela odletiti na svoje staro mjesto, a u novu košnicu. Da pako i onu pčelu, koja je zaostala, preseliš, moraš izrezati saće, a pčelu s njega smesti perom u opredijeljenu košnicu. Na jednom satu moraš naći maticu; taj sat sa maticom i pčelom možeš urezati u okvirac i sačuvati maticu, ako je mlada i lijepa, u kojem medištu, a nemaš li nigdje mjesta za nju, moraš ju ubiti. Tako možeš povaditi sav med iz stare košnice, a da ne tušiš pčele. Nađeš li pri takovoj operaciji mnogo legla u saću, a ti sve to leglo stavi u koju košnicu ili džirzonku, a čim se izleže, povadi staro saće.

## II. Kod pčelarenja u džirzonkama:

U džirzonkama je vrlo lahko slabije pčelce pojačavati. Uzmi od kojeg jakog pčelca dva do tri okvirca zrelih leglom i dodaj slabijemu, pak si ga znatno pojačao. U uzor - džirzonci „Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga

društva" nalazi se medište nad plodištem, te je posve odijeljeno od plodišta i ima svoje posebno leto. U ovim džirzonkama se daje vrlo lahko i uspješno raditi. Ja n. pr. stavim oveći roj (prvenac) u plodište, a u medište mali kakav roj sa mladom maticom (drugenac ili trećinac). Ovako smjestim u jednu džirzonku dva roja i dvije matice; ustreba li mi kasnije gdje god oplodena matica, izvadim jednu bilo iz medišta ili iz plodišta, pak ju dodam onomu pčelcu, koji nema matice, a ova dva roja onda spojim posve jednostavno, otvoriv samo onaj otvor, nalazeći se u daski, što dijeli medište od plodišta. Kroz taj otvor udari sav miris od donjega pčelca u gornji prostor i tako, budnu li sve pčele jednoga mirisa, lahko se same spoje. Ova je dakle džirzonka jako praktična kako glede spajanja pčelaca, tako i glede othranivanja mladih pričuvnih matica.

Kako se slabi rojevi spajaju, opisao sam jedan vrlo praktičan način među raznim vijestima u tom broju, na što ovim upozorujem.

Bogdan.

## O ubodu pčele.

(Priredio: LJ. S.)



ijepo bi bilo pčelariti, kad bi pčele bile bez žaoke, veli si mnogi u sebi i niti ne pokušava sa pčelarenjem, a kamo li da se s ovim stvorovima sprijatelji i priuči na njihov ubod.

Istina, da ima i starih pčelara, na koje će navaliti po koja pčela te ga ubosti, nu iskusan si pčelar poradi toga ne tare mnogo glave, a često mu ni ubod ne škodi. Prvi uvjet za pčelarenje jest, da se njihov gospodar na pčelu, a ova na njega priuči i da se sprijatelje. Kako smo smjestili roj i taj počima izlijetati, tada mora pčelaru početniku biti prva briga, kako će se na pčelu priučiti i ova da njega upozna. Vrlo je žalosno, kada si pčelar mora najmiti koga, koji će mu u pčelinjaku obavljati potrebite poslove, a sve samo od straha, da ga koji žalc pčelinji ne shvati. Takovi pčelar uradio bi bolje, da se toga posla okani i da je novac na što drugo upotrebio. Svaki pčelar, pa bio on i početnik, mora biti u prvom redu oprezan i hrabar. Poradi toga jest vrlo dobro, ako pčelce što češće posjećujemo. Početnik neka isprva samo mirno uz pčelinjak stoji, kasnije se može i po koji put ispred lijeta mirno prošetati; neka obavlja omanje radnje u ulištu, nu sve polagano i bez buke; može staviti i ruku na leto, a pčelice će mu mirno plaziti po njoj. Opazi li, da mu koja pčela oko lica zuji —

hoteći možda iskušati njegovu hrabrost, neka ne lomi rukama i neka ne udara oko sebe, nego treba obim rukama lice sakriti i neka ovako posvema mirno stoji, jer će se naskoro pčela bez uboda odstraniti. Sada može polako i otvarati ulište, pri čemu neka ne lupa i ne trga, a dah neka suzdrži, jer bi se njime mogao lako pčelac razdražiti.

Što se više bavimo oko pčela, to će se one sve više priučiti na ljude, te će biti više miroljubive, akoprem se ne mogu nikada pripitomiti, kao što domaće životinje. — To dolazi od tuda, što ona drži svakoga, koji se njenom stanu približi za neprijatelja, kojega nastoji svojom žaokom protjerati. Poradi toga vidimo, da su pčele poslije hranjenja najgoropadnije, što je upravo obratno sa drugom životinjom, koja se hranom ukroti. — Takova pčela ubode samo zbog toga, što misli, da ćemo joj sakupljeni med oteti. Što se početnik više pokazuje pčeli, to će se ova sve više uvjeriti, da joj se ne približuje sa zlom nakanom ili da joj otme sakupljenu hranu. O tomu nas može osvjedočiti i vrlo pisac i pčelar Böttner, koji ovako pripovijeda: »Do godine 1866. bile su moje pčele ne samo prema meni, nego i prema stranim ljudima, koji me posjećivahu vrlo ućtve i mirne. Ljeti iste godine vrlo sam se slabo mogao baviti oko njih, jer me zadr-

žavaše drugi važni posao. Mirni moj nekadanji pčelac postade naskoro tako bijesan i razdražljiv, da se nisam skoro usudio više k njima. Nikada nisam bio toliko puta uboden od pčela, koliko za ono vrijeme.

Baveći se pčelar oko svojih pčelaca uči se i pouzdavati se u nje. Naskoro će ne stati plašljivosti i bojazni. Ako početnik mora u samom ulištu obaviti koji posao, to si neka isprva zaštititi pčelarskom mrežom obraz, a kasnije, kada se priučio na pčele i kada može po koji ubod bez straha i ravnodušno podnijeti, neka obavlja sve poslove i bez te zaštite. Pretjerano zaodijevanje i zaštićivanje od glave do pete, ne samo da će pčelaru omraziti posao i pčelarenje, nego je također beskorisno. Onaj, koji si na glavu turio tešku i katkada neprozirnu pčelarsku kapu, rukave i hlače si podvezao, na ruke si navukao vunene rukavice, a u usta turio lulu, ne samo da se ne može slobodno kretati, nego će se i tako oznojiti, da mu prođe daljnja volja za pčelarenje. Najbolje je, ako se pčelar priučiti bez kape sa pčelama baratati. Istina je, da početnik, hoće li ukrotiti pčelu, mora to činiti dimom, no i to treba umjereno činiti.

Pošto i najmiroljubivije pčele, kao što i svaki živući stvor, imaju promjenljivu ćud, a katkada i hire, pak rado bodu — napose za vrućega i sparnoga dana, pa za vrijeme matičnoga izletanja na oplod, to treba prije, nego ćemo u ulištu obavljati pasao, proučiti njihovo raspoloženje. Opazimo li, da su mirne, tada se mogu okvirci po volji razgledati i ini posao u ulištu obavljati. Osvjedoči li se pčelar početnik, da su pčele uzrujane i neprijateljski raspoložene, tada neka se kani posla u ulištu i neka čeka na zgodnije vrijeme. Kod otvaranja pčelinjaka i ulišta ne treba bučiti i štropotati, nego neka

se to čini oprezno i mirno. Kada je ul otvoren, naletit će obično po koja pčela u lice; dogodi li se to, neka se početnik postavi na neko vrijeme na stranu i neka čeka, dok se pčelac nije posvema umirio. Sada može svoj posao nastaviti. Kod vađenja okviraca naletit će mu također po koja pčela, nu što je više izvadilo okviraca, to su pčele mirnije.

Akoprem moramo nastojati, da se obranimo od pčelinjega uboda, jer ubodeno mjesto ne samo što boli, nego će nabrzo i oteći, a često se rađaju i zle posljedice, to ipak pčelinji ubod nije tako opasan, da se pčelar početnik ne bi mogao na njega priučiti. S vremenom se tijelo nauči na pčelinji otrov tako, da mu ništa više nahuditi ne može. Ne treba da se prestrašimo, kada nas ubode koja pčela, nego treba žalac izvući, i nastaviti posao. Mirnoća i hladnokrvnost jesu najbolja sredstva proti neugodnim posljedicama pčelinjega uboda. Gore spomenuti pčelar veli: „Isprva mi je ubodeno mjesto nabrzo oteklo, napose mi je glava bila posvema nakažena, a ubodena ruka i prsti bili su mi kroz tri dana kao ukočeni, te sam morao katkada i leći. Poslije mi se tijelo naučilo na pčelinji otrov tako, da me ubodeno mjesto nije zabolilo, niti mi je oteklo.“

Uspješnoga sredstva proti pčelinjem ubodu ne ima, jer sva preporučena sredstva ne djeluju na pojedinca jednako. Jednomu pomaže ovo, drugomu ono sredstvo. Najbolje je sredstvo topli oblog, napose pak ako ubodeno mjesto ispiremo toplom solnom rastopinom. Dugo se upotrebljavali i hladni oblozi u tu svrhu, nu ovi niti su boli mogli ublažiti, niti su otek zapriječili. Neki pčelari preporučuju, da se ubodeno mjesto natare amonijakom, jer da taj odstranjuje i bol i oticanje.

## Ima li sigurnih znakova, po kojima bi mogao pčelar zaključiti, da će se pčelac još isti dan rojiti?

(Priopćuje B. P . . . . .)



U dobe rojenja treba da je uvijek netko pred pčelinjakom, pa da na rojeve pripazi, jer se ne može posve sigurno znati, kada će se koji pčelac rojiti. Rojevi se puštaju obično između 9. ure do podne i 3. ure popodne, ali kao što nema pravila bez iznimaka, tako i tu biva katkada, da se rojevi puštaju ranije i kasnije. Za to ako ne ćeš, da ti se, po gdje koji roj zaleti u šumu ili u tuđu košnicu, a ti pripazi na pčelce od jutra do mraka.

Nagon na rojenje probudi se kod svakog pčelca obično, kad je prostor plodišta već posve izgrađen, a prvi ja znak, da se pčelac pripravlja za rojenje, kada ima zaleženih trutova. Pčelac, koji nema trutova, ne će se rojiti, akoprem se opet katkada događa, da koji pčelac ima mnogo trutova, pa se ipak ne roji. Kad vidiš, da je koji pčelac nastavio matičnjake, a matica ih zaleгла, to budi siguran, da će se taj pčelac u skoro rojiti, ako ne nastupi nevrijeme, jer u tom slučaju, kada nevrijeme



dulje potraje, razore pčele matičnjake i odustanu od rojenja.

Približni znakovi skoroga rojenja jesu sljedeći:

1. Kada pčele pred letom jako nasijedaju, pa ako to biva u klupku, koje se svakim danom povećaje, tada je tim sjegurije. Katkada se međutim ipak dogodi, da pčele dan na dan, po više nedjelja, pred letom nasijedaju, pa se ne roje.

2. Kad se pojave trutovi, pa ako ovi i do podne izlijeću, nije roj daleko. Mnogogodišnjom sam praksom iskusio, da se je pčelac onaj isti dan rojio, kad sam opazio, da trutovi izlijeću između 9. i 10. ure do podne. Ovo je najsigurniji znak rojenja.

3. Kada pčela nasijeda, a one pčele, koje se vraćaju s polja, natovarene cvjetnim praškom, ne unilaze u ulište, nego se također uhvate u klupko pred letom, tada će se taj pčelac sigurno u skoro rojiti.

4. Tik pred rojenjem uznemire se pčele, te kao poplašene obilaze leto, ili hodaju po košnici iz vana; opaziš li dakle takav nemir kod kojeg jakog pčelca, znaj da će se u skoro izrojiti.

5. Za prvencem rojem slijedi obično 9. dan roj drugenac, a treći dan poslije drugenca roj trećinac.

Često, a osobito pokle se je izrojio prvenac, čuju se u ulištu glasovi »ti-ti-ti« i »kvâ-kvâ«. Glas »ti-ti-ti« odaje mlada matica, koja se je skoro razvila, kao da njim želi doznati, da li nema u ulištu još koje matice. Na taj glas dobije takva matica obično za odgovor glas »kvâ-kvâ«, što ga odaju druge mlade matice, koje su još u svojim stanicama, te se bojazljivo, neusuđujući se van, odazivlju. Ne dobije li matica na svoj glas nikakova odgovora, to ne čini više »ti-ti-ti«, već odaje još istoga dana zvuk »dziiii-dziiii«, kojim ona sigurno obznaniuje, da je sada sama i da preuzima, svoju častnu zadaću u pčelcu. Ovaj isti glas odaje i stara matica naročito za dobe rojenja, kad se najme roj prvenac uhvati u vreću, a mnogo pčela oblijeće naokolo, tada se stara matica javlja u vreći glasom »dziiii«, sigurno da im javi, gdje je.

Poslije kiše, ako nastane sparno vrijeme, tada se pčele najrađe roje. Za vjetrovitoga se vremena vrlo rijetko roje.

## Pčelin ubod kao lijek.



»Tęary«, ilustrovanom glasniku srpskog poljoprivrednog društva u Beogradu uvrštena je zanimiva rasprava, što ju je napisao gosp. Žarko M. Ružić, o ljekovitosti pčelinjega uboda, koju raspravicu evo doslovce priopćujemo: »U više prilika dosad mogli smo da čujemo, kako se med i vosak, protivu mnogih bolesti, preporučuju za lek. U najnovije vreme mnogi lekari i pčelari preporučuju za lek i pčelin ubod.

Pčela, kao što već znamo, bode svojom žaokom, u kojoj ima mravlje kiseline. Ubodom se žaoka lomi i mravlja kiselina iz nje dolazi u telo. Znajući za njenu osobitu antiseptičnu snagu, lako možemo da verujemo i u lekovitost, naročito ako imamo u vidu i mnogobrojna tvrđenja od raznih pčelara i lekara.

Med, čuvan na suvom i čistom mestu, može stotinama godina da izdrži i da ostane sasvim nepromenjen, a to jedino zbog mravlje kiseline koje ima u sebi, jer pčele, praveći ga, ostavljaju i nje u medu. I to tako ne da se drukčije objasniti ni život pčela u košnici. Jedina mravlja kiselina u stanju je da punoj košnici od 20 do 25.000 pčela, omogući život u njoj i spreči ugušivanje i trulež.

Pa kad vidimo da mravlja kiselina zaista ima ovaku jaku antiseptičnu snagu, lako onda možemo da verujemo i u njenu lekovitost.

Zanimljivo je saopštenje dra Perke-a, lekara u Marburgu, koje je on izneo u medicinskom društvu u Beču. On u njemu tvrdi kako je ubod pčelin odlično sredstvo protiv reumatizma. »Ubod pčele, koji kod zdravog čoveka proizvodi bol, kod bolesnika ima čudotvornu moć«, veli on. On navodi jedan primer iz svoje prakse lečenjem jedne žene, koja je dobila 6092 uboda, i posle toga, ubodi nisu više imali nikakvog dejstva na nju.

Dr. Ser šampao je u jednom praškom nemačkom listu svoje posmatranje o lečenju na ovaj način. U tom članku, između ostalog veli: »Kod sviju reumatičnih bolova može se uzimati kao lek pčelin ubod. U koliko je reumatizam jači, u toliko duže traje lečenje. Naročito dejstvo imaju ubodi kod reumatičnih srčanih bolesti.« ...

Preporučuje se i protivu migrene.

Jedan pčelarski list doneo je primer o lečenju jedne žene iz Kišiljeva, koja je više godina болоvala od migrene. Jednoga dana posle velikog mučenja od bolova, odvezla se kod jednog svoga rođaka. Sedeći u voćnjaku i od-

marajući se u polusnu, oseti da joj nešto mili po čelu i pritisnu rukom. U tom oseti užasan bol i vrisnu. Insekt, koji je milio, bila je pčela. Odmah posle ovoga, glava joj otekla i 24 sata trajali su veliki bolovi. Ali što je najzanimljivije to je: da čim je splasnulo otok, ne stalo je bola. Drugi opet bolesnik, koji je bolovao od reuma-

tizma, takođe tvrdi da se ubodom pčele izlečio. U početku lečenja osetio je velike bolove, posle kojih su izbili plikovi puni tečnosti. Ubrzo za ovim plikovi su se provalili i bolova je odmah ne stalo.

Imajući sve ovo u vidu dolazimo do rezultata, da stvar ova zaslužuje najozbiljnije pažnje i proučavanja.

## Pčelarski pabirci.

Piše Šime Vudy, u. r. učitelj. (Nastavak.)

### Jesensko hranjenje pčela.

Polovičom rujna svi se pčelci imaju pregledati, njihova zaliha hrane ustanoviti i prema tomu manjkajuća zimina pravodobno nadoknaditi.

Hrana im se na slijedeći način priređuje: Uzmi 5 kg čistog rafin. šećera ili meda, k tomu dodaj 3.500 kg odnosno litara vode, to sve pusti 10 časaka kuhati i skidaj marljivo pjenu, pridodaj 30 grama jedače soli, 30 grama vinskog octa i 2 grama salicylne kiseline. Ne može se dosta naglasiti, da je jakomu pčelcu potrebno 10 kg hrane preko zime; pa unatoč tomu mnogi pčelar griješi, što mu za to mnogi pčelac preko zime uquine, uslijed pomanjkanja hrane i tako si štetu nanaša.

### Protjerati ili uništiti.

Svakomu je poznato, kako dosadni mogu biti mravi, gdje se god pojavljuju, bilo u smočnici, u kuhinji, u vrtu ili u pčelinjacima. Kako žurno se u potonjim gibliju i rade osobito na podnicama košnica ili na podlozcima istih, kao i u svim kutovima, kako se ovamo, onamo žurkaju, kao da su oni gospodari pčelinjaka. Da je od toga poslovanja i iz pčelinjaka protjeramo ili uništimo, preporuča se slijedeće sredstvo:

Uzmi u veličini jednoga oraha komad kanfora i turi ga u mravinjak. Nakon nekoliko dana ostaviti će svi mravi svoje boravište, jer im miris od kanfora, koji se uvuče u tlo, ne prija. A da je odbiješ od košnica, uzmi komad kanfora i zamotaj ga u rjetku krpicu, te s time natari sva mjesta, podnicu oko košnica i košnice same. Za manje nego li tjedan dana ne će se nijedan mrav više pojaviti. To je sredstvo doduše za neko vrijeme uspješno, hoće li se ali tomu zlu posve doskočiti i hoće li se opet morati s nova početi, to je pitanje vremena. Za to je ipak niže navedeno sredstvo praktičnije i uspješnije, jer za uvijek te nemile goste odstranjuje. Mravi nada sve vole slatkiše. Metni im jednu posudu s vodom razrijeđenog meda ili sirupa, i cijela ta sladokusna gamad će se u tomu utopiti. Da pako i koja pčelica ne bi tuj

stradala, pokrij lahko tu posudu bilo s papirom ili kakvom daščicom, ali tako da je samo mravima pristupno i to će najbolje djelovati.

### Kako izgleda pčelac, u kom se goje matice?

Jamačno mnogome pčelaru je prigodom revizije i pregledbe izrojenog pčelca u oči palo, kad je dogodio opazio veći broj matičnjaka, t. j. celice, gdje se matica zaležena nalazi, i to na različitim saćem. Kao prokušanom pčelaru sunuti će mu mahom pomisao, ako sada ovog pčelca između saća tankim daščicama pregradim u 4 ili 5 dijelova, recimo po dva okvirca s jednom matično stanicom, a te odjele providim posebnim ulištem (letom), to ću imati u mjesto jedne, četiri ili pet mladih oplođenih matice. Jest, imati će takav pčelar pravo, jer tako po prilici razdijeljen izgleda pčelac, koga želimo opredijeliti za uzgoj matice, samo što takov pčelac ne stoji onda u pčelinjaku među ostalim pčelama, već prosto vani u vrtu se mora smjestiti.

### Prelaganje pčelaca iz jedne košnice u drugu.

Njeki pčelari preporučuju za taj posao mjesec ožujak, a drugi opet 21. dan poslije kako je prvi roj ispustio — kako smo to i mi posljednji put naznačili. Prvi nazor s raznih važnih razloga se ne može preporučiti, kao što i ovaj drugi nazor, što se ne može bezuvjetno i uvijek usvojiti. A to zato:

Ako pčelac takav samo jedan roj ispusti, ili pako eventualno i onaj drugi roj u vremenu od 12—13 dana kasnije izađe, tada je 21. dan pravi momenat. Ali ako više rojeva još izađe, n. pr. 2, 3 i 4, tada je bolje, ako glasi pravilo:

»Pčelac se prelaze najbolje 10 dana poslije zadnjeg ispustitog roja.«

A zašto? Jer nakon toga vremena je za stalno mlada matica počela nositi, pa i s toga se ne moramo bojati, da će ju vlastite pčele ubiti.

U slijedećim pakom prilikama matica još nije u svom

ležištu: 1. ako se drugenac roj sprema 13. dan izletiti, 2. ako matica svoje oplodjenje radi nepovoljnog vremena odgoditi mora, 3. ako je prvenac roj bio tako zvani »nepripravnici«. Jer drugenac roj, nakon takovog »nespremno« roja tek istom poslije 16—20 dana izlazi. Takovo rojenje dođuše ne biva često, ali poslije hladnog vremena i pri zločestoj paši ipak se događa, ako na jednom nastane obilna paša i toplo vrijeme. U takovim prilikama često se događa, da se pčelac roji prije nego li je matičnjake zasnovao.

### Velika je pogreška

izmazivanje nutarnosti slamnatih košnica, što obično činimo u obranu protiv moljaca. Ako se tim i postizava žudjena svrha, to se tim zapriječuje važna ventilacija košnica prigodom prezimljivanja istih. Tko ipak želi omazati iz nutra svoje slamnate košnice, neka to ograniči samo na sastavke između slamnatih koluta a slamu samu neka ne zamazuje. Imademo li pako već takove iz nutra omazane košnice, možemo si pomoći za uspostaviti nužnu ventilaciju na slijedeći način: Načinimo na vrhu košnice u glavi luknju — koju u potrebi čepom začepiti možemo, začepimo tu luknju posve lagano u zimi mekanom slamom, sijenom, otavom, vunom ili kudeljom.

### Postupak s pčelcima u zimi.

Godina se dijeli za pčele u dva razdoblja: u vrijeme rada i u vrijeme počinaka. Na potonje otpada, po prilici pet mjeseci i služi manje u prilog kratkom životu radilica pčela, već poglavito za oporavak i jačanje matice.

Pod istim uvjetima, pod kojima se utruđeni čovječji organizam osvježuje i otpočinje, te ponovno oporavlja, uspjeva i pčelac u zimi. Postupak sa spavajućim čovjekom i pčelcem u zimi je skoro isti. Čim se manje čovjek u snu buni, tim bolje opočinja mu tijelo. Upravo tako je s pčelama, čim se manje u zimi uznemiruju, tim će snažnije biti pčele u proljeću.

I svjetlo budi spavajuće pčele. Isto tako ulište prema suncu obrnuto ne će pčelama dopustiti, da se lahko umire. Mnogi bo mali ovi stanovnici udalje se od klupka svoga, a da se više ne vrate. U hladnom, svježem i punom kisika zraku san je sam po sebi čvrst i miran, za to i oporavak potpun. Upravo tako je i kod pčela. Kod neprestane promjene temperature, naročito u blago zimsko doba, kap i u zadušljivim stanovima trpe pčele znatno, i slabo napreduju u vrijeme svoga razvoja. Racionalni pčelar će u zimsko doba uzeti svestrani obzir na opisane neprilike, i za to se skrbiti, da pčele ne budu izvržene smrzalju u svojim stanovima.

### Vruće medeno vino (Honigglühwein)

po francuskom receptu. Uzmi 750 dijelova bijelog ili crnog vina, 100 dijelova čistog tekućeg meda, 3 dijela korica (cimeta) i 3 dijela limunova soka. Ovu mješavinu kuhaj do vrijenja, a tada pij toplo. Za one, koji puno borave na zimi vani, vrlo dobro je to sredstvo proti nahladi.

### Žitkost meda uvijek uzdržati.

Amerikanci pretpostavljaju žitki med onomu kristaliziranom, jer potonji daje im povoda podvojiti o njegovoj pravoj naravnosti. Njeki trgovac u Cincinnati iznašao je sredstvo, kako se može med uvijek židak uzdržati. Med se stavi u jedan kotao, koji se okruži vodom, i tako se ugrije. Čim postane med dobro židak, odmah se meće u boce i s plutovim čepovima čvrsto začepi i zapečate. Ta se operacija mora brzo obavljati, da se što više zapriječi zraku doprti u boce. Tri su radnika kadra, ako su boce već očišćene i priređene, do 400 komada boca u jednom satu napuniti i zapečatiti. Tako priređeni med navodno se može više godina židak uzdržati, a da ne pokazuje niti najmanje kristalizacije.

### Željezne sadržine u medu.

Poznati psiholog prof. dr. G. pl. Binge dokazuje u časopisu za biologiju, da među sladornim vrstima med sadržaje željeza; kao što ga imade po prilici u bijelomu kruhu. U jednom kilogramu žitkog meda nalazio je taj učenjak 11 miligrama »Ferri soli«, i uslijed tih željeznih sastojina uvršćuje med iznimno među Kholebydrate.

### Dobro prezimljivanje pčelaca

je majstorluk u pčelarstvu. Šest točaka je u tom imati na umu.

1. Pčele. Valja ih već u kolovozu podvrći temeljitoj reviziji, osvjedočiv se o nazočnosti valjane i plodovite matice. Mlade bespogrješne i snažne matice, prazno čisto saće za leglo, najbolji je tomu znak. Bezmatičnjakom još je moći u to doba pomoći s odgojom nove matice ili pridodavanjem iste, pridodavanjem hrane moći je eventualno još zdravo i snažno dospješiti.

2. Saće. Saće neka je potpuno i pravilno izgrađeno. Pčelac treba da ima najmanje 6—8 cijelih ili 12—16 poluokviraca. Za punim saćem može se kao zaključak, radi bolje topline, još jedan okvir praznog saća umetati.

3. Hrana. Poprečna zaliha za jednoga pčelca mora po prilici 10 kg iznašati. Po okvircima se daje ta količina lahko ustanoviti, ali valja biti oprezan, jer zadnji tik prozora okvirac pun saća s medom ne pruža uvijek

za to jamstvo, s toga treba paziti, da je i ostalo saće u okvircima puno meda. Jedan pčelac sa košnicom neka je najmanje 15—20 kg težak.

4. **Toplina.** Toplina je bolja nego li hladnoća. Prerano uzimljanje je škodljivo, jer se pčele nikada pravo u zimsko klupko ne skupе. Propuh u košnici valja na sve načine zapriječiti. Najbolji materijal za ispunjavanje praznina košnice je suha mahovina. Prozori se mogu također i čistom suhom slamom ili hasurama od slame zatvoriti. Na dnu košnice (na podu) dobro će poslužiti čista bugačica sa prorezom na ulištu.

5. **Zrak.** Mnogo zraka je potrebno za pčelce, da im bude ugodno boravište u svom zimskom ležištu. Ulišta neka su i zimi uvijek otvorena, a proti navalama miševa valja čvrstu, jaku žicu posred ulišta vodoravno pričvrstiti.

6. **Mir.** Sveta je dužnost umnoga pčelara bditi nad tim, da u pčelinjaku zimi vlada osobiti mir. Svako uznemirivanje pčela po miševima, sjenicama, vrepcima, kišnim nakapnicama i po samom pčelaru valja što moguće više izbjegavati. Sunčane trake sa ulišta treba odvratiti.

#### **Spajanje pčelaca, kojih košnice jedna povrh druge u pčelinjaku stoji.**

Kod spajanja držimo se obično pravila, da se samo dva blizu jedan drugoga pčelca, bez gubitka pčela spojiti mogu. Ali više puta se ukazuje potreba, da bi se morali spojiti i takovi pčelci, koji jedan drugom povrh stoje.

Iskustvo nas uči, da se u jeseni i na daleko rastavljeni pčelci, naročito oni, koji u gornjem dijelu pretinca u pčelinjaku se nalaze, bez uštrba na pčele spojiti mogu. Ako se naime košnica, iz koje smo ispraznili pčelice, posve ukloni s onoga mjesta, gdje je stajala, ne će se onamo navraćati više ni jedna pčela.

#### **Suho bukovo lišće kao dobra obrana i zaštita košnicama u zimi.**

Na samu stojeće tanko-stijene ormariće (košnice) običajemo u kasnu jesen proti zimi ovijati i umatati sijemom, otavom, slamom, suhom mahovinom, starim haljinama, krpama i t. d. Veoma dobro sredstvo je i suho bukovo lišće, naime sredstvo, koje je za one pčelare, koji se blizu šuma nalaze, lahko nabaviti.

#### **Pohranjivanje meda.**

Med u opće neka se ne sprema u limeno posuđe. Med u takozvanim limenim otpavnim kantama dulje vremena držati, bilo bi ne shodno. Svaka kovina pušta manje ili više mјedenke (Grünspan) ili željezno crnilo.

Akoprem je u mnogim slučajevima, ta u obzir dolazeća količina dosta neznatna i malena, tako da čovječjom zdravlju nije škodljiva i da mu nije baš zdravlju pogubna, moglo bi se ipak dogoditi, da bi se s takvim medom pčele hranile, na koje bi taj ma i neznatni otrov vrlo štetan bio i pogubno djelovao.

Današnji umni i prokušani pčelari upotrebljavaju zato za spremanje meda drvene posude i burad, a ni pošto limenih. Kao što i za hranu pčela ne uzimlju nigda med iz limenih već drvenih posuda. Tko se želi o istinitosti tih navoda osvjedočiti, neka pokuša samo žlicu iz kovine u medu njeko vrijeme držati, već nakon malo vremena opaziti će taj kemički proces i konstantirati će da se je željezno crnilo pokazalo.

