

Hrvatska

ORGAN



hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva

u OSIJEKU

I PODRUŽNICA U VALPOVU I VINKOVcima.

Počastni diplom
I. reda Beč 1882.

Srebrna kolajna u
Trstu 1882.

Diplom priznanja
Prag 1883.

Počastni diplom
Bruselj (Belgija) 1888.

Počastni diplom
Osijek 1889.

Ovomu je društvu pokroviteljem presvijetli gosp. Teodor grof Pej-
jačević, veliki župan županije virovitičke, te sl. i kr. grada Osijeka.



XV. tečaj 1895.



Urednik: BOGDAN PENJIĆ.





IZDANJE

„Hrvat.-slavon. pčelarskoĝa društva“

U OSIJEKU.



SADRŽAJ

1. i 2. broj (str. 1.—16.)

Almašijeva stublika. (Uredništvo).

Pozdrav pčelarima. (»Hrvatska pčela«).

Ožujak. (Bogdan Penjić)

Korist, koju nam pčele pružaju. (Eugen Kamenar).

Praktično predavanje o pčelarstvu. (Mijo pl. Kos).

Život osa. (Francuski napisao Paul Marchal, preveo prof. Trnka).

Pouka i zabava: Pogibija bez nevolje. (Dogođaj u Bokotorskoj općini Pobori).

Med u kućanstvu: Medeni kolači. Kako se stavlja voće u med? (Bogdan Penjić).

Zapisnik o odborškoj sjednici I. pčelar. podružnice u Valpovu od 21. veljače 1895.

† Matija Stojanović. Nekrolog. (Bogdan Penjić).

Molimo, da se uvaži. (Centralna društvena uprava).

(Ovim brojem je razaslan ilustrirani cijenik baruna E. Rothschütza).



3. broj (str. 17.—24)

U koje doba dana, da radimo oko pčela? (B. Penjić).

Travanj. (Bogdan Penjić).

Praktično predavanje o pčelarstvu. Nastavak. (M. pl. Kos).

Izviješće o stanju pčelinjaka vlastelinstva đakovačkoga god. 1894. (A. Feller).

Pouka i zabava: Povijest, način i prednosti pčelarenja sa pomičnim saćem. (Bogdan Penjić).

Med u kućanstvu: Medeni kolači. Kako se stavlja voće u med? Nastavak. (Bogdan Penjić).

Zapisnik redovite sjednice centralnoga odbora od 9. ožujka 1895.



4. broj (str. 25.—32.)

Naravno i umjetno množenje pčelaca. (Uredništvo.)

Svibanj. (Bogdan Penjić.)

Praktično predavanje o pčelarstvu. Nastavak i konac. (Mijo pl. Kos.)

Život osa. Nastavak. (Sa francuskog preveo prof. Trnka.)

Pouka i zabava: Povijest, način i prednosti pčelarenja sa pomičnim saćem. Nastavak. (Bogdan Penjić.)

Med u kućanstvu: Medeni kolači. Kako se stavlja voće u med? Nastavak. (Bogdan Penjić.)

Naputak za priugotavljanje umjetnoga saća. (B. Penjić.)

Pravila »hrv. slav. pčelarskoga društva u Osijeku«.

Književnost i umjetnost. Od uredništva.



5. broj (str. 33.—40.)

Njegov naputak u prilog umjetnoga rojenja. (Uredn.)

Lipanj. (Bogdan Penjić.)

Još nešto o prostim košnicama. (Ljubomir Jovanović.)

Život osa. Nastavak. (Preveo prof. Trnka.)

Pouka i zabava: Povijest, način i prednosti pčelarenja sa pomičnim saćem. Nastavak. (Bogdan Penjić.)

Med u kućanstvu: Medeni kolači. Kako se stavlja voće u med? Nastavak. (Bogdan Penjić.)

Pravila »hrv. slavonsk. pčel. društva u Osijeku«.

XL. velika skupština njemačkih i austro-ugarskih pčelara u Lipskom. — Od uredništva.



6. i 7. broj (str. 41.—56.)

P. Josip Keberle. (Uredništvo.)

Pčelarstvo u Bosnoj. (Bogdan Penjić.)

Novo kadilo od Zähringera. (Uredništvo.)

Znanje i sujevjerije o pčelarstvu. (Ignjat Novaković.)

Pouka i zabava: Povijest, način i prednosti pčelarenja sa pomičnim saćem. Nastavak i konac. (B. Penjić.)

Med u kućanstvu: Medeni kolači. Kako se stavlja voće u med. Nastavak. (Bogdan Penjić.)

Kako će se proširiti pčelarenje u Hrvatah. (Mijo Biljan.)

Jedan pčelac sa dvije matice. (Bogdan Penjić.)

Pravila hrv. slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku. (Nastavak.)

Razne vijesti: Odlikovanje. — Milenijska izložba u Budimpešti. — Izvrstan lijek proti bolnom suhom kašlju. — Korist od trutova. — Povišena carinara na med. — „British Bee Journal“. — Kneipova metoda kod pčela. — Svojstva dobre vrsti pčela. — Kako su debele stijene posve novih stanica? — Velika pčelarska skupština u Lipskom. — Od uredništva.



8. broj (str. 57.—64.)

Zašto preko zime mnogi pčelci stradaju? (Uredništvo.)

Rujan. (Bogdan Penjić.)

Kako će se proširiti pčelarenje u Hrvatah? Nastavak. (Mijo Biljan.)

Život osa. Nastavak. (Preveo prof. Trnka.)

Pouka i zabava: Dvije, tri o dobrom i rđavom medu. (Bogdan Penjić.)

Med u kućanstvu: Medna vina. (Bogdan Penjić.)

Pravila hrv. slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku. Nastavak i konac.



9. i 10. broj (str. 65.—80.)

Godine 1869. i 1895. („Hrvatska pčela.“)

Uzimljanje pčelaca. (Bogdan Penjić.)

Kako će se proširiti pčelarenje u Hrvatah. Nastavak i konac. (M. Biljan.)

Život osa. Nastavak. (Preveo prof. Trnka.)

Pouka i zabava: Med u kulturnoj povijesti. (B. Penjić.)

Med u kućanstvu: Razna pića, medom priređena. (B. Penjić.)

Razne vijesti: Kad je pčelinji stan zimi najzdraviji? — Koliko izmęta moęe pčela preko zime u sebi zadržati? — Vaęno za pčelare. — Vrijednost meda za djecu. — Neumorna marljivost pčela. — Rijetka pojava. — Recept proti neplodnosti matice.

Na ubavijest! (Uprava hrv. slav. pčelar. društva.)



11. i 12. broj (str. 81.—92.)

Voćarstvo i pčelarstvo. (Uredništvo.)

Da li centralizaciju ili decentralizaciju pčelarskih društava u Hrvatskoj i Slavoniji? (Mijo Biljan.)

Život osa. Nastavak i konac. (Sa francuskoga preveo prof. Trnka.)

Pouka i zabava: Posredna korist pčelarstva. (B. Penjić.)

Med u kućanstvu: Likeri. (Bogdan Penjić.)

Zapisnik redovite sjednice centralnoga odbora od 2. studenoga 1895.

Na ubavijest. — Poziv glavnoj skupštini. Od uredništva.





Ovomu je društvu pokroviteljem Presvijetli gospodin dr. TEODOR grof PEJAČEVIĆ veliki župan županije virovičke.

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 3 for a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — 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 neplaća godišnjega prinosa.

Br. 1. i 2.

U OSIJEKU, za mjesec siječanj i veljaču 1895.

Tečaj XV.

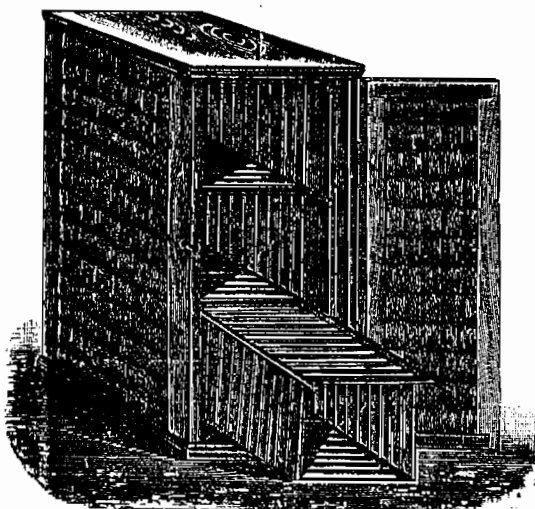
Almašijeva stublika.

(Vidi broj 10., 11. i 12. od godine 1894. str. 82.)

Opisujući pčelarsku izložbu, spoenu sa XXXIX. velikom skupštinom austro-ugarskih i njemačkih pčelara u Beču, spomenusmo napose stubliku, što ju je izložio bio Bajoš Almásy iz Požuna, te obećasmo ujedno, da ćemo u slijedećem broju predočiti našim čitateljima i sliku iste stublike. Dobrotom tvrdke C. A. Schwetschke & Sohn u Braunschweigu, mogosmo evo svoje obećanje i održati. Na ovoj se slici posve jasno vidi, kako se svi okvirci jedne etaže mogu najedanput izvući, a pošto su željezne tračnice, na kojima okvirci vjese, krstovog oblika, to ih pčele ne mogu ulijepiti. Almásy je imao i jednu napućenu takovu stubliku izloženu u Beču, pak je najvećom lahkoćom vadio okvirce sa pčelom i gradnjom.

Prema izjavama mađarskoga strukovnoga glasila

»Magyar Meh« uvađa se ova stublika već od 3 godine po Ugarskoj. Mi ćemo također nastojati da ju u praksi prokušamo, a tada ćemo o njoj svoju reći. Za sada nam je jasno, da ova Almašijeva stublika spaja našu uzor-džirzonku sa amerikankom, te bi se po njoj mogli združiti oni pčelari, koji uživaju u uzor-džirzonci, sa onima, koji opet daju prednost amerikanci.



Kako nam ova slika jasno predočuje, Almašijeva stublika je istovjetna naša uzor-džirzonka, samo da iz nje možemo vaditi okvirce po volji, kako je to i kod amerikanke, jer treba samo izvući željezne tračnice, na kojima vjese okvirci, pa imaš na jedanput sve okvirce jedne etaže napolju.

Uredništvo.



Pozdrav pčelarima!

Pomoz Bog dragi pčelari! Evo mene božjom pomoći, a ma-rom Vašim opet k Vama, da Vas u petnajstoj godini svoga života od vremena do vremena posjećujem, a nadam se, da ćete me i ove godine rado primati. Znam, da ćete mi i nadalje uvijek svoju junačku i radenu desnicu pružiti, pak već čujem slatke riječi Vaše: »Zdravo da si «Hrvatska pčelo!»

Tim uvjerenjem dolaziti ću k Vama, pa ma da već lijep niz godina putujem, osjećam se još uvijek toli krijepkom, da se ne žacam ni bure ni oluje, pak ni iste sniježne mečave, kad znam da me željno iščekujete, da me svesrdno primate. Običi ću planine i doline, mora i ravnice, pa štogod dobra na svom putovanju našla budem podijeliti ću s Vama, ali za to i Vas molim, da mi darežljivost darežljivošću vraćate. Netajite ništa predamnom, recite mi otvoreno i javno sve što znate, kažite mi, ako Vas gdje tišti, u kratko povjerite mi se kao braća sestruci svojoj. Neza-boravljajte nikada lijepe lozinke naše: »Složno napred, pa Bog pomози!«, jer će mo se samo složnim i ustrajnim radom dovinuti plemenitomu cilju našem.

Još će mi biti milije, ako opazim, da Vas i ljepša polovica Vaša u svem potpomaže, da i ona uz »Parišku modu« ne zanemaruje »Hrvatske pčele«.

Vi činite svoje, a ja ću nastojati, da i Vašim domaćicama malo po malo omilim. Pripovijedati ću im po koji zanimivi događaj iz pčelarskoga života, a osim toga ću im saopćivati recepte za priugotavljanje raznovrstnih tečnih medenjaka i upućivati ih kako se razno voće u medu konzer-vira. Vaša je dakle stvar, da svoje dobre družice upozorite na to, pa da im omilite čitanje »Hr-vatske pčele«. Budete li pako uspjeli, te Vaše družice i za pčelarenje zadobijete, tada sam sigurna, da će me cijela Vaša obitelj vrlo rado primati.

Za to sve svoje dojakošnje vjerne prijatelje i prijateljice molim, da mi i tečajem ove godine ostanu skloni, a ja neću smalaksati, nego ću sve svoje sile upeti i nastojati da što više uzradim u

korist i napredak racionalnoga pčelarstva. Živo se pako nadam, da će me u mom nastojanju moralno i materijalno potpomoći naši prokušani pčelari. Ma najkraće izvještaje o stanju i napre-dovanju racionalnoga pčelarstva u pojedinim po-krajinama rado ću primati i prema tomu svoj rad udesiti. Treba li tko savjeta, ma u kojem pogledu, neka se, neoklijevajući ni časka, obrati na mene, jer ću tako znati, gdje što manjka, pa ako se i nebude dalo odmah pomoći, to ću nastojati barem da se tečajem vremena sve, što priječi razvitku naprednoga pčelarstva, otkloni. Stara je rečenica: »Svi za jednoga, a jedan za sve«, budete li me dakle u svemu složno i svojski potpomagali, biti će meni lahko svima Vama u korist, a na uhar i unapređenje našega pčelarstva mnogo učiniti.

Nemojte malaksati duhom zato, što Vam se je prošla godina izjalovila, nego prionite tim oz-biljnije ove godine na rad, da nadoknadite sve što prošle godine izgubiste. Ustrpljivost, pak uz to ustrajan i ozbiljan rad lijepe su krijeposti, a tko si ih usvoji, nikada se pokajati neće. Ugle-dajte se u maljušnog stvorka božijeg, u miljenicu pčelicu Vašu, ta ona Vam je živi primjer ustrp-ljivosti i neumornoga rada. U ostalom neželim, niti mi je svrha, da prodičim, nego hoću samo, da Vas obodrim, pa kao što su roditelji pozvani, da u sve što je lijepo i dobro, upućuju svoju djecu, tako isto molim i Vas starije i iskusnije pčelare, da nikada neuskrate pomoćnice ruke mladim pčelarima.

Upućujte početnike kako valja raditi i što im je činiti, da im se samo ovaj lijepi ogranak gospodarstva što više omili. Kao svagdje, tako ima i među pčelarima zlih proroka i špekulanta, za to se na slijepo ne povjeravajte nikomu. Pče-larske trgovine razasliju na sve strane bogato opremljene cijenike, pa tako mnogog početnika zavede znatiželjnost za jednim ili drugim, u cije-niku prehvaljenim predmetom. Lijepa i zamam-ljiva slika, a po opisu vrlo praktično oruđe, pa se to naruči, ali kad stvar dođe, tada uvidi pče-lar, da je nasamaren i s njom mora u ropotar-nicu. Nenaručujte za to ništa, dok se ne upitate kod kojeg iskusnog pčelara, a nemate li takovog

na blizu, obratite se na mene, pak će Vam tako mnoga, inače izbačena kruna, ostati. U opće nastrojte, da budemo u neprekidnoj svezi, pa mi se češće javljajte. U složnom radu postići ćemo

sve, a bez toga ništa; držimo se dakle uvijek one naše lijepe lozinke: »Složno napred, pa Bog pomozil!«

»Hrvatska pčela«.

Ožujak.



rošle godine označismo u 1. i 2. broju »Hrvatske pčele« sve važnije poslove, koje ima pčelar da obavi mjeseca ožujka, ali neće škoditi, ako i ovaj put opet upozorimo sve naše pčelare, što treba da čine. Ova je zima bila s' prvine preblaga, ali za to se je kašnje, a osobito tečajem mjeseca veljače iskazala. Naše pčele unašaju inače već u drugoj polovici veljače prašak sa lijeske, ali ove će se godine svakako ustrpiti do ožujka. Tko ima dobre i jake pčelce, ne treba se mnogo brinuti, jer dok su pčelci dostatno medom opskrbljeni, neće im ni najstrožija zima nahuditi.

Ako ima još snijega pred pčelinjakom, treba ga ukloniti, jer se je sada već nadati lijepih proljetnih danā, a pčela treba da se pročisti. Snijeg pred pčelinjakom obsjeni pčelu i one sirotice popadaju tako mnoge na snijeg, gdje ih nađe sigurna smrt.

Sada treba češće obići pčelinjakom, pak sve mrtve pčele sa leta ukloniti. Prvoga lijepoga i toploga dana počisti metlicom sav mulj i drugi gad ispod košnica, a kod džirzonaka isto tako povadi kukom čistilicom ispod okviraca sav gad sa poda džirzonke.

Pričini li ti se koji od pčelaca sumnjivim (ako najme jako buči, ili je previše pčelom oslabio), a ti ga oko pol dana, kad je najtoplije, temeljito pregledaj. Ovakov pčelac obično nije normalan, pak mu se sada još pomoći može. Opaziš li da pčelac nema dovoljno meda, dodaj mu odmah okvirac zaklopcenim medom, a nemaš li takovoga u zalihi, nahrani ga dobro mlakim tekućim medom. Pri ovoj prvoj proljetnoj reviziji naići ćeš možda i na kojeg bezmatičnog pčelca. Ovomu moraš odmah dodati drugu oplodenu maticu, a nemaš li takove, biti će najbolje, ako ga odmah spojiš drugim susjednim i zdravim pčelcem.

Bez nužde ne otvaraj džirzonaka, a ako to učiniti moraš, izaberi topal dan, pa takove poslove obavljaj uvijek u ovo doba oko pol dana, kad je najtoplije. Neopreznim otvaranjem džirzonaka, pa još k tomu u nevrijeme, može se lahko prehladiti leglo, a posljedicom toga može nastati najkužnija pčelinja bolest »trulež legla«. Sada pčela potrebuje najviše topline radi svoga

podmlatka, koji se svakim danom sve to više množi. Kako si dakle svoje pčelce uzimio, ostavi ih i nadalje utrpame toplim tvarima, pa ne odstranjuj ni slame ni krpa barem do druge polovice svibnja.

U okolici, gdje se je nadati obilnoj proljetnoj paši (kao što je to sa cvijeta repice), može se već oko polovice ožujka započeti tako zvanim špekulativnim hranjenjem. Pčelu špekulativno hraniti znači, dodavati joj u većim porcijama vodom rastanjena meda. Ova hrana draži maticu na leženje, pa se tako znatno pojačavaju pčelci. Glavna paša sa repice nastaje obično između 20. i 30. travnja, a pošto se na 35 dana prije glavne paše, mora započeti špekulativnim hranjenjem, to je najzgodnije započeti oko polovice ožujka. Kada hraniš pčelce, hrani ih uvijek ozgora, pa ćeš se tako osjecurati proti navali tuđica, ali uvijek pazi, da ne proljevaš meda po pčelinjaku. Rano proljećem, dok još nema nikakove paše, navabi se pčela na proliveni med, a tim razdražena pčela, navaliti će i na slabije pčelce, pa evo štete i bez nužde. Opaziš li među tim, da tuđica navaljuje na kojeg pčelca, pa ta navala još nije mnogobrojna, a ti prisloni koso nad letom komad stakla i tuđica će naskoro odustati od svake daljne navale. Ako li je pako navala već mnogobrojna i dulje vremena traje, tada staklo ne pomaže. Ja sam u tom slučaju odbio navalu tim, da sam uzeo šaku sijena, ili suhe trave, namočio to vodom i postavio na leto tako, da se je krozanj mogla tuđica provlačiti u leto. Tuđica si je, provlačeći se kroz mokro sijeno, ovlažila krilca i tim se je učinila za borbu nesposobnom, a domaća se je pčela tim laglje mogla obraniti od tako mlitavoga neprijatelja. Pri najvećoj navali uspio sam tim jednostavnim postupkom uvijek, za to ga svakomu preporučam. Radi opreznosti dobro je također rano s proljeća, dok još paše nema, sauziti leto, jer se i tim odvraća tuđica.

Mjeseca ožujka potrebuje pčela mnogo peludi (cvjetnoga praška), a toga nalazi u izobilju na resama lijeske, koja doduše vrlo često već mjeseca veljače cvjeta, samo ove je godine radi stroge zime malo zadržana, pak će dobro doći u ožujku. — Kada procvate drijenak, na njem sve vri od pčela, jer sa toga cvijeta unašaju pčele

vrlo mnogo peludi. Ovoga mjeseca cvjetaju još i va, (jedna vrst vrbe; od njezinih šiba pletu se korpe, a u njekojim prijedelima veže se i vinova loza), zatim topola (Populus alba), jo ha (joša, Almus glutinosa) i jagnjid (Populus tremula). — U prijedelima, gdje ima šuma i drača, uspjeva obilno šumski jaglac (Primula auricula), koji je kod nas upravo prvi proljetni cvijetak. Pčelice naše imaju dakle po izbor cvijeća sa kojega unašaju peludi, ali osim peludi trebaju one ovoga mjeseca još i mnogo vode. Vodom smješaju pčele cvjetni prašak i med, pa tom pogustom smjesom hrane svoje leglo. Pčele dakle moraju imati i vode blizu pčelinjaka. Ako pčele ne mogu, radi zime, ili kišovita vremena, po više dana

izlijetati, dobro će biti, da im se doda, bilo sa strane ili ozgora, komad, u vodi namočene, spužve.

Rijeđe, ali ipak se dogodi, da pčele ne nalaze nigdje u naravi cvjetnoga praška. Jedne sam godine promatrao pčelu, kako je, u nestašici cvjetnoga praška, navaljivala na sitno tučenu crvenu papriku, što su ju prodavale piljarice na trgu.

U tom slučaju mora pčelar pomoći, a to će učiniti, ako stavi na poletaljku, ili još bolje, u blizini pčelaca finoga pšeničnoga brašna. Pčela će, čim osjeti brašno, unašati ga na nožicama, poput cvjetnoga praška i njim svoje leglo nahraniti.

Bogdan.

Korist, koju nam pčele pružaju.*)



vu vrlo zanimivu temu, korist pčela, da potpunoma točno razjasnimo i čitavu sliku njezinu predočimo, moramo razglobiti u dva jezgrovita pitanja, na koja ćemo čim točnije odgovoriti i tako svakoga podučiti, koji je u istinu neizmjerena korist, koju nam ova vrst zareznička (Insecta) pruža, a ta pitanja jesu: 1.) čemu su nam pčele? a 2.) koja je u obće korist od pčelarenja?

1.) Čemu su nam pčele?

Ljudi, koji nisu posvećeni u tajne prirode, vele, da je pčela stvorena za to samo, da nam nosi med pa da načini vosak. Pčela naravno sagrađi saće, pomnožaje se u njemu, pa nanosi meda, dapače od ovoga i iznad svoje potrebe; nu sve to za to, da se uzdrži i u daljem svom koljenu i da uzmogne preživjeti dugačku zimu te da s proljeća dalje svoj rad nastavlja.

Bog je ali udijelio pčelici u neizmjerenoj naravi sasvim drugo značenje. Pčela je u glavnom za to ovdje, da potpomaže oplodnju cvijetova. Zadaćom je dakle pčele jedino to, da sudjeluje kod oplodnje raznolikih bilina i voćaka. To je prvo njezino opredijeljenje. Med, koji ona nosi, vosak, kojim svoje saće gradi, to je naravi, dakle za našu prirodu, posve nuzgredna stvar.

A kako potpomažu pčele ovu oplodnju bilina i voćaka? — Pčela, koja traži slador po cvijeću, leti iz cvijeta na cvijet pa sakuplja nožicama pelud, prenaša ovako taj pelud iz jednoga cvijeta na drugi, tim ona oplodnjuje dotičnu bilinu. Jedan jedincati, skoro nevidljivi prašak dovoljan je za potpunu oplodnju cvijeta,

da se već iz ovoga stvori bilo voće, bilo sjeme. Bez ovoga nije oplodnja moguća. Posadite n. pr. dva zrna (sjemena) krastavca (ugorka, Gurke), svako u posebni oveliki cvijetni lonac, u dobru zemlju. Držite te cvijetne lonce u toplini i na svjetlu, kada je sunce za prozorom. Kada oni porastu, pa stanu i cvjetati (svakom je možda poznato, da i krastavci imaju dvospolne cvijetove: muški (prašnik), iz kojega se samoga krastavac ne može razviti i ženski (pestić), na kojem se nakon ocvatnje odmah mali krastavčić pojavljuje), te pošto su dakle već razcvatani i muški i ženski cvijetovi, uzmite mali kist (Pinsel), te sakupite prašak muškoga cvijeta i stresite ga u sredinu ženskoga cvijeta (u pestić) pak imate gotovu oplodnju. To opetujte uvijek, čim se je koji novi cvijetak rascvao. Polijevajte uz to malo to povrće gnojnicom, pa ćete dobiti najljepših krastavaca? Tako učinite samo najprije sa jednim od tih odabranih (posadenih u loncu) korjena, dočim onaj drugi, u drugom loncu ostavite sasvim na miru, pa ćete se na skoro osvjedočiti, da na onom drugom, neoprašovanom ne ćete imati nijednoga krastavca (osim možda samo jedan, ako je slučajno onamo doletila mušica, jer je već jedan prašak dovoljan za oplodnju cvijeta).

Ovo oprašivanje dakle vani po vrtovima i poljanama, na drveću i bilinama proizvode najčešće pčele, zatim bumbari (čmelji, Erdhummel), ose (Wespen), a tu i tamo i sitni kornjaši i razne mušice. Podupirati dakle čim veću rodnost voćaka jest u glavnom zadaća naših pčela. Cvijeće i pčele jesu već po Stvoritelju jedno za drugo opredijeljene i to tako, da jedno prilično ovisi o drugom. Voćni vrt bez pčela ne bi baš tako urodio. Evo vam novi primjer tome: Više se je Njemaca jedan

*) Ovu zanimivu raspravu držao je kao predavanje u pčelarskom društvu u Vukovaru 10. veljače 1895. g. Eugen Kamenar, profesor realke vukovarske.

put zajednički izselilo u Australiju, utemeljiše ondje zajedničku naselbinu, pa si posadiše dakako i razne voćke. Lijepo je sve u bujnoj zemlji raslo, bogatim se cvijetom sve bilje obasulo, od silnoga cvijeta nisi ni grana ni lišća razabrao, nu nakon ocvatnje voću ni traga ili samo tu i tamo, a i to nekako kržljivo. Naseljenici naravno odmah se dosjetiše običnoj, već i u našim krajevima žalibog poznatoj frazi, eh valjda to nije kraj za voće. Nu iza toga doseli se onamo novi naseljenik, slučajno i pčelar, pa donese sobom pčelice, te stade pčelariti; odmah prve godine rodiše ondje sve voćke i to veoma bogato. Što je dakle tomu sad razlogom? One voćke — prepuštene lih same sebi — nisu se mogle oploditi; došle pčele, kupile po njima slador i prašak, te ih oplodile a posljedica je bila: obilje voća.

Uzmimo sad još jedan takav primjer i to heljdu (hajdinu, Buchweizen, Polygonum Fagopyrum). Ko heljdu sije, znati će dobro, da ona ne uspijeva toliko u ilovači, koliko lijepo rodi u pjeskovitom zemljištu. Posadite heljdu u ilovaču, i tu će ona doduše izrasti, možda će i bogato cvasti, nu pčele vam ne će na nju letiti; zasadite ju pako u pjeskovito tlo, kad procvate, pčele će samo zujati po njoj, pomamno onamo letiti te se criniti na njoj. Zašto? Jerbo je heljda samo u pjeskovitom tlu medonosna, mami pčele, a ove ju oplode, dočim ona u glini (ilovači) nije medonosna, a pčele ne opaze li u njoj slatkost, ne obaziru se na nju i ona ostaje tada većinom neoplođena.

Hoćete li se još bolje osvjedočiti o tome, da baš bez pčele zbilja nema oplodnje, nema voća? Svežite dakle jedan grm ili samo jednu granu ogrozda (ribizle, Stachelbeere, Ribes Grossularia) prije no što procvate u organtin (tanko, rijetko platno), a odozdol dobro zategnite; sada to ostavite tako svezano, dokle god ribiz sasvim ne ocvate, zatim odvežite, a za par tjedana ćete se osvjedočiti, da ne će biti na tom ribizovom grmu ili grani ni jedne bobuljice ogrozda, jerbo cvijeće nije bilo oplođeno, pčela nije unj' dospjela.

Sličnu zadaću oplodnje cvijeća imade i obični poznati bumbar. Ovaj potpomaže opet oplodnju ondje, kamo ne može pčela svojim kratkim rilcem (cijevolikim jezikom) dosegnuti kao što n. pr. na crvenu djetelinu, grah (pasulj), u obće na sve t. zv. bilinc — lepirnjače ili komušnice (Hülsenfrüchtler, Leguminosae) itd. S toga, — ratari pazite — ne ubijajte bumbare, a ne dopuštajte, da im se naročito gnijezda (čmeljnici) na polju, u vrtu i vinogradima kvare, jer su nam i oni vrlo korisni stvorovi.

Netko bi možda sada još primjetio budući da pčela leće po jabučnom, kruškovom i raznom drugom cvijeću, mješovito i izmjenice, da bi iz toga mogla nastati možda kriva, prekrížena oplodnja. Nu pčela tako ne čini: pčela ne leti za medom i praškom po raznom cvijeću na jedan put, ne mješa ih, nego na kojim započne iz jutra sakupljati pelud, kupi cio dan. Kada počme s jabukom, to će ona cio dan letiti samo po jabuci, dapače i drugi, treći dan — tako dugo, dok ova voćka cvate. To možete najbolje sami primjetiti i na bagrenu (pogriješno njem. zvana Akazie mjesto Robinie, Robinia Pseudocacia) za njegove cvatnje u mjesecu maju i juniju. Na nožicama (u t. zw. »košaricama«) sakuplja ona pelud (cvijetni prašak) uvijek samo od jedne vrsti cvijeta, a ne mješa ih. Pčelari, kojim vam ovo nije još možda poznato, pazite malo ljeti na svoje pčele, kada one u košaricama na noguh prašak nose; jedna će donijeti prašak sumporaste boje, druga narančaste, treća crvene, njeka plave, njeka pače tamnozelene, nu nijedna ne će imati šarena kolješca na nožicama. Kada koja započne iz cvijeta krastavca kupiti, pazite, ne ćete ju za stalno vidjeti na drugi koji cvijetak sjesti, već lih samo na krastavčev. Ako od nekoga cvijeta, iz kojega je počela sabirati, više možda ne najde, vrati se pa ma i s malim tovarom kući (u košnicu) nu nikada ne mješa. Dakle s toga o križanju kod oplodnje nema ni govora.

Ovo je dakle prvo njezino opredjeljenje, kojim je naša pčela, po voćke, mnoge zelenine i gospodarske plodine veoma koristna, da neobhodno nuždna. — Ako je negdje neka kolonija, u kojoj na daleko i široko nema pčela, tamo voće ne može dobro uspjevati. Vrtlari n. pr. u Erfurtu (glasovitom njemačkom gradu, što se trgovine raznovrstna sjemena tiče), gdje se, kako je poznato, toli mnogo sjemena dobiva, ne bi mogli bez izdašne pomoći pčela proizvađati toliko zrnja, sjemena i voća. Pčela dakle, hoćemo li od voćarstva postići korist i uspjeh, neobhodno je potrebita, sada već svejedno, da li ju njegujemo mi, ili ju njeguje tko drugi u blizini.

Nu pčelica ovu službu voćkama i drugim plodinama ne čini badava. Ona si za to uzima med, a uz to proizvađa oplodnju ako i nehotice. Pčela se jagmi za peludom i medom, a tim donaša i drugu korist, nanosi pčelaru meda, a nanaša ga, kako smo već gore spomenuli, u dosta velikoj količini.

2.) Korist od pčelarenja.

Ovo je naše drugo pitanje, koje smo si na početku naše rasprave bili stavili, te ćemo nastojati i ovdje, da

budemo čim razumljiviji i da tim točnije odgovorimo i na ovo važno pitanje.

Za pčelare je naravno gore raspravljena oplodnja drveća ili bilina pomoću pčela sasvim nuzgredna stvar, njemu je u prvom redu stalo za med, u kom to i jest njegova najveća korist od pčelarenja. A radi meda pčelariti, uvijek se isplati, jerbo dobra zadruga, ako je samo iole proljeće i ljeto u jednoj godini povoljno, a još uz to malo povoljan kraj, nanosi i preobilnu zalihu meda, tako, da ona može pčelaru pet šestina i više od nanošenoga meda prepustiti, a njoj još za prezimljenje dosta ostaje (9—12 kg.) U dobrom kraju, u povoljnoj godini može razborit pčelar od jednoga pčelca (jedne zadruge) do jeseni (u jednoj godini) dobiti popriječno preko 20 kg. meda. Mnogim će to biti za stalno i nevjerovatno, nu ipak je tomu tako, jerbo će vam mnogi pčelar ustvrditi, da je on i 50 kg. od jednoga pčelca dobio. A pčelari nisu za stalno — lovci!

Lijep i čist med, bio on u bijelom saću ili vrcan, uvijek će se dobro unovčiti, a dio od njega ostat će i kod kuće za domaću uporabu. Med nije nipošto valjda samo neka suvišna poslastica ili oblizak; med, sakupljen pčelama iz cvijetnih vjenčića, u istinu je božji dar, te je i mnogostrano prokušanim lijekom razolikih bolesti, a uz to izvrstnim, zdravim i vrlo korisnim jelom osobito za djecu.

O vosku ne ćemo ništa govoriti. Koji pčelar prodaje vosak, taj redovito slabo prodaje meda. Tko svojim pčelicama daje za 1 kilo više saća (ma i umjetnoga to se baš i preporučuje, a danas u veliko kod racionalnoga

pčelarstva prakticira), taj će sabrati mal ne za 20 kg. više meda. — O tom u svoje vrijeme nešto kasnije još koju više, ako nam se u listu prostora ostavi.¹⁾

Pčelarstvo pruža nam povrh toga još i moralnu vrijednost; suzdržaje čovjeka od raznih zlih navika, kao što n. pr. od pijanstva. Među pravim pčelarima naći ćete malo pijanica; pčelaru, koji bi bio pijanac, stoji pčelarenje odinاه već na početku na lošim nogama. Pijanci ne imadu ni smisla za pčelarenje. Sama pčela ne mari za pijance. Nasuprot, naći ćemo među pčelarima ljude, koji su često puta prije toga bili zagrezli na stranputice, dok ih ovo nije od toga suzdržalo. Mnogi se nauči od pčele redu, u kratko: pčelarenje uzdržaje čovjeka u blagosti čudi i srca i u trijeznosti.

Pčelari dragi! Njeguajte pčelarstvo, jer time gojite i voće, a vi voćari gojite voćke, jer tim njegujete i pčelarstvo — ili bolje gojite i njeguajte jedno i drugo, jer pčele koriste voćkama a voćke opet pčelama — a oboje opet samo vama — nama — što više svima, jer koji i ne uživa meda ni voća — ljubi moguće: »medena ustašca.« A pomislite si još uz to malen vrtić, pa bio on ma i kako malen, samo u njemu lijepi pčelinjak, plodne voćke i medna ustašca — eto vam raja već na zemlji!

A to može bar svatko imati, tkogod imade samo mali komadić vrta.

Vukovar, 10. veljače 1895.

Eugen Kamenar,

pravi učitelj realke vukovarske.

¹⁾ Drage volje — Ur.

Praktično predavanje o „pčelarstvu“

u jesenskoj skupštini gospodarske podružnice u Koprivnici dne 25. listopada 1894.

Predavao **Mijo pl. Kos**, rav. učitelj u Imbriovcu.

Velecijenjena gospodo i slavna skupštinol
La istom tri godine pčelarim, al' sam ipak danas naumio i vas upoznati s tom granom gospodarstva. Kazat ću vam većinom sve samo ono, što sam prokušao, molim vas budite ustrpljivi i pazljivi.

Što me je najviše sklonulo, da se bavim pčelarstvom? Moram vam iskreno reći, kada sam svoje nauke svršio, ni pojma nisam imao o praktičnom pčelarstvu. Premješten po Vis. kr. zem. vladi iz Komora u Imbriovac, nađem tuj pčelarski list »Hrvatska pčela«, koja izlazi u Osijeku, a uređuje ju Bogdan Penjić, i taj list svaki mjesec je dolazio, kao što i danas dolazi. A ja

svaki puta malo ga prolistao i pregledao, pak mi se više puta po koji članak osobito dopao, a najviše god. 1891. Tada bo su pčelari rado u nj' pošiljali svoje članke, jer ta godina je bila osobito medna godina. Neki moj susjed, koji sa prostim slamnjačama pčelari, imao je te godine pčelca na tri podmeta. Kada je išao u jeseni dušiti, dao mu je 95 funti meda sa saćem. U obće u mojoj okolini su pčelari lijep novac ulovili te godine: po 80, 100, 150, 200 i 250 for. prosti košničari. A te godine bijaše i izložba u Zagrebu, gdje je bilo dobro zastupano i pčelarstvo. Sve je to djelovalo jako na mene i ja sam odlučio biti pčelar. List »Hrvatsku pčelu« najtoplije i svim vam preporučam. Nećete li pojedinac

ga sâm držati, složite se u selu dva ili tri zajedno, pak ćete imati često s njim lijepu zabavu.

Godine 1892. počeo sam ja pčelariti, ali ta godina je bila slabija od 1891. God. 1893. još slabija, da su već mnogi pčelari počeli zdvajati, ova pako godina 1894. malo je bolja od prošle, jer ipak bilo je ranijih rojeva i mnogi pčelci mogoše se dobro uzimiti.

Kako sam počeo ja pčelariti? Počeo sam pčelariti sa prostim slamnjačama. Kupio sam od jednog pčelara dva pčelca, a od drugog jednoga. I tako sam imao kao početnik tri pčelca na proljeće god. 1892. u mjesecu travnju. Odmah sam si ja tada dao sagraditi mali pčelinjak o svom trošku, pokrio ga i došao me na 6 for; pčelci pako stajali prvi dva devet for., a treći četiri for. Eto prvog troška od 19 for.

Nu, ja sam odlučio racionalno pčelariti, pak sam si s toga odmah naručio od g. Bogdana Penjica po natputku lista »Hrvatska pčela« jednu dzirzonku (košnicu sa gibivim saćem), i to Živanovićevu amerikanku. I prvi roj dakako dosta nevješto stepem ja sa svojim najstarijim đacima u ovu amerikanku. (Pokazao sam slušaocima istu amerikanku.)

Nitko sada veseliji od mene, gdje imam ja jedini u okolici pčelca u lijepoj drvenoj košnici, koja me je stajala sa vožnjom 6 for. Svi susjedi došli gledati i znatiželjni bili. kako će pčelac u toj košnici raditi, a po gotovo najviše ja sam. Nekoji već rekli, da naše pčele neće ni znati u nutra raditi, što tobož nisu naučne u takvim stanovima prebivati. Ali na svu radost, bilo je istim pčelcem te godine sasvim dobro. Dao mi je nešto meda i za sebe imao sam kroz zimu dosta. Osim toga dao sam si načiniti kod domaćeg stolara još jednu amerikanku, u koju je došao drugar na gotovo radiličko saće, pak je i taj za zimu dosta nabrao.

Moram vam spomenuti, da roj stepati odmah u amerikanku je dosta teško, a i često nemoguće, osobito tada, ako je sjeo na visoko, jerbo je amerikanka teška košnica. Roj je najbolje uhvatiti ponajprije u prostu lahku slamnjaču, pak kada se u njoj umiri, pretresti ga tada u amerikanku.

Vi si ne možete predstaviti, kakovom li sam zabavom upoznao pčelu radilicu, kako sam bio veseo, kada sam opazio prvog truta, a kako onda, kada je pčelac starac iztjerao suviše mlade matice na polje, pošto je dva roja pustio bio. Toga svega nisam ja do tada znao razlikovati. Pčela radilica je manja od truta i od matice. Ova je stvorena samo za rad, a inače je nerazvijena matica, jer svaka pčela bi mogla biti matica, da su joj

drugarice stare sagradile ili bar produljile oveću stanicu iz koje je izašla, — u kojoj se je razvijala. Trutovi pako nisu za ništa drugo, već da jedino oplode mlade matice, koje su u drugaru, tretjaru i starcu, koji je pustio svoje rojeve — jednog najmanje. Nu, dogodi se, da je i u starcu, koji nije rojio, mlada matica, a to tako, — ako je stara poginula, pa neka je samo ostavila za sobom mladog legla, to će sada iz mladih crva radiličkih si same pčele odhraniti maticu, produljiv joj samo stanicu. (Pokazao sam na raznom saću stanice radilica, trutova i matice.) Ima li tada trutova i izlieću li ovi na polje, to će ta mlada matica dobro proći, — oploditi će se, i starac će biti sretan. Trutovi pako žive već od polovice travnja, — pak do pod konac kolovoza, ali najviše ih ima u svibnju, lipnju i srpnju.

Nekoji pčelci, koji više ne misle na rojenje, bacaju trutove već u mjesecu srpnju iz košnice, a u kolovozu gotovo su svi poubijani, osim u pčelcu bezmatičnjaku, i u pčelcu sa neoplođenom maticom. Znađu bo dobro pčelice, da im trutovi nisu od daljne hasne, badavadžije potroše im samo mnogo meda.

Pčelac bezmatičnjak pozna se, jer je kroz dan a osobito na večer jako nemiran, pčela izlazi iz košnice i opet se brzo vraća, plazi amo tamo po njoj, plazi i u susjednu košnicu, opet iz nje van i t. d. Takov vam je mladi pčelac, koji se je izrojio prije 1 do 8 dana i starac, koji je pustio svoje rojeve, pak preostala matica izašla nakon dva ili tri dana poslije posljednjega roja na oplođenje, a nije se više povratila. Pala je možda na zemlju, nije pogodila svoje košnice i t. d. Da li je pako pčelac već dugo bez matice, taki pčelac je osobito tužan, ne lijeće na pašu ili vrlo malo, ne nosi žutog praška na nogu; gradi matičnjake, a nije posagradio cijelu košnicu, a ne pokriva ni cijeloga saća. Još najbolje se pozna bezmatičnjak, ako nema mladoga legla, što se najbolje opet samo u košnici sa gibivim saćem dade vidjeti. Ne ima li mu brze pomoći, pčelac će propasti, pčela nestane i ostane prazni koš sa saćem.

Bezmatičnjak rado postane drugar, trećar i starac, koji se je izrojio, najmanje jednog roja dao. A pomoći mu se može ako mu se doda druga matica ili mladog legla (jaja i crva radiličkih) u svibnju, lipnju i srpnju, a slabomu drugu maticu. Drugar prima svaku maticu, — neoplođenu, a još rađe oplođenu; starac isto tako, ako je dulje vremena bezmatičnjak, inače oplođenu. Matica se jednostavno doda ogora, odzada, a prima ju i iz-prijeda. Maticu pako možemo uzeti za vrijeme rojenja u svakoj dzirzonki, u kojoj pjeva na drugara ili trećara i

to pjevajuću; — inače moramo si odgajati matice. A za to su najbolji rojevi trećari, oni su obično najslabiji; od njih nam je najveća korist ta, što u njima možemo čuvati lijepu mladu oplođenu maticu, pak ju uzeti, kada nam ju treba. Drugar bo i trećar imaju mlade matice a s prvarom izađe stara. U starcu opet ostane mlada. To dakle možemo raditi samo iz džirzonaka (košnica sa gibivim saćem).

Drugačije je pako sa mladim leglom. Leglo možemo dodati u džirzonku i slamnjaču. U džirzonkama uzmemo samo mladoga legla jednu ramicu iz jakoga pčelca, pak ju dodamo bezmatičnjaku, opet u džirzonki. Tim smo ga zapomogli za mladu maticu, jer će sada iz legla čelija načiniti bezmatičnjak maticu, produljiv stanice. u kojima je radiličkog legla; a i iz legla će se zapomoći i za mnoge pčele, te time ojačati na društvu. U slamnjačama prostim moramo pako bezmatičnjaka dobro podrezati, — zatim iz košnice jake džirzonke ili proste slamnjače dobar komad mladog legla odrezati, donji dio bezmatičnjaka, gdje smo ga podrezali, košnicu sa dvima, ili trima zašiljenim pedalj dugim drvcima probušiti, i na ta drvca iznutra košnice mlado leglo dobro nataknuti. Čim će pčele osjetiti mlado leglo, odmah će ga pokriti i izvesti si potrebitu maticu. (Uzeo sam takvu košnicu sa saćem i pokazao sam.)

Imamo li pako džirzonku, koju možemo upotrebiti za podmet prosto slamnjači (ja uzimam običnu amerikanku za podmet prostim slamnjačama, koja ima izrezan, pokrov poput najobičnijega podmeta iz dasaka, pak mogu povećati prostor u podmetu prema potrebi i dodati ramice sa gotovim saćem, kao u svaku džirzonku), tada bezmatičnjaka stavimo na taki podmet i u podmet metnimo jednu ramicu mladog legla, bezmatičnjak će si i tada odmah odgojiti maticu. Takvog pčelca možemo sada i ojačati, dodavajući mu iz jakih amerikanaka mladog legla.

Za dobe od kolovoza do travnja ne možemo pomoći ništa bezmatičnjaku sa mladim leglom, već jedino sa oplođenom maticom iz najslabije džirzonke, ili ga spojiti sa drugim slabim pčelcem.

Svakog pčelca je najglaglje spojiti, kako je mnogo puta u listu »Hrvatska pčela« opisano ovako: Kupi salitra za 5 nč. u ljekarni i rastopi ga u vodi. U toj rastopini namoči platnene krpice 10 cm. duge, a 5 cm. široke. Te krpice posuši u hladu. Pod pčelcem, kojega hoćeš omamiti, upali takvu jednu suhu krpicu i natkri sa luknjastim točiom (rešetkom), da pčele neće padati na oganj, začepi leto slamnjače i sve okolo nje krpama,

da dim i pčele ne mogu van. Neki čas će pčele u košnici šumiti, a kada prestanu, lupi dva tri puta po košnici rukom i sve su ti pčele na podu (na papiru jakom) omamljene. A sada ih moramo poškopiti malo medicom i melissom (Mellissengeist), koja se također dobije u svakoj ljekarni za 5 ili 10 nč. Melissom moramo poškopiti malo i onoga pčelca, kojemu omamljenu pčelu hoćemo dodati, da tako jednaki miris zadobe. Medicom omamljenu pčelu pako škropimo zato, da se prije osvjeste i da ih rađe prime pčelac onaj, kojemu ih dodajemo. Ovako omamljene pčele zaborave na svoje staro mjesto. Ako omamljujemo pčelca, koji ima maticu, odstranimo maticu, pak tada dodajmo pčele. Najbolje je, ako je ikako moguće, spajati susjedne pčelce.

Evo, kako sami znate, o matici ovisi sva valjanost pčelca. U kom pčelcu je mlada, oplođena matica, od toga nama još uvijek hasne, pa ma kako on slab bio. Ako ništa od njega, a on nas može poslužiti sa oplođenom maticom, kada nam treba.

Koliko je godina kojoj matici najbolje je znati, ako si za svakog pčelca dobro zabilježimo, što je: da li prvar, drugar, trećar ili starac, koji je pustio rojeve, jednog najmanje, ili starac, koji se nije rojio. S prvarom, kako napomenuh, izađe stara matica, u drugaru, trećaru i u starcu, koji se rojio (dao najmanje jedan roj) jesu mlade matice. Dulje od tri godine nije dobro držati matice. Treću godinu prosto kosničar može takvog pčelca omamiti i slabiša njim pojačati, a džirzonku maticu zamijeniti sa mladom. Najbolje je iz mladog legla maticu da si odgoji, kojega ima više puta dovoljno sam Obezmatiči li ga za vrijeme dobre paše, a pčelac baš nije najslabiji, može pčelar još lijepu korist od njega imati.

Tko ovo, što vam sve napomenuh, znade, može dobro pčelariti i ne će se bojati, da će mu ma koji pčelac poginuti. Znati će mu brzo pomoći, te ne će nastradati, kao naši košničari, koji više puta preko ljeta po pet do deset i više pčelaca i to jakih izgube, a ne znaju kako.

Sada pako hoću vam savjetovati, u kojim košnicama je najuspješnije pčelariti i kako sa malim trudom do mnogo meda može pčelar doći. Mnogi se pčelari tuže, a osobito prostokošničari, da ne znaju, kojega pčelca bi ostavili za presad, da su im tako svi slabi. Tomu je opet velim, krivo samo neznanje. Sa svakom je košnicom dobro pčelariti, u kojoj pčelac ima potpun mir i dovoljno zraka. Ne valja bo dirati svaki čas pčelce i pregledavati ih. Pčele ljube mir. Isto tako valja sve odstraniti, što bi ih moglo



Ovomu je društvu pokroviteljem Presvjetli gospodin dr. TEODOR grof PEJAČEVIĆ veliki župan županije virovičke.

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 3 for a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo, Osijek donji grad. Društveni član, ako se obveže, da će svake godine pripisati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u opsegu u društveno glasilo, može biti po odboru imenovan dopisujućim članom, a kao takav neplaća godišnjega prinosa.

Br. 3.

U OSIJEKU, za mjesec ožujak 1895.

Tečaj XV.



U koje doba dana, da radimo oko pčela?