Med, koji se za dulje vrijeme sprema, treba također osim toga još i proti utjecaju zraka čuvati, naime treba ga u posudi čvrsto zatvoriti, da do njega što manje zraka dopire, obični papir nije dostatan. Osobito je za taj posao dobar mјehur, pod kojim se podloži svileni papir, ili u pomanjkanju toga pergamentpapir, koji se rabi za ukuhavanje voća.

Takovo čvrsto zatvaranje meda neka se obavi tek nakon što se je vrcani med razbistrio i to nakon 2—3 dana. Med je vrlo hydroskoptičan, t. j. mnogo vode iz zraka u sebe prima i uvlači, kao i sol u vlažnim prostorijama, što se brzo ovlaži, tako i med u vlažnim prostorijama spremljen, biti će u brzo u gornjim slojevima židak, džigerast i dobiti će octivu vonju i ukus, prelazi u vrenje i tim postaje bez vrijednosti.

Iz početka može se još spasiti, ako se gornji u vrenju započeti slojevi pozorno skinu ili dryenom žlicom oprezno i čisto odstrane. Isto tako gubi med, ako se otvoren drži, mnogo od svog mirisa (arome) i postaje manje vrijedan.

#### **Paukova legla**

i sami pauci skrivaju se u zimsko doba veoma rado u pukotinama i uglovima košnica, gdje se bez velikog napora naći i uništiti mogu.

#### **Čuvanje praznog saća.**

Ne samo proti voštanim moljcima, već i proti kukcem, miševom, pljesni, a naročito proti prašini treba umnom pčelaru štititi voštano saće. Pčele bo nijesu kadre prašinu iz stanica očistiti, već je moraju novim voštanim listići obložiti, što im veoma velikog posla i dangube zadaje. Ako saće pustimo u otvorenim prostorima, znatno izhlapljuje i gubi onaj ugodni miris. Prazno se dakle saće najbolje sprema u zatvorenim i suhim prostorijama. Bilo bi zanimivo znati, kako dugo je slobodno

saće prosto držati, dokle bi zrak na njegov štetno upliva. U hermetički zatvorenim škrinjama ili bureću, u kojima se saće preko zime 2—3 puta dobro sumpo-

rom iskadi, očuvati će se od svih štetnih upliva. Sa zračanjem u proljeću, prije nego li ga upotrebimo, izgubiti će saće svaki sumporni vonj.

## Razne vijesti.

**(Kongres hrvatskih i srpskih pčelara)** u kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji poziva ovim najučtivije svekolike napredne pčelare i prijatelje pčelarstva, da se izvole prijaviti, ako bi voljni bili preuzeti koje poučno predavanje iz nauke pčelarstva na ovogodišnjem kongresu pčelara, koji će zasjedati u kralj. i slob. gradu Osijeku.

Umoljavamo, da se odnosne prijave izvole priposlati potpisanomu kongresnomu tajniku najdulje do konca svibnja t. g.

Poziv na kongres i raspravni program razaslati će se svojedobno.

Konačno se najučtivije umoljavaju članovi kongresa, da zaostalu kao i ovogodišnju članarinu izvole priposlati kongresnomu predsjedniku i blagajniku gosp. Eugenu Kamenaru, ravnatelju kr. realke u Vukovaru.

Primjećuje se, da će držana predavanja biti honorirana.

Odbor kongresa hrvatskih i srpskih pčelara:  
Eugen Kamenar, Fr. Stigelmajer,  
predsjednik. tajnik.

**(Odlikovanje.)** Naš revni suradnik i priznati pčelar M. Vohalski, učitelj u Hrtkovcima, primio je za sudjelovanje na pčelarskim izložbama dvije diplome, i to: Sa sjeverno-moravske pčelarske izložbe, koja je bila u Vel. Bystrici, dobio je »diplom čestnoga uznani«, a sa moravske zemaljske jubilarne pčelarske izložbe u Brnu »diplom za zasluge«. Čestitamo!

**(Spajanje slabih rojeva.)** Slabiji rojevi drugenci, trećaci, pak i kasniji rojevi prvenci ne vrijede mnogo, za to je najbolje, ako se s takvima pojačavaju drugi slabiji pčelci. To spajanje se najsigurnije, a i najjednostavnije obavlja ovako: Roj, koji kaniš pripojiti drugom pčelcu, stresi u slamnatu košnicu, pa kada se je sva pčela u košnici skupila, začepi leto i postavi košnicu sa rojem kamo u hlad, neka na miru stoji do na večer. U blizini pčelinjaka iskopaj plitku rupu, kojoj mora opseg biti nešto manji od opsega košnice, u kojoj je roj. Na večer, kada su pčele već prestale izlijetati, postavi košnicu sa rojem na tu rupu i jačim udarcem stresi sav roj u rupu. Rupu, u koju je pao roj, poklopi odmah onom košnicom, u kojoj je pčelac, komu si našumio pripojiti roj. To se mora tako brzo obaviti, da od roja ni jedna pčela

nema vremena uzletiti. Preko noći povuče se sva pčela od roja gore u košnicu, a pčelac u košnici svaku rado primi, jer su sve pčele od roja pune zaire. U jutro ćeš naći u rupi samo jednu pčelu — najme mrtvu maticu od roja.

**(Sigurno sredstvo proti mravima.)** Gospodin Hippauf, pčelar u Beču, piše u »Oesterr.-ung. Bienenzeitung«, da je proti mravima upotrebio već sva moguća sredstva, kao: Zacherlin, petroleum, paklinu (Teer), mokraču, pa sve, izim ovoga potonjega sredstva, bez ikakvoga uspjeha. Napokon je upotrebio pepeo od karbida, koji je razasuo po podu svoga pčelinjaka, pa je, tim, na svoje veliko veselje, sve mrave protjerao. Evo kako on doslovce piše: „Nachdem ich alle möglichen Mittel versucht hatte, um diese lästigen Schmarotzer von meinen Stöcken abzuwehren, versuchte ich es mit der Asche des Kalzium-Karbids; dieses stellte alles andere in den Hintergrund. Ganz dünn unter dem Bienenstande aufgestreut, vertreibt es die Ameisen sofort; da gibt es kein Brückenbauen, kein Ausweichen, kein Verdunsten; Monate lang bleiben die Ameisen dem mit Karbidasche bestreuten Boden ferne. Da die Bienen sich im Innern der Bienenhäuser nicht auf den Boden niederlassen und diesen überdies mit ihrem Hinterleibe nicht so knapp berühren, als wie die Ameisen, so kann es auch diesen nicht gefährlich werden. Ich habe das genannte Mittel durch zwei Jahre erprobt und gefunden, dass es stets in ausreichender Weise seine Schuldigkeit getan habe.“

**(Med čisti krv.)** Proljeće je najzgodnije godišnje doba za uporabu raznih lijekova, kojima se čisti i osvježuje krv. Jedno od najsigurnijih sredstava za čišćenje krvi jest nadvojbeno med, t. j. samo čisti i nepatvoreni pčelinji med, a nipošto umjetni med. Pravi pčelinji med čisti i rastanjuje krv, pa za to uspješno djeluje u organizmu proti kostobolji, reumi, stinavanju krvi itd. Stari Germani već rekoše: Želiš li ostariti, ispij svaki dan barem jednu čašu mlijeka, oslađena čistim pčelinjim medom. Tko mora med kupovati, neka ga kupi tamo, gdje je siguran, da će dobiti pravoga meda. Umjetni je med doduše također hraniv, ali nije ni najmanje ljekovit. Proti kašlju hripavcu je izvršno sredstvo med sa limunovim sokom; bolesniku biva odmah lakše. Trpiš li na vratobolji ili prsobolji, izliječit ćeš se u brzo čistim pčel-

linjim medom. U kratko, med je vrlo ugodan lijek, koji staro i mlado rado upotrebljuje.

(**Družbine olovke.**) Malena je to stvarca, ali »od malena velikim se postaje«. Naša velezaslužna »družba Sv. Cirila i Metoda za Istru«, koja imade da se bori sa tolikim materijalnim poteškoćama i da može bar donekle udovoljiti svojoj teškoj zadaći, našla je evo novo vrelo prihoda, koje će joj zajamčiti lijep godišnji dohodak. — Opet je na nama sveta zadaća, da ju i u tom pothvatu što izdašnije podupremo. — Ne traže se tim velike novčane žrtve, nego lih to, da svaka Hrvatica, svaki Hrvat, dade prednost »družbinoj olovci« pred kojekakovim lošim tuđinskim, da se svatko služi sebi i našoj istarskoj družbi na korist isključivo ovim olovkama. — Napose ne bi smjelo biti, širom naših hrvatskih zemalja grada i sela, te rodoljubnog trgovca, novčanog zavoda i škole, gdje se ne bi rabile »družbine olovke«. — Ove olovke izrađuje česka tvornica »Národní podnik« u Pragu, a dobiva se u svakoj knjižari i papirnici uz cijenu od 2, 4 i 8 filira. — Družba povjerila je glavno zastupstvo za prodaju na veliko g. Milanu Suchánek u Zagrebu za sve jugoslavenske zemlje.

(**Svoj k svome.**) Jedina naša domaća tvornica žigica g. Adama Reisnera stavila je u promet čirilo-metodske žigice, koje svim našim pčelarima najtoplije preporučamo. Dosada su se u nas u velike trošile žigice družbe sv. Cirila i Metode za Istru, pa ako se i jest tim doprinijela svake godine lijepa svotica za podizanje i uzdržavanje hrvatskih škola u Istri, to se je ujedno podupiralo i posve strano poduzeće. Posredovanjem zem. saveza hrv.-slav. industrijalaca stupilo je naše veoma ugledno domaće poduzeće u utanačenje sa klubom Čirilo-Metodskih zidara, te će, prema utanačenju, od rasprodaje čirilo-metodskih žigica otpasti stanoviti procenat u korist družbe sv. Cirila i Metoda za Istru. Tko dakle bude kupovao žigice čirilo-metodskih zidara, doprinijeti će svoj otačbenički obulus ne samo istarskoj družbi u gore navedenu svrhu, nego će tim ujedno podupirati i domaću industriju, a to smo svi dužni činiti. Upozorujemo na oglas tvornice žigica Adama Reisnera.

### Od uredništva.

*Da je 4. i 5. broj »Hrvatske Pčele« tako kasno ugledao svjetlo, usrokom je teška bolest urednika, koji je još početkom travnja obolio na upali pluća. Sada se je urednik već prilično oporavio, pa ćemo nastojati, da opet sve u svoju kolotečinu privedemo.*

*Pošto je urednik lista podjedno i društveni tajnik, to su mnogi članovi, već skoro dva mjeseca, usaludno očekivali odgovor na svoja pisma, za to molimo, ako je još uvijek sa dobe, da se ponovno jednostavnom dopisnicom ovamo obrate.*



## Umjetno saće!

Priznata tvrtka

A. J. WAGNER (Wien XII.4)

razašilje, uz garanciju, od čistoga pčelinjega voska, žuto umjetno saće kilogram po . . . . . 4 K.  
a od bijeljenoga voska kilogram po . . . . . 5 K.

— Tko naručí veći kvantum, osobito za preprodaju, može dobiti znatan popust. —

## XXII. sastanak pčelara,

spojen

zemalj. izložbom pčelarstva česko-slavenskog  
u Mšenu kod Mjelnika u Češkoj

i to od 18. do 20. kolovoza o. g.

## Braćo!

Pčelarsko društvo za grad Mšeno i okolinu priređuje zemaljsku izložbu pčelarstva česko-slavenskog u mjestu svoga sjedišta u gradu Mšenu kod Mjelnika.

Ovim Vas pozivamo k bratskom učešću na našem sastanku i izložbi, pa Vas molimo, da obratite najveću pažnju na tu česko-slavensku pčelarsku izložbu, i u isto vrijeme molimo Vas za što mnogo-brojniji posjet.

*Živjeli braćo Hrvati i s Bogom do viđenja u Mšenu.*

Na sva ćemo Vam pitanja s najvećom pripravnosću odmah odgovoriti. Adresa je:

Výstavní kancelář včelařského spolku  
ve Mšeně u Mjelnika (Čechy).





Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzv. gosp. dr. Teodor grof PEJACSEVICH, ban-kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije.

Uređuje Bogdan Penjić.

Izlazi svakoga mjeseca na cijelom arku (8 strana). — Članovi društva dobivaju list besplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju pretplatu od 6 kruna. — Oglasi se primaju, te se plaća za petit-pismeni redak 16 fl. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Pretplata, članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo Osijek, dolnji grad. Društveni član, ako se obveže, da će svake godine priposlati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u opsegu u društvenog glasila, može biti po odboru imenovan dopisujućim članom, a kao takav ne plaća godišnjega prinosa.

Br. 6.

U OSIJEKU, za mjesec lipanj 1905.

Tečaj XXV.

## HRVATSKA PČELA.

Spjevao Drugutin Becić.

I.

**N**a kriocim' tankim punim srca žarom  
Ona u sv'jet hrli iz svojega leta,  
Nadahnta uvijek neumornim marom  
Obl'jetava skromna od cv'jeta do cv'jeta ...

III.

I još više! — Kad joj čovjek smrću pr'jeti,  
Kad već nije kadra sili da odoli,  
Pripravna je ona život da osveti.

II.

Njeno c'jelo biće višim nekim darom  
Nadareno vodi jedna svrha sveta:  
Da slađahnim medom — božanskim nektarom  
Oslađuje, kr'jepi ljudstvo c'jelog sv'jeta ...

IV.

Ubodom žaoke veledušno toli:  
U obrani svojoj mora i umr'jeti,  
Da umiruć l'ječi ovog sv'jeta boli ...

### Roj prvenac.

**K**ad su u kojem pčelcu zaleženi mati-  
njaci već 9—10 dana stari, obuzme  
maticu čuvstvo ljubomornosti, te ona,  
zabrinuta za svoje pravo, nastoji ra-  
zoriti zaležene matiņjake. Međutim pčele ra-  
dilice, kod kojih se je potencirao nagon za ro-  
jenjem, toga matici ne dozvoljavaju, nego upravo,  
poput straže, čuvaju sve zaležene matiņjake. Sad  
matica uvidi, da joj tu nema više opstanka i ona  
se stane pripravljeti, da ostavi svoj dom. Je li

pogodno vrijeme, to će se u tom slučaju obično  
između 10. ure dopodne i 2. ure popodne izrojiti  
roj prvenac, a šnjim polazi stara prezimljena  
matica. Sve pčele, koje polaze sa rojem, prije  
nego ostave svoj stari dom, napune svoj medni  
tobolac medom, da imadu na put hrane a i ma-  
terijala za prvo uređenje svoga novoga doma.  
Kad su se dobro snabdjele medom, a mnoge i  
cvjetnim praškom, navale najprije pojedince, a  
kašnje hrpimice na leto van i uz veselo zujanje

obljetaju zrakom nad košnicom. Matica ne izlazi prije, dok nije bar jedna polovica pčela vani, a katkada se ona već na posljepku pusti u zrak. Pčele obljetaju zrakom u okrug, koji se okrug sve više steže, dok se sve ne uhvate na kojem stablu ili grmu za graničicu, u obliku grozda. Dok roj prvenac oblijeće zrakom, može pčelar prekrštenih ruku motriti i čekati dok se gdje god uhvati, jer se rojevi prvenci obično hvataju u blizini pčelinjaka.

Dok pčele još po zraku oblijeću, treba prirediti laganu košnicu pletaru. Ako je takova košnica ležala u komori ili na tavanu, treba ju, za veću sjegurnost, malo ispaliti i metvicom ili orahovim listom dobro iz nutra natrti, da dobije ugodniju duhu. Čim se je roj na graničici skupio, uzmi u lijevu ruku košnicu, pak ju otvorom podmetni pod viseći roj, a desnom rukom udari po graničici i skoro sva pčela pasti će u košnicu. Košnica sa pčelom stavi se pod isto drvo, na kom je roj bio, dok se sva pčela ne skupi u košnici. Ako se roj uhvati na visokom stablu, mora se košnica privezati na dugačku motku tako, da se može otvorom košnice doći pod roj. Na drugoj opet isto tako dugačkoj motki mora biti kvačica, kojom se zakvači grana, na kojoj vjesi roj. Jednim treskom pasti će pčela u košnicu, koju treba polagano spustiti i odvezati s motke, pak postaviti pod isto drvo dok se sva pčela u nju ne skupi. Ne uhvati li se roj na graničici, nego baš na samo stablo ili na koji stup, pa nije visoko, zgrnuti ćeš ga u košnicu pomoću nakvašene peruške, kojom moraš uvijek ozdola prema gore strugati tako, da pčela preko peruške pada u košnicu. Ako stružeš ozgora prema dolje, razjari se jako pčela. Padne li matica u košnicu, sva će druga pčela sama u košnicu ući. Uhvati li se napokon roj visoko, pa na tako nespretnom mjestu, da se ne može ni peruškom do njega, radi ovako: Izvadi od jednog pčelca sat sa leglom, priveži ga na motku i pruži do roja. Za deset do dvadeset časaka, a često i prije preći će matica sa jednim dijelom pčela na taj sat, odnosno na leglo. Taj sat sa pčelom stavi u košnicu, pa ako je na satu matica skupiti će se za kratko doba sve pčele u košnici.

Strešeš li roj, bilo ma na koji način, u običnu pletaru košnicu, stavi ju zajedno sa rojem na

kakovu dasku ili komad ljepenke u blizinu onoga mjesta, otkle si roj stresao i ostavi na miru, dok se sva pčela ne skupi u košnicu. Košnica ova sa rojem ne smije biti izvržena suncu, jer će se u tom slučaju roj ponovo izrojiti i košnicu napustiti. Ako se pako košnica sa rojem nikako inače smjestiti ne može, nego mora biti izvržena suncu, a ti ju natkri zelenim granama, asurom ili mokrom ponjavom, dok se ne skupi u nju sva pčela. Čim se je sva pčela od roja u košnici skupila i smirila, prenesi ju polako s daskom ili ljepenkom, na koju si košnicu postavio, u pčelinjak na opredijeljeno mjesto, odnosno spremi isti roj u opredijeljenu džirzonku.

Džirzonka se međutim već prije prirediti imora za roj. Ponajprije ju valja dobro pročistiti i iznutra melisom ili majčinom dušicom (*Thymus vulgaris* — *Thymian*) dobro natrti, da bude pčeli što ugodniji miris. U uzor-džirzonku stavi roju za prvi početak samo osam do deset poluokviraca, odnosno tri cijela okvirca i 2—4 poluokvirca, već prema jakosti roja. Svaki okvirac mora biti providen počecima, t. j. duž sredine satonosa (gornja daščica okvirca) ima se pričvrstiti voštani brid, ili uski odrezak umjetnoga saća; tim se pčeli označuje smjer, kojim mora saće graditi. U protivnom slučaju, kada se to nebi učinilo, sagradila bi pčela saće po svojoj miloj volji uzduž i popreko, a tada se ne bi mogli okvirci vaditi, a da se ne pokida sva gradnja; promašen bi dakle bio pravi cilj mobilne gradnje, odnosno svaki probitak pčelarenja pokretnim saćem. Kad je džirzonka posve priređena, ima se roj iz košnice (najbolje pred večer ili rano u zoru, dok još pčele ne izlijeću) pretresti, odnosno smjestiti u džirzonku. Kako se pako roj smješta iz obične košnice u džirzonku, evo odgovora:

Prije još nego li košnicu sa rojem do džirzonke preneseš, pripravi si s lijeve strane jednu stolicu ili poš roku klupu, a na ovaj ovelik komad (jedan arak) ljepenke (*Pappendeckel*). Najbolja je za to ona ljepenka, što ju farbari rabe, jer je čvrsta i glatka. Kada si sve to pripravio, pa se i osvjedočiš, da je već i sva pčela od roja u košnici, uzmi sada košnicu sa rojem, te ju polako prenesi do džirzonke i postavi ju na pripravljenju stolicu ili klupu, odnosno na ljepenu. Sada ponajprije košnicu lagano nadigni, pa roj

malo nakadi dimom od cigare ili iz lule, a ako nisi duhandžija, tinjajućim trudom, za tim ju uhvati objeručke, pridigni ju na 20—30 cm. visoko, te ovisnim smjerom udari njom o ljepenuku.

Izvedeš li taj čin iole vješto, pasti će sav roj na ljepenuku. U prvom je početku sva pčela još zbunjena, koje od dima, koje opet od udarca, te se odmah i ne diže sa ljepenke; ovaj zgodni čas moraš upotrebiti, uzmeš dakle ljepenuku sa pčelom zajedno, pridigneš ju do otvorene džirzonke i stresesh pčelu, — koja se na glatkoj ljepenci ne ima zašto držati, — kao klupko čičaka

u nutra. Oprezan samo moraš biti, da ti ne bi kojim god slučajem matica na zemlju opala, ili u košnici zaostala. Za to ne će škoditi ako, opaziš — li da je još nešto pčele zaostalo u košnici, istom košnicom još jedanput udariš o ljepenuku, te i tu zaostalu pčelu spremiš u džirzonku. Nakreneš li džirzonku kosimice, možeš roj u nju stresti odmah iz košnice, a da i ne rabiš ljepenke. Isto tako se stresesh roj iz obične košnice u amerikanku, koju ne treba ni nakretati, jer je otvor gore.

Bogdan.

## Kako se suvišno rojenje zapriječiti može?

**I**ma dosta pčelara, koji se diče što brojnijim rojevima i misle, da su kakovu sreću polučili, kad im koji pčelac po 4 i 5 rojeva pusti. Nije racionalan pčelar onaj, koji svojim pčelcima ostavi na volju, da se roje po miloj volji, koliko hoće. Mnoga starica uslijed suvišnoga rojenja propada, a i rojevi, izim prvenca, pa možda i drugenca ne vrijede obično ništa. Za to za dobe rojenja ima biti pčelaru glavna briga, da nastoji kako će osujetiti svako suvišno rojenje. Racionalni pčelar, osobito onaj, koji pčelari sa pokretnim saćem, mora već ranim proljećem podijeliti sve svoje pčelce na medovnjake i rojake, t. j. stanoviti broj pčelaca ima udesiti tako, da nanesu što više meda, a ostale pčelce opet tako, da se što više množe. Ja opredijelim uvijek za medovnjake one pčelce, koji imaju starije matice, a one pčelce sa mladim maticama udesim za množenje, odnosno rojenje. Rojaci se moraju špekulativno hraniti i plodište kod njih proširivati, dočim se kod jakih medovnjaka, za dobe glavne paše, matica zatvori ili uništi, a plodište izgrađenim okvircima ispunji. Tako se kod medovnjaka pretvori plodište u medište. Od pčelaca rojaka ne treba uzimati više od jednog, najviše dva roja, jer se u protivnom slučaju ne oslabi samo starica, nego ni dalnji rojevi ne vrijede mnogo.

Kod pčelarenja u običnim košnicama (pletarama), dakle sa nepokretnim saćem, osujetiti ćeš svako dalnje rojenje, ako na mjesto starice, otkle je roj izišao, postaviš košnicu sa rojem, a starici opredijeli posve novo mjesto. Tim će i roj znatno ojačati, jer će dobiti još pčela od starice, a starica će odustati od daljnega rojenja. S'prvine će starica imati malo pčela, ali će se za

kratko vrijeme opet pojačati, jer je puna legla, pa dan na dan na hiljade pčela izleže. U tom je slučaju veoma nužno davati starici s'prvine, dok ne ojača, u spūzvi vode, jer meda i praška ima dosta, a pošto nema dosta pčela nosilica, može joj uzmanjkati vode. Kod pčelarenja sa pokretnim saćem obustavi se rojenje, ako se nakon 6—7 dana, pokle se je prvenac izrojio, izrežu matičnjaci, a ostave samo dva najljepša. Kada bi se matičnjaci izrezivali odmah poslije rojenja, ne bi se ništa učinilo, jer bi pčele opet nad mladim leglom izvukle matičnjake, dočim nakon 6—7 dana toga više učiniti ne mogu, jer je sada leglo već prestaro. Tko želi uzeti dva roja, taj to isto čini, kako sam gore opisao poslije roja drugenca, samo kod pokretnoga saća može još isti dan, kad se je drugenac izrojio, izrezivati matičnjake, pa ne mora čekati 6—7 dana, kako je to nužno izim r'ja prvenca.

Ja iz džirzonke pustim uvijek dva roja, ali drugi roj (drugenic) udarim opet natrag. Tu postupam ovako: Kad sam drugenca stresao već u običnu košnicu, pređem džirzonci, iz koje se je izrojio i izrežem sve matičnjake, tako da ni jedan ne ostane, a tada drugenca, kad se je već smirio u košnici, udarim natrag. Matičnjaci se svi u starici izrezati moraju, jer bi se inače taj drugenic opet već slijedeći dan izrojio.

Kod pčelarenja sa nepokretnim saćem možeš osujetiti rojenje i tako, da zamijeniš mjesta starica. Jakog pčelca, koji se pripravlja na rojenje, postavi na mjesto kojeg slabijeg pčelca, a ovog opet na mjesto jakoga pčelca. Tim će se slabiji pčelac znatno pojačati, a jači će pčelac odustati od rojenja.

B. j . . . n.

## Nezgode kod rojenja.

**D**ogađa se, da za dobe rojenja nastane nevrije-  
me, pa ako je koji pčelac posve pripravan  
za rojenje, on uslijed nevremena od toga  
odustane. Ne može li roj prvenac uslijed  
kiše ili hladnoga vremena, barem dva dana prije nego  
li je matičnjak posve dozrio, napolje, tada pčele razore  
sve matičnjake i odustanu od rojenja. Ako se roj prve-  
nac radi nevremena zaustavi, te za koji dan kasnije  
izroji, tada ne ide niti roj drugenac deveti dan poslije  
prvenca, kako to obično biva, nego naravno za toliko  
dana prije, za koliko se je dana roj prvenac zadržao.

Višeput se dogodi, da se roj pusti u zrak, a pče-  
lice veselo zujeć oblijeću po zraku, kad najednom sve  
se opet vraćaju u košnicu, otkle su se izrojile. Uzrok  
tomu može biti dvojaki, ili je matica zaostala u košnici,  
ili je pala pred košnicom na zemlju, pa se kamo zavukla.  
U prvom će slučaju, ako je matica zdrava, roj izići slije-  
deći dan, a u drugom slučaju mora matica propasti,  
ako ju sam pčelar ne nađe. Matica, koja za rojenja  
padne na zemlju, obično je letiranih krila, ili je već  
prestara i nema više dovoljno životne snage, da može  
letiti. Bilo jedno ili drugo, takova matica ne vrijedi  
mnogo, pa ako ju pčelar i nađe na zemlji, najbolje će  
učiniti, ako ju ubije. Deveti dan će se iz iste košnice  
pustiti tako zvani pjevajući roj prvenac, a to je prvenac  
i drugenac zajedno, pa k tomu još sa mladom i snažnom  
maticom. Takovi su rojevi najbolji, jer ne samo da su  
najjači, nego imaju i mladu maticu, o kojoj dalnji raz-  
vitak pčelca najviše odvisi.

Za dobe rojenja događa se često, da se u isto  
vrijeme puste po dva i po tri roja, pa se spoje i na  
jednom mjestu uhvate. To se najviše događa kod velikih  
pčelinjaka, osobito ako se radi nevremena pojedini rojevi  
zaustave za koji dan, a tada najendanput osvane krasan  
dan. Što ima pčelar u takovim prilikama činiti, zavisi  
od okolnosti. Uzmimo slučaj, da se je roj prvenac već  
uhvatio, a iz druge se košnice pušta roj drugenac. Pčelar  
ne smije dozvoliti, da se drugenac pripoji roju prvcencu,  
a da to osujeti, učiniti će dobro, ako prvenca, koji vjesi

na grani obavije bijelom ponjavom. Ako se slučajno  
spoji roj prvenac sa rojem drugencem, nastane med  
njima silno klanje i tu mnoge pčele izginu. Spoje li se  
pako dva drugenca, ili drugenac sa trećincem, to nije  
nikakovo zlo, dapače je još i bolje, jer su spojeni dru-  
genci svakako jači i bolje napreduju. U tom se slučaju  
pčele toliko ne kolju, nego nastane samo borba između  
matica, ali obično nadjača najljepša i najrazvijenija ma-  
tica, što je opet u prilog samoga pčelara. Ako se spoje  
dva prvenca, to nije baš velika nesreća. U tom slučaju  
propada dakako jedna oplođena matica, a pčelar ima  
jednog pčelca manje, ali za to nađe otštete u boljem  
napredovanju mnogo jačega pčelca.

Spojeni pčelci mogu se i razdijeliti, ako se jedna  
polovica pčela strese u jednu, a druga polovica u drugu  
košnicu. Kad se je to učinilo, treba motriti, kako se  
vladaju pčele u jednoj i drugoj košnici. Ako su mirne,  
pa se ne bune, znak je da svaka polovica ima maticu.  
Pobunu li se u kojoj košnici pčele i pokazuju li volju,  
da se izroje, znak je da nemaju matice, pa im treba  
što prije dodati maticu. Onu košnicu, u kojoj se je  
pčela smirila, udari o bijelu ponjavu, pa kada se  
pčela po njoj raširi, naći ćeš lahko jednu maticu,  
koju uhvati i dodaj onoj uznemirenoj pčeli. Neki pčelari  
dijele spojene pčelce i ovako: Cijeli takav spojeni roj  
stresu u kakovu lužnicu, u koju prislone najprije 2—3 grane.  
Rojevi se u lužnici sami razdijele i svaki se svojom ma-  
ticom sakupi na posebnoj grani, a tada ih je lahko  
svakog napose smjestiti u opredijelenu košnicu ili džir-  
zonku. Kod nas se često događa, da se rojevi prvenci  
iste godine još ponovo roje; takove rojeve nazivljemo  
parojevima. U osobito povoljnim godinama znade se  
katkada još iste godine i paroj izrojiti, a takav roj na-  
zivlje narod bijelom pčelom. Takovi se kasni rojevi  
mogu valjano pripremiti za prezimljenje samo za obilne  
jesenske paše, a gdje takove nema, stradaju obično i  
rojevi i starice, za to ne valja ni suvišnom rojenju  
u uvijek na volju dati.

P . . . . . Ć.

## Lijet pčela.

Po Alfonsu priredio: Lj. S.

**R**edovito poslije desetoga dana otkako se pčela  
izleže, počima ona izlijetati. Ako ima u koš-  
nici malo pčela ili se pčelac roji, onda može  
ona i prije toga vremena iz košnice. Svaka

mlada pčela do one, koja je sa rojem ostavila svoj stari  
dom, igra prije izleta oko košnice. Lijepo je gledati,  
kako poleti iz leta i okrenuvši se u uzduhu prema koš-  
nici, lebdi neko vrijeme, dok se opet ne povrti u svoj

dom. Poslije nekoga vremena eto je opet, no sada je već hrabrija, pa se usuđuje i nešto dalje; ona već kruži u većim krugovima pred košnicom, dok se opet strjelice spusti na svoje leto. Ovo lijetanje oko košnice ima svrhu, da pčela može raspoznavati svoju košnicu, kada bi se vraćala sa izleta; ona će si dobro upamtiti oblik, boju i sav okoliš svoga doma, pa se rijetko događa, da bi mlada pčela hotimice uljela u tuđu košnicu. No ne samo da se to događa kod mladih pčela, nego to biva i kod pčela nosilica, kod roja i iza svake promjene sa košnicom. Smješteni roj treba da se priuči na novu košnicu i na lijet, a tako se igra pred košnicom i matica prije nego će izletiti na oplodjivanje.

U rano proljeće i za toplih zimskih dana, možemo takovu igru opažati, gdje se pčela skupila pred košnicom i vrselo oko nje zuji. U takovim se izletima čisti pčela od sakupljenih ekstremenata, pa ga poradi toga nazivamo izletom za čišćenje. Matica ne izlazi iz košnice da se pročisti, nego to čini u njoj samoj izlučujući iz sebe prozirne kapljice, koje pčela posiše. Ako pčelac ne može zbog nepogodna vremena da se pročisti, onda nastane kod njega bolest griza.

Pčele, koje još ne raspoznavaju svoje ulište, dakle nisu još izlijetale, ne mogu ga za prvoga izleta naći, ako smo s takovom pčelom priređivali umjetni roj ili se je rojio naravno. Dok se pčelac, koji si je već upamtio svoju košnicu, vraća već za kratko vrijeme u staru košnicu — ako se za rojenja nesrećom izgubi matica — to će mlada pčela, koja još nije izlijetala do li sada, dugo kružiti u uzduhu i napokon zabluditi u tuđu košnicu, gdje ju često čeka smrt. Ako su drugenci i trećaci već

nekoliko dana spremjeni, pa im nestane matice, to neće ipak ostaviti svoje ulište, dok roj prvenac, ako mu matica ne započne za nekoliko dana leći jajašca — pobjegne i vrati se k starici. Ako pak ovakovi prvenac imade legla, koje nije starije od 3 dana, sagradit će si pčela matičnjake, iz koje si uzgoji mladu maticu i ne će se povratiti k starcu.

Pred svakom košnicom, u koju smo spremili roj, počinaju pčele lijetati; tu leti mlada i stara pčela, pa i trut, samo ne izleti matica. Poradi toga je dobro, da pčelar što prije skine i smjesti roj na stalno mjesto. Ako to ne učini, oslabit će mu znatno pčelac, dotično roj. Mnoga se pčela iz roja, kojega smo već smjestili i uhvatili u košaru, vraća kod prvoga izleta na ono mjesto, gdje se njene družice uhvatile u roj. Pošto tu ne nađe više roja, a ni matice, to će se starija pčela vratiti k starici, dok mlada i po više dana luta okolo toga mjesta, dok se napokon ne ušulja u koji tuđi na blizu pčelac ili pak ugrine od nevremena. Kada pčela nauči iz nove košnice izlijetati i ulijetati, tada već ne unilazi u staru trtku. Pčelce, koji se nalaze na stalnom i jednom mjestu, ne možemo po volji premještati, jer će se pčele nosilice uvijek vraćati na svoje prvanje mjesto. Znajući praktični pčelar to osobito svojstvo pčele, može si prema tomu sastaviti umjetni roj. Mnogo neprilika pravi pčelaru, kada mora košnice premještati, napose ako je primoran to činiti u takovo vrijeme, kada pčelac jako izlijeće. Ako je takovo mjesto daleko od staroga, tada je to još kako. Košnica se mora oprezno i u redu na izabrano mjesto staviti.

(Nastavit će se.)

## Pčelarski pabirci.

Pribrao: Šime Vudy. (Nastavak.)

### Izrabljivanje divljih — šumskih — pčela.

Pčelce, koji se nastaniše u šumi u šupljim hrastovima ili inom drvlju i ondje si dobro uredili svoje boravište, rijetko je kada moći iz tog svog stana izmamiti ili protjerati. Preloženje možda u kakovu košnicu ili ormarić je često puta ili posve nemoguće ili veoma s velikim poteškoćama skopčano, bilo radi debljine drveta, hrasta i t. d., bilo inače s nepristupnosti k istomu. Pošto ovakav divlji pčelac preko zime obično — ako je osobito velika zima — ugrine, tako da se i na kakov roj ugrabiti izgleda nema, praktični će pčelar na drugi način nastojati korist izvući.

Nakon paše, kada već nema nade pomnažanju pri-

vrede meda, će tog pčelca sumporom zadušiti i tako će već lakše do meda doći, koga se obično u velikom obilju nalazi.

### Kako dugo mogu pčele biti u zimskom snu (bez izleta za očistiti se)?

Po prof. Fišeru, koji je proučavao nutarnji ustroj pčele, može glavno crijevo, u kom se nakupe ekskrementi u pčeli, oko 1586 miligrama sadržavat. U normalnom stanju iznaša cijelokupna množina nakupljenih ekskremenata u pčelinom crijevu u četiri mjeseca oko 75 miligrama. Po tom mogle bi pčele 8 mjeseci biti u košnici — pretpostaviv da uživaju dobru nepokvarenu hranu, normalno trošeć i od nahlade štice. — Za dokaz služi i ta

okolnost, što se pčele u Ruskoj 7 mjeseci pod zemljom zakopane drže, bez ikakvih posljedica i bez da pokazuju potrebu čišćenja.

#### Velika sjenica (Parus major, Kohlmeise)

poznata je kao opasna neprijateljica pčela, osobito u zimsko doba. Ona se objesi s nogama na košnicu (osobito slamnatu), te kljuca i bubnja s kljunom tako dugo nad ulištem, dok se koja pčela ne pomoli, koju tada pograbi i progutne. Kroz to nastaje znatna šteta i umanjuje se pčelac. Obraniti se može protiv toga, ako se pčelinjak zatvori, ako se na ulišta postave zasloni i plašenjem ptica od pčelinjaka. Vrlo bi krivo bilo ubijati je, jer su ipak veoma korisne te ptice.

#### Protiv tamnobojnog medu

je publika, koja med voli, često puta s pretsudama zauzeta, naime veli, da je takav med manje dobar, manje fin i manje vrijedan ili dapače da je patvoren. Trgovci pako ili preprodavaoci, koji se moraju po ukusu svojih mušterija ravnati, niti mogu, niti znadu u najviše slučajeva takova mnijenja opravdati. Za mnogoga pako pčelara znači to veliku štetu, jer mu pobjeđuje njegov med.

Zato je to stvar koli pčelara kao proizvođača meda toli i pčelarskih društava, zajednica ili zadruga, da konsumente meda upute i razjasne, da svjetla ili tamna boja meda za čistoću i finoću čisto ništa ne znači, već zavisi ponajviše od bilja iz kog je taj med crpljen, dapače i od svojstva samoga tla, na kom to bilje raste. N. pr. med od bagrema (Akacija) u mnogim predjelima je čisto zelenkaste ili žućkaste boje, a slično tomu biva i s ostalim vrstama meda. Najnespretnije je ako producent jednu vrst pred drugu pretpostavlja, što čine na uštrb ne samo svoj već i općeniti

#### Kako mora čist med izgledati?

Krivi nazori vladaju glede toga u širim slojevima konsumentenata meda. Nikada se med rado ne kupuje, kada prelazi iz žitkoće u čvršće t. j. gušće stanje, što no se veli kada kandira (kad se usladari). Med u tom stanju izgleda sumnjivim, postaje bez sjajne boje, dobiva mjestimice kao pjege i nepravilno kandiranje mnogoga kupca odbija. A ipak kandiranje meda najbolji je dokaz njegove dobrote. Čistog vrcanog meda nalazimo u svim varijacijama boja, od crnog do svjetlo bijeloga, pa je zato dobro, što je ukus kupaca i u tom pogledu raznoličan, da tako svaka vrst meda pravu prođu nađe. Bijeli med se dobiva po najviše iz bijele djeteline trizlja (Ackerhederich, Erysimum), mlječnjaka (maslačak, Leontodon Taraxacum, Löwenzahn), akacija, voćnog

cvijeca i jagodastog bilja, osobito u onim godinama, kada to cvijeće do obilnosti dođe. Ovakav med, kada se sgusne, t. j. kandira, ima izgled kao svinjska mast. Dakako tko nerazumije narav takova meda, dvojiti će o njegovoj dobroći i pravoći.

Repčin (olaj) i lipovi med je također svjetlo-blijede boje, no prvi više naliči limunovoj-žutoj, a potonji zeleno-žutoj boji. Kod obiju ovi vrsta je ukus izrazit onomu iz koga je postao. Tama pako med potječe ponajviše iz omorike, jela, heljde i drugog raznovrsnog poljskog i pitomog cvijeca. Ovaj je med prilično i žilav, ali ga mnogi prijatelji meda zato i vole. Na vrućini rastopljeni med uvijek na boji i aromi nešto gubi i postaje tamniji i ponajviše gubi veliki dio svoje mravinje kiseline.

#### Nastajući proljetni izleti pčela

kada započme, opaziti ćemo kod najljepšeg i najtoplijeg vremena ne maleni broj pčela nepomično ili s drhćućim krilašćama oko košnice ležati. Većina je tih pčelica, bile stare ili inače istrošene pčele, svojoj smrti blizu, koje su se samo, jer su u zimi mirovale do sada na životu uzdržale, i sada se brzom koncu primicu. No svakako će biti među ovima još i takovih, koje je razmjerno hladan zrak izvan košnice ovamo postavio. Mi bi stoga svakako preporučili ovakove pčelice pobrati i u košnicu metnuti. Pa ako u tom slučaju mnoge i uginu, to će ih biti ipak mnogih, koje će na taj način oživiti i osvežiti se te za izlet biti sposobne. Za umetanje takovih iznemoglih pčelica birajmo takve košnice, koje su jake i koje u košnici imaju veći stupanj razvijene topline, jer u slabim pčelcima će ove za stalno poginuti, dočim će u toplijim košnicama ojačane biti sposobne opet za izlet, a povratiti će se i onako s paše onda u svoju matičnu košnicu.

#### Položaj pčelinjaka

i stin spojeno obrnuće ulišta kod sadanjih pčelara ni iz daleka više ne odlučuje toliko položaj leta, kao što je to negda bilo, da mora imati jugo-istočni smjer. Dapače u novije doba mnogo se zagovara smjer ulišta prema sjeveru obrnuti, i to po stečenom iskustvu punim pravom. Čim se manje pčele u proljeću varavim sunčanim trcima iz košnice izmamljuju, tim je bolje za uspješno pčelarenje. Prerani izleti, kako to redovito iz košnica obrnutih prema jugu ili zapadu biva, uništavaju našim pčelcima najbolje radilice u znatnoj množini, i to u takovo doba, kada su ove za hranitbu i uzdržavanje legla od najveće potrebe.

Pčelinjaci obrnjeni prema sjeveru višeputa nepokazuju traga života sve do konca travnja, a to je dobro.



Da pako i sunčanu podnevnu žegu, koju više puta 35—40 stupnjeva doseže, radinost pčela zapriječuje i štetno djeluje, nepobitna je istina. Iz toga razloga se u novije doba i nastoje pčelinjaci što više zasjeniti i od sunca braniti.

### Koji pčelac je najbolji za uzgoj matice?

U svakom pčelinjaku se nalazi ovaj ili onaj pčelac, koji se uslijed svoje jakosti pučanstva, svoje osobite marljivosti i po tom i veće privrede odlikuje.

Takav pčelac je prikladan i jedino dobar za uzgoj dobrih matice. Kada se ovakav pčelac roji, tada nema ništa topljega za umnoga pčelara, već da svoje stare i manje vrijednosti matice jednim mahom ukloni i s mladim maticama od dobrog porijekla zamjeni. Uzmimo n. pr. u jednom pčelinjaku se nalazi 6 pčelaca, koje su matice bile stare ili neplodne i koje bi se morale s drugima zamijeniti. U tu svrhu si pribavimo 6 malih matičnih kavezčića, stavimo u svaku pokrivenu zrelu matičnu stanicu iz one košnice, koju smo za shodnu pronašli, i koja je pustila roj, te stavimo u svaki od onih 6 pčelaca po jedan kavezčić u središte legla, ako je ikako moguće ožgor na celice medom napunjene. Iz prvine ne treba se brinuti za staru maticu, jer će mlada matica valjda za 1—2 dana iz svoje stanice izaći. Valja pričekati još 4—5 dana, zatim se ulovi stara matica oko podne, te isti dan tek oko 5—6 sati u večer valja iz kavezčića mladu maticu pustiti među pčele na slobodu. Takova, jer je bila u košnici prije zaštićena više

dana, zadobila je miris onoga pčelca, i zato ju taj pčelac kao k svojoj obitelji spadajuću rado prima. Ako je budući dan prijatan, izletiti će takove mlade matice odmah oplođenja radi van, a u povoljnom slučaju će već nakon 3—4 dana početi jajašcu za mlado leglo u čelice leći. U takovom pčelcu je dakle leženje samo kroz 3—4 dana bilo prekinjeno i u najrijeđim slučajevima će biti stimp postupkom neprilike, dapače izključeno je skoro mogućnost, da bi takove mlade matice postale nesposobne za leženje. Ovakovi pčelci s obnovljenom maticom nagraditi će znatno trud pčelaru, koji je tim poslom uložio.

### Vrhu količine po pčelom unošenog peluda,

razjašnjaju slijedeća promatranja. U jednom danu mjeseca travnja opaženo je kod jednog jakog pčelca domaće vrste oko 50.000 pčela s peludom opterećeno u košnicu unijeti. Kod jednog talijanske vrste pčelca 54.000. Po prilici 54.000 takovih peludni tereta važe oko 1 kgr. Toliku težinu po prilici peluda unosio bi dakle jedan jaki pčelac u jednom danu. Za ispuniti jednu čelicu saća potrebno je 18 tereta peluda. To se čini malo previše, ali se mora opaziti da pčelice svaku stanicu čvrsto peludom nagaze.

### Med, koji prelazi u vrijeenje,

može se opet dobrim i uporabivim načiniti tako, da se posuda s medom stavi u drugu posudu s vodom i tada na vatri tako ugrije, dok se počima med topiti i židkim postojati, naime dok se dobro progrije, tim će postati opet bistar, a pjenu, koja se ožgor nabere, valja čisto pobirati i odgrabiti.

## Razne vijesti.

(Kongres hrvatskih i srpskih pčelara) u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji, kojemu je zaštitnikom presvj. g. dr. Svetislav Šumanović, kr. odjelni predstojnik visokovladnoga odjela za unutarnje poslove u Zagrebu, priređuje svoje IV. kongresno zasjedanje u kr. i sl. gradu Osijeku na dan 4. srpnja t. g. u 9 sati prije podne u županijskoj dvorani s ovim raspravnim programom: 1. Pozdrav predsjednikov. 2. Čitanje zapisnika III. kongresa. 3. Izvještaj tajnikov. 4. Izvještaj blagajnikov. 5. Predlozi. 6. Predavanja. 7. Izbor kongresnoga odbora. 8. Pregledavanje permanentne gospodarske izložbe i znamenitosti grada.

Najavljena predavanja za taj kongres jesu slijedeći:

1. Jovan Živanović iz Karlovaca: Škode li pčele vinogradima?

2. Gjorgje Kolarović iz Vel. Radinaca:

Zašto hoće pčele da ostave košnicu i kako ih pčelar može od toga zadržati?

3. Stjepan Dean iz Pakraca: O košnici bez Hanamanove rešetke.

4. Ivan Maširević iz Karlovaca: O podizanju pčelinje paše pomoću pčelarskih zadruga.

5. Eugen Kamenar iz Vukovara: Pčela i med. Patvorine meda.

(Pčelarski tečaj.) Javlja nam se iz Dalmacije, da je tamo bio od 4. do 11. lipnja o. g. na pokrajinskom imanju Glavice kod Knina teoretičko-praktički tečaj o pčelarstvu. Slušatelja je bilo svega 16 i to jedan uz pripomoć od 40 K, sedmorica uz pripomoć od 30 K, četvorica uz pripomoć od 25 K, dvojica uz pripomoć od 20 K i dvojica bez državne pripomoći. Slušatelji su osim novčane pripomoći uživali i besplatan stan na do-

tičnom imanju. Nebi li dobro i korisno bilo, da se takovi pčelarski tečaji zavedu i kod nas na zemaljskom dobru u Božjakovini?

### Književnost.

„Dom i Svijet“ broj 12, od 15. lipnja 1905. Izašao je najnoviji broj ovoga velikoga hrvat. ilustriranoga beletrističkoga lista, koji ima ovaj sadržaj: Štivo: Posljednji Kotromanić ili propast bosanske državne nezavisnosti. Povjesnički roman iz XV. vijeka. Napisao Cherubin Segvić. — Kako ćete omiliti ženam. — Otok blaga. Engleski napisao Robert Louis Stevenson. — U tamnici. Napisao Maksim Gorki. — Predsjednik Roosevelt i konjokradice. — Kobna klisura. Franceski napisao H. Balzac. — Obsada na drvetu. Pustolovine jednog lovca. — Doživljaji naseljenika u sjevernoj Americi Pripovijest iz života u američkih šumah. Napisao F. Gerstäcker. — Pjesme Mirze Šaffi-ja. — Slike: Podmaršal Marijan pl. Varešanin, novi vojni zapovjednik u Dalmaciji. — Nemiri u Varšavi: Vojnici tjeraju buntovnike u jedan vrt, gdje su ubili 35 nemirnjaka. — Admiral Birilev, koji je bio opredijeljen da zamijeni admirala Roždjestvenskoga. — General Linević, glavni zapovjednik ruske vojske u Mandžurskoj u Kabarovsku u svojoj radionici. — Revolucija u Jalti u Rusiji: Ulazak ruskih kozaka u žapaljen grad Jaltu, koji su upalili ustaše. — Rusko-japanski rat: Stanje ruske vojske pred Vladivostokom na 15. svibnja 1905. — Rusko-japanski rat: Spasavanje japanskih ranjenika u Mandžurskoj. — Rusko-japanski rat: Stanje ruske i japanske vojske u Mandžurskoj na 4. svibnja 1905. — Ruski admiral Skridlov, koji se utopio sa ruskom lađom „Gromoboj“ u bitci kod Tsushima. — Povratak Kineza u Mukden poslije odlaska ruske vojske iz istoga mjesta. — Miguel de Cervantes Saavedra pisac glasovitoga djela „Don Quixote“ prigodom 300-godišnjice istoga djela. — Ruski častnici preslušavaju japanskoga uhođu pred Harbinom. — Španjolski kralj Alfons XIII. — Potres u Indiji: Mjesto „Guru“, udaljeno pet milja od Darmsale, u kojem je 500 ljudi poginulo od potresa. — Eduard Carnegie američanski milijunar i narodni dobrotvor. — Potres u Indiji: Razorena redarstvena zgrada u Darmsali. — Strašna oluja u Teksasu: Razorena željeznička postaja. — Potres u Indiji: Častnički stanovi u Darmsali. — Šakir paša, zapovjednik kosovskoga vilajeta (Macedonija). — Strašna oluja u Teksasu: Ostaci željezničkog Mosta na rijeci Rio Grande. — Josipa Eder, najstarija žena u Evropi, ima joj 118 godina. — Osveta bugarskih ustaša na izdajicah u Macedoniji. — Okružje Jemen, gdje su se pobunili Arapi proti Turkom. — Revolucija u Jalti u Rusiji: Ostatak četiriju palača nakon požara. — Povratak bugarskih ustaša u razoreno selo Gjuma (Macedonija). — Predsjednik Roosevelt i konjokradice: Sluga javlja, da je ukraden čamac, Predsjednik na konju, Kreću u lov kroz sante leđa, „Ruke u vis!“ Predsjednik kroti divljega konja. — Obsijedanje na drvetu: Slon trga silom grane sa drveta, Slon prelazi preko korita presahnule rijeke. — Franceski ratni brod „Kleber“ spasava mornare sa automobilade „Camille“. — Najnoviji izum engleskih inženira: Viseći prevozni most ispod velikoga mosta na rijeci Mersey, most je dug 1000 stopa. — Spasavanje gospode Gast, vlasnice automobilade „Camille“ pred Korsikom. — Viseći prevozni most na rijeci Mersey. — Slikarica bez ruku, 14-godišnja Franceskinja Jeanne Ballé, koja se pokazuje u berlinskom panoptikumu kako riše nogom. — „Dom i Svijet“ izlazi dva puta u mjesec i to (1. i 15.) na 20 strana velikog formata, pretplatna cijena mu je na cijelu godinu 12 kruna (6 for.). Pretplatu prima knjižara L. Hartmana Zagreb, Ilica 30. Pokusni broj šalje svakomu na zahtjev badava.

„Pariška Moda“ broj 12 od 15. lipnja 1905. Izašao je najnoviji broj ovoga jedinoga hrvatskoga pomodnoga lista, koji donasa u svakom broju arak, na kojem su s obje strane krojevi, te mjesečno bakroreznju pomodnu sliku, „Pariška Moda“ izlazi dva

puta mjesečno, te joj je pretplatna cijena na četvrt godine 2 kruna. Pretplata neka se šalje nakladnoj knjižari L. Hartmana Zagreb, Ilica 30. Pokusni broj šalje se na ogled badava.

### Na ubavijest!

Članovi »hrv.-slav. pčelarskoga društva« mogu dobiti vrlo lijepoga čistoga vrcanoga meda i to voćnoga i repičnoga, pak bagrenovca i lipovca. Med je u posebnim staklenkama, a jedna takova staklenka meda stoji sa članove 70—80 flira, a sa nečlanove za 20 flira više. Poštom se razaslije u posebnim limenim posudama (sadržaj 3—4½ kgr.) Jedan kilogram stoji 1 K. 40 fl. dočim se sama limena posuda zaračunava po 80—100 flira. Repičin je med kristalizovan, dočim je drugi med tekuć i vrlo lijepe svjetle boje.

Uredništvo.

### Umjetno saće!

Priznata tvrtka

A. J. WAGNER (Wien XII.4)

razaslije, uz garanciju, od čistoga pčelinjega voska, žuto umjetno saće kilogram po . . . . . 4 K. a od bijeljenoga voska kilogram po . . . . . 5 K.

— Tko naruči veći kvantum, osobito za preprodaju, može dobiti znatan popust.

Jedini domaći proizvod

U korist  
istarske družbe!



**HRVATSKA ZA  
CIRILO-METODSKE**

ADAM REISNER, OSIJEK

Oslobodimo se stranih proizvoda!

**Naručbe primaju:**

G. Sochera naslj. Zagreb;  
A. Graf, Rieka;  
Stanko Pallaš, Varaždin;  
D. J. Dimić, Gospić;  
Ferdin. Manok, Miltrovića;  
St. S. Stanković, Zemun;  
Ftll. Stock & Cie, Spljet;  
Adler & Goldfinger, Osijek,

sama tvornica u Osijeku.



Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzv. gosp. dr. Teodor grof PEJACSEVICH, ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije.

Uređuje: Bogdan Penjić.

Izlazi svakoga mjeseca na cijelom arku (8 stranā). — Članovi društva dobivaju list besplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju pretplatu od 6 kruna. — Oglasi se primaju, te se plaća za petit-pismeni redak 16 fil. — Za inače tiskane oglase prema veličini prostora. — Pretplata, članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo Osijek, donji grad. Društveni član, ako se obveže, da će svake godine priposlati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u opsegu u društveno glasilo, može biti po odboru imenovan dopisujućim članom, a kao takav ne plaća godišnjega prinosa.

Br. 9. i 10.

U OSIJEKU, za mjesece rujan i listopad 1905.

Tečaj XXV.

## Pčelar u listopadu.

**S**ad je hora, da se ozbiljno pomisli na dobro uzimljenje svojih pčelaca. Napredni je pčelar na to pomišljao već u kolovozu i za suše i nevremena pomagao slabijim pčelcima, dodavajuć im tekuće hrane. O dobrom prezimljenju pčelaca odlučuje mnogo i dobra košnica (ul). U ulu, u kojem se može pčelac toplo uzimiti, pa da dobiva iz vana dovoljno svježega zraka, prezimiti će pčelac, ako ima samo dovoljno hrane, uvijek dobro. U visokim stublikama, kod kojih je leto posve na podu, već je teže gledati svježega zraka. Pčele troše uvijek ozdola prema gore, pa kada se nađu u visini, daleko od leta, teško im je lepršanjem krilaca istjerati okuženi zrak, pa se tako događa da i jaki pčelci, uslijed nestašice svježega zraka, preko zime poginu. Za to je dobro, ako je u visokoj stublici, osim donjega leta, još jedno leto prema

sredini stublike nad donjim letom. Ovo drugo leto može biti otvoreno i preko ljeta, jer ga pčele vrlo rado upotrebljuju. Donje se leto preko zime može zatvoriti, a gornje leto neka je otvoreno.

Prije uzimljenja treba medišta isprazniti, a pčelu stjerati u prostor plodišta, gdje ima prezimiti. Posve pune i zaklopljene medne okvirce porazdijeli među slabije pčelce, a preostanu li još koji, spremi ih, jer se ne zna, ne će li možda trebati s proljeća dodavati.

Sada, kako je već svaka paša prestala, treba svaki posao oko pčela oprezno obavljati. Kad vadiš ili dodaješ med, ne ostavljaj ga ni minute u blizini pčelaca, jer se najmanjom neoprežnošću može u ovo doba navabiti pčela tuđica, a ta zna biti od groznih posljedica. Mnogo je laglje očuvati pčelinjak od tuđica, nego li tuđice, kad već navale, protjerati.

Ako nisi već prije sve svoje pčelce snabdjeo

dovoljnom zalihom meda, sada je skrajnje vrijeme, da to učiniš. Moraš li sada kojeg pčelca hraniti, a ti mu dodavaj med ili rastopljeni šećer u što većim porcijama tako, da si sa hranjenjem za par dana gotov. Za kišovitih dana možeš i danju dodavati med, ali inače samo pred večer, jer ako je med preko dana u ulištu, pak još k tomu u posudi blizu leta, navabiti će tuđicu pa eto ti onda neprilike. Ako imaš više pčelaca hraniti, ne hrani ih sve u isto vrijeme, nego kad kod jednih svršiš, nastavi kod drugih. Slabe pčelce nemoj uzimljivati, nego ih rađe spoji sa jačim pčelcima, samo ako nemaš pričuvnih matica, uzmi i po kojeg slabijeg pčelca sa mladom oplodjenom maticom. Ovakav pčelac, ako ga uzimiš toplo i u malom prostoru, potrošiti će preko zime oko 5—6 kilograma meda. Previše ovakovih slabijih pčelaca nije probitačno uzimljivati, jer kad grane proljeće, ne vrijede oni mnogo, pa samo zadaju uzaludnog posla pčelaru. Ako nisi mjeseca rujna, a ti mjeseca listopada po dva i tri slabija pčelca spoji zajedno, a ovako spojenim ostavi najljepšu i najplodniju maticu. Ostavi im također dosta poklopljenog meda u saću (barem 6—7 kilograma).

Pčelce ćeš spojiti najlaglje a i najsigurnije ovako: Iz džirzonke povadi sve okvirce sa pčelom i stavi ih u okvirnjaču, ali tako da su u okvirnjači ispremešani okvirci onih pčelaca, koje spojiti kaniš. Svaki okvirac sa pčelom, prije nego ga staviš u okvirnjaču, postrcaj dobro medicom. U okvirnjači neka okvirci sa pčelom ostanu barem jednu uru, pa će se tako sve pčele onom medicom zasititi. Sada najljepšu maticu odaberi, a ostale uništi (ako spajaš samo dva pčelca moraš također jednu maticu uništiti). Iz okvirnjače se okvirci sa pčelom jednostavno presele u džirzonku, u kojoj kaniš spojene pčelce prezimiti. Ovakovim spajanjem ne će doći do klanja među spojenim pčelama, nego će se posve miroljubivo jedne prema drugima ponašati, a i zajedničku će maticu sve rado primiti. Ovakvo spojene pčele ne kolju se zato, što su se nasisale medice, a i stan im je svima posve nov, pak se nijedne ne smatraju, da imaju kakovo veće pravo. Dok su okvirci sa pčelom u okvirnjači, mora okvirnjača biti sa svih strana zatvorena. Ako dakle imaš običnu otvorenu okvirnjaču, a ti ju sa svih strana obavi kakovom ponjavom ili papirom.

Bogdan.

## Med.

Nenatkriljiva krijepost ljudima  
svakoga doba,  
Hrana bogova dapače, pre-  
slatki mede, si ti!



to je med? Med je sok (nektar), što se nahodi u velikoj većini cvijetova, a pčele ga kupe, u svom želudcu prokuhavaju i onda spremaju u voštane stanice. A u čemu je velika vrijednost meda, kojom nadmašuje sva druga hraniva, u kojima imade sladora?