Znam, da ima dosta pčelara, osobito početnika, koji su si slično pitanje već stavili, ali nanj odgovorili nisu. Ja ću nastojati, da na to pitanje što temeljitije odgovorim, pa ću pri tom uzeti sve okolnosti u obzir. Najrazdraženije su pčele u kasno proljeće i ljeti, jer su tada pčelci najjači, a i uslijed konstantne vrućine su pčele živahnije i rado bodu. Ja ću podijeliti dan u tri dobe i to: jutro, podne i večer.

Mnogogodišnjim iskustvom smatram ja jutro najzgodnijom dnevnom dobom za obavljanje svih mogućih radnja oko pčela. Imaš li, da radiš oko pčela, a ti podrani, isperi si usta svježom vodom, pak zatim ispi čašu vode, jer će te to također osvježiti. Pošto si pako zapalio još i cigaru ili lulu, primi se tada posla. Rano u jutro djeluje na pčele jedan dim iz cigare ili lule više, nego li o podne ili pred večer čitavi oblaci od dima.

Kroz hladnu se je noć pčela posve smirila, pa i zaboravila na žegu prošloga dana; čim otvoriš vratašca od džirzonke, pa izvadiš prozor, to se pčela i bez dima uklanja svježem jutrnjem zraku. Ovoga se osvježujućega jutrnjega zraka može svaki pčelar, bio on činovnik, gospodar ili nadničar, naužiti, jer podraniti može svaki čovjek. Što ne svršiš jednoga jutra, možeš nastaviti u zoru drugoga dana. Osim drugih prednosti, pruža nam jutro i to dobro, da je i mlado saće u to doba dana mnogo čvršće, pa se nije bojati, da će se mladi sat saviti ili prelomiti, ako okvirce malo nakrivimo.

Naprotiv pako p o l d n e v n o d o b a kasno u proljeće ili ljeti ne mogu nikako preporučiti za rad oko pčela. Oko podne su pčele raznih poslom zabavljene, a svaki rad oko njih priječi ih samo u poslovanju, za to i jesu u to doba dana veoma razdražene. Koliko put osjete pčele, baš oko podne, približavaju se oluju, a tada su tako razdražene, da se ni najvještiji pčelar ne može

od silnih uboda obraniti, nego mora od svakoga dalnjega rada odustati. Neugodno je također u to doba raditi oko pčela već s toga, što je oko poldana najžešća vrućina, a tko da se pri takovoj, katkada upravo nesnosnoj, žegi ne znoji. Znoj pako, kako znamo, zaudara posebnom, pčeli vrlo često neugodnom duhom, koja pčelu razdraži i ona kao bijesna navaljuje na čovjeka.

Radiš li međutim u to doba oko pčela, možeš si lahko i štete nanijeti, jer je sada voštano saće mekano, pak se vrlo lahko, kod vađenja okviraca, prelomiti može. U to doba se pčele također rado roje, a za rojenja ne možeš mirno druge poslove obavljati. Kada roj iziđe, pa već i nasjedne, ne skidaj ga odmah, jer ćeš pčelu razdražiti, nego ga valjano poštrcaj hladnom vodom i pripravlaj novo ulište. Kad se je roj na grani već posve smirio, a novo si mjesto za nje ga već pripratio, poštrcaj ga još jednom i tada u košnicu stresi. Čim se sav roj u košnici smiri, stresi ga odmah u priređenu džirzonku. Kad se roj u džirzonku stresa, dobro će biti, ako leto na džirzonci zatvoriš, jer se višeput dogodi da matica, pri stresanju roja, na otvoreno leto opet izleti, a tada se i sav roj razletjeti mora. Ako vidiš, da je pčela u košnici jako razdražena i zla, a ti košnicu sa pčelom prenesi kamo u hladovinu, ili u pivnicu, a roj tek pod večer u džirzonku stresi.

Po velikoj žegi ne valja u opće oko pčela raditi, za to obavljaj samo najnužnije poslove oko poldana, te u opće poslove takove, koje ne možeš otkloniti do drugoga jutra.

Pa ni isto večernje doba ne mogu sa više razloga preporučiti, da se oko pčela radi. Kad dođe večer, tada svaki čovjek, iza dnevnoga napora, traži okrijepe, a naći će je, odmarajući se u večernjem zraku. Pa i sama pčela, koja se

je također neumornim svojim dnevnim radom izmučila, želi da se u tihoj večeri odmori i okrijepe. Ako ju pčelar u to doba uznemiruje, to joj baš nije po volji, a to svoje nezadovoljstvo ističe često obilnim ubodima. Na večer je također i teže raditi oko pčela, jer su sada već skoro sve pčele kod kuće. Umorne pčele nosilice poredaju se po saću tako gusto jedna do druge, da ih je i dimom teško rastjerati. Kao što je o podne, tako je i u ovo doba mlado saće posve mekano, pa je vrlo teško njim baratati, jer se još nije dovoljno ohladnilo. Meni je bar na večer najmilije, kad sjednem na klupu do pčelinjaka, pa, zapaliv cigaru, promatram dolijetajuće pčelice i uživam u tihom i harmoničnom zujanju mojih miljenica.

Međutim ima i takovih poslova, koje moram na večer da obavim. Ako je koji zao roj u pivnici ili gdje god u hladu spremljen, moram ga sada smjestiti u džirzonku; želim li koje rojeve spojiti, to ću također na večer učiniti, ili ako mi se hoće, da koji roj opet starici povrnem, to ću kod starice ponajprije izrezati sve matičnjake, a na večer njen roj opet natrag stresti. Za hranjenje pčelaca je također najzgodnije večernje doba, osobito, ako se pčelcima ozdola hrana daje. Što preko noć pčele ne uznesu u stanice, treba rano u jutro izvaditi, jer, ne učini li se to, može se lahko na taj med navabiti pčela tuđica. Samo dakle nužne poslove obavljaj na večer, a inače štogod moraš oko pčelaca svojih da uradiš, čini to uvijek rano u jutro, jer je to ljeti najugodnije dnevno doba. Budeš li preko dana što rijeđe uznemirivao pčelce svoje, to će ti pčele biti tim naprednije i miroljubivije, a ti ćeš se tim više slasti i veselja naužiti.

Bogdan.

Travanj.



retpostavljam, da je svaki pčelar svoje pčelce već pregledao i sav gad, koji se je preko zime na podu košnice nakupio, počistio, ali tko toga još učinio nije, neka to odmah učini.

Sada je leglo već prilično razgranjeno, a i mladih pčela ima dosta. — Da nije bilo toli dugotrajne zime,

uslijed čega je i vegetacija zadržana, bilo bi već sada zreloga trutovskoga legla, ali ovako će ga biti druge polovice travnja. Čim opaziš zaleženih trutovskih stanica, znaj da se taj pčelar pripravlja za rojenje. Prošle je godine bilo pod konac ovoga mjeseca rojeva, ali ove godine će ih teško biti. Mjeseca je travnja obično jako promjenljivo vrijeme: sad lijepo i toplo, sad kišovito, a

sad opet vjetrovito i hladno. Prema tomu dakle udesi i svoje poslovanje oko pčelaca. Nastanu li hladni i kišoviti dani, pa takovo vrijeme dulje vremena podrži, može više pčelaca stradati, nego kroz cijelu zimu. Zato za lijepoga dana pregledaj dobro svoje pčelce, pa opaziš li, da je koji slab na medu, a ti mu daj meda u što većim porcijama i nutrnji prostor u džirzonkama sauzi prema množini pčela. — Leta na košnicama nemoj povećavati, dok ne nadođe glavna paša. Isto tako ne skidaj kaptara sa slamnatih košnica, niti ne odstranjuj slamnatih zaklopaca ili mahovinu iz džirzonaka, pa ma i toplo vrijeme nastalo, jer su noći još uvijek hladne, a pčelac uslijed razgranjenoga legla sada najviše topline potrebuje.

Mjeseca travnja cvatu po vrtovima: kajsija, breskva, ogrozđ, ribiz, trešnja i u opće sve voćke, a na poljanama mrtva kopriva (*Lámium purpúreum*), maslačak (*Léontodon taráxacum*) i razno drugo poljsko cvijeće. U prijedelima, gdje se sije repica (*Brássica Napus*), divota je pogledati zlatne poljane. Repica je prava blagodat za pčelare, jer ona obilno medi i dugo cvjeta. Kada je repica u najljepšem cvijetu može jedan jediti pčelac za jedan dan nanijeti 5—10 kilograma meda. Glavna paša sa repice nastaje obično druge polovice ovoga mjeseca, a traje po 8 dana, akoprem repica 3—4 tjedna cvjeta. Pašu sa repice može samo onaj pčelar valjano iscrpiti, koji ima jake pčelce u džirzonkama i dobro vrcalo, a tko toga nema, taj se ne može niti nazvati racionalnim pčelarom. Mnogi se početnici tuže, da ne mogu radi

par džirzonaka, što ih imadu, trošiti 20—40 for. na vrcalo. To je istina premnogo i bio bi prevelik trošak prema broju pčelaca, ali za to ima i takovih vrcala, kojima se jedan po jedan okvirac izvrcati može, pa takovo jedno vrcalo ne stoji više od 6 for. Ako dakle početnik pčelar i nema više od dva pčelca u džirzonkama isplatiti će mu se takovo vrcalo već u samoj repici, jer se samo pomoću vrcala može za dobre paše dobiti meda u vrijednosti od 10 i više forinata. Dok repica medi, možeš svaki drugi ili treći dan vrcati, jer jak pčelac sve okvirce, koje danas izvrcáš, pa ih opet prazne natrag u džirzonku staviš, za jedan ili dva dana opet medom napuni.

Da ti med sa repice ne ukisne, pa da se dugo vremena kristalizovan sačuvati uzmogne, mora barem 48 sati u otvorenoj posudi na toplom mjestu (najbolje gdje u prisunju) stajati. Tako iz meda izhlape sve one suviše vodene čestice, a med bude gušći i jače se kristalizuje.

Napokon upozorujem sve pčelare košničare, koji ovoga mjeseca svoje košnice podrezivaju, da u tom ne pretjeravaju. Košnice treba sroljeća što manje podrezivati i to samo ako je potrebno. Gdje u košnici opaziš previše trutovskih stanica, a ti ih podreži slobodno sve, samo u radiličke stanice ne diraj, osim ako su pljesnive ili prestare. Ovakovo podrezivanje ne obavljaj za ružnoga i hladnoga vremena, jer je baš ovoga mjeseca toplina jedan od glavnih faktora pri razvoju i množenju svakoga pojedinoga pčelca.

Bogdan.

Praktično predavanje o „pčelarstvu“

u jesenskoj skupštini gospodarske podružnice u Koprivnici dne 25. listopada 1894.

Predavao Mijo pl. Kos, rav. učitelj u Imbriovcu.

(Nastavak.)

Na dalje je ona košnica dobra iz koje možemo najlaglje suvišan med izvaditi, te po volji i potrebi prostor povećati i suziti. A to je džirzonka, amerikanskog sustava. Racionalan pčelar od viška živi! Kada je puna košnica rama sa saćem i kada se već u zadnjoj ramici dobro cakli med, otvorimo košnicu, naći ćemo i bez Hanemannove rešetke po koju ramicu meda punu, čistu od crva. Izvadimo ju i zamijenimo sa praznom, samo da pčelac ne ljenjari. Napokon, to nije nužno, već jedino u veoma dobrih godina, jerbo pčelac ima dosta prostora u amerikanki. Najbolje je suvišan med izvaditi, kada ih uzimljujemo, u mjesecu listopadu. Svakomu pčelcu je dostaviti 10 do 12 klg. meda, a

ostalo sebi uzmi. Dobar pčelac može nam u jeseni dat 10 do 40 klg. meda, ako smo nanj dobro pazili, da je uvijek imao dosta samo radiličkog saća. Trutovi badavadžije bo mnogo centi meda potroše već kao crvi! A rijetkē su pako godine, gdje se pčelcu u amerikanki mora med pod godinom vaditi. Iz starca, koji se ne roji jošte, dade se izvaditi, ali mladomu nije nužno.

Napokon onaj pčelar najuspješnije pčelari, koji dade svojim pčelcima rojiti se, i to u travnju su izvrstni rojevi, svibanjski rojevi su veoma dobri, a lipanjski dobri. U srpnju i kolovožu valja svačko rojenje zapriječiti, a to možemo, ako pčelcu veći prostor dademo (ako mu treba) ili kod pčelaca sa starom maticom, maticu odstranimo. Izrojili nam se koji pčelac u tim mjesecima, a mi ga opet povratimo k starcu,

izrezav prije sve matičnjake, što najuspješnije možemo opet kod džirzonke, a osobito kod džirzonke amerikanke.

Jošte je najbolja ona košnica, koja preodviše novaca ne stoji, pak u kojoj ne može zima lako pčelama nauditi, a to je naša prosta slamnjača, dobro pletena i dosta debela, najlaglje u njoj pčelac prezimi, a i najjeftinija je.

S toga vam preporučam, počmite pčelariti sa prostom slamnjačom, pak sve malo po malo uvađajte u svoj pčelinjak amerikanku svake godine do jednu ili dvije. Tako postepeno radeći, steći ćete iskustvo i znati cijeniti dobru stranu amerikanke. Na jedan put nabaviti si mnogo amerikanke, a još k tomu možda čovjek nevješt, jest baciti novac. Pčelinjak je najbolji, kada je okrenut prama iztoku ili jugo-istoku, a zaklonjen od sjevera i zapada. Amerikanke može stajati i izvan pčelinjaka, ako je sagrađena dobro od dvostrukih dasaka i ako ima svoj krov. U pčelinjaku odviše mjesta zauzimalje, a osobito, ako je lëto po Živanovićevu sustavu. Lëto pako ovakovo je dobro, samo neka je prostrano, visoko dva cm., da može dosta zraka unutra dopirati. U obće iznašašća, a osobito što se tiče košnica sa gibivim saćem, nisu iscrpljena. Mnogo ih ima, a bit će ih još više, dok dođe do potpunog savršenstva, dobrote i jeftinoće.

(Konac slijedi)

Izviješće,

što ga je pod konac godine 1894. podneo ravnateljstvu vlastelinstva đakovačkoga tamošnji vlastelinski pčelar **A. Feller**.

Slavno ravnateljstvo!

Početak proljeća t. g. započeo je rasplod u vlastel. pčelinjacima izvanredno napredovati, te su već 12. travnja počeli rojevi izlaziti, ali u početku svibnja počela je paša za pčele slabiti, s toga je veći broj starica rojenje sasna napustio, a rojevi poslabili tako, da su se morali hraniti. Uzrok su tomu, opori vjetrovi, koji su cijelog ljeta redovito za svakom kišom bilje i zemlju sušili, pa tako nije niti rosnih noći bivalo, te se paša izjalovila, pa se ove god. vrcalo u nijednom pčelinjaku nije upotrebilo.

Broj pčelaca, iskazan u slijedećem prijegledu, veoma je slabo hranom opskrbljen, s toga im se već u veljači mora hranom pripomoći.

Bržnim nastojanjem i povoljnom godinom nadam se, da će marljive pčele, što oplodivanjem cvijeća, što opet sakupljanjem meda i znojenjem voska, svojoj dužnosti u dojučoj godini zadovoljiti.

Od svih izuma u pčelarskoj struci je najvredniji izum vrcalo. Vrcalo je izumio čeh Hruška još prije godine 1865. Vrcalo su radostno pozdravili racionalni pčelari svih naroda, a i prosto-košničari moraju se veseliti njemu, jer i oni mogu svoj med očistiti nanj, kao i džirzonkaši. Prije nego li dalje o medu govorio budem, moram spomenuti, kako se sve med čisti.

Za čišćenje meda jesu razne preše. U preše se nameće med sa saćem i sa crvi, pak se to sve skupa zgnječi. Tako dobljeni med ni iz daleka nije tako dobar ni zdrav, kao vrcani. Od saća dobije boju, a od crva se rado pokvari, počme zaudarati po gnjiloći, kao kakav smrad i takav med nije za drugo, nego da pčelar slabe pčelce njim hrani, ako se nije već skroz pokvario, možda i ukisao. Medičari ipak naprave od njega medicu i gvir.

Drugi je način, ali malo što bolji, da se med sa saćem i crvi stavi u medenice, a zatim u vruću peć, u kojoj se sve razstali. Tako razstaljeno saće i med stavi se na sito i sve što je tekuće, izade preko sita, a saće i crvi ostanu, ako se nije sve skupa odviše sprepeklo. Najbolje je poslje kruha metati u peći takovo saće s medom. Taj med može biti malo čišći od prvoga, ali vrućinom izgubi onaj preugodan miris, boju pravu opet pokvari saće, te ni taj nije ni izdaleka fin, dobar i ljeovit, kao vrcani.

Prijegled

pčelinjaka vlastelinstva đakovačkoga tečajem godine 1894.

Mjesto	Starica		Rojeva		Svega ostaje za god. 1895.
	iz- zimio	tek. ljet. spojio	dobio	spojio	
Štrbinci . . .	95	12	15	9	89
Magj. bara . .	63	8	36	13	78
Kranjski dol .	40	4	13	7	42
Rakovac . . .	19	3	15	2	29
Zvjerinjak . .	23	4	8	3	24
Lenija	44	3	15	2	54
Ukupno . . .	284	34	102	36	316

U Djakovu dne 13 prosinca 1894.

A. Feller,
vlastel. pčelar.

POUKA I ZABAVA.

Povijest, način i prednosti pčelarenja sa pomičnim saćem.

Svako zvanje zahtijeva danas, da se što više usavrši, a da se zaista uznapredovati uzmogne, traže se svuda ljudi bistroga uma, ljudi agilni i duboko misleći. Zadaća je već elementarne škole, da nauči djecu misliti i razumjevati, pak ih u tom za buduću život pripravlja. Želi li danas poljodjelac, da mu bude trud naplaćen, pa da uzmogne sebe i svoju obitelj pristojno prehraniti, mora on svoje polje sistematično i nekim proračunom obrađivati. Starinsko i mekaničko tropsko poljstvo iščezava već posvuda pred racionalnim poljodjelstvom. Isto tako biva to i sa našim domaćim pčelarstvom; želimo li da ono svoje važno mjesto u kviru gospodarstva održi, pa da uznapreduje, moramo raditi onamo, da stari način pčelarenja sa nepokretnim saćem ustupi što više mjesta racionalnom pčelarenju, t. j. pčelarenju sa pokretnim saćem.

Pošto su pako još mnogi naši pčelari samo početnici u racionalnom pčelarstvu, a i mnogi se iskusniji već pčelari neće sigurno tomu protiviti, ako im se u kratko predoče prednosti i način novoga pčelarstva, to sam odlučio reći koju o povijesti, načinu i o prednostima pčelarenja sa pokretnim saćem.

I. Povijest.

Skoro svakomu novijemu izumu naći ćemo začetnike već u davnoj prošlosti, a vrlo su rijetki opet takovi izumi, koji se nebi mogli tečajem vremena usavršavati. Tako je i glede pčelarenja sa pokretnim saćem bilo već u davnoj prošlosti ljudi, koji su oko toga nastojali. Tvrdi se, da su već Grci poznavali pčelarenje pokretnim saćem. Mi znamo, da je za vladanja carice i kraljice Marije Terezije (1740—1780) prvom pčelarskom školom u Beču (otvorena je god. 1771.) rukovodio Slovenac Antun Janža, koji je već za ono doba na daleko i široko bio na glasu sa svoga načina pčelarenja. On je i sa pokretnim saćem pčelario.

Francuski, pa i mnogi njemački pčelari smatraju opet ocem novije metode pčelarenja Francuza Franju Hubera.

Huber si je za svoje proučavanje naredio tako zvane posmatraonike (Beobachtungsstöcke), u kojima se je cijeli pčelac samo na jednom satu razvijao. Kada je

napokon više takovih satova spojio, naišao je na novu metodu pčelarenja. Njegove takozvane listnače (Bücher- ili Blätterstöcke) rasprostranile su se u brzo po cijeloj Švicarskoj, Francuskoj, a kasnije i po Njemačkoj. Međutim novi taj ul morao se je još u koječem ispraviti, dok je dobio današnji oblik. Na usavršavanju te Huberove listnače radili su mnogo Morlot, ljekarnik u Freiburgu Schmidt, a ponajviše ruski pčelar Prokopović. Ovaj je sve okvirce stavio u ormarić, koji se je mogao postrance otvoriti tako, da su se mogli okvirci, po volji, stavljati u ormarić i vaditi iz njega. Prokopović mora da je veoma uspješno pčelario; on je posjedovao 2800 pčelaca. On je svojim ukusnim mednim saćem poplavio ruske sajmove. Prokopović je utemeljio i pčelarsku školu, koju je sam rukovodio, a znao je imati po 80 pitomaca. Prokopovićev je ul bio još u toliko manjkav, što u njemu nisu bili okvirci jedan za drugim, nego sve jedan pokraj drugoga poredani, a to je kod poslovanja dosta smetalo. — U Francuskoj je dr. Debea u v o y s popravio Huberov ul, a svojim ispravkom pogodio je onaj pravi put, koji je morao dovesti do razumnoga pčelarenja sa pokretnim saćem.

Katoličkom župniku u Karlsmarktu (kod Briega u pruskoj Šleskoj) dru. Dzierzonu bilo je dosuđeno, da pčelarenje pokretnim saćem konačno vrlo praktično upriliči. Dzierzon se punim pravom mora smatrati najvećim pčelarskim genijem ovoga vremena. On posjeduje oko 600 pčelaca u nekoliko pčelinjaka, koji su sve po 2—3 sata udaljeni jedan od drugoga. Kako on sam tvrdi donasaju mu njegovi pčelci $2\frac{1}{2}$ puta toliko, koliko mu je unašala župa. God 1869. ostavio je župu, pa od toga se je vremena zajedno svojim nećakom posvetio samo pčelarenju. Od god. 1884. stanuje Dzierzon u svom rodnom mjestu »Lowkovitz« (gornja Šleska), gdje se je 16. siječnja 1811. rodio. Mjeseca rujna 1885. proslavili su njemačko-austrijski pčelari u Liegnicu njegov 50 godišnji pčelarski jubileum.

Odkako se je na pčelarskom obzoru pojavio Dzierzon, uznapredovalo je racionalno pčelarstvo izvanredno koli u teoriji, toli također u praksi. K tomu je pako u opće mnogo doprinijelo obsežno prirodopisno znanje izumitelja, a napose njegov pronicavi duh i pčelarska vje-

ština. Za to mu je sveučilište u Monakovu podijelilo naslov doktora, a osim toga odlikovan je taj prezasluzni pčelarski veteran, podijeljenjem raznijeh ordena.

Konačno smatram dužnošću, da ovdje u kratko samo spomenem koju i o novijem razvitku našega domaćega pčelarstva. Koliko je meni poznato, počele su se uvađati džirzonke već pred kakovih trideset godina po objavljenoj vojnoj krajini, ali po nesreći dosta nespretne džirzonke Sumperovoga sustava. Međutim, što poradi nepraktičnih džirzonaka, a ponajviše poradi neznanja i nevjestine pojedinaca, nije se taj način pčelarenja nikako održati mogao, pak se je tako lijepo i plemenito nastojanje vojnoga zapovjedništva tečajem kratkoga vremena posvema izjalovilo. Znam, da je i vlastelinstvo đakovačko nabavilo direktno od Dzierzona nekoliko njegovih dvojnicâ (Zwillingsstöcke) također prije kakovih 30 godina, ali i te su već za kratko vrijeme našli svoje mjesto u ropotarnici. Tadašnji vlastelinski činovnik, komu je to povjereno bilo, nije ništa razumio, pa se jednostavno izjavio, da su to samo igračke, u kojima se ne može uspješno pčelari.

Sistematično se je racionalno pčelarstvo sa pokretim saćem počelo u nas razvijati stoprv od godine 1879. Iste se je godine nastojanjem veleposjednika Franje Schmidta i učitelja Bogdana Penjica, a uz pripomoć

njekolicine gorljivih pčelara osnovalo pčelarsko društvo u gradu Osijeku. Rad ovoga društva bio je početka više lokalna, dok nije godine 1881., inicijativom društvenih osnivača, pokrenuto strukovno glasilo društva »Hrvatska pčela¹⁾».

Po ovom glasilu saznala je i širja publika za društvo i njegovo nastojanje, te se je tako pojavljivao sve veći interes za novim načinom pčelarenja. »Hrvatsko-slavonsko pčelarsko društvo« ima svoj pokusni pčelinjak u školskom vrtu uz dolnogradsku nižu pučku školu u Osijeku. Pri ovom se pčelinjaku podučavaju članovi u praktičnom poslovanju oko pčelaca, a ujedno se proučavaju razni sistemi džirzonaka. Otkako je utemeljena kr. učiteljska škola u Osijeku, podučavaju se učiteljski pripravnici u racionalnom pčelarenju pri društvenom pčelinjaku, gdje praktične poslove pod nadzorom društvenoga tajnika sami izvađaju. U opće se priznati mora, da je ovo društvo u prilog rasprostranjivanja racionalnoga pčelarstva vrlo mnogo učinilo, ali da svojoj pravoj zadaći bar donjele udovolji, ima toga još mnogo da učini.

(Nastavak slijedi.)

¹⁾ Ovdje moramo zahvalnošću spomenuti prvog gorljivog suradnika, a inače vrstnog racionalnog pčelara veleč. gosp. Dinka Muškardina, župnika u Štivanu na otoku Cresu Ur.

MED U KUĆANSTVU.

Medeni kolači.

4. recept. Kranjska medena raženjača. Uzmi $\frac{1}{2}$ kilograma meda, pa ga kuhaj i otpjeni. Kad se više na njem nehvata pjena, naribaj u taj med suhoga raženoga kruha toliko, koliko ga med ovlažiti uzmogne. Kad ta smjesa ohladi, primješaj nešto ljuske od naranča i cimeta, pa ostavi tako da stoji preko noći. Slijedećega dana pridodaj još i kašiku (žlicu) ruma i toliko vina, da se ta smjesa razmazati daće. Sad priredi obično tijesto od $\frac{1}{2}$ kilograma finoga brašna, jednoga cijeloga jajeta i jednoga žumanjka, 50—60 grama maslaca (putra), 30 grama šećera, 15 grama kvasca (Pressgerm), $\frac{1}{8}$ litre mlijeka i nešto soli. Pošto si ovo tijesto na tanko valjkom spružio, razmaži po njem onu gornju priređenu medenu smjesu, pa sve poput gužvare smotaj i u tepsiji na toplo mjesto postavi. Kada vidiš, da se je tijesto pri-

lično već uzdiglo, omaži ga jajetom i stavi kao i druge kolače u štednjak, da se od prilike i sat peče.

Mjesto suhoga raženoga kruha mogu se upotrebiti i fino stucani orasi, kako tko voli.

5. Izvrstni talijanski medenjaci. U predvečerje onoga dana, kada želiš kolače peći, stavi i kilogram meda k vatri, da malo provrije, pak mu tada primješaj i kilogram pšeničnoga brašna, u koje si međutim već prije umješao $\frac{1}{2}$ kgr. stučenoga šećera. Iz svega toga napravi tijesto, pak ostavi do drugoga dana. Sutradan isto tijesto sa 3—4 jajeta ponovno dobro ispregnječi, a tada dodaj 7 grama pepeljike (Pottasche) u vodi razmočene, pa k tomu 7 grama Cardamoma i $\frac{1}{4}$ kgr. krupno nasječenih mandula, pa sve to opet jedno $\frac{1}{2}$ sata sa tijestom ispregnječi. Ispruženo ovo tijesto stavi u

tepsiju, koja mora biti prije omazana mašću i brašnom posuta, pak ga stavi u štednjak, da se tako dugo peče, dok ne požuti, poput zlata. Da taj kolač bude i za oko što ukusniji, namaži ga rastopinom od šećera, a da ta rastopina otvrdne, ostavi kolač još $\frac{1}{4}$ sata u peći, pa ga tada onako vrućeg nareži na komade, kako te volja. Ovakovi se medenjaci mogu više mjeseci sačuvati, a uvijek je fino i vrlo tečno pecivo.

6. Obični medenjaci. Od $2\frac{1}{2}$ kile meda i isto toliko raženoga brašna napravi tijesto, pa kad si

ga dobro ispregnječio, da je posve čvrsto, postavi ga kamo na hladno mjesto, da 48 sati stoji. U ovo tijesto zatim primješaj 45 grama pepeljike (Pottasche), ali ovako: U predvečerje, prije nego će se tijesto peći ima se pepeljika sa vodom, 45 grama brašna i tri žumanjka smješati, a tim dobiveno tijesto sa onim prvašnjim tijestom drugi dan dobro ispregnječiti i tada staviti k vatri, da se peče. Što se samoga oblika ovoga kolača tiče, to je ostavljeno svakomu na volju, jer je najvažnije kod toga, da se kolač dobro ispeče.

Kako se stavlja voće u med?

Kruške.

1. recept. 1 kilogram voća, 250 grama čistoga vrcanoga meda i $\frac{1}{2}$ litre voćnoga soka od krušaka.

2. recept. Kruške se oljuštre i prema veličini ili čitave, ili raspolovljene, ili u još manjim komadima u vodi kuhaju tako dugo, dok nešto omekšaju. Tada se povade iz vode i postave na komad sukna, da se dobro ocijede i prosuše. Međutim se med pristavi k vatri, da provrije, a onda se skine s vatre i ukloni u stran, da opet ohladi. Kruške se sada, pošto se je voda s njih pōsvema ocijedila, naslažu u staklenke i po njima zalije med. Staklenke sa kruškama i medom postave se tada u vodom napunjenu posudu (ali da voda nedopre u staklenke) i tako opet k vatri pristavi. Kad stane med u staklenkama ključati, odstrani se sve s vatre u kraj i ostavi tamo dok ne ohladi. Pošto je kompot u staklenkama ohladio, uzmi pergament-papira, namoči ga u rum i staklenke njim dobro zatvori. Ako su staklenke hermetički zatvorene, mogu se kruške u medu kroz više godina sačuvati.

Maline.

Recept. 1 kilogram malina, 400 grama čistoga vrcanoga meda (med ima biti prema općenitom naputku priređen. Vidi 1. i 2. broj »Hrv. pčele« god. 1895.) i $\frac{1}{2}$ litre voćnoga soka od malina.

Jagode.

Recept. 1 kilogram jagoda (najtečnije su za to šumske jagode), 250 grama priređenoga za to meda i $\frac{1}{2}$ litre voćnoga soka od jagoda.

Ribiz.

Recept. 1 kilogram ribiza, 500 grama priređenoga čistoga vrcanoga meda i $\frac{1}{2}$ litre voćnoga soka od ribiza.

Kupine.

Recept. 1 kilogram kupina (Brombeeren), 300 grama priređenoga meda i $\frac{1}{2}$ litre voćnoga soka od kupina. (Kako se voćni sok priređuje, opisano je u općenitom naputku. Vidi 1. i 2. broj »Hrv. pčele« god. 1895. str. 14.)

(Nastavit će se.)

Zapisnik

redovite sjednice „Hrv. slavonskog pčelarskoga društva“ u Osijeku, obdržavane dne 9 ožujka 1895. pod predsjedanjem društvenoga predsjednika blagorodnoga gospodina Dragutina Bartolovića.

Prisutni: P. n. gg. Nikola Virovac, Stevan Čučković, Đuro pl. Ilić, Ivan Lakšeter, Leonardo Fichtner (Valpovo), Bogdan Penjić i Franjo Sudarević, dočim se je velemožni g. potpredsjednik, kr. podžupan Levin pl. Chavrak radi silnih posala ispričao

Gospodin predsjednik otvara sjednicu, te se odmah s nekoliko usrdnih i krasnih, ali tužnih riječi sjeća mnogogodišnjega člana i odbornika ovoga društva pok. gradskoga senatora Matije Stojanovića, koji je bio veliki prijatelj i agilni odbornik društveni. — Poslije riječi predsjednikovih ustaje odbor, kličući: Slava mu! Pošto je pročitao i ovjerovljen zapisnik prijašnje sjednice, prelazi se na dnevni red.

I. Otpis visoke kr. zem. vlade. Visoka kr. hrv. slavons. dalm. zemaljska vlada svojim otpisom od 18. siječnja br. 56433 ex 1894. društvu ovomu javlja, da je uzet na znanje društveni proračun o potrepštinama stim dodatkom, da je i za godinu 1895. osigurana samo svota od 600 for. kao subvencija... Prima se sa zahvalom na znanje.

II. Drugi otpis visoke kr. zem. vlade. Visoka kr. hrv. slavons. dalm. vlada svojim otpisom od 2. ožujka 1895. br. 7721 dostavlja upravljajućemu odboru »Hrv. slavonskog pčelarskoga društva« u Osijeku molbu Vukovarskoga pčelarskoga društva na očitovanje i prijedlog.

Društveni tajnik čita dotičnu molbu. Nakon toga

otvara g. predsjednik debatu, te mnije, da se to društvo kao neko posebno društvo i tijelo ne može zagovarati, pa niti njihova molba. Izjavi se predsjednikovoj pridružuje i gospodin potpredsjednik Virovac, te veli, da ako se hoće i želi neku probit, to neka rečeno društvo pristupi »Hrv. slavon. pčelarskomu društvu« kao podružnica. Istoga su mnijenja gg. Čučković i Ilić, a pogotovo g. predsjednik, koji izjavlja, da je ovo društvo za čitavu zemlju, kako mu i samo ime kazuje, pa je stoga zaista i začudno, da u Vukovaru zasebno društvo postoji. Rečena gospoda stoga mniju, a pogotovo g. predsjednik, da se upozori vis. kr. zemaljska vlada, da bi blagoizvoljela dobru imati, te dotično društvo podsjetiti u interesu raširenja racionalnoga pčelarstva, da pristupi ovomu društvu kao podružnica, pa će uslijed toga uživati blagodati, koje ovo centralno društvo svojim podružnicama daje: manja članarina, a uz to društveni organ »Hrvatska pčela«.

Zaključuje se isto mnijenje kao prijedlog vis. kr. zem. vladi podnijeti.

III. Dopis. Kr. statistički ured u Zagrebu svojim dopisom od 18. veljače 1895. br. 830 zatražuje sve brojeve lista društvenoga »Hrvatska pčela« za god. 1894. a i dalnje brojeve kao dužni primjerak.

Zaključuje se zatraženo odmah odaslati kao i dalnje brojeve.

IV. Iskaz članova valpovačke podružnice. Tajnik priopćuje, da je evidencije radi bila pozvana podružnička uprava u Valpovu, da izvoli — radi napomenute svrhe — priposlati iskaz svojih članova. Rečena se je uprava svake hvale vrijednom pripravnosću odmah odazvala, te je iskaz priposlala, po kojem imade podružnica u svem 32 člana.

V. Tiskanje društvenih pravila. Društveni tajnik saopćuje u sjednici, da su društvena pravila raspačana, pa da ih uslijed toga novi članovi ne mogu dobiti. Pokazala se je radi toga potreba, da se pravila društvena ponovno otisnuti dadu.

Nakon male izmjene mnijenja, zaključuje uprav. odbor, da se društvena pravila ponajprije u »Hrvatskoj pčeli« otisnu, a odande pretiskaju u posebnu knjižicu, jer će se tako moći s manjim troškom uraditi. ¹⁾

VI. Dopis. »Slavonsko gospodarsko društvo« u Osijeku dopisom svojim od 28. veljače 1895. broj 228. priopćuje ovoj upravi, da će rečeno društvo imati svoju glavnu skupštinu dana 25. mjeseca ožujka o. g. u 9 sati prije podne u svojim društvenim prostorijama, te pod-

¹⁾ Budućim brojem »Hrvatske pčele« otpočeti će se društvena pravila štampati.

jedno umoljava upravu »Hrv. slavon. pčelarskoga društva« da bi isto po svojim izaslanicima učestvovati izvoljelo.

Dotični se dopis prima na ugodno znanje i ravnjanje, te se izabiru gg. predsjednik Dragutin Bartolović, drugi potpredsjednik Nikola Virovac i tajnik Bogdan Penjić, da ovu upravu odnosno ovo društvo pri glavnoj skupštini zastupaju.

VII. Milenijska izložba u Budimpešti. Tajnik oba- vješćuje uprav. odbor, da će do godine biti u ugarskoj prestolnici milenijska izložba, gdje će kraljevine Hrvatska i Slavonija dostojnim načinom zastupane biti. Kod nas se sada pričelo u velike da radi, a pošto je i ovo društvo, društvo zemaljsko, stoga bi se i u društvu moralo pričeti živo raditi. da društvo ovo prema svomu dosadašnjemu glasu dostojno zastupano bude. On mnije, da se radi toga izabere uži odbor, koji će raditi početi, da se društvo ondje pokaže, kako u istinu jeste, kojemu je svrha širiti racionalno pčelarstvo u narodu našem.

O tome se sada povela riječ, kako će društvo biti zastupano i što da se izloži. Tu se je ispostavilo, da bi društvo trebalo mnogo troška, da dostojno bude zastupano, a da društvo toga ne ima, pošto bi za izložbu trebalo prilična svota, a društvo imade svoj škrtu odmjereni proračun.

Gospodin predsjednik Bartolović predlaže stoga, da se društvo ovo obrati ponajprije na upravu centralnoga izložbenoga odbora u Zagrebu, da ono novčanom potporom pritekne društvu u pomoć. Ne dobije li ovo društvo odande novčane pripomoći, da ono neće moći — na svoju veliku žalost, — po slabim svojim novčanim sredstvima dostojno ondje zastupano biti, a ovaj je upravi do toga mnogo stalo, da ondje živo sudjeluje.

Da se uzmogne što prije svojski na rad oko priprema za izložbu poći, izabire se uži izložbeni odbor, a u taj p. n. gg. Dragutin Bartolović, Levin pl. Chavrak, Đuro pl. Ilić i Bogdan Penjić, koji će potonji kao osobito u toj struci radenik živo nastojati oko izložaka i valjana uređenja.

VIII. Almašijeva košnica. Tajnik spominje ovu košnicu i njezin napredak, pa predlaže da se pokuša radi nabavi. Prima se. Nadalje predlaže tajnik, da se naruči: ručna preša za pravljenje umjetnoga saća i štam-pilj, što se dozvoljuje.

Pošto drugih predmeta na dnevnom redu nije bilo, zaključuje g. predsjednik sjednicu.

U Osijeku, dne 9. ožujka 1895.

Dragutin Bartolović,
predsjednik.

Franjo Sudarević,
perovođa.



Ovomu je društvu pokroviteljem Presvijetli gospodin dr. TEODOR grof PEJACEVIĆ veliki župan županije viroviitičke.

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 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — 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 neplaća godišnjega prinosa.

Br. 4.

U OSIJEKU, za mjesec travanj 1895.

Tečaj XV.

Naravno i umjetno množenje pčelaca.



Tko pčelari lih radi koristi, a ne poznaje pri tom nikakvog drugog uživanja, taj ima pravo, ako naravnomu množenju predpostavlja umjetno množenje pčelacâ. Tko pako nije potpuno upućen, kako se pčelci umjetno množe, pa koji uživa, kada može motriti, kad se pčele roje, a osobito ako je u prijedelu, gdje se pčele već mjeseca travnja ili početkom svibnja roje, taj neka se kani svakoga umjetnoga množenja pčelacâ. Dakako da taj pčelar neće trpiti u blizini svoga pčelinjaka visokoga drveća, jer je sa visokoga drveta ne samo neprilično, nego i pogibeljno rojeve skidati.

Međutim i kod naravnoga rojenja mogu se razna umjeća zgodno upotrebiti i tako štošta neugodnoga otkloniti. Tako n pr. njemački pčelari košničari ne puštaju rojeve prvence, nego ih odmah na letu hvataju u priređene za to mrežice, a to čine najviše s toga, da im se nebi kagoder stara oplodena matica izgubila. Međutim

ako je ispred pčelinjaka čisto, a u naokolo pčelinjaka samo nisko drveće, tada je takovo hvatanje suvišno. Nema li pred pčelinjakom trave, pa matica za rojenja padne na zemlju, to ju na čistini nije teško naći. Da ne mora rojeve skidati sa drveća, učini ovako: kad opazis da se koji pčelac roji, uzmi lagana košnicu, natrpi ju iznutra dobro metvicom (melissom), stavi unko mad starijega sata, priveži ju na ovisoku nitku tako, da je otvor košnice okrenut prema gore i drži ju ispod roja. Roj će, osjetiv ugodni miris metvice, sam ući u košnicu. Opaziš li pako, da pčele od roja neće da ulaze u košnicu, a ti brže bolje uzmi iz koje džirzonke jedan okvirac sa pčelom, pa tu pčelu sa okvirca stresu jednim udarcem u košnicu i odmah ju podmetni pod roj, pa će cijeli roj netaljeno u tu košnicu.

Katkada se dogodi, da se roj, što si ga već spremio u džirzonku ili košnicu, za kratko vrijeme opet pobuni i na novo izroji. U tom slučaju obično taj roj više ne nasijeda, nego se pusti u daljinu, pa je izgubljen. Da se i tu osiguraš, stavi

svakom roju sat sa mladim leglom, pa ćeš ga tim upravo privezati uz novi stan. Dapače možeš biti, da će se, učiniš li to, zadržati i onaj roj, koji je slučajno bez matice ostao.

Da osujeteš premnogo rojenje, jer tim starica jako oslabi, preporučuju neki, da se roj prvenac postavi na mjesto starice, a ovoj da se novo mjesto u pčelinjaku opredijeli. Međutim to možeš na posve jednostavni način i ovako polučiti: Čim se starica izroji, dodaj u nju jednu mladu neoplođenu maticu, ili nemaš li takove, a ti umetni jedan posve zreli matičnjak. Ovoj će mladoj matici biti prva briga, da u starici sve druge matičnjake razori, a u tom ju poslu, momentano oslabljeni pčelac, neće smetati. Tako će pčelac u starici od daljnega rojenja odustati, a mlada će se matica za koji dan oploditi i leženjem otpočeti.

Međutim onaj pčelar, koji želi broj svojih pčelaca pomnožati, a nemari hoće li više ili manje meda dobiti, taj će ostaviti pčelcima na volju, neka se roje koliko hoće, pa ma starica dala po tri i više rojevâ. Sa rojevima trećincima izlaze obično najljepše matice, za to će svaki pčelar dobro učiniti, ako te matice zadrži i za rasplod ostavi. Samo dakako treba svakoj takovoj matici dodati dovoljan broj pčela, jer ni najbolja matica, ako je sa malo pčela, ne može ništa učiniti a još manje iz slabiša učiniti jakog pčelca. Slabiš takav

se može pojačati i zrelim leglom, koje se oduzme drugom jakom pčelcu.

Pčelcu sa mladom, neoplođenom maticom, kao i izrojenoj starici, treba uvijek dodati mladoga legla. Ovo nije težak posao, a mnogo puta od velike koristi. U takovu ćeš pčelcu opaziti namah veću djelatnost. Pčele pripravljaaju odmah hranu za leglo, a matica naginje više na oplođenje. Za slučaj pako, da matica prigodom oplođenja nestane ili pogine, može si pčelac iz mladoga legla drugu maticu odgojiti. Maticu ćeš u tom slučaju, umetneš li najme mladoga legla, uvijek lahko naći, jer se ona ponajviše na leglu nalazi. Ovo je osobito kod izrojene starice od važnosti, jer u starici ima mnogo izgrađenih okviraca, pa je lahko maticu pregledati. Kolikoput se dogodi, da starica poslije rojenja ostane bez matice, pa se u njoj samo trutovi množe, koji sabrani med potroše. Pčelar to obično prekasno opazi, pa tako starica propadne. Ovomu se zlu može dakle najaglje doskočiti, ako se starici, pokle se je izrojila i bez mladoga legla ostala, dodade jedan okvirac sa mladim leglom. Ovim se postupkom starica ujedno i pojačava, a i to nešto vrijedi.

Budući put ćemo reći još koju više o prednostima kod pravljenja umjetnih rojevâ.

Uredništvo.

Svibanj.



Ovo je kod nas naugodniji i najljepši mjesec po pčelare. Raznovrstno cvijeće, koje vidamo po prozorima, sjeća nas pčelare, da je i po pčelice naše zlatno doba nastalo. Približiš li se lijepoga dana k' pčelinjaku, zaigra ti srce od milinja. Tu je sada sve živo; marne se pčelice, reć bi, natjeću u poslu: jedne vuku na nožicama toliko, da se i nehotice začuditi moraš toj snagi toli maljušne životinje, druge opet navalile toli mnogobrojno na leto, da misliš razvaliti će ga. U toj silnoj pripravi i neobičnoj navali naslučuje iskusni pčelar ili skoru kišu ili score rojeve. Mjesec svibanj je kod nas pravi mjesec rojenja, za to je ovoga mjeseca najglavniji posao svakoga pčelara bditi nad svojim pčelcima i svaki rad svojih pčelaca pozornim okom pratiti.

Ako želiš, da ti starice ostanu dobre i jake, a ti

nedaj, da se previše izroje, kako je to već u uvodnom članku obrazloženo.

Za glavne paše nastoj da pčelac ima dosta prostora u ulištu, a to ćeš postići dodavanjem izgrađenih okviraca. Tko nema u zalih radiličkim stanicama izgrađenih okviraca, taj neka dodaje okvirce, izpunjene umjetnim saćem. Okvirce, izgrađene trutovskim stanicama sada nevalja dodavati, jer kada pčelac naginje na rojenje, ne nose pčele med u trutovske stanice, nego ih matica trutinom zaleže, a racionalni pčelar mora nastojati, da bude što manje trutova u džirzonkama. Dodavanjem umjetnoga saća osujećuje se gradnja trutovskih stanica, a pčelac mnogo bolje napreduje. Mjeseca je svibnja sve bujno, a nepregledne poljane prostrte su raznovrstnim šarolikim cvijećem.

Kao veoma važne biljke po pčelarstvo, navesti ću

ovdje samo dvije, koje ovoga mjeseca cvjetaju i to: bagren i crvenu jagodu.

Bagren ili krunica (*Robia Pseudoacacia*) cvjeta kod nas obično oko polovice svibnja, ali često već i početkom ovoga mjeseca. Bagren jako med, a za ugodna vremena potraje paša bagrenovoga cvijeta 5—8 dana, naprotiv pako okiši li se vrijeme, nestaje već za 2—3 dana, kao što to žalibože vrlo često biva. Bagrenov je med izvrstan, za to nanj stavljaju u trgovinama delika-

tesa veliku važnost i dobro se plaća. Da dobiješ čistoga bagrenovoga meda, moraš za bagrenove paše, umetnuti pčelcima prazne izgrađene okvirce, pa čim ih pčelac napuni, treba ih izvrzati i opet prazne povratiti

U šumskim prijedelima, gdje nema bagrena, zastupa ga dostojno crvena jagoda (*Fragaria vesca*). Cvjeta od početka svibnja, pa do listopada, ali najviše med u svibnju i lipnju.

Bogdan.

Praktično predavanje o „pčelarstvu“

u jesenskoj skupštini gospodarske podružnice u Koprivnici dne 25. listopada 1894.

Predavao **Mijo pl. Kos**, rav. učitelj u Imbriovcu.

(Konac.)

Treći je i najbolji način čišćenja meda vrcalom. Tuj ostane prava boja, tek i miris meda, a osobito tada, ako se je med vrcalo odmah, kako smo ga iz košnica izvadili, dotično prosto-košničar, kako je svoje pčelce podušio (a malo racionalniji prosto-košničar, kako je svoje pčelce spojio, dva i dva zajedno; jer nikada nije u zimi previše pčela u jednoj košnici. Čim ih je više, tim laglje ma i najjaču zimu prezime). Saće se iz prostih košnica pazljivo i što cijelije izvadi, zaklopljene stanice medne se nožem otkriju i metnu se satine u vrcalo. Izvrca se naprije jedna strana, zatim druga i satina je čista. Med, ako se je što malo zasmelio, procijedi se na čisto sito i eto imamo najčišći med.

Ovaki med je najbolji, za jelo najzdraviji od svih hrana i poslastica i za liječenje najhasnovitiji. Njegova boja, tek i miris ostanu netaknuti. Pčelar bez vrcala je nalik vinogradaru, komu je Bog dao lijepog grožđa, a on, neznajući ga pospraviti, dobio je kiselo i zadušno vino, kojega ne može nikomu prodati; ili ga proda, ali uz četvrtinu cijene od drugoga vinogradara. Čisti med da proizvadjaju svi pčelari, ne bi ga trebali prodavati onako jeftino često medičaru, već bi ga potrošilo općinstvo, u gradovima gospoda i gospodstva djeca. Kad bi gospoda, građani i ostalo općinstvo znalo za dobar, fini i ne fabricirani med, čega žalibože još malo u našoj domovini ima, ne bi bacali silan novac za razne bojadisane poslastice kod slastičara i drugog kogagoda, čim si samo pokvare želudac i svoje zdravlje, a po gotovo djeca, koja toga mnogo troše. Trošeći pako čisti med, utvrđujemo njim svoje zdravlje, pošto ide sav u hranu i pomaže disanju i ostalim fiziološkim radnjama u čovječjem tijelu.

Osim najfinije i najzdravije hrane od svih hrana, upotrebljuje se med još i za liječenje: 1. Proti kašlju i promuklosti. 2. Skoro sve želudačne boli se često dadu medom odstraniti, i zastarjeli već želudčani grčevi. 3. Bolest na prsima i bacanje krvi se dađe izliječiti trošenjem čistoga meda. 4. Popara po tijelu vrućim mlijekom ili vodom najbolje i najuspješnije se liječe, ako se oblaže popareno mjesto medom. 5. Siputljiv (sipljiv) zadušljiv čovjek neka troši vrcanoga meda malo svaki dan, pa će ozdraviti. 6. Med je lijek i proti upali pluća. 7. Bolesti očiju (upala) dadu se izliječiti medicom vrcanoga meda, ako se često medicom izpiraju oči i zalijevaju. — I druge mnoge lijekove sa medom često spominje list »Hrvatska pčela«. A i »O hranivosti i ljekovitosti meda« napisao je knjižicu i izdao Marko Vorkapić, koja se može dobiti kod »Dioničke tiskare« u Zagrebu.