Tijelo ljudsko treba danomice veliku množinu hraniva, što sadržaju sladora, za osvježenje svoje substance. Ona su upravo najvažnija po životni proces u ljudskome tijelu. Baš u onoj dobi života, u kojoj je izmjena ili osvježenje substance najživahnije, traži tijelo energično sladora; odatle pohlepa djece i staraca za slatkišima.

Med imade u sebi oko 75% čistoga sladora. Nadmašuje ga u tome samo repni (trsteni) slador. Nu među ide pred svim drugim vrstima sladora prednost, koju samo on uživa i koja je već u prvoj našoj izreci naslu-

ćena: on je u pčelinjem želudcu prošao proces, koji bi se mogao okrstiti „predprobavom“. Što to znači?

Dodatkom sline iz pčelinjih žlijezda slinavница, a djelomice i dodatkom mravinje kiseline rastvori se sladorna tvarina nektara u svoje pratvarine, u grozdni slador i sluzni; kemičar bi rekao: invertiran je. Taj invertni slador je dakle proizvod ili plod toga prokuhavanja. Naravno, da je i čovječji probavni ustroj kadar, da si obadvije te vrsti sladora stvori iz najraznolikijih hraniva. Najsavršenije su u repnom sladoru, ali i ovdje samo u kemičkoj slučenini tako, da se istom probavom moraju rastvoriti ili razlučiti. Jedino hranivo, koje imade u sebi sladora i u koga je to suvišno, upravo je med, te profesor Reclam o njem kaže ovo: „Kao što voda prelazi u krvne posude ili žile, te ne ostavlja iza sebe nikakvoga ostatka, kako čisto ulje u stalnoj količini posvema u krv prelazi i u tijelu se pohranjuje, tako prelazi med, a da ne ostavlja ni najmanjega traga kakvoga ostatka iza sebe, neposredno u krv, u njoj služi svojom

kemičkom pretvorbom grijanju tijela i razvoju životne snage, te je time, ma da i ne može sam po sebi života uzdržati, jedno od najizvrstnijih hraniva, što ih poznajemo. Što medom dademo našem tijelu, to je naše, i time osvježenje raspolaže slobodno i neograničeno. Kad se turista u Tirolskoj i Švicarskoj iza zajutarka s medom čuti ojačanim daleko ojačanim, nego li kod kuće, onda to nije nikakvo utvaranje, jer je sa svakom kašikom meda, kojim je naličio svoj kruh, doveo u svoju nutrinju više ojačavajućega hraniva, nego li kod kuće s najboljim maslacem."

Med je dakle jedno od najizvrstnijih hraniva i to osobito poradi svoje lahke probavljivosti. A što to znači, lahko je prosuditi, ako čovjek promisli, koliko malo ima danas ljudi, koji su jaka želudca i uredne probave. Med može podnijeti i takav želudac, koji više nije kadar nikakve hrane probaviti. Zdravu čovjeku podaje med snagu i ljudi od športa znadu tu vrijednost dobro cijeniti. Glasoviti franceski biciklista Cremieux Jamin toplo preporuča svojim sportskim drugovima, da jedu med, te ga ovako hvali: „S medom, koji se poradi svoga polukapljevitoga svojstva lahko absorbira, dajemo našoj muskulaturi novu snagu, novi život, a da količinu tekućine u našem organizmu ne pomnožavamo."

Ista teško probavljiva hrana biti će primjesom meda, ili time, da se med poslije nje jede, laglje probavljiva.

I druga se još svojstva pripisuju medu: antiseptično, kao i aseptično. Pa tko se boji bacila, imati će u medu izvrstno sredstvo, da ih uništi, ili da im uskrati hranivo tlo. Uspješno se upotrebljava kod raznih katara: grkljana i želudačnog, a tako i kao predusretno i ljekovito sredstvo proti slaboj probavi, zapeklini i svim odatle potičućim bolestima.

Da sva ta navedena svojstva imade pravi i naravni pčelinji med, razumije se samo po sebi. Često čitamo u dnevnim novinama hvalospjeve „zajamčeno čistu medu“, „prepariranomu medu“ itd., gdje kada već i od 2.50 Mk. po poštanskoj pošiljci. Takva mješavina nije nikakav med, te bi se moralo zakonom zabraniti, da se takvi umjetni produkti i krste tim imenom. Ne obazirući se na to, da je vrijednost takva surogata kao hraniva u opće vrlo sumnjiva, valja još osobito istaknuti, da mu poglavita vrstnoća meda, probavom u pčelinjem želudcu nastala lahka uroda i prijatnost, posvema manjka.

Ali med valja da je i čist, t. j. prost i od takovih primjesa, koje potiču iz same košnice. Najbolji je izvršani med, jer nam pruža jamstvo, da u njem nema ni

voska, ni peludi, kojim pčele također stanice napunjuju. Pelud, pomješan s medom, može prouzročiti jaki proljev. Manje vrstan je med, koji se dobiva prešanjem, jer se kod prešanja ne može uvijek uzdržati potrebna čistoća. A najslabiji je onaj med, koji se dobije toplim putem ili grijanjem. On imade obično primjesu peluda i voska, te se mora, hoćemo li, da se vosak što je moguće posvema izluči, jako ugrijati, a time izgubi obično posvema svoj krasni miris.

Cijene se ponajviše ravnaju po načinu dobivanja i s time skopčanoj dobroti meda. Samo takav med neka se jede, za koga nedvojbeno znamo, da potiče od čistita pčelara. A jeftini med mora uvijek pobuditi sumnju; jer dok je pčelarstvo spojeno često s velikim troškovima, a uvijek s neprilikama i brigom, dotle se čisti i naravni med ne može dati uz kakvugod cijenu.

Na koncu bih rado upozoriti još na jednu bludnju: Često se čuje: »Taj je med zacukren, toga ne ću!« A što je zacukren med? Rabi li se riječ »zacukren« u smislu »primjese repnoga sladora«, tada valja med pod svaku cijenu odbiti. Znači li pako »zacukren« to, što i »kristalizovan ili uleđen«, onda je med dobar. To svojstvo je upravo znak njegove naravnosti i čistoće. Svaki se čisti pčelinji med kristalizuje, jedan prije, drugi kašnje, najprije repični i vriesni (erica), a najkasnije lipov i bagrenov. — Napokon misle mnogi potrošači, da imadu samo onda pred sobom čisti med, ako ga kupe u saću. Pa ipak med u saću ne podaje nikakva jamstva za čistoću, jer se i u tom znadu nesavjestni pčelari hranjenjem pomoći. Ne može se mimoći ni to, da vosak baš ne prija želudcu, te ako ništa, a on ga nepotrebno opterećuje.

Na žalost kemiji do nekoga stanovitoga stupnja do danas još nije moguće dokazati patvorine meda, te se ona može otkriti samo uvježbanim okusom. Zato: Na oprez kod kupovanja meda!

Ovaj članak prenosim iz lista. „Die deutsche Gesundheitswarte“, da njim što više upozorim naš svijet na osobitu hranivost meda. Ta nije tomu davno, još se sjećaju stariji ljudi, da se za slador u obće tako rekuć ni znalo nije. Sve se je sladilo s medom. Kava, kad se je počela piti, pila se je s medom, medenjaci bili su u svakoj kući najobičniji kolači, a da ni ne spominjem „rajske medovine“, koje je puna naša narodna pjesma. Da je med naravniji od umjetnoga sladora, priznati će mi svatko, tko je ma samo nešto čuo o fabrikaciji sladora, a i onaj, koji pročita ovaj člančić, a da je i jeftiniji od sladora, držim, da će mi priznati i najmanji



pčelar. Uvijek je jeftinije, što kod kuće imaš, nego li ono, po što ideš u dućan. A jeftiniji je i u toliko, što je, kako vidimo iz ovoga članka, ljudskom tijelu korisniji i ugodniji. Imade tolika dobra svojstva po ljudsko zdravlje i okrepu, kojih u sladora ne nahodimo. A okrepe

treba današnjemu, naraštaju, jer je sve krhljiviji i gingaviji, a tomu je dosta razlogom i svakojaka umjetna hrana.

Zato bi bilo dobro po tjelesni razvoj naš, duševni, a i po kesu našu, da se opet povratimo k medu.

M. pl. M.

## Kremenićeva „Džirzonka“.



lage uspomene pok. pop Dinko Muškardin župnik u Štivanu je bio poznat kao vrstan pčelar, pak je bio zato i odlikovan od praškog pčelarskog društva.

Pčelarstvo mu je bila velika zabava. On je tako bio zaljubljen u tu struku, da je malo listova o pčelarstvu izlazilo koli u Austriji, toli u Italiji a da on nije bio na nje predbrojen. Uz svoje pčelinjake sa breviricem u ruci znao bi proboraviti kroz čitave dane. Njemu se može zahvaliti, da danas u Štivanu imade lijepi broj pčelara sa još lepšim brojem ula.

Prije nego je sklopio oči u Gospodu, da mu pčelice, te njegove miljenice, uz koje je ugodnih časova proboravio, ne propadu i da se ne unište, oporučno razdijeliv osim svojim rođakom, ostavio je također čitiri ula župniku »pro tempore« sa pravom na plod, a isto tako i učitelju.

Sadašnji njegov naslijednik pop Ivo Kremenić naslijedio je svog starog pok. pčelara ne samo u dušobrižništvu nego također i u pčelarstvu.

Ako ga tražiš, rijetko ćeš ga naći u kući — on je kraj pčela. Čini mi se, kad ga nađem kraj pčela, kako se u nje zagledao i zamislio kao da vidim zamišljena Arhimeda. »Noli tangere circulos meos.«

Nu moram priznati, da njegovo kratko proučavanje pčela nije ni beskorisno. On je postigao nešto, što će za stalno obradovati sve pčelare. Kod gradnje ula je opazio, da je Džirzonka odviše ne samo komplicirana nego također iziskuje priličan potrošak, pak je počeo

misлити, kako bi se ova ujednostavila, i sa manjim potroškom izradila. I on je uspio. A ja sam bio sam tako slobodan, da sam taj njegov novi izum okratio »Kremenić-Džirzonka«. Ime Džirzonka ostavio sam, budući da je njegov ul jednako porazdijeljen unutra kao Džirzonka, samo što je jednostavniji, tako da će taj njegov ul moći stajati najviše 8—10 kr., dok Džirzonka stoji 14—18 kr. a to je lijepa razlika.

Mi znademo, da naši seljaci u velike gledaju na cijenu, pak zato rijetko si, gdje kod njih našao nove vrsti ul, već sve ono staro ubitačno, a uzrok tomu je preveliki potrošak za ule. Znađem za seljake po ovom otoku, koji imadu do sto i više ula, ali svi staroga ustrajstva.

Kako je sastavljen taj njegov novi ul, to će sam vič. Kremenić protumačiti — a tko se želi očevitno poučiti u gradnji tih novih ula, može do g. Kremenića u Štivan, koji će mu drage volje to pokazati i protumačiti. On je ove godine od četiri stara ula, koja je naslijedio od pok. p. D. Muškardina imao jedanaest rojeva, koje je sve spremio u svoje nove vrsti ule. Tako su već mnogi njegovi župljani ove godine takovih ula učinili, što je najbolji dokaz za njihovu savršenost i jednostavnost.

Dao Bog pa naš mladi pčelar polučio svojim marljivim radom još štogod na unapređenje korisnog pčelarstva. A ja mu ne mogu van čestitati na novom uspjehu. (Iz „Pučkog Prijatelja“).

Pop Joso Pavačić.

## O košnici bez Hanemanove rešetke.

Predavanje držao Stjepan Dean, kapelan u Pakracu, u IV. kongresnom zasjedanju hrvatskih i srpskih pčelara dne 4. srpnja 1905. u Osijeku u vel. županijskoj dvorani.



ako svaka znanost i svako umjeće, podvrgnuto obrazovanju ljudskoga duha, osobito u ovo moderno doba napreduje i kroči silnim krokom, tako to poimence biva kod pčelarstva. Napretkom znanosti, koje se bave proučavanjem pčelinje prirode, kao što su n. p. zoologija, fiziologija, a

možemo donekle reći i psihologija pčele, kao što opet obretom pčelarskih strojeva za istiskivanje voska, za izbacivanje meda, za satvaranje unjetnog saća, diglo se pčelarstvo do tako visoke pozicije, da se ono danas u rukama razumna pčelara može punim pravom nazivati najracionalnijom granom gospodarstva.



Pošto istraživanje pčele same, njene nutarnosti, osobito onih organa, koji služe za uzdržanje generacija, za stvaranje meda i voska iziskuje strukovno zoološko znanje i vještinu, što ono nije pristupno širim slojevima, te će još mnogo vremena proći dok bude marljivim učenicima naravoslovcima pošlo za rukom, da nam otkriju još mnogu tajnu iz zagonetnog života pčelina, a mi da ju uporabimo i primijenimo na praktičnom polju pčelarstva. Stoga je sasvim shvatljivo, da su se pčelari bacili više na praktičnu stranu pčelarstva, oko usavršavanja najme onih pomagala pčelarstva, koja omogućuju pčelaru, da uz što manji trud i jednostavniji posao crpe što veću korist. Tu dolaze u obzir razni strojevi i sprave, ponajprije pčelinji stanovi, u kojima ona gotovo najveći dio svoga vijeka prebiva i gdje taloži ona svoj trud i muku, a pčelaru njegovo veselje i dobit. I u tom pogledu napredovalo je racionalno pčelarstvo tako daleko, da je teško pomisliti, da bi se kaka bitna promjena u pogledu gradnje košnica mogla dogoditi.

Ja razlikujem tri vrste racionalnog pčelarstva. U najširem smislu racionalno može se pčelariti i u košnici slamnjači. I stog gledišta slažem se potpunoma sa mnenjem g. profesora Živanovića, koji kaže, da i naš najobičniji seljak, koji ni ne zna za košnice s pokretnim saćem i druga pomagala modernog pčelarstva, može ipak u svojim običnim košnicama s nepokretnim saćem racionalno pčelariti. Kad ja vidim seljaka, koji svoj pčelinjak priglede i drži ga u redu, čisti ga od paučine i od svakojakih zarezniaka, koji ne pušta da mu se pčelac više nego dva ili ako je osobito jak najviše tri puta roji, koji da slabom pčelcu zapriječi rojenje ili da dobije više meda, podmeće postave, koji uzimlju tek jake i mlade pčelce, koji prevaža pčelce na bolju pašu, onda ja smatram takva seljaka racionalnim pčelarom, dakako u najširem smislu racionalnim. On bo upotrebljava sva sredstva i pomagala, koja su njemu pristupna, da uz što manji trud i trošak postigne što veći uspjeh, a to i jest bitna oznaka racionalnog pčelarstva. U užem smislu racionalno jest kod mene pčelarstvo sa pokretnim saćem. Razumije se samo sobom, da će jedva biti pčelara, koji s praktičnog gledišta ne bi podavao prednost pčelarstvu s pokretnim saćem nad onim s nepokretnim. Razlozi su sasvim jasni i svakom poznati, te bi bilo suvišno o tome i raspravljati.

U najužem pako smislu racionalnim znači meni pčelarstvo sa položitim košnicama t. zv. Lagerstöcke. I kad ne bi bilo nikakva drugog razloga, s kojeg bi imale ležeće košnice prednost pred stojećima, već bi bio do-

voljan taj, što se položite košnice otvaraju odozgo (te se i misle tu) te kada treba obaviti unutra neki posao, ne treba vaditi van okvira iz košnice, već se jedan po jedan okvir pregleda dok ostali stoje na svom mjestu, i što se tako cijela košnica može u kratko vrijeme pregledati, a da se pčele ne uzbune ni iz daleka onako kako to biva kod košnica na spratove. Ima još vlastitosti koje preporučuju položite košnice prema stojećima, koje bi bilo ovdje suviše nabrajati, kad je to i onako iscrpivo obradio prof. Živanović u svojoj zlatnoj knjizi »Srpski pčelar«.

Ali će mi kazati koji pčelar, koji pčelari sa stojećim košnicama, da je to ipak malo odviše rečeno, da se sa stojećim košnicama ne bi moglo isto onako racionalno pčelariti kao i sa položitim, jer da i stojeća košnica ima svojih dobrih strana, kojih opet položita nema, i da bi po tome toliki pčelari, koji s uspjehom pčelare stojećim košnicama bili obijeđeni s neracionalna pčelarenja a ipak i sam starina Džirzon još i danas čvrsto se drži sistema stojećih košnica i s njima pčelari. Istina jest, da stojeća košnica ima svojih dobrih strana, kojih položita nema. Ali ako se uzmu u obzir dobre i zle strane obiju košnica, vidjet će se, da kod položite košnice dobre strane stoje u mnogo većem omjeru prema njenim zlim stranama, nego to biva kod stojeće košnice. Zato ne tvrdim, da bi onaj neracionalno pčelario, koji pčelari sa stojećim košnicama, već tvrdim, da manje racionalno pčelari onaj, koji pčelari sa košnicom, u kojoj stoje dobre strane u manjem omjeru prema njezinim zlim stranama, kao što je to rečeno o stojećoj košnici. Što se pako časnog starine Džierzona tiče, čini se da se on upravo zaljubio u svoju košnicu, te da ju zato i podržava, jer je njegov izum, kao što još sveudilj pčelari sa daščicama, dok su si Berlepševi okviri prodrli put u sve košnice svih mogućih sistema.

Pitanje je sada, s kojom od položutih košnica moglo bi se najracionalnije pčelariti ili koja od položutih košnica spajala bi u sebi najveći dio dobrih svojstava, a uklanjala bi se što više pogriješaka? Pitanje je to doista zamašno, ali do danas još neriješeno!

A i ne će biti tako skoro riješeno, dok se točnije ne prouči, kako već spomenuli narav i život pčelin i još druga pomagala pčelarstva ne pronađu. Otuda silan niz košnica, svake vrsti i sustava, tako nam skoro svaka godina donese koju novu košnicu. Nijesam nakan da možda kušam riješavati pitanje, koja bi od položutih košnica bila najpodesnija za pčelarenje u današnjim okolnostima pčelarstva, jer stojim na tom temelju, da će biti znatnijih razlika u pčelarenju sa pojedinim vrstama

položiti košnica, već sam nakan da samo ukratko izvijestim ovaj slavi kongres o svom radu sa košnicom bez Hanemanove rešetke i da izrazim svoje mnijenje o njoj. Držim bi sveudilj na umu da nam je svrha i zadaća kao pčelara, da si svoje teoretsko i praktičko iskustvo saopćujemo i prema tome se u svom radu ravnamo.

Na predzadnjem zasjedanju hrv. srp. pčel. kongresa, koji se obdržavao god. 1903. u Mitrovici, izvijestio je i demonstrirao g. Dr. Valentin Čebušnik, nadstojnik nauka u nadb. sjemeništu zagrebačkom, prvi puta svoj vlastiti izum košnicu bez Hanemanove rešetke. Kako sam već prije pratio rad sa tom košnicom u njegovu pčelinjaku i uvidio praktičnost te njegove košnice, poprimio sam ju i sam i počeo s njome pčelari, preudiesio ju prije po svom čefu, poimence što se tiče dimenzija njezinih kao i okvira. Košnica ta spada u vrst položiti košnica i lijetu imade na užoj strani, tako da okviri udaraju sučelice o nj. U tome se razlikuje od Živanovićeve „Amerikanki“, koja imade svoje lijetu na duljoj strani iza petog okvira, a okviri udaraju okomito na nj. Vrata ima odozgo i otraga nasuprot lijetu, a mogu se skidati s košnice. Okviri su visoki 32 cm., a široki 24 cm., od stijena kao i od gornjih vratiju udaljeni su propisno 6 mm., a od poda su udaljeni 4 cm. što je učinjeno da se uzmogne laglje pratiti rad pčela ispod okvira. Košnica je duga upravo 1 m., ne uračunav nastavak, dakle od poda pred lijetom, gdje pčele sjedaju prije nego će kroz lijetu u košnicu, a ima 24 okvira, koji su razmaknuti jedan od drugog za 1 cm. Kako je poznato, košnica ta nema Hanemanove rešetke, pa da se stanoviti dio okvira izluči, da matica ne može u njih nositi jaja uređena je ovako. Na podu košnice s'unutarnje strane do lijeta stoji daščica, koja siže u nutarnost košnice tako, da zaprema prostor ispod osam okvira. No ona ne leži na podu već je od njega udaljena za 1 cm., a u tu svrhu stoji na dvjema priječkama, koje su o nju pričvršćene tik njezinih obaju rubova, koji dolaze uz obe dulje stijene košnice. Daščica ta udara baš usred lijeta t. j. raspolavlja lijetu po duljini tako da pčela koja sjedne na lijetu može ići po volji ili pod daščicu ili na nju. Daščica zaprema, kako je rečeno, prostor ispod osam okvira, iza osmoga okvira dolazi rešetka od obične žice, kakva se rabi za obična rešeta ali toli gusta, da kroz nju ne može proći ne samo matica nego ni pčele. Rešetka ta pristaje točno na onu daščicu, isto tako na stijene kao i na vrata odozgo, dok su okviri odozgo i sa strane propisno udaljeni, a od daščice za 2—2,5 cm., i tako rešetka zatvara prvih

osam okvira, da ne mogu ni matica ni pčele iz tog zatvorenog odjela košnice prelaziti u stražnji dio njezin. Kada dakle uleti koja pčela na lijetu, otvorena su joj dva puta; ili će ići nad daščicu i tako dospjeti u prvi rešetkom odijeljeni dio košnice, plodište, ili će ići pod daščicu i tako doći u stražnji dio košnice, medište. Budući matica, kada je jednom oplodena, ne izlazi više iz košnice na polje, jasno je da se ne može nikada dogoditi, da bi došla u stražnji rešetkom odijeljeni dio košnice. I tako je postignuto da se i bez Hanemanove rešetke može odijeliti matica, da ne leže jaja po cijeloj košnici. Iza zadnjeg okvira dolazi, kao obično prozor, koji je na vlas jednak rešetci, samo mjesto žice imade staklo; budući pako da ne dosiže do poda to se pod njim rabi mali podložak od dva ili što je još bolje, osobito kod košnica za promatranje, stakleni podložak. Kroz taj stakleni podložak znao sam kraj zatvorene košnice po čitave sate motriti pčele u košnici kako unilaze i izlaze i što u njoj rade.

Tako izgleda košnica, u kojoj sam ja pčelario bez Hanemanove rešetke.

Poznato jest, da je jedino sredstvo do danas, kako da se zapriječi, da matica ne nosi svakuda po košnici jaja, bila Hanemanova rešetka. Ali je poznato i to, da ona ima i svojih loših strana i to ne baš neznatnih. Ne samo da se pčele kroz nju rado ne provlače, nego mnogo izgube vremena provlačeći se i često bivaju lišene cvjetnog praška, što ga nose na nogama. Jedini i dosele najuspjeliji pokus, da se uklone te zle posljedice Hanemanove rešetke postigao je profesor Živanović svojom „Amerikankom“ uredio ju tako, da se pčele gotovo ni ne provlače rečenom rešetkom, a da je matica ipak njome ograničena u nošenju jaja. Ali je zato profesor Živanović morao konstruirati „Amerikanku“ tako da joj bude lijetu na poduljoj strani, time je pako ta košnica postala manje podesna za pčelinjak, jer u njem zaprema odviše mjesta. Tako n. p. gdje u pčelinjaku stoji jedna „Amerikanka“ mogle bi stati tri druge položite košnice s lijetom na užoj strani, s kakvima sam ja pčelario. A to priznaje i sam izumitelj, da ta košnica nije za pčelinjak, riječima: „Amerikanci je mjesto na polju. Svaka stoji za sebe i ne mogu se na gomile slagati, za njih nijesu paviljoni. (Am. st. 10. Osijek 1891.) Osim toga postrana vrata na Amerikanci nijesu nasuprot lijetu, te tako čovjek ne može pratiti pčele iznutra kako ulaze i izlaze iz košnice. Ali kako rekoh to je jedini i pravi put bio, da se uklone zle posljedice Hanemanove rešetke i zato je ta košnica morala biti tako udešena.

Držim stoga, da je taj problem najbolje riješio dr. Čebušnjak svojom košnicom bez Hanemanove rešetke. I doista tko je s tom košnicom pčelarao mogao se o tome uvjeriti. Pčele vrlo rado prolaze ispod te dašćice, jer ih ništa ne priječi u komodnom hodu, budući dašćica udaljena 1 cm od poda. Kada je u plodištu sve zaleženo i ispunjeno medom pčele će si odmah potražiti put ispod dašćice i u medištu iza rešetke istovarivati med. Glavni je uvjet kod te košnice kao i u opće kod racionalnog pčelarstva taj, da je košnica do glavne paše puna pčela, stoga i mora biti cijela košnica do glavne paše plodište. U to pako vrijeme nepotrebna je unutra ona rešetka kao i dašćica.

Pčele odgajaju mlado leglo kao što i nose med, a matica marljivo nosi jaja. Prije nego nastupi glavna paša, meće se dašćica s rešetkom, a matica se zatvori u prvi, rešetkom odijeljeni dio košnice, plodište. U to vrijeme izlegu se i odhrane mlade pčele do glavne paše, a košnica uđe puna naroda u glavnu pašu. Ako je pčelac pun pčela, zatvori se matica tek na dva na tri okvira, jer je i onako u košnici dosta pčela, ako je pako pčelac srednji, onda se matica zatvara na 6—8 okvira ili i više prema potrebi, da bude uvijek u razmjeru broj pčela i da se ujedno i narod množi, dok se med nosi. Budući da se kod te košnice ne puštaju naravni rojevi, a umjetni se tek onda stvaraju, kada je košnica dubokom puna pčela i legla, jasno je, da se dotle rečena rešetka i dašćica ne rabe. Stoga će pčelar tek druge ili će treće godine doći do uporabe rečene dašćice i rešetke, ako pčelari n. p. u košnici sa 24 okvira uz 32 cm. visine i 24 cm. širine po okviru, kako je to slučaj kod mojih košnica, ako je u nju sasuo samo jedan običan roj. Kada prođe glavna paša, dašćica i rešetka izvršile su svoju zadaću, zato se i odstrane iz košnice, a cijela košnica postane plodište gdje matica opet umnaže društvo mladim članovima, koji će čili i zdravi dočekati slijedeće proljeće.

Kod te košnice jest i ta prednost da se matica daje zatvoriti u svako doba godine, a bez uštrba po napredak pčela. Ako glavna paša pada u ljeto, matica

se pritvori rečenom dašćicom i rešetkom u plodište, a pčele idu rado ispod dašćice u medište gdje istovaruju med. Nije to tako lako kod Hanemanove rešetke. Tamo se znade dogoditi, da pčele kada napune plodište medom znadu ljenčariti, a kad leglo odgoje rađe se izroje, nego da se provlače kroz Hanemanovu rešetku, i tako za njih prestaje dalje košnica iza Hanemanove rešetke. Ako padne glavna paša u jesen, ne da se u opće upotrebiti Hanemanova rešetka, jer se inače može dogoditi, da pčele ne nanose dovoljno meda jer im je sva briga oko onoga dijela košnice, gdje je matica i leglo, a kroz Hanemanovu rešetku mrzi ih prolaziti i matica opet ne bi dovoljno opskrbila pčelca mladim pčelama i tako bi pčelac unišao u zimu sa starim pčelama i s malo hrane te bi se moglo dogoditi, da bi ili sasvim propao ili barem jako oslabio, što bi bilo od velike štete po pčelara. U ovoj pako košnici može pčelar iscrpiti i jesensku pašu u svoju korist, jer se leglo može povolji ravnati, a pčele idu rado ispod dašćice u medište.

Kako je lako u toj košnici spajanje pčelaca! Roj, kojemu hoćeš pripojiti drugoga, zatvoriš u plodište rešetkom, a mjesto dašćice metneš pod rešetku podložak. Lijeto pred večer zatvoriš i roj poštrcaš sa rastopinom metviciine žeste u vodi. Otraga bilo istreseš naravni roj ili nanizaš okvire s pčelama od roja, kojega, hoćeš pripojiti, poštrcaš i njega rečenom rastopinom, zatvoriš ga i ostaviš ih tako do u jutro, preko noći dobili su isti miris kroz rešetku i u jutro izvadiš rešetku s podložkom, okvire porineš na mjesto rešetke i roj je spojen.

Imade još lijepih strana te košnice, tako n. p. da se u njoj daje čuvati i po više pričuvnih matica itd., ali neka bude i to nabrojanih za ovaj kratki izveštaj dosta.

Kako sam napomenuo u početku, nije mi bila svrha možda kušati riješavati pitanje o sposobnosti košnica za racionalno pčelarenje još manje kritizirati tuđe košnice ili preporučivati košnicu bez Hanemanove rešetke, već jedino to, da i ja doprinesem kamečak k oživotvorenju one svrhe, koja je u § 3. našeg kongresa označena.

## O raznim vrstima meda.

Priredio: Lj. S.



naj preparirani sok, kojega pčela iz čaška raznoga bilja, ili iz raznih izlučina lista sakuplja i sprema u saće, zovemo medom. Prema svojim kemičkim sastojinama spada med u ugljične hidrate, koji su sastavljeni iz ugljika, vodika i kisika.

U medu ima u glavnom dvije vrste šećera: grozdani (dextrosa) i voćni šećer, (levulosa) zatim bjelančevine, eterskoga ulja, soli i mravinje kiseline (0.11%). Meda nazivamo sad kao gusta, sad kao rjeđa mirišuća tekućina, koja se nakon nekoga vremena skruti, t. j. kristalizira. Voćni šećer ostane tekuć, a grozdani se pretvori u sitne ledce.

U glavnomu razlikujemo dvije vrste meda: cvjetni med i onaj, kojega pčela sabire na lišću, gdje ga zarez-nici izlučuju.

Boja meda je vrlo različita. Ima ga, koji je pro-ziran poput vode, zatim svijetlo žuta, tamno žuta, zelen-kasta, dapače i crvena, riđega i crna. Vrcalom možemo svaku pojedinu vrstu razlučiti. Ako hoćemo imati čistu vrst nekoga meda, to treba da odstranimo u vrijeme cvatnje sav onaj med u saću, koji je zaostao od druge vrste cvijeća. Na koncu cvatnje, izvrci se sada taj čisti med. Samo onaj med, koji je na pola zatvoren, t. j. poklopljen do polovice saća, jest zrio i može se vrcati. No ne treba čekati, da pčela sav med poklopi, jer će si pčelar čekajući na to, mnogo kvara načiniti. Mladi i nezriod med, kojega je pčela netom nanijela, curiti će iz saća ako ga nagnemo. Ovakav se med ne smije vrcati, jer će lako uzavrijeti i tako se pokvariti, jer uvlači u sebe iz uzduha mnogo vode. Poradi toga nije zgodno, da se med sprema u vlažne i tople prostorije, jer brzo uzavrije, pjeni se i za neko se vrijeme ukiseli.

Ako mikroskopom istražujemo takav med, to ćemo na dnu posude opaziti bacila, koji prouzročie vrijenje.

Prema vrsti bilja, otkuda ga pčela skuplja, razlikujemo ove vrste meda:

1. Med od voća, koji je žut i rijedak te blaga ukusa. Pčela ga sakuplja od cvijeta jabuke, kruške, kajsije i t. d. S proljeća možemo viditi, kako su ove vrste voćaka tako reći posute pčelama.

2. Repičnjak je također žut, aromatična ukusa, te se brzo zgruša. Poradi toga, što se rado ledi, nije dobar za pčelinju hranu. Hoćemo li, da nam bude opet tekuć, to moramo posudu s repičnjakom umetnuti u veću posudu napunjenu vodom i grijati.

3. Med od poljskoga cvijeća jednak je repičnjaku i ima ista svojstva, kao što i ovaj.

4. Med od javora je svjetlo žut, aromatična ukusa i broji među najfinije vrste meda. Žalibože, da se taj med kod nas ne nalazi u većoj mjeri.

5. Bagrenovac je također svjetložute boje, ugodna ukusa, a ušeceran postane vrlo krut. Kod nas imade dvije vrste akacija; jedna cvate u rano proljeće i u jesen. Ako za cvatnje bagrena ne udare kiše, može pčelar nakupiti dosta ovoga meda.

6. Med od bijele djeteline je poput vode bijel i proziran; vrlo je ugodna mirisa i teka, a kada se uledi, postane bijel poput snijega. Bijele djeteline imade posvuda i kraj putova i po livadama, te med i u najvećoj suši. Pčele ga oblijeću vrlo rado, osobito nakon blage kiše.

7. Lipovac je zelenkast, a katkada i tamno zelen. Ima ugodan miris i tek, a kada se uledi, dobije često sivu boju. Ovaj med broji također u najfiniju i najbolju vrst, te se dobro plaća. Lipovca dobivamo u mjesecu lipnju, kada se lipa posvema rascvjetala.

8. Med od grahorice je blijedo žut i karakteristična ukusa. Skrućen naliči na maslac. Vrloga mnogo ima u Austriji, gdje tako med, kao što kod nas repičnjak.

9. Med od divljega i pitomoga kestena vrlo je rijedak i proziran poput vode. Kod nas se nalazi vrlo rijetko čist, nego je pomiješan sa drugim vrstima meda.

10. Kod nas je čistac, a u Kraškom kraju vriština glavna pčelinja paša. Med od čistaca je žut, a katkada i smeđe boje. Pčela ga sabire od raznoga poljskoga cvijeta, najpače od bijeloga ili divljega bosiljka. Med od vrištine (erika carnea i vulgaris) vrlo je aromatičan i tamno crvene boje. Katkada je taj med vrlo gust, pa se poradi toga teško vrci. Možemo često i samo saće rezati, a iz njega ne će med. U Kraškom kraju je to glavna jesenska paša, jer erika cvate od kolovoza do listopada.

11. Med od heljde ili hajdine nalazimo mnogo u predjelima gornje Hrvatske. Boje je tamno smeđe, a okusa oštra. Ovaj med se rado upotrebljuje u kuhinji za priugotavljanje raznih medenjaka, a trebaju ga i medičari za pravljenje medicine. Akoprem se šećeri, ostaje ipak ponešto tekuć.

12. Šumski med sabire pčela iz lišća, na koje ga izlučuju razni listni ušenci. On je katkada tamno žute boje, te osobita ukusa. Mnogi ga traže upravo poradi ovoga ukusa. U bregovitim i šumskim predjelima imade ga mnogo. Kada se uledi, postane tamno smeđe boje.

Imade jošte i posebnih vrste meda, kao alpski, med od suncokreta itd., nu kod nas ga ne ima posebice razlučenoga, pa ga ne ćemo ni potanje spominjati.

Prema tomu, u kojem obliku dolazi med u trgovinu i na koji se način dobiva, razlikujemo razne vrste.

Vrcani med jest onaj, koji se dobiva vrcanjem mednoga saća. Ovaj je najčišći, pa se u njem ne nalazi ni cvjetnoga praha ni ikih primjesa. Frižak vrcani med jest isprva proziran, tek kasnije bivaju neke vrste mutne i ušecere se.

Med u saću prodaje se mnogo u malenim, posebno za to priređenim kovčezicama t. zv. boxesima u koje daju moderni pčelari izgrađivati saće i nositi med. Ovi kovčezici vrlo su prikladni te teže do 1/2 kg. Za konzumente je to prikladnije, nego li čitavi puni sat. U trgovinu dolaze često i oveći satovi napunjeni medom i

katkada i čitavi medovnjaci, razna zvona i t. d. Najljepši se med dobiva iz mladoga saća, gdje se pčela nije jošte legla.

Med se jošte dobiva procijedićivanjem. Saće se takovo raskomada i procijedićuje. Ova vrst meda naliči vrcanomu, nu u njemu se nalazi dosta cvjetnoga praha. U trgovini se često zamjenjuje procijedićeni sa vrcanim medom. Neki pčelari vade med jošte i gnjećenjem. Ovo je najlošija vrst meda i imala bi služiti jedino za hranidbu pčelaca. Tako zvani havanski ili divlji med vrlo je nečist, jer se čitavo saće s medom, pelud, a često i sa pčelom gnječi i prodaje.

Pripominjemo ovdje, da nije svaki med dobar za porabu.

Na bregovima Trapezunta nosi pčela med, koji je otrovan.

Uživanjem toga meda, nastane omaglica, bacanje, a nerijetko i smrt.

Kao što smo gore spomenuli, treba započeti vrcanjem tek onda, kada se u pčelcu nalazi nekoliko sati, do polovice pokrivenih. Sada je med zrio za vrcanje. Pošto je izvađen medni okvirac topao, treba ga odmah izvrcati i ne čekati dok se posvema ohladi, jer će se teže izvaditi med.

## Pabirci iz moje prakse.

### I.

**Spajanje pčelaca.** Listajući po knjigama i raznim pčelarskim novinama, našao sam raznovrsne načine, kako se spajaju pčelci, a i sam sam na više načina već spajao. Vrlo praktičan pa uz to najjednostavniji i najsigurniji je ovaj način spajanja:

Ako nađem u jesen kojeg slabog ili bezmatičnog pčelca, ja ga po lijepom i toplom danu, kada pčele jako izlijeću, prehesem jedno 20—30 koračaja daleko od pčelinjaka. Po samoj košnici udarim štapom ili šakom nekoliko put, da se pčele nanišu meda, izvadim tada jedan okvir za drugim iz košnice, pa sa svakog okvira pometem pčelu na travu. Sva pčela, koju sam na travu pomeo, diže se i odleti na svoje staro mjesto, pa pošto tamo ne nađu svoje košnice, navale u koju susjednu košnicu, gdje ih domaće pčele rado primaju, jer su pune meda. Ako ja tu pčelu ne želim pripojiti susjednom pčelcu, nego možda pčelcu u drugoj ili trećoj košnici, tada zgrnem svu pčelu, koja se je skupila pred letom susjedne košnice, u kakav tanjur ili na ljepenku, pak ju stresem na leto one košnice, kamo ju pripojiti kanim. Da mi ostala pčela naknadno ne uniđe u susjednu košnicu, spriječim to dimom, pa tako se velika većina ovih pčela ipak sakupi u onoj košnici, kamo sam ju nakahio pripojiti.

Na ovaj način spajanja mi nije još nikada nijedna matica stradala.

Dogodilo mi se je već, da kod kasiranog pčelca nisam našao matice, jer je i ona zajedno sa pčelom doletjela na leto susjednoga pčelca i tamo se smjestila pokraj leta sa malim brojem svojih pčela, ali u samo ulište ne smije unići.

### II.

**Otklopljivanje mednoga saća.** Citao sam o nekom novom stroju za otklapanje mednoga saća, kojim se mogu u jednom času tri medna okvirca otklopiti. Ja nisam doduše vidio dotičnoga stroja, ali sam čitao, da je preskup i dosta nepraktičan, jer mu još mnogo manjka, a da se njim brzo i lijepo raditi može. Imao sam već raznih sprava za otklapanje mednih stanica, pa sam ih vremenom sve napustio i danas najrađe, pa i najbrže otklapam medne stanice zgodnim nožem. Tim nožem mogu u jednom času otklopiti dva medna okvirca. Ja sam u opće toga mnijenja, da se ovdje ne radi toliko o brzini poslovanja, koliko baš o tom, da saće ostane neoštećeno.

Nož, što ga ja za otklapanje mednih stanica rabim, jest 4 cm. širok, 25 cm. dug, a šiljkom prema gore savinut. Šiljak toga noža je zaokružen, a nož je sa obje strane, poput britve, zaoštren i tanak.

Kada njim otklapam uvijek mi je pri ruci lonac hladnom vodom i zdjela, kamo se voštani, zaklopci sa medom spremaju. Kad se pri otklapanju prilijepi po nožu vosak i med, umočim ga u hladnu vodu i ostružem s njega med i vosak u pripravljenju zdjelu.

### III.

**Omamljivanje pčelaca.** Ja obično uzimim oko 50 pčelaca u džirzonkama, a katkada i po 50—60 pčelaca u običnim košnicama pletarama. Slabije pčelce u pletarama pod jesen omamim, pa ih pripojim kojemu slabijemu pčelcu u džirzonci. Pčelac, koji se omami, zaboravi posve na svoje staro mjesto, pa se kao i roj odmah priuči na novo mjesto. Za omamljivanje preporučuju razna sredstva, a osobito se rado mnogi služe

prosušenom gljivom puharom (bovist). Ja smatram najboljim sredstvom za omamljivanje pčelaca salitar, pa ga za to već lijep niz godina rabim u praksi i uvijek sa veoma povoljnim uspjehom.

Salitrom, što ga kupiš za 10 filira, možeš omamiti oko 10 pčelaca i to ovako: Uzmi beznu krpicu 10 cm. dužu i 5 cm. široku, namoči ju u rastopljeni salitar tako, da se dobro napije. Kada se je ta krpica gdje god u hladu (nipošto na suncu) valjano prosušila, stavi ju u košnicu ispod onoga pčelca, kojeg želiš omamiti, i zapalji ju. Dim, što se razvije iz upaljene krpice omami pčelu tako, da je ona po 10—20 časaka omamljena, a za to vrijeme možeš baratati pčelom po miloj volji. Omamljena pčela popada sva dolje, pa da se ne sprži na gorućoj krpici, moraš ovu natkriti drutom ili kojom drugom isprebušenom spravom: Ja imam za taj posao posebnu spravicu od lima, a izgleda kao kućica strmim krovom. Kod omamljivanja prisloni uho na kućicu, pa kad pčela prestane zujati, odmah nadigni košnicu, jer bi se inače mogla pčela od previše dima i ugušiti. Prije nego li ovu omamljenu pčelu streseš u opredijeljenu džirzonku, postrcaj ju dobro mlakom medicom i odstrani njenu maticu, koju moraš uništiti.

#### IV.

##### Kako se slabi pčelci mogu jeftino prezimiti?

Prije svega moram reći, da nijesam prijateljem uzimljanja slabih pčelaca, ali kada već navališe na mene sa više strana takovim pitanjima, navesti ću ovdje jedan način, o kom je bilo već prošle godine govora u »Hrv. Pčeli«.

Poznata je stvar, da ima kad tad slabih pčelaca, koji se zimi moraju prehranjivati. Isto je poznata stvar, da se mjesto medom mogu pčele hraniti i kandisom. Imao sam prilike slušati pčelara, koji apodiktčno tvrdi, da se pčele kandisom nikako hraniti ne mogu, jer da ga pčele ne vole, dapače da od kandisa bježe. Ne ću ovdje napominjati, kako je prijatelj upravo nezgrapno pri tom postupao, jer nas je bilo više u društvu, koji smo se uvjerali o toj nezgrapnosti, i kojim je prijan baš tumačio svoj sud o kandisu, pa da prijatelja ne začnem, velju, mimoilazim potanje opisivanje njegova postupanja, već ću pokušati pokazati, kako se postupa i koliko se kandisa uzme.

Imao sam slaba pčelca, koji se je jako kasno izroji. Bilo radi toga, što je taj kasni roj slab od sebe bio, bilo što je paša slaba bila, taj je roj imao tako slabu zalihu meda, da bi jedvice dosegao prosinac. Sune mi misao, da pokušam hraniti kandisom i da utanačim cijenu toga hranjenja.

Na dan svih sveti izrežem iz Košnice dva sata, okrenem košnicu i metnem u košnicu  $\frac{1}{2}$  kilograma kandisa i to u što većim komadima. Kandis sam po-najprije smljačio, pa sam zamočio u vodu i tek onda metnuo u košnicu. U tinji čas navale pčele na kandis. Pazio sam višeput da je tako, — a koncem veljače bijaše kandis sav pojeđen. Kako se vidi, trebale su pčele za čitava četiri mjeseca pedeset dekagrama kandis-sladora. Iza toga dao sam toj košnici još 25 dekagrama i to je do polovice travnja trajalo, jer je baš gadno proljeće bilo.

Ovdje pripominjem, da sam kod jednoga drugoga pčelca pokušao metati u košnicu bijeloga kandis-sladora, nu našao sam, da ga pčele ne vole; pomislim u sebi, da i pčele poznaju, da je žuti kandis naravniji dakle i bolji od bijeloga, koji je osim toga za 40 filira po kilogramu skuplji od žutoga. Jedan kilogram žutoga kandisa sladora kupio sam u Osijeku (donji grad) za 1 krunu i 30 filira, to se vidi, da sam za slabi roj kroz pet mjeseci potrošio 98 filira! Taj je slabi roj ojačao tako, da je sâm sebi spremio obilatu zalihu za zimu. Tako sam pokušao nekoliko puta, pak mi se je vrlo rijetko pokus izalovio. Dogodilo mi se je doduše, da su pčele kandis iz početka lizale i opet ostavile, nu u tom sam slučaju opet kandis smljačio i smočio, a pčele su uvijek rado opet na kandis silazile.

Prevrtahe mi je košnica bilo nezgodno, dao sam napraviti slamnate poklopce od 25 cm<sup>2</sup>, sa luknjom. Čim sam opazio iza medne paše, da će pčelci glad trpiti, onda sam pokrov trnke zamijenio sa tim slamnatim poklopcem, da ga pčele mogu zalijepiti. Radi boljega promatranja prenio sam pčelca u kiljerak (t. j. zabitna sobica sa malenim prozorčićem), gdje je popriječka toplina bila 4°C. Luknju trnke sam odčepio, pa kad sam god čep iz luknje izvadio, našao sam, da su pčele rado na kandisu. Pčelci su u proljeću bili zdravi, saće čisto, ma ništa lošiji od onih, koje sam medom hranio. Važno je uz to i ovo iskustvo. Kod pčelaca, koje sam hranio medom, pojavile se u proljeću pčele tuđice, dočim ih kod pčelaca, kandisom hranjenih, nikada opazio nisam.

Pčelci, kandisom prehranjeni, dali su ljeti meda razmjerno kao i svaki drugi pčelac, — ostavivši im dakako nužnu zalihu za zimu. Moj će prijan ovim redcima biti upozoren na učinjene pogreške u hranjenju pčelaca kandisom, a drugi prijatelji pčelari neka u interesu stvari pokušavaju, a stečeno iskustvo »Hrvatskoj Pčeli« dojavu.



## Leto, ogledalo pčelca.

**P**oznati njemački pčelar Weigert napisao je pod ovim naslovom članak u koledaru „Leipz. Bnztg“, koji ovdje prenosimo radi njegove originalnosti i lijepa zamišljaja. Članak glasi:

Hoćemo li da letu zajedno sa nasljednom daščicom dademo taj častni naslov, mora ono s jedne strane da zadovoljava svim zahtjevima, koji se opravdano na nj postaviti mogu; s druge strane mora biti oko pčelarevo tako uvježbano, da uzmogne točno s leta čitati. O uređenju leta još se jako razilaze mnijenja i velikih pčelara. Možda će mi se kada kasnije pružiti prilika, da o tome izrečem svoje nazore. Ovdje hoću samo da pribilježim, koliko korisna može pčelar promatrati na letu, ako si je oko za točno gledanje uvježbao. A to je teška stvar! Mi obični ljudi gledamo stotine i stotine stvari, pa ih ipak ne vidimo. Gledamo nešto, pa ipak ne zamjećujemo; opažamo često samo slike predmeta, koje neobičnim kontrastom boja, vanrednim razmjerima veličine, bizarnim oblicima itd. od prvoga pogleda padaju u oči. Takvo oko nije čisto, pravo pčelarsko oko, koje može točno i s korišću čitati s leta. Da svoje najplemenitije sjetilo za to usposobimo, treba mnogogodišnje vježbe, ustrajnosti, odijeljenja od svega, što te opkoljuje, udublivanja u čudesni svijet pčelinjega života. Tada istom možemo gledati, česa drugi nipošto ne vidi i jedan jedini pogled reći će nam toga na stotine. Uvježbano pčelarevo oko stvara iz života u letu i na letu zaključke, koji se laiku čine čudnovatima, a manje uvježbanu pčelaru postaju jasni istom nakon teškotučnoga istraživanja i pregledavanja pčelca.

Uvježbano oko vidi na letu već mnogo, ako na njem upravo ničesa nema — u zimi. Mir i zijevajuća praznina na letu u to doba kazuju, da pčelac toplo uz maticu sjedi i mirno uživa svoj med. Uho pomaže oku, te veli: „Čuješ li zadovoljno i tiho zujanje kraj toga?“ Oko ne otkriva nikakvoga izvirućega potocića od nutarjega znojenja, niti krasnih stalaktita ledenih. Tako i treba da bude! Pčelac je toplo uzimljen; leto, otvoreno cijelom svojom širinom, samo proti miševima zaštićeno čavličima ili zasuncem, što propušta zrak, najbolji je ventilator, te čini suvišnim svaki zračni kanal na zadnjoj strani košnice. Pa ipak! Oku ne izmaknu male, nezatne, bijelo-sive točke i dugoljasto-crna zrna. Ona pripovijedaju o sjenicama i miševima, koji bi silom htjeli pčela i meda; oni poremećuju mir u tihim prostorijama pčelinjaka i time postaju pogubom pčelaca. Vrlo često

opazi oko u čudu velike školje u slamnatim stijenama, koje nikako ne mogu poticati od miševa. Za to su odviše grubo izvedene. Pogibeljni djetlić je uzrokom tome. Što bi to moglo biti, pita se oko, da se često usred zime kraj osjetljive hladnoće pojavi pčela na letu, te na žalost i odleti. Ta pčelac je po svim pravilima naravi i — umjetnosti uzimljen. Da, uzrok tome se brzo nađe. Drago sunašće je krivac, koje pčele izmamљуje napolje i budalaština pčelareva, koja mu dozvoljava pristup, jer je pčela ljetna ptičica, dijete sunca. Ona mora, da zanemarenu pažnju plaća svojim često još vrlo mladim životom. A kad osvane posljednja etapa zime: siječanj i veljača, tada oko pčelarevo oštro pazi svakoga trećega i četvrtoga dana na sva leta, da se nije nakupilo mrvlja ili neobično mnogo mrtvih pčela, koje bi prolaz zakrčile ili pristup zraka otežčale.

Kad onda lijeska zapraši i pčele se dignu na prvi pročištni izlet, koga u najnovije doba mnogi pčelari tjeraju u svijet bajkâ, tad vidimo u ogledalu pčelca istom mnogo stvari, koje nam kazuju o dobru ili nevolji pčelca.

Bolna srдца gledam eno. tik leta maticu. Prošle jeseni bila je još snažna, nu kraj svoje starosti od dvije i pol godine nije više mogla zime preživjeti. To je najgore, što oko svakoga pčelara vidjeti može. Unutra, u košnici potpuna je anarhija! Pomoć može donijeti jedino nova oplođena matica. Veseli li se oko pčelarevo veselom prašenju pčela kod prvoga pročištnoga izleta, kad poput jake struje vrvi bezbroj pčela iz jednoga leta, to se veselje ubrzo pomiješa pelinom, ako gdjekoji pčelac tako slab i trom iza proljeća izgleda, ili je preko zime pošao „kud za vazda gre se“. Po jakosti pročištnoga izleta mjeri pčelar jakost svojih pčelaca; njegovo oko ne smije kod toga biti pristrano i ne smije se varati to više, što je ono u rano proljeće često jedino mjerodavno, ako vrijeme ne dozvoljava, da se košnica otvori. Pokažu li se poslije pročištnoga izleta tvrdi sladori ledci, to se mora odma doskočiti žeđi. Nu opazi li oko prije pročištnoga izleta poznate crno-smeđe točke u i na letu, tada je, ako ništa, potreban veliki oprez. Uvijek to nije odma znak nesretne griže, ako se eksperimenti pojedince nađu pred letom. Gdjevoja pčela je zrakama sunčanim, gladom i žeđom, nagonom za održanje svoga vlastitoga „ja“ ili dapače i prpošnošću ili zvedljivošću izmamljena napolje, te je ovdje osjećajući zimu i težinu tijela izstrcala sadržaj svojih crijeva, dok

je družicama njezinim u košnici posve dobro. Po množini blatnih mrlja na letu upoznaje uvježbano pčelarevo oko, kad je doba, da se umiješava i pomaže. Svaka naglost škodi ovdje jako.

Crvići, kukuljice ili mlade mrtve pčele, koje hladnih noći na letu leže, čine u najviše slučajeva u proljeće pogibeljnu potragu matice suvišnom. Ličinke moljca na letu podaju pčelcu svjedodžbu jakosti i energije, da se tih nametnika obrani. Mnogo srdžbe i ljutavi zadaje pčelaru promatranje leta onda, kad se u njegovoj okolini odigrava boj za opstanak, boj za vlastnost, za hranu, kojč prečesto svršava u nebrojenim dvobojima na život i smrt. U tom boju vidi duševno pčelarevo oko odma i njegove uzroke; pomanjkanje energije, slabost pčelca, bezmatičnost, hranjenje u nevreme, prekomjerno, velika leta, velika lahkoumnost i mnogo brbljanja kod vrcanja itd., pa te uzroke odstrani. Nemirno traženje i trčkanje na letu može biti također znakom bezmatičnosti kao i hranjenja po danu. Pčelar mora poznavati svoje pčele!

U doba teško isčekivanoga rojenja visi pogled pčelarev istom sa vrlo mnogo želja na letu. Hoće li danas izletiti? Zar i opet ne će? Iskusni pčelar znađe, da nema apsolutno sigurnoga znaka, koji bi izlet roja u stanovito vrijeme najavio; ali mu njegovo iskusno, izvježbano oko kaže: pokažu li se već prije podne, u neobično doba trutovi na letu, vise li pčele nešto napred, ne u masi, nego u slici brade oko leta, ako je lijet trom, sjedaju li pčele, koje se sa punim gaćicama vraćaju iz paše, također na one vani; povuče li se najednom sve u košnicu, da se opskrbi živežem za put, tada može svaki tren roj izletiti.

Nepomućeno veselje odsijeva iz oka pčelareva, kad u doba glavne paše baci pogled na leto. Kako brojno padaju pčele na nj u težnji za mirom, umorne i trome od tereta, što ga nose u svojim tobočcima! Takvi dani su pčelaru svetkovine žetve. Ako je pak leto jako opkoljeno od mnogih badavačija, koji skupocjene dane glavne paše hoće da beskorisno u dolce far niente prospavaju, tad znađe iskustvo pčelarevo odma za savjet i pomoć. Košnica je prevruća i mala, ona mora da se prozračiti i proširi. Mnoštvo trutova na letu i daščici znak je skoroga rojenja ili da je paša izdala. Ose, stršeni, mrtvačke glave uvijek su opominjači na oprez i gdje oni pristupa nađu, trula je nešto u državi pčelinjoj.

A kad još oko pčelarevo preleti redove košnica, pa je jedna košnica kao i druga, jedno leto slično drugomu, sve kao da je iz jednoga kalupa, ničim se ne razlikuje, kako onda može tražiti od pčele, (kad se čovjek ipak sam smatra najsavršenijim stvorom božjim), da brzo i sigurno opet nađe svoj stan; zar je čudo, ako matica, koja samo jedanput u životu ugleda divnu prirodu božju, okružena od svojih prosaca, zamamljena od spolnoga nagona, ne može opaziti stalnoga znaka vlastitoga svoga stana, kad ga i uvježbano ljudsko oko uzalud traži? Budimo oprezni i obilježimo svako leto tako da se pčela ne može zaletiti u tuđi stan!

I tako je zaista leto vjerno ogledalo života svakoga pčelca. Sretan onaj pčelar, koji slike u tom ogledalu u svakoj prilici točno tumačiti znađe, te pokazuje ozbiljnu volju, da upozna štetu popravi!

M. pl. M.

## Otvoreno pismo.

Srpskom poljoprivrednom društvu  
u Beogradu.

Prošle godine nabavio sam od toga društva knjižicu „Srpska košnica“ i način pčelarenja s njome za postignuće najvećih prinosa. „Uput za pčelare“ sa 9 slika u tekstu, od Dragomira Kovačevića, Beograd. — Cijena 0.50 p. d.

Pošto su mi neki stanovi u ovoj knjižici nepojmljivi, a obrativši se piscu Kovačeviću nisam mi ih objasniti nije mogao, to učtivo molim srpsko poljoprivredno društvo, da mi ono izvoli rastumačiti, pošto se pomenuta knjižica i dalje kao korisna preporučuje, tako:

1. Na str. 14. u trećem redu ozdo stoji: „a) La-

janka sa 20 okvira 37:31. san.“ a na strani 38. o istoj košnici veli: „Lajanka ima okvir 35:30 san.“

Ima li Lajanovih košnica dve vrste ili j 37:31 i 35:30 svedno, — ili je pak Lajanova košnica sagrađena od nekog nepoznatog materijala te u njoj mogu biti potaman okviri razne veličine.

2. Na str. 28. u prvom redu ozdo stoji: „U iznutrici okvira sad se nalije veštačka voština.“

Kako se veštačka voština nalije u okvire?

3. Na str. 29. veli: „Dva okvira sa satovima medom popunjenim zajedno se sastave i svud daščicama pokuju da grade kao jednu cjelinu, zatvorenu kutiju i onda se umetnu kao pregrada posle okvira, dokle želimo ograničiti plodište.“

Zašto u kutiji moraju biti dva sata, pa još puna sa medom?

4. Na str. 31. »Opis srpske košnice«. »U javnosti ova košnica prvi put je predstavljena godine 1894... U tome delu prvi put je opisana i date razmere njene pa i crteži prilično ne uspeji.«

Molim poljoprivredno društvo, da mi objasni jesu li u Kovačevića delu razmere tačne i »uspele«, pošto sumnje biti ne može, da će svaki onaj, koji se usudi daske krojiti po datim razmerama samo sebi štetu napraviti.

5. Na str. 35. veli: »Kako svi priznaju ocu Voarnotu da je najdublje se udubljivao u proučavanje pitanja o potrebnoj veličini prostranstva, za negovanje i odgajivanje pčele, plodište ili gnjezdo, to ćemo se po njemu upravljati u oceni i u upoređivanju košnica među sobom, kao i u oceni svake košnice.«

U knjizi se iznosi samo veličina plodišta Voarnotove košnice, a o medištu ni reči. Molim društvo, da mi objasni, jeli ova košnica imala medište, pa ako ga je imala, zašto je izostavljeno?

6. Na str. 38 izneta je kubna sadržina Lajanke 119.80 lit. »amerikanke« I. Živanovića 40 lit. i srpske košnice »amerikanke« A. Živanovića 48.64 lit.

Brojevi nam jasno govore, da je Lajanova jedna košnica veća od 3 »amerikanke«, a i od 2 i po srpske, te bih molio društvo, da mi objasni: a) igra li u pčelarstvu kakvu ulogu zapremina košnice; b) ima li kakve razlike među ovima i c) koja je od sve tri bolja?

7. Do sada se u nas preporučivala, a i sada se još preporučuje kao najbolja osobito za početnike naša »Srpska košnica« po modelu A. Ž., koja je naročito udešena za naše prilike, što je g. Jov. P. Jovanović učio na prvom pčelarskom kongresu i »dokazao«. Međutim Kovačević na str. 40. veli: »Srpsku košnicu valja napraviti. Dati joj zasebnu podnjaču, ne prikovati je, i veću širinu okvira, mesto 20 iznutrice 25 cm. itd.«

Je li bolja ova košnica kakva se preporučivala — da se proširi po uputstvu Kovačevića — ili da joj se daju nekadašnje njene razmere Levickog, pošto za ovo poslednje ima gotovo i uputstvo u radu.