I tako ja sada predavanje svoje završujem. Samo mi je dužnost spomenuti još to, da mome iskustvu mnogo doprinese slava kr. kot. oblast ludbreška za predsjedništva g. Grubića i opć. poglavarstvo u Djelekovcu po g. načelniku Kadiji, čijim nastojanjem je podignut kod moje škole dosta dobar pčelinjak. U obće bez pčelinjaka pčelariti jest nemoguće, kao što i bez staja stočariti. Ovakovih pomagača, kakve napomenuh, trebalo bi više u našoj domovini, a da bi se žučeni cilj u pčelarstvu postigao. Čuste, od kolike je vrijednote pravi čisti med, zato odlučimo što više pčelariti. (Pokazao sam i ovogodišnjeg meda do 20 klg., kojeg slušatelji pokupovaše kilogram po 80 novč. u lijepim staklenim bocama.) — U budućoj skupštini slijedi nastavak.

„Gospodarski list“.

Život osa.

(Francuski napisao Paul Marchal. — Preveo za »Hrv. pčelu« prof. Trnka.

(Nastavak, vidi br. 1. i 2.)

Iz pređašnjega slijedi, da kod udružnih opno-
krilaca spol potomstva, barem u velikom
broju slučajeva, ovisi neposredno o oplodbi,
pa da isto jaje, koje bi se kao muško bilo
razvilo, da nije oplođeno, izađe ženskim, iza kako su se
primiješali spermatozoidi¹⁾. Činjenice, kod kojih se ovdje
ne mogu zatrajati, sile me samoga na mišljenje, da je
pod konac sezone, u nekolike, do volje osinje kraljice
snesti bilo jaje muško, bilo jaje žensko, prema naravi
stanice, u koju se jaje snese.

Ipak je za pravo ova sposobnost izbora inače
manje razvita nego u pčela, kod kojih kraljica, kako svi
pčelari hoće, nese muška jaja u na poseb upriličene stanice,
a ženska jaja u stanice skroz različne od prvanjih: čudnovata
sposobnost, skoje se ne bez nekoga razloga kaže, da je spol
bio do volje zareznika, prem se u istinu tuj radi više o
pojavu nehoteičnom i o nekom mehanizmu čudne prilagodbe,
nego o činu u povodu volje.

Pošto smo proučili razvoj jedne udružbe osa tijekom
jedne godine, trebalo bi sada ispitati dokazala, na kojima
bi mogli graditi, da izložimo povjest evolucije tijekom
vijekova. Nu ova radnja, koja bi dozvolila ispitavanje
velikoga broja posrednih tipa, pa za koju k tome još i nije
sabrano gradivo u dovoljnoj množini, odvela bi nas daleko
preko međa ovoga članka. Ali, da i ne preberemo nikakve
potankosti, reći ćemo, da imade sada samo — živih osa
(*Eumenes*, *Odyneres*), koje se mogu smatrati zastupnicima
roda, od kojega su proistekle udružne ose.

Udružne nam ose pokazuju prekrasno, kako je mogla
nastati onako usavršena udruha, kakova je kod pčela, i kako
je moralo doći postepeno do razlike između kraljice i
radilice. Kraljice se odista mnogo manje razlikuju kod
osa nego kod pčela; i, dok je kod pčela kraljica skroz
osebna, te pokazuje osim svoga velikoga prsišta i svoje
plodnosti važnih biljega, kao pomanjkanje ustroja za
žetvu, što ju čini posvema različnim bićem od radilice,
kod osa se radilice ne razlikuju od kraljice osim biljezima
sasvime uzgrednim. Kod nekih osa pače, kao kod polista,
često je nemoguće razlikovati prave radilice od kraljica,
toliko se neopazice prelazi od jednoga niza posrednika
prvoga tipa k drugome. Kod naročito spo-

¹⁾ Ipak u tom pitanju valja učiniti neke pridržaje; jer ako je i sasvim utvrđeno, da neoplođena kraljica ili plodna radilica djevice ne proizvode osim mužaka, nije dokazano, da dok oplođena kraljica proizvode mužake, ova jaja nisu bila izvrnuta oplodbi. G. profesor Pérez, koji je ovo pitanje potaknuo, osnivajući se na iskustvu, stečenu kod polutana, sam je stao braniti protivno mnijenje, te misli, da je na muška jaja, koja su proizvedena od oplođene kraljice, uplivala sjemenja tekućina.

menutih osa, (*vespa germanica vulgaris*) kako sam mogao utvrditi, imade također ovih ženskih posrednica, ali u mnogo slabijem broju nego kod polista, pa one još dopuštaju ustanoviti postepeni prelaz od radilice na kraljicu.

S obzirom na činbenik, koji je mogao dozvoliti, da je došlo od naravne selekcije do diferencijacije radilice i kraljice i do razdjelbe posla među ovima dvjema tipama, valja ga tražiti u hranidbi. Znađe se odista, da sada pčele, a po svoj prilici i ose, imadu čudnovatu sposobnost, da mogu po volji učiniti, kako bi se u ličinki, koja se rađa iz oplođena jaja, razvila jedna od dviju vrsti nasljednih sklonosti, t. j. bilo ona, koja mora dovesti do toga, da se izvali radilica, bilo ona, koja dođi do toga, da se izvali kraljica. Nu, da se ovo posljednje poluči, treba da radilice mladoj ličinki, koja bi uz obične hranidbene prilike postala radilicom, dadu posebnu hranu i ponajpače dušikom zasićenu, kojoj su nadjeli ime kraljevski geleé.

Dakle, naravna selekcija morala se je pokazati u većoj ili manjoj sposobnosti, što ju razni individui imadahu, da postanu jači i da se podvrgnu stanovitim promjenama uz upliv hranidbe.

Konačno nam opis života osa još dovodi pred oči razvoj, koji je ženka u pčela morala proći s obzirom na svoj udružni rad tijekom vijekova, te nam pokazuje, kako je pčelinja kraljica, umjesto da bude posvema udešena za nesenje jaja i sav svoj vijek nesposobna za svaki drugi posao, kakova je sada, morala prvobitno diljem stanovite dobe svoga bitisanja obavljati iste poslove, koje i radilice. Ta doba, koja je načelno trebala trajati tako dugo, kako i njezino bitisanje, morala je postati sve to kraćom, prema tome, kako su se razlike između kraljice i radilice uvećale, da napokon do našega vremena sasvim iščezne.

Razdioba toliko čudnovata i prividno nerazjašnjava, jedne udruge pčela u neplodne radilice i u kraljicu plodnu, posvema nesposobnu za ikakav drugi rad, dok joj je života, postaje dakle pojavom, kome se možemo sve do njegova nastanka prikučiti, pa, umjesto da nam bude teškim prigovorom protiv nauke o pretvorbi — pripominjem zloglasni argumenat o neplodnosti radilice, nesposobnih prenijeti baštinjenjem svojih osebnih biljega — prikazuje nam se u povodu studije ob osama, kao jedan od najuglednijih dokaza, koji se može podati, da se utvrdi ova teorija.

(Nastavak slijedi.)

POUKA I ZABAVA.

Povijest, način i prednosti pčelarenja sa pomičnim saćem.

II. Džirzonka.

Džirzonkom zovemo svaku košnicu pokretnim saćem, jer je župnik dr. Dzierzon prvi u XIX. stoljeću započeo pčelariti pokretnim saćem. Džirzonke se prave obično iz dasaka, ali ih ima, osobito u novije doba i vrlo praktičnih iz prešane slame. Prave se razne veličine i dubljine, pak su prema tomu i okvirci različiti. Veoma bi dobro bilo, da se barem u nas drže svi pčelari jedne mjere, ali uzprkos nastojanju »Hrv. slav. pčelarskoga društva« uvađaju se i kod nas razni sistemi džirzonaka, pa se tako i mi sve više udaljujemo od općenite jednakosti u mjeri okviraca. Džirzonaka ima stublika i ležaka. Stublike se grade na dvije i tri etaže za poluokvirce, a ležaci samo na jednu etažu većih okviraca. — Da pčeli ne bude u džirzonci žimi prestudeno, a ljeti opet pretoplo, to se džirzonke, napravljene iz jednostavnih dasaka, opletu slamom ili rogozom. Ima džirzonaka i sa dvostrukim daskama, a šupljina između ovih ispunjava se slamom, mašinom, piljevinom itd. U ovakovim džirzonkama prezimi pčela laglje, a potroši manje hrane preko zime. Leto kod džirzonaka smješteno je obično dolje nad podom džirzonke, ali nekim se više sviđa, ako je leto u sredini po visini džirzonke. Međutim i jedno i drugo ima svojih dobrih i zlih strana. Ako je leto više gore, izlazi laglje zadušljivi zrak, što ga pčele izdisuju; to je od velike prednosti zimi. Ljeti opet ovako gore smješteno leto služi boljoj ventilaciji, pa se nikada ne sakuplja previše vlage. Ali ovako smješteno leto može i naškoditi pčelcu, jer pčele tovaru med dalje natrag, pa katkada zimi, uz obilnu zalihu meda, ipak od gladi poginu. Ako je pako leto dolje nad podom džirzonke smješteno, tada imaju pčele u gornjem dijelu džirzonke dosta mjesta za med, laglje počiste džirzonku proljećem od mrtvih pčela i raznoga mulja, koji se nakupi preko zime na podu, pak i otrovna ugljična kiselina nestaje laglje.

Džirzonka je podijeljena u nutrnosti svojoj na plodište i medište. Kod stublika je medište nad plodištem, a kod ležaka je jedno do drugoga, plodište s preda do leta, a medište natrag. Glavna je prednost džirzonke ta, što je u njoj gradnja pomična; saće vjesi o pomičnoj daščici, kao što je to u Džirzonovoj dvojnici, ili je pako izgrađeno u pomičnim drvenim okvircima,

kojimi se danas ponajviše pčelari služe. Na svakoj je džirzonci smještena ispod leta zaokružena daščica, takozvana poletaljka. Pošto si pčele vrlo dobro zapamte boju, to je dobro, ako su poletaljke na džirzonkama svaka druge boje.

Poznatije vrsti džirzonaka jesu :

1. **Uzor - džirzonka** »hrv. slav. pčelarskoga društva«. To je stublika sa tri etaže poluokviraca; dvije doljnje etaže sačinjavaju plodište, a treća je etaža nad ovim plodištem, te je posebnom daskom posve odijeljena od plodišta, za to ova etaža, koja sačinjava medište, ima i svoje posebno leto. Ovo se medište može također vrlo zgodno upotrebiti i za odgojivanje mladih matica. U svakoj etaži ima 10 poluokviraca, ele svega ima 30 poluokviraca, koji su 19½ cm. visoki, a 22 cm. široki

2. **Amerikanka**. To je ležak, t. j. položena džirzonka, koja se otvara ožgora. Ima samo jedan red okvira, koji su 27 cm. visoki i 26 cm. široki, a ima ih 16. Kao što u svakoj dobroj džirzonci, tako su i tu okviri udaljeni od pobočnih stjena i od poklopca upravo 6 mm, jer tako pčele neće izgrađivati prostor između okvira i stjena. Samo dolje izpod okvira može biti prostor od 2—4 cm. za to, da se može pod od raznoga trunja počistiti. Kod popravljene Živanovićeve amerikanke smješteno je leto i na duljoj strani košnice, a Hanemanova je rešetka tako umetnuta između plodišta i medišta, da ona raspolavlja leto i pčele mogu odmah kroz leto u plodište i u medište ulaziti, a da se ni ne provlače kroz rešetku.

3. **Džirzonova dvojnica**, koja se udomila u Njemačkoj, ali kod nas nije našla skoro nikakvoga odziva među pčelarima.

4. **Albertijeva listnaća**. Po ovoj si je košnici preudesio zgodnu džirzonku naš domaći pčelar Ljudevit pl. Reizner, koji tvrdi da je veoma praktična, a opisao ju je u zadnjem broju »Hrv. pčele« od prošle godine.

5. **Mobilisimus**. Ovu je košnicu sastavio Braun, župnik u Njemačkoj i to po Christovoj skladišnici, ali dotjerao ju je župnik Kern, koji ju je znatno povećao, pa se sada gdje gdje u Njemačkoj dosta rabi. Kod nas je nema.

6. **Svodnjaća**. Izumitelj ove košnice je glasoviti

njemački pčelar i pisac Gravenhorst. Ona je od slame pletena, kao i obična pletena košnica, samo je u njoj smješteno 12–16 svodnjastih okviraca. U sjevernoj Njemačkoj je svodnjača jako rasprostranjena. Mi smo ju već prije kakvih 12 godina pokušali i kod nas udomiti, smatrajuć ju dobrim sredstvom, da i seljaci po njoj uzmognu preći sa primitivnoga pčelarenja k racionalnom načinu pčelarenja, ali pošto je dosta nespretno s'njom baratati, to se danas u nas već rijetko gdje viđa.

7. Ul-uteznik. Ovakovu smo jednu košnicu dobavili već prije 14 godina od baruna Rothsčtza, a opisana je u 4. broju »Hrvatske pčele« od godine 1883. Ovo je samo za razna proučavanja praktična džirzonka, a inače je slična našoj uzor-džirzonci.

8. Ul-posmatraonik jest također veoma praktičan za razna proučavanja, jer je praktično udešen

posmatraonik otvorena knjiga za onoga, koji se tajinstvenim životom i radom naših pčelica upoznati želi. Pri gospodarskim i učiteljskim školama, gdje se pitomci u pčelarstvu, kao posebnom predmetu podučavaju, ovakov je ul upravo neobhodno nuždan.

Sve ovdje spomenute džirzonke razlikuju se međusobno u mjeri okviraca i nutrnjem uređenju, a koja vrst od njih zaslužuje prvenstvo, to ostavljamo pčelarima. Dzierzon daje prvenstvo svojoj dvojnici, Gravenhorst opet smatra svodnjaču najboljom, župnik Kern tvrdi pako, da je njegov usavršeni mobilisimus nad svima drugima, a mi moramo priznati, da nam se je tečajem mnogogodišnje prakse uvijek, pa i danas još najbolje sviđaju uzor-džirzonka i amerikanka.

(Nastavak slijedi.)

MED U KUĆANSTVU.

Medeni kolači.

7. recept. Licitarski medenjaci. Uzmi $\frac{1}{2}$ kgr. sirupa i $\frac{1}{2}$ kgr. vrcanoga meda i to gusto ukuhaj, zatim dodaj k tomu $\frac{1}{2}$ kgr. zajedno sa ljuskom narezuckanih mandula, 15 gr. cimeta, 15 gr. gvirca, 60 gr. arancinija, kardamoma, orešca (Muskatnuss), nješto bibera, oko 8 gr. pepeljike, koju si međutim već prije rastopio u bašici i $\frac{1}{2}$ kgr. raženoga brašna, pa iz te smjese napravi omekano tijesto. Ovo tijesto ostavi preko noći na toplu mjestu, da uziđe, a tada ga na 24 sata stavi u podrum. Poslije toga ima se tijesto valjkom razviti na prst debljine i na dugoljaste pačetvorine izrezati. Pošto si još u svaku pačetvorinu ozgora utiskao dva tri oljuštrena badema, stavi ih, kao i druge kolače u tepsiji k vatri.

Da ovi medenjaci budu ozgora sjajni omaži ih šećernom vodom.

8. Švicarski medenjaci. Uzmi 1 kgr. vrcanoga meda, 2 kgr. šećera, pa to sa 1 litrom vode izmješaj i pristavi k vatri, da se kuha. Pošto je smjesa ta dobro prokuhana, skine se s vatre i stavi u stranu, da ohladi, a tada se primješa toliko brašna, da bude iz svega ne odveć čvrsto tijesto. K tomu se tijestu zatim primješa još 30 gr. nišadora 60 gr. cimeta, 15 gr. klinčaca (gvirca) i 30 gr. cimetovog cvijeta (Zimtblüthen). Kad si sve dobro tijestom ispremiješao, nareži kolače kako te volja t. j. izaberi si oblik, kakav hoćeš. Pečene kolače glaziraj šećerom, pa će biti ljepšega izgleda.

Kako se stavlja voće u med?

Trešnje.

1. recept. 1 kgr. voća, 125 grama priređenoga meda (vidi općeniti napatuk; br. 1. i 2. »Hrv. pčele« od o. g. str. 14) i $\frac{1}{4}$ litre voćnoga soka od trešanja (priređuje se također prema spomenutom općenitom napatku).

2. recept. Uzmi zgodne, ali čiste čaše, pak pošto si trešnje dobro istro i stapke iz njih povadio, naslaži ih do gore što gušće u te čaše, pa nanj nalij nekoliko kašika tekućega meda. Sada čaše pergament-papirom dobro zaveži i stavi u kotliću s vodom k vatri, dok nestane voda ključati, a tada opet sve ukloni s' vatre i ostavi u kraju, dok čaše u istom kotliću ne ohlade. Da

se trešnje dulje vremena dobro održe, spremi ih kamo u hlad, ali na suhom mjestu.

Breskve.

1. recept. 1 kgr. voća, 300 gr. priređenoga meda i $\frac{1}{2}$ litre voćnoga soka od bresakâ.

2. recept. Najprije ostrim nožem lijepo obreži gornju ljusku sa bresaka, pa pošto si svaku raspolovio i koštice povadio, stavi ih u ključajuću (vrijuću) vodu. Kad su se breskve već malo prokuhale, povadi ih sve i poredaj na beznu krpu nad sitom, pa ih prelij hladnom vodom. Na toj krpici nad sitom ostavi ih tako dugo, dok se voda posve ne ocijedi.

Sada za svaki kgr. voća skuha $\frac{3}{4}$ kgr. vrcanoga meda, ali za kuhanja ga moraš valjano otpjeniti. Kad si već svu pjenu s meda poskidao, pa se med više i ne pjeni, skinij ga s vatre. Čim med s vatre skineš, poslaži unj komad po komad od priređenih bresaka, pak čaše, u koje si je poslagao, posve hermetički zatvori. Pri tom pazi, da su sve breskve u medu, za to moraš čaše dobro medom napuniti.

Šljive.

Recept. 1 kgr. voća, 250 gr. priređenoga meda i $\frac{1}{2}$ litre voćnoga soka od šljiva.

Gunje.

Recept. 1 kgr. voća, 400 gr. priređenoga meda i $\frac{1}{2}$ litre voćnoga soka od gunja. Gunje se moraju oguliti i kao obično narezati. Da nebudu pretvrde, dobro ih je malo u vodi prokuhati, pak prije no se u med stave ocijediti, kako je to obrazloženo u drugom receptu kod bresaka.

(Nastavit će se.)

Naputak

kako se priugotavlja umjetno saće ručnom prešom od Rietschea.



Pri pravljenju umjetnoga saća postupa se ovako:

Pri umjerenoj vatri (najviše 80° R) rastopi čistoga pčelinjega voska u kakovoj ilovastoj ili dobro emajliranoj željeznoj posudi. Da nebude saće krhko, dodaj malo meda, ili finoga venecijanskoga terpentina (na 1 kilogram voska 100 grama meda ili pol kašike terpentina). Prije nego začmeš ljevati saće, dobro natari donju i gornju ploču sa medicom (pola meda, pola vode dobro izmješano). Za taj posao je najbolja kakova oštra kefa. Tako natrte ploče okomikamo, da se sva suvišna medica uzmogne ocijediti, u protivnom slučaju izgubiti će se oblik stanica. Kada si sve tako učinio, položi prešu na posve vodoravni stol, pa prije nego li na donju ploču naliješ rastopljeni vosak, dobro ga u loncu promješaj, osobito ako si primješao meda: Najbolje se je ovdje poslužiti kakovom zgodnom ovećom kašikom; u koliko je rastopljenoga voska za jednu ploču umjetnoga sata dovoljno, to se samo po sebi mora pokazati. Stanoviti kvantum rastopljenoga voska nalij na jedanput po zadnjem dijelu ležeće

ploče, pa onda prešu naglo zatvori, a po tom zaroni čitavu prešu u umjereno hladnu vodu (ako je voda prehladna, popuca saće). Nastoj da ti vosak pri nalijevanju u prešu preveć ne ohladi, zato budi što brži i okretniji, pa ćeš dobiti tim manje i ljepše umjetno saće. Vosak se nesmiye nikada ugrijati do vrijenja, jer ga je onda teško odlupiti od ploče.

Ako bi ti se kada dogodilo, da ti se koji sat uz ploču prilijepi, onda moraš čitavu prešu sa vrijećom rastopljenom sodom, pomoću oštre kefe izbrisati tako, da budu obje ploče posve čiste od voska.

U opće preša mora biti uvijek čista od svake mastne tvari, za to ju uvijek, prije nego na njoj raditi počmeš, dobro izribaj fino-prosijanim pepelom. To pomaže i u onom slučaju, ako se sprešani sat neda lako odlupiti od ploča. Iza svakoga posla, prešu dobro očisti, prosuši i na suho mjesto pohrani.

B n.

Pravila hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku.

Svrha.

§ 1.

Svrha »Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva« jest, na svaki mogući način širiti racionalno gojenje pčela; da to pako postigne, raditi će osobito oko:

a) ustrojenja i uzdržavanja uzornih ulā najnovije i najpraktičnije konstrukcije;

b) izdavati će popularno pisano javno glasilo, a po mogućnosti i ina dobra i poučna djela o racionalnom gojenju pčela;

c) ustrojiti će pčelarsku knjižnicu, koja će biti svakomu članu pristupna;

d) prirediti će izložbe, kojim će u koliko se ne protivi zakonu, spajati i malu lutriju. Sgoditci pako ta-

kove lutrije sastojati će se samo iz praznih i punih ulā najnovije konstrukcije, kao i raznoga pčelarskoga oruđa;

e) šiljati će u interesu svoje svrhe od vremena do vremena tako zvane putujuće učitelje;

f) upućivati će sve članove, kao u postupanju sa novijim ulima tako u nabavljanju istih i svega potrebnoga oruđa, pa i istoga proizvoda;

g) nastojati će oko ustrojenja podružnica.

Sjedište društva.

§ 2.

Sjedište društva jest donji grad Osijek.

Imovina i sredstva.

§ 3.

Sredstva kojimi se troškovi namiruju jesu:

- a) prinosi članova;
- b) razni prihodi;
- c) darovi.

§ 4.

Za promicanje društvene svrhe činiti će se:

- a) priređivati po mogućnosti izložbe, kojima će se, kao što je u § 1. navedeno, spojiti i lutrija.
- b) upotrebljavati će se sva zakonom dopuštena sredstva za unapređenje društva.

§ 5.

Imovina društva sastoji u novcu i u pokretninama po društvu nabavljenim, ili kao takovomu darovanim, kako to inventar nabraja.

Članovi.

§ 6.

Tko članom društva biti želi, ima to pismeno ili ustmeno javiti predsjedniku, ili bud kojemu članu odbora.

§ 7.

Pristupom svojim obvezuje se svaki član 3 (tri) godine dana takovim ostati. Onaj pako, koji po izmaku trijuh godina iz društva istupiti želi, imade svoj istup predsjedniku četrnaest dana u napred javiti; u protivnom slučaju dužan je opet jednu godinu u društvu ostati i ustanovljeni godišnji prinos plaćati. Društvena godina započinje 1. siječnja, a završuje se 31. prosinca.

§ 8.

Putem ballotage odlučiti će odbor većinom glasova, dali je prijavljeni primljen za člana ili nije. Proti ovoj odluci odbora ne ima dalje pritužbe ni priziva.

§ 9.

Da li je tko za člana primljen, ili nije, javlja mu se budi ustmeno, budi pismenom odlukom. Tko povelju želi, platiti će za nju naposeb.

(Nastavak slijedi.)

Književnost i umjetnost.

Dvije su godine prošle, od kako je hrvatsko arheološko društvo u Zagrebu moralo izdavanje društvenoga organa »Viestnika« obustaviti, jedno što mu se iza odstupa g. prof. Sime Ljubića nije odmah mogao naći urednik. a drugo što je društveni dohodak od članarine i kamatah glavnice tako spao, da nije bio dostatan, da se s njime podmire troškovi oko izdavanja časopisa. — Na predstavku društvene uprave visoka se je zemaljska vlada odazvala potporom od 600 for., te je tim darom omogućen nastavak društvenoga djelovanja. U glavnoj je skupštini, držanoj 25. marta o. g., odlučeno, da se iznova započne izdavanje »Viestnika hrv. arheološkoga društva«, te mu je urednikom izabran upravitelj arheološkoga muzeja g. dr. Josip Brunšmid. Zaključeno je nadalje, da se djelokrug »Viestnika« znatno razširi, tako, da se unj neće uvrštavati samo članci strogo arheološkoga i umjetničko-historičkoga sadržaja (o predhistorijskim, klasičnim i starohrvatskim starinama, o epigrafici, numizmatiki itd.), već će se tiskati i članci historijski. Tim će hrvatska čitačka publika uz arheološki dobiti još i historički časopis, koji joj je dosele manjkao. »Viestnik« će donositi članaka, kojim će biti svrha razbistriti i tumačiti prošlost starih gradova, gradina, samostana, crkava, obćina, obrtnih zadruga itd, posvetiti će osobitu pažnju folkloristici hrvatskoga naroda, te će pripočivati pučka pričanja o mitologiji o starim gradinama, o narodnim junacima, rasprave i vijesti o narodnim običajima itd. Mnoga će historijska, bibliografska, literarna, arhivalna i folkloristična bilješka, koja bi koje kuda po dnevnicima rastepeno pripočena izginula ili neopaženom ostala, naći sigurno zaklonište u »Viestniku«, gdje će se moći tražiti i naći.

»Viestnik« će izlaziti u svezcima neomeđena opsega. Ove će godine izići jedan svezak od 12—16 tiskanih araka, a odazove li se hrvatski narod, kako se je nadati, to bi se u buduće moglo još i više štampati. Društveni članovi, koji plaćaju neznatnu godišnju članarinu od 2 for., dobivaju sve publikacije, koje društvo tečajem dotične godine izdaje, besplatno. Ona gospoda, koja su za gorline 1893. ili 1894. poslala prinos, dobiti će časopis za god. 1895. badava.

Od patriotične svijesti hrvatskog naroda pravom se može očekivati, da će mnogi i mnogi drage volje žrtvovati neznatnu svotu od 2 for., za koju će ne samo dobiti lijepu bogato ilustro-

vanu knjigu poučnoga sadržaja, već će tim i sa svoje strane doprinijeti, da se unaprijedi društvo, komu je, kod mnogobrojnih njegovih koneksija sa inozemskim znanstvenim društvima po cijelom svijetu, zadaća, da svojim časopisom zastupa hrvatsku znanost pred cijelim inozemstvom. — Osim godišnjih članova sa prinosom od 2 for., društvo prima i utemeljiteljne članove, koji plaćaju u jedan put za uvijek ili u pet godišnjih obroka svotu od 50 for. Utemeljitelji dobivaju kod pristupa sve dosele izašle sveske »Arkiva za povjestnicu jugoslavensku« (osim I i III, koji su raspačani, »Viestnika hrv. arheološkoga društva« (14 godišta), »Codex diplomaticus« (2 sveska) i »Bibliografiju od Kuljevića« besplatno.

Da se barem približno može ustanoviti naklada »Viestnika«, koji je izlazio samo u 750 istisaka, pozivlju se svi prijatelji hrvatske prosvjete, da se što prije prijave kao članovi, dotično da šalju članarinu. Svi prijatelji i dosadašnji dopisnici »Viestnika« umoljavaju se, da mu i nadalje ostanu vijerni, nebi li ovo glasilo hrvatskoga arheološkoga društva što bolje procvatilo na korist i na čast hrvatskoga naroda. Članci za »Viestnik« dopisi i novci šalju se uredništvu »Viestnika hrv. arh. društva« u Zagreb, Zrinjski trg, arheološki muzej.

Svi se hrvatski dnevници i časopisi umoljavaju, da ovaj poziv priopće.