8. Na str. 47 stoji: »Način veštačkog rojenja za ovaj cilj... Mogu doći u obzir, po našem iskustvu samo ova: Vinjolov s razmerom košnica i drugi jedan koji smo mi usvojili.

Pod rojenjem se u pčelarstvu podrazumeva povećavanje broja košnica, po Vinjolu, Lajansu, Ljubeneckom i dr. svetskim priznatim pčelarima, kad se pčele roje, veštački ili prirodno bezrazlično, to se od jedne košnice dobija dve — ili od dve, tri, a u krajnjem slučaju od 3 postaju četiri. Međutim po metodu g. Kovačevića, koji je on usvojio, dve se stare košnice pretvaraju u jednu staru i jedan roj.

Po nadi, da će mi »Srpsko Poljoprivredno Društvo« na gorepomenutih 8. tačaka dati obaveštenja, koja mi pisac knjige g. Kovačević dati nije umeo.

Ostajem ponizan društvu

U Beogradu

Krsta Mršulja 1.)

## Razne vijesti.

(Odlikovanje.) Utemeljiteljni član »hrv.-slav. pčelarskoga društva« velečastni gospodin župnik i narodni zastupnik Florijan Činček odlikovan je viteškim krstom reda Franje Josipa. Mi se tomu odlikovanju od srca radujemo, jer tko pozna odlikovanog župnika Činčeka, upoznao ga je kao plemenitog ali tihog patriotskog i humanitarnog radnika, koji si je tim svojim nesebičnim radom stekao opće duboko poštovanje. U ime svih hrvatskih pčelara čestitamo dičnomu starini Činčeku na tom zasluženom previšnjem odlikovanju.

Kako nam javljaju iz Nuštra, bila je tamo tim povodom vrlo lijepa svečanost. Sam veliki župan županije srijemske presv. gospodin Imbro pl. Hideghéthy došao

je u pratnji kr. podžupana gosp. J. Subotića u Nuštar i pred mnoštvom sakupljenoga naroda prikopčao odličje na plemenite grudi zaslužnoga župnika. Tako valja, živio!

(Novčana nagrada.) Kr. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove, otpisom svojim od 29. srpnja t. g. br. 39.812. doznala je kod kr. poreznoga ureda na Sušaku 60 K. poznatomu i priznatomu primorskomu pčelaru Ivanu Bubnju, u ime nagrade za njegov napredni rad oko pčelarstva i za praktično podučavanje u istom. Čestitamo!

(Pčelarstvo u hrvatskom primorju.) Kad sam bio mjeseca kolovoza u najljepšem kraju naše rivijere, u ubavoj Kraljevici, tužili se tamošnji pčelari. Glavnu pro-

1.) Ja sam ovo pitanje uputio pismom »Srpskom Poljoprivrednom Društvu«, ali ono na ovu molbu nije odgovorilo pod izgovorom, da ono nije dužno davati obaveštenja po knjigama koje ono prodaje!!!

ljetnu pašu oprala im kiša, a za tim nastala suša. Međutim su sve to ispravile tople i obilne kiše u kolovozu. Kako nam sada javlja naš znanac i u onim krajevima poznati racionalni pčelar Ivan Bubanj, nisu tamo imali tekom 25 godina tako obilne jesenske paše sa vriješā (erica), kao baš ove godine. Bubanj je dobio 30. kolovoza roj, a 7. rujna opet roj; 10. rujna dobio je 2 roja, 12. rujna opet 2 roja; a 14. rujna dapače 3 roja.

Za ovogodišnje jesenske paše nanijeli su svi ti rojevi toliko, da će moći dobro prezimiti. Iz 24 napućene džirzonke izvadio je Bubanj mjeseca rujna ove godine upravo 667 kgr. prekrasnoga meda. Popriječno je dakle dao jedan pčelar blizu 28 kgr. meda u jednoj jedincatoj paši, a to je neobičan rezultat.

Mlada pčelarska udruga u Omišlju, na otoku Krku, koja je zavela racionalno pčelarenje stoprv pred 2—3 godine, dobila je ove jesenske paše sa vrijesa također preko 300 kgr. Jedan, koji je ove godine počeo racionalno pčelariti u Kraljevici, dobio je od jedne džirzonke 15 kgr. meda, a učitelj na Praputniku, koji je također ove godine počeo pčelariti sa jednom Baračevom amerikankom, izvadio je iz nje, za cvatnje vrijesa, 20 kgr. meda. Baš nam je drago, što je tako, pa se nadamo, da će to još mnoge druge primorske Hrvate privući u kolo naprednih pčelara.

#### (Kako ćemo postupati sa obamrlim pčelama?)

S proljeća, a i u kasnu jesen, kada su navalile nagle kiše i mirazovi, dogodi se često, da uz sav oprez pčelara čitavi pčelac obamre, pa se ukoči kao da je mrtav. Ako se brzo pomogne takovu pčelcu, možemo ga spasiti, inače je propao.

S jedne je strane krivo takovoj obamrlosti nestašica hrane, pa poradi toga ne može pčelac proizvoditi dovoljno životne topline, a s druge strane nagla zima, koja je pčelu odijelila od meda. Ona počima trošiti ili od sredine prema napred, ili obratno. Pčelci, koji su uzimaljeni na poluokvircima, ne mogu često prostor između obih etaža prijeći, te znadu katkada uz punu košnicu mednih okviraca poginuti od gladi. Ele nam sama narav tu pokazuje, da uzimljemo pčelce samo sa cijelim okvircima, a ne sa poluokvirima.

Ako nam koji pčelac ne daje znaka života, ili ga nađemo za revizije da je obamro, to ćemo ga prenijeti u toplu sobu. Ako je koja pčela jošte u životu, to se sva pčela poškropi toplim i razređenim medom, ili se do sjedišta pčelnijega primakne saće puno meda. Ovako ga ostavimo neko vrijeme, dok se pčela nije posvema oporavila i onda se opet prenese na svoje prvobitno mjesto.

Ako je pčelac obamro u košari, to treba košaru ostaviti u toploj sobi ili kuhinji kroz noć, a pčelca treba hraniti razređenim toplim medom. Ako pčelac već dulje nego 48 sati leži ukočen, tada nam je svako nastojanje da ga opet oživimo uzaludno, ako i oživi po koja pčela pritom, to ipak većina njih ostane ukočena. Zanimivo je kod toga, da uz svu ukočenu i mrtvu pčelu, ostane matica snažnom i veselom kao da se to nje ni ne tiče. Pčele joj instinktivno pružahu i posljednju hranu, samo da joj što dulje očuvaju dragocjeni život.

Kod prvoga izleta u tmurnom proljetnom danu, pogine nebroj pčela. Tu ih možemo viditi kako se šćuću-riše u klupko pred pčelinjakom, nemogući do leta do-prijeti. Pčelar će dobro učiniti, ako tu pčelu pokupi, pa akoprem imade među njima mnogih kandidata smrti, bolesnika i. t. d., to se ipak nalazi i mnogo zdravih, koje će na novo oživjeti, ako ih prenese u košnicu napućenu jakim rojem. Frije nego ju stresemo među ostalu pčelu, poškropimo ju sa medicom.

Nije vrijedno, da takovom obamrlom pčelom hoćemo pojačati slabog pčelca, jer će u njemu samo maleni broj moći oživjeti, dok će u jakom roju, koji imade dosta topline, oživjeti skoro sva pčela.

Mnogomu neopreznomu pčelaru padne kod baratanja sa pčelcem množina pčela na tlo, koja se onda skuplja izvan pčelinjaka u klupko, pa poradi zime i loša vremena mora poginuti. Ovu pčelu možemo omesti peruškom na tvrdi papir ili na limenu ploču i u pčelac otresti. Ako to nećemo, možemo do takove pčele staviti prazan sat, na kojega će se do skora sva pčela sakupiti, koju treba onda u pčelac omesti ili se čitavi sat umetne u košnicu.

(Po čem se pozna trulež legla?) »Bienenpflege« donosi o tome ove retke: Rano upoznanje glavna je stvar kod liječenja truleži legla. Neka se dakle pazi na ovo:

1. Šupljikavo leglo na svim satovima; na pojedinim dolazi često šupljikavo leglo od ne posve potrošene peludi, tada pokazuju drugi satovi uski priključak.
2. Neurednost u leglu umjesto reda. Na satovima nalazi se leglo svake starosti: jaja, male i velike ličinke i poklopljeno leglo uz prazne stanice.
3. Jedan dio ličinka nema više zdrava izgleda, te ima umjesto čiste bijele boje tamno-žutu.
4. Bolesne ličinke padaju sa dna stanice, te se ispružuju.
5. Mnoge su se pretvorile u bezobličnu, žutu, smeđu ili crnu masu.

6. Mnogi poklopci stanica su upali umjesto da su svodnjasti.

7. Pod upalim staničnim poklopcima nahode se lješine ili trule mase.

(Listni i cvjetni med.) Listni med sabiru pčele sa lišća grančica i iglica bilinskih. Jele mede gdje kada tako jako, da med sa iglica upravo kaplje, ili visi na šiljevima njihovim u kapljicama velikim kao glavica od gumbašnice. Listni med potiče i od tako zvane medene rose. Medena rosa dolazi po najviše iz bilina samih, kad naime u osobito prikladno doba iz listnih pora izviru fine, slatke kapljice. Nu gdje kada su sjajne, sladoraste izlučine iz lišća izmetine ušenaca. Pčele te izmetine nerado nose.

Cvjetni med — ime mu samo kazuje — nalazi se samo u cvijeću. On ima druge sastavine nego li listni med; u listnom medu je dva do tri puta toliko bjelančevine i dvadeset do četrdeset puta toliko pepela, koliko u cvjetnom.

Zato proužročuje listni med poradi svoje velike sadržine dextrina, bjelančevine i pepela u zimi grižu. U proljeće je naprotiv za hranu pčela, osobito legla, izvrstan.

Brižni pčelari odstranjuju zato u jeseni listni med, jer ga pčele u zimi nikako podnijeti ne mogu.

Obično se drži tamni med listnatim, a svijetli cvjetnim. Nu to nije nipošto sigurno. Proljetni med je u opće svjetao, ljetni žut, a jesenski smeđ, pače i crn.

Pa tu je vapnena voda najbolje sredstvo za raspoznavanje listnoga od cvjetnoga meda. Stavimo li kavsku žličicu, punu listnoga ili cvjetnoga meda u kojih 30 gr. vapnene vode, to će se kod listnoga meda za koji čas pojaviti množina krpica bjelančevine; izlučina cvjetnoga meda ostane posve bistra. Ako je med pomiješan, tad će se tvorba bjelančevih krpica pojaviti prema stupnju mješavine. Ni isti vrijesni med, koji ipak imade jako mnogo bjelančevine u sebi, ne pokazuje nikakvih krpica; pa i on je cvjetni med. (Bayerische Bienen- und Obstbauzeitung.)

(Dvije matice godinu dana u istoj košnici) imao je neki pčelar u Švicarskoj, te o tome piše u „Schweiz. Bztg.“ ovo: U srpnju god. 1901. počeo mi jedan jaki polutalijanski pčelar neprekidno slabiti. Otvorim košnicu i nađem na svoje veliko čudo dvije matice posve prijateljski jednu uz drugu. Jedna je s najvećim marom i žurbom legla jaje za jajetom, a druga je veselo i mirno koracala uz nju. Legla u košnici nije bilo. Jedna matica bila je mlada, a druga stara. Zatka stare matice bila je malo ne crna, bez dlačica i nagrešpana. Očito

je, da su to bile mati i kći. Ja sam oprezno stavio sat sa obim maticama natrag u košnicu i svake nedjelje opet pogledao. Uvijek su bile obadvije matice na istom satu, uvijek je mlada legla jaja, a stara hodala uz nju. Pčelar je opet snažno jačao. Obadvije matice uzimio sam zajedno. U ožujku živile su obadvije još zajedno. Tako je to dalje išlo sve do 1. kolovoza, kad sam mladu maticu našao na prvom satu samu. Kod razgledanja ostalih satova našao sam staru maticu posve iznemoglu, već blizu smrti, na posljednjem satu, okruženu pčelama, koje su ju brižno njegovale. Položim stoga jaki, debeli papir pred leto, da na njem uzmognem bolje naći njezinu lješinu. 8. kolovoza ležala je miroljubiva matica mrtva na daščici leta, opkoljena od tugujućih pčela.

(Odlikovanje.) Njegovo Veličanstvo njemački car podijelio je uredniku „Bienen-Vatera“ g. Vjekoslavu Alfonsusu u Beču, krunski red IV. razreda. Čestitam!

(Slatka stanarina.) Tečajem ljeta, pa i pod jesen motrio je jedan ratar, kako nad prozorom njegove sobice, a ispod krova, kroz priličnu rupu neprestano ulijeću i izlijeću pčele. Ovih dana je sve točnije pregledao i našao u šupljini pod krovom sedam izgrađenih satova, a svi skoro puni puncati medom. Pčelu je dakako nemilosrdno utušio, a med izvadio. Sabrao si je u ime stanarine preko 12 kilograma lijepoga meda.

(Zemaljska izložba u Zagrebu.) Ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije odredio je, da se u rujnu godine 1906. imade u glavnom gradu Zagrebu prirediti zemaljska izložba stoke (konja, goveda i svinja), peradi, pčela, mljekarskih proizvoda i gospodarskih strojeva, te je podjedno imenovao kr. banskog savjetnika dra. Ivu Mallina povjerenikom kralj. hrv.-slav.-dalm. zemaljske vlade za tu izložbu.

## Književnost.

(Mali dobrotvor.) Na želju mnogih cijenjenih prijatelja i pretplatnika »Maloga dobrotvora« izšli su ovogodišnji 1., 2. i 3. broj toga omladinskoga lista u jednom svesku i u omotu pod imenom: »Srčike.« Sadržaj im je biran od naših najmladijih i najboljih omladinskih pisaca Jelice Belović-Bernadzikovske, M. Jurčica, R. Klaića, R. F. Magjera, J. Majnarića, R. bar. Maldinija, Stj. Širole, N. Totha i dr. I u buduće izlaziti će »Mali dobrotvor« u četvrtgodišnjim svescima, broširan i obrezan. Cijena mu ostaje ista, a to je samo 80 fil. za čitavu godinu, prem će od sada djeca dobivati 2 štampana arka više nego do sada i to većega formata od prije. Pojedini svesci stajat će samo 20 fil. po komadu. Pretplata i rukopisi se šalju Fr. Bartušu, ravnaj. učitelju u Zagrebu.

(Dom i Svjet) broj 20. od 15. listopada 1905. Izašao je najnoviji broj ovoga velikoga hrvat. ilustriranoga beletrističkoga lista, koji imade ovaj sadržaj: Štivo: Posljednji Kotromanići ili propast bosanske državne nezavisnosti. Povjestnički roman iz XV. vijeka. Napisao Cherubin Segvić. — Kako se sklapaju bra-

kovi. Napisao E. Isolani. — Dvadeset tisuća milja pod morem. Napisao Jules Verne. Preveo — n. — Svemožan tamničar. — Doživljaji naseljenika u Sjevernoj Americi. Pripovijest iz života u američkih šumah. Napisao Fr. Gerstäcker. Preveo L. M. — Tajna znanost u Japanu. — Borba sa skakavci. — Život pripada mladosti. Napisao Paul Bourget, član francuske akademije. — Veliki socijalni grijeh (Što bi za ruski puk najnužnije bilo). Napisao Lav Tolstoj. — Slike: Mark Aureli pl. Fodroczy, novi veliki župan županije zagrebačke. — Potres u južnoj Italiji: Talijanski kralj Viktor Emanuel razgledava ruševine od potresa u Martivanu, Ruševine u Zammara, Traženje mrtvaca u Pargheliji, Iskapanje ruševina u Stefanocconi. — Potres u Kalabriji: Vojnici spašavaju pokopane ljude u Salvataggiu. — Potres u južnoj Italiji: Prizor iz glavne ulice u Pargheliji. Točkami je okružen predjel, u kojemu je bio strašan potres. Prizor u Stefanocconi. Ostaci mjesta Piscepio. Vojnici traže mrtva tijela u Pargheliji. — † Grof Savognan di Brazza glasoviti putnik po Sjevernoj Africi. — Buntovnici ruske mornarice odpravljaju se kazne radi u Sibiriju. — Potres u južnoj Italiji: Ulica Sirena u Stefanocconi nakon potresa. Kralj Viktor Emanuel razgledava ruševine potresa u Zammara. Ostaci mjesta Zammara. — Nemiri u južnoj Rusiji: Predjel, gdje su se zbivali veliki nemiri između Tatara i Armenaca. — Srpski prijestolonasljednik Gjorgje prigodom proglašenja punoljetnosti. — Novi baletni komad sestara Balencija u berlinskom Variete kazalištu. — Luka u Baku i izvori petroleja, koje su buntovnici palenjem uništili. — Sukob vojnika i radnika pred upaljenim izvorima petroleja u Baku. — Posljed petroleja milijunara Rothschilda u Baku. — Buna u južnoj Rusiji: Spremišta petroleja i prevažanje njegovo na devah. — Nemiri u Tokiu. Spasavanje palače ministarstva unutarnjih posla, koju je zapalila pobunjena svjetina. — Ruska mornarica za prevažanje petroleja u Baku. — Radnici pjevaju marsellaisu pred magjarskim saborom u Budimpešti na 15. rujna o. g. Posjet engleske mornarice pred Kopenhagénom. — Željeznička nesreća u Newyorku, koja se dogodila dne 12. rujna o. g. kod koje je zaglavilo 30 osoba. — Novi zrakoplov, u kom g. Knabenshuber leti preko Newyorka. — Kazne francuskih mornara, kojim su noge upregnute u okove. — Razprnuće bečke tvornice, u kojoj se prave stvari od celuloida: Vatrogasci prenašaju mrtve sa garišta u bolnicu. — Kuća novinah „Times“ u Newyorku. — „Dom i Sviet“ izlazi dva puta u mjesecu i to (1. i 15.) sa 20 strana velikoga formata pretplatna cijena mu je na cijelu godinu 12 K. (6 for.) Pretplatu prima knjižara L. Hartmana Zagreb. Ilica 30. Pokušni broj šalje se svakomu na zahtjev badava.

(Pariska Moda) broj 20. od 15. listopada 1905. Izašao je najnoviji broj ovoga jedinoga hrvatskoga pomodnoga lista, koje donosa u svakom broju arak na kojem su s obje strane krojevi, te mjesečno bakroreznu pomodnu sliku. „Pariska Moda“ izlazi dva puta mjesečno, te joj je pretplatna cijena na četvrt godine 2 krune Pretplata neka se šalje nakladnoj knjižari L. Hartmana Zagreb, Ilica 30. Pokušni broj šalje se na ogled badava.

## Oglasi!

(Narodni porez.) Klub »Ciril-Methodski zidari« zaključio je na predlog svog tajnika Milana Sucháneka dati temelj organizaciji, kojoj će biti jedini cilj, da namakne godišnje 100—200 000 K za narodne svrhe, u prvom redu za »družbu sv. Cirila i Metoda za Istru«. Ova misao dala bi se lahko izvesti sa malo volje i ustrajnosti i uz to što izdašniju ne samo materijalnu nego i moralnu pomoć cijelog hrvatskog naroda. U prvom redu mislimo ovdje na sudjelovanje vanjskih članova kluba »zidara«, koji bi imali zadaću, prema pripisanom mu od središnjeg ureda sabirnom arku, ubirati u svom mjestu, okolici, općini itd. godišnji prinos od jedne krune po osobi.

Tako sabrani novac slali bi ti vanjski članovi (ili povjerenici) na naslov kluba, koji te prinose prima i pohranjuje, a na koncu godine raspolagao bi s njima, dotično razdijelio bi sav ubrani »narodni porez« u gore rečene svrhe. Ovom organizacijom omogućeno je svakom da sudjeluje i podupire taj na očigled samo sitan narodni rad, omogućeno je i onima, koji danas ne dolaze u priliku, nema im poticaja, da doprinesu nešto od »svoga imetka na oltar domovine, s druge strane ide ova organizacija u prilog onima, koji su danas moralno prisiljeni da uvijek i svakom zgodom plaćaju sad za ovu sad, za onu narodnu stvar. To su, u prvom redu trgovci u gradovima, kojima se uvijek dolazi, dočim mnogi kućevlasnik, vlastelin, poduzetnik itd. ostaje pošteđen, niti mu se pruža prilika da ma i jedanputa u godini što doprinese u koju narodnu svrhu.

Predlagatelj misli, da bi se u cijelom hrv. narodu našlo 100—200 000 osoba, koje bi htjele i mogle dati jednu krunu na godinu, a naći će se u svakom većem mjestu i općini pouzdana osoba, rodoljub, koji će te prinose ubirati. Klub »Ciril-Methodski zidari« moli sve one, koji se žele primiti toga posla, da se jave pismeno na naslov kluba u Zagrebu, koji će im dati daljnje upute. — Umoljavaju se također svi hrvatski listovi, da izvole ovu bilješku donijeti i primiti prijave povjerenika, te imena njihova priopćiti klubu.

(Hrvatskim pčelarima.) Tužno stanje hrvatskog školstva u Istri i danomice sve to jače navale naših moćnih protivnika, koji tište ubogi naš narod u Istri, dali su nam cilj našem radu, da tom narodu u njegovoj teškoj borbi pružimo svim silama također i što izdašniju materijalnu pomoć.

Za tim ciljem težeć sklopio je klub »Ciril-Methodski zidari« u Zagrebu početkom ove godine ugovor sa domaćom tvornicom žigica A. d. a. m. Reišnera u Osijeku, koja se je obvezala staviti u promet žigice pod naslovom »Hrvatska za Ciril-Methodske zidare« a dio čistog dobitka namjenjuje našem klubu, da ga izruči društvu »Sv. Cirila i Metoda za Istru.« — Žigice su najbolje kakvoće, pak apeliramo na Vas kao rodoljube, da se izvolite isključivo ovim žigicama poslužiti i zahtijevati ih odlučno i svagdje. — Kupujući ove žigice, podupirate ne samo naš narod u Istri, nego i našu domaću industriju, našu domaću tvornicu, u kojoj nalazi do 400 hrvatskih radnika svoju zaslugu. Narudžbe prima tvornica žigica u Osijeku, ili tajnik kluba g. Milan S u c h á n e k u Zagrebu.

Gosp. Ivan Herchenreder, ravajući učitelj u Brestovcu (pošta Končanica) ima do

450 kg. vrcanoga meda,

ponajviše sa bijele djeteline, pa bi ga rado na jedanputa prodati.

Reflektanti neka se obrate direktno onamo radi muštre, pa će se tada lahko nagoditi za cijenu.





Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzv. gosp. dr. Teodor graf PEJACSEVICH, ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije.

Uređuje: Bogdan Penjić.

Izlazi svakoga mjeseca na cijelom arku (8 stranā). — Članovi društva dobivaju list besplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju pretplatu od 6 kruna. — Oglasi se primaju, te se plaća za petit-pismeni redak 16 fl. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Pretplata, članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo Osijek, dolnji grad. Društveni član, ako se obveže, da će svake godine priposlati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u opsegu u društveno glasilo, može biti po odboru imenovan dopisujućim članom, a kao takav ne plaća godišnjega prinosa.

Br. II. i 12.

U OSIJEKU, za mjesece studeni i prosinac 1905.

Tečaj XXV.

## „Hrvatska Pčela.“ (1881.—1905.)



**O**vim brojem završujemo XXV. godište „Hrvatske Pčele“. 1. ožujka 1881. ugledao je svjetlo božje prvi broj hrvatskoga pčelarskoga lista u Osijeku, a to je tada bio jedini stručni pčelarski list za čitavu Hrvatsku, Slavoniju i Dalmaciju, dapače i za Bosnu i Hercegovinu. Tada je racionalno pčelarstvo u nas bila eksotička biljka, o kojoj su samo pojedinci tu i tamo govorili.

U Osijeku je doduše već dvije godine prije zasnovano bilo pčelarsko društvo, kojemu je bila glavna svrha, upoznati hrvatski narod sa naprednim pčelarenjem. Da tu svoju plemenitu svrhu što prije poluči, pokrenulo je društvo svojim strukovnim glasilom. Glavnu je dakle zadaću u tom smjeru imala preuzeti „Hrvatska Pčela“, kao

organ hrvatskoga pčelarskoga društva. Tu je zadaću „Hrvatska Pčela“ vršila intenzivno, pa ako i nije mogla stvarati čudesa, stavila je ona hrvatski narod uz bok ostalim naprednim narodima Europe.

„Hrvatska“ je „Pčela“ za 25 godina mnogu tamnu točku na polju naprednoga pčelarstva pripomogla razbistriti, a složnim silama podigosmo racionalno pčelarstvo na viši i sigurniji kulturni stepen, nego li ga prije 25 godina u nas nađosmo.

„Hrvatska“ je „Pčela“ danas lijepa i važna tečevina hrvatskoga naroda. Među južnim Slavenima pokrenuše prvim strukovnim pčelarskim listom baš Hrvati. „Hrvatska“ je dakle „Pčela“ živim dokazom, da su među južnim Slavenima i na polju naprednoga pčelarstva prvi bili Hrvati, koji se uhvatiše u kolo drugih naprednijih naroda i koji upознаše ostale južne Slavene jednim sigurnim, a i vrlo unosnim vrelom narodnoga

blagostanja. Braća naša Srbi osnovaše također stručni list „Srpskog Pčelara“ (god. 1897.), a za njima odmah pokrenuše i braća Slovenci svojim „Slovenskim Čebelarom“ (god. 1898.). Bosna i Hercegovina imaće danas vrlo lijepo uređivan list „Težak“, koji zastupa sve grane gospodarstva, akoprem se je porodio baš u krilu pčelarstva (g. 1902.).

Danas dakle južni Slaveni u austro-ugarskoj monarkiji stoje poput čvrste falange uz bok koli sjevernim Slavenima: Česima, Slovcima i Poljacima, toli i Njemcima i Mađarima na polju racionalnoga pčelarstva.

Da li je u tom radu i napredovanju doprinijela svoj dužni obulus i „Hrvatska Pčela“, o tom neka danas sude svi pčelari. Mi smo živo uvjereni, da jest, pa u tom uvjerenju evo zaključujemo 25 godišnji rad „Hrvatske Pčele“, zahvaljujuć se svima, koji nas moralno i materijalno potpomagahu, pa ih ujedno molimo, da nas i nadalje živo potpomažu. Mi ne ćemo smalaksati, dok vidimo, da imamo s kim, za to se i u buduće držimo lozinke naše: „Složno napred, pa Bog pomozil!“

Uredništvo.

## Nije istina, da pčele kvare groždje.

(Piše Ig. Novaković, poljodjelac i pčelar.)

Istorija uči, da ljudsko neznanje mnogo više zla donosi, nego li zlo i opasina.



hrvatska pčelo, da ti se ispričam šta se na vrijedne i nevine pčelice iznosi i potvara. Kada sam bio na pčelarskom kongresu u Osijeku, shvatio sam iz predavanja naših pčelarskih stručnjaka, da su neki vinogradari uz pomoć svojih pristaša, ili bolje reći — neprijatelja pčela — podigli tužbu, da pčele nagrizaју i kvare zdravo groždje. Ova tužba smašila je čak i na visoku zemaljsku vladu u Zagrebu, zahtjevom, da se svi pčelari sa svojim pčelcima istjeraju i odstrane iz vinograda. Visoka kr. zemaljska vlada, — kako sam iz spomenutog predavanja shvatio, — zaiskala je mnijenje od nekih stručnjaka zoologije, da li pčele zaista mogu nagristi zdrave bobice grožđa. Zapitani zoološki stručnjaci — veli predavač — rekli su da mogu, šta više, jedan je rekao, da je baš vidio, gdje pčela nagriza zdravu bobicu grožđa itd. Kada je pomenuto predavanje dovršeno, rekao je predsjednik kongresa: „ima li tko šta primjetiti na ovo predavanje?“ Ja sam se prvi podigao i u ime nekrivih pčelica rekao, da nije istina da pčele nagrizaју zdrave bobice grožđa. Neka nam to dotični stručnjak na faktu prstom pokaže. Ja kao pčelar, preko 15 godina promatram na što pčele idu i odašta se hrane, ali nisam još nikada opazio, da pčele nagrizaју zdrave bobice grožđa. Na popucalom i natrulom grožđu može se po katkad i po gdjevoja pčela vidjeti, ali da pčele nagrizaју i kvare zdravo groždje, to ne samo da nisam ja vidio, nego mogu i smijem reći, da nije nitko vidio, niti će vidjeti. Čast i poštenje stručnjacima zoologije, što tvrde, da pčele mogu nagrizzati zdrave bobice grožđa, ali što je rečeno, da su baš vidjeli,

gdje pčele nagrizaју zdravu bobicu grožđa, ja tvrdim, da to ne će nikada biti na sudu eksaktne znanosti primljeno, ni odobreno. Pčele bi mogle progristi kožicu na zdravoj bobici grožđa, ali one ne će — a zašto? jer zdrave bobice ne odaју onoga mirisa, koji bi pčele primamljivao, da ih nagrizaју. Pčele ni na med ne navaljuју, ako je tako zatvoren, da mu miris kroz zatvor ne prodire. Ako je posuda s medom samo sa pergament-papirom dobro povezana, može stajati usred pčelinjaka, ne će ni jedna pčela ni pogledati na nju. Eto za to pčele ne nagrizaју zdravih bobica, što je onaj grožđani sočni miris, koji pčele primamljuje, pod neprobojnom kožicom zatvoren. Kožica je po mojem mnijenju ne samo pergamentpapir, nego li hermetički zatvor, za ono malo soka, koji se u grožđanim bobicama nalazi. Da pčele ne kvare zdravo groždje, najbolji su dokaz oni vinogradari, koji u svojim vlastitim vinogradima i pčelarstvo goje, jer tko bi zbog ono malo meda u svom vlastitom vinogradu namicao i trpio pčele, kada bi opazio, da mu prave štete, t. j. da kvare groždje. Taj je običaj postojao od pamtivijeka, a i danas postoji i to ne samo kod seljaka, nego i kod mnogih inteligentnih i obrazovanih ljudi, pa još ni jedan takovi vinogradar nikada ne reče, da je opazio, da pčele kvare zdravo groždje. Ja bi rekao, da ni jedan zoološki stručnjak ne pozna pčele, ni njene naravi, kao što pozna pravi i iskusni racionalni pčelar. Što se tiče snage i ustrojstva pčelinjega tijela, u tome dakako prepuštam prvenstvo zoološkim stručnjacima, ali život, rad i narav pčelinju — rekao bi — da nitko ne poznaje, kao pravi racionalni pčelari. Oni razumiju svaki pčelinji zuj, oni

znadu takorekuć što pčele misle, a kako da ne bi znali, da nagrízaju i kvare zdravu grožđu. Ili ako znadu, zar bi ovi lagali, pa i oni, koji u svojim vlastitim vinogradima pčele drže. Kakvu bi ovi — kao što sam već reko — imali hasnu od pčela, kada bi im one uštetile grožđu. Vjerujte, da to nebi nijedan razumni gospodar trpio, nego bi ih sam i bez naredbe iz vinograda odstranio. Neki su od prisutne gospode na pomenutom pčelarskom kongresu stavljali predlog, da se umoli visoka k. zemaljska vlada u Zagrebu, da izašalje povjerenstvo u ono vrijeme, u koje pčele po vinogradarskoj tužbi prave štetu u vinogradima. Ovo bi najbolje i bilo, ako visoka k. zemaljska vlada želi, da ovu stvar što pravednije riješi. Ne treba vjerovati ni pčelarima ni vinogradarima, niti ikome, tko uz njih govori, nego neka se izašalje povjerenstvo, koje će se samo na licu mjesta faktično osvjedočiti i vladu eksaktno izvijestiti i uvjeriti. Vinogradarski i pčelarski izaslanici neka prisustvuju samo kao svjedoci očevidnosti. Braćo vinogradari! pazimo naše vinograde od ljudske štete i osvete, od peronospori i filoksere, mraza i tuče, a od pčelinje štete ne će nikoga zaboljeti glava. Ima i naprednijih naroda i država, pa

ne uviđaju, da je pčela na štetu vinograda. Pčele žive od cvjetnoga soka, a grožđanog soka možda ni toliko ne sabiraju (mislim s popucanog i natrulog grožđa), koliko ljudstvo troši apatekarske medicine, prema svoj svojoj ostaloj hrani, od koje živi. Kada bi pčele spale da od grožđa žive, brzo bi ih ne stalo sa ove zemaljske kruglje. Da su pčele štetočine, ne bi se od pamtivijeka kazalo: „Pčele ne čine štete nikakove.“ Tako i danas kažu poštenu i razumni ljudi, samo gluposti i nepromišljeni nazivaju ih štetočinama. Racionalno pčelarstvo u današnjim vremenima i onako jedva opstojava, a ako mu još i ljudi usuprot pođu, može se unapred smatrati propalim. Marvogojstvo je od najveće štete po svim poljskim usjevima, pa ne samo da mu se međ usjeve ne zabranjuje, nego se još kaže: ne će sve pojesti; potrice mora biti itd. Marveća se šteta vidi po usjevima na prvi pogled, ali pčelinje štete ne može nitko pokazati, pa ma mu glavu s ramena skinuli. Moglo bi se i više šta reći, ali u ovaj mah mislim da je i ovoliko dosta. Zemaljska je vlada bila i biti će naklonjena svim korisnim granama podjednako.

## Vosak.

(Priredio Lj. S.)



čelinji vosak, jest masti naličan produkt, što ga pčela izlučuje, da si pomoću njega posagradi saće. Između 2., 3., 4. i 5. kolutića izlučuje pčela vosak u podobi tekućine, koja se onda skruti u tanke listiće ili pločice. Svakiput, kada pčela kani graditi saće, izluči po osam takovih voštanih pločica. Pomoću nogu prinaša ona taj vosak k ustima, gdje ga gnječi i prevrće. Namiće nam se pitanje od čega pravi pčela vosak? Ako hranimo u zatvorenim košnicama pčelu jedino medom, to će ona već nakon 2 dana početi graditi saće. Roj, kojega skinemo, te ga u košari pridržimo neko vrijeme, početi će graditi saće, jer su pčele pune meda. Ako ih pak hranimo samo peludom, ne će ni nakon duga vremena ništa izgrađivati. Iz toga možemo zaključivati, da je pčelinjemu vosku najglavnija sastavina med, akoprem k tomu treba i peludi.

Sa kemičkoga gledišta jest vosak sastavljen od srove cerotin kiseline i myricina. Izim toga imade u njemu raznih masnih kiselina i ugljikovodika. Gustoća mu varira između 0.965 do 0.969, a topi se već kod 63 do 64°.

Surovi vosak jest žut, miriši ugodno po medu, te

je pri običnoj temperaturi krhak. Ako ga u vodi po više puta rastopimo tako, da se posvema isčisti, pa ga onda rastežemo u dugačke trakove, koji su izloženi sunčanoj svjetlosti, onda će poblijediti i postati bijel. Ovo bijeljenje možemo pospješiti tako, ako mu prije dodamo 3—5% vapna. Umjesto da ga izlažemo na sunce, možemo upotrebiti razne kemičke preparate, kao n. pr. kromovu ili sumpornu kiselinu, kalij i t. d. Neki upotrebljuju za takovo bijeljenje i ugljen.

Vosak dobivamo od saća. Marni pčelar nađe već u rano proljeće na dnu košnice mrvica, koje nastanu od izgrizanih zakljopljenih stanica, pa ih pokupi, jer je to čist vosak. Sve staro saće, koje je već posvema pocrnilo, te se više ne može dodavati pčelcu; zatim sve trutovsko i nepravilno izgrađeno saće, pak svi otpaci mogu nam služiti za topljenje voska.

Za rastapanje saća imade mnogo sprava; najbolje su one, koje nisu odveć komplicirane i skupe. Najjednostavnija je sprava lonac u koji točno pristaje limeno sito. Ovo sito imade na dvije strane pričvršćene limene ručke, koje su sa poprečnom željeznom prečkom sastavljene. Lonac se ponajprije napuni do površine umetnutoga sita

vodom. Sada se izvadi sito sa ručkama, pa se meće toliko saća u lonac, dok se voda posvema u loncu nedigne i ovaj napuni. Sito se opet umetne, pa se tako saće pritisne ispod njega. Sve se to metne na vatru. Vosak, koji se nalazi u saću, rastopit će se i dići kroz rupice sita. Kada se sve dobro prokuhalo, izvadi se sito sa voskom i metne u hladnu vodu. Čitavi taj aparat stoji do 3 K.

Vrlo prikladnu spravu za istiskivanje voska izumio je Slovenac Jurančič. Njegova je sprava nalika na prešu od tvrda drva, koja sa vijcima pritišće saće iz kojega se vosak iscedjuje.

Poznato nam je, da se vosak više traži, nego li med. Pravi i čisti vosak traži se danas uz mnogo veću cijenu, nego li je to nekada bivalo, a vidimo da mu cijena svakim danom biva veća.

Vosak trebamo u prvom redu za pravljenje umjetnoga saća. Svaki bi pčelar dobro učinio, da samo iz svoga voska pravi saće, jer bi tako bio u dvojakom probitku; prvo bio bi siguran, da nije saće patvoreno, a drugo — što je također važno — prištedio bi sebi mnogo novca. Koliko li pak trebaju voska tvornice, koje izrađuju umjetno saće! Jedna jedina tvornica u Americi pod imenom Rost-Companie u Medini, pak najstarija tvornica umjetnoga saća u Njemačkoj od Otona Schulza prodaju kroz godinu dana preko 50.000 kg. ovoga produkta. Jošte su poznate svjetskoga glasa trgovine umjetnoga saća Hartung i sinovi u Frankfurtu na Odri, Roberta Ritschea nasljednici u Sebnici, baruna Rothsčütza i Mihajla Ambrožiča u Kranjskoj, koji za nepatvoreno saće i njihovu valjanost garantiraju; što je za pčelara od velike važnosti, jer mnogi upotrebljuju umjesto

čistoga voska mješavinu od parafina i cerezina, koji su jeftiniji. Ako si racionalni pčelar ne može sam iz voska načiniti umjetno saće, to je bolje da čist vosak proda, nipošto pako da saće uz bescijenu proda putujućemu kojemu trgovcu.

Vosak se danas upotrebljava za mazanje i laštenje podova; za voštanice, za pravljenje voštanoga papira u koji država daje zamatati duhan i šnofanac; za pravljenje fišeka i t. d. U umjetnom obrtu služi vosak za lijevanje raznih kipova i reljefa. U domaćoj industriji i obrtu nalazimo vosak za razne svrhe. Tu ga upotrebljavamo za razna ličila i paste, za pravljenje firniša i laka, nadalje za razne sapune, svjetlila i politure, dapače ga trebaju i ljekarnici, koji iz čistoga voska i drugih mješavina proizvode razne lijekove i kosmetička sredstva. Vosak je upravo neophodno potrebit u tehničkoj industriji. Kao pomagalo služi on u litografiji, cinkografiji i kod pravljenja boja, zatim kao vosak za modeliranje, kit i t. d. Za risanje na staklu jest vosak nenadoknativ. Vidimo iz toga, da nam vosak služi u razne svrhe i da nam je od velike koristi. Pčelari bi dakle trebali, da dobiveni svoj vosak nastoje prodati kroz pčelarska društva, jer bi se tako mogla veća cijena polučiti. Danas je prodaja voska u rukama svjetskih trgovina, tako imademo u Austriji tvrtku Jakova Glucka i sinova u Beču II. Pčelar, koji imade mnogo voska za prodaju, činio bi dobro, da prije nego li svoj vosak prodade malotršču, upita kod te trgovine, kako se vosak plaća. Bilo bi i to dobro, da se i naša pčelarska društva zainteresuju, kako će naši pčelari od svojih produkata imati više koristi, nego što ih danas imadu.

## Kako da namještamo košnice u pčelinjaku?

(Piše: St. Milošević — Miloševac.)

**P**čelari starog kova i ako nijesu znali sve što znadu pčelari novog kova, koji pčelare sa pokretnim saćem, ali su ipak osjećali, da leta u prostim pletarama treba okrenuti istoku ili jugu, za to i imaju pravo, jer pletara je pletara.

Kako pčelari starog kova nijesu o namještanju košnica dalje razmišljali, pošto im baš i nije potrebno o ovom predmetu razmišljati, jer i nerazumijevajući, nijesu u ovom predmetu griješili, okrećući košnice letom istoku i jugu, kao što griješe mnogi pčelari novoga kova, pa baš sam i sâm u toj stvari griješio protiv umnoga pčelarenja, jer nijesam u stanju bio o tome razmisliti

prije četir pet godina, te sudim, da sam i na ovome dosta izgubio.

Bilo je pisanja: Kako da namjestimo pčelinjake?

U sagrađenom pčelinjaku košnice i košnice u pčelinjaku bez građenog pčelinjaka. 1.)

Moje višegodišnje posmatranje u rana proljeća dalo mi je povoda, da progovorim, kako treba namjestiti košnice u pčelinjaku?

Po mome posmatranju i razmišljanju o tome, treba da su poredane košnice raznog sistema i to:

1. Uspravljene košnice, u kojima su okviri ploštice poredani do leta, treba da su okrenute letom jugu.

1.) Ja zovem pčelinjak ono mjesto, gdje ima poredano nekoliko košnica.

2. Položene košnice, u kojima okviri sječimice udaraju na leto, treba leto okrenuti istoku i to, ako je košnica dešnjaka, ako je ljevaka, onda leto treba okrenuti zapadu.

3. Ako je u položenoj košnici leto na užoj strani, a okviri do leta ploštice udaraju, onda treba leto okrenuti jugu.

4. Ko ima košnice g. Mije pl. Kosa, učitelja u Imbriovcu, treba im leto okrenuti istoku, jer u njoj okviri sječimice udaraju na leto.

5. Položene košnice sa dva reda okvira, pa ako okviri ploštice udaraju na leta, treba leta okrenuti jugu, ako pak sječimice, treba ih okrenuti letom k' istoku.

6. Proste pletare, vrškare ili zvonare mogu biti letom okrenute na sve četir strane; samo one pletare, koje su namještene pod krovom, najbolje je okrenuti ih letom istoku ili jugu. One pletare, koje su poredane u vrtu po zemlji i pod vedrim nebom, mogu biti okrenute svakako, a najbolje je jugu, jer pletara je pletara.

Možda će štovani čitaoci zapitati:

Zašto da budu košnice okrenute jedne istoku, druge jugu, a treće zapadu?

Evo zašto! Oni košnice, u kojima okviri sječimice udaraju u leto, a letom su okrenute jugu, u tijem će se košnicama u rano proljeće početi razvijati leglo samo na polovici okvira sjužne strane, a sjeverna polovina bit će nepokrivena pčelama. U onim košnicama, u kojima okviri ploštice udaraju na leta, a letom su okrenute istoku, opet će se leglo u rano proljeće početi razvijati na južnoj strani, do polovine okvira ili i manjoj površini, pa možda još i kod unutarnje pregrade. Košnice, u kojima je leto okrenuto jugu, a okviri udaraju ploštice do leta, u tijem će se košnicama u rano proljeće početi razvijati leglo na cijeloj površini okvira od gornje daščice, do polovine okvira i to odma na drugom ili na trećem okviru od leta i tako dalje po toplini vazduha.

Za položene košnice, koje imaju leta na dužoj

strani, valja da jedne budu okrenute istoku, a druge zapadu, zašto? Evo zašto? Gore sam kazao, da kod položenih amerikanki ima dešnjaka i ljevaka.

Dešnjake treba da su letom okrenute istoku zato, što će okviri ploštice udarati na jug. Ljevake letom okrenuti na zapad, 2.) te će okviri opet ploštice udarati na jug. Možda će ko od štovanih čitaoca kazati: a zašto ne bi i ljevaku okrenuli letom na istok, kad će opet okviri ploštice udarati na jug? Na to mogu odgovoriti, da treba misliti na uzimljivanje, jer svaki, koji pčelari sa položenim košnicama, zna, da se u jesen ostavi 8—10 okvira do leta, pa onda unutarnja pregrada. Između pregrade i vrata prazno mjesto ispuni se slamom, pljevom i dr., te kad bi ljevaku tako uzimili, da je još okrenuta letom istoku, tada bi ispunjena polovina košnice bila okrenuta na jug, te bi sunčani zraci udarali u ispunjenu stranu košnice, a u takoj košnici mnogo je hladniji vazduh, nego u ovima, u kojima su pčele odma na južnoj strani do leta.

Rekoh, da bi u tako okrenutoj i tako uzimljenoj košnici bila južna strana slabo sagrijevana, a sjeverna, baš na kojoj su pčele još slabije, jer je svakad sjeverna strana u svakoj košnici hladnija.

Iz gore navedenog vidi se, da se mogu namještati košnice okrenute letom istoku, jugu i zapadu, samo tako, da okviri ploštice udaraju na jug, zbog razloga, koji sam gore naveo. Ko nije na ovo pomišljao, te nije poredao košnice, kako treba prema suncu, a protivno ovih šest točaka, taj može to popraviti vještačkim ili prirodnim rojenjem i to oni pčelari, koji nemaju građeno pčelinjaka, a obično ne potrebuje građeni pčelinjak onima pčelarima, koji pčelare sa amerikankama.

Ja sam uvjeren, da će svaki, koji bude na ovo pazio i radio tako, kazati, da imam pravo, jer bi se u tako poredanim košnicama leglo prije umnožilo i pčelaru prije i bolju korist donijelo, bilo to: prirodno ili vještačko rojenje, ili pripravljanje košnice za sabiranje meda, kao i za pojačavanje slabica. „Težak.“

## Svega po malo.

1.) Općeniti pogled na avrsl shodno pčelarenje. 2.) Moj pčelinjak. 3.) Nedada prilopodu mlade matice. 4.) Uzgoj iste tada u bezmatičnjaku. 5.) Namjerno obezmatičenje. 6.) Nešto o paši pčelinjoj. 7.) Udruženje pčelara radi paše. 8.) Rad pčela na raznom bilju. 9.) Med i vosak od misirače. 10.) Zaključak.

**N**epčelaru je upravo teško i pomišljati, što sve pravi pčelar raditi ima, da uzmogne što izdašniju korist iscrpiti od pčela. Jer čemu neko poduzeće, ako se ne temelji na čestitom radu? Zato, ako za ikoga, to za pčelara također

vrijedi ona: „Ili kuj, ili se ne mrči“. Ne samo o vrsti pčele, vrsti košnice, pčelinjoj paši, podneblju, već i o gradnji, te položaju pčelinjaka, kao i o radu samoga pčelara — ovisi napredak u pčelarstvu.

Lošo građeni (jer je školski!) pčelinjak, koji je

2.) Dešnjakom nazvao sam onu košnicu, koja ima leto na desnoj strani, kad stanem pred nju, okrenuvši joj leđa, a ljevakom s lijeve strane.

općina pravila, štedeć kao pri svakom radu za škole, zateko sam i s tom manom, da mu je krov tako male površine, te jedva nešto dopire iznad dolnje građe. To me je prisililo, da uzgojim dva brajdaša (od jabuke i kruške), koji mi služe kao zaštita košnica od sunčane žege. I lijepo je to uspjelo. Pčelinjak na prednjoj strani isprepleten između košnica grančicama, tek prostora je ostavljeno, da pčele lahko zapaze lijetu i njegov okoliš. Sunce sada ne udara na košnice, a i u samom je pčelinjaku bolja hladovina, dok mu je prednja strana — štednje radi (!) — letvama obijena. Dokazano bo je, da pčele ne vole, da im sunce udara na košnice i lijeta, dapače one u hladovini stojećih košnica da nešto više meda prinesu; naprotiv znamo, da pojedince (u prirodi) vole opet pri svjetlom danu poslovi.

Došlo rojenje. Lijeta su na raznim košnicama dođuše razno obojadisana, da se mlada matica, kad pođe iza prvog rojenja na oplod, ne prevari pri povratku u tuđi ul, gdje bi jamačno izgubila glavu. Nu kad sam izbivao više dana od kuće, skrhalo je oluja jednu oveću grančicu upravo na lijetu. U skoro pošla je iz izrojenog pčelca mlada matica na oplod, pa nije od prvog izleta pogodila u svoj dom, budući je lijetu bilo zastrto i pčelac taj ostade bez nje. Oplodene matice nisam imao, pa mi preostalo uzeti iz druge košnice jednake veličine takav okvir, u kojem je bilo radiličkih jaja i najmlađeg legla.

Pčelac se odmah dao na posao, uzgajao za stano-vito vrijeme više matica, a po običaju odabraše si pčele jednu. Pošto je bila gornja mana otklonjena i nova vladarica oplodjena sretno se vratila, vrši ona danas svoju materinsku dužnost. Da to učinio nisam, propao bi bio stari pčelac. Eto i opet košničarom (koji vole pletare), da se racionalnim pčelarenjem dade spasiti pčelac na rubu propasti, jer kad bi prosta košnica izgubila maticu, ne bi joj se moglo dodati legla za uzgoj nove matice.

Doduše, služe se neki umni pčelari i oduzimanjem, osobito starijih matica, ali kada je dobra paša. Tada ne moraju takovi pčelari posizati za Hanemanovom rešetkom, jer dok se nova matica uzgoji, naberu pčele više meda, budući ne trebaju za tog vremena odgajati leglo. Ali tek umni pčelari, koji dobro poznadu okolišnu floru, smiju te experimentacije izvađati; nu ni najumniji ne smiju ondje to raditi, gdje nema nikakve glavne paše, kao što je to u ovom kraju — većina porječja Pakre, Bijele i Ilove. Plodni Srijem diči se proljetnim medom, a mi čekamo dobu cvatnje misirače; dok nismo imali ni repice, ni bagre, ni lipe. Ako nas pak u to doba, kad su i livade pokošene, zateče suša, onda opet zlo.

Kamo sreće, kad bi se pčelari jednoga kraja mogli bar radi sijanja takovih plodina složiti, koje donose i hranu pčelama. Nisam sâm, već ima i drugih učitelja — pčelara, koji dijele školskoj djeci i pčelarsko bilje, n. pr. suncokret, metvicu, ljubimac, bosiljak i t. d. Poslušna djeca, naučiv u školskomu vrtu, rada bi negovati te biljke, nu konservativni roditelji iskorjenjuju to bilje iz svog povrtnjaka riječmi: »Imaju pčele meda i u šikari.« Nu kultiviranjem tla krči se šikarije, a siju ponajviše žitarice, pa pčelama opet jedna »potka« manje. Nije se zato čuditi, što od 20 pčelara košničara odvuče pretrglja jeseni tek 1–2 q meda. Kad bi ali barem desetak pčelara sijalo repicu za proljetnu, a drugih desetak suncokret za jesensku pašu i uz to svako školsko dijete viših razreda njegovalo ponešto raznog pčelarskog bilja, eto već dobrog početka za uzajamno potpomaganje u pogledu pčelinje paše, eto i početka k najvažnijoj točki pčelarskog udruženja.

To bi bio lijep primjer solidarnoga rada, kojemu bi se već mlađahna srca školske mladeži privikla, da u zreloj dobi pokrenu i pokroče uspješnijim pčelarenjem.

Ovakovim postupkom zainteresovali bi se pčelari više za rad i život pčele, bolje bi se izučili, te unapredili jednu od najunosnijih nuzgrednih gospodarskih grana. Ta zašto da samo inteligentniji pčelari mare nešto naučiti od pčele? Već motrenje rada iste na raznom bilju daje prilike prosuđivati, koja je biljka više medonosna. Motrio sam rad pčela na raznom bilju. Tako n. pr. na omiljenoj pčelinjoj metvici, bjeloj djetelini, divljem sporišu i dr. bilju sitnijeg cvijeta hrle pčelice brzo od vjenčića do vjenčića čitavi dan, dok na balzaminu i krastavici zadržavaju se nešto dulje. Neko bilje podaje pašu tek prvom trećinom dana. Zanimivo je opet motriti, kako se na maku radi obilja praška zadržava po više pčela zajednički više časaka. Cvijet je od misirače izdašna paša pčelinja. Na njem se uzdržavaju pčele vrlo dugo zbog meda. Vidio sam kako je jedna radilica ostala u tom cvijetu 12 časaka, a druga puni četvrt sata sišući neprestance rilcem po dnu čaške, savijajući ga na sve strane. Kušao sam ju i koji put uznemiriti, ali ona se povukav iz dubokog vjenčića, diže se malo nad cvijet i ogledav okoliš opet se spusti do čaške, da nastavi svoj neumorni posao.

Med te biljke, u koliko ga je teško pri raznom to dobnom cvatućem bilju sortirati — vrlo je krasna izgleda i osobita teka, a ne kristalizuje se brzo, te je dobar da ga pčelari sa pokretnim saćem usćuvaju pčelama za ziminu. Saće, za cvatnje mirisače sagrađeno, je kao



I med krasne blijedo-žute boje, te parojci košničara (jer barem džirzonkaši ovakove kasne rojeve ne vole) imaju jeseni najljepšu i vrlo žilavu voštanu građu.

Puno, puno bi se dalo reći o pojedinim pčelarskim bilinama; tek ovo je nabačeno, da pčelari raznih okolica, u koliko je moguće, zagledaju što bolje ne samo u pčelinjake i košnice, već i u vrst rada kao i vrst pčelinjih

proizvoda. Ta kako god se traži, da upoznajemo sami sebe, ako ćemo znati udesiti naš život prema našem opredijeljenju, tako treba svestrano upoznavati življenje i poslovanje pčele, da tim što izdašnije iscrpimo „darove nebeske“, koje nam pružaju ovi prvaci u carstvu kukaca.

Jakov Bobinac.

## Voćarstvo i pčelarstvo.



Voćarstvo i pčelarstvo su dvije gospodarske grane, koje imaju mnogo toga zajedničkoga, koje su, reč bi, u najužem srodstvu, jer jedna od druge upravo zavisí. Da je tomu zaista tako, ne bi na to na prvi pogled nitko ni pomisliti mogao, jer se voćarstvo bavi uzgojem stabla i grmlja bilo zrnatog, koštičavog, lupinastog ili jagodastog voća, dočim se pčelarstvo bavi uzgojem maljušnoga zareznička, koji se odlikuje neumornom marljivošću. Kod voćarstva se vidi plod voćaka, koji se također lahko pobrati i sakupiti može, dočim se kod pčelarstva, po marljivim pčelicama sakupljeni med nalazi skriven u ulištu, gdje ga čuva junačka i dobro naoružana vojska. Ele tu se treba boriti, želi li se doći do meda.

Unatoč ovim velikim razlikama, imaju ove dvije gospodarske grane ipak mnogo toga zajedničkoga. U povjesti čovječanstva spominju se nerazdruženo, pa su od pamtivijeka uvijek jedno uz drugo. Od pamtivijeka jedna im je domovina i jedan ih udes prati, a kod raznih naroda imale su obje te gospodarske grane jednaku mitološku i kulturno-povjestnu važnost. Već u raju im je zajedničko mjesto označeno. Fantazija djeteta i pjesnika učinila je iz drveta zabranjenom voćkom jabukovo stablo, a pčeli, kao simbolu marljivosti, dozvolio je predobri stvoritelj, da smije i nedjeljom raditi. Po pričama i basnama Indijanaca, Asiraca, Babilonaca, Persijanaca i Egipćana uživalo je voće sa medom znamenitu važnost kod žrtvovanja. Kao Nomadi sakupljali su svi narodi voće i med, pa su na svojim putovanjima jedno i drugo kao hranu rabili, a kada su se gdje stabilno nastanili, odmah su se bavili uzgojem voćaka i pčelarstvom.

Homer, Herodot i Horac javno veličaju slatki plod voćaka i med. Aristotel i Virgil upozoruju, kako se ima postupati kod uzgoja voćaka, a kako opet sa pčelarstvom, da jedno i drugo bude izvorom narodnoga blagostanja.

Stari su Germani poznavali med i voće, kao hranivu hranu, pa su jedno i drugo žrtvovali bogovima, kao najbolju žrtvu. Redovnici su se u samostanskim

vrtozima bavili u velike pčelarstvom i uzgojem voćaka. Karlo veliki je mnogo radio, da se obje te gospodarske grane podignu i u narod prošire. Mnogi su vladari i poslije njega tomu posvetili osobitu pažnju. Iz svega se ovoga jasno vidi, kako je od vjkada voćarstvo sa pčelarstvom zajednički napredovalo.

Jedno je od drugoga upravo zavisno. Kod voćaka je dokazano, da se one same ne mogu oploditi. Radi ljepivoga cvjetnoga praška ne može niti uplivom vjetra doći do oplodjenja. Voćke oploditi mogu samo zareznici prenašanjem peludi, a najglavniju ulogu kod toga zaprema nedvojbeno pčela medarica. Cvijet je kod voćaka tako udešen, da ga pčele moraju oploditi. Pčele trebaju za svoju hranu cvjetnoga praška (peludi) i meda; jedno i drugo nalaze proljećem obilno na cvijeću raznih voćaka. Boja i miris cvijeta privlače pčelu i doprinosaju mnogo tomu, da pčele iz jedne košnice oblijetaju stanovito vrijeme samo jednu vrst cvijeća, pa tako mora doći do oplodjenja. U pogledu narodno gospodarstvenom i etičkom zapremaju voćarstvo i pčelarstvo također važnu zajednicu. Proizvodi jedne i druge gospodarske grane posjeduju neku higijensku snagu, kojom dovađaju krvi čovječjega tijela takove tvari, koje tijelo krijepe i podržavaju zdravim. U kućnom se gospodarstvu upotrebljuje voće i med na razne načine. Materijalna korist obih ovih gospodarskih granâ tako je lijepa, da toga ni jedna druga gospodarska grana donijeti ne može; voćarstvo i pčelarstvo su u opće dvije kulturne gospodarske grane, koje mogu mnogo pripomoći općem gospodarstvu.

Etička važnost voćarstva i pčelarstva mora se također u velike cijiniti.

Zanimanje ovo veže čovjeka više za kuću, jer će i svoje lazno vrijeme provesti u vrtu oko svojih miljenica, maljušnih pčelica i oko mladih voćnih stabalaca. Jedno i drugo ga mora veseliti, pa ga upravo sili, da što više promatra narav i proučava razne načine, pomoću kojih će moći što više koristiti crpiti. — Kao što su rijetke bijele vrane, tako su i rijetki zli pčelari i voćari. Dokazano

je, a još nitko ni oporeći nije mogao, da su pčelari i voćari dobri ljudi. To je posve naravno, pčelarstvo bo i voćarstvo to je tako čist i plemenit posao, da ga gadne duše ne će, niti ne mogu obavljati. Pčelarstvo i voćarstvo oplemenjuje i stvara upravo u državi marljive i vjerne podanike. U obiteljima tih ljudi vlada jedinstvo, zadovoljstvo, marljivost, te u opće sve što dobru vodi; u takovim obiteljima ne mogu niti djeca inače odgojena biti, nego i ona se odgojavaju, da budu danas sutra marljivi i vjerni podanici u državi.

Glasoviti njemački pčelar barun Berlepš tvrdi u svom remek-djelu, da poznaje mnoge ljude, koji su, prije nego su se posvetili pčelarstvu, svako slobodno i besposleno vrijeme sproveli u krčmi, tamo pili, kartavali se, ili si pako kakovom bedastom i bezsmislenom politikom zdravlje ubijali: Čim su se začeli zanimati pče-

larstvom, te postali pčelari, ostadoše kod svoje obitelji. Po lijepim danima probaviše svoje lazno vrijeme kod pčela, a po zimi i u opće za rđavoga vremena čitahu razna pčelarska djela, popravljahu ili priugotavljahu pčelarske sprave, jednom riječi, obljubiše kuću i rad.