Uredništvo »Viestnika hrv. arh. društva«.

~~~~~  
Od uredništva.

Svima, koji se popitaše, gdje bi mogli dobiti lijepa i nepatvorenoga umjetnoga saća, preporučamo slijedeću solidnu tvrtku:

Die erste k. u. k. österr.-ungar. priv. Kunstwaben-Fabrik, Wachsbleiche mit Dampftrieb nebst Bienenwirthschaft von  
Anton Joh. Wagner, Wien, Hetzendorf,  
Luxemburgerstrasse Nr. 258.

Uz žuto umjetno saće prodaje ista tvrtka i vrlo lijepo bijelo umjetno saće, a razlika u cijeni nije velika.

Svaki, tko naruči umjetnoga saća, mora točno naznačiti širinu i visinu svojih okviraca.



Ovomu je društvu pokroviteljem Presvijetli gospodin dr. TEODOR grof PEJACEVIĆ veliki župan županije virovitičke.

Uređuje: Bogdan Fenjić.

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 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pišmeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — 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 neplaća godišnjega prinosa.

Br. 5.

U OSIJEKU, za mjesec svibanj 1895.

Tečaj XV.

## Njekoliko naputaka u prilog umjetnoga rojenja.



U prošlom broju »Hrvatske pčele« obrekosmo, da ćemo još koju reći o prednostima umjetnoga rojenja, pa nas je u tom predusreo prvak svih pčelara sam **dr. Džierzon**. Taj umnik pčelarski piše o tom u najstarijem njemačkom pčelarskom listu, koji izlazi u Nördlingenu, popriliči ovako:

Tko se je 60 godina najvećim interesom i to u većem obsegu pčelarstvom bavio, a pri tom razna proučavao, taj je nedvojbeno imao dosta zgode, da si steče dovoljno znanja i iskustva. Između raznovrsnih poslova oko unapređenja svoga pčelinjaka, odabrao sam i pravljenje umjetnih rojeva. Na to sam bio upravo primoran, jer sam imao većinu svojih pčelaca dosta udaljeno od doma, a bez svakoga nadzora. Kad sam

prije 42 godine zaveo bio talijansku pčelu, morao sam ju što više pomnažati, jer su se pčelari upravo sjatili bili oko mene, da im bilo roj ili maticu ove krasne, mirne i marljive vrsti pčela pripustim.

Proljećem sam dakle svoje talijanke pojačao i na množenje trutova silio, kada drugi pčelci na to još ni ne pomišljahu. Ovo sam postigao tim, da sam talijankama dodavao zreloga radičkoga legla iz drugih košnica i marljivo ih hranio. Čim sam spazio, da već ima pokrivenoga trutovskoga legla, odmah sam pomišljao na odgoj matica, što se vrlo lahko postizava obezmatičenjem dotičnoga pčelca. Ali da ne diram u talijanku, ja sam oduzeo staru maticu jednom drugom pčelcu, pak pošto sam nakon osam dana sve nastavljene matičnjake u tom obezmatičnom pčelcu izreza, umetnuo sam unj mladoga legla iz talijanke. Samo od ovoga mladoga legla mogle su si pčele odgojiti matice, jer je ostalo leglo sada već bilo prestašo. Ako nije saće u okvirima, nego samo uz gornju dašćicu pričvršćeno,

izvuku pčele laglje matičnjake. Nastave li pčele mnogo matičnjaka, moraju se, osobito ako paše nema, marljivo hraniti. Za par dana treba obezmatičnog pčelca pregledati. Nađu li se gdje god po tri matičnjaka jedan do drugoga, treba srednji razoriti i izrezati, pa će kašnje biti laglje sa preostala dva matičnjaka baratati. Nađe li se opet već drugi ili treći dan koji zatvoreni matičnjak, treba ga odmah izrezati i uništiti, jer je to znak da su si pčele već stariju ličinku odabrale za maticu, a takove su matice uzgojene od starijih ličinki, obično slabije i krhljave. Katkada je doduše i takova matica vrlo dobra, ali zato ipak uživaju prednost lijepše i krupnije matice, jer se ove prije i sigurnije oplode. Pošto pako mnoga matica već za 10 dana ostavi stanicu, to treba suviše matičnjake još za vremena izrezati i za daljnji odgoj upotrebiti.

Najlaglje je sa matičnjacima baratati, ako su ovi pojedince po saću podijeljeni, ali pošto to pčele vrlo rijetko tako učine, to si moramo dan prije sami pomoći. Sad treba toliko pčelaca obezmatičiti, ili toliko umjetnih rojeva sa leglom napraviti, koliko imamo matičnjaka u pripravi. Istina bog može se izrezati matičnjak jednostavno pričvrstiti uz koji sat, ali uspjeh je uvijek sigurniji, ako ostavimo onomu pčelcu, koji je matičnjake sagrađio, da ih po našoj volji sam na dotični sat pričvrsti, pak taj sat treba onda sa onom pčelom, koja je na njem, prenijeti na opredijeljeno mjesto.

Mnogomu je nepraktičnomu pčelaru najteži posao naći staru maticu, osobito ako je pčelac jak. U malo mračnom pčelinjaku je to višeput ne moguće, ako se ne upotrebi lukavost. Kao što lovci znadu namamiti zvijer u stupicu ili na stanovito mjesto, gdje ju dočekaju i ubiju, tako može i pčelar maticu privabiti na opredijeljeni

za to okvirac. Uzmi okvirac sa izgrađenim radičkim i trutovskim stanicama, pak ga stavi između legla, a matica će za kratko vrijeme biti na tom okvircu. Izvađena stara i nemoćna matica može se za vrijeme rojenja i kod pravljenja umjetnih rojeva također dobro upotrebiti. Pusti li se gdje god roj, pa izgubi maticu, kako se to događa, može se stara matica sa par stotina pčela staviti u prostu košnicu i na motki držati ispod roja. Roj, koji je izgubio maticu, navrnuti će u košnicu, a inače bi se opet sav povratio k starici, ili pako porazdjelio na druge košnice. U opće se ovaka stara matica može uvijek dobro upotrebiti kao vabilica za pčele.

Umjetni se roj može tada tek dobrim smatrati, kada mu je matica, koja je većinom mlada, oplodena i kad je otpočela leženjem. Oplodjenje pako matice zavisi od ugodnoga vremena, pa ako ima već dosta trutova. Temperatura mora biti oko 18—20° R, a vrijeme mora biti tiho i nevjetrovito. Pčelar i tu može pomoći. Kad vidiš, da je zgodno vrijeme, a ti one pčele sa neoplođenom mladom maticom poštrcaj razvodnjenim medom. Pčele ćeš tim nadražiti, a one će mnogobrojno pred košnicom oblijetati i maticu na oplodni izled izmamiti. Želiš li međutim, da ti talijanska ili koje druge vrsti matica bude od istovrsnoga truta oplodena, moraš započeti množenjem što ranije, dok se još kod drugih pčelaca nepokazuju trutovi, ili pako kasnije, kada su drugi pčelci svoje trutove već protjerali. — Kada su pako već posvuda trutovi dozreli i zrakom oblijetaju, moći je čistokrvno oplodjenje osigurati donjekarle jedino tako, da se dotični pčelac nadraži prije spomenutim zaštrcavanjem ili ranije jutrom ili pako kasnije pred večer, kada ostali trutovi ne lijetaju.

## Lipanj.



ko iole vrijeme ugodi, znade ovoga mjeseca biti bogate paše za našu pčelicu. Radi preduge zime i nevremena tečajem mjeseca svibnja zaostali su rojevi, ali zato će biti, ako ugodi paša, jakih rojeva ovoga mjeseca. Poslovi su oko pčelinjaka dakle isti, kao i mjeseca svibnja.

Ako imaš dovoljan broj pčelaca, pa ti nije stalo toliko do rojeva, koliko do meda, a ti za dobre paše zatvaraj ili uklanjaj matice, pa vrcalo na srijedu. Pčelac, komu si oduzeo maticu, graditi će si odmah matičnjake a ne osujetiš li, rojiti će se već za 12—14 dana. Ja ove rojeve puštam, ali ih često opet natrag udarim, samo

dakako prije nego ih udarim natrag, izrežem sve matičnjake u starici. Tako činim, kada neću da množim, nego hoću meda da nacijedim.

Kao što uvijek, tako osobito sada na čistoću pazi. Ako imaš praznoga saća ili izgrađenih okviraca u rezervi, najbolje ćeš to očuvati od metilja, ako spremiš saće kamo na hladno i promaji izvrženo mjesto. Izgrađene okvirce ne meći jedan na drugog, nego ih na promaji objesi razdaleko jedan do drugoga. Nećeš li suvišno saće skorim trebati, a ti ga zatvori u kakovu škrinju, koju moraš svakih 14 dana sumporom iskaditi.

Mjeseca lipnja cvjetaju mnoge po pčelarstvo znamenite biljke:

1. Lipe (Tiliaceae) cvjetaju kod nas u lipnju i srpnju. Sa lipovoga cvijeta sabire pčela mnogo peludi i meda. Lipa ima više vrsti, a ne cvjetaju sve te vrsti u isto vrijeme; za to i jesu po pčelarstvo tim vrijednije. Kod nas najbolje uspijeva srebrolista lipa (Tilia argentea), pa i cvijet ove vrsti lipa najviše medi. Prva cvjeta tako zvana rana lipa, obično već početkom lipnja mjeseca, ali prebrzo ocvate.

Najkasnije cvjeta lipolist (Tilia parvifolia), obično

oko polovice, pa do konca srpnja, a u sjevernim prijedelima još i u kolovozu, za to ju Nijemci nazivlju »Die kleinblättrige Winter- ili Spätlinde«.

2. Kadulja ili žalfija (Sálvia officinális) Ova se vrst nalazi po kršu hrvatskoga primorja i Dalmacije, pa na kvarnerskim otocima pruža glavnu pašu za pčele, a kod nas je ima samo tu i tamo po vrtovima. Cvjeta u svibnju i lipnju.

Kod nas je poznata livadna žalfija (Sálvia pratensis), a ima ih i više surodica kao: tjeruša (S. verticillata), medak (S. Glutinosa) i plavetnik (S. silvestris). Sve ove vrsti žalfije obilno mede i pčele taj cvijet vrlo rado oblijetaju. Kada se livade kose, pokosi se i žalfija, pa kada ova po drugiput potjera, cvjeta bujnije i više medi.

3. Vučac (Lycium barbarum) jest dosta znameniti grm po pčelarstvo. Kod nas se nalazi kao živica, jer njim ograđuju livade i vinograde. Sa njegovoga jasno ljubičastoga i prljavo žutoga cvijeta snaša pčela dosta peludi i meda. Vučac cvate već u svibnju, pa cvjeta do rujna, te tako nadoknadi mnogu jalovu pašu.

Bogdan.

## Još nešto o prostim košnicama<sup>1)</sup>.



5. broju cenjene »Hrvatske Pčele« od prošle godine, dokazivao sam ja da prostom košničarenju lepa budućnost predstoji, iz uzroka što je mlogo jeftinije i jednostavnije, a među tim ništa manje koristi ne donosi od racionalnoga pčelarenja tamo gde ima letnje odnosno jesenje paše. No u koliko bi baš manje koristi isto i donosilo u toliko bi se više moglo prostih košnica držati. Naravno da ja za to ne mislim, da bi se trebalo racionalnoga pčelarenja manuti, niti vrline ovoga pobijati. U potvrdu toga hoću ovo još da navedem.

Gospodin Ivan Binder, urednik je »Magyar Méh« a, koje je organ ugarskih pčelara. To društvo izaslalo je njega u strane države, da izučava sve što se pčelarstva tiče. On izveštavajući o uspehu svoga putovanja između ostaloga piše i ovo:

U Beču o mlogo čemu čuo sam po štogod, što je meni dosada sasvim nepoznato bilo pa zacelo i većini pčelara. Što sam u Beču čuo to su u Nemačkoj sve potrdili dotični obrtnici. Reč je o kolačarima lecederima i o medu koga oni troše. Kako bečki tako i nemački lecederi tvrde, da se vrcani med nemože uspešno upotrebiti, ma da mu ne poriču izvršnu kakvoću. On

tvrdi, da vrcani med nema ona svojstva, koja su za dobro zgotovljavanje lecedarskih kolača neobhodno nužna. Nedostaje mu svojstvo, koje je nužno za rastenje testa i nedostaje mu samosvojni ukus. Vrcani med nije nikada dosta zreo, nema dosta mravije kiseline, a nema ni cvetna praha, a to su sve taka svojstva, koja su neobhodno nužna, da testo dobro bude. Vrcani med može se upotrebljavati samo kod nekih vrsta testa, no i onda mora se mješati sa medom iz prostih košnica, koji je dosta zreo i ima dosta cvetna praha.

»Mi dakle u prvome redu trebamo meda iz prostih košnica, a vrcani med kupujemo tek radi mješanja.«

U Nürnbergu ima više tvornica ogromnoga prostora, a sve se bave isključivo zgotovljavanjem mednih kolača. One na tu cel kupuju ogromne količine meda, a naj-

<sup>1)</sup> Ma da se ovom raspravicom štovana gosp. pisca i ne slažemo baš u svemu, to ju ipak veoma rado objelodanjujemo, a to za to, što mi ne samo da nismo protivnici pčelarenja u prostim košnicama, nego svakomu pčelaru najtoplije preporučamo, da se uz racionalno pčelarenje (u džirzonkama) bavi i pčelarenjem u prostim košnicama. Koje probitke mogu pčelari, ovako pčelareć, crpiti, spomenuli smo već višeput, a da gosp. pisca izmirimo sa našim agilnim racionalnim pčelarima, reći ćemo i opet svoju u kojem od budućih brojeva »Hrvatske Pčele«. Ur. —



manja je količina po vagona. Većim delom nabavljaju med sa ostrva Kube i iz Srbije. Pa i one daju prvenstvo kljukanome medu.

Kod takoga stanja stvari zaista treba mnogo veću važnost polagati na proste košnice, osobito treba prosto košničarenje u narodu širiti, jer on i tako nema nužne inteligencije za racionalno pčelarenje, a nema ni za ovo

nužne poveće glavnice. No i svi ostali treba mnogo više pažnje prostim košnicama da poklanjaju, jer jedan čovjek pet puta više prostih košnica može da nadgleda, nego đerzonaka. — Ja neću ovde ništa više dodavati.

Uljma, 1894.

**Ljubomir Jovanović,**  
ravnajući-učitelj.

## Život osa.

(Francuski napisao Paul Marchal. — Preveo za »Hrv. pčelu« prof. Trnka.

(Nastavak, vidi br. 1., 2. i 4.)

**N**e kanim ovdje izložiti dobro poznati opis radljivosti osa, te pripovijedati, kako ove, žvakajući i drobeći natrulo drvo sa svojim čeljustima, prave svoj papir i kako ga onda upotrebljuju, da izgrade postepene slojeve gnijezda i zavoj mnogostrukih listića, kojim ga omotaju. Réaumur je saopćio o tim činjenicama, kao što o tom, kako majka hrani ličinke od dana do dana i kako radilice prinašaju hranu, potankosti, koje svi pamte. Ali zaustavit ću se u onom što slijedi, osobito kod nekih činjenica, koje sam imao prilike motriti zadnje godine, i koje mi se čine ponajpače zgodne, da istaknu narav duševnih sposobnosti kod osa.

Moram iznajprije reći, da, ako se stanovite sposobnosti, kao pamćenje mjesta, osjetljivost za veselje i žalost, čine veoma razvite u toga opnokrilca, nasuprot sposobnost zaključivanja vanredno malo imade dijela u njegovom radu.

Sposobnost, koju da imadu ose, općiti međusobno znakovima, najaviti n. pr. svojim srođnicima iz istoga gnijezda, da imade u okolini poklad meda ili sladora, bila bi odista takova, da bi nas, ako bi bila dokazana, silila dozvoliti, da imade dosta razvitih intelektualnih sposobnosti u tih opnokrilaca. Ali opažanja Lubcockova nisu potvrdila posljertke Huberove u tom pitanju, pa ako je čuveni engleski prirodniak potpuno osvjetlio, da kod mravi imade neka vrst općenja među raznim članovima jedne kolonije, nije to učinio i za ose.

Neke su knjige udijelile zarezniku, oko kojega se bavimo, sposobnost riješiti izgradnjom šestoro uglastih stanica dosta zapletene probleme o minimumu: nije li se pače reklo, da mu njegova člankovita ticala služe kao u stupnjeve razdijeljeno oruđe za mjerenje! Saussure je već odsudio ove teorije i pokazao, da se stanice započete poput okruglih čašaka, koje se jedna druge drže, moraju nužno, dozvolivši pravilnost posla, pestepenim dizanjem:

proširivanjem pretvoriti se u šestouglaste stanice. Automatski mehanizam instinkta, imajući za izhodište u možđanima ose idealni tip valjkaste stanice, kakovu nalaziš kod svih samoživih opnokrilaca pače i kod bumbara, dolazi napokon do oblika stanice, koja ostvarujući maksimum vještine, ište minimum prostora za tvar i minimum posla<sup>1)</sup>.

Ali svakako stoji, da, promijenivši običajne uvjete, uz koje se javljaju duševne sposobnosti osa, vidimo gdje probija na površinu automatizam u većini njihovih čina.

Govorimo iznajprije o instinktu, koji ih nagoni na pravljenje papira.

Uхватimo li, uz nužnu opreznost, jedno gnijezdo sa živom kolonijom, ostavit ćemo svakako uvijek velik broj individua izvan gnijezda; ovo su iznajprije ose, koje su na poljanama, tražeći hranu, a zatim ljuta četa, koja nasrne na napadača, da obrani gnijezdo. Sada ove ose, riješene gnijezda, vraćaju se slijedećih dana k mjestu, izdubljenu budakom, pa će svakako ponapraviti malu kubu od nepravilna papira, pričvršćenu uz stijene izdubine i sastavljenu od listića, koji slabo jedan drugi kriju ili se križaju bez reda, nezaštićujući nijedan sloj stanica; napokon se pomalo izgube, pa iza dužega ili kraćega vremena mjesto je posve napušteno.

Eto točnijega primjera, 15. srpnja uzeh sam u svom vrtu jedno gnijezdo od vespa germanica, i jedan sat bje smješten u krleci sa stotinom radilica, s obzirom na pokus o partenogenezi. Velik dio radilica nađe se lišen gnijezda: one i nadalje dolazahu brojne do na

<sup>1)</sup> Kod pčela postizava ovaj automatizam takovu savršenost, da njihov instinkt riješava uz savršenu točnost zamršeniji problem o minimumu nego kod osa, a da ga (taj problem) riješe mogli su čuveni matematičari Koenig i Lalanne infinitezimalnim računom i analitičnom geometrijom podati samo približni proračun uz pogriješku od nekoliko sekundi u izmjeri uglova. Darwin, zaključkom, analognim Saussurovom, došao je do toga da podade tumačenje, naslućivano već od Buffona, o razvoju jednako usavršenoga instinkta, koje (tumačenje) udovoljuje.



kraj vrta sve do žitnice, gdje sam smjestio svoje krletke za opažanje, i kamo ih namami, već prije nego ugrabihi gnijezdo, šećer i med, što ga razlihi po mreži krletaka. Lijep se broj od njih sastane unutar krletke, gdje se nalažahu njihove ulovljene družice u jednom uglu pokrovca, da ponaprave papirni list, nastavljen od mnogobrojnih listića a u obliku pravokutna trokuta omeđena i uobličena prema okviru pokrovca; one omazaše k tome, kako je sreća htjela, i amo i tamo žice kovne rešetke tijestom, kojim se služe gradeći svoj papir.

U isto vrijeme drugi odio iste kolonije gradijaše na samome mjestu, gdje je bilo gnijezdo, papirnu masu bez oblika. Ali jedan i drugi odio napusti posao poprilično iza 3 tjedna.

Osa dakle, lišena svoga gnijezda, pored svega toga i nadalje je podvrgnuta neumitnoj potrebi da gradi; nije joj više zaštićivati stanice, njegovati ličinke; ali njezine čeljusti sveder traže posla, pa treba, kako bi joj se udovoljilo, da se drvo pretvara u tjesto, te da se tjesto između zubi uobliči i produži u uske pruge sivkasta, tanka i mekana papira. Gradeći svoj papir,

osa dakle ne teži za nekom svrhom; ili, barem, teženje da se svrha postigne, tek se veoma slabo javlja u njezinim moždanim. Prije svega, ona traži da udovolji instinktu.

Pristupimo sada k hranidbi članova udruge.

Kadno koja osa naiđe na hranu, na med n. pr., napunit će si snjim tobolac tako, da u nju više nemože stati: tada joj se cijelo tijelo rastegne, pa ako ju zdrobiš, izaći će na zatku jak trak meda: ona je tada tako troma, da joj je mučno poletjeti; također pokazuje, vraćajući se u gnijezdo, požude da naveđe u druge želuce višak svoga. Sastane li koju od svojih družica, koja nije bila jednake sreće, vidiš, gdje se obje ose izmjenice sa svojim ticalima opipavaju, zatim gdje među usta na usta jedna izbacujući med ili šećer, što ga druga pohlepno liže. Ona, koja izbacuje med kao da pokazuje jednako očito zadovoljstvo, kao ona koja ga liže; ona rastvara čeljusti, pruža svoj jezičac, lijege postrance, na leđa, uzimajući najzgodnije položaje, kako bi joj se družica mogla zasititi.

(Nastavak slijedi.)

## POUKA I ZABAVA.

### Povijest, način i prednosti pčelarenja sa pomičnim saćem.

(Nastavak.)

#### III. Prednosti džirzonke.

1. Glavna prednost džirzonke, u čemu se ova upravo bitno razlikuje od obične košnice, jest ta, što je u njoj pokretno saće.

Pokretno saće naliči knjizi, koju možeš po volji listati i u njoj lahko naći sve što tražiš. Tu veliku prednost mora svaki da uvidi.

2. U džirzonci možeš po volji pčelu množiti, ili pako leglo stegnuti, pak prema tomu, kako udesiš, dobiti ćeš više rojeva, a manje meda, ili obratno.

Proljećem n. pr. pred glavnu pašu treba svakako pomnožavati pčelu. To se postizava ako se najprije stegne plodište, da bude u njem toplina više koncentrirana; kasnije se ima plodište proširiti dodavanjem radiličkih stanica, umjetnoga saća i špekulativnom hranidbom. Proljećem najme za glavnu pašu, pa i za dobre rojeve treba

mnoštvo pčela radilica, a to se pokretnim saćem daje lahko polučiti.

3. Kod pčelarenja pokretnim saćem može se medno saće povaditi, med iz njega izvrćati, pa opet na novo u džirzonku staviti. Kod običnih košnica naprotiv ne može se izvađeno medno saće na novo upotrebiti, nego se i najljepše saće u voštinu stopi. Dodade li se pak pčelcu već gotovo saće, koliko mu se tim posla prišteti, jer za dobre paše ne mora najprije graditi, nego u gotovo saće odmah snaša med. Pa kad još i to znamo, da pčele, dok sagrađe 1 kgr. saća, potroše oko 12—14 kgr. meda, tada neće lje nitko podvojiti o velikoj prednosti pokretnoga saća. Vađenjem i dodavanjem saća može se dapače pčelar očuvati i od prekobrojnih trutova, ako stavi u plodište saće sa radiličkim stanicama.

4. U džirzonci možeš po volji gradnju u plodištu pomlađivati.

Staro saće ne valja za plodište, jer su u starom

saću stanice mnogo užje, pak po tom iz njih izmilji sitnija pčela. Svake treće godine treba u plodištu staro saće mladim zamijeniti, a to se u džirzonci vrlo lahko izvađa.

5. U džirzonci možeš lahko osujetiti gradnju trutovskih stanica.

Pčelac, koji živi u naravi, n. pr. u šupljem drvetu, gradi većinom radiličke stanice, a samo malo trutovskih stanica. Pčelar košničar radi proti naravi pčela, kada proljećem svoje košnice duboko podrezuje. Pčelac u podrezanoj košnici gradi previše trutovskih stanica, jer se proljećem već brine za oplodbu mladih matica. Pravi je pčelar onaj, koji svoj posao oko pčela udesi prema naravi njihovoj, a u džirzonci je sve to lahko učiniti.

6. Plodište možeš u džirzonci smjestiti onamo, gdje mu je pravo mjesto.

Plodište ima biti uvijek s prijeda odmah do leta,

da ga pčele tim laglje čuvati mogu. Obično si pčele same tako udese plodište, ali katkada i protivno. Kod pokretnoga saća je tomu lahko doskočiti, dočim je opet kod nepokretnoga saća to dosta nespretno i mučan posao.

7. Nepotrebna i suvišna gradnja može se u džirzonci također lahko stegnuti.

Pčele po nagonu svoje naravi teže za tim, da svaki prazan prostor izgrade. Svaki pako suvišni prostor u košnici, pa bio on i izgrađen, često je od zlih posljedica po razvitak i napredak dotičnoga pčelca. Pčelar, koji u džirzonkama racionalno pčelari, taj može uvijek nutnji prostor džirzonke prema potrebi i razvitku pčelca stegnuti ili razširiti, dočim je kod obične košnice i taj posao skoro neizvediv.

(Nastavak slijedi.)

## MED U KUĆANSTVU.

### Medeni kolači.

#### Kako se stavlja voće u med?

9. recept. Nirnberški medenjaci. Uzmi 3 kgr. meda,  $\frac{1}{4}$  kgr. šećera,  $\frac{1}{4}$  litre vode, pa to zmješaj i kuhaj, a kada se je već malo prokuhalo, skini s vatre i premješaj k tomu 100 gr. cimeta, 36 gr. klinčaca, 15 gr. kardamoma, 4 gr. đumbira (Ingwer) i 4 gr. galganova korjena (Galganwurzel); sve ove mirodije se imaju, prije no ih primješaš, sitno stući i prosijati. Kad je sve to dobro ispremješano, dodaj 3 kgr. finoga pšeničnoga brašna, pak tim dobiveno tijesto valjano ispregnjeti.

Ovako učinjeno tijesto mora par tjedana stajati, a poslije dva do tri, pa ma i četiri tjedna pridodaj: 70 grama ugljikiselog amoniaka, što se najprije jednim jajetom izpremješa, zatim 200 gr. prženih mandula, 25 grama citronata, 25 gr. kandirane kore od naranče i 20 gr. limunove kore.

Kada se je to sve dobro ispremješalo, pravi se iz toga tijesta, kojeg mu drago oblika kolači, pak se malo pokriju citronatom i ispeku. Dok su kolači još vrelj, pređi u vreloj vodi namočenim perom preko njih sa obje strane, pa ih tada na daski postavljene stavi u štednjak da se suše.

Ogrozdi. 1. recept. Kilogram ogrozda, 350 grama priređenoga meda i  $\frac{1}{2}$  litre voćnoga soka od ogrozda (Voćni se sok priređuje, kako je to na strani 14. opisano)

2. recept. Uzmi 2 litre posve razvijenih ali još tvrdih ogrozda, poskidaj s njih stapke i cvjetne glavice, pa ih stavi u kuhajuću vodu. Istodobno primješaj vodi jednu malu žlicu octa (sirčeta) i toliko kuhinjske soli. Za nekoliko časova odstrani posudu s vatre i povadi ogrozde srebrnom žlicom, pak ih odmah stavi u hladnu vodu. Kad se ogrozdi posve ohlade, postavi ih na beznu krp, da se ocijede, ali tako, da nebude jedan ogroz na drugom. Međutim pristavi k vatri  $\frac{1}{2}$  kgr. meda u zemljanom loncu, pa kada ovaj stane vrijeti, pomeći oprezno unj ogrozde, ali ne na dugo, da ne popucaju; dva tri ključa, pa dost. Zatim ukloni posudu s vatre i stavi ju do slijedećega dana kamo na hladno mjesto. Sutradan povadi opet oprezno srebrnom žlicom sve ogrozde i poredaj ih na porculansku zdjelu. Među pako u zemljanom loncu primješaj  $\frac{1}{2}$  kilograma šećera i stavi ga opet k vatri, da kuha. Za kuhanja skidaj marljivo pjenu s meda, pa kada opaziš, da se je med prilično sgustnuo, postavi unj opet ogrozde. Sada lonac

na vatri malo prodrmaj, da med tako do svake bobice ogrozda prodre, pak tada ovako vrele ogrozde poslaži u čaše. Da čaša pri tom poslu ne pukne, stavi ju na nje-koliput skičeno sukno. Kada bobice ohlade, prije no

čaše zatvoriš, stavi u svaku čašu nad bobama komad bera ili pergamentpapira u dobrom araku (pirinčenvici) namočena, da se svaki plijesan osvjetli. — Proti plijesu je takodjer i salicilna kiselina izvrstno sredstvo.

## Pravila hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku.

(Nastavak).

### § 10.

Društvo se sastoji iz članova: začastnih, utemeljiteljnih, dopisujućih, podpomagajućih i društvenih pospješitelja;

- a) začastni, koje društvo radi njihovih osobitih zaslugu imenuje;
- b) utemeljiteljni, koji u § 11. (sl. b.) označenu utemeljiteljnu svotu polože;
- c) dopisujući, koji društvo moralno podpomažu;
- d) podpomagajući, koji u § 11. (sl. d.) označeni godišnji prinos uplaćivaju;
- e) društveni pospješitelji koji uplaćivaju dvostruki godišnji prinos podpomagajućih članova.

### Dužnosti i prava članova.

#### § 11.

a) Začastni članovi biraju se u glavnoj skupštini na dovoljno obrazložen predlog najmanje desetorice članova.

b) Utemeljiteljni članovi plate jednom za uvjek 30 for. austr. vr. ili na jedanput, ili tečajem jedne godine u 3 obroka, svakiput po 10 for. a. vr. Moralna tijela plaćaju 50 for. a. vr., bilo na jedanput, ili u obrocima za godinu dana. Tko za godinu dana ne isplati propisane utemeljiteljne takse, taj gubi pravo na isplaćene jur. obročne uplate.

c) Dopisujuće članove bira odbor. — Isti neplaćaju godišnjega prinosa, al se imaju obvezati, da će svake godine izvoran dopis od najmanje tri tiskane strane u obsegu, u društveni list priposlati.

d) Podpomagajući članovi plaćaju uz pristupninu od 1 for. a. vr. godišnji prinos od 2 for. a. vr. i to u dva polgodišnja obroka.

e) Društveni pospješitelji plaćaju godišnji prinos od 4 for. a. vr. i to u polgodišnjim obrocima.

f) Seljaci, kao članovi neplaćaju nikakove pristojbe u ime pristupnine, samo su dužni uplaćivati godišnji prinos od (1 for.) jedne forinte.

#### § 12.

Društveni pospješitelji i podpomagajući članovi imaju točno uplaćivati godišnji prinosa i to svake pol godine u napred.

#### § 13.

Tko neplati iza pol godišta svoj prinos, izbrisati će se iz broja članova, a dužna svota utjerati će se

sudbenim putem, o čem se dotičnik pismeno ubavjestiti ima.

#### § 14.

Svi članovi dobivaju društveno glasilo besplatno. Društveni pospješitelji pako dobivaju isto u dva primjerka.

#### § 15.

Svaki član može svoje mnijenje, kao o gojenju pčela, tako i o društvenim odnošajima javno u društvenom glasilu očitovati; glavnim i izvanrednim skupštinama prisustvovati, u njih glasovati, predloge stavljati i zaključke stvarati, a poslije svake treće godine društveni upravljaajući odbor birati.

#### § 16.

Svaku se članu stavlja društvena apistička knjižnica na raspolaganje.

### Uprava društva.

#### § 17.

Društvom upravlja predsjednik sa odborom. Odbor sastoji iz 12 članova, od kojih mora barem polovica stanovati u sjedištu društva.

#### § 18.

Upravljaajući odbor sastoji iz predsjednika, dvaju podpredsjednika, tajnika, blagajnika, perovođe, sedmorice odbornika i isto toliko odborničkih zamjenika.

Cijeli se odbor skupa sa zamjenicima bira u glavnoj skupštini na tri godine.

#### § 19.

Predsjednik, kao glava društva pravo zastupa isto i upravlja svim unutarnjim poslovima; osobito mu je dužnost:

- a) imovinu društva uzdržati u cijelosti uz vlastitu odgovornost;
- b) sazivati glavnu skupštinu i odborske sjednice, te predsjedati takovim;
- c) vrhovno nadzirati cijelo društveno poslovanje;
- d) supotpisivati svaki društveni akt;
- e) kao u skupštinama, tako i u odborskim sjednicama ima u slučaju jednako porazdijeljenih glasova odlučujući glas;

f) Konačno može predsjednik manje troškove sam doznačiti, ako ne nadmašuju svotu od 10 for. a. vr., o većim iznosima odlučuje odbor.

Zapriječena predsjednika zamijenjuje po odboru, iz njegove sredine izabrani jedan od dvojice podpredsjednika.

### § 20.

Dužnost tajnika jest voditi društvenu korespondenciju. On supotpisuje svaki društveni spis.

Posebna mu je dužnost:

a) uređivati društveno glasilo, a kao takav odgovoran je samo skupštini;

b) nadzirati i uređivati društvenu apističku knjižnicu uz vlastitu odgovornost;

c) nadgledati društveni pčelinjak, te rukovoditi pri istom sve poslove;

d) voditi i upravljati društvenim inventarom uz pripomoć jednoga odbornika;

e) koncem svake treće godine predložiti skupštini izkaz i izvješće o djelovanju društvene uprave.

Zapriječena tajnika zamijenjuje perovođa, ili jedan odbornik.

(Nastavak slijedi).

## 40. velika skupština njemačkih i austro-ugarskih pčelara u Lipskom,

pod najvišim pokroviteljstvom Njeg. Veličanstva kralja Alberta.

Pri ovoj će se skupštini, kojom će biti spojena i velika pčelarska izložba, proslaviti trostruko slavlje. Slavit će sakupljeni pčelari 40. jubilaru skupštinu, zatim 60 godišnji pčelarski rad prvaka pčelarskog dra Dzierzona i napokon 50 godišnji pčelarski rad velezaslužnoga njemačkoga pčelara i urednika najstarijega njemačkoga pčelarskoga glasila »Die Bienenzeitung«, umirovljenoga učitelja Vilima Vogela.

Među sve prisutnike dijelit će se svečane kolajne, na kojima će biti slike jubilaraca, pa će tako svaki posjetnik ove skupštine imati lijepu uspomenu na tu rijetku pčelarsku svečanost. Mi i naše pčelare rado upozorujemo na tu skupštinu i izložbu, pa komu je iole moguće, neka ode onamo, žaliti sigurno neće.

**Općenite upute glede ove skupštine i izložbe jesu sljedeće:**

1. Prisustvovati može svaki član »Hrv. slav. pčel. društva«, koji si nabavi pristupnicu.

2. Pristupnicu će dobiti svaki, koji pošalje 1 for. 80 nvč inspektoru Eggelingu u Lipsko (Leipzig; Berlinerstrasse 127) Pristupnicom ovom ima pravo svaki član prisustvovati skupštini i zabavama, te uživa sve prednosti, koje će za članove skupštine izvojititi tamošnji mjestni odbor, a osim toga može biti i izložiteljem.

3. Prijavnice za izložbu razaslati će se svakomu zajedno sa pristupnicom. Na prijavnicama su pobiže označeni uvjeti za izložitelje.

4. Stanove priskrbiljuje na naročitu želju u gostionama i privatnim kućama zato određeni stanbeni odbor, samo svaki mora iznos za jednu noć unapred poslati. Cijena stanu jest od 60 nvč. pa do 1 for. 50 nvč. na dan, kako tko želi. Oni, koji se prije pobrinu za stan, dobiti će ga u blizini skupštinske dvorane.

5. Tko želi možda kakov novi izum na polju pčelarstva tamo pokazati ima to najkasnije do 15. srpnja prijaviti na adresu: »F. Liedloff in Leipzig-Cutritzsch«.

### PROGRAM:

U subotu 10. kolovoza popodne dočekivati će se gosti na kolodvorima. Na večer u 6 sati skupština porotnika, a u 8 sati na večer pozdraviti će se gosti i porazdijeliti svečane spomen kolajne i zatim komers.

Nedjelju 11. kolovoza u 8 sati u jutro zajutak na označenom mjestu, a po tom će se razgledati pčelinjak predstojnika skupštine Ferd. Liedloffa. Oko 11 sati do podne otvoriti će se izložba. Popodne razgledavati će skupštinari izložbu, gdje će

svirati glazba. Na večer 8 sati zajednički sastanak u izložbenom vrtu, odnosno malenoj dvorani izložbenoga vrta.

**Ponedjeljak 12. kolovoza** u 9 sati prije podne otvara se skupština, a u 2 sata popodne zajednički svečani objed. U 1/2 popodne posjetiti će svi zoološki vrt, a u 7 sati svečana večer u velikoj dvorani izložbenih prostorija: koncerat, pozorište i žive slike.

**Utorak 13. kolovoza** oko 6 sati u jutro zajedničko razgledanje nekih zanimivosti oko Lipskoga uz pratnju strukovnjaka. Oko 9 sati dopodne nastavak skupštine, a u 4 sata popodne vožnja gondolom do romantičnoga mjesta »Leipzig-Connewitz«, gdje će se prirediti uz koncerat talijanska noć.

**Srijeda 14. kolovoza** oko 8 sati u jutro razgledanje grada i važnijih građevina, a u 10 sati do podne nastavak i zaključak skupštine. Po podne u 4 sata zanimiva šetnja kroz Rosenthal do mjesta Leutzsch.

**Četvrtak 15. kolovoza**, razgledavanje pojedinih znamenitosti grada, pakli posjet do bojnih poljana »Breitenfeld« i »Lützen«.

**Petak 16. kolovoza**, oko 9 sati prije podne žrijebanje srećaka. itd.

U nedjelju 18. kolovoza, u 3 sata popodne koncerat u izložbenim prostorijama, a u 8 sati na večer zaključak izložbe.

**W. Vogel**

predsjednik skupštine,

**F. Loth i F. Liedloff**

predstojnici mjestnih odbora.



### Od uredništva.

Onima, koji trebaju lijepoga i nepatvorenoga umjetnoga saća, preporučamo solidnu tvrtku:

**Die erste k. und k. österr.-ungar. priv. Kunstwaben-Fabrik, Wachsbliche mit Dampftrieb nebst Bienenwirthschaft von**

**Anton Joh. Wagner, Wien, Hetzendorf, Luxenburgerstrasse Nr. 258.**

Svaki, koji naruči umjetnoga saća, mora točno naznačiti širinu i visinu svojih okviraca.



Ovomu je društvu pokroviteljem Presvijetli gospodin dr. TEODOR grof PEJACEVIĆ veliki župan županije viroviitičke.

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 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. 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 neplaća godišnjega prinosa.

Br. 6. i 7.

U OSIJEKU, za mjesec lipanj i srpanj 1895.

Tečaj XV.

## P. Jos. Kebrle.

**P**red 25 godina, dana 23. srpnja 1870. ređen je u Pragu mlad nadobudni svećenik Jos. Kebrle. Ovoga dakle mjeseca 23. dana slavi taj isti svećenik, ali danas i velezaslužni češki pčelar, 25 godišnjicu svoga misnikovanja. Njegovo c. i kr. apoštolsko Veličanstvo, naš prejasni vladar car i kralj **Franjo Josip I.**, odlikovalo je toga skromnoga ali marnoga radnika **zlatnim krstom za zasluge**, koji će mu se na dan njegovoga slavlja prikopčiti na poštene grudi njegove. Česko-slavenski pčelari prikazati će tom svečanom zgodom svomu prvaku **prekrasan kalež**, a centralna uprava zemaljskoga pčelarskoga društva u Pragu daruje mu na spomen umjetno izrađen fotografički tableau.

Ubavo mjestance u Českoj, **Pristoupím** (z. p. Češki Brod), gdje je sada dični jubilar župnikom, biti će toga dana stjecištem mnogobrojnih štovatelja njegovih, a žitelji toga mjestanca biti će svjedokom lijepoga slavlja; oni će vidjeti, kako napredni narod slavi zaslužne muževe svoje.

Mi veoma žalimo, da tomu zaista lijepomu slavlju osobno prisustvovati ne možemo, ali duhom biti ćemo tamo, pak i ovom zgodom kličemo: »Živio dični jubilar Kebrle, živio uzor-vođa českých pčelarâ!«

Na Previšnjem odlikovanju srdajčno čestitamo!

Uredništvo.





## Pčelarstvo u Bosnoj.

**K**ako je pčela u Bosnu došla, da li je importirana, ili tamo već od vjkada posebnu vrst sačinjava, ne može se sigurnošću reći; po mom dojakošnjem istraživanju, rekao bi, da je doprla do seljačkoga stališa, kao divlja pčela iz bosanskih prašuma. Ovo mnijenje potvrđuju silni dubovi, što su ih unuci i prauunci naslijedili od svojih djedova odnosno pradjedova, pa u njima još i danas pčelare.

Što se pako razumnoga pčelarstva u Bosnoj i Hercegovini tiče, o tom se među tamošnjim starosjediocima ne može mnogo reći. Poslije okupacije Bosne i Hercegovine stoprv začelo se je u tim zemljama racijonalnije pčelariti. Među novijim naseljenicima ima i ekonoma, od kojih se njekeji i pčelarstvom bave. Sada nalaziš tu i tamo džirzonaka, a većina istih dobavljena je od »Hrv.-slav. pčelarskoga društva«, koje je tečajem zadnjih 5 godina preko 300 koje uzor-džirzonaka, koje opet amerikanaka otposlalo u Bosnu i Hercegovinu. Tamošnje pučanstvo veoma rado prijanja uz racionalno pčelarstvo, a njekeji imućniji Bošnjaci već se lijepo uputiše u taj racionalni način pčelarenja sa pokretnim saćem. Sirotinja raja dakako drži se još uvijek svojih starih dubova. Ti primitivni pčelari znadu samo za rojenje i da svaki pčelac jednu maticu ima, a jeseni da je dub pun meda. Za dobro prezimljenje pčelaca ne tare si Bošnjak mnogo glave. Pčelinjaci su tamo posve jednostavni. Bošnjak postavi pčelce uz zid svoje kuće, obično na istočnoj strani, ogradi to mjesto u naokolo sa 1½ do 2 metra visokom ogradom, a u sredini toga ograđenoga mjesta zasadi koju šljivicu ili pako grm divljih ruža, da se roj ima gdje uhvatiti.

Pusti li se roj, pa se, bilo pred pčelinjakom ili gdje god na blizu, uhvati, tada se on strese u prazan koš i ostavi na istom mjestu, gdje se je uhvatio, do drugoga dana. Drugi dan stoprv prenese se koš sa rojem u pčelinjak. Kasne rojeve hrane tamošnji urođenici kristalizovanim medom: na večer obrnu najme košnicu naopako sa otvorom prema gore, namažu med na bezne krpice,

kojim oblože saće; zorom postave košnice opet svaku na svoje mjesto. Pod jesen se košnice pregledavaju, pčele se najme stjeraju dimom u glavu košnice, pak opazi li seljak, da više nema legla, on pčelu sumporom utuši, izreže saće i povadi med. Na tržište donesu seljaci veoma nečist med, jer u njemu ima mnogo mrtvih pčela, pa dapače i balege, kojom se košnice mažu.

Pod jesen, kad više legla nema, utuši tamošnji urođenik sve starice i sve rojeve prvence, jer u tima ima obično najviše meda. Rojeve drugence i trećake, a uz njih još po jednog ili dva jaka pčelca ostavi za prisad preko zime. Pčelce starom maticom, dakle starice, koje se nisu rojile, pak rojeve prvence, neće seljaci da ostave preko zime, za to ponosom tvrde, da u njihovom kovanluku (pčelinjaku) nema proljećem niti jedne stare matice. Seljak radi oko pčela bez krinke na licu i bez rukavica, on si natare lice i ruke duhanom, pa se tako osigura proti pčelinjem žalcu. Među košnicama opazio sam tamo tróvrstne. Ima ih od vrbovih šiba ili divje vinove loze pletenih. Ove su iz vana namazane ovčjom balegom, a u obliku šiljastoga čunja. U visini od 4 cm. nad podom nalazi se u takovoj košnici 4—5cm² veliko leto. Ovu košnicu nazivlju urođenici »torba«. Druga je vrst košnica opet slupana od dasaka; ova ima na podu trouglasto leto, a stranice su toga trokuta 3—6 cm. duge. — U nutarnjosti ovakove košnice pričvršćene su dvije ili tri priječke od okruglih prutića, da uzmogne pčela saće bolje učvrstiti.

Treća je vrst košnica najobičnija i najviše rasprostranjena; to je šupalj dub, koji je ozgora pravokutnom daskom zatvoren. Nađe li seljak u u šumi u kojem šupljem deblu roj, on deblo podreže, a dub sa pčelom dovuče kući. Kada pčelca u takovom dubu utuši, tada nutrnju šuplinu, ako je potrebno, proširi. Kupiti pčelu od tamošnjih urođenika, pa bila to prezimljena starica ili roj, upravo je nemoguće. Ja sam prošao okolinu Sarajeva, pak sam zaista našao pčela kod svakog drugog seljaka, ali uz sve naprezanje nisam mogao prekupiti ni jednoga pčelca. Za posve slabi roj ponudio sam bio 15 for., pa ga ipak



dobio nisam. Seljak mi je posve jednostavno odgovorio: »Ako ja pčelu prodam, prodat ću s njom i sreću svoju, pak će mi vremenom sva pčela izumrti«. Gdje bi bio mogao još i nagovoriti seljaka, da mi roj proda, ali žena ni čuti o tom.

Navešti ću jedan slučaj, što sam ga doživio, putujući okolicom, pa ujedno iskrenom željom, da se domognem barem jednoga originalnoga pčelca:

U okolici »Ilidža« našao sam bujne livade, ovo je najbujniji kraj sarajevskoga polja, pa zato se seljaci u ovom kraju skoro svi do jednoga pčelarstvom bave. Pošto mi se je posvuda izjalovila želja, i ja nigdje nemogoh kupiti jednog originalnog pčelca, to mi se tu, kako sam za stalno držao, pruži zgodna prilika. Gazda jedne zadruga, koja je posjedovala lijep broj pčelaca, oboli. Svi me smatrahu liječnikom, pak me zamole, da pomognem bolesniku, koji ne može već više uslijed kašlja i probadanja da spava. — Ja uputim starca bolesnika neka dođe u vojničku bolnicu, pa će ga tamo moj prijatelj pukovnijski liječnik pregledati i liječiti. Tako je i bilo, starcu je bivalo bolje i on ozdravi. Meni je sve obitelj starčeva obrekla bila, da će mi jedan roj pčela za 8 for. prodati ako starac ozdravi, ali tko opet željenoga roja dobio nije, to sam bio ja. Otišao sam jednoga dana ponovno starcu, koji je radio na polju, pa ga sjetim obećanja, ali on me uputi k ženama. Znajući unapred, kako bi prošao kod žena, nisam ni išao k njima, pa tako mi se i ova jedina nada izjalovi. Ovo je također dokazom velike ljubavi koju dobroćudni Bošnjak prema svojim pčelicama čuti. Kad bi on znao, kako će pomoći pčeli za jalove paše ili preko zime, on bi sve učinio, samo da spasi pčele od propasti.

Do sada je bosanska vlada imala mnogo drugih važnih zadataka da najprije obavi, pa zato nije mogla pozornost svoju pčelarstvu obratiti, ali u koliko je meni poznato, otpočinje i u tom pogledu u krilu same vlade ozbiljna djelatnost. Već prošlih velikih škol. praznika bilo je kod tajnika »Hrv.-slav pčelar. društva« u Osijeku nekoliko učitelja iz Bosne, a jedan i iz Hercegovine, koji dođoše ovamo samo da prouče najvažnije temelje racionalnoga pčelarenja. Pojedine škole u Bosnoj i Hercegovini dobile su i ove godine znatne novčane potpore od svoje zemaljske vlade za nabavu džirzonaka i drugoga pčelarskoga oruđa.

Bosanska vlada sada već živo nastoji oko toga, da se tamošnji urođenici pobliže upoznadu racionalnim načinom pčelarenja sa pokretnim saćem i velikim prednostima toga pčelarenja. Kako sam naćuo, naćmila je bosanska vlada, poput vlade u Ugarskoj naimenovati više putujućih učitelja pčelarstva i jednoga nadzornika. Ova je institucija urodila u Ugarskoj vrlo lijepim plodom, a bude li i bosanska vlada svoj plemeniti naćm ostvarila, to joj u napred možemo čestitati, jer će tim osjećurati narodu svomu najljepši izvor sreće i blagostanja. Što se tiće same bosanske pčele, to je ona čista suvrst hrvatske pčele. Nješto je samo tamnija, prstenci su najme u nje žuti, ali gušće dlaćicama obrašćeni. Promatrajuć bosansku pčelu, rekao bi, da je ustrajnija i na zimi jaća od ostalih vrsti pčela. Posjetio sam jedan pčelinjak, u kom su bili pčelci iz Banata donešeni, pa mi gospodar toga pčelinjaka reće, da bosanske pčele mnogo ranije izlijeću i kasnije radom završuju, nego li ove njegove banatske, pa da je bosanska pčela i mnogo živahnija i marljivija. — Isti pčelar tvrdi, kako se je osvjedoćio, da je bosanska pčela i na zimi mnogo žilavija. Za malo umjerenog zimskog dana izlijeće bosanska pčela, pa se čisti, doćim se njegove banatske pčele ni ne miću. Bosanska pčela ne nagiće toliko na rojenje, pa je kod nje lahko svako rojenje zaprijećiti. Bosanska je pčela posve mirne ćudi, ne razdraći se tako lahko. O tom sam se i sam osvjedoćio. Presilio sam dva pčelca iz košnice u džirzonku; pri tom sam košnicu razrezao i čitavo saće povadio, pa u okvirce opet urezao i ni jedna me pčela ubola nije. Trutovske stanice gradi bosanska pčela vrlo umjerenom, a u opće gradi saće vrlo brzo, jer je tamo izvrstna paša, pa su im za to i matice veoma plodne. Kod posjednika banatskih pčela našao sam jednu, kako on tvrdi, četiri godine staru bosansku maticu (poznaju po tom, što joj manjka jedna zadnja noga), pa ta je matica još u četvrtoj godini toliko mlade pčele nalećla, da je dala vrlo jaki roj prvenac. Matica se kod bosanske pčele lahko raspoznaje od matica druge vrsti pčela. Ona je napadno crveno smeće boje, a i krupnija je tijela. Umjetno saće prima bosanska pčela također vrlo rado; ona posjeduće u opće vrlo lijepe sposobnosti, koje ju samo najtoplije svakomu pčelaru preporučuju.

B. —

## Novo kadilo.

**P**čelari već od davno žele takovo kadilo, koje ne napinje pluća, a da su im ipak obadrije ruke slobodne pri poslovanju oko pčela, pa samo kad ustreba, da mogu njim nakaditi pčele. Ovakovo ručno kadilo konstruisao je neki A. Zähringer u Waldumu (Njemačka).

Ovaj se maleni aparat može zgodno pripokčiti bilo o rukav desne ili lijeve ruke tako, da u poslovanju ništa ne smeta, a malim pritiskom lopte funkcionira. Isto tako može se taj aparat pripokčiti i o vanjski žep kaputa, ili do potrebe kamo na stranu postaviti. (Vidi sliku 1.)

Gorive tvari kao krpe, žile od duhana, trulo drvo, guba itd. veoma se brzo zapale u tom aparatu: Dovoljno je uhvatiti loptu lijevom rukom, a poklopac od aparata, odnosno od lule, u koju se među gorive tvari žigicom potpaliti. Ako se lopta samo dva- triput pretisne, već je sve u plamenu. Sad se kadilo zatvori, o rukav desne ili lijeve ruke pričvrsti, pak pčelama na rad. (Vidi sl. 2.)



Slika 2.

Tko jedanput ovo kadilo uporabi, neće više htjeti, da bude bez njega. Ovo kadilo nadmašuje u svakom pogledu od prije poznato nam kadilo „Smoker“, jer je smoker pretežak i dosta nespretn, a često se i lahko trne, pa višeput, kada baš najviše dima trebujemo, onda ga nemamo.

Zähringerovo kadilo nadmašuje i svaku lulu, pa i onu za nepušaće, jer se njim ne kvare zubi, pluća i želudac, kako to biva kod uporabe lule. A kako je stoprv nesnosna svaka lula za velike žege, pa ako ju nećeš neprestano žvakati, i ona se svaki čas trne.

Da se uzmogne lopta na tom aparatu upotrebiti u razne svrhe, a tim je i vrijednost aparata veća, dobivaju se uz taj aparat još tri priloga, koji se samo uz loptu pričvrste, pa se tako taj aparat na tri načina upotrebiti može.

1. Kako slika 3 predoduje, može se taj aparat rabiti kao praktičan „Refrachisseur“, a pčelari i to često



Slika 3.



Slika 4.

trebaju, osobito kod spajanja pčelaca, dodavanja matica i za desinficiranje.

2. Prišarafi li se uz loptu drugi prilog, eto nam tada zgodnog aparata, kojim se čovjek može razne dosadne ga-

madi, kao muha, buha, stjenica itd. riješiti. (Vidi sl. 4.) 3. Napokon se može taj isti aparat upotrebiti kao štrcaljka, koja štrca vodu na 7—8 m. daleko. (Vidi sl. 5.)

Ovaj veoma solidno napravljeni aparat zajedno sa priložima nestoji više od 2 80 M., a to je po našem novcu oko 1 for. 68 nov. Za sada se to kadilo može dobiti samo kod izumitelja, koji je za taj izum i patentat zatražio.

Uredništvo priznatih njemačkih pčelarskih novina „Die Biene und ihre Zucht“ piše o tom aparatu evo doslovce kako slijedi:



Slika 5.

### Gutachten.

Zähringers Handraucher wurde mir zu Versuchen übergeben und befriedigte mich in Konstruktion und Leistungsfähigkeit vollkommen. Mit schlechtem Tabak einmal gefüllt, brannte derselbe eine Stunde lang und entwickelte, wenn auch auf Minuten beiseite gestellt, nach wenigen Zügen wieder so ausgiebigen Rauch wie der beste Smoker. Keiner der bekannten Apparate für Nichtraucher hat mir so gut gefallen. Seine sanitären Vorzüge, die ausserordentliche Handlichkeit und geringe Schwere (110 Gramm) dürfte ihn in Imkerkreisen bald beliebt machen. Mir scheint, als habe Zähringer der Bienenzucht mit Erfindung des Handrauchers einen wichtigen Dienst geleistet.

Eberbach im Januar 1895.

J. M. Roth.

Ovoj ocjeni pridružuje se i uredništvo najstarijega pčelarskoga glasila „Bienen Zeitung“ doslovce ovako:

Nachdem wir Zähringers Apparat als Handraucher, Bestäuber etc. geprobt haben, schliessen wir uns dem Gutachten des Herrn Roth an und erklären, dass wir Zähringers Handraucher für den Handlichsten der bis jetzt bekannten Rauchapparate halten; denn man kann in der linken Hand den Apparat im Gange erhalten und dabei doch mit der rechten Hand im Stocke arbeiten

Da man den Apparat auch als Flüssigkeitsbestäuber, Pulverbestäuber und als Handspritze gebrauchen kann, ist der Preis von 280 M. ein durchaus niedriger. Nimmt man die beigegebenen Zeichnungen zur Hand, so erlernt man den Gebrauch des Apparates sofort.

Dje Redaktion.

Izjavama obih ovih uredništva možemo se potpuno povjerovati, pa akoprem, za sada barem, još nismo osobno isti aparat Zähringerov prokušali, to ga ipak na temelju izjave i ocjene prokušanih i priznatih pčelara i našim pčelarima najtoplije preporučamo.

Uredništvo.

## Znanje i sujevjerije o pčelarstvu.

Piše Ignjat Novaković, poljodolac i pčelar.)

Moto.

Sujevjerije mora pasti i —  
Pobjeda je nauke neosporna! —  
prot L. Bihner



O d moga djetinstva pčele sam upoznao i zaljubio, jer mi je i djeda držao pčele nekako: no dobro ih je držao jer je onda bio smuljani med pošto je danas vrcani, ali on oko pčela nije znao baš ništa kao i svi ondašnji prosti pčelari. No ja se tome nimalo nečudim jer se onda kod nas nije ni šušalo o kakvoj nauci o pčelarstvu, nego mi je čudo današnjim prostim pčelarima, kako ti ljudi baš ništa o pčeli neznadu, zato ću ih niže na javnost iznijeti. Posle smrti moga djede ostalo je sve kako je on pčelario, ali otac mi je bio poljodolac i čovjek u najboljim godinama, pa nije imao vremena na pčele a čini mi se, da ih nije baš ni voleo kao ja, ali ja sam opet bio nejak za poslenika djedovi pčela, stoga je otac pčele pogušio i počerao, a prazne košnice ostale su u pčelinjaku obrastle u korovu. Kada sam ja dorasto oko četrnest, petnest godina, počeo sam ja nanovo namicati pčele u djedov pčelinjak. Kod nas je lako namaći pčela jer je svuda oko sela šuma, u koju svi odbjegli rojevi dodju i u šupljem drveću stanove sebi nadju. Dobro sam znao naći pčele u šumi ali ih nisam znao izvaditi iz drveta. Više sam rojeva ušteti i porasipo nego što sam izvadio, ali malo pomalo zapatrio sam pčela. Kada sam počeo pčelari ništa stvarnoga oko pčela znao nisam. Dosta sam slušo od naši prosti pčelara ali ništa nije bilo istina, i to ja sada istom vidim i znadem od kako sam proučio rac. pčelarstvo, a onda sam vjerovo kako su mi oni dokazivali o čemu evo odma razlažem. O sreći i napredovanju pčela vele naši prosti pčelari ovako. »Nedaj nikome u pčelinjak jer će ti ureći pčele pa nećeš imati sreće u njima. Ako si rad da ti se pčele dobro roje, vele prosti pčelari a ti ji pospi na božić sitnom projom. Kada roj iz košnice izadje, lupaj u tepsiju, zvoni u zvono, prometni nož

kroz nogavicu pa zabodi u zemlju, sjedi golim dupetom na zemlju pa šapci sjed mato sjedi, sve je ovo dobro činiti vele, pa da ti neutekne roj. Ako se rojevi vataju na debele grane, vele prosti pčelari, biće dobra godina, a kad se vataju na tanke grančice biće slaba godina. O razplodjivanju i življenju pčela čuo sam od naši prosti pčelara ovako: »pčele su svete, one nikada nemru osim na ljutoj zimi i od gladi, ili kad ih kogod pogneči i pogazi. Kada oće da zalegu roj, one zapljugu vodom u saće, zato vele, kada vidiš u aprilu i maju da su pčele u saće zaervale, to je dobro, skoro će se rojiti, a kada to isto vidi kasnije, pred jesen, to je zlo, jer vele neće biti meda. O matici vele prosti pčelari: »ona je zato medju pčelama, da im zapovieda šta će i kako će raditi, pčele se, vele, zato porasipaju i neće da rade kad nemaju matice, što im nema tko zapoviedati. Oni vele, da matica i roj isteruje iz košnice, kada se pčele roje, i da sa svakim prvencem rojem ide mlada matica, a stara vaviek ostaje u svojoj staroj košnici, ta oni sve znadu, samo ništa tako u istinu nije. Trutove (mužjake) drže prosti pčelari nipodašto, nji smatraju kao da se oni na silu pojavljuju medju pčelama, od neki nesposobni i nedotepavni radilica pčela, i da ih radilice od prvih dana netrpe, samo ih drže dok im nedosade. O medu i vosku prosti pčelari ovako znadu i kažu: »med pada s kišom pa ga pčele po lišću kupe, a vosak kupe po cvijeću pa ga na nogama u košnicu nose. Oni drže da je prašak vosak, a još gore da je od kiše med, to baš ni prilika nije. Tako su eto naši stari prosti pčelari o pčeli i njenoj državi znali i govorili, a tako i danas misle i govore svi oni, koji ništa neiztražuju i neuče iz knjiga i novina o pčelarstvu. Tako sam i ja doskora držo, jer sam od nji čuo i naučio, ali u najnovije vrijeme od kako sam proučio racionalno pčelarstvo, uvidio sam, da je znanje o pčeli kod naši prosti pčelara skroz na krivome putu. Meni je veoma milo što sam postigo istinu i stvarno znanje rac. pčelara, ali još bi mi milije

bilo, kad bi se iskorijenila gore navedena glupost između sviju naši prosti pčelara. Zato ću ja evo po mogućnosti naučnim putem ukratko opisati i pokazati pravu istinu u čemu se sastoji sreća i napredak pčelarstva, i kako se pčele plode, kako žive i rade. Napredak i sreća pčelarstva nedolazi od neuređeni pčela i t. d. kao što vele prosti pčelari, nego baš dolazi od stvarnoga znanja, to jest od raznoga rada oko pčela, od dobre godine i okolnosti u kojoj se pčelinjak nalazi i t. d. No i prosti pčelari ponajbolje znadu da napredak pčelarstva dolazi od dobre godine, ali neznaju da je rac, pčelaru gotovo svaka godina dobra. No nisu baš sve svedno, ali ipak rac, pčelar zna i može udesiti pa da i opet bude dobro. A kad je baš takova godina za pčele da gore nemože biti, i onda rac, pčelar pomoću svoga znanja, u svakoj djerzonki barem toliko meda ima, da su mu pčele sigurne i najdužu zimu prezimiti.

Istina i stvarno znanje rac, pčelara razvija se iz ovi dole navedeni tačkica; koji pčelar ovo ne zna, on je bez znanja.

1. Matica se izleže iz svakoga oplodjenoga jajeta ili crvića tri do četiri dana staroga, koje je druga plodna matica snela, samo ako je volja pčela ili pčelara.

Svaka mlada matica mora se prvo sa trutovi u zraku oploditi, a posle oplodjenja treći dan počinje nositi jaja.

3. Samo oplodjena matica nosi u ćelice jaja, iz kojih se sva tri roda pčela izlegu, jer svaka plodna matica može nositi i oplodjena i neoplodjena jaja.

Sve se pčele radilice, a tako i matice iz oplodjeni jaja izlegu, samo trutovi (mužjaci) iz neoplodjeni.

5. Iz sviju matičini sneseni jaja treći dan izlegu se crvići.

6. Sve izležene crviće iz matičini jaja, pčele radilice rane do šest dana i griju dok se u žive pčele neizlegu.

7. Sve crviće u ćelicama pčele radilice pozatvaraju kad im se navršši šest dana, računajući od dana kada su se crvići iz jaja izlegli.

8. Svi zatvoreni crvići u radiličkim ćelicama izlegu se u žive pčele za dvadeset i jedan dan, računajući od dana, kada su snesena jaja, samo crvići u matičnjacima, to jest od kojih matice budu, izlegu se za tri do četiri dana ranije, a crvići u trutovskim ćelicama, dakle od kojih trutovi budu, izlegu se za tri, četiri dana kasnije od radilica pčela.

9. Radilice su sve ženke, ali neplodne, one sve poslove u pčelinoj državi rade, samo ne nose jaja i neoplodjuju mlade matice; radilice se neprestano legu

od rana proleća pa do mrtve jeseni, žive oko sedam, osam nedelja, ovo ponajviše zavisi od zgrade i nezgrade vremena, i od većeg i manjeg njihova rada.

10. Matica samo jaja nosi, a drugo ništa neradi i nezapovijeda, ona cijeloga vijeka nosi jaja, iz kojih se, kao što sam već reko: matice, radilice i trutovi legu. Svake godine od januara počinju a u septembru prestaju nošenjem jaja. Matice se obično legu u vrijeme rojenja, i kad društvo ma kojim slučajem staru maticu izgubi. Žive obično oko četir do pet godina, najplodnije su u srednjem vijeku svoga života, jaja nose po svojoj volji; kakvo je kad vrijeme, za jedno ljeto snese jedna matica od prilike oko dvisto iljada jaja, od kojih su do dvi iljade neplodna, iz kojih trutovi budu, a ostala su sva oplodjena iz kojih se druge mlade matice i pčele radilice legu. Matica se neležu mlogo u jednoj košnici za jedno ljeto, najviše oko petnest do dvadeset i to samo radi sigurnosti, a dosta je za svaki roj po jedna matica.

11. Trutovi su mužjaci među pčelama, oni samo oplodjuju mlade matice a drugo ništa nerade. Oni se obično počinju leći u kasno proleće a prestaju u ranu jesen, najviše se legu u vrijeme rojenja, život im najviše zavisi od volje radilica pčela, radilice ih obično drže dok se svadba nesvrši, to jest dok se mlade matice nespore a posle ih rasteraju i potuku.

12. Pčele dobivaju med po raznovrsnom cvijeću u dnu cvjetne čašice kao slatki sok (nektar); kada ga tako nakupe prvo ga destiluju (prokuvaju-prečiste) u svome, za taj poso želudcu, pa onda ga kroz usta u ćelice spremaju.

13. Vosak je organski proizvod, njega pčele dobivaju od suviška svoje hrane, a ispuštaju ga iz sebe kroz jekotine stražnjega tijela u vidu majušni bijeli listića, na formu mekinja, te tako od ti mrvica grade sebi saće.

14. Iskustvo nas uči, da pčele silan med potroše na proizvodanje voska i građenje saća, na odranivanje mladoga legla i t. d. zato racionalni pčelar umjerava i udeša tako da mu pčele ni kapi meda uludo nepotroše.

15 Pčele se najbolje roje na lijepom i umjerenom vremenu, samo ako su u košnicama (koje su ostavite za prisad) mlade plodne matice, pak onda ako su jaka društva, i ako je u košnicama mlado pčelino saće; nuz to svaki ostavljeni prisad mora imati do 10 kilograma dobrog meda. Pomoću takvoga udesa pčele se dobro roje, a ne pomoću sitne proje, kao što vele naši prosti pčelari

16. Rojevi se najbolje vataju, kad ih pčelar ništa nebuni i nedira, nego sjedeći u ladu u prikrajku pčeli-

njaka i mirno gledajući, odakle će roj izaći i gde će se uvatiti. Tko tako vata rojeve tome će rijetko uteći roj; ali pčelinjak mora biti na usamljenom mjestu, di nema nikakve huke i buke.

Eto to je istina iz koje se razvija stvarno znanje o pčeli i u pčelarstvu: pomoću takvoga i tomu sličnoga znanja pčelarstvo napreduje i daje korist pčelaru. Ja sam o tome opširnije ustmeno više puta pripovijedo pred našim prostim pčelarima, ali badava »što je dikla navikla,«

takovi ljudi kao da se boje nauke; oni to pravo i neslušaju a kamoli da primaju, jer kad im se najsvetija istina predoči i pokaže, oni se pokunje pa vele; »a kobi to pravo znao, to je božja volja, to samo Bog zna, to mi i nemoramo znati; kako dragi Bog naredi, onako neka bude.« Ko tako vjeruje neka mu je načast; i mi mu čestitamo veleći: »Blaženi ste vi, koji ste krotki i duhom niški,« sujevjerije volite i znate a istini zapravo nedate.

U Markušici, dne 3 travnja 1895.

## POUKA I ZABAVA.

### Povijest, način i prednosti pčelarenja sa pomičnim saćem.

(Nastavak i konac).

8. U džirzonci je, u slučaju potrebe veoma lahko i zgodno nahraniti pčelu; dočim je to kod obične košnice već teško i nespretno. Hranenje pčelaca u običnim košnicama zna biti često na štetu samih pčelaca, a i po čovjeka katkada opasno. Ako je u džirzonci otvor nad plodištem, to je tu najzgodnije hraniti, a nema li toga otvora, postavi se jednostavno pred večer limeni tanjirić s medom ispod okviraca.

Ljeti je dobro, ako se, za jalove paše, hrane rojenjem oslabljene starice, pa i sami rojevi. Najnužnije je pako, da se pčelci pod jesen hrane, ako nemaju dovoljno meda za ziminu. U tom se slučaju mora već u kolovozu započeti hraniti. Za jalovih godina, kakovu smo imali prošle godine, bude mnogo takovih pčelaca, koji nemaju dovoljno hrane za zimu.

U tom slučaju treba broj pčelaca spajanjem na polovicu, pa i na manje reducirati. Kod većeg broja pčelaca dovoljno je ako se nekoliko njih tako dobro hrane, da budu imali suvišnih mednih okviraca. Ovi se suvišni medni okvirci tada povade i porazdi jele među ostale potrebne pčelce.

9. U džirzonkama je lahko očuvati pčelce, da ne poginu od gladi, dočim je u običnim košnicama to već mnogo teže, a katkada nemoguće.

Pčelar košničar, kada želi znati, da li mu koji pčelac ima dovoljno hrane za ziminu, on to ispituje po težini košnice, pa se tako često u ocjeni prevvari. Kod džirzonaka je to inače, tu se ne može pčelar prevariti,

nego dapače može točno znati, koliko meda pčelac ima i koliko mu još treba. Nijemci na sjeveru povade prije uzimljenja sav med iz džirzonaka, jer ga mogu dobro unovčiti, ali za to, što obično mjeseca rujna čine, pružaju svakom takovom orobljenom pčelcu oko 10—13 kgr. šećera.

10. U džirzonkama ćeš pčelce najsigurnije prezimiti.

Uslovi dobrog prezimljenja jesu: 1. praktična džirzonka; 2. dovoljno zdrave hrane; 3. dobro izgrađeno zimiste; 4. jak pčelac sa dobrom maticom; 5. čist zrak bez promaje; 6. sigurnost proti miševima i drugim neprijateljima pčela; 7. jedan pročištni izlet i 8. što veći mir.

12. Slabe pčelce ćemo također laglje prezimiti u džirzonkama, nego u običnim košnicama. Isto tako možemo proljećem one pčelce, koji su preko zime oslabili, u džirzonkama lahko pojačati i iz njih valjane prisade učiniti.

Slabog pčelca, koji je u običnoj košnici, teško je pojačati, taj obično cijele godine kunja, a da će donijeti kakove hasne, o tom ni govora. U svakoj dobro uređenoj džirzonki uspjevati mora najmanji, kao i najveći roj.

13. Iz džirzonke se lahko vadi med.

Iz običnih košnica vade pčelari med samo u jesen, ali prije no će med povaditi, moraju pčele sumporom utušiti. Nije li to barbarski? Ima doduše i vjenčastih košnica, iz kojih se može izvaditi nešto meda, a da se pčela netuši, ali obično to biva na štetu pčelca. Iz džir-

zonaka možeš vaditi med po volji, i proljećem i ljeti i jeseni, dapače i zimi, a da pčelcu ni najmanje ne naškodiš. Pčelarec u džirzonkama, možeš svaku pašu valjano iscrpiti i med po volji sortirati.

14. Med, dobiven iz džirzonaka, mnogo je ljepši i tečniji od onoga iz običnih košnica, pa se može bolje i laglje prodati.

Kod nas možemo imati već ranim proljećem krasnoga meda sa raznih voćaka, a obilno i vrlo ljepoga meda sa repice već koncem mjeseca travnja. Poslije ovoga meda dolazi med bagrenovac, pak lipovac i napokon jesenski med sa raznovrstnoga poljskoga cvijeća. Pčelari košničari niti ne znaju za proljetni i ljetni med, a ako ih jesen iznevjeri, kao što je to bilo prošle godine, nađu u jesen prazne košnice.

Medno je saće u džirzonkama također mnogo ukusnije i bolje se prodati može, od onoga iz košnica.

15. Jedan te isti sat može se u džirzonkama, kad je pun meda, izvrćati po višeput tečajem paše, pa opet ne oskrvrnjen pčelcu povratiti.

Kad su izgrađeni okvirci medom puni, povade se, pa čim se med iz njih, pomoću vrcala, izvrcu, postave se opet natrag. Za jake paše, kao što je to kod nas za repice, opetuje se to po 6—7 put u jednoj jeditoj paši. U repici može jaki pčelac za jedan dan nanijeti 6—8 kgr. meda.

16 U džirzonkama je laglje očuvati saće od metilja.

Uvuće li se metilj u glavu obične košnice, to je pčelac u njoj propao, ali u džirzonci se još uvijek može pomoći pčelcu. Svi se okvirci povade i počiste od metilja, a ako je pčelac međutim oslabio, može se zrelim leglom iz drugih džirzonaka brzo pojačati.

17. Jedna od najglavnijih prednosti džirzonaka, napram običnim košnicama jest i ta, što se u onima bezmatičnost lahko otkrije, pa setomui veoma lahko pomoći može.

Ako ti je koji pčelac u džirzonci sumnjiv, da nema matice, povadiš jednostavno nekoliko okviraca. Nađeš li u njima mladoga radiličkoga legla, već si siguran da ima maticu. Nenađeš li pako radiličkoga legla, možeš povaditi sve okvirce, pa nema li zaista matice, dodaš odmah, ako imaš, drugu oplođenu maticu, a nemaš li u pričuvi takove, možeš dodati jedan okvirac mladim ra-

diličkim leglom i pčelac će si sam odgojiti maticu. Svega toga ne možeš učiniti u običnim košnicama.

18. Pčelarec u džirzonkama, laglje je očuvati pčelu od opasne bolesti »griže«, a pojavili se ipak, lahko ju je liječiti.

Ova se bolest pojavljuje obično poslije dobre medne godine, ako najme pčele nalaze još pod jesen obilne paše sa medene rose. Ako poslije ovako obilne jesenske paše nastane na jedanput hladno i kišovito vrijeme, da pčele dugo vremena izlijetati ne mogu, obole lahko grižom. Ako se pčela zimi uznemiruje, oboliti će također grižom. Grižom oboljela pčela izliječiti će se samo, ako se dobro pročisti uzmozne. Ne može li pčela izlijetati, ona će se svoga blata u nutrnosti košnice riješiti, pa će tako sve saće blatom zamazati. Mnoge poginu usljed toga, zrak se u nutrnosti okuži, mrtve pčele, nagomilane na podu košnice, zabuše često leto i tako, usljed nestašice zraka, pogine također cijeli pčelac.

19. Najopasnija je bolest »trulež legla«, pa i ta se u džirzonkama lahko odstraniti može, osobito ako se odmah s početka liječi.

Neopazi li pčelar odmah s početka ovu veoma opasnu bolest, pak ova preotme mah, izginuti će za kratko vrijeme svi pčelci, ne samo na istom pčelinjaku, nego i u okolici.

Najbolje je sredstvo proti toj kužnoj bolesti, ako se prvi oboljeli pčelac odmah uništi, a košnica i vosak desinficira salicilnom kiselinom. U najnovije se doba preporuča kao sigurno sredstvo proti truleži takozvani »Lysol«, koji se primješa hrani pčele i ubija tako bacile.

20. Za džirzonke ne moramo graditi posebnih pčelinjaka.

Svaka džirzonka, ako ima svoj posebni krov, može stojati zimi i ljeti pod vedrim nebom, pa ako se svake druge godine obojadiše, uzdržati će 15—20 godina bez reparature.

21. Džirzonke ćeš od tatova laglje očuvati, nego li obične košnice.

Jedan komadić sumpora je dovoljan tatu, da utuši pčelca u običnoj košnici, a košnicu sa medom i voskom lahko svakamo prenese. U džirzonci pako već mora lupati i probijati, dok do nieda dođe, pa je tada upravo izvržen, da će ga usljed lupanja razjarena pčela svega izbosti. Džirzonku sa pčelom i medom prenijeti nije također tako lahko, jer važe 40—70 kgr.

22. U slučaju vatre, može se pčela u džirzonkama lahko zatvoriti, a da ipak ima dovoljno zraka.



To isto treba učiniti i u berbi, ako se u blizini pčelinjaka grožđe preša.

23. Pčelar, koji pčelari u džirzonkama, taj je u potpunom smislu riječi gospodar svojih pčelaca.

Pčelca možeš, kad hoćeš, posve točno pregledati; maticu u svako doba izvaditi ili dodati; rojeve po volji puštati; međusobno izjednačivati i pojačavati; matičnjake sve do jednoga izrezati itd. Pčelac u džirzonci nema svoje volje, nego se mora u svemu podvrgavati volji gospodara svoga

24. Napokon vješt racionalni pčelar, pčelarec u džirzonkama, sakupiti će mnogo više meda i rojeva, nego li to polučiti može, pčelarec u običnim košnicama.

Baron Berlepš kaže: 20 džirzonaka u ruku vještoga pčelara, dati će barem toliko meda, koliko može dati 80 dobrih košnica.

Za to si upamtimo velevažne predloge dra. Dzierzona, koje je Belepš diamantnim pravilom označio:

Kada nastane ljeti obilna paša, izvadi svim jakim pčelcima maticu, pa s njima napravi male privremene rojeve. Svaki jaki pčelac, koji je ostao bez matice, odgo-

iti će si iz mladoga legla druge matice. Za dobe bezmatičnosti ima pčelac sve manje legla, a tim se već mnogo meda uštedi. Pčelac pako zna, da će dobiti skorim novu mladnu maticu, pa sada još marljivije unaša med. Svaka stanica napuni se sada medom. Kada se međutim poslije 24 dana mlada matica oplodi i leći otpočne, naći će malo praznih stanica, pa će tako pčelac imati malo legla da hrani, a to je za kasnije doba, kad ponestane paše, od velike važnosti. Najglavnije je pako, što svi pčelci imadu mlade matice.

Kada se med povadi, a prazne stanice opet povrate, imati će mlada matica gdje da leže, a do jeseni bude takov pčelac dubkom pun mladih krijepkih pčela, koje najbolje prezime. Dr. Dzierzon nam je prokrčio put, poravnao stazu, kojom treba da stupamo napred, pa budemo li sami ustrajali, moći ćemo još mnogo toga na polju pčelarstva polučiti.

Radimo dakle složno i ustrajno, a sve što polučimo, učinili smo za čovječanstvo, pomogli smo svome zavičaju, a prodičili milu domovinu.

U to ime: »Složno napred, pa Bog pomoz!«

**Bogdan.**

## MED U KUĆANSTVU.

### Medeni kolači.

10. recept. Medni kruh. Uzmi  $\frac{1}{2}$  kgr. čistoga vrcanoga meda, pa ga u zemljanom loncu stavi k vatri, da uzavri. Taj vreli med izlij na  $\frac{1}{4}$  kg. finoga brašna i pričekaj dok malo ohladi, a tada primješaj dva čitava jajeta, dvije žlice stucanoga šećera i nešto pepeljike. Cibeba ili možda kakova mirisa možeš po volji također pridodati. Sve se napokon ima dobro ispremešati i ispregnječiti i tada u obliku naduvke (Kugelhopf) peći. — Ako ovaj kolač za pečenja valjano iziđe, tada je to jedan od najtečnijih i najboljih medenih kolača.

11. recept. Gurabije. To su medre pogačice, a prave se ovako: uzmi 1 kgr. finoga pšeničnoga brašna,  $\frac{1}{2}$  kgr. meda,  $\frac{1}{4}$  kgr. svinjske masti, 3 žumanjka, 2 čitava jajeta i malo cimeta, pa to sve zajedno valjano zamjesi. Pošto je tijesto dobro ispregnječeno, razvij ga valjkom, izbodi pogačice, pak s njima u tepsiji k vatri, da se polagano peku. Svaku pogačicu međutim najprije ozgora malo jajetom namaži, da bude i za oko ljepša.

12. recept. Požeški paprenjaci. Uzmi 125 grama maslaca, pa do 150 grama finoga pšeničnoga brašna i to dobro utari, zatim pridodaj 250 grama vrcanoga meda, jedno jaje, 125 grama stucanih oraha, za 2 novč. klinčaca, za 2 novč. cimeta i na vrh noža bibera, pa to sve zajedno dobro umjesi. Mjesto maslaca možeš uzeti i masla ili masti. Ako je tijesto premekano, može se još nešto brašna primjesiti. Kad je tijesto valjano priređeno, uzmu se posebni za to modeli i pritišću u tijesto. (Takove smo modele različitoga oblika vidjeli ove godine o duhovima u Požegi kod gosp. profesora I. Kovačevića. Modeli su u drvetu vrlo lijepi, a gdje koji dapače umjetno urezani. Dobrotom ljubezne gđe. gospodina profesora dođosmo do originalnoga recepta požeških paprenjaka, kojoj se u ime svih interesenata ovdje najsrdačnije zahvaljujemo. Prekrasne drvene modele izrađuju, kako nas uvjeravaju, reštanci u požeškim uzama, što nam je samo ponovnim dokazom, kako naš narod ima zaista lijepoga prirodnoga

dara za drvorezbarstvo. Ovi raznovrstni modeli mogli bi biti vrlo lijepim izložbenim predmetom pri milenijskoj izložbi u Budimpešti. Mjerodavne faktore upozorujemo na to. — Ur.) Dobiveni oblici od tijesta izrežu se nožem i

poredaju u priređenu posudu za pečenje. Ista se posuda ne mora brašnom posipati niti mašću mazati, jer su paprenjaci sami mastni, pak se neće prilijepiti.

### Kako se stavlja voće u med?

Orasi. Naberite zelenih oraha, dok još nisu otvrdili, — najbolje oko Ivanja — pak ih odebljom iglom isprobajte i stavite u hladnu vodu na 8 dana. Voda, u kojoj leže orasi, mora se svaki dan dva do tri puta mijenjati. Poslije 8 dana imaju se ti orasi u vodi, u koju se primješa nešto soli, kuhati, da budu tako mekani, da se iglom lahko probosti mogu. Tada se i opet stave na dva dana u hladnu vodu, ali voda se i opet dva tri puta na dan mijenja. Treći dan se izvade orasi iz vode i polože na sito, da se valjano ocijede. Sad se za 1 kg. oraha uzme 1 kg. meda, koji se do vrijenja ugrije. U orahe

se potura nešto klinčaca i cimeta, pak se u medu malo prokuhaju i opet na stran postave, da se ohlade. Slijedećega se dana povade orasi iz meda, a med tada opet do vrijenja ugrije i otpjeni. Kad je med već posve čist i vrel, stave se opet orasi u nj, ali odmah se sve ukloni s vatre. Ova se procedura može dva tri puta opetovati, ako želimo, da budu orasi što delikasniji. Ako je med kod zadnjega vrijenja još nešto prerijedak, doda mu se malo šećera, da bude gušći. Napokon se orasi poslažu u staklenke i tim gustim medom zaliju, pak staklenke dobro zatvore.

## Kako će se proširiti pčelarenje u Hrvatah.

Piše M. R. N. iz Banovine.

### I.



arodne novine donesoše onomadne sastavak: »Politička uprava i blagostanje naroda«. U tom se sastavku među inim kaže:

1. »Blagostanje je naroda napram uspjehom političke uprave vazda u neprekidnoj međusobnoj odvisnosti. — Uzmemo li pako s druge strane promatrati u koliko napredovanje narodnog blagostanja zavisi o uspjehu djelovanja političkih oblasti, dolazimo opet do uvjerenja, da valjana politička uprava i u zapuštenih i zaostalih krajevih neutrudivim promicanjem narodnoga gospodarstva i revnim vršenjem u tu svrhu izdanih vladinih naredaba može neizmjereno puno k ponovnom procvatu narodnog blagostanja doprinijeti, ako joj svi organi bez iznimke vazda pred očima imaju: da je materijalno stanje naroda prvi i glavni uvjet valjanog obstanaka svake dobro uređene države. Iz toga slijedi, da je jedno od najvažnijih i najsvetijih dužnosti svih organa političke uprave, nastojati vazda što revnije oko toga, da se blagostanje naroda našega što većma postigne i učvrsti.

K postignuću liepog toga i uzvišenog cilja nemože kod nas nitko drugi toliko doprinijeti, koliko baš organi naše političke uprave. Oni bo stoje u neprestanom saobraćaju sa narodom, koji bez njihova rada tako rekuć nikuda nemože, te koji zato u valjanoj upravi vidi neku providnost

božju, u koju se sa potpunim povjerenjem pouzdava, izčekujući i tražeći od nje pomoći, zaštitu i utjehu u svakoj nevolji i tjeskobi svojoj.«

»Da pako naši upravni organi, naročito organi občinskoga ureda tu svoju liepu i uzvišenu zadaću na korist naroda i države vazda uspješno vrše, netreba im Bog zna šta, nego uztrajne strpljivosti, nadahnute iskrenim rodoljubljem.«

2. »Smisao i ljubav za uredno gospodarenje treba da se čovjeku još u djetinstvu u srce usadi, a da se to postići uzmogne, dovoljno je poskrbilo koli naše zakonodavstvo sa školskim zakonom, toli i naša zemaljska vlada sa shodnim naredbama, koje točno propisuju, kako i gdje se školska djeca u gospodarstvu podučavati i praktično vježbati imaju, te koje određuju, da u tu svrhu svaka škola, ako je to iole moguće — svoj posebni školski vrt imati mora.«

3. »U drugih naprednijih zemljah sačinjava pčelarstvo jednu od najvažnijih grana gospodarstva ne samo zato, što se njim razmierno neznatan trud pčelara obilno nagrađuje, nego i za to, što pčelarstvo i na sve ostale grane gospodarstva osobito pako na voćarstvo veoma povoljno djeluje time, što pčele, kupeć med i leteć od cvijeta do cvijeta, k oplodivanju i bujnom uzpievanju vegetacije neizmjereno puno doprinose. Stoga bi za napredak našega gospodarstva

od velike koristi bilo, kad bi se nastojalo, da se pčelarstvo i u našoj zemlji što većma razširi, te kad bi naše političke oblasti a i same općine vazda na to pazile, da u smislu u tom pogledu opstojećih naredaba svaka škola, gdje je to iole moguće, u svom školskom vrtu i valjano uređen pčelinjak ima, a za to potrebiti trošak, da se također općinskim proračunom osigura. Kod ovakovih troškova, kojim se narodu velika korist pribaviti može, svaka je štednja neumjestna, dapače štetonosna, budući da se takovi troškovi velikom korišću svojih posljedica stotruko naplaćuju.\*

Gospodin se pisac rečenoga sastavka slaže sa općim mišljenjem, da je pčelarstvo samo dijel gospodarstva. Što dakle g. pisac u gore istaknutom izvatku iz sastavka govori o gospodarstvu u opće, to vrijedi i za njegove grane, dakle i za pčelarenje. Kad je tako, onda a) mogu izreći jezgru njegovih mišljenja gornjega izvatka ovako:

1. Pčelarenju mogu najviše pomoći organi naše političke uprave;

2. obuka u pčelarenju mora otpočeti u pučkoj školi, a pučka škola ima pčelarenje proširiti;

3. pčelarstvo je jedna od najvažnijih grana gospodarstva; i

b) što god ustvrdim o pčelarenju napose vrijedi za cijelo gospodarstvo u opće.

Ja ističem tu jezgru navedenoga izvatka radi toga, da se vidi, da gospodin pisac nema misli nove, originalne; jer postoje naredbe 1. da organi političke uprave učine što mogu, da se trajavi način zastarjela gospodarstva zamijeni boljim, i 2. postoje odredbe i naredbe koje su dapače sa učiteljskim kvinkvenalkama vrlo tijesno skopčane, da učitelji, škola imaju krčiti put prokušaniu pravilima racionalna gospodarstva - pčelarenja.

Pa gle! Uza sve te naredbe i pozvanike čuju se stare diple i jadikovke: »Pčelarenje slabo — mal ne nikakovo! Ljudi pomozte! Pomozite ljudi!«. A da pravo rekнем, i sastavak gospodina pisca, kao da je takova jeremijada. Faktum je, da nam pčelarenje zapinje, neće da odmiče.

Tko je kriv, ter što je krivo, da nam pčelarenje zapinje, nekaže nam gospodin pisac. On samo veli: Tko može pomoći.

Slažem se s njim, da organi političke uprave mogu najviše doprinijeti, da se pčelarenje proširi. A zašto? Sa jednostavnoga razloga; jer se hrvatski seljak najviše boji onih, koji mu najviše, ili u sven gospodarstvu. A tko su ti? A tko drugi nego općinski načelnici, bilježnici i blagajnici ter kotarski predstojnici. Ti upravni organi

imaju prerasnolika posla sa narodom, te mogu primati direktno iz usta ljudi jadikovke i želje, — a imaju prečesto prilike, da posmatraju život, rad, potrebe naroda, dakle i pčelarenje; — — pa kad su ti upravni organi dugim, svestranim, pozornim i objektivnim posmatranjem spoznali, kako su sve stvari dakle i pčelarenje, onda mogu, i morali bi sve po najboljem uvjerenju, znanju i umijanju svojem sve upriličiti, da sve, dakle i pčelarenje ide kao po loju. Sve stvari (koje se tiču pčelarenja) motriti, pratiti sve pojave i faze, spoznati i ocijeniti stagnaciju — nazadak ili napredak, upriličivati sva shodna, da se nevaljalo, zastarjelo, štetno iz pčelinjaka odstrani, ter preporučivati sve stvari, koje su nužne, da se pčelarenju pomogne, pak napokon i iz historije pčelarenja crpiti snage i koristi za budućnost pčelarenja, sve to, i mnogo šta drugoga mogu istina najbolje organi političke oblasti; ali samo onda, ako se ti organi sami razumiju u racionalno pčelarenje, koji su dakle u pčelarenju strukovno naobraženi. Jer tvrdim, da vladine naredbe, ma bile i najljepše, uz strukovno nenaobražene organe političke uprave, neučiniše ništa, jer u pčelarenje se nerazumijevajući nije kadar shvatiti intencije naredaba, pak jih onda nemože, jer nezna, pretočiti u krv naroda. Ta proglasiti naredbe, nije isto što i provoditi naredbe; naredba se više puta proglasi, a da li se, i kako proveda dotična naredba, može spoznati u pčelarenju strukovno naobražen čovjek.

Da budemo na čistu, kako mislim, evo primjera. Vojvoda nekoga vatrogasnoga društva bio imućan, ali jako nepismen. Kapelnik glazbe vatrogasaca javi mu, da odlazi „flügelhornist“ i da bi bilo nužno raspisati natječaj, da glazba što brže dobije nužnoga „flügelhornistu“. Vojvoda društva ni pet ni šest: G. kapelniče, dati ćemo onomu muzikantu, što sviri najveću sviralu (Helikon) na mjesec 5 for. više, da jače puše u sviralu, a onda prište, dimo „flügelhornistu“!

A kao što taj vojvoda, nerazumijevajući se u glazbu, mogao takovu mudru reći, takovi bi vojvode i u pčelarenju bili svi oni pozvanici, koji bi naredbe o pčelarenju racionalnom, ili samu stvar provoditi imali, a sami nebi bili upućeni u tu gospodarsku granu. Ja nemislim tim reći, da organi naše političke uprave imaju biti specialisti kao Bogdan Penjić, ali laici u toj stvari nebi smjeli biti. Iz toga izvodim zaključak, da gospodin pisac dobroj stvari krivo čini, pak da zamiče trag pravom načinu za proširenje racionalnoga pčelarenja kad veli: „Da pako naši upravni organi, naročito organi općinskoga ureda tu svoju

liepu i uzvišenu zadaću na korist naroda i države vazda uspješno vrše, netreba im Bog zna šta, nego uztrajne strpljivosti, nadahnute iskrenim rodoljubljem.“ To je puka fraza, kojom se, ma obistinile joj se riječi, nikada neproširi racionalno pčelarenje. Ta zaludu je začina, kada nije načina! Imati ustrajnu strpljivost, ma nadahnutu i iskrenim rodoljubljem, znači baciti se na bezumno, dakle neplodno eksperimentovanje (— ako bismo smjeli takov rad tako zvati), koje je kadro ubiti ljubav i sklonost za pčelarenje u opće u cijeloj generaciji. A zašto? Opet sa naravskoga toga razloga, jer bi seljak odbjegao od pčelarenja, kad bi vidio, da to eksperimentovanje ne ide za rukom organom političke uprave, dakle onoj gospodi, koji imaju i vlast i novac i radnu snagu u svojim šakama; a eksperimentovanje takovo moralo bi se izjaloviti, kad bi ga vodili ljudi, koji u pčelarenju nebi bili strukovno naobraženi.

Iz svega dosadanjega rezultiša moje čedno mnijenje: Gospodarstvo u opće, dakle i pčelarenje napose ne napreduje u nas Hrvata radi toga, jer svi organi političke uprave nisu strukovno naobraženi u gospodarstvu u opće, niti u pčelarenju napose. To će reći: Pčelarenje će se proširiti u Hrvata samo onda, kad budu svi organi političke uprave sami poznavali pravila i zakone racionalnoga pčelarenja. Težište rada oko proširenja racionalnoga pčelarenja ima dakle biti među dužnostmi organa političke uprave; pa ako tamo u istinu nebi bilo, ima se što prije tamo premjestiti. Ja još jednoč naglašujem, da težište

rada oko proširenja racionalnoga pčelarenja ima se smjestiti među prve i najsvetije dužnosti organa političke uprave. A zašto među dužnosti ničije nego samo organa političke uprave? — Priznata je istina, da samo onaj narod žive u milju i obilju, koji racionalno gospodari; to blagostanje naroda odvisi od dobre i valjane uprave. Rukovoditi tu upravu dužnost je organa političke uprave; njihova je dakle dužnost gospodarstvo u opće, a pčelarstvo napose proširivati. A da to uzmognu, moraju u toj strukovnoj grani biti i duševno spremjeni. Kako će se mladići, posvetivši se upravi, dovinuti strukovno-gospodarstvene naobrazbe, stvar je drugih odlučujućih faktora.

Tu se nehotice sjećam uprave u bivšoj vojnoj krajinu. Zapovijedali su krajinom „oficiri“. Nu nije bio svaki oficir za sve. Onaj oficir, koji je imao rukovoditi upravu, taj je morao i zato biti spremljen u „Verwaltungskursu u Beču“. A iz toga „Verwaltungskursa“ izišlih ima nekoliko i danas, koji služuju. Interesantno je slušati, kako i što su učili iz gospodarstva. Tu su učili ekstirpatore, kultivatore, skarificatore, zubače razne proste i sastavljene, sve trнке, a što je osobito interesantno od svega toga imali su prelijepe modele. Imali su od voska načinjene plodove svih voćaka, pak zbirku sjemenja svega gospodarskoga koristolnog bilja, pak i sjemenje korova itd. Te zbilja, kad bi bilo duže, koliko znanja i vlasti, krajina postade zemaljski raj!

(Svršetak slijedi.)

## Jedan pčelac sa dvije matice.

**K**ako smo to već javili, u »Hrvatskoj pčeli«, izložio je bio prošle godine, prigodom 39. velike skupštine njemačkih i austro-ugarskih pčelara u Beču neki Gatter jun. iz Simmeringa jedan napućeni ul-posmatračnik, u kom su bile dvije matice. Mi smo taj rijedak inače, ali baš za to zanimivi slučaj među raznim vijestima samo spomenuli, pak ni pomišljali nismo, da će se uslijed toga uzvitlati tako silna prašina u novinarskom svijetu. Mi smo javili, da su se obje matice lijepo slagale i da su se pri sukobu svojim ticalama dodirki-vale, kao što je to zaista bilo. Naša vijest je dakle bila posve kratka, ali u njoj zgojina istina. Bečki novinari pako smatraše taj slučaj izvanrednom pojavom, te donesoše senzacionalne vijesti o tom. Jednu takovu vijest imamo, pa da i naše čitatelje njom upoznamo, evo je doslovce:

Zärtliche Königinnen. In der ganzen

Bienenliteratur und auch in »Brehm's Thierleben« gilt es für ausgemacht, dass ein Bienenstock stets nur eine einzige Königin, keine zweite im Stock neben sich duldet, sondern eine solche Rivalin auf Tod und Leben bekämpft. Nun denken sie sich das heitere und angenehme Erstaunen der Bienenzüchter, als der Oberlehrer Ernst Gatter aus Simmering ein Volk ausstellte, welches die obige, für unumstösslich gehaltene Theorie Lügen straft. Denn dieses Naturwunder von einem Stock enthält zwei Bienenköniginnen, und es waltet zwischen den beiden Herrscherinnen sogar die grösste entente cordiale! Dr. Dzierzon, der 83jährige Grossmeister der Bienenzücht, stand und sass nebst vielen anderen Autoritäten eine Stunde lang vor dem Stocke und bewunderte mit grösstem Interesse dieses Naturspiel. Die beiden Königinnen nähern sich einander ohne Aufregung, ja liebkosten sich sogar, giengen dann, be-

gleitet von ihrem Hofstaate, wieder friedlich auseinander. Der erste Vicepräsident Wilh. Vogel hat dieses Ereignis sofort an Ort und Stelle zu Papier gebracht und durch angesehene Augenzeugen bestätigen lassen.

Ova je vijest našla odziva u mnogobrojnim raznim dnevnicima po Auströ-Ugarskoj i Njemačkoj, dapače i u Ameriku moradoše nježne matice preplivati, da se tamo kao čudo ovoga stoljeća prikažu. Najviše se pako čudismo, da su tu hoticu poprimili i neki pčelarski listovi, pak ju bez ikakove opaske donijeli. Međutim piscu te senzacionalne vijesti, koji svu pčelarsku literaturu citira, pa se k tomu još i na Brehma pozivlje, nije prva dovoljno poznata, jer bi inače morao znati, da se takovi slučajevi često zbivaju. Brehmovo pako živinstvo ne može biti mjerodavno u poslu pčelarske prakse.

Vilim Vogel, urednik prvoga njemačkoga pčelarskoga lista, pobijao je krivo mnijenje pisca senzacionalne vijesti, te je napisao u svom listu zanimivu i poučnu raspravicu, koju evo također doslovce našim čitateljima prikazujemo:

Die zwei Wiener Königinnen in einem Volke. »Ist nun etwas wahres an der Sache? Man höre! Herr Gatter jun. aus Simmering bei Wien hatte einen besetzten Beobachtungsstock mit sechs Waben — wenn ich heute in der Zahl nicht irre — ausgestellt. Am 4. September 1894 standen Damen vor dem Stock und wünschten die Königin zu sehen. Ein Imker, der neben den Damen stand, zeigte mit dem Finger auf die Wabe der oberen Reihe und sagte: Dies ist die Königin. Da rief ein Imker auf der anderen Seite des Stockes: Nein, meine Damen, hier ist die Königin. Als bald wurde festgestellt, dass in dem Volke zwei Königinnen waren. Der Aussteller selbst hatte vorher die beiden Königinnen nicht bemerkt.

Als man mich herbeirief, hatte Herr Dr. Dzierzon das Volk schon besichtigt, sass aber nicht eine Stunde lang vor dem Stock, weil er ja nicht vor einem Naturwunder war. Ich besah beide Königinnen und äusserte dann zu den Umstehenden: Es ist das eine Thatsache, die bei den Bienen nicht allzuselten vorkommt. Die Königin der linken Seite ist ein altes, abgelebtes Thier, das sich ja nur noch schwerfällig zu bewegen vermag. Dass das Mütterlein schwarz erscheint, hat darin seinen Grund, dass sein Hautskelett sämtliche Behaarung verloren hat, weshalb es in seiner natürlichen Farbe erscheint. Die Königin der anderen Seite ist ein noch ganz junges und rüstiges Thier, das volle Behaarung trägt und darum grau erscheint. Es liegt hier ein Königinwechsel vor.

Instinktmässig gewahrte das Volk die Altersschwäche seiner Königin und traf Anstalt zur Erbrütung einer jungen Mutter. Das ist ein Wunder in der göttlichen Schöpfung, dass in einem solchen Falle die Bienen den Grund zu Weiselzellen errichten, und dass die alte Mutter selbst ein Ei in jede dieser Zellen legt und damit für eine Nachfolgerin sorgt. Wohl in den meisten Fällen wird die alte Königin von den Arbeitsbienen beseitigt, wenn die besetzten Weiselzellen — in der Regel nur 1 bis 2 — bedeckt sind.

Manchmal bleibt die alte Mutter am Leben, bis eine junge ausgeschlüpft ist. In selteneren Fällen flüchtet die alte Königin vor der jungen in den hinteren Theil des Baues und bleibt dann meist längere Zeit am Leben. Wiederholt beobachtete ich solche Fälle. Immer Residierte dann die Königin im Brutnest, während sich die alte im hinteren Theil des Baues, durch Honigwaben vom Brutnest getrennt, von den Arbeitsbienen unbehelligt, aushielt. Wenn nicht früher, so doch im Herbst wenn sich das Volk für den Winter in einen Knäuel zusammenzieht, wird das Mütterchen beseitigt und todt vor den Stock geworfen.

Das theilte ich in Wien den Zuschauern als Beurteilung des Falles mit. Wahr ist nicht, dass sich beide Königinnen einander friedlich näherten, denn hätten sie sicherwisch, hätte das alte Mütterchen sterben müssen, obgleich eine junge Königin von einer alten wenig Notiz nimmt, da sie sich als junge Herrscherin im Volke sicher fühlt. Beide Thiere sassen wohl auf einer und derselben Wabe, aber auf verschiedenen Seiten derselben. Zu Papier habe ich das Ereignis nicht gebracht; mithin konnten Augenzeugen auch kein Protokoll unterschreiben. Hierzu kommt noch, dass ich am 6. September nicht auf dem Ausstellungsplatze war, da ich Fröh 8 Uhr mit Dr. Dzierzon Wien verliess. Die alte Theorie, dass in normalem Zustande des Bienenvolkes nur eine Königin in ihm residirt, bleibt also trotz gegentheiligen Nachrichten politischer Tagesblätter nach wie vor felsenfest bestehen.

(»Eichstädter Bienenzeitung.«)

Sa ovim očitovanjem g. Vogela se i mi u mnogom slažemo, pa i sami izjavljujemo, da se ovakovi slučajevi kod pčela češće zbivaju, nego li se to i misli. Mi smo također prošle godine dva takova slučaja kroz dulje vremena promatrali. Jednog smo pčelca dapače i uzimili sa dvije matice, ali ove godine proljećem, kod prve revizije, nije više bilo stare matice; sigurno je tečajem zime

ili možda još i prije zime poginula i od pčela van iznešena.

Samo tvrdnja g. Vogela, — da se dvije matice u jednom pčelcu nikako ne slažu, pa da su si međusobno krvne neprijateljice, koje se, čim se saстанu, poklati moraju, — ne stoji. Tu tvrdnju mi odlučno pobijamo, jer svaki put, kadgod smo takav slučaj promatrali, opazili smo, kako se obje matice sastaju, oblizuju i u najvećem miru opet mimolaze. Pa i u Beču prošle godine bilo nas je više posmatrača prisutno, kada su se obje matice sa-

stale. Kada su se na 2 mm. daljine zbližile, stadoše obje, pa se ticalama dodirivahu oko 15 hipova, a tada je stara matica prešla preko glave mlade matice i otišla opet svojim putem dalje. Ovo si je prisutni izložitelj Gatter, u svoju bilježnicu ubilježio i potpisima prisutnih potvrditi dao.

Nedvojbeno je dakle, da je Vogelova tvrdnja kriva, jer se u takovu abnormalnu slučaj i dvije matice u jednom pčelcu vrlo lijepo slažu

Ur. —

## Pravila hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku.

(Nastavak)

### § 21.

Blagajniku su povjereni novčani poslovi društva. Dužnost mu je uz vlastitu namiru primiti novčane dohotke, utjerivati prinose i nemarne dužnike predložiti predsjedniku na strogo postupanje u smislu § 13.

On isplaćuje uz doznaku predsjednika sve račune, te je dužan u svako doba na zahtjevanje predsjednika iskazati stanje blagajne i dotične račune, a redovito svake četvrt godine izvješćuje u odborskoj sjednici o stanju blagajne.

Koncem svake godine imade blagajnik predložiti svoj zaključni godišnji račun na prvobitnu reviziju, koju će predsjednik sa dvojicom odbornika obaviti.

Na drugotnu reviziju predložiti će račune glavnoj skupštini.

Za svaki primitak odgovoran je blagajnik, a za svaki izdatak predsjednik sa blagajnikom solidarno.

### § 22.

Perovođa imade voditi i supotpisivati zapisnike skupština i odborskih sjednica.

## 0 skupštini.

### § 23.

Redovita glavna skupština sastaje se svake godine jedan put i to po okolnostima ne uvijek u jednom mjestu. Mjesto za buduću skupštinu označiti će se uvijek u predidućoj skupštini. U važnim slučajevima se može i izvanredna skupština sastati i to ako odbor takovu za potrebno pronađe, ili ako ju najmanje 20 članova zahtijeva.

Program, mjesto i dan skupštine imade se najmanje 14 dana u napred putem društvenoga organa, kao i mjestnih novina, a napose jošte gdje je od potrebe i shodnim pozivnicama objaviti.

### § 24.

U djelokrug skupštine spada:

a) birati predsjednika, upravljajući odbor i sedam odborničkih zamjenika pored § 18. ovih pravila;

b) promjenjivati pravila, koja će se vladi podastrijeti;

c) primiti izvješće tajnika, zatim zaključne račune blagajnika; za škontriranje računa bira trojicu od skupštinaru;

d) podjeljivati absolutorijum o djelovanju svih društvenih častnika i odbornika;

e) riješavati predloge članova;

f) podjeljivati novčane nagrade pojedinim društvenim časticima.

Glavna skupština odlučuje većinom glasova.

### § 25.

Odborske se sjednice drže redovito svaki mjesec i to počam od mjeseca ožujka pa uključivo do listopada, a ako ureba i višeput na poziv predsjednika ili trećine votanta.

U djelokrug votanta spada:

a) primiti, odbijati i izključivati članove bez daljnega priziva;

b) riješavati novčane svote i doznačivati ih iznad 10 for. a. vr. te nadzirati u opće cijelo stanje društvenoga imetka;

c) riješavati važnije potpise i predmete na predlog predsjednika ili kojega odbornika;

d) opredjeljivati vrijeme, te sastavljati program za glavnu skupštinu;

e) priređivati od vremena do vremena izložbu, te uz dozvolu uređivati i snjom spojenu lutriju (§ 1. sl. d.)

f) birati iz svoje sredine dva podpredsjednika, tajnika, perovođu i blagajnika, nadalje bira u slučaju daljnje društvene djelatnosti i jednog poslovođu. opredjeljuje mu nagradu ili plaću, stavlja mu uvjete i ako je nužno, sklapa s njim ugovor;

g) opredjeljuje plaću podvorničkoga osoblja i cijenu povelje. Odbor je kompetentan stvarati zaključke, ako su izim predsjednika još četiri votanta prisutna.

## 0 podružnicama.

### § 26.

Ako se u kojem mjestu ili okolici slože najmanje dvadeset prijatelja pčelarstva, to mogu oni ustrojiti po-



družnicu »Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku«

#### § 27.

Uprava takove podružnice ima sastojati iz predsjednika, podpredsjednika, tajnika, blagajnika, pet odbornika i dva zamjenika.

#### § 28.

Svaki spis podružnice potpisuje predsjednik i tajnik. Zapisnici odborskih sjednica i skupštine imaju se u ovjerovljenom prepisu dostaviti središnjoj upravi društva u Osijek.

#### § 29.

Svaki spis upravljen na visoku kr. zemaljsku vladu, ili drugu koju oblast, šalje uprava podružnice preko centralne uprave, a tako isto prima svaki službeni spis.

#### § 30.

Na glavnu skupštinu, što ju sazove centralna uprava »Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku«, šalje svaka podružnica dva zastupnika iz svoje sredine.

#### § 31.

Članovi podružnice mogu biti: a) potpomagajući i b) društveni pospješitelji;

a) pospješitelji uplaćuju svake godine u dva polgodišnja obroka po dva for. u napred, prvi obrok pripada u centralnu, a drugi u podružničku blagajnu.

b) potpomagajući članovi uplate za uvijek 1 for. pristupnine, a svake godine 2 for. u dva polgodišnja obroka u napred. Pristupnina od 1 for. pripada centralnoj blagajni, prva polovica godišnje uplate u centralnu, a druga polovica u podružničku blagajnu. Od godišnje uplate seljaka kao potpomagajućih članova pripada također polovica u centralnu, a polovica u podružničku blagajnu.

(Konac slijedi.)

## Razne vijesti.

**(Odlikovanje.)** Kako na drugom mjestu javismo, odlikovan je naš stari znanac P. Jos. Keberle za svoj odlični rad na polju racionalnoga pčelarstva zlatnim krstom za zasluge. Ovo će se odlikovanje svečanim načinom predati Keberleu 23. srpnja t. g., jer toga dana slavi taj zaslužni muž 25. godišnjicu svoga misnikovanja. Bilo bi lijepo a i častno, kada bi jubilar toga dana dobio što više brzojavnih pozdrava i sa naših strana. Tko ga brzojavno pozdraviti želi, neka upravi brzojavku ovako: Keberle, župnik (mjesto) Pfistoupim, kod českoga Broda. Pozdravi naši biti će českoj braći jasnim dokazom, koliko njihov lijepi i napredni rad pratimo, pa da i mi s njima tuge i radosti svesrdno osjećamo. Ur. —

**(Milenijska izložba u Budapešti.)** Naš izložbeni odbor izdao je nedavno u vrlo ukusnoj brošuri »izvještaj zem. izložbenog eksekutivnog odbora o njegovu dosadašnjem djelovanju«, što ga je tajnik odbora g. Milan Smrek ar predložio plenarnoj sjednici izložbenog odbora od 17. svibnja o. g. — U tom je izvještaju prikazan sveukupni rad izložbenoga odbora, a pošto sadržaje i potanki program, dobro će doći svakomu, koga ova milenijska izložba zanima. Pčelarstvo će biti smješteno u prekrasnom gospodarskom paviljonu. Žive se pčele neće izlagati, nego samo proizvodi pčelarstva (med, vosak, medno vino, ocat, cognac, konzervirano voće u medu, razni medeni kolači, umjetne gradnje od voska itd.) zatim pčelarsko oruđe i razni kod nas udomljeni sistemi košnica i džirzonaka i napokon naša pčelarska literatura.

Pčelari, koji što izložiti kane, neka se već sada prijavu eksekutivnom izložbenom odboru u Zagrebu. Čim bude veći broj izložitelja, tim će se ljepše i dostojnije representirati pčelarstvo uz druge grane gospodarstva u prostranom gospodarskom paviljonu. Tko želi meda izložiti, taj neka se za vremena pobrine za ukusne staklenke i vignete. Vrlo ukusne i praktične staklenke za med proizvoda tvornica: »C. Stölzle's Söhne, Beč, Wieden Freihaus 3ter Hof.« Ilustrovane cijenike šalje spomenuta tvrtka svakomu, tko zatraži, besplatno.

#### (Izvrstan lijek proti suhom bolnom kašlju.)

U mnogim je slučajevima pomoglo ovo kućevno sredstvo: Uzmi krumpira, dobro ih operi i očisti od prljavštine, metni ih u lonac i preli toliko vodom, da ih voda pokrije. Kad se krumpiri dobro skuham, ocijedi onu vodu i pomješaj ju čistim medom. Od ove tečnosti uzmi tri puta dnevno po jednu veliku kašiku. — Evo što je u ovom lijekovito. Med je sam po sebi lijekovit i dobar proti kašlju, a ona voda izvukla je iz krumpira izvjestnu količinu solanina, a on je obamljiv. Ovoga solanina ima u krumpiru najviše onda, kad za zimu ostavljen u podrumu proklija; u tom slučaju treba uzeti manje krumpira, a više vode. —ć.

**(Korist od trutova.)** Velika većina pčelara slaže se danas u tom, da su trutovi jedino za to, da oplode maticu i da lepršanjem svojih krilaca također pripomažu dobroj ventilaciji u ulištu. Međutim, kad znamo da

trutovi, izlijetajući za najtoplije doba dana, podignu silnu buku, moramo im priznati, da oni tom halabukom označuju mladim maticama, kada ove na oplođenje izlijeću, mjesto pčelinjaka. Mlade se matice, kada na oplođenje izlijeću, upute daleko od pčelinjaka, a vraćajući se u svoj dom, čuju već iz daleka zuku trutova, pa tako laglje pogode natrag.

**(Povišena carinara na med.)** Njemačko državno vijeće zaključilo je u sjednici od 24. travnja t. g., na predlog zastupnika Letoche povisiti u opće carinaru na med od 20 na 36 maraka, dakle skoro još jedanput toliko, koliko je bilo prije. Po predlogu užjega za to odbora imala se je samo na potvoreni med povisiti carinara, ali nakon podulje debate prodro je napokon većinom glasova predlog zastupnika Letoche.

**(British Bee Journal.)** Glasoviti engleski pčelar Cowan izvješćuje u svom strukovnom listu, da u Engleskoj dohodak od pčelarstva, nerachunajući ovamo dohodak od prodanih pčela, iznaša oko 3,000 000 maraka na godinu. Meda i voska proizvoda se svake godine oko 4,000 000 funti, a moglo bi se još mnogo više meda i voska proizvesti, da je više pčela. Domaći med u Engleskoj uživa sada prednost pred svakim importiranim medom iz inozemstva. Sada se već općenito priznaje, da je najveća korist od pčelarstva, što pčele oplođuju cvijeće. U Engleskoj ima 20 pčelarskih društava sa 4104 člana, koji imaju 260.000 pčelaca. Jedan pčelac daje popriješno 17 funti meda i 250 grama voska. Irska proizvodi oko 248.363 funti meda i 3188 funti voska. Škotska sigurno proizvodi više od Irske, ali zalibože nemamo statističkih podataka.

**(Kneipova metoda kod pčela.)** Mnogi pčelari to rado čine, kada im se roj uhvati na grani, a oni ga vodom štrcaju. Ovaj postupak može biti ubitačan po samoga pčelca. Dogoditi se može, da štrcanjem u roj pogodiš baš maticu, koja na zemlju padne, pa se izgubi i pogine. Roj se dakako, čim osjeti da matice nema, povrati opet natrag k svojoj starici, ili se razleti u sve košnice. Ja to također činim, ali samo u pojedinim slučajevima i to vrlo oprezno. Štrcati ne valja upravo u roj, nego uvijek u visinu poviš roja, da kapljice s visa na roj padaju. Svrha mi je ovdje, da priopćim, kao kuriozum, metodu jednoga pčelara, kako najviše on rojeve skida, ali dakako, da taj način podnipošto ne odobravam. — Taj novovjeki pčelar napuni šlaf hladnom vodom i unj strese roj, pa tada velikom isprebušenom kašikom vadi pčelu iz vode i u košnicu stresa. Ovako omočena pčela

ne boje doduše, ali je veliko pitanje, da li i pčeli hladna kupka koristi, kao bolesnicima kod Kneipa u Wörishofenu?

**(Svojstva dobre vrsti pčela.)** Dr. C. C. Miller poredao je svojstva, po kojim se poznaje dobra vrst pčela, ovako: 1. Plodnost matice; 2. Ako su radilice marljive sabiračice mada; 3. Ako su pčele otvrdnule na zimi, pa dobro i lahko prezimljuju; 4. Ako su mirne čudi; 5. Ako pčele ne naginju jako na rojenje; 6. Ako lijepo i brzo grade; 7. Ako pčele radilice dugo žive; 8. Što su krupnije pčele radilice, to je plemenitija vrst pčela; 9. Plemenštinu napokon odlučuje i boja. K tomu još dodaje urednik lista „Gleanings“: „Pa da bi morao nabrojiti stotinu dobrih svojstava kod pčela, to bi uvijek boju pčela, kao zadnje dobro svojstvo spomenuo“. Ovim se mnijenjem i mi potpuno slažemo.

#### **(Kako su debele stjene posve novih stanica?)**

Dr. Dönhoff, taj neumorni istraživaoc na polju pčelarstva, proračunao je debljinu stanice po težini jednoga komada saća i po veličini površine istoga, pak je došao do zaključka, da je debljina stjene u nove stanice  $\frac{1}{16}$  t. j. 15 takovih stjena, stavimo li ih jednu tik druge, dati će debljinu jedne linije, ili 7 stjena, jedna tik druge, daju debljinu jednoga milimetra.

#### **(Velika pčelarska skupština u Lipskom.)**

Dan i program ove skupštine oglasili smo u prošlom broju, a sad upozorujemo one, koji kane onamo, da se obrate, radi zajedničkoga i jeftinijega putovanja, na adresu: A. Alfons, Wien XIX, Hardtgasse Nr. 4.



#### **Od uredništva.**

Onima, koji trebaju lijepoga i nepatvorenoga umjetnoga saća, preporučamo solidnu tvrtku:

**Die erste k. und k. österr.-ungar. priv. Kunstwaben-Fabrik, Wachsbetriebe mit Dampfbetrieb nebst Bienenwirtschaft von**

**Anton Joh. Wagner, Wien, Hetzendorf, Luxenburgerstrasse Nr. 258.**

Svaki, koji naruči umjetnoga saća, mora točno naznačiti širinu i visinu svojih okviraca.





Ovomu je društvu pokroviteljem Presvijetli gospodin dr. TEODOR grof PEJAČEVIĆ veliki župan županije viroviitičke.

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 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — 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 neplaća godišnjega prinosa.

Br. 8.

U OSIJEKU, za mjesec kolovoz 1895.

Tečaj XV.

## Zašto preko zime mnogi pčelci stradaju?

**S**a više strana nas već upitaše kako i gdje je najsigurnije uzimati pčelce, a da ne stradaju. Tako hoće n. pr. jedan pčelar, da uzimi svoje pčelce (oko 100 na broju) u prostranoj peći na ciglani, pak pita za savjet. Po našem mnijenju je ovakova peć, pošto se zimi ne rabi za pečenje cigala, vrlo shodan prostor za dobro i mirno prezimljenje pčelaca. Mi ćemo biti dotičnom gospodinu veoma zahvalni, ako nas budućega proljeća o prezimljenju svojih pčelaca pobliže izvjesti. Sva međutim pitanja, koja glede uzimljenja pčelaca amo stigoše, svjedoče samo, da je svim tim pčelarima najveća briga, kako će svoje pčelce što sigurnije uzimati. Kada međutim usčitamo razne proljetne tužaljke, koje nam sa svijuh strana stižu, to smo toga osvjedočenja, da se pri uzimljivanju pčelaca još uvijek mnogo griješi, a nemarnost pojedinih pčelara pri tom poslu,

žalibože, prvu ulogu zaprema. Što da kažemo kada nam se n. pr. javlja: »Kod nas je preko polak uzimljenih pčelaca ozeblo ili od gladi poginulo?« Ima još dosta takovih pčelara, koji ili ne čitaju pčelarskih novina, ili ako već i čitaju, a oni sve samo površno pređu, pa s'njima u zapečak, i tako mnogi dobar i koristan savjet zanemare. Kada im pako preko zime pčelci izginu, tada je dakako svemu samo stroga ili duga zima kriva. Ovakovi pčelari nisu pčelari, nego bezdušni tirani svojih pčelaca. Tko dozvoljava, da mu se pčelci preko zime smrznû, ili od gladi poginu, trebalo bi ga radi mučenja životinja kazniti. Kada bi se nad tim stroga kontrola vodila, nebi sigurno toliko pčelaca preko zime izginulo, jer bi tada pčelari veću skrb i pažnju svojim pčelcima posvetiti morali.

Ima i takovih pčelara, koji nastoje doduše, da svoje pčelce što bolje uzime, ali često uređivanjem pčelaca prekasno započinu. Mi smo već

tolikoput naglasili, da onaj, koji mora svoje pčelce prije uzimljenja medom snabdjeti, mora hranjenjem otpočeti već koncem kolovoza, ili barem početkom rujna, da pčelac uzmogne još prije zime sav med poklopiti. Na medu u otvorenim stanicama se ne smiju pčelci uzimljivati, jer takav med preko zime ukisne, usljed česa pčelac oboliti mora. Hranjenjem pčelca potiče se također i matica na leženje, pa kada se to kasnije pod jesen čini, može se dogoditi, da se kasno izležena mlada pčela ne može više pročistiti. Ovakove mlade pčele, koje se nisu mogle prije uzimljenja valjano pročistiti, obično, uslijed dobivene griže, izginu. Isto se zgađa, ako se kojem bezmatičnom pčelcu prekasno druga matica dodade, jer otpočne na novo leženjem, pa ako se prekasno izležene pčele nemogu radi ružnoga i hladnoga vremena pročistiti, one još prije proljeća izginu. Uzrokom zločestoga prezimljenja mogu biti i poluokvirci u plodištu. Ali tim nikako ne mislim reći, da pčelci, uzimljeni na samim poluokvircima nebi mogli dobro prezimiti, dapače na krivom je putu onaj, koji tvrdi, da pčelci samo na cijelim okvircima dobro prezimljuju, kako to novajlija u Hrtkovcima misli. Mi smo uzimljivali svoje pčele na cijelim i na poluokvircima, pa uvijek sa jednako povoljnim rezultatom. Poluokvirci mogu prouzročiti zločesto prezimljenje, ako pčelar i u donju etažu postavi medne okvirce. Pčelac se tada često nasadi u donjoj etaži, pa kada taj med potroši, a međutim nastane stroga zima, ne može pčela da pređe sa donjih poluokviraca na gornje i tako uz punu zdjelu od gladi pogine. Kad se pčelac na poluokvircima uzimlje, imadu medom puni okvirci biti u gornjoj etaži, a u donju se etažu postave samo na polak medom puni okvirci ili posve praznim saćem. Dok je toplije vrijeme, troši pčelac med iz donje etaže, ali glavno mu je sjedište zato ipak u gornjoj etaži.

Uzrokom zločestoga prezimljenja može biti i rđav med. Tko pčelari u prijedelu, gdje pčele mnogo ušenačkoga meda unašaju, učiniti će dobro, ako sav taj med povadi, pa pčelca šećerom urani. Samo u tom jedinom slučaju preporučamo hranjenje šećerom, a inače smo, s posebnih razloga, proti tomu. Najviše zamjeravamo onim pčelarima, koji sav dobri med povade, samo da zanj koji

forint više utrže, pa svoje pčelce uvijek na šećeru, koji je jeftiniji, prezimljuju.

Sve ove dosada navedene razloge zločestoga prezimljenja može iole oprezan pčelar ukloniti, ali ima i takovih uzroka, koji se i bez krivnje pčelara pojave. Ovamo spada smrt matice tečajem zime. Pčelac, kojemu tečajem zime uquine matica, izgubiti će i mnogo pčela; često smo slušali, pa i čitali ovu tvrdnju: »Svaki uzimljeni bezmatični pčelac odaje zimi bezmatičnost neprestanim jakim zujenjem i tulenjem, pa napokon i pogine.« Da se međutim o toj obćenitoj tvrdnji osvjedočimo, uzimili smo jedne jeseni upravo navlaš bezmatičnog pčelca. Akoprem smo iste zime skoro svaki dan posjećivali pčelinjak, nismo kod bezmatičnog pčelca nikada primjetili jako zujanje i tulenje; taj je pčelac poput ostalih pčelaca bio posve miran. Jedan iskusni stariji pčelar, koga smo pozvali k pčelinjaku, nehtjede vjerovati, da je taj pčelac bezmatičan, jer kad je pokucao na džirzonku, čuo je posve pravilno i kratko zujanje. Ali kad smo mu rekli, da smo kasno u jesen, kad već nije nikakvoga legla bilo, maticu navlaš odstranili, zamisli se i reče: »Heureka! — sad znam šta je — taj si je pčelac odabrao maticom jednu pčelu radi licu, pa živi u nadi, da ima pravu maticu.« Međutim isti je pčelac prezimio, pa kada mu mjeseca ožujka dodadosmo jedan okvirac sa mladim leglom, odmah je nastavio maticnjake, što gornju tvrdnju našega inače iskusnoga pčelara eklatantno obara. Ovaj je bezmatičan pčelac preko zime potrošio mnogo više meda od ostalih pčelaca, ali mrtvih je pčela bilo malo, a samo tu i tamo opažale su se mrlje, kao znak započete griže.

Kada smo se u tom pogledu obratili na poznatoga njemačkoga strukovnjaka Vilima Vogla, on nam među ostalim i ovo napisa: »Pčelac, koji se bezmatičan uzimi ili tečajem zime izgubi maticu, odaje samo periodički svoju bezmatičnost jakim zujanjem i tulenjem.« Ili je dakle ovaj poučak neistinit, ili je pako naš navedeni slučaj samo iznimka od stanovitoga pravila. Biti ćemo veoma zahvalni našim pčelarima, ako budu ovakove pojave pozorno pratili, pa nas o pojedinim slučajevima obavijestili.

Zimi pogine veći broj pčela u ulištu, ali mnogo pčela i izvan ulišta strada. Najviše pčela pogine zimi izvan ulišta, kada je zemlja pokrivena sni-

jegom, a nastane lijep sunčani dan, kako smo to ove prošle zime doživjeli. Pred pčelinjakom nije bilo snijega, ali — bilo je to mjeseca ožujka — topli proljetni dan izmamio je pčele u daljinu, pa su tako mnoge sirotice, obsjenjene, popadale u snijeg i poginule. Pred večer su školska djeca donijela pune ruke mrtvih pčela, što su ih sakupila

u školskom dvorištu. Pročistni izlet, dok je još snijega na zemlji, ubija bezbroj pčela, zato je višeput, — ali ne uvijek — upravo nužno osujetiti takav izlet, a to se postizava, ako se leto dašicom ili komadićem crijeva prikrije, da unj sunčani traci ne dopru.

**Uredništvo.**

## Rujan.



ko to nisi već pod konac kolovoza učinio, a ti ovoga mjeseca sve svoje pčelce točno pregledaj. Svakim pregledavanjem pčelaca nastaju tu i tamo pukotine, koje pčele još prije zime zamažu. Ako dakle takozvano jesensko pregledavanje kasnije preduzmeš, dogodi se često, da pčele ne mogu nastavše pukotine zamazati, a to im zimi škodi. Kad svoje pčelce pregledavaš, znaj, da će samo onaj pčelac moći sretno i valjano prezimiti, koji ima:

1. najmanje 6—10 kgr. dobroga zaklopljenoga meda;
2. koji ima zdravu oplođenu maticu, ali koja ne smije biti preko 3 godine stara;
3. koji nema prestaroga saća, a što manje trutovskih stanica, i
4. koji ima mnogo mlade pčele tako, da pčela barem 8—10 okviraca pokriva.

Oni pčelci, kojim jedno od ovoga manjka, moraju se ili kasirati ili kojim drugim dobrim pčelcem spojiti.

Ako je pčelac jak sa dobrom oplođenom maticom, a nema dovoljne zalihe meda, sad mu je još lahko pomoći. Tečajem mjeseca rujna valja ga u većim obrocima rastanjenim medom hraniti, jer čini li se to stoprv mjeseca listopada, može se lahko dogoditi, da pčela unešeni med neuzmogne zaklopiti, a nezaklopljeni med u stanicama preko zime ukisne. Takovim se hranenjem i matica na ležanje draži, pa i za to treba hranenjem što ranije otpočeti, da se mlada pčela još prije zime dobro pročistiti uzmogne. Što više mlade pčele uzimiš, tim će ti sigurnije prezimiti pčelac. Za to je bolje uzimati pčelca sa mladom oplođenom maticom, jer ova dulje leže, dočim stara matica prerano obustavi ležanje, pa s njom većinom stara pčela u zimu dođe.

Pčelar, koji ima mnogo pčelaca, mora imati uvijek nekoliko mladih oplođenih matica u rezervi. Kod većeg broja pčelaca se često dogodi, da po koja matica preko zime ugine, a takovomu se pčelcu kod prve proljetne revizije mora dodati oplođena matica.

Moram, da upozorim pčelare i na pčelu tuđicu,

koja ovoga mjeseca, kad ponestane paše, rado navaljuje. Da ne navabiš tuđicu, ne trpi kod pčelinjaka meda, nit ikakvoga slatkiša, jer se tim pčele tuđice navabe. Ako imaš kojeg pčelca siroćica (bez matice), a ti mu odmah dodaj oplođenu maticu, ne imaš li pako takove, spoji ga sa prvim susjednim pčelcem, jer na ovakovog bezmatičnog pčelca najprije tuđice navale, pa pokraj, njega može i drugi pčelac stradati. Leto sada, kad se je bojati tuđica, smanji, pa će se pčelci laglje obraniti proti napadaju tuđica.

Već mjeseca kolovoza, a osobito ovoga mjeseca navaljuju u ulišta medari. To su u ovo doba najveći neprijatelji pčela. Ova večernja leptirica (prirodopisci ju nazivlju smrtočlavac ili mrtvačka glava [sphinx atropos ili Acherontia Atropos]) oblijeće pčelinjake pred večer, kako sunce zađe, i to velikom hitrinom, poput slijepoga miša, pa samo traži zgodu, kako bi se uvukao u ulište.

Ma da je još tako jak pčelac, samo ako je leto dosta prostrano, medar će prodrijeti unutra. Ne mari on za silnu pčelu, koja nanj navaljuje, on je pokriven tvrdom ljuskom, pa mu pčelinja žaoka ne može nahuditi.

Kada se dobrano nasiše meda, ostavlja svoju slatku riznicu, a na sebi mnogu siroticu pčelicu u mrak ponese. Češće se dogodi, da pčele ovakova neznana deliju utuku, a tada ga tako operušaju, da od njega ne ostane drugo, do li posve proziran skelet, — ali to se sbiva obično samo kod vrlo jakih pčelaca. Ovi medari oblijeću pčelinjak i do 10. ure u noći, a tim veliku štetu pčelcima nanašaju, jer ne samo da odnesu dosta meda, nego i pčele jako uznemiruju. Da se očuvaš od navale medara, smanji samo leta tako, da se oni krozanj provući ne mogu, pa će se ti nezvani gosti jalova posla sami okaniti.

Osim medara navaljuju pod jesen stršeni i ose, pa ako ih imade mnogo, znadu velike štete počinuti. Osobito stršeni, oni su po našu pčelicu upravo tako pogibeljni, kao što i jastrebi po piliće. Stršen ulovi živu pčelu pred letom, pak ju nosi svojim mladencima za hranu. Osa



opet, ona se uvuče u ulište i krade med. U Njemačkoj plaćaju pčelari djeci za svakog ubijenog stršena 2--3 nč., a za ubijenu osu 1 nč., ali dakako samo proljećem, mjeseca travnja i svibnja. U to doba se nalaze samo matice, koja svaka sama za sebe gnjezdo osnuje. Jednim dakle ubijenim stršenom ili osom u proljeće, uništilo se je čitavo gnjezdo tih škodljivih zarezniča. I naši će pčelari dobro učiniti, ako se za ovim primjerom njemačkih pčelara povedu. Sada u jesen možemo samo broj tih neprijatelja naših pčelica ponješto umanjiti tim, da ih lovimo i uništujemo od dana do dana. Njemački ih pčelari love u flašama sa uskim grlom. U te flaše naliju do polovice vode, a u vodu spuste odreske od voća, ili pako kuhaju pivo sa sirupom, pa tom tekućinom naliju na polak flaše. Kada bi se med vodom izmješao i u flaše nalio, ne bi bilo dobro, jer bi na to i pčele navale, a na prije

spomenute tekućine ne navaljuje pčela, nego samo stršeni i ose.

Kratak dakle naputak za mjesec rujan glasio bi ovako: Pregledaj što prije točno sve svoje pčelce; one pčelom jake pčelce, kod kojih ne nađeš dosta meda, prihranjuj odmah u što većim obrocima; prestare matice zamijeni mladim oplođenim maticama; prestaro saće povadi, te ga zamijeni mladim, pa nastoj da bude u plodištu što manje trutovskih stanica; bezmatičnom pčelcu dodaj oplođenu maticu, a nemaš li takove u rezervi, a ti ga spoji sa susjednim zdravim pčelcem; od jakih pčelaca povadi suvišan med, pa ga porazdjeli među slabije, a što preostane, izvrcaj.

Leta smanji, pa čuvaj pčelce od tuđica i drugih neprijatelja.

Bogdan.

## Kako će se proširiti pčelarenje u Hrvatah.

Piše M. R. N. iz Banovine.

(Nastavak)

### II.

**P**isac sastavka: »Politička uprava i blagostanje naroda.«\*) piše nadalje ovako: »Smisao i ljubav za uredno gospodarenje treba da se čovjeku još u djetinstvu u srdce usadi; a da se to postigne — kaže — propisano je, da se, i gdje da se djeca podučavati imaju u gospodarenju-pčelarenju.« Dakle malenoj se djeci ima usaditi ljubav i smisao za racionalno gospodarenje. Malena djeca pripadaju ili domu ili školi. Može li, i ako može kako, kad i čim će kuća-roditelji svoj rad upriličiti, da tom zahtjevu udovolje, nije mi raspredati, a tim manje, što ni gospodin pisac sastavka »N. N.« nemisli na srce te, škole još nepolazeće, djece. Ja ću se dakle osvrnuti samo na onu djecu, koja polaze školu. Po piščevu mišljenju imali bi učitelji usađivati i usaditi u srca školskih polaznika smisao i ljubav za racionalno gospodarenje-pčelarenje. Uz organe političke uprave imali bi biti pučki učitelji oni apoštoli, koji će preobraziti cijeli način gospodarenja-pčelarenja.

Ja neću ovdje nabrajati sve vladine naredbe, koje su dosada u tom pogledu proglašene; nu neću isticati ni toga, kako iz gdje kojih naredaba proviruje čuđenje, što unatoč svim dosadanjim premnogim naredbama ipak gospodarenje-pčelarenje nenapreduje, i što hrvatska škola nepolučuje bar onakova uspjeha, kakov se je oč-

kivao. Po mojem čednom sudu uzrok bi bio taj, što se školskomu radu namjenjuje jedno, a sasma se drugo traži kao rezultat toga rada. Dobro gospodin pisac veli: »Smisao i ljubav za uredno gospodarenje ima se čovjeku zasaditi u djetinsko srce«. Ja na to pristajem. Dobro je, da diete uzljubi gospodarenje-pčelarenje; jer ako ništa, nebude li se posvetiti gospodarenju-pčelarenju, ono će bolje počitovati seljački stališ, bar ga neće prezirati; — bude li se pako posvetiti gospodarenju-pčelarenju, priioniti će intenzivnije uza taj svoj rad.

Ali to je, rekao bih, i maksimum onoga, što pučka škola pogledom na gospodarenje-pčelarenje učiniti može! Ja velju još jednoč, neka dijete »dobije smisla« za racionalno gospodarenje-pčelarenje, i neka uzljubi racionalno gospodarenje-pčelarenje, i neka se taj »smisao i ljubav« duboko uvriježi u mlađahna im srca; — — — ali ljudi božji, imati smisla i ljubavi za racionalno gospodarenje-pčelarenje, nije podnipošto isto, što i naučiti gospodarenje-pčelarenje; nije bo istina, da svaki onaj, koji ima smisla i ljubavi za racionalno gospodarenje-pčelarenje tim ujedno i zna racionalno gospodarenje-pčelarenje. To nije jedno, nego dvoje, i to nejednakih dvoje. A u tom grmu i leži zec!

Sjedne se strane nalaže pučkoj školi, da ona u djeci uspiri ljubav i volju za racionalno gospodarenje-pčelarenje, — a s druge se strane misli, da ta sama volja i ljubav već čini od djece gotove gospo-

\*) Vidi »Narodne Novine« 1895. br. 153 i slijedeće brojeve.



dare-pčelare; — a to nije istina. Potpune gospodare-pčelare pučka škola u svijet absolutno poslati ne može. Tko misli ili govori, da pučka škola može uzgojiti gotove gospodare-pčelare, taj ili nezna, što će reći racionalno gospodariti-pčelariti, ili nezna što je prava zadaća pučke škole. Dijete pučke škole niti ima u opće dovoljne tjelesne snage, a borme ni vremena (ako bi recimo bilo samo 30 djece u 4. razredu) da sve te radnje u gospodarenju-pčelarenju, počem ih je vidilo i **samo** izradi. A kad dijete tih radnja nije kadro samo raditi, onda si ono neće moći ni »pribaviti potrebne vještine za izvađanje tih radnja, ono neće naučiti, ni znati gospodarenja-pčelarenja«. Istina je dakle, da pučka škola može uzbuditi ljubav i volju za racionalno gospodarenje-pčelarenje; a i istina je, da se ta ljubav istovjetuje sa samim znanjem i praktičnim umjećem, istina je, da se na temelju toga istovjetovanja išće od pučke škole, da su djeca dobri gospodari-pčelari; a jer je istina, da pučka škola može učiniti samo prvo, a drugo ne; —

to mora po takovu sudu u istinu izaći, da pučka škola nije vršila svoje zadaće, da dakle škola nepromiče gospodarenja-pčelarenja!!! I od tuda u istinu te jadikovke.

Moje je čvrsto uvjerenje, a ovim izričem svoje čedno mnijenje: puštati treba pučku školu, neka ona rješava svoju pravu zadaću, neka posreduje opću naobrazbu, — i hišta više. Otkad se počeo natezati rad pučke škole na različite kalupe, djeca tumaraju u magli, a da neznadu pravo ni čitati, ni pisati, ni računati; s toga se treba okaniti tih iluzija. da pučka škola može poslati u praktični život već gotove gospodare-pčelare. Ja već vidim, kako se gdje koji mrgođe, pa otresito pitaju: »Dakle po tom sudu učitelj sa školom nemože ništa učiniti, da se proširi racionalno gospodarenje-pčelarenje.« Ne ne!! nemislim tako! Ja razlikujem učiteljev službeni, znanični rad u školi, i neslužbeni, nezvanični rad izvan škole. — Službeni učiteljev rad ima pribavljati djeci općenitu naobrazbu i ništa više. Čim dalje idemo, prekopitnuli smo se.

(Nastavak slijedi.)

## Život osa.

(Francuski napisao Paul Marchal. — Preveo za »Hrv. pčelu« prof. Trnka.

(Nastavak, vidi br. 1., 2., 4. i 5.)



Vidio sam, gdje si ose pružaju hranu kroz rešetku krljetke ili kroz oka zavjese, koja razstavljase ose zatvorene u mojoj sobi od onih s vana. Odisti bio bi to krasan predmet raspravljanja za one, koji se dive skladnostima naravi. Jer, po ovome što napomenusmo, nije nam teško reći, da se zatvorene ose hrane od njihovih milostivih družica, koje im prinašaju hranu. Bilo bi ipak uputno pribliježiti, da su one ose, koje pružaju hranu, ponajčešće iznutra (naime zatvorene), a k tome se znade, koliko su ose slabo milosrdne. Lubbock je već upozorio na skoro posvemašnje pomanjkanje čustava kod njih i kod pčela; nikada se one niti najmanje ne obaziru na svoje družice, koje se kraj njih na među uhvate; one raskomadaju svoje srodnice, koje umiru ili su mrtve, da posluže za hranidbu živima, one pače u kanibalizmu idu često dotle, da jedu svoje vlastite ličinke, napokon nema u osa niti one toliko rijetke brige za kraljicu, što ju pčele za svoju pokazuju. S toga, ko će zdravo da prosudi stvar, neće u napomenutoj činjenici vidjeti drugo do usluge, koju si međusobno iskazuju. Osa, kojoj je pun tobolac meda, pokazuje očito pravo veselje da ga isprazni, pa je sretna, što nalazi družicu, koja s njome dijeli.

Iz ove zamjerne lakoće, uz koju se kod osa zbiva

izmjena hrane iz jednoga želudca u drugi slijedi, da se ima uspostaviti posvemašnje ravnovjesje s obzirom na hranidbu između članova jedne te iste kolonije, usprkos sretnome slučaju, koji može biti na ruku nekima kod otkrića hrane. To je, kako se vidi, komunizam doveden do skrajnjih granica, ostavljajući daleko za sobom doktrine najrazuzdanijega socijalizma, kakova bi si čovjek znao uobraziti

Ova izmjena hrane zbiva se često uz dosta čudne uslove, koje treba navesti. Vidjeh dosta često iznutra na prečkama malenoga sandučića, koji je pri svojim pokušima zamjenjivao podzemni osinjak, osu tobož veoma poslenu, gdje trči s desna na lijevo, te se zatim baca iznenada na jednu od svojih družica, koju stane gristi s čeljustima sa sviju strana, sada za zatiljak, sada za prsište i zatku: navala činjaše se bijesnom, pa kao da je nemoguće, gledajući ih, da će osa, ovako zlostavljena, izmaći neozleđena tome jurišu. Pa ipak, ona se ne opirala, pače mirno trpljaše: ona ne pokušava da izmakne, dočim i druga ne pokušava da ju sustavi.

Vidjeh jednu osu, gdje se je prihvatila za komad drva, zagrlivši drugu, pa gdje na njoj obavlja osebnu operaciju, o kojoj ću da progovorim, i koju nebih znao bolje isporučiti nego sa žestokom masažom; bjehu obuhvatile

jedna drugu, te premda bi bilo drugoj vanredno lako izmaknuti, ostade ipak jako dugo viseći u zraku i čekaše, da joj družica pusti plijen. Za vrijeme masaže vidiš gdje na usta gnjetene ose izlazi kapljica; ona u isto vrijeme pruži gubicu, a družice, koje prolaze, oližu ju požudno. Čudno je, da individuum, koji masira, dosta rijetko teži za korišću, koju ova operacija podaje; ako u času masaže koja družica ne prolazi, osa pusti na zemlju sadržinu svoga tobolca, a nekoliko časova za tim dođu druge, da ga poližu. Individuumu, koji masira, dosta je veselje, koje mu pribavlja posao, što ga obavlja: malo mu je do toga, da li prolaze radilice ili ne prolaze, koristeći se tim: glavno je zanj gristi i masirati. Nalazi se u nekoj grozničavoj prerazdraženosti i udovoljava svome čudljivome instinktu postupice na mnogim individuima. Ose, prepativše ovakav postupak, kao da ne osjećaju nikakvih nepovoljnih posljedica, te. pogladivši si ticala i krila, vraćaju se k svom običnom poslu.

Imadu li individui, koji masiraju, djelotvornu ulogu kod razdiobe hrane, i da li su određeni, da još uvećaju prilike posvemašnjeg uzdržanja jednakosti hranidbe među raznim članovima kolonije? Ja sam sklon, da to vjerujem, dopuštajući k tome i to, da individui, podvrgnuti njihovoj akciji mogu odatle crpiti i kakovu izraynu korist. Svakako bijesna razdraženost, kojoj je podvrgnuta osa gnjetilica (masseuse), njezina ravnodušnost spram koristi, koju ostali individui ili ona sama mogu imati od njezina posla, svjedoče, da je bezsvijesna, ili barem, da ne ide za drugim, nego da si osobno ugoditi, udovoljivši svome instinktu.

Ose nemaju samo izmjenjivati hranu među sobom, te hraniti sebe i družice svoje; one moraju hraniti množinu ličinka, koje napućuju stanice osinjaka. One ih hrane, bilo da vraćaju žitku sadržinu svoga tobolca, bilo da prinašaju čvrstu kranu, sve dotle, dok ne budu tako velike, da se mogu spremati na preobrazbu. Siebold je veoma dobro opisao način, kako polisti hrane svoje ličinke. Obična osa postupa na slični način: ona dolazi s vana sa svojim plijenom, komadićem zarezanika ili komadićem mesa, zatim se smjesti u ma kojem kutu u unutrašnjosti gnjezda, pa stane među svojim čeljustima drobiti komadić, što ga je donijela; vidiš gdje se ovaj komadić među čeljustima uzduž pomiče s jednoga kraja na drugi, zatim se vraća protivnim smjerom, pa tako dalje, dok se sasvim ne pretvori u kašu: osa se zatim vrati na jednu prečku; idući svojim putem, uvijek susreće družice, kojima rado ustupa dio svoga plijena; zatim svaka sa svoje strane, noseći u ustima krugljicu razdrobljena mesa, tura glavu u stanice, da razdijeli hranu ličinkama; ogledavši jednu stanicu, obnavlja isti posao kod druge, dok nije iscrpila, što je imala. Moje ulovljene ose hranjahu svoje ličinke poglavito sadržinom svoga tobolca, pa sam dosta rijetko mogao motriti scenu, kakovu spomenuh. Ipak je sigurno, da ova scena točno prikazuje ono, što se u svakom času mora da događa u unutrašnjosti gnjezda: odista dostaje, da smo se nekoliko časova zatrajali pri ulasku u osinjak, da vidimo, gdje se sve vraćaju s poljana, natovarene plijenom i držeći među čeljustima bilo gusjenicu, bilo komad leptira, muhe ili pčele.

(Nastavak slijedi).

## POUKA I ZABAVA.

### Dvije, tri o dobrom i rdjavom medu.

**K**ao što mi se njemački izraz »Schleuderhonig« nikako ne sviđa, jer mnogi lajci, držeći se toga naziva, misle, da je to kakav lošiji med, kao što je to kod robe, koju Nijemac nazivlje »Schleuder-Waare«, tako mi se ne dopada baš ni hrvatsko nazivlje »vrcani med«, jer samo ime ne obilježuje, ama ni najmanje, vrstnoću toga meda. U ovo nekoliko redaka želim samo odgovoriti na pitanje, što je upravo taj toliko spominjani vrcani med: Na početku našega stoljeća, pa sve do prije 50 god. nije se ništa znalo o pokretnom saću u košnicama. U dubovima,

od loze, šiba, ili slame pletenim, a u novije doba i od dasaka slupanim košnicama gradile su pčele po svojoj miloj volji. Ako je pčelar trebao pod jesen meda, morao je pčelca u košnici sumporom utušiti, ili pako pričekati do proljeća, pak stoprv oko Josipova preostavši suvišak meda izrezati. U tom poslovanju nije bilo ništa ne naravnoga, ali je vrlo dvojbeno, da li je bilo uvijek unosno. Tada je vrijedilo za pčelare ovo: »Katkad nješta, a katkad baš ništa!« Čovjeku se dakle ne može zamjeriti, ako se on, samo da se okoristi, i proti naravi bori. Nitko ne zamjera čovjeku, koji konje u kola preže, a krave na

lanac veže, akoprem to nije naravno, jer svaki uviđa, da je posve pravedno, ako se čovjek pojedinim životinjama okoristiti može. Tako su i pčelari nastojali, kako bi si marljivošću pčele što veću i što sigurniju korist pribavili. Međutim sva nastojanja pčelara ostala bi bila više manje bezuspješna, da nije pokretnoga saća i vrcala. Pokretno je saće izumio, još danas živući velemeštar pčelara Dr. Dzierzon. Po njemu nazivamo sve košnice, u kojima se može pokretnim saćem pčelariti, džirzonkama. Džirzonka je dakle košnica odnosno ormarić, ispunjen okvircima, u kojima pčele svoje saće grade. Svaki se okvirac može, po volji, izvaditi i opet na svoje mjesto u džirzonku postaviti, a da se za to saće ni najmanje ne ošteti. Koliko još raznih prednosti svaki pčelar takovim pokretnim saćem uživa, ne mogu ovdje nabrajati.

Ovaj je izum međutim tek kasnije zadobio svoju pravu vrijednost, kad je najme, sada već blagopokojni, c. kr. četnik Hruška izumio vrcalo. To je stroj, kojim se može čisti med iz saća izvrcati, a saće opet posve cijelo u džirzonku postaviti. Po imenu ovoga stroja zove se tako dobiveni vrlo čisti i aromatični med vrcani med. Rad sam jošte, da spomenem i njeke prednosti takovoga vrcanoga meda.

U pčelarskom svijetu i to među konsumentima proizvoda pčelarstva nije još odlučeno, koji je med bolji, da li ovaj vrcani ili onaj med u mladom bijelom saću.

Toliko je međutim sjegurno, a u tom su koli sami pčelari, toli i konsumenti složni, da je vrcani med najčistiji i najbolji tekući med. Kad se med i vosak na vatri tope, tada uplivom vrućine gubi med mnogo od svoje aromatičnosti, pa ma se još kako oprezno radilo. Isto tako, kada se med topi, primješa mu se dosta cvjetnoga praška, koji se u stanicama između mednih stanica nalazi. Kod vrcanja pako zadrži se cvjetni prašak u stanicama, pa se tako ne izmješa sa medom.

Akoprem cvjetni prašak pliva na površini tekućega meda, pa se tako lahko sa meda odstraniti može, to on ipak ostavlja u medu neugodan tek.

Napokon ako još znamo, da pomoću pokretnoga saća i vrcala možemo med sortirati, pa dobiti čistoga meda sa repice, čistoga bagrenovca itd. tada nam se priznati mora, da je vrcani med najfiniji tekući med

Mnoge sam već čuo govoriti, kako ne smiju ni okusiti meda, jer im je oduran, pa ih u grlu kolje. Koji tako govore, ti i ne znaju za vrcani med. Oni znadu samo za tako zvani muljani med, a u tom medu ima cvjetnoga praška, voska, crvića i raznoga gada. Nije dakle čudo, da ovakov med ne prija, pa da se njim i želudac pokvariti može, ali tko je kušao vrcani med sa repice, ili sa bagrema, taj mora priznati, da je takav med veoma ugodan, pa tko se nanj priuči, taj se tako lahko ne oduči.

## MED U KUĆANSTVU.

### Medna vina.

**S**ada je baš doba, gdje se razna medna vina priređuju, za to naumismo i čitatelje »Hrvatske pčele« upoznati sa nekoliko recepta, koji su već u praksi prokušani.

Kod priređivanja mednoga vina, pazi osobito na ovo:

1. Plod, od kojega kaniš medno vino praviti, mora biti posve zreo, a što je trulo ima se odstraniti.
2. Stapke se imadu također odstraniti.
3. Ne nastupi li najduže za tri dana vrienje, mora se u tekućinu nešto vinskoga kvasca primješati.
4. Poslije glavnoga vrienja mora biti posuda uvijek puna, a zapušači (Spunde) uvijek čisti.
5. Kad se vino u flaše naliže, moraju se ove dobro začepiti i zapečatiti, pa na hladnom mjestu pohraniti.

Tko želi slično vino u malom priređivati, neka nabavi za to posebne flaše za vrienje od sljedeće tvrtke: »C. Stölzle's Söhne, Wien, 4. Bezirk, Freihaus.«

Svako medno vino mora barem, da pregodišti; što je starije medno vino, to je bolje. Tri do četiri godine stara medna vina su osobito dobra, pa se skupo prodaju.

Za 10 litara mednoga vina od ribiza. Bo-bice se zgnječe, pa tako zgnječene najprije do 3 dana na hladnom mjestu ostave, a tada se sprešaju. Zatim uzmi 3 litre soka od ribiza, 6 litara vode, 1 kgr. vrcanoga meda, 60 Dekagrama groždica, 10 grama birze (Weinstein) i jednu punu kašiku (žlicu) jamaica-ruma. Med, groždice, birza i rum se ima najprije izmješati, u vodi dobro provrijeti, pa tada toplo u posudu ili dotičnu flašu za vrienje (Gährflasche) naliti.

Za 10 litara mednoga vina od jagoda. Uzmi 6 litara soka od jagoda, 3 litre vode, 1 kgr. vrcanoga meda i 10 grama birze. Med i birzu zajedno kuhaj, pa tada mlako sa onim drugim smješaj.

10 litara mednoga vina od malina. Uzmi 7 litara soka od malina, 2 litre vode, 1.4 kgr. vrcanoga meda i 10 grama birze. Med i birza se zajedno prokuha, a tada mlako sa drugim smješa.

10 litara mednoga vina od kupina (Brombeeren.) Kupine se najprije dobro isperu, pa tada zgnječe, zatim im se primješa malo vode i nešto meda, pa se tada ta smjesa na toplom mjestu češće ispremeša i ostavi vrijetu (Gährung). Čim opaziš, što obično bude već za 2—3 dana, da se mjehurići dižu, a ti procijedi sav sok,

pa smješaj kako slijedi: 3.4 litre soka od malina, 5 litara vode, 1.2 kgr. vrcanoga meda i 5 grama birze. Med i birzu opet najprije zajedno prokuhaj, pa mlako primješaj.

10 litara mednoga vina od ogrozda. Sa ogrozdim se postupa upravo kao i sa kupinama, pa se uzme: 7 litara soka od ogrozda, 2 litre vode, 1.2 kgr. vrcanoga meda i 5 grama birze. Med i birzu treba najprije zajedno prokuhati, pa tada mlako primješati.

10 litara mednoga vina od dudova. Uzmi 7 litara soka od dudova (postupaj sa dudovima kao i sa kupinama), 2 litre vode, 1 kgr. vrcanoga meda i 10 grama birze. I ovdje se med sa birzom najprije prokuha, pa ostalom soku mlako primješa.

## Pravila hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku.

(Nastavak i konac).

### § 32.

Dužnosti i prava članova podružnice jesu ona ista, koja su označena u §§ 12.—16. društvenih pravila.

### § 33.

Djelokrug odbora podružnice je istovjetan sa djelokrugom centralnoga odbora izuzam § 20 slovo. a.

### § 34.

U odboru podružnice ne ima posebnoga perovođe, zato poslove istoga, označene u § 22. ovih pravila, obavlja tajnik.

## Prepori.

### § 35.

Pojave li se tečajem vremena kakovi ozbiljni prepori radi društvenih odnošaja, onda odlučuje u tom odluka trojice društvenih članova, jednog bira jedna, a drugog druga stranka, ova dvojica pako biraju si trećeg, koji mora biti odbornikom.

## Jezik društva.

### § 36.

Društveni jezik jest hrvatski. On se ima u pravilu rabiti u skupštinama i zapisnici skupštinski imaju se samo tim jezikom voditi.

U dopisivanju može društvo rabiti i ini jezik od hrvatskoga, ako zna, da dotična stranka ovoga ne razumije.

## Društveno glasilo.

### § 37.

Društveni list je »Hrvatska pčela«, što izlazi mjesečno na hrvatskom jeziku. Svaki član dobiva list besplatno.

## Razlaz društva.

### § 38.

Razlaz društva može nastati, ako je absolutna većina odbora i generalne skupštine za to. U tom slučaju raspolaže skupština i sa društvenim imetkom, koji se može opet samo na korist pčelarstva obratiti.

### § 39.

Ako se u slučaju razlaza društva ne može u smislu pravila društvenih sastati glavna skupština, ili ako oblast raspusti društvo, u kojim obim slučajevima ne mož skupština opredijeliti svrhe, u koju se ima društveni imetak upotrebiti, tada se ima cijeli taj imetak predati visokoj kralj. zemaljskoj vladi u svrhu koristonosnoga uloženja tako dugo, dok se opet drugo pčelarsko društvo ne oživotvori, kojemu se tada ima cijela imovina izručiti.

Ako se pako nebi (10) godina ovomu slično pčelarsko društvo u Hrvatskoj i Slavoniji ustrojilo, imati će se dohodak cijeloga imetka upotrebiti jednom polovicom u školske svrhe i to obzirom na razvitak racionalnoga pčelarstva, dakle na uzdržavanje pčelinjaka u školskim vrtovima, a drugom polovicom neka se nagrađuju seljaci, koji se odlikuju napretkom u pčelarstvu.

### § 40.

U slučaju eventualnoga razlaza koje podružnice, pripada cijeli imetak dotične podružnice centralnoj blagajni, koja mora biti u sjedištu »Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva« (§ 2.)

U Osijeku, dne 6. siječnja 1893.

## Za hrvatsko-slavonsko pčelarsko društvo u Osijeku

Bartholovich,  
predsjednik.

Bogdan Penjič,  
tajnik.

Broj 33.978.

Ova se pravila u koliko su istimi preinačene neke ustanove pravilah, odobrenih riešenjem zem. vlade od 3. ožujka 1888. odobravaju.

Kr. hrv. slav. dalm. zemaljska vlada odjel za unutarnje poslove

u Zagrebu, dne 9. rujna 1893.

Za bana:

Stanković m. pr



Ovomu je društvu pokroviteljem Presvijetli gospodin dr. TEODOR grof PEJAČEVIĆ veliki župan županije virovičičke.

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 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — 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 neplaća godišnjega prinosa.

Br. 9. i 10.

U OSIJEKU, za mjesec rujan i listopad 1895.

Tečaj XV.

## GODINE 1869. i 1895.



ve dvije godine sjati će, zlatnim brojkama ubilježene u povjesti hrvatskoga naroda. Godine 1869. odlikovao je oblubljeni vladar naroda svoga, a naš premili kralj

Franjo Josip I.

prvi put svoj vjerni hrvatski narod Previšnjim posjetom svojim, pa da se posvećeni poglavar naš osobno osvjedoči, što može ustrajni i marni rad jednoga naprednoga naroda za četvrt stoljeća učiniti, udostojati će Prejasni vladar i ove godine 14. listopada svojim Previšnjim posjetom naš bijeli grad Zagreb. Djetinskom radošću, iskrenom vjernošću i čednim ponosom nadahnut očekuje cijeli hrvatski narod razkriljenih ruku oca i kralja svoga. Iz stotine tisuća vjernih i blaženih hrvatskih srdaca prodire isti uzdah do prijestolja Svevišnjega: »Bože živi, Bože štiti kralja našeg i naš dom!«

Ovom rijetkom zgodom i hrvatski pčelari, uz cijelokupni junački narod hrvatski u svojoj nepokolebivoj vijernosti i čistoj podaničkoj ljubavi prema Prejasnom vladajućem domu i kralju svome oduševljeno kliču:

»Krv i život kralju svome,  
I svom domu svaki daj,  
Vječan bud na svijetu tome  
Slavne naše krune sjaj!«

„Hrvatska pčela“.





## Uzimljanje pčelaca.

**J**edan od najvažnijih poslova svakoga naprednoga pčelara jest dobro uzimljanje pčelaca. Poznata je i nepobitna istina, da će svaki zdravi pčelac tim sigurnije i bolje prezimiti, čim manje na nj upliva nagla promjena temperature. U svako doba godine, dakle i zimi, najbolje će uspjevati onaj pčelac, koji ima u ulištu uvijek jednaku toplinu. Najbolji materijal za priugotavljanje košnica i džirzonaka jesu zato samo zločesti vodiči topline, kao što su drvo, slama, trska, rogoz itd. Sve pukotine u ulištu zamaže pčela sama, da ne bude promaje i da se toplina ne gubi lahko iz ulišta. Međ, što ga pčele za ziminu priprave, može samo tada svojoj opredijeljenoj svrhi udovoljiti, ako je u ulištu dovoljna toplina, pa ako pčele mogu sa jednoga mednoga sata na drugi prelaziti. U protivnom slučaju može pčelac, unatoč obilnomu medu, od gladi poginuti. Racionalni pčelar ostavlja svakomu pčelcu toliko meda preko zime, koliko mu je neobhodno potrebno tamo do mjeseca svibnja, pa zato treba iz džirzonke sve suvišne okvirce prije uzimljenja povaditi i nutarnji prostor prema broju pčela smanjiti. Ja se ovdje neću upuštati u pojedinosti, nego hoću samo općenito svoju, da kažem o dobrom uzimljanju pčelaca.

Ja imam raznih sistema džirzonaka, ali sve to samo radi proučavanja pojedinih sistema; najviše pčelaca imam u društvenoj uzor-džirzonci, pa ću zato da kažem, kako ja svoje pčelce u tim džirzonkama uzimljujem. Svaka uzor-džirzonka ima dva leta; gornje je leto na takozvanom medištu, koje je, bilo pomičnom, bilo nepomičnom daskom, posve odijeljeno od plodišta, a donje je leto ravno sa podom plodišta. Za dobe rojenja napunim ja svako medište sa rojem drugencem, pa tako imam uvijek dovoljan broj pričuvnih oplođenih mladih matica. Mjeseca rujna sam točno pregledao sve pčelce u plodištu i medištu, pa ako je koji ostao bez matice, odmah sam ga spojio drugim zdravim pčelcem. Pri tom pregledavanju sam odmah uređio unutarjnost svake džirzonke i za uzimljanje

udesio tako, da sam svakom pčelcu u plodištu ostavio 4—5 zaklopljenim medom punih okviraca u gornjoj etaži, a isto tako na polak punih, pa i praznih, ali izrađenih okviraca u donjoj etaži. Dva okvirca do leta su gore i dole obično samo polovično puni, pa ta dva okvirca i nederam. Natrag umetnem još gore i dole po jedan izgrađeni prazni okvirac, pa tako imam u svakom plodištu 14 poluokviraca t. j. 7 u gornjoj, a 7 u donjoj etaži plodišta. Ako su oba pčelca, t. j. onaj u medištu i ovaj u plodištu dovoljno jaki, da mogu prezimiti, ne spajam ih, nego svakoga napose uzimim, ali ako je samo jedan od njih sumnjiv ili slab, ja ga spojim sa drugim i to u plodištu na 14 poluokviraca. Uzimim li onog u medištu napose, ostavim mu samo 7—8 poluokviraca i to prednji do leta, 5—6 medom punih i jedan poluokvirac natrag do prozora posve izgrađen, ali prazan. Pošto sam dakle sve moje pčelce već mjeseca rujna točno pregledao i za zimu udesio, to ću ih za koji dan uzimiti ovako:

Gdje imam pčelca u medištu i u plodištu, tamo ću pod krov džirzonke utrpati suhe mahovine. (Ja rabim već više godina za utrpavanje pčelaca samo čisto ispranu i prosušenu mahovinu, ali tko toga nema, može upotrebiti i krpe, slamu, mehko sijeno, papir itd.) Gdje sam morao spojiti onog pčelca u medištu sa pčelcem u plodištu, pa mi je tako ostalo medište prazno, tamo ću natrpati mahovine u medište. Mahovina nad sjedištem pčelca čini, da se toplina negubi kroz tanku dasku, koja dijeli plodište od medišta, pa je tako u zimi pčela preko zime toplije. Kad budem tako kod svih džirzonaka nad sjedištem pčelaca sve dobro utrpao, izpuniti ću mahovinom i prostor između vrata i prozora džirzonke. Za većinu džirzonaka imam takozvane slamnate pokrovce, koji su točno prikrojeni prema širini i visini cijeloga plodišta, a imam i manjih pokrovaca, koji su opet udešeni prema širini i visini cijeloga medišta. Iz onih dakle džirzonaka, za koje imam te slamnate pokrovce, povaditi ću prozore, a mjesto njih pričvrstiti ću na zadnje prazne okvirce slam-



nate pokrovce. Da nebude između stjene i slamnatoga pokrovca ni najmanjeg otvora, zatrpaj ću u naokolo pokrovca sve dobro sa mahovinom. Pošto su ti slamnati pokrovci 3–4 cm. debeli, nemora se prostor između njih i vrata ničim utrpati. Ovakovi su slamnati pokrovci sa više razloga veoma praktični kod uzimljanja pčelaca, a osobito su dobri zato, što saće za njima ne popljesnivi preko zime, dočim za prozorima saće obično popljesnivi. Za koje džirzonke nemam slamnatih pokrovaca, ostaviti ću prozor pričvršćen uz zadnje okvirce, a prostor između prozora i vrata džirzonke utrpaj ću mahovinom. Kad budem sve tako uradio, smanjiti ću još leta i pčelci su uzimljeni. Ovako dakle ja uzimljujem pčelce u svojim džirzonkama, ali ja imam uz pčelce u džirzonkama još i priličan broj pčelaca u prostim slamnatim košnicama, pa i te valja što sigurnije uzimiti. Kad sam pregledavao pčelce u džirzonkama, učinio sam to i kod ovih pčelaca u košnicama. Slabije pčelce, odnosno laglje košnice, za koje nisam sjeguran, da će imati dosta hrane preko zime, neću ni ostavljati za prisad. Da pako pčelu slaboga pčelca spasim (ja sam odlučan neprijatelj tušenja), ja ću slabog pčelca omamiti i tako omamljenog spojiti sa kojim drugim boljim pčelcem, a med i vosak izrezati ću iz košnice, kao čistu dobit. Kako ja omamljujem pčelce, opisao sam već u «Hrvatskoj pčeli», a biti će, da je koji na to već i zaboravio, a mnogi možda toga ni čitali nisu, za to ću i ovdje svoj način omamljivanja opisati. Za omamljivanje pčela rabe se danas razna sredstva, ali ja već više godina vrlo uspješno omamljujem pčelu salitrom, pa evo dragi pčelaru kako: kupim za 5 nč. salitra u ljekarni, pa ga u malo vode rastopim. U toj rastopini namočim nekoliko beznih krpica, koje se, pošto su salitrenom rastopinom dobro namočene, moraju negdje u hladu valjano prosušiti. (Krpice su od prilike 1 dm. duge i 4 cm. široke). Jedna ovakova krpica je dovoljna, a da njom omamim najjačeg pčelca u košnici. Pod košnicu stavim krpicu, pa pošto sam ju nadkrio komadom drota, zapalim ju. Da dim, koji se od zapaljene krpice razvija, ne izlazi ispod košnice, moram na ovoj leto dobro začepiti i u naokolo ju krpama dobro obaviti. Dok zapaljena krpica pod košnicom tinja, prislomim uho na košnicu, iz koje se čuje najprije jak, a odmah zatim sve sla-

biji zuj pčela. Čim prestanu pčele zujati, a to je znak, da su već omamljene, odmah nadignem košnicu, da unj prodre svjež zrak. Veći dio omamljenih pčela popada na ljepenu, koju sam podmetnuo pod košnicu. Ovu omamljenu pčelu poškopim mlakom medicom, pak ju stresem k jednomu već za to opredijeljenom pčelcu. Za nekoliko se časaka omamljena pčela opet oporavi, ali na svoje staro mjesto, poput roja, sasvim zaboravi. Da se ovako spojeni pčelci međusobno ne kolju, valja kod omamljenoga pčelca istražiti maticu, pak ju uništiti, a zatim prije spajanja jednog i drugog pčelca poštrcati razvodnjenom žestom od metvice (*Melissengeist*). Isti miris, što ga sve pčele tim poštrcavanjem zadobiju, čini, da se one međusobno ne kolju, nego se, kao da su stare znanice, slože i svoj rad zajednički nastave. — Ovo liko glede omamljivanja i spajanja pčelaca, a sad još imam reći, kako uzimljujem pčelce u prostim košnicama. To je posve jednostavan posao. Kad sam već odabrao stanoviti broj košnica za prisad, pokrijem svaku kaptarom ili ako takovih nemam, pokrijem ju drugom praznom košnicom. Leto na svakoj košnici zamažem blatom, ali ne sasvim, nego samo na toliko, da ga smanjim tako, da mogu dvije pčele uporedno prolaziti. (Ovo činim ponajviše radi miševa, koji se preko zime rado na leto uvuku u košnicu, pa se u njoj ugnjezde i mnogo štete počine. Proti miševima čini dobru uslugu i čičak, ako se njim leto malo zabuš.)

Zadnji mi je sada još posao, da svaku košnicu dolje na podu u naokolo zamažem ilovačom ili suhom zemljom zatrpam. Ovo doprinosi, da je preko zime u košnici toplije, a s proljeća bude ranijih rojeva.

Napokon još moram upozoriti pčelare i na to, da se leta preko zime kakovom daščicom zaklone od sunčanih zraka, jer su sunčane zrake, ako upiru u leto, zimi vrlo ubitačne po pčele, pošto ih izvabe van, a tu nađu sigurnu smrt.

Konačno treba znati, da se pčelci i tečajem zime moraju češće pregledavati, jer se lahko može dogoditi, da se leto, uginulom pčelom, tako zabuš, da vanjski svjež zrak ne može dovoljno prodirati u košnicu, a uslijed nestašice svježega

zraka mora cijeli pčelac stradati. Racionalni dakle pčelar mora svoje pčelce koli ljeti, toli i zimi marljivo nadzirati, a posjećujući svoje pčelce mar-

ljivo, odkloniti će često još za vremena mnogo zlo od svojih pčelaca.

**Bogdan.**

## Kako će se proširiti pčelarenje u Hrvatah.

Piše M. R. N. iz Banovine.

(Nastavak i. konac.)

**D**rugo je pitanje: Može li učitelj izvan službenim, dakle izvanškolskim radom pomoći, da se gospodarenje-pčelarenje proširuje. Ja tvrdim odlučno, da može. Nu tomu pridodajem odmah, da će taj učiteljev izvanškolski rad biti samo onda beričetan i blagoslovljen, ako se taj ne bude smatrati integralnim dijelom službenoga njegova rada, nego ako to bude za njega privatan rad. Svećenik ima svoj službeni rad, — nu on može — ali nemora privatnim radom promicati gospodarenje-pčelarenje; sudac ima svoj službeni rad, a može nu nemora svojim izvan službenim, dakle privatnim radom, promicati gospodarenje-pčelarenje.

Drugim riječima: Ako svećenik, sudac itd. izvan službeno nerade oko toga, da se gospodarenje-pčelarenje unapređuje u narodu, onda nitko nema prava pitati: Svećeniče, sudče itd., zašto ne promičeš gospodarenja-pčelarenja u svom narodu? Niti ih ima pravo tko pitati, niti imaju oni dužnost komu odgovorati, niti smiju radi toga trpiti kakove štetne posljedice u ničem. Pa kad je tako kod inih službenika, zašto bi bilo inako baš kod samih učitelja? — Ja u tom ipak popuštam, ter dopuštam, da je učitelj možda više u saobraćaju sa narodom, i rad je učiteljev svakako više u savezu sa vremenitom srećom i blagostanjem pokolenja općine u kojoj službuje, nego rad mnogih drugih službenika. To je istina. Nu to mišljenje pako nesmije biti i uporište opet drugom mišljenju, da se učiteljev privatan rad bude mogao smatrati takodjer službenim za njega radom. Neka dakle učitelj u izvan službenom vremenu gospodari-pčelari čim intezivnije može, samo ako hoće, ako zna i nađe vremena, pa neka u svojoj općini čudesu tvori, neka blagostanje podiže ma u najvećoj mjeri, čast mu; skidam pred njim kapu. Nu načini li on toga, šta mu manjka ili volje, ili znanja ili vremena, ili oba toga, a ipak svoj školski rad vrši zdušno, onda mu takodjer moje poćitanje; ako i ne možda u onoj mjeri kao prvomu, ali svakako pred njim kapu dolje kao pred učiteljem, koji drži, da je najbolje uradio, ako vrši samo svoju službu zdušno.

Moje je dakle čedno mnijenje, da učitelj sa u gospodarstvu strukovno naobraženimi organi političke uprave, a i sam na svoju ruku može proširivati gospodarenje-pčelarenje, i da bi bila svakako to plemenita žrtva, koju bi učitelj žrtvovao za usrećivanje svojih suopćinara. Učitelju, brate dragi, budi izvan škole privatan učitelj naroda, kao što si u školi službeni učitelj djece!

Kako će učitelj taj svoj rad skrojiti, obavljati i dokrajčiti, to neka bude njegova privatna stvar, za koju neka slobodno traži ili odštetu, ili neka ju čini ban davala. — Na to me je mišljenje dovelo moje, na dugom posmatranju, a i doživljajih, osnovano iskustvo s jedne strane, a s druge strane razmišljanje žalostne činjenice, da se poluga za promicanje gospodarenja-pčelarenja traži ondje, gdje je nema, a pravo se mjesto mimoiđi, i što iz toga, upravo proizlazi nenapredovanje gospodarenja-pčelarenja. Moja je vjera tvrda kao živac kamen, da pučka škola može samo uzpiriti ljubav za gospodarenje-pčelarenje; a da od školske djece neućini gotovih gospodara-pčelara, — pa bio školski vrt, pčelinjak, loznjak itd. itd. u najuzornijem redu! Kad bi to i bilo, da je vrt u redu, onda bi doduše to pokazivalo izvanrednu marljivost, uztrajnost, oduševljenje i volju učiteljevu; — nu nebi nikako to već i dokazalo, da su djeca s vera d nje, kojih se prelijepi rezultat vidi u vrtu, pčelinjaku itd. već i naučila, ili da su sve te radnje djeca sama radila.

Ako bi se velju, taj izvan službeni učiteljev rad ipak smatrao bitnim dijelom učiteljeve službe, onda pitam zašto se to isto nebi učinilo i inim drugim službenikom, koji bi tu radnju mogli po korist naroda puno uspješnije riješiti nego učitelj, jer 1. službeni rad ostalih službenika nije tako vezan na strogo i točno odmjereno vrijeme kao učitelja, i 2. što ini službenici imaju kud i kamo mastnije plaće spp. nego li učitelji; što po tom nemaju toliko brige za »kruh naš svakidani«, kao što prečesto na svem oskudijevajući pučki učitelj.

\* \* \*

## III.

U prvom dielu svojega sastavka sam utvrdio: I. Organi političke uprave moraju promicati gospodarenje-pčelarenje, i da je to upravo samo jedan dijel njihove službe; a jer to vršiti moraju, izveo sam zaključak, da oni u gospodarenju-pčelarenju moraju biti strukovno naobraženi. Ta i gospodin pisac u završetku svoga sastavka piše: »da bi po gospodarstvenim napredak naše zemlje svakako od velike koristi bilo, kad bi si organi naše uprave prije nastupa javne službe barem neko strukovno naobražene u glavnih granah gospodarstva prisvojili.«

Gospodin pisac nastavlja dalje: »Dok je još bivaša vojna krajina obstojala, bilo je i gospodarstvo obligatnim predmetom tada postojavšeg zavoda za uzgajanje krajiško upravnih častnika, te su se slušatelji toga zavoda u svih granah gospodarstva naobrazivati morali, a od kolike je to koristi bilo, znadu dobro svi oni, koji su nekoč imali priliku, motriti na svoje oči gospodarstvene odnošaje bivše naše krajine.«

(Dakle strukovno-gospodarska nenaobrazba mit Ausnahme der Militärgrenze!)

Iz tih navoda se vidi, da gospodin pisac N. N. i bi, i ne bi!! To danas u nas Hrvata nevalja. Spoznamo li što za dobro, zahtijevaj ga otvoreno a i odlučno za svoj narod. Onaj stari traljavec: »ako bi — — —; kad bi — — —; bilo bi — — —; moglo bi — — —; itd.«, mora se jednoč zabaciti. Jer kad bi i gospodin pisac, uvidivši potrebu strukovne naobrazbe u gospodarenju-pčelarenju kod organa političke uprave zahtijevao odlučno, da se toj potrebi i zadovolji, — onda se ni on sam nebi zadovoljio samo tim, da si organi naše uprave prije nastupa javne službe **barem neko** strukovno naobražene u glavnim granama gospodarstva prisvoje. — Tako nevalja! S toga velju opetovno, s razloga, što organi političke uprave imaju promicati gospodarenje u narodu, moraju si prisvojiti što ekstenzivniju i intenzivniju strukovnu naobrazbu u svim granama gospodarstva, dakle i pčelarenja. Jer bude li ta strukovna naobrazba samo bar u glavnim granama, onda su polovičnjaci — — ili kako se veli: od mršave govedine čorba za plot!

2. Pučki učitelji mogu također doprinositi k unapređivanju racionalnoga gospodarenja-pčelarenja svojim radom, koji doduše nebi imao biti dijel njegove službe.

Nu u svakom slučaju, bio taj rad služben ili privatan, slijedi i za učitelja onaj isti zaključak, kao i za organe političke uprave, da naime i pučki učitelj mora biti u gospodarstvu strukovno naobražen, ako se kani latiti promicanja racionalnoga gospodarenja-pčelarenja u narodu.

Kako, kada i u kojem obsegu i u koliko vremena će si mladići, posvetivši se upravnoj struci, pribaviti strukovnu a nuždu naobrazbu u gospodarstvu, neka razmišljaju gospoda upravnici, — nu ja ću kao učitelj ob učiteljih koju reći. Da si budući učitelji tu strukovnu naobrazbu u gospodarstvu steku, propisano je gospodarstvo i gospodarske radnje kao poseban učevan predmet u preparandijama.

Nastaje sada pitanje, mogu li učiteljski kandidati u preparandijama steći strukovnu naobrazbu u cijelom gospodarstvu, a ako ne mogu, koje su grane gospodarstva najpotrebnije, da se u preparandijama prouče.

Potpuna strukovna naobrazba u liječničtvu stiče se na medicinskom fakultetu; potpuna strukovna naobrazba pedagoška stiče se na preparandiji; — a tako i potpuna strukovna naobrazba u gospodarenju-pčelarenju stiče se samo u školi za gospodarenje; — — a buduć je dakle preparandija strukovni zavod ne za buduće bilježnike ili liječnike ili upravnike, nego za buduće učitelje slijedi, da se u tom strukovno pedagoškom zavodu spremaju u prvom i zadnjem redu budući učitelji — odgojitelji. A preparandiji pripisivati izvanredno čudesnu moć, po kojoj bi preparandija u isto vrijeme — tečajem četirjuh godina — mogla pružiti mladićem i pedagoški i gospodarstvenu, dakle dvostruku strukovnu naobrazbu, mislim da bi odviše zaudaralo po sljepariji! S toga, što je preparandija strukovno pedagoški zavod, a znanje o cijelom gospodarenju preopširno, a da bi ga učiteljski kandidat teoretično i praktično naučio, nastaje pitanje, mogu li učiteljski kandidati naučiti neke grane gospodarenja, ter ako da, koje grane gospodarenja. Ja mislim, da si pripravnici u nekim granama gospodarstva mogu steći toliko znanja i praktične vještine, da narodu budu u tim nekim granama gospodarenja od koristi.

Jer se cijela nauka o gospodarenju u preparandiji proučiti ne može, propisano je valjda za preparandije od najboljega najbolje.

Imam izvješće petrinjske preparandije, a na strani 14. i 15. ima iz gospodarstva i gospodarskih radnja ovo:

I. tečaj: 1. stočarstvo, 2. peradarstvo, 3. pčelarstvo.

II. tečaj: 1. poljodjelstvo, 2. povrčarstvo.

III. tečaj: 1. vinogradarstvo, 2. pivničarstvo, 3. voćarstvo.

IV. tečaj: 1. školski vrt, 2. gospodarsko zakonarstvo; 3. ponavljanje cijelog građiva, 4. praktične vježbe i 5. ekskurzije na privatne posjede u okolici

Jesu li to nekoje grane gospodarenja, o kojim tvrdim, da si učiteljski kandidat u preparandiji može toliko znanja steći, da bude mogao biti narodu od koristi? Viditi ćemo.

Prosim li to naznačeno gradivo, to iskreno ispričavam, da se ne može obraditi, a bez zamjerke budi rečeno, niti se u preparandijama u istinu obrađuje. To tvrdim zato, jer sam ja prošao »kroz preparandijske stolove« — pak iz iskustva to znam i mogu i upravo moram to reći; — a to isto sam čuo od onih, koji su prije i poslije mene »preparandisovali«. Da se nebi krivo razumjelo to, što sam rekao, evo tumačenja.

Kad rekнем, da se nije sve obradilo u preparandiji, onda ne mislim tim reći, da je štogod možda od propisanoga učiva ispušteno. Ne! Nedaj Bog! sve je uzeto!!! Ali kako? — — —

Pripovijedalo nam se o stoki, o pasminama, — a da nisam ni samo dobrih slika vidio, a kamo li samu stoku. Na zagrebačkoj izložbi videnu stoku znao sam samo po prirodopisnoj sistematici svrstati! — a ipak sam iz gospodarstva maturisao veoma dobro! O kakovoj sječki, o trokaru, ob uzor-staji neimadoh ni bijele!

Jest, učio sam i peradarstvo, a kad sam na zagrebačkoj izložbi vidio svakovrstne pernate životinje, mogao sam ih opet po prirodopisu samo razrediti!

Dá, učio sam i pčelarenje od A do Ž, ali kad sam na zagrebačkoj izložbi vidio razne trnke, bio bih držao, da su to modeli historičkih kuća Hrvatâ iz Tomislavove dobe, da nevidih zujeće pčele; a vrcala malo da nisam držao za kakove sapunarske aparate. A to sve zato, jer mi toga praktično nitko nepokaza, niti neprotumači, a kamo li, da me u rukovanju uputi. Rojeve risali smo na tabli, a u rašljah narisani kut bila je trnka!!!

Ta dá! I poljodjelstvo sam učio! Nu nedođe mi nikada do ruku ni crnica, ni ilovača, ni vapnenjača itd.; otvorenih i zatvorenih jaraka za odvodnjivanje, a kamo li drenažu ni u snu; znao sam nabrajati od šibene drljače počamši sve do nekakove čini mi se »Hajekove zubače« i do nekakova Oršovskyeva sijala, dapače i nekakove »dvopluge i parne pluge«; — ali priznajem, da mi i danas dođu do ruku razni plugovi, pa da im moram tumačiti ustrojstvo i valjanost i svrhu, da nebih mogao

učiniti to na potpuno zadovoljstvo prokušana praktična gospodara. Zašto? Jer sam ja te sve stvari samo iz knjige bubao.

A što mislite? — Učio sam i povrćarstvo, — — nu razno povrće i zelenje poznavao sam samo u koliko je i kad je u zdjeli došlo na stol. A nekom zgodom opazim tako zvani »amerikanski sadač«, te već pomislio, da je to bat za veliki bubanj militarke muzike; — i dobro da sam šutio!

A voćarstvo! Ta ono ti je išlo sve u šestnajstul! Znao sam cijepiti, spajati i očiti, ali sve na — — tabli! Risalo se je na tabli. A tako je isto i čokot naran na tabli, a duge kojekakove krivulje označivale su reznike itd., a poprijeki na nje povučeni potezići, pokazivali su kud ide rez. Rez u glavu, to je bila profesorova šaka, a loze bili su prsti! itd. itd. Zar da još nabrajam? Kao što bilo kod navedenoga, tako bilo i kod ostaloga, **sve se bubalo iz knjige!\*)**

Prije sam rekao, da se sve za preparandiju propisano znanje iz gospodarjenja ne može duševno prokuhati, a tim, što sam pokazao, kako se uzimlje, hotio sam i dokazati, zašto se nemože obraditi. Ja držim naime, da uzmem jedan primjer iz života, da ni jedno djevojčce ne nauči kuhanja iz knjige nikakove, pa to bila: Kumičička, Prato- ili ma koja druga knjiga.

Djevojčce mora viditi i motriti, kako dobra kuharica loži vatru naglu, a kako tihu, kako pravi zafrig, peče purana, friga ribu, mijesi, rastače, razvlači i savija tijesto itd. itd. pa kad je djevojčce sve to gledalo, a gledajuć kuharici još i pomagalo, a kuharici pomažuć sve samo pokušavalo raditi, moći će si pribaviti vještine, da smije reći: **z n a m k u h a t i**.

Tako je na dlaku, rekao bih, i u gospodarjenju! Učiteljski će kandidat iz gospodarjenja samo ono naučiti, znati i umjeti, što nakon duga posmatranja vidi kako se radi, zatim sâm pokuša raditi, i u tom se radu bude što češće vježbati. Iz toga pak slijedi, da se iz učevnoga građiva, propisanoga za preparandiju sve izostavi, što učiteljski kandidati nemogu vidjeti raditi, i što sami ne pokušaju raditi. Takovo, za preparandiju shodno učevno gradivo bilo bi po mojem čednom mnijenju: 1. pčelarstvo 2. voćarstvo 3. vinogradarstvo 4. svilarstvo.

\*) Akoprem se ti navodi piščevi nemogu navlačiti na mladu osječku učiteljsku školu, to se istini za volju mora reći, da su osječki pripravnici ono teorično naučeno i praktično sve sami radili. Kao n. p. primali rojeve, premještali rojeve, umećali okvirce sa umjetnim saćem, vrcali med, uzimljivali rojeve; oplemenjivali voćke na sve moguće načine itd. itd. itd.

Tè bi grane pospodarenja mogao učiteljski kandidat proučiti uza ostale predmete preparandije, pa bi u tim granama budući učitelj svojim izvanslužbenim radom mogao proširivati racionalno gospodarenje.

Ja već vidim kako bi mnogi od poštovanih čitatelja dokazati htio, da su i druge grane korisne i zanimive. Istina je; ali treba u obzir uzeti 1. da taj rad nije budućemu učitelju glavni rad; 2. da je preparandija strukovno pedagoški zavod; 3. treba si zapamtiti onu zlatnu: »Mnogo, a ne mnogo!«

Ako pučki učitelj nađe kasnije prilike i vremena, pak zavoliv još koju granu ili grane gospodarenja, biti će lijepo i častno, ako se u tim granama što bolje usavrši, da bude moći u narodu proširivati i te grane gospodarenja. Ali gore navedeno neka bi bilo maksimum onoga, što se od preparandije tražiti može.

Kako će se navedeno »učevno gradivo« rasporedat po tečajima, u kojem opsegu i u koliko nedjeljnih sati, neka pozvani svoju reknu. Samo mislim, da nebi zgodno bilo, da se te grane kao i dosada porazdijele na tečaje; da je naime odmjerena svakomu tečaju samo stanovita grana gospodarenja. Ja mislim, da bi se teorija tih grana mogla pripovijedati pripravnicima u zimsko doba, a sve što se iz pčelarstva, voćarstva, vinogradarstva i svilarstva u jeseni, proljeću i ljetu dade raditi, da se radi kroz sve 4 godine. Dapače neke stvari, kao kopulisanje voćaka, može se i zimi raditi. Na taj bi način učiteljski kandidati iz pčelarenja radili praktično odmah u jeseni prvoga semestra prve godine, te bi se to ponavljalo kroz proljeće, jesen i ljetu svake sljedeće godine kroz čitave 4 godine boravka u preparandiji. A u to 4 godine dalo bi se na taj način dosta naučiti i teoretično i praktično iz pčelarstva, vinogradarstva, voćarstva i svilarstva, a da to ipak nebi trebalo biti na uštrb glavnoj zadaći preparandije.

#### IV.

Njekada i — danas! To je dvoje, koji se nesti goše. Njekada se čovjek zadovoljavao sa koje čim, malim, neznatim, bile mu potrebštine malene, a nije ni izabirao; — danas se čovjek nezadovoljava ni sa »puno«, uvijek pita »još«, a to za potreboće, kojim nikada i nigdje kraja, a kojih je svakim, rekao bih časom sve više i više. —

Zemlja nebijaše prenapučena, mogao si brazde odparati, gdje si htio, a »uvrati« proširiti, doklen te volja; — a danas se već ljudi otimlju pa i za pedalj zemlje, preoravajuć jedan drugomu,

Uzimlji iz hambara, a nepridodavaj, — eto brzo nevolje. Tako i čovjek uvijek izvlačio ljetu — jesenskom imatvom zemlji snagu, ne nadoknađujući gnojenjem izgubljeno, zemlja postajala mršavija, dok se gdje i neizjalovila. —

Uredio se i državni život. Taj išće puno, dà i prepuno od gospodara. Gospode dosta a i puno, a svi hoće dobre, možda i mastne plaće. A otkuda? — Ta otkuda nego od gospodara. On mora svoje hraniti i od bijede braniti, a bora mi i državi dati što pita; a sve izvući iz utrobe — crne zemljice! —

To što sam natucnuo pokazuje, da gospodar, smažući ter davajući za sve te »stvarce« najviše, nije mogao gledati skrštenih ruku na sve te promjene, nije mogao uvijek, govoriti: »plesti ću kotac, kao što mi otac«. Ako ništa, a ono ga je moralo prodrmati iz te letargije ono raznih prireza, ter nameta na njegov dojakošnji »paljif«. Gospodar morao — jer »nevolja najbolja škola« — misliti i smišljati, kako bi s najmanjim troškom, učinio najveću korist u svom gospodarenju. Gospodar počeo odbijati nevaljalo, pokušavati ovako, onako i svakako, — ter sticao različito iskustvo prema podneblju, zemljištu različite, absolutne i relativne visine ter geografičke širine i duljine itd. A iz toga pokušavanja, slijedivšega razmišljanju i smišljanju, počese se ustaljivati i prokušana pravila i eto ti — racionalna gospodarenja.

Čovjek skućio pod svoju vlast svu zemlju i živo i mrtvo na njoj, uzdigao se u visine, gdje se gromovi legu, pak sapeo i iste »Ilijine strijele«. Eto ti postadoše pre raznolika iznašašća i izumi, o kojih ni najsmjelija mašta naših pradjedova ni sanjati smjela nije! A sve to čovjek pokušao nategnuti na svoju korist, pa i na to, bi li, ne bi li se mnogim tim i prroduktivnost zemlje ojačala. I eto ti cijele revolucije u načinu gospodarenja. Ta uzmite naš »kordunski plug« i — parni plug; ili »kordunsku trnku« i džirzonku itd. itd.

Sav taj napredak u gospodarenju, sva ta poznata i prokušana pravila racionalna gospodarenja ljudi popisali i složili u knjige o gospodarenju, da se i hrvatski gospodari tim okoriste. Nu uzgred budi rečeno, mi Hrvati ne smijemo trpiti u literaturi u opće, a u gospodarskoj napose ono gramzenje za pisanjem po: »x nč. po retku« ili po »x for. po arku«; — kao ni ono gramzenje za originalnošću sloga, kojim se narod odbija od knjige; niti ona žudnja za prvenstvom: »tko je što prvi ustvrdio«, — jer takova gramzenja dovode do plitkoće, — a narod mora onda tu sitnu robu kupovati za



krupne novce, — pa još biti uz to zaslijepljen. Mudru jedno oko dosta! — Pridodajem: Nije svaki opanak za svako kopito (kalup), pak će biti možda stvari, koje nisu valjane za naše krajeve, stoga obzirno!

To u tim knjigama za gospodarenje složeno znanje ne ostaje na mjestu; već se uvijek proširuje, usavršuje; dakle: nešto stari i zastari, a nešto nova pridolazi, a za sve to bi morao znati i hrvatski gospodar najzabit-nijega kraja. Kad bi se te novosti u racionalnom gospo-darenju opet knjigom turale u narod, eto ti »popravljen-a« »prerađena« izdanja tih knjiga svaki čas. A pita se, tko bi si nabavljao silne te knjige?! Stoga je prelijepa stvar, da se takove »novice« skupljaju i u gospodarskim novi-nama slažu i u narod raznašaju. Ta koliko prelijepih stvari saznadosmo na taj način od »Hrvatske pčele«. Ne mislim reći, da se sve i samo ono u tim novinama donosi, što je niklo na tuđem tlu; ta ima i hrvatskih umnika, koji te tuđe novosti prorešetaju, prosiju, prokušaju ter kao dobro preporučē, ili kao neshodno ne preporučē.

Vidi se iz toga, koju dužnost imaju hrvatske gos-podarske novine u opće, a »hrvatska pčela« na pose. Jedne pako novine primjerice »hrvatska pčela«, ne mogu donošati sve pojavivše se poboljšice iz cijeloga gospoda-renja, jer je ona odlučila samo u pčelarenju učiniti svoje, a tako neće ni »gospodar« ili »gospodarski list« imati stvari, koje se tiču pčelarenja; slijedi dakle, da bi tek sve hrvatske gospodarske novine zajedno mogle imati potpunu sliku napretka svakoga u gospodarenju cjelokupnu.

Prate li sve gospodarske novine pojavljujuće se po-boljšice gospodarenja, pak sve z dušno i pobiliže, onda tim ipak nije još dokrajčen kulturni im rad. Te će gospodarske novine u opće a »Hrvatska pčela« napose biti od berićeta samo onda, ako sve te stvari dopru do naroda; slijedi opet, da bi sve te stvari svih tih gospodarskih novina morale dolažavati u narod. Doprijeti će u narod sav u gospodarskim novi-nama pobilježeni gospodarstveni napredak direktno ili indirektno. Direktno, ako si gospodari budu naručivati za svoje novce te novine; a indirektno, ako si seljaci ne naruče tih novina, već organi političke uprave, koji su, kako rekoh, pozvani, da promiču cjelokupno gospo-darenje, pak ti organi bilo sami ili s učiteljem zajedno narod poučavaju u tom napredovanju gospodarenja — pčelarenja. — Jer je tih gospodarskih listova odosta, a gospodara malo, koji bi jih sve kupovati mogli, slijedi, da bi jih morale nabavljati općine bar svaka za se, ako ne i za svako selo. Ja dapače mislim, da bi sve

općine morale sve te gospodarske novine naručivati i onda, ako bi bilo i gospodara, koji bi to za sebe u istinu činili. Istina, to bi bio donjekle teret za općine, — alibražane dragi svakako teret, od koga se je nadati dobrim kamatama.

Zavirimo li u pisarne organa političke uprave, lahko ćemo prebrojiti one, u kojih se nalaze gospodarski listovi. Znam ih, gdje ima gospodarskih novina, pa su ili nerazrezane zaprašene u zapečku, dok se »milosrdna ruka« ne smiluje, pak jih ne odnese u odaje sub br. »00«! — Općinski vijećnici (ako su pismeni) vide doduše to, ali katkada, pak jim napokon dozlogrdi, ter odvažno ustanu, da što odlučnije kod godišnje proračunske rasprave za-govaraju brisanje »izdatka za koje kakove novine, kojih i onako nitko ne čita«! — Žalostno, da prežalostno je to, ali žalibože istina. A pitamo li, gdje se i radi česa se takova šta događa, onda ćemo opaziti vazda, da je to uvijek ondje, gdje organi političke uprave ili nisu u gospodarstvu strukovno naobraženi, ili ako jesu, drže, da nije njihov posao, pro-micati racionalno gospodarenje-pčelarenje. Na rijetko su posijane, ali još ređe nikle one općine, u kojih bi se nalazili tečaji svih gospodarskih listova.

Gdjekoja općina ima viša sela, katkada dosta i raz-dalekih. Nije lahko seljakom ići obijati pragove općinskih ureda, da traže savjeta ob ovoj ili onoj gospodarskoj stvari; bilo bi dakle nužno, da se za svako selo na-bave ti listovi. U selu ili je ili nije škola. Ako je, naj-bolje bi bili ti listovi hranjeni u školskoj knjižnici; ako nije, onda bi starešina selski bio dužan, da jih čuva; a u oba slučaja, da i učitelj i starešina idu narodu na ruku. Nu ja još i to držim, da bi i sve školske knjiž-nice imale te listove. A ima li toga? Biva u općini, gdje su organi političke uprave zauzeti za promicanje racio-nalnoga gospodarenja-pčelarenja. Inače nel! Dapače ima primjera, gdje učitelji moraju vraćati gospodarske listove, jer za nje škola nema novaca! — **a ipak se traži od učitelja i škole, da promiču u narodu racionalno gospodarenje-pčelarenje!!!**

Čini mi se, da je kr. zemaljska vlada naredbenim putem odredila, da se »Školski vrt« mora nabaviti za svaku školu. Ta će naredba biti uzslijedila na naročitu zamolbu toga lista ili bez zamolbe. Ako je moljeno, onda se je moglo narediti i za sve ostale novine, koje toga ne umoliše; da se za škole nabave. Ako druge nisu za narod koristnije, bar su toliko nužne, koliko i »Školski



vrt. Ako li nije moljeno, onda se je po gotovo moralo narediti, da se i ostale novine naruče za škole, jer ako nisu kvalitativno bolje, bar nisu lošije od »Školskoga vrta«. Ta bi naredba učinila, da bi svaka škola i selo i občina imala sve te listove, ter bi znanje o racionalnom gospodarenju — pčelarenju probijalo i u najzabitnije kraje, a drugo tim bi broj abonenta bio puno veći, listovi bi se materijalno tako osigurali, da bi se mogle i nagrade raspisivati za dobre sastavke iz gospodarenja; a to bi ponukalo mnogo na proučavanje, prokušavanje bez česa nema natjecanja. Moje je dakle mnijenje, da bi skrajne vrijeme bilo, kad bi se općinam upravo zapovjedilo, da se za sve škole naruče svi hrvatski gospodarski listovi (ne izuzimljem onih iz Dalmacije)

\* \* \*

Evo sabirem jezgru svega dosadanjega:

1. Organi političke uprave morali bi si pribaviti strukovnu naobrazbu u racionalnom gospodarenju prije nego stupe u upravnu službu.

2. Bitni dijel službe organa političke uprave jest promicanje gospodarenja — pčelarenja na temelju što obsežnije strukovne naobrazbe u gospodarenju.

3. Pučki učitelji mogu proširivati racionalno gospodarenje — pčelarenje svojim izvan službenim radom.

4. Preparandije neka posreduju i strukovnu naobrazbu u gospodarskim granama možda: pčelarstvu, svilarstvu, voćarstvu i vinogradarstvu.

5. Organi političke uprave imali bi na trošak općina za sve škole i općine nabaviti sve hrvatske gospodarske novine.

## Život osa.

(Francuski napisao Paul Marchal. — Preveo za »Hrv. pčelu« prof. Trnka.

(Nastavak, vidi br. 1., 2., 4. i 5.)

**G**ovorim o tome, kako osa radilica redovno goji ličinke. Nu modifikujući prilike, u kojima se instinkt obično kreće — a to se za stalno zbiva kod pokusa, koje učinimo sa zatvorenim osama — fizične se sposobnosti osa poremete i izgube ravnovjesje, pa su čini abnormalni ne-izbježivi posljedak ove pobune.

Razni pojavljaji instinkta slijede obično određenim redom, u svezi sa svrhom, koja se ima polučiti, pa to podaje iluziju razborita čina. Odista pako ovi razni pojavljaji nisu drugo, nego više ili manje svijesni refleksi, proizvedeni raznolikim pobudama, sljubljujući se i slijedeći redovno neki u naprijed ustanovljeni sklad. Ako se red pobuda poremeti, ako se jedna od njih uguši, bit će, da tako kažemo, i sam instinkt dissociiran, te će nestajući snošaja sa svrhom, koja se ima polučiti, sav prividni razbor oslabiti.

Vidjeli smo već, da ose mogu graditi papir, a da im nije štititi gnijezda. Evo drugoga primjera dissociacije instinkta, s obzirom na hranitbu ličinka.

U malu staklenu škrinju, po volji svjetlu ili tamnu, metnuo sam nešto saća iz osinjaka, porazmjestivši ga s obzirom na pokus o reprodukciji. Ova škrinja, zamjenjujući podzemni osinjak, bješe spojena s velikom kr-

letkom kovnih žica, koja je osama bila vanjskim svijetom; u isto vrijeme sa saćem metnute su u ovu zatvorenu spravu brojne ose i kraljica istoga gnijezda; k tome se je kolonija obilno hranila medom i sirovim mesom, što ga metnuh u krletku s kovnom rešetkom. Nu, eto što se dogodi: ose, koje se davljahu medom, ulažahu u gnijezdo, da hrane ličinke, ali ne učini tako velika većina onih, koje se dadoše na to, da raskomadaju meso: otkinuvši komad, dizahu se u zrak sa svojim plijenom, te umjesto da udare prema gnijezdu, dugo obilažahu i penjahu se po kovnoj stijeni, koja je bila dnevnim svjetlom ponajbolje rasvijetljena. Kad sam bio strpljiv motriti, ustanovih u glavnom, da osa ostavljaše komad mesa, što si ga je prisvojila. Ipak sve znadijahu veoma dobro svoj put, da uđu u gnijezdo; jer čim se smračí, svaku su večer ušle u tamnu krletku i boravljahu među saćem, koje ondje nađoše smješteno.

Navedeno skretanje s obična puta, po mome mnijenju, proizlazi iz činjenice, što u moždanima ose nema razborita poznavanja slijeda činova, koje imade ovršiti. Obično, ugrabivši kakav plijen, poleti, da ga ponese udaljenom gnijezdu. Tu ona ne promišlja, da je gnijezdo blizu, na dohvat; čin što ga ima ovršiti, nije, da ponese komad mesa u gnijezdo, nego naprosto da poleti

i da se digne u zrak sa svojim plijenom: tek kad je obavila prvi čin, može se drugi, naime da udari pravcem gnijezda, zbiti: u kratko, prvi čin opredjeljuje drugi, pa tako je skoro kod svih čina, koji ispunjavaju radni život zareznika. U istinu je to pravo zahvatanje zubaca u kotača kakova stroja<sup>1)</sup>.

Još je dosta nepoznata činjenica u povijesti odnošaja osa spram njihovom podmlatku, kolikom vanrednom lakoćom ličinke, kojima, gojeći ih, posvećuju sav svoj život, postaju na jednom za nje običnom hranom, pa to usprkos obilnoj hrani, kojom se mogu opskrbiti. To je baš jedna od najtežih zapreka, na koju nailaziš, gajeći ličinke, koje dobivaš od jaja, što su ih ose u zatvoru snele. Jedan put zatekoh jednu osu pri poslu, gdje je stala vaditi iz jedne stanice najjaču ličinku od partogenetičke omladine; jedna radilica, koja prolazilaše pomaže joj pri tom lijepom poslu i ličinka bje raskidana; osa zatim ponese svoj plijen među svojim čeljustima te, smjestivši se u gnijezdo, počne, meljući ga, praviti krugljicu od razdrobljena mesa. Valja primjetiti, da, kada bude ovakove zablude, poglavito najjače ličinke propadnu, te da se prema tome, kako se stanice prazne, opeta stanu jajima puniti.

Vrlo sam sklon misliti, da se instinkt, raskidati već jake ličinke, da se hrane najmlađe, mora očitovati uz stanovite prilike u stanju slobode. Kad no ružno vrijeme potraje bez prekidno, priječeći iznovičnu opskrbu kolonije, jasno je, da je u interesu družbe, žrtvovati nekoliko jakih ličinaka, te će njihovo tijelo moći osigurati opstanak velikom broju slabih; umjesto da se posluže, kao pčele, zalihom živeža, nagomilanom u posebnim stanicama, ose, za vrijeme nužde, koristile bi se dakle sa zalihom nagomilanom i pretvorenom u tijelo ličinaka, a ove bi na neki način igrale ulogu vreća za prigodnu zalihu. Nu bilo u tom pogledu, kako mu drago, valja istaknuti, da se kanibalizam osa veoma dobro slaže s pomarjkanjem zalihe u naravi u osinjaku<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Kod jednoga isprije učinjena pokusa u istoj krleci, ali s drugim gnijezdom i s drugim osama, za najvruće dobe godine, skretanje s obična puta, o kojem govorismo, bješe mnogo manje istaknuto, te stanoviti broj ulažale ispravno ili skoro ispravno u gnijezdo sa svojim plijenom, da njime brani ličinke. Automatizam kod ovih osa prikazivaše se dakle slabijim nego kod onih, o kojima govorismo.

<sup>2)</sup> Neke američke ose (nectarina) prave med, te ga nagomilavaju u svojim stanicama. Saussure je rekao, da bez dvojbe mora jednako biti i kod naših osa u stanovitim dobama godine, poglavito u onom času, kad se pojave ženke. Po ovom autoru, lako bi si mogli protumačiti, kako se je motriteljima otelo, da i tu imade meda: »Jer ako je med hrana ženki, nećemo ga naći u gnijezdu, nego u stanovitom času, koji može biti veoma kratak

Ako se ovaj instinkt kanibalizma u zatvoru prevrši, nemiće nas to iznenaditi, jer kod hranitbe ličinaka ponajčešće uzmanjka živoga plijena, a i mnogi drugi uzroci još zavađaju instinkt.

Često pod uplivom teškoga poremećenja u njihovom načinu života, instinkt se može pače posvema izvratiti, pa tada ose povade svoje ličinke, vuku ih na polje te ih izmožde, a da ih niti ne rabe za hranjenje ostalih ličinaka. Ovako se dakle, prema opažanjima Réaumurovim na osinjacima, porazmještenim pod vedrim nebom u malim košnicama, događa pod konac sezone, uz utjecaj mrazova, opći pokolj: »ose tada prestanu brinuti se za hranitbu svojih mladih; one i gore rade: nježne majke ili hraniteljice, postanu nesmiljenim maćuhama; one ih poistrgaju iz stanica, koje još nisu zatvorile, nose ih izvan osinjaka . . . pokolj je općenit«.

Proučavasio instinkt ose u njegovim snošajima s hranidbom družine i razne anomalije, koje pokazuje. Ostaje nam sada progovoriti nekoliko riječi o instinktu u njegovim snošajima s uzdržavanjem gnijezda. Jedna jedina tačka u ovom nizu činjenica svratit će našu pozornost. Hulen je prvi opazio, da se u stanovitim prilikama, jedna pčela postavi na ulaz košnice i držeći se veoma karakteristično, tijelo nepomično, sagnuvši se naprijed, stane vanredno brzo sa svojim krilima titrati. Za ovo vrijeme neke druge, u unutrašnjosti izvađaju isto gibanje i nastavljaju ovaj posao veoma dugo, dok nisu oslabile od napora; one dakle proizvode veoma zametljivu zračnu struju, koja, kaže se, obnavlja zrak košnice: stoga su ih i označili imenom indivui ventilateuri.

Ipak se je njihova uloga pri obnavljanju zraka košnice pobijala; jer pčela, čini se, zauzimalje često položaj vrlo malo zgodan, da se korisna svrha realizuje. Imao sam prilike viditi ove individualne ventilateure kod osa, pa imadem, koliko je do mene, razloga vjerovati, da spomenuti indivui imadu zbiljnu ulogu kod zračenja gnijezda; možda se ipak više radi o ohlađenju nego o obnovi pokvarena zraka. Na ulazu tamne škrinje, koja je zamjenjivala gnijezdo, ili u njezinoj unutrašnjosti, postavljala bi se osa, koja titraše s krilima. Proizvedena zračna struja bijaše tako jaka, da su čestice sivkasta papira od osinjaka, koje se nalazahu oko nje, bile dignute te lepršahu po unutrašnjosti krletke. Ova se ven-

i koji će biti uvijek onaj, kad imade u obilju osa, onaj, kada se žacamo posegnuti za njihovim gnijezdom. Ja mogu reći, da je ova hipoteza bez ikakova temelja: uzeš dosta velik broj gnijezda za dobe, kada se pojavljuju ženke, te nisam nikada naišao u stanicama niti na med niti na zalihu ma kakove vrsti.

tilacija proizvađaše osobito uz utjecaj topline i traješe po više minuta; vidjeh, da se je poglavito zbivala za jedne večeri pod kasnu jesen, gdje se je škrinja primaknula k dosta živoj vatri. Upozorilo me je, da je vru-

čina prejaka, žestoko zujanje jednoga individua ventilateura, koga zatekoh, gdje je baš stao titrati s krilima. Opazio sam također ove individue za najjače ljetne žege.

(Nastavak slijedi.)

## POUKA I ZABAVA.

### Med u kulturnoj povjesti.

**M**edu najstarija hraniva, kojima se je čovjek već u prastaro doba krijepio, možemo svakako ubrojiti med. Čovjek po naravi svojoj naginje najviše za slatkišem. Lippert piše na str. 106 I. odjela svoje kulturne povjesti (Prag 1885.) ovo: »Mit derselben Begierde, Ausdauer, trägen Geschäftigkeit und Findigkeit, mit welcher heute sich selbst überlassene Knaben auf der Viehweide den Hummelnestern nachstellen oder die Hummel selbst ihres Honigsackes wegen abfangen, haben Hirtenstämme und Völker, die vom Funde leben, der süßen Speise der Bienen nachgestellt, und der Ruhm eines honigreichen Landes kennzeichnet uns allemal zugleich den Standpunkt seiner Bewohner.« Pošto u prastaro doba ne poznavahu još šećera, to se je tada jednim medom sve zaslađivalo, pa upravo za to je med zauzimao veoma važnu ulogu u povjesti čovječanstva. F. Kunce piše: »Dem Altertume galten einzelne Länder so honigreich, dass in ihnen die ausziehenden Armeen streitender Krieger wegen der Menge schwärmender Bienen nicht vorrücken konnten.«

Po najstarijim vijestima o medu, koji je već 2000 godina prije Krista bio poznat, upotrebljavali su stari Indijanci med kao prvu hranu kod novorođenčeta, pa su ga i svojim bogovima žrtvovali. Stari su Indijanci dapače i trgovali sa medom. Njihovi su kraljevi bivali medicom pomazani, a šesti dio sabranoga meda u kraljevstvu pripadao je kralju.

Perzijanskomu bogu Mithrasu žrtvovao se je samo med, a svećenici njegovi upotrebljavali su za pranje ruku umjesto vode samo med, da im tobože ruke budu čiste od svakoga zla; a da im i jezik bude svakoga grijeha lišen, ispirali su ga medom. Po grčkim piscima doznajemo, da su i stari Egipćani upotrebljavali med za žrtvovanje. Sophokle je tvrdio, da je proizvod pčela najodličniji dar za bogove. U prastaro se je doba smatrao med u opće najzdravijom hranom. U arapskom koranu stoji, da se u tijelu pčelinjem nalazi tekućina raz-

ličite boje, koja je vrlo ljekovita za čovjeka. Kadno se je jednom jedan čovjek pritužio proroku Muhamedu, da med, što ga je za njegovog bolesnog brata odredio, ništa ne pomaže, reče mu prorok: »Hodi opet k bratu, pak daj više meda, jer Bog govori istinu, a tijelo tvoga brata laže.« I u istinu, tvrdi se, da je to bolesniku pomoglo, on je ozdravio.

Kod Hebrejaca je bio med također opće poznat, jer se u svetom pismu vrlo često spominje. U svetom se pismu spominje Palestina ni manje ni više od 21 put kao »zemlja, kojom mlijeko i med teče;« to je simbolička prisposoba, kakovom su se često posluživali koli grčki, toli i rimski pisci (prisposobi Euripid, Bachantine 142; Theokrit, Idylle V. 124; Ovid, Metamorphose I. 111.)

David nije poznavao ništa slađega od meda (psal. 19., 11.), ali ako se opet previše uživa, škodi želudcu. Izraeliti su medom zaslađivali razna peciva, jer tada nisu šećera poznavali, a djeci su ga kao izvrstno hranivo preporučivali.

Čudnovata nam se vidi zabrana kod mozaika, uslijed koje se nije smio med uporabiti kod spalivanja žrtava. Ovo je sigurno stoga zabranjeno, jer je spaljen med neugodno zaudarao, ili što je još vjerojatnije za to, što je i med bio podvržen vrienju, pa je tako bio srodan sa zabranjenim kvascem. — Mlado medno saće se je doprinsalo, a to su dobivali svećenici. Žena Jerobeama u velike hvali med, što ga je dobila na dar od egipatskoga namjestnika Jakoba i od proroka Ahija.

Međutim ma da je Kanaan bila bogata medom zemlja, nalazimo u bibliji samo jedno mjesto, gdje se spominje praktično pčelarstvo. Čini se, da je bio »divlji med«, kojim se je i Ivan krstitelj u pustinji hranio, najviše raspostranjen. — To je onaj šumski med, o kom Plinius u svom djelu »Historia naturalis« tvrdi, da nije najbolji, jer ga pčele kasno u jesen sakupljaju sa raznoga šumskoga cvijeća. Ovaj rimski spisatelj imao je u opće posebne nazore o porijeklu meda. Među ostalim tvrdi

on, da med potiče iz zraka i to samo u ranu zoru, prije ishoda sunca. Nadalje veli: »Med je sprvine poput vode tekuć, vrije poput mošta, pa se čisti; dvadeseti dan zgusne i prevuče se tankom kožicom, koja nastane usljed vrienja od pjene. Najbolji se med nalazi na listu žira i lipe.«

U prastaro se je doba općenito mislilo, da med pada kao rosa s neba, pa ga tada pčele sakupljaju sa raznoga lišća. Isto tako se je mislilo, da sa raznoga cvijeća pčele samo vosak unašaju. Po prastarim nazorima nije ni trebalo pčela radi meda, jer je lišće, osobito žirovo, bilo tako puno medene rose, da se je s njega formalno cijedio gotov med, kako to i Ovid (*Metamorph. I. 112*) tvrdi.

Međutim ta medena rosa nije niti znoj drveća, a još manje, da bi s neba padala, nego ju još i danas njeke vrsti listnih ušenaca iz sebe izlučuju.

Pod šumskim se medom svakako razumjevati može samo onaj med, što ga divlje pčele sakupljaju, pa u šuplje drveće slažu. Dub je svakako i najstarija košnica. Kada su se počele šume krčiti, a čovjek se nije više mogao nadati, da će nalaziti pčela i meda po šupljem drveću, dovukao si je takove šuplje dubove kući i ponamještao ih bliže kuće, pa je tako započelo najprimitivnije domaće pčelarenje. Pošto je pako za onda bila sramota, da se bogatiji ljudi ovakovim pčelarenjem bave, to su pčelari bili većinom samo siromašniji ljudi, pa je tako i nastala rečenica: »Pčele uspijevaju samo kod sirotinje.«

Promotrimo međutim malo zapadni med i njegovu važnost. Za prastare grčke dobe, dakle još prije Homera, koji je živio oko 900 god. prije Krista, konzervirali su grci mrtva tjelesa u medu, ali je med već tada bio poznat. Medu se je pripisivala njeka osobita antiseptička moć, što i Plinius potvrđuje. Tijelo Aleksandra velikoga bilo je, kako Statius tvrdi, poslije njegove smrti pomazano medom i tako proti truleži očuvano. Kad je špartanski kralj Agesipolis (god. 380 prije Krista) na svom putovanju groznici podlegao, stavili su ga u med i tako u Špartu donijeli, a mrtvo tijelo Agesilause, jer nisu imali meda, pomazali su ga voskom. Strabo veli, da su Asirci i Babilonci također mrtva tjelesa rastopljenim voskom mazali i u med zakapali. Filosof i prirodoslovac Demokrit reče dapače, da bi mogao mrtve uskrisiti, kada bi se ovi u medu zakapali. Njekada je med i bio simbolom uskrsnuća. I ista kršćanska crkva rabila je na dan uskrsnuća mlijeko i med, što je u svetom kaležu uz ostale žrtve Bogu žrtvovala.

Mlijeko i med, ili ekstrakt jednoga i drugoga, bila je hrana grčkih bogova. Zeusa na otoku Kreti hranile su pčele medom, a mladomu Bachusu vlažili su medom suhe ustnice. Još u srednjem vijeku bivalo je, da se je novorođenčetu davalo mlijeka i meda. Svakako se je vjerovalo, da se tim pruža budućem državniku dar govora, jer se je medu pripisivala moć govornička. Kadno su grčkog pjesnika Pindara u snu pčele oblijetale i med na ustne stavljale, tada je on pjevati začeo.

Grci su upotrebljavali med i u raznim lijekovima, kako nam jasno svjedoče medicinska djela liječnika Galenusa. Plinius tvrdi, da se medom, u kom su pčele umrle, dobiva bistar vid i oči se od slijeposti očuvati mogu. Proroke, koji su sve u napred već predviđali, nazivahu Grci za to »muževi meda«. Stari su se Pythagorejci hranili samo medom i kruhom, a njihov je prvak tvrdio, da ima samo medu zahvaliti, što je doživio lijepu starost od 90 godina. U suprot tomu smatrali su Grci med i simbolom smrti, ter su oni smrt nazivali slatkošću, pošto ona riješava dušu njenoga tuzemnoga robovanja i tamnice. Jamblichus spominje, da će se one osobe, koje se medom uspavaju, teško ikada više probuditi. Konačno je vrijedno spomenuti, da su se stanovnici helenske pokrajine Achaja već u prastaro doba bavili putujućim pčelarstvom.

Rimljani nisu za svojim susjedima Grcima u industriji meda ni najmanje zaostali. Plinius tvrdi, da su se za njegove dobe u Italiji prevažale pčele na čamcima duž obale rijeke Pada, samo da im se nađe dobra paša; isto su tako, radi paše, prenašali u Španiji košnice sa pčelama na mulama. S' prvine je bio med kod Rimljana veoma skupocjen, a ukuhani mošt opet tako rijedak, da je kralj Romulus morao, u pomanjkanju obojega, mlijeko žrtvovati. Varro pripovijeda, kako je jedan rimski pčelar iznajmio bio svoj pčelinjak, pa je dobivao u ime najamnine svake godine 5000 funti meda, a braća Vejanus dobivali su popriječno svake godine za med i vosak oko 900 for. God 171. prije Krista osnovane su u Rimu grčkim uplivom prve trgovine raznoga peciva; za rimskoga su carstva dapače slastičari sačinjavali posebni odlični ceh. Tada se je već znalo za konzervirajuće svojstvo meda, pa su i ulagali unj razno voće. Pčelari u Rimu obožavahu posebnu boginju meda, koju nazvaše Melonia (Mel—med). Podzemnom bogu Plutonu žrtvovali su med. Mjesto meda rabili su često mošt od grožđa, koji su poput gостоče sirupa ukuhivali. — U Palestini još i danas ukuhavaju vinov mošt, pa ga u priličnoj množini eksportiraju.

Kod starih Germana, koji su živjeli na sjeveru, ograničavala je oštra sjeverna klima razvitak pčelarstva. Po šumama južne Švedske nalazile su se pčele mnogo-brojno, dočim se je u Norvešku i Islandiju importirao med iz Engleske. Plinius također spominje obilje meda u južno-njemačkim pokrajinama, Germani su pravili od meda opojno piće, takozvani »Met« o kom se tvrdi, da je izum istočno-europskih »Skyta«. Duž Dunava i na žalu crnoga mora nalazile su se pčele i njihov slatki proizvod u pećinama i u šuplim hrastovima. U staro doba su se razna jela zaslađivala medom, njim su polije-vali kuhanu proju i krupičnu kašu, mazali ga na razna peciva, a finijemu pecivu sa brašnom dodavali. Tako su nastali raznovrstni medenjaci i licitarski kolači. U pčelar-skim kućama, gdje se ti razni medenjaci sa čistim vrcanim medom prave, su to vrlo tečna i najzdravija peciva.

Širenjem krsćanstva posvećivala se je sve to veća pozornost i pčelarstvu, a to ponajviše za to, da se uz-

mogne proizvesti što više pčelinjega voska za voštane svijeće, koje moraju goriti u kršćanskim crkvama.

Oko petoga stoljeća već nalazimo, osobito po Njemačkoj posebne zakone i naredbe gledom na pčelarstvo i proizvode pčelarstva. Kada su bili Tirinžani pod-jarmljeni od Franaka, morali su oni ovima stanovit tribut medom namiriti. Većina danas vladajućih obi-čaja potiče iz starinske dobe. U sjevernoj se Njemačkoj mora na veliki četvrtak u svakoj kući jesti med, samo da se održi zdravlje u obitelji, a u Českoj još i danas na taj dan, kao spomendan na boga Donara, omataju vočke mednim nitima, samo da vočke bolje rode. Za božić se još tu i tamo peku medenjaci u raznim obli-cima, koji predstavljaju ljude i razne životinje. A što bi vrijedila naša gibanica orašnjača ili makovnjača, da nije slatkoga meda? Pa otkle nam toli uobičajene medene ra-kije bez meda? E pa kad je tomu tako, dao Bog, te nam još mnogo i dugo sladio život čisti pčelinji med.

Bogdan.

## MED U KUĆANSTVU.

### Razna pića, medom priredjena.

**T**ako zvana medica t. j. medom zasla-đena voda bio je u opće prvi umjetni napitak za ljude, a Hipokrat već prepo-ručivao je taj napitak u raznim bolestima. Medica je zaista (1 dio meda na 6 dijelova vode) vrlo tečno i hladeće piće. Bolestnika, koji je u vatr-uštini, kao kod vrućice, upala pluća itd., ovaj na-pitak krijepi i hladi.

Kiseli med, Oxymel (2 dijela meda i jedan dio octa) sa vodom i ječmenom juhom, također je hladeći napitak, pa se uzima mjesto lemonade, oso-bito u groznici. Prouzrokuje li međutim taj napitak lijavicu kod bolestnika, treba ga napustiti.

Meth (Hydromel). Sprvine je to bilo piće, kao i medica, ali kasnije su ostavljali priređenu medicu, da provrije, pak se je za to »meth« računao među opojna pića.

Medno vino (Hydromel vinosum) nije ništa drugo nego jače ukuhana medica, koja posvema pre-vrije, pak se nakon češćega pretakanja u flaše puni. Ako dobro priređeno medno vino jedno 2—3 godine

odleži, zadobije tek dobroga španjolskoga slatkoga vina. Medno vino tjera na znoj i pomaže dobroj pro-bavi hrane, ono je ugodno opojno, pak je izvrsno uspavajuće piće. Medno vino čisti krv, jača želudac, pak je vrlo ljekovito za prsa, ako se umjereno pije. Najzdravije je, ako se svaki dan do podne ispije po jedna rakijska čašica.

Za priređivanje mednoga vina vrijede ova op-ćenita pravila:

1. Čista i mekana svježa voda;
2. Što čišći med, to je bolje i ugodnije piće;
3. Med se mora najprije u malo vode posve dobro izmješati, a zatim se dodaje više vode;
4. Medica se ima lagano uku-havati i čuvati, da ne zagori i da se ne zadimi;
5. Za ukuhavanja se ima marljivo odpijenjivati;
6. Med-no vino, koje kanimo odmah trošiti, dovoljno je, ako se 1 sat ukuhava; ali ono medno vino, koje želimo više godina sačuvati, mora se gušće ukuhati, a tim duljim ukuhavanjem gubi med i svoj osebuji tek. S potonjega razloga treba medicu nekolikoput gušće ukuhati, dodavajuć dakako uvijek ponovno vode i to tako dugo, dokle ista gusta tekućina ne nosi jaje;



7. Dok je tekućina još mlaka, ima se u bure naliti, a vrienje treba da obavi na umjereno toplom mjestu (oko 10° R.). Da što prije provrije, treba dodati nešto vinskoga drožda (Weinhefe), a u nuždi i pivnoga kvasca; 8. Tekućina ima valjano i posve prevriti, a za vrienja treba nadoljevati u bure nešto slatkoga vina ili malage; 9. Kada je to medno vino već odležalo, pa nije dosta jako, treba mu dodati dobroga „Jamaika-ruma“ (na 50 litara vina jednu litru ruma); 10. Ako je medno vino u flašama, treba ove dobro i hermetički zatvoriti.

Župnik Sebastian Kneipp u Wörishofenu preporuča svojim klijentima ne samo jednostavnu medicu, nego tvrdi, da je i medno vino veoma dobro za zdrave i bolestne ljude. O tom piše Kneipp u svom djelu „Meine Wassercur“, kako slijedi:

„Die alten Deutschen hatten wenig oder auch keinen Wein. Das braune Bier kannten sie nicht, weil es auch noch keines gab. Ihre Speise war sehr einfach, und dennoch waren sie ein mächtiger Volkstamm; sie erreichten ein hohes Alter und erfreuten sich einer ausserordentlichen Gesundheit. Dieses hohe Alter und diese ausserordentliche Gesundheit schrieben sie dem Meth (Honigwein) zu. Es ist nur Schade, dass dieses edle Getränk so wenig bekannt und an dessen Stelle das allgemein verbreitete Braunbier als Getränk gekommen ist, dass durch die vielen Verkünstelungen oft nicht mehr als gesundes Getränk betrachtet werden kann. Es sind in den grösseren Werken über Bienenzucht gewöhnlich auch Recepte, wie der Honigwein bereitet werden könne. Man hört aber auch oft die Klage, dass man Versuche gemacht habe, diese Recepte nachzumachen, aber nie zu einem glücklichen Resultate gekommen sei.

Ich lasse ihn gewöhnlich bereiten, wie folgt:

#### I. Recept:

Ich lasse in einen recht reinlichen kupfernen Kessel 60—65 Liter weiches Wasser bringen. Ist dasselbe ziemlich warm geworden, so werden circa 6 Liter Honig darangerührt. Nun lässt man Wasser und Honig recht gelinde 1½ Stunden sieden. Zeitweilig wird der schmutzige Schaum, der sich oben ansetzt, weggeschöpft. Ist die Zeit des Siedens vorbei, dann wird dieses Honigwasser ausgeschöpft in blecherne oder irdene Geschirre. Ist dann selbes so abgekühlt, dass es noch mehr Wärme hat, als das Wasser, das an der starken Sonnenhitze erwärmt wurde, dann wird es in ein sorgfältig gereinigtes Fass gebracht. Das Spund wird daraufgelegt, aber nicht befestigt. Ist der Keller ziemlich warm, dann beginnt nach 5—10 Tagen die Gährung. Nach ungefähr 14 Tagen Gährungszeit wird dieser junge gegohrene Honigwein in ein anderes Fass abgezogen. Die Hefe bleibt natürlich weg. Im zweiten Fasse dauert die Gährung ungefähr 10—14 Tage, und wenn der Honigwein ganz ruhig wird, dass man im Fasse nichts mehr hört, dann wird das Spundloch geschlossen. Nach 3—4 Wochen wird er hell und ist trinkbar. Wird er dann in Flaschen abgezogen, gut verstopfseht und in kalten Sand gebracht, moussiert er in einigen Tagen ziemlich stark. Dieses Getränk ist sehr kühlend, deshalb trinken es die Fieberkranken recht gerne. Wenn Kranke weder Wein noch Bier trinken können, so ist ihnen ein solcher Honigwein ein Labsal. Er ist aber auch den Gesunden ein gutes Getränk; er soll aber nur in kleinen Portionen getrunken werden, sonst widersteht er.“

#### Medno vino po receptu dra. Dzierzona.

Slatka se medica (na 56 litara vode uzme se 15 kgr. vrcanoga meda) u čistom kotlu tako dugo kuha i odpenjuje, dok se više nepokazuje pjena na površini tekućine, a ukuhana masa tako zgusne, da može nositi svježe izleženo kokošje jaje, od kojega smije samo vrh iz tekućine provirivati. Sada se sva tekućina naliže u rastovo bure (najbolje je čisto bure od vina) i nadkrije mokrom beznom krpom. Bure se sa ukuhanom medicom postavi kamo na toplo mjesto, da prije provrije. Nakon 4—6 tjedana otoči se prevrita medica u manje bure, ali tako, da se svaki talog procijedi kroz pusteni klobuk i flanel (ima se fil-

trirati). Preostane li još šta u većem buretu, ima se naliti kroz filter u flaše, koje se samo čistom beznom krpom dobro zatvore i u pivnicu spremi. Medica još i u manjem buretu naknadno vrije, za to se bure sa medicom samo slabo začepi, a čep mokrom beznom krpom pokrije. Za nekoliko dana usuši se ponješto medice u buretu, za to treba bure opet sa onom medicom iz flaša napuniti. — Poslije jedne godine otoči se sada medno vino opet u drugo bure, koje se tada dobro zatvori i u pivnicu ili na koje drugo hladno mjesto spremi. I pri tom otakanju treba mutež filtrirati. Ovakovo medno vino može se u hermetički za-



tvorenim flašama godine sačuvati, pa što starije to biva ugodnije i bolje.

Ako se prije vrijenja stavi u bure (u beznoj krpici uvezan) orašak (muskat) i 15 gr. krupno stučenoga cimeta, bude medno vino slično, dapače bolje od španjolskih slatkih vina.

2. recept po Dzierzonu. Po ovom receptu bude medno vino, kao najbolji „Madeira“. Ovaj je način priugotavljanja tegotniji, ali ako je tako priređeno medno vino nekoliko godina u flašama, može se ono sa najplemenitijim i najboljim vinom mjeriti:

U bakrenom kotlu smjesaj 15 kgr. vrcanoga meda sa 66 litara tekuće vode, pa to pristavi k vatri, da se umjereno i polagano kuha. Pjenu neprestano skidaj sa površine, a poslije  $\frac{1}{2}$  ure dodaj malo po malo, neprestano mješajući,  $1\frac{3}{4}$  kgr. fino stučene krede. Poslije toga će se na površini tekućine pokazati žilava masa, koju marljivo odpjenjuj. Kada se je tekućina već posve pročistila, nalij ju u čistu posudu i postavi kamo, da posve ohladi i da kredu na dno sjedne. — Kad to zbude, odlij tada opet, ali polagano, da kredu na dnu ostane, svu tekućinu u onaj isti, ali sada isprani, bakreni kotao, pa opet pristavi k vatri. Sada primjesaj tekućini  $3\frac{1}{2}$  kgr. u fini prah satrtoga drvenoga ugljena, pa neka se opet 2 sata umjereno kuha. Poslije nalij po drugi put svu teku-

ćinu opet u čistu posudu, da se ohladi, pa ju tada filtriraj. Filtriranu tekućinu nalij opet natrag u očišćeni kotao i stavi ponovno k vatri, da uzavrije. Međutim pripravi pjenušine od 30 kokošnjih jaja (razumije se samo od bjeljanka), pa tu pjenušinu malo po malo primjesaj vreloj tekućini. Tim se tekućina posve očisti, jer bjeljanak pokupi sve moguće ostatke od krede i ugljena, pa se kao pjena sakupi na površini, otkle se lahko kašikom sakupiti i odstraniti može. (Kredu oduzme kiselinu, a ugljen voštani tek.) Pošto se je tekućina, nakon toga što si dodao bjeljanak, još jedan sat kuhala, odstrani ju s vatre, da se ohladi. Tada ju nalij u bure, ali tako, da ne bude bure sasvim puno; otvor na buretu pokri čistom beznom krpom i ostavi tako, da polagano vrije. Dalje se sa ovom tekućinom postupa upravo tako, kako je to u prvom receptu navedeno.

Ovakovo vino, ako je dobro pročišćeno, može se u hermetički zatvorenim flašama, pak u suhom podrumu kod 3—4 stupnja topline mnogo godina sačuvati. Flaše se imaju postaviti u vlažan pjesak, koji se od vremena do vremena polijeva solnom vodom.

Medno vino, dok je još mlado, pa nije dosta jako, ako se pomjesa trpkim, osobito crnim vinom, daje vrlo ugodno piće. Svako u opće preveć trpko vino, dalo bi se mednim vinom popraviti i ljubkim vinom učiniti.

## Razne vijesti.

**Kad je pčelini stan zimi najzdraviji?** Nastoj, da imaš tople pčelinje stanove, a za utrpavanje rabi dobar materijal. Zdrav je pčelini stan onaj, u kojega može dovoljno zraka prodirati, pa ako je uz to ipak suh i topal. Svako se živo biće izhlapljuje, pa tako i pčele. Ne mogu li ti vlažni hlapovi iz nutrnjosti pčelinjega stana nestati, to se oni pohvataju kao vođene kapljice po pobočnim stjenama i čine, da saće pljesnivi. Tko utrpa košnice sijenom, pa uzme za to previše sijena, popljesniviti će saće pod njim, jer gusto natrpano sijeno ne propušta hlapove. Najbolji su za to, kakó je to u uvodnom članku spomenuto, slamnati pokrovi. Pčelce ne valja uzimljivati niti prehladno, niti pretoplo, nego i tu vrijedi ona zlatna sredina.

**Koliko izmeta može pčela preko zime u sebi zadržati?** Svaka potpuno razvi-

jena pčela, ako nije medom natovarena, važe 10 centigrama. Prema tomu je prošle zime C. Schachinger iz jednog već skoro grižom oboljelog pčelca povadio nekoliko pčela, pa ih je na posve maloj i veoma osjetljivoj vagi vagnuo. Rezultat je bio, da je svaka pčela vagnula 15 centigrama. Kad su se sve te pčele u toploj sobi na prozoru pročistile, vagnula je svaka samo 10 centigrama. Po tom je dakle bilo u svakoj pčeli 5 centigrama izmeta, ele jedna trećina njene ukupne težine. Jedan dakle srednji pčelac, koji broji oko 20000 pčela, izbaci kod prvoga proljetnoga pročistnoga izleta oko 1 kilogram izmeta. Schachinger tvrdi, da je 5 centigrama izmeta maksimum, što ga jedna pčela u sebi zadržati može.

**Važno za pčelare.** Prije otvorenja 40. velike pčelarske skupštine u Lipskom sjedilo je više pčelara oko jednoga stola, — sve su to bili većinom

stariji i iskusniji pčelari — pak se upustiše u živu polemiku glede pčelarstva. Napokon navinu razgovor na hranenje pčela pod jesen. Jedni govoraše, da je najbolja, ali i najskuplja hrana med, drugi opet, da se krasni rezultati postizavaju sladorom, a taj je najjeftiniji i t. d. Najedanput zapita apotekar Metzger iz Budapešte: „Ali gospodo, zašto vi hranite? zašto ne sadite takovo drveće, koje cvjeta mjeseca kolovoza i rujna, pa će vam ono svake godine hranenje prištediti?“ — „Kakovo je to drveće?“ zapitaše svi kao iz jednoga grla. „Nepoznajete li *Köbreuteria paniculata* i *Sophona japonica*?“ odgovori Metzger. „Tvrтка Hage i Schmiedt u Erfurtu“ zaključili su: „imati će sigurno tih stabalaca na prodaju.“ Svaki si je od prisutnih zabilježio oba imena od stabalaca, pa se zahvališe g. Metzgeru. Ja sam se obratio spomenutoj tvrtki i dobio sam odgovor, da imaju mladih stabalaca, koja mogu za 5—6 godina cvjetati, a prodaju: *Köbreuteria paniculata* po 80 feniga, a *Sophona japonica* po 60 feniga komad, a to je po našem novcu 48 i 36 novč. komad.

Međutim tvrtka Köhler et Rudel, Windischleuba-Altenburg nuđa iste grmove po 30 nč. komad, a 100 komada daje za 21 for. — Ovo sam smatrao dužnošću, da upozorim i naše pčelare na ovo drveće, pa bi i trebalo, da se i kod nas što više zasađuje. Stabalca, koja se puste u vis, upravo su uresom vrta i svake javne nasade.

**Vrijednost meda za djecu.** Djeca, koja naglo rastu, pa su uslijed toga blijeda i slaba, teže obično jako za slatkišem. Ovo nagnuće kod takove djece potiče od tuda, što im tijelo zahtijeva upravo takove stvari, koje brzo i neposredno u krv prelaze, pa tim prouzrokuju intenzivniji životni proces. Među ovakove stvari spada osobito slador, koji tijelo ogrijava. Narav nam međutim pruža najčistijega sladora, koji sadržaje veoma mnogo grozdovine (slador od grožđa), a skoro ništa dušika, a to je med. Dajmo dakle djeci, kad je to samo moguće, što više meda. Osobito se preporučuje u jutro mlijeko medom zaslađeno sa udrobljenim kućevnim kruhom. To je najzdraviji, najtečniji i najprobavljiviji zajutak; osobito zimi ne može ništa na svijetu razvitku dječijega tijela toliko doprinositi, koliko ovakova hrana. Dočim mlijeko i kruh djecu dobro hrani, ogrijeva im med tijelo i životne organe (dihala). Nazori, da med nije probavljiv, pa da u želudcu zaostaje, kako to mnogi misle, to su samo skroz neopravdane predsude. Med je samo tada neprobavljiv, ako se uzima u većem kvantumu, pa sa hranivom, u komu nema dušika. Dobar kućevni kruh sa medom vrijedi po razvoj dječijega tijela i zdravlje njegovo više od čitavih škatulja raznih ekstrakta i drugih koje-kakovih umjetnih proizvoda.

**Neumorna marljivost pčela.** Nebi čovjek rekao, kojom marljivošću naše maljušne pčelice slatki med sakupljaju. Proračunano je, da za  $\frac{1}{3}$  kgr. meda treba isprazniti nektar iz 62 000 kaleža cvijeta od djeteline, a da se to zbude moraju pčele ništa manje od 3,750.000 puta posjetiti sve te cvjetne kaleže.

ljinu, a da se to zbude moraju pčele ništa manje od 3,750.000 puta posjetiti sve te cvjetne kaleže.

**Rijetka pojava** Njeki učitelj Weisz u Elzasu posjeduje već dvije godine jednog čudnovatog pčelca. Svakoga se proljeća pojavljuju u tom pčelcu takozvani albin. To su trutovi, koji su posve slični ostalim trutovima, samo imaju napadno bijele oči. U ulištu su sasvim živahni, dapače još okretniji od ostalih trutova, ali čim izlete iz ulišta ne pogode više na leto svoga ulišta — oni su pri dnevnom svjetlu slijepi. U sobi oblijeću, udarajući lijevo i desno o stijene, pa ne pogode na prozor. Ovi albinu nisu ništa drugo, nego tjelesno potpuno razvijeni insekti, samo su im oči zaostale ne razvijene iz stadiuma ličinke.

**(Recept proti neplodnosti matice.)** Mnogim krivim nazorima pčelara prošloga stoljeća moramo se danas katkada od srca nasmijati, ali originalan je recept nekoga uvaženoga njemačkoga pčelara, što ga je g. 1756. oglasio u vlastitoj knjizi: „Neue Bauart nützlicher Bienenstöcke“. Ovaj recept glasi doslovce: „Die Eierlage der Mutterbiene kann gar leicht verderbet werden. Diese verdorbene Eierlage bringt alsdann theils lauter Drohenbrut, theils legt sie gar keine Brut und ist also unfruchtbar. Hier darf man nicht allemal den kranken unfruchtbaren Weisel töten wie die Afterweisel, sondern man kann ihm nur blossen zerlassenen Kanarienzucker geben, nach welchem die Bienenmutter sehr fruchtbar wird.“ Blaženi koji su vjerovali!

## Na ubavijest!

Članovi „hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva“ upozoruju se već sada, da se izvole što prije prijaviti — najkasnije do konca siječnja 1896. — svojim mogućim narudžbinama glede uzor-džirzonaka, amerikana i raznoga pčelarskoga orudja. Narudžbe će se efektivirati istim redom kako stizale budu. Tko zakasni narudžbom, ne jamči mu ova uprava, da će mu se udovoljiti. Cijene ostaju i za buduću godinu iste, kakove su bile tekuće godine. Jedna kompletno uređena uzor-džirzonka, sa posebnim krovom, providjena ključanicom, prozorom i obojadisana stoji ovdje 6 for. 50 nvč., a isto tako kompletno uređena amerikanka, sa posebnim krovom providjena hanemanovom rešetkom, prozorom i obojadisana stoji ovdje 5 for. Bez posebnoga krova jest koli uzor-džirzonka, toli i amerikanka za 50 nvč. jeftinija. Razno pčelarsko orudje dostavljati će se članovima uz najumjereniju cijenu.

## Uprava

„hrv. slav. pčelarskoga društva“.



Ovomu je društvu pokroviteljem Presvijetli gospodin dr. TEODOR grof PEJAČEVIĆ veliki župan županije virovičke.

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 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — 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 neplaća godišnjega prinosa.

Br. 11. i 12.

U OSIJEKU, za mjesec studeni i prosinac 1895.

Tečaj XV.

## Voćarstvo i pčelarstvo.

**B**ez pčelarstva nema niti može biti napredna i uspješna voćarstva. O tom smo višeputa svoju u «Hrv. pčeli» rekli, pa ovaj put želimo samo, da svoje nazore potkrijepimo. Francuski strukovni list «Le Credit et le Poire» donio je nedavno vrlo zanimivu i važnu raspravu glede oplodjenja voćaka i djelatnosti pčele medarice pri tom. Mi ćemo ovdje i naše čitatelje kratkim izvatkom, te vrlo lijepe rasprave upoznati: Najstariji voćari izjaviše, da sa padom pčelarstva nestaje ploda na voćkama, dočim naprotiv tamo, gdje napreduje pčelarstvo, bude sve to više voća. Ljudi, koji su to pratili, tvrde, da u jednoj općini nije bilo tečajem trijuh godina nikakvih pčelaca, a posljedica toga bila je ta, da voćke, akoprem su krasno cvjetale, nisu rodile. Čim su se, nakon tog vremena, začele uvađati pčele, bilo je u toj općini svake godine više roda. — Ova opažanja

potvrđuje potpuno i nadvrtlar botaničkoga vrta u Dijonu, on veli: U jednoj općini se je neki posjednik kroz punih 20 godina trudio oko svojih 30 stabala raznih voćaka, pa nije mogao nikako dočekati ploda. Kad je napokon, po nagovoru jednoga si prijatelja, postavio u voćnjak nekoliko pčelaca, nestade, upravo čarobnim načinom, neplodnosti voćaka. Njeki voćar, komu sve zaviđa, jer mu voćke obilno rode, tvrdi, da to samo svojim mnogobrojnim pčelicama zahvaliti može.

Tvrdi se dapače još i to, da pčele rasteraju sa voćkovog cvijeta mnoge kukce kljunaše, koji inače silnu štetu počine. Kada voćke cvjetaju, mnogo im škodi taj kukac kljunaš. Njegova ličinka zaprede cvijet i sakrije se u nj. Ako se voćka ma najmanje zdrma, padne taj kukac, pa zato biva, kada pčele oblijetaju cvijeće, da mnogi kukci opadnu sa cvijeta. Samo za ružnoga hladnoga i kišovitoga vremena, kada pčele ne mogu oblijetati cvijeće, nanašaju kukci kljunaši dostaput

silne štete. — Tko pozorno motri, opaziti će na mnogom cvijetku malene smeđe polukruglje. To su po kukcu uvijeni cvijetni listići, u kojim se ličinka bez zaprijeke razvija. Nije si teško protumačiti, kako pčele mogu cvijeće od toga neprijatelja očuvati. Nektarija t. j. organi, koji izlučuju med, odnosno nektar, jesu na dnu cvjetnoga kaleža, a miomiris nektara vabi podjednako prijatelje i neprijatelje. Za lijepoga vremena otvore se prašnici, pčele se ukažu, nose na nožicama cvjetni prašak od jednog cvijetka na drugi, pa tako oplođuju cvijeće, a na svakom oplođenom cvijetku zametne se odmah plod. Čim se na kojem cvijetku plod zametne, ne izlučuju nektarija više nektara, jer su od toga časa svi sokovi za zametnuti plod nužni. Cvijet dakle samo dotle izlučuje nektar, dok ne privabi zareznička, pa dok ga taj, prenašajući prašak, ne oplodi. Po tom je za obilni rod kod voćaka važnim faktorom i lijepo vrijeme. Ako je pako pčelinjak blizu voćnjaka, to će neumorne pčelice svaki smiješak sunca moći upotrebiti na sabiranje slatkoga nektara, pa će tako i za nestalnog vremena ipak na hiljade cvijetaka oploditi. — Čim je cvijet oplođen, opadnu cvijetni listići, nektarija se usuše, a jajetu i ličinki kukca kljunaša ponestane hrane i građevnoga materijala, pa tako mora taj neprijatelj voća često već u zametku svom poginuti. Lijepo dakle vrijeme mnogo doprinosi, da se milijuni cvijetaka, kroz neprekidnu djelatnost zareznička, a osobito pako kroz

neumornu marljivost naše pčele medarice, zaplode. — Uzmimo n. pr. da je na jednom jabukovom stablu 50.000 cvijetaka; uslijed hladnoga i kišovita vremena već je 20.000 cvijetaka uništeno po kukcu kljunašu, ali najednom se pomoli blago sunce, pa ako su u blizini pčele, one će moći još neoštećenih 30.000 cvijetaka oploditi. Osim toga znamo dobro i to, da se cvijetovi na jednom stablu ne otvore svi u isto doba, a po tom se i prašnici raznodobno razvijaju (na jednom te istom cvijetu naći ćemo katkada posve razvijene, još zatvorene, pa i već uvenule prašnike). Uz sve dakle neprijatelje, pa i uz nepogodu vremena možemo doći do ploda, ako samo pčele barem kadikad uzmognu oblijetati cvjetove.

Iz svega ovdje navedenoga vidimo, da je voćarstvo u uskom savezu sa pčelarstvom, pa da ono bez ovoga ne može uspjevati. Voćka, ma ju još tako čistio i obrađivao, ne će ti donijeti roda, ako ju za cvatnje ne oplode razni zareznički, a među ovima, baš kod oplodnje, najglavnijim su faktorima naše miljenice pčele medarice.

Danas se već općenito priznaje, da je tako pa za to upozorujemo sve one, koji imaju voćnjak, pa od njega i koristi imati žele, neka si na zgodnom mjestu u samom voćnjaku postave pčelinjak.

Bez pčela nema voća.

Uredništvo.

## Da li centralizaciju ili decentralizaciju pčelarskih društava u Hrvatskoj i Slavoniji?

Piše M. Velebićanin.



vo me bijele sa sela vrane do častnih odaja tvojih mila »Hrvatska pčelo!« — »A koja dobra kob te nanijela do mene i do moga sljemena?« reći ćeš dragi Bogdane. E kad pitaš, pa da ti i kažem: Zla nikako, nu dobra svakako. Daj mi Bogdane oči pa čuj!

»Ako bog da neznani junače!« »Ako bog da odvrati ljudeskara u surini.« Ma brate u bijeli Zagreb. — »Pa kako ste se zaputili na taj daleki put.« — »E osvanula nedjelja« — odgovorne prvi. — »Red je, da se pođe u crkvu. Onaj koji je najdalji od crkve pođe najprvi; svrati se po prvoga susjeda, da s njim pođe po

drugoga, a sva tri da zovnu trećega i tako sve dok se razgovorom sazivajuć pa i šale zbijajuć pred crkvom ne sastane baš veliki zbor. — Još nije zvonilo ni drugi put, pođimo do plovana na razgovor, da čujemo, što je u svijetu nova, da čujemo ima li, ako nema, hoće li i gdje će naskoro biti krvavih glavâ i pustih kapa, pak hoće li i naši na junački megdan. — Ta od koga ćemo prije i saznati to sve nego od plovana i desne mu ruke našega dobrog učitelja. Oni su ljudi pismeni, ta kad se razmašu, pero im škripi po papiru kao kola kordunaša, koji rado prodaju mast, pa kupe sviralu. A ako ćemo pravo, takova se dva kod nas ne sastadoše, od

kako je junačkoga kod naše crkve kola na Antonju. — Oni ti čitaju novine, pa sve i znadu; — — — teško ćemo mi, koji praznimo po oranici bisage. — Od njih ti saznamo, da će kralj u Zagreb; a kako rekli pa i neslagali. — To nas razigralo, mi sve misli u jednu, klepce u torbu, pa nas evo, da vidimo našega kralja Franju. »E živila braćo!« — »E da bog da i Vi snami. Gdje god bili, jedan za drugoga pitali, a nikada se nemrazili.«

Eto Bogdane, ti razabireš, da putujem željeznicom i da slušam razgovor ljudi, hodočastećih u Zagreb, ka kraljevoj slavi. Taj prostodušni razgovor i to sklapanje poznanstva u kupeu učini, da mi je sada vožnja postala upravo zanimiva. Bila mi je doduše svaka u željeznici ura čitava godina, te već pomišljah: ako je istina, da bi do sunca trebala obična željeznica 300 godina; — da bi ova, u kojoj se vozim, do sunca jedva dosegla za tristo hiljada godina. — Nu sreća, da se je taj raspreeo govor i razgovor među mojim suputnici; a ti bili baš originalni svati, ako i nekićeni. O svem govorili, a o politici ma ni bijele. Kad neki prijesni pridoličica počeo razgovor svađati i na politiku, odbrusi mu onaj u surini: »Manite se gospodine jalova posla, ta mi smo ljudi od obraza, i kojim obraz ne gori pred nikim ni nigdje, a politika je — —, nam nije sile ovdje tim žuljati i nati-rati moždana; e pa konac konca — —«. Žao mi je upravo, da mu tu u grlu zape riječ. »Počmimo mi rađe o pčelarenju, i našoj drugoj potrebi.

I za te oštre odpoče baš lijep razgovor, rekao bih strukovnjački. Govorilo se tu ob uzimljanju pčelaca, o melior ciji tla, o trnkah, o krmi goveda, o udruživanju gospodara i pčelara, pak o tom, da li je bolje, da su te zadruga samostalne ili ne. — Moram reći, da je bilo tu mastnih, slanah, bljutavih, prijesnih, bršljivih, i borami svakojakih. A taj razgovor rodio evo evo retke, koje ti dragi Bogdane uručujem, nebi li tako i ja — prem sam u kupeju šutio — pripomogao o v a k o v o m b e s j e d o m dobroj stvari.

A sada na samu stvar.

\* \* \*

Neće biti s gorega, ako malo iz daljega zaokupim, da se tako u stvari bolje snađemo. To činim naročito s toga, jer su moji suputnici zagrizali u koje česa, pa tako ostavili mnogo i nagrižena, — a iz tih nagrizaka se moglo vidjeti, da je što šta mutno i nejasno; a osobito pojam: »centralizacija« pčelarskih društava.

Riječ je centralizacija imala u različito doba i različito znamenovanje. Najčešće se rabilo u političkom smijeru; a tu je značilo: sve političko djelovanje i zakone

tako urediti, da je njihova rukovodnja proizlazila iz zajedničke točke, a svrha je bila, sve to svađati u tu zajedničku točku natrag. Po toj se je centralizaciji pokušalo ustav i upravu za cijelu državu urediti na jedan kalup; a organizacija oblasti, njihova međusobna subordinacija a i veza im za sve krajeve, — bila jedna ter ista. Tu se nije pitalo, da li ima različitih naroda, da li ima naroda različite vjere, da li je različita geografička dužina i širina tih pokrajina, da li su pokrajine jednako ili nejednako plodne i dali su u obće plodne ili ne, da li su ti različiti narodi bogati ili ne i na kojem se stupnju kulture nalaze. Državni je organizam bio, kao od mnogo kotačića umjetnički složena sprava, koja je radila, kad počera leva ili para — državna vlast; a činovnici su bili kotačići, koji su samo čekali, da jih »ono« počera.

Takova je centralizacija u državnom životu nesreća, koja nedozvoljava slobodnoga razvoja dijelova prama različitoj individualnosti.

Decentralizacija bi po tom značila takovo uređene gdje pojedine općine, pokrajine, narodi slobodno teže za samostalnim razvojem, pak slobodno i rade za to radom, udešenim prama potrebi i naravi svih tih pojedinih dijelova.

Nu, ali ne samo na političkom polju, nego i na polju svakoga rada čovjeka, ljudi i ljudskih društava dakle i pčelarskih društava rabi ta riječ, pa znači po prilici nješto urediti, složiti, opraviti, ujdurisati tako, da sve pojedino od jedne zajedničke točke odvisi, od tuda se vodi itd

»Po tom bi pojedina pčelarska društva u Hrvatskoj i Slavoniji morala raditi — — riječi su baš jednoga od mojih suputnika — samo ono i onda, što i kada bi centrala za shodno našla odrediti i jedno i drugo.« A takovo umovanje razigralo malo ne sve, da jednodušno rekoše: ne centralizaciju pčelarskih društava, nego decentralizaciju.

»Dapače« nadoveza jedan: »neka vlada dozvoli decentralizaciju, a zabrani centralizaciju, biti će pčelarskih društava više; jer je centralizacija onaj lanac, koji sapinje to udruživanje.«

Na te riječi meni prigustilo, — mjesto mi progurilo, — već zinem da se i ja upletem, ali makina fićuka — zviždi — — moji suputnici kao dogovorni ustadoše pa zapjevaše:

»Liepa naša domovino  
Oj junačka zemljo mila,  
Stare slave djedovino  
Da bi vazda častna bila —«



vrata se od kupeja otvore i nas eto na — zagrebačkom kolodvoru! »Zdravi bili gospodine« rekoše mi suputnici i nestade jih u onoj vrevi. A ja? — Ja zamišljen odklipsam do svojih rođaka još uvijek žaleć, što se neupletoh u razgovor. E šta ćeš. Kad sam mogao, nehtjedoh; a kad sam htio, nemogoh dokrajčiti!

\* \* \*

Iza tih pripomenaka nastaje pitanje što je centralizacija pčelarskih društava?

Moji suputnici rekoše: »Centralizacija pčelarskih društava znači sva pčelarska društva tako urediti, da bi morala raditi ono i onda, što i kada bi centrala za shodno pronašla odrediti i jedno i drugo«. Nu drugo je pitanje, da li je zbilja to pravo znamenovanje. Tu je dvoje moguće: ili jest ili nije.

Ako jest, ter ako bi po tom centralizacija pčelarskih društava u Hrvatskoj i Slavoniji značila učiniti sva pčelarska društva Hrvatske i Slavonije odvisnima od jednoga ma kojega mu drago pčelarskoga društva tako, da bi ta društva smjela samo ono i onda raditi, što i kada bi centrala odredila, onda bih, velju, bio prvi ja, koji bih bio proti toj i takovoj centralizaciji. Ta kako bi to, da blago rečem, smiješno bilo, kad bi sva ta društva izgledala, kao na put božji, program rada od te centrale. Ta bi društva bila gori nego robovi centrale, a to bi značilo: čovjeku svezati noge i ruke, pak ga baciti u vodu da pliva! —

Srazloga dakle, što bi po tom sva društva pčelarska u svojem radu sapeta bila; što ta društva na svoju ruku ništa raditi nebi smjela; što bi rad tih pčelarskih društava bio bez ikoje koristi po narod, niti bi mogla racionalnoga pčelarenja u narod uvlačiti; što bi rad, ako bi i bio iole moguć, bio upravo neizvediv u pravo vrijeme; što bi napokon moglo dovesti i do samovolje centrale, a do prkosa ostalih društava; to tvrdim, da se gore istaknuto značenje »centralizaciji« nesmiije podmetavati; a ako bi bilo to pravo značenje, neka sva društva i pojedini pčelari svojski uzrade proti toj i takovoj centralizaciji, a za decentralizaciju pčelarskih društava.

Ako dakle tvrdim, da centralizacija pčelarskih društava ne znači niti smije značiti onoga što moji suputnici rekoše, onda ću pokušati iza toga negativnoga odgovora dati pozitivni odgovor.

Poći ću i tu malo iz daljega.

Pčelarenje je grana gospodarstva. Prije se drugčije pčelarilo nego danas. Nije se pazilo na narav pčele, niti na okolicu. — Našlo slučajno pčelca u kakovu duplju, — pčele izdani, med pokradi, pak mirna

Bosna. Ako je koji roj imao kod kuće, onda je to išlo kao namazano. Pčele poguši, med i vosak povadi, oboje unovči pak opet mirna Bosna. Na proljeće — e na proljeće opet Jovo na novo. A nije onda ni čudo da su nastale razne govorotine; Kradene pčele najbolje idu za rukom itd.

Ljudi spoznavali ter spoznali narav pčele; posmatrali okolicu i život pčele u njoj; spoznali kako pčele bolje napreduju u jednom nego u drugom kraju: ljudi spoznali, čim se može učiniti, da nam pčele veću korist daju; poboljšale se trnke, uvidili, da nije nužno pčele gušiti itd.; da brže svršim: ljudi učinili, da je pčela naš umiljati rob, koji će onako i onda, kako i kada će čovjek, samo ako ciča studen zimska i ljetna zvijezda nepomrsi računa sa cvatućim raščem. —

Počelo se ispipavati od kada i kako ljudi počeli pčelariti, savnjivali prošlo sa sadašnjim, iztraživalo što je i zašto je što bolje, — eto ti iskara budilica! Med se traži i za jelo i za lijek, za voskom se otimlju, bolja se roba jače plaća — eto ti iskara bodrilica!

Sve što bilo, prošlo je; ali neostalo isto, mijenjalo se; nije se išlo na preskokce, — gdje brže, gdje polaganije. — Eto ti knjiga o svem tom starih i novih; katkad »isto, samo malo drugačije«; a tako ti eto i pčelarskih novina, koje uz podgrijavanje već podgrijanoga bilježe i ono, što se danas radi.

Tko će danas biti pčelar, taj mora sve to o pčelama iz knjiga i novina prožvakati i prokuhati, — a i na praksu po gotovo nezaboraviti.

Sve to može se naučiti kako rekoh iz svih tih knjiga i novina. Nu svi to ne mogu jer ne imaju onoga, za čim slijepci uzdišu. Malo jih je, koji bi to mogli. — Sve te promjene, sav taj razvoj prokušati i ispitati moguće je ako ima obilno — — — »krupniša«. Malo jih je, koji bi to mogli, ako jih i ima, ti vole kupone odrezivati, — nego sa gamadi — imati posla, pa još na prvo ne znati, koliko postotaka?! Što želim reći? Ja želim reći: pojedinac pčelar nije kadar sam sve upriličiti, da se ispitava sve strano sve, čim se može pčelarenje proširiti, za sve to nužno je više glava i mnogih kesa. Do tih mnogih glava i kesa dođe se, ako se pčelari nekoga sela, općine, kraja udruže u zajednicu, pak da stvore — pčelarsko društvo! (Sretna bila vremena, dok i u obitelji bilo zadruga!) Treba li još dokazivati, kako bi pčelari morali stvarati pčelarske zadruge ili društva?



Svi pčelari jednoga mjesta morali bi se združiti u pčelarsko društvo, morali bi svi biti sami sebi centrala, sami bi sebe morali centralizovati. A zašto? Pa eto jednostavno u prvom redu radi toga, da svi zajedno pokušaju, prokušaju i dokrajče ono, što pojedinac pčelar niti bi mogao i ako bi mogao, onako intenzivno i ekstenzivno nebi mogao; tek nakon konačne odluke za ovo ili ono da se pojedinac pčelar vrlo jeftino okoristi onim, što je centrala možda i vrlo skupo platila.

Ima li dakle razloga, s kojih bi se pčelar susprezao stupiti u pčelarsko društvo? Ja otvoreno velim: pošteno mislećega pčelara nezaustavlja ništa. Jer pčelar ili je iskreni promicatelj dobra narodnjega umnim pčelarenjem, ili to nije. Ako je, on će iz velike ljubavi napram sreći svoga naroda dati što može, da se obistini: slogom rastu male stvari, pak će stupiti u pčelarsku zadrugu. Ne pristupi li, on je čovjek, koji sebe smatra suncem, oko kojega se sve vrtiti ima, to je gnjusni egoista, koji neće nikomu ništa da priušti, a uza to valjda ima još sakrivenu i koju tajnu u svojoj garavoj duši.

Ili se možda pčelar svaki mora utopiti u pčelarskoj zadrugi tim, što u nju stupa kao član? **Ili zar pčelar, stupivši u pčelarsko društvo gubi svoju gospodarsko-pčelarsku slobodu, pak da ne smije na tom polju ništa sam za se samostalno kod svoje kuće raditi?** Ne, ne! bože opčuvaj! Obratno. Svaki si pčelar zadrži svoju potpunu slobodu, dapače će biti ponukan, da i on kod kuće posmatrajuć, pokušavajuć, radeć, štogod »pronađe«, što mu se čini da bi moglo biti nepoznato, pak da to »nepoznato i novo« donese pred sudca sa više glava — pred pčelarsko društvo. Neće li se tim pobuditi plemenito natjecanje u radu za promicanje racionalnoga gospodarenja pčelarenja? Vidi se dakle, kako bi pčelarsko društvo imalo biti matica, u kojoj se stiču sve od pojedinih članova — pčelara na svoju ruku izvedene radnje i pokušavanja, da jih pčelarsko društvo — jer više ljudi više vidi — prorešeta, prosije, procijedi, možda svestranije prokuša i izpita, da se tako što sigurnije dođe do istine.

A da već ničesa drugoga nema, eto dovoljna razloga, da svaki pčelar bude član pčelarskoga društva, a ako nema, da ga sa pčelari i sa prijatelji pčelara stvara.

Pa koja bi svrha bila tih pčelarskih družina? — Plemenita svrha toga društva bi bila:

1. da uspiruje u narodu ljubav za tu vrlo unosnu granu gospodarenja;

2. da prati budnim okom sve poboljšice na polju pčelarenja;

3. da nabavlja i priređuje najnovije uzorne trnke, da jih prokušava, i samo ono, što je svestranim prokušavanjem našlo, da je dobro, svojim članovima i svim prijateljima pčelarenja toplo preporučiti.

4. da upućuje svoje članove, a po ovih i narod, kako se imaju obavljati sve radnje tečajem cijele godine, počam od otvaranja pa do uzimljanja pčelaca.

5. pa da napokon bdije nad tim, da pčelari proizvode pčelarenja što bolje unovče.

Iz toga se mislim razabire, kako bi pčelarska društva, nevrijedajuć ni najmanje slobode pojedinih pčelara, promicala umno pčelarenje, a kako bi se pojedini članovi pčelari, ne smetani ni najmanje od pčelarskoga društva, mogli natjecati u što intenzivnijem radu oko proširenja racionalnoga pčelarenja čim bi a) radili sebi u korist, b) dizali čast društvu ter c) promicali i dobro u narodu.

Još se iz toga i to vidi, da bi pčelarsko društvo bilo kao neko vrhovno sudište, koje bi samo izricalo, da li koji pčelar, na svoju ruku radeći, umno radi ili ne. Izricalo velim zato, jer društvo pčelarsko nema moći od nikoga dobivene, da neda, da tko bezumno pčelari.

Nu toj vrhovnoj kontroli pčelarskoga društva potpadaju i oni pčelari, koji recimo nisu članovi samoga društva; a to za to, jer pčelarsko društvo, tako rekospo, ima pratiti sve, što se pojavi na polju pčelarenja: bilo dobro, bilo zlo. Kontrolišuć tako rad stranih pčelara — po novinah i knjigah — a domaćih pčelara osobnim posmatranjem ima ono jedno i drugo konstatovati, ter dobro preporučiti, a proti nevaljalom udarati.

Još jednoč naglasujem, da bi svaki pčelar i svaki prijatelj pčelarenja morao ili stupiti u postojeće društvo, ili bi ga morao stvarati, ako ga nema; a poglavito stoga, da se tim udruživanjem ujedine, koncentrišu ili centralizuju umne i novčane sile prama poslovici: više ljudi više znade, a zrno do zrna pogača.

Ta krasna namisao morala je lebditi i u plemenitih duša onih, koji su godine 1879. osnovali pčelarsko društvo u Osijeku, koje je, mimogred rečeno, godinu dana starije od zemaljskoga pčelarskoga društva ugarskoga.

Po tom je to u Hrvata najstarije društvo pčelarsko, koje je odlučilo sakupiti u društvo sve pčelare i prijatelje pčela, da tako osim gore istaknute općenite svrhe još izdaje popularne pčelarske novine, da ustroji knjižnicu, da priređuje pče-

larske izložbe, da izašilje putujuće učitelje u pčelarstvu.

Da to društvo bude općenito svim pčelarima pristupno u Hrvatskoj i Slavoniji, prozvalo se je ne Osječko, već hrvatsko-slavonsko. To je društvo imalo biti ona matica, koja je sva iskustva imala privlačiti k sebi, da ga ono prosije, ter ili odobri, pak preporuči, ili ne odobri, pak zabaci. Za rana se je već uvidilo da to društvo nebi moglo u svem misije svoje izvršiti potpuno a brzo, pak si je taj teški posao ponešto porazdijelilo tim što je odlučila ustrojavati pčelarske podružnice. Te su podružnice posebna pčelarska društva, ter su kao društvo i članovi hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva. A svaka podružnica ima u toj centrali ista prava, kao i svaki pojedini član. Odnosaj tih pčelarskih društava ili podružnica napram centrali u Osijeku jest upravo isti, koji je svakoga pčelara osječkoga naprama toj centrali. Glavno je pri tom to, što pojedini pčelari i prijatelji pčelarenja pak i podružnice svojim pristupom učine, da se umne i novčane sile koncentrišu, da se zapodjene što intenzivniji rad; a da pri tom svaki pojedinac član i svaka podružnica ostaju u svom radu skroz slobodni, ter može svaki svoje nazore o svakoj stvari iz pčelarenja ili u društvenim novinama rešetati, ili u skupštini društvenoj na razpravljjanje pridonijeti. Svi dakle mogu prokušavati, izpitavati, bistrirati itd., da se dobro zamijeni boljim.

Nu za taj rad članova pojedinaca kao i članova podružnica nužno je, da centrala znade, da ona može svoj sud izreći; a članovi joj ga moraju i javiti, da jim centrala može dati direktivu rada.

Eto ti slobode — a odvisiti od direktive centraline!!! — —

Ne! da se nebi krivo tumačilo.

Osječko t. j. hrvatsko-slavonsko pčelarsko društvo u Osijeku zovem centralom. Ona to zasluži i po dobi i po radu. Po dobi, jer je najstarije, a po radu, jer je ono već sve prokušavalo od A do Ž; ter neima stvarce, koju ono iz pčelarenja nije prosijalo i samo prokušalo. A kad si je mnogogodišnjim intenzivnim i požrtvovnim radom steklo u svem iskustvo, onda ono zasluži, da ga svi kao maticu držimo; nu još više; jer je to društvo i patriotsko društvo, imade ono i moralnu obvezu da pazi što pčelari i društva rade, da bdije, da pčelari i društva krivo ne rade, eventualno ima i dužnost da svimi mogućimi sredstvi radi proti svemu, što vodi stranputice. Kad bi koje društvo drugo te znake imalo, e onda bi ono bilo centrala. A ovako je — Osijek.

Da to primjerom razjasnim. Bilo je »prijatelja« pčelarenja, koji su »radi osobne slave, pronašli nove trnke«. Lokalni patriotizam pripomogao da se te trnke počele šepiriti, dok jih vješta ruka neotkri kao »lošu kopiju, već davno zabačena originala!« — —

Da dakle pojedinci pčelari i društva nepočimaju de novo, da ne polaze od iskona, da neprokušavaju nješto, što je centrala već odavno prokušala, da se dakle pojedini pčelari i podružnice ne tope u jalovom eksperimentovanju, nužno je, da se u centrale informišu o budućem svojem radu.

Jer centrala ili je ili nije u tom najavljenom poslu već radila. Ako nije, onda će od pojedinca ili te podružnice biti tako ponukana na taj izvjestni novi rad; ako je već radila, onda će centrala svoje stečeno iskustvo dojaviti, a pojedincu i podružnici biti će sada olahkoćen posao tim, što će imati samo nastaviti ondje, gdje je centrala prestala.

Zar nebi bilo smiješno, da koje društvo pčelarsko traži novčanu pripomoć za prokušavanje košnica, koje je centrala već davna za neshodne pronašla.

• To dakle sporazumljene svih pojedinih pčelara i podružnica sa centralom, taj vječiti dogovorni rad svih članova za najstarijom i najiskusnijom našom maticom u Osijeku ima biti onaj čvrsti vez, koji spaja pojedine pčelare i podružnice. A taj tako upriličeni rad, kojim će se na put stati i švindlu i beskoristnom eksperimentovanju, i taštom častohleplju zovem ja centralizovanje pčelarskih društava. Pa s razloga što je samo tim moguće umno pčelarenje u Hrvatskoj i Slavoniji proširiti, jer bi se radilo po već utanačenoj i prokušanoj gospodarskoj osnovi centrale osječke, što bi na taj način i samo na taj način svi pčelari i sve podružnice sa iskusnom centralom u permanentnoj svezi bili, ter bise prepriječio razrožni, nejedinstveni možda i diametralni rad pojedinaca, držim da će svi prijatelji pčelarenja, svi pčelari i sve zasnovane i osnovati se imajuće pčelarske družine stupiti u centralu, da tako novom godinom otpočne življi, beričetniji rad.

Nu kad nebi ta društva htjela dobre volje, onda visoka vlada kao organ bdijući nad napretkom naroda ima velu dužnost, da pazi na rad tih družina; pak će ona opet morati tražiti mnijenje i savjeta od prokušana iskustva centrale, koja uvijek može obrazloženo mnijenje o svih pčelarskih stvari dati; što bi značilo, da takovo društvo ne vodi idealno unapređivanje pčelarenja već — —

Centralizovanje pčelarskih društava ne znači dakle društva sapeti, okovati, već znači sdružiti ih sa centralom u zajednički, dogovorni, na zdravom temelju

osnovani, pravim patriotizmom vođeni rad, koji rađa napretkom i srećom svega naroda prostrane i blagoslovljene Hrvatske i Slavonije! Videant Consules!

## Život osa.

(Francuski napisao Paul Marchal. — Preveo za »Hrv. pčelu« prof. Trnka.  
(Nastavak i konac.)



ko se katkada zbiva, da zareznici, što vrše spomenutu ulogu, odabiru slabo zgodan položaj, da poluče korisnu svrhu, nije nas to iznenadilo: jer je vjerovatno, da razbor tek u drugom redu posreduje, ako u opće posreduje, pri poslu, što ga zareznik obavlja; ovaj posao kao da je refleksna radnja, determinovana uz utjecaj okoline, praćena nekim stupnjem svijesti, a kojoj se radnji posljedak kazuje korisnim po cijelu koloniju.

Navedene činjenice doista su nedostatne, da si stvorimo potpun pojam o duševnim sposobnostima ose, pa je veoma moguće, da će nova opažanja oslabiti možda suviše automatski značaj, koji kao da im je ova studija odredila. Ipak će ova studija pokazati, koli ogromni dio u psihologiji ose ide instinkt, i dokazati, kolikim oprezom valja ocijeniti vrijednost anekdota, navedenih za razbor zareznika. Čini osa pokazuju se poglavito kao sastavljene refleksne radnje, kojima