Ovakov moralni utisak, što ga pčelarstvo nad svojim učenicama vrši, ne može se zapostaviti materijalnom probitku, koji se po njem crpi, za to bi imale više oblasti naše ovu točku ozbiljno uzeti u obzir.

Narod, koji je moralan, taj je u svem i napredan, a blago onoj državi, u kojoj narod, na temelju morala, za napretkom teži. Završujući ovom raspravicom, možemo nekom sigurnošću ustvrditi, da će se podizanjem pčelarstva i voćarstva mnogo doprinijeti povoljnom riješenju socijalnoga pitanja. B.

## Pčele kao proroci vremena.

**T**ko pozorno promatra život u naravi, opaziti će, kako nježna organizacija nekih životinja već unapred osjeća približujuću se promjenu vremena. Svaki je pravi pčelar sigurno brižan promatrač naravi i svega, što se oko njega zgađa. Njegovo zanimanje, kao i uspjeh toga zavisi vrlo mnogo od vremena, pa zato nije čudo, ako on nastoji, bilo po kojim mu drago znakovima, pogoditi kakovo će vrijeme nastati. On prisluskuje kod svojih pčelica, pa po njihovom vladanju zaključuje, kakovo će nastati vrijeme, a obično se i ne prevari.

Pčele, kao dobri proroci vremena, vrlo su osjetljive naprama i najmanjoj promjeni u atmosferi, pa tako mogu obično posve točno označiti, kakovo se vrijeme približuje. Hrvatski i talijanski pčelari vjeruju svojoj svjetloj pčeli, glede proročanstva vremena, upravo tako, kao i njemački pčelari svojoj crnoj pčeli, a mladomu je Francuzu već u početnici štampano: Kada se pčele u svom letu visoko dižu, biti će naskoro kiše.

Pčelari su se najme osvjedočili, da kada pčele pred košnicom jako igraju, pa pri tom u visinu lete i glasno zuje, da će se vrijeme naskoro promjeniti i da će već slijedećega dana, ako ne i prije, biti kiše. Skorašnju buru, kišu i oluju označuju pčele, kada se pri sunčanom svjetlu, nekom neobičnom žurbom, poput roja vraćaju k svomu domu i ulaze, gurajući se na letu, u ulište. Virgil kaže: One se, kad osjete kišu, ne udalje nikada daleko od

svoga doma, a i nevjeroj nebu, kad se iz daleka već pojave istočni vjetrovi.

Kišu i nevrijeme označuju pčele, kada oko poldana jako i nemirno lete, pa svakog, tko im je na putu, ma on i mirno stajao, ubodu. Katkada i tim označuju nevrijeme, kada za dobe rojenja, pri najljepšem sunčanom danu, ne odlijetaju na pašu, nego nasijedaju pred košnicom. Kao što pčele, za lijepoga vremena, neumorno rade, unašaju peludi, meda i vode, pa se ne brinu što oko pčelinjaka biva, tako su one opet, ima li nadoći nevrijeme, silno razdražene, pa im se ni približiti ne smiješ, jer tada nemilice bodu. Ako pčele nisu razdražene, pa se niti ne dadu razdražiti, nemaš se bojati nevremena, pa ma i barometar takovo pokazivao, ili oblaci nad glavom visjeli.

Ako su pčele još prije ishoda sunca žustre i vesele, slijediti će pljusak od kiše, a obratno opet, kada pčele kasnije izlijeću i ne žure se toliko na posao, tada će biti stalno lijepo vrijeme. Kada pčele rano proganjaju trutove, to znači, da će nastati trajna suša, ili trajno kišovito vrijeme. Višeput razore pčele, daleko prije vremena, trutovsko leglo, a dogodi li se to i kod radiličkoga legla, nastati će sigurno trajno kišovito i hladno vrijeme.

Da pčele osjećaju unapred, kakvo li vrijeme ima nastati slijedećih dana, to su vjerovali već Aristotel i Virgil, pa i danas većina vjeruje; ali da one već za rane jeseni osjećati mogu, kakova će nastupiti zima, to je jako

dvojbeno. Svaki je skoro pčelar imao prilike opaziti, da je zaista nadošla stroga zima, ako su pčele jeseni jako zamazale leta na svojim košnicama. Isto tako nas je naučilo iskustvo, da možemo računati na lijepo i ugodno

proljeće, ako matica otpočne rano sa leglom, naprotiv opet, ako to biva kasnije i samo malo, imamo se nadati gladnoj godini. Matica dakle kanda već unapred osjeća, kakovo će biti proljeće.

## Razne vijesti.

**(Svadba u banovoj porodici.)** Dana 9. studenoga, baš na imendan društvenoga pokrovitelja, preuzvišenoga gospodina bana dra. Teodora grofa Pejacsevicha, koji je tim povodom primio sa svih strana naše domovine mnogobrojne i srdačne čestitke, vjenčao se je u crkvi budimpeštanskoga sveučilišta banov najstariji sin presvijetli gosp. Marko grof Pejacsevich sa gospođicom Minkom pl. Beniczky, kćerkom c. i kr. komornika i veleposjednika Gejze pl. Beniczky-a i njegove blagopokojne supruge Marije rođ. grofinje Almássy. Prostrani hram božji bio je tim povodom dupkom pun najotmenijeg općinstva, premda je ulaz u nj bio dozvoljen samo uz predodjenje posebnih poziva, dok se je pred crkvom skupilo više stotina osoba, koje su s velikim zanimanjem pratile svadbū, diveći se sjajnoj kiti odličnih svatova. Poslije 11 sati dovezao se je pred crkvu gotovo nepregledan niz kočija. Na čelu kićenih svatova ušao je u crkvu vjereničin ujak Imbro grof Almássy u gala odori, a za njim je stupala milovidna mlada žena vjerenica o ruci svoga brata Štepana, a za ovima petdeset svadbenih parova, sve članovi najuglednijih aristokratskih obitelji. Sva gospoda bila su u gala — odori s odličjima, dok su gospođe bile u prekrasnim skupocjenim toilettama. Vjerenike vjenčao je vjereničin rođak sveučilišni profesor dr. Remig Békéfi uz veliku asistenciju, koji je mladence oslovio zanositom besjedom. U sanktuariju bili su prisutni svi u Budimpešti boraveći članovi grofovskih obitelji Pejacsevich, Almássy, Teleki, Zichy, Kuún i Károlyi, te barunskih obitelji Prónay i Ambrózy. Poslije vjenčanja bila je svečana misa zahvalnica, za vrijeme koje je pjevao crkveni zbor i dirigirao orkestar. Po tom su se svatovi odvezli u palaču park-kluba, gdje je bio objed. U 5 sati poslije počinje krenuli su sretni mladenci na bračno putovanje. Svadbene toilette visokih gospođa, sa svjetlom banicom na čelu, koje su prisustvovala vjenčanju, bile su tako sjajne i umjetnički izrađene, da ih budimpeštanski listovi posebice opisaše. Dvanaest krasnih djevuša imale su predražestnu jednaku toilettu u stilu Ljudevita XV. Fungirale su kao djevuše comtesse Dora i Gabriela Pejacsevich, Ema, Denise, Irma i Guni Almássy, Jelisava Esterházy, Margita

Hunyadi, Ilona Wenckheim, Marietta Bolza i baronessa Prónay. Budimpešta nije već dugo vidjela ovako sjajne svadbe. Živjeli sretno i dugo mladencil!

»N. N.«

### (Pčelarstvo u skupštini zagrebačke županije.)

U ljetosnoj jesenskoj skupštini županije zagrebačke prihvaćena su dva po pčelarstvo važna predloga. Prvi je predložio vel. g. parok Lapčević, da se kod svake škole uredi uzoran pčelinjak i da se djeca što više u pčelarstvu podučavaju. Drugi je predložio naš suradnik g. Milan pl. Mareković, da županija zagrebačka, (a prema tome i druge županije) iz vlastitih sredstava uzdržava i namjesti putujućega učitelja pčelarstva za županiju zagrebačku, koji bi se bavio samo time i ničim drugim. Sadašnji naši putujući učitelji obično su zaposleni drugim svojim zvaničnim poslovima, te slabo doprinosuju na putovanja — osim u praznike. A i onda ne mogu da ostanu na jednom mjestu dulje od par sati. Od predavanja od par sati nema naš seljak velike koristi, jer ne može, da u tako kratko vrijeme zapamti sve, što mu se o novom načinu pčelarenja sa pokretnim saćem kaže. Učitelj obično sa sobom donese i košnicu, koja mu služi za podlogu njegovoga predavanja, a kad je gotov, odnese košnicu sa sobom dalje. To onda izgleda, kao da poznati kakav »profesor« pokazuje svoju magičku znanost, fonograf ili gramofon, a usput majmuna ili krokodila dva pednja dugačkoga. Bez košnica, bez podulje upute nema ništa. Učitelj mora da u svakom mjestu ostane dulje vremena, da obađe sve pčelinjake i da daje svakome u njegovom pčelinjaku potrebne upute. Istom onda krenuti će naše pčelarstvo na bolje. (Eno vam nadzornika svilogojstva!)

Oba ova predloga prihvatila je skupština jedno-glasno, nu pošto je g. veliki župan izjavio, da županija nema za to novaca, to je zaključeno, neka županija uzrađi kod kr. zem. vlade, da ona to uzme u ruke, pa da kod škole uredi pčelinjake i namjesti u svakoj županiji po jednoga putujućega učitelja pčelarstva.

I mi držimo, da bi to bilo od velike koristi po narod i da bi se već jednom moralo početi ozbiljno raditi oko poboljšanja pčelarstva, jer ovako, kako sada

napredujemo, ne ćemo ni za 100 godina doći daleko. Sve što je dosada učinjeno na tom polju privatna je inicijativa, dočim zemlja je dala malu pripomoć. Svi smo dužni da podupremo tako važnu stvar, a u prvom redu zemlja sama, kr. zem. vlada, jer će to mnogo uplivati na blagostanje naroda. Što je više izvora narodnoj privredi, to je narod bogatiji, a onda i prosvijetljeniji itd. A za tim moramo svi ići.

**(Kroj Dadantove košnice.)** Svi pčelari priznaju, da je najbolje, ako si pčelar sam znade načiniti košnice za svoje pčele. Nije to dobro samo radi jeftinoće, nego radi dovoza, osobito iz daljih krajeva. Na željeznicama i na poštama obično malo paze na tuđe stvari, osobito ako su nešto većega objama, nego se to baca nesmiljeno iz vagona u vagon, iz kola u kola tako, da čovjek gdje kada dobije posve slupanu stvar. Prodavaoc obično ne jamči za dovoz, sa željeznicom ili poštom voditi parnicu obično se ne isplati i tako ne preostaje drugo, nego da čovjek sam skrpava tužne razvaline lijepe košnice.

Zato su se mnogi pčelari dosjetili, te naručuju nesastavljene košnice, samo ispiljene, izblanjane i dobro primjerene dijelove košnica, koje onda sami kod kuće sastavljaju i gotovu košnicu obojadišu.

Nu franceski jedan pčelar pošao je još dalje. On je smislio kraj košnice. Da vidimo, kako on to radi. On piše sam u »Apiculteur-u« ovo:

»Jeftina košnica! Lahki, brzi i jeftini način, kako ćeš ju sam načiniti!«

Taj način je ovakav: Ja sam na daske nacrtao crte, po kojima se mora drvo piliti, da se dobiju sve potrebite sastavine Dadantove košnice. Te crte prekopirao sam na papir i dao pomnožati (hektografom, litografijom ili čim drugim).

Pčelar ima sada samo ovo da radi:

1. da kupi dvije jelove daske;
2. tiskane (litografirane) listove (na kojima je kraj) da priljepi na daske. Listove šaljem uz cijenu od 2 franka.
3. finom pilom da raspili daske po linijama.
4. pojedine komade tako da sastavi, kako je na pridodanoj slici označeno.

Prva košnica iziskuje nešto razmišljanja i vježbe, nu druge će biti puka igrarija, te će ići brzo i bez ikakvih poteškoća. Adresa: Ch. Déché, à Crécy-en-Brie (S.-et-M.).«

Ja sam si naručio taj kraj i dobio sam ga, te ću po njem sam načiniti nekoliko košnica. Nu ja ne ću raditi po napatku izumitelja, jer bih, kad bi priljepio kraj na daske, mogao načiniti samo jednu košnicu. Ja ću kraj

na daske prekopirati. Tako ću moći načiniti više košnica i kraj mi ostane. To je najjeftiniji način, da čovjek dođe do Dadantove košnice, za koju glasoviti švicarski pčelar E. Bertrand tvrdi, da će za deset godina natkriliti sve ostale košnice. U Americi, toj zemlji meda i mlijeka je uz Danzenbaker-ovu i Langstroth-ovu najrazširenija, Nego o tome drugi put.

Sada ću da spomenem još samo ovo: Taj izum čestitoga Franceza nadahnuo je odmah nekoga Nijemca, da preporuča, ne bi li se tko našao, da i ostale sisteme košnica donese u kraj. Istina je, da onda ne bi trebalo dugačkih opisa pojedinih dijelova. Nu kako on to misli, da se svi ti dijelovi narišu na arak papira, onako, kako izgledaju krojevi ženskih haljina u modnim žurnalima, pa da onda čovjek po njima kopira na daske, držim, da ipak ne bi bilo tako dobro, kako je to u kraju g. Déché-a, jer bi bilo mnogo otpadaka drva. G. Déché je svoj kraj tako umno sastavio na 19 listova, da svi otpaci drva nijesu veći od jednoga četvornoga decimetra.

Kako sam spomenuo, ja sam taj kraj naručio i dobio, te ću još ove zime načiniti par košnica i u njima na godinu početi pčelariti, pa ću vam dogodice o tom štogod javiti, kao i o drugom kraju istoga g. Déché-a, koji je izrezan na debelom papiru, ostaje dakle trajan za mnozinu košnica, a stoji 5 franaka. **M. pl. M.**

**(Koliko meda treba jedan pčelac?)** Tome starom pitanju posvećuje u »Gleanings in Bee Culture« Adrijan Getaz oveći članak. On računa godišnju potrebu dobroga pčelca na 200 funta, t. j. engleskih funta, što čini oko 90½ kg. meda. Kod svoga istraživanja poziva se na pokuse, što su god. 1902. i 1903. objelodanjeni u »Apiculteur-u« i koji pokazuju, da je donomična potreba meda za jednu pčelu 0'0097 gr., a poprečna težina jedne pčele da iznosi 0'0988 gr. Svaka pčela treba za hranu poprečno deseti dio svoje vlastite težine, a to čini kod pčelca od 40.000 pčela danomice i funtu. Kod roja, koji je preko zime živio u sanduku, otvorenom na tri strane, dosegao je danomični potrošak meda dapače visinu od 0'028 gr., nu kod toga valja uzeti u obzir, da je potrošak meda rastao usprkos blaže zime poštadi neznatne jakosti pčelca. Pisac izračunava potrebu meda dobroga, dobro uzimljenoga pčelca na 10 funta za zimu, kod česa moramo uvijek na pameti imati, da kod toga misli englesku funtu.

Potrošak meda za proizvodanje voska cijeni on na 4 funte za jednu funtu voska. 100 gr. voska sadržaje 82 gr. ugljika, 13 gr. vodika i 5 gr. kisika; naprotiv sadržaje 100 gr. meda 8 gr. vodika, 64 gr. kisika i 28 gr.

ugljika. Ta sastavina mijenja se prema raznim vrstima meda. (Ielov med n. pr. imade posve drugu sastavinu.) Sada Getaz misli, da se načini 82 gr. ugljika u vosku, moraju pčele potrošiti najmanje  $2\frac{1}{3}$  do 3 puta toliko meda. Nu ovdje je zaključak nešto prebrz. Više ugljika od meda imade pelud. Istina je, da pčele mogu iz čistoga meda, bez primjese peluda graditi vosak, nu visina proizvodnje voska obično je u savezu sa visinom mješovite paše sa nektarom i peludi. Držim, da su troškovi produkcije voska iz meda još uvijek previsoki, ma da se čini, te pokus prof. Brunera iz Cordibe (Argentinijska) govori proti tome, koji za produkciju voska hrani jeftinim medom, koga se ne može inače riješiti. On je dobio od 68 funta meda 10 funta voska. Potrošak bi dakle bio u ovom slučaju 6-80 funta na jednu funtu voska. Ni ovdje nije račun točan, jer pojačanje hranjenja pospješuje pojačanje legla itd. Čini se još uvijek, da je vosak nuzgredni proizvod pčela. Kad je nagon najveći kod obilnoga užitka peludi i meda izlučuju pčele vosak, mora ju pčele da grade, baš kao što i kod muzara krava, uz obilno hranjenje, mliječne žlijezde izlučuju mlijeko.

Taylor kaže, da za proizvodnju 1 funte pčela treba za hranu legla 2 funte meda.

Kako je sada sa potroškom meda, koji se pčelama u ljetu natrag daje? Amerikanci dobivaju više sa satnim medom u malim okviricima (sections). Zato se često izvrćani med vraća pčelama za hranu, da se dobiju dobro napunjene i poklopljene sekcije. Razni pokusi spomenutog Taylora označuju danomični potrošak od  $1\frac{1}{3}$  do  $1\frac{1}{2}$  funte, da kod jednoga pokusnoga pčelca poskočio je g. 1895. potrošak dapače do vanredne visine od  $2\frac{2}{3}$  funte dnevno. Nu pisac misli, da se u pašno doba kod dobroga pčelca mora poprečno računati na  $1\frac{1}{2}$  funte, što u njegovom kraju čini u četiri mjeseca 180 funta. Za studeni do ožujka računa poprečno 25 funta, a naprotiv za vrijeme ostalih trijuh mjeseci 49 funta tako, da na koncu dolazi na 250 funta, dakle još više za 50 funta, nego je u početku naveo.

Ako to sve i počiva na procjenjivanju, na pokusima, i su manje više osobitom točnošću izvedeni, to se iz ojeva nadaje zanimljivo pitanje: što vrijedi prezimljeni pčelac, što stoji jedan roj? **M. pl. M.**

(Privreda jednoga pčelca.) U »Oester-ung. Bienen-Zeitung« piše urednik ovo: Da-uzmognem uvijek točno nadzirati jakost svojih pčelaca, imam već mnogo godina jednoga pčelca na decimalnoj vagi, otkuda izlijeće i ulijeće, te bilježim svako veće njegovu težinu. Time dobivam pouzdano mjerilo, koje mi po-

kazuje, kada mogu svojim pčelcima štogod uzeti, ili kada je potrebno hranjenje. Od toga jednoga pčelca mogu velikom sigurnošću zaključivati ne samo na sve druge pčelce moga pčelinjaka, nego i na sve pčelce u najbližoj svojoj okolini. Oni, koji su jači, nego li je moj pčelac na vagi, privrediti će naravno razmjerno više nego on, a isto će tako slabiji zaostajati za njim. Ovdje priopćujem posljedak tih bilježaka od ovoga ljeta u tjednim sbrojevima; taj pčelac jačao je:

U prva tri tjedna mjeseca svibnja o kg.

od 24. svibnja do 31. svibnja . . . 4 "

" 31. " " 7. lipnja . . . 6 "

" 7. lipnja " 14. " . . . 2 "

" 14. " " 21. " . . . 5 "

" 21. " " 28. " . . . 7 "

" 28. " " 5. srpnja . . . 6 "

" 5. srpnja " 12. " . . . 4 "

" 12. " " 19. " . . . 4 "

Ukupno 38 kg.

Najviši dnevni prirasti bili su 25. i 27. lipnja, za vrijeme najvećega razvoja lipina cvijeta sa po prilici 2 kg. Što se tiče izvora, iz kojih su pčele nektar sakupljale, moram opaziti, da su pčele cvijeće voća i grmlja poradi nevremena mogle slabo oblijetati, esparsetta — ovdje se je doduše malo goji — i bagrem u prvoj polovici lipnja dobro su medili, a osobito lipa od sredine lipnja do sredine srpnja, donijela je velik prirod. Smreka i heljda donijele su još nešto paše. Računam li, da pčele po pčelcu od konca rujna do konca ožujka trebaju kojih 13 kg. za svoju porabu, to se ukazuje pretičak od 25 kg., što se poprečno sa mojim ljetošnjim dobitkom slaže. Ovu godinu možemo smatrati osobito povoljnom.

**M. pl. M.**

(Prirod od omamljenih pčelaca.) U »Bienenw. Zentralblatt-u« piše pčelar Meyer o tome ovo: Predprošle godine 1903., imao sam četiri pčelca, koji su poticali od omamljenih pčela. Posljedak je bio na koncu godine 1904. posve povoljan. Ti pčelci učinili su i u god. 1905. svoju dužnost i donijeli lijepi prirod. U jeseni god. 1904. htio je jedan poznati pčelar sumporom ugušiti roj trećak; ja ga zaprosim taj roj i dobijem ga. Velik baš nije bio, pa nije ni trebao da bude za nasad, jer ja sam htio zadržati samo maticu u rezervi za god. 1905. U proljeće bio je mali, na samom sladoru prezimljeni pčelac vrlo jak, a ja sam ga ostavio i dao mu dva puta po dva poluokvirca sa izlazećim leglom. To je pomoglo vanredno, pčelac je jako ojačao i donio mi u god. 1905. najveći prirod.



To nas uči: Ostavljanje omamljenih pčelaca je racionalno, ako se omamljivanje pravo izvede i potrebita njega ne manjka. Da takovi pčelci ostanu slabićima, nisam u svojoj mnogogodišnjoj pčelarskoj praksi nikada doživio.

### Književnost.

**Hartmanovi kalendar** za god. 1906. Primiče se zima, primiče nova godina, kada se svijet zanima više za knjigu, kada se propitkuje za kalendare, te ih kupuje. Kalendar su knjige, koje su potrebne u gospodarskim palačama i u seljačkim potleuščicama. Hartmanova knjižara (Stjepan Kugli) pobrinula se za kalendare, koji će udovoljavati i bogatijim i siromašnijim slojevima našega naroda. Ona ima lijepo opremljenih kalendara za urede, ima ih za obrtnike i seljake. U svakom od tih kalendara naći će kupac poučnoga i zabavnoga štiva, s kojim se izprepliću mnoge zanimive slike. Da su kalendar Hartmanove knjižare omilili narodu najboljim je dokazom, što se raspačavaju u sto tisuća primjeraka. Sada ćemo po redu nabrojiti te kalendare.

Najveći hrvatski kalendar je **Zvonimir**, koji izlazi već 23 godine. On se vazda odlikuje obilnošću i raznolikošću sadržine a urešen je mnogobrojnim slikama. U ovom tečaju nalazimo zanimivu crticu »Nepromišljena besjeda« od uvaženoga pisca Ivana Devčića; vrlo šaljiva je stvarca »Moji đaci doživljaji« od M. F. Nikolina, a dobra je i izvorna humoreska »Zar dusi lažu« od Cvjetka Gerskoga. Poučan je sastavak »Upoznavanje značaja.« Osim spomenutih članaka ima još prijevoda. »Zvonimiru« podignuta je vrijednost i zanimivost time, što ima potpuni i najnoviji šematizam činovništva i vojništva Hrvatske, Slavonije, Dalmacije, Bosne, Hercegovine i grada Rijeke, te popis svih stanovnika grada Zagreba sa naznakom stana. Jedinu je to kalendar, koji ima potpuni šematizam i adresar. Ovaj dodatak dobro će doći i strancima i Zagrebčanima. Cijena je kalendaru K 1'60, uvezanom K 2'—

**Živila Hrvatska!** Lijepo je uređen kalendar. Osobito su zanimive dvije izvorne pripovjetke »Sve po redu« te »Službeni put«, onda neki poučni sastavci te par prijevoda iz ruskog i engleskog. U kalendaru su likovi od osmorice mlađih dalmatinskih zastupnika, a ima i više drugih slika. Cijena je kalendaru »Živila Hrvatska« K —'60.

**Zvekan**, ilustrovani kalendar za prostu godinu 1906. Tečaj XVI. Cijena K —'60. Prijatelji šale naručivat će najradije ova kalendar, jer će naći u njemu obilje šale i zabavnoga štiva, među inim tri vesele igre, koje će dobro doći diletantima u pokrajini pri priređivanju kazališnih predstava.

**Kalendar sv. Ćirila i Metoda** za godinu 1906. Cijena K —'50. Ovaj kalendar izlazi četvrtu godinu, pa je u to vrijeme našao lijep broj čitatelja. Dio dobitka od ovoga kalendara namijenjen je družbi sv. Ćirila i Metoda u Istri, pa bi već ova činjenica morala ponukati hrvatske rodoljube, da kupuju što više ovaj kalendar, kako bi mogli što izdašnije pomoći našu braću u Istri.

**Jelačić**, hrvatski vojnički kalendar za prostu godinu 1906. Tečaj V. Cijena K —'50. Izdanjem ovoga kalendara ugodila je knjižara vojničkim krugovima, pa onim, koji se rado sjećaju dana, što su ih proveli služec kralju i domovini. U kalendaru su uvršteni sastavci, koji odgovaraju zadaći kalendara.

**Marija-bistrički katolički kalendar** za god. 1906. obiluje lijepom sadržinom za hrvatski nabožni put. Urednik veleč gosp. Jakov Šašel, župnik u Mahiću, pobrinuo se je i za raznoliko gradivo. Cijena kalendaru K —'40.

**Srce Isusovo** jest također kalendar namijenjen katoličkom puku. Sedma je godina što izlazi taj kalendar. U ovom tečaju zanimat će čitatelje životopisi nekih božjih ugodnika. Cijena kalendaru K —'50.

**Gospodarski i vinogradarski kalendar** za prostu godinu 1906. Uredio dr. Vjekoslav Koroškeny. Tečaj XVI. Cijena K —'50.

Već ime njegovog urednika, priznatoga stručnjaka, svjedoči, da je ovaj kalendar, namijenjen gospodarima, lijepo uređen, zato će ga rado kupovati seljaci i posjednici. Neka to učine, jer će naći u njemu lijepe upute za gospodarstvo.

**Prijatelj naroda**, pučki kalendar za godinu 1906. Cijena K —'50. Sadržina mu je raznolika i zanimiva, te bi trebalo da ga ima svaka seljačka i obrtnička kuća.

**Zagrebački pučki kalendar** za prostu godinu 1906. Cijena samo K —'40. I ovaj kalendar lijepo sebi prokře put u građanske i seljačke slojeve našega naroda, te kao dosada, tako će i u buduće biti rado gledan u svakoj hrvatskoj kući.

**Hrvatski šumarski kalendar** za prostu godinu 1906. Kalendar je priređen za šumare, pomoćno osoblje, drvotrsce i svakoga prijatelja šumarstva. Tečaj XXVII. Cijena K 1'60 »Hrvatski šumarski kalendar« odgovara potpuno onim krugovima, kojim je namijenjen, pa će ga zato sigurno rado kupovati.

**Hartmanov Block kalendar** za godinu 1906. Cijena K 1'20. — Svaki dan u godini imade po jedan list, koji se može lahko odtrgnuti.

**Hartmanov tjedni kalendar** za godinu 1906. (Svaki tjedan imade po jedan list, koji se može lahko odtrgnuti). Oba ova kalendara vijerni su pratioci našega poslovnoga svijeta, obrtnika i ureda. Svojim zgodnim i lijepim oblikom, vrstnim sadržajem i točnošću prokře si put u najšire slojeve. Zato ih i mi preporučamo,

Još su izašla dva kalendara, koji su našem seljaku kao kora kruha potrebni, a ovi su: **Zagrebački šoštari kalendar** za godinu 1906 (121 godište), Cijena 20 filira. — **Novi zagrebački šoštari**. Kalendar sa dodatkom poučno-zabavnim i slikama, za godinu 1906. 40. tečaj. Cijena 20 filira — Prema njihovoj veličini i sadržaju cijena upravo isčezava. Bogati i birani sadržaj nadkrililo je ove godine sva prijašnja godišta. Imade ovdje na pretek raznih članaka iz gospodarstva pa pripovijedaka i smiješica.

Uz ove kalendare izdala je Hartmanova knjižara dva zidna kalendara, veliki i mali, koji dobro dolaze u uredima i poslovnicama, u gostionama i svratištima, gdje se mogu na zgodnom mjestu na zid objesiti općinstvu za uporabu. — **Hartmanov podložni kalendar** je tiskan na bugačicu te veoma potreban na svakom pisaćem stolu u uredima i pisarnama.

Pripomenuti nam je, da svaki kalendar u formi K —'50 ima također po jednu zagonetku, koju ima da riješi kupac. — Među kupce, dotično među one, koji zagonetku dobro riješe, razdijelit će se 200 žepnih ura i 100 komada knjiga badave.

Preporučamo stoga ove kalendare najtoplije našem građanstvu i seljačtvu. Radi svoje jeftinoće ovi su kalendar veoma omiljeni, te ih često po više primjeraka možemo naći u pojedinim građanskim i seljačkim kućama.

### Posor!

Molimo sve naše poštovane pretplatnike, da nam se pretplata za godinu 1906. dostavi, ako ne već tečajem ovoga mjeseca, a ono svakako tečajem mjeseca siječnja, jer nam baš neuredno pošiljanje pretplate čini velik neprilika. Slavna općinska poglavarstva umoljavamo nam na otvorenoj dopisnici označe sve svoje po škole, koje kane predbrojiti na »Hrvatsku Pčelu«, da nam mogemo barem približno opredijeliti nužnu nakladu.

Svim našim suradnicima, koji su nas tečajem ove godine svojim duževnim radom potpomagali, zahvaljujemo, pa ih ujedno molimo, da svoje iskustvo i razne doživljaje na polju apistike ne uskrate čitateljima »Hrvatske Pčele« ni buduće godine.

Sretne božićne blagdane, i što sretniju novu godinu želi svima Uredništvo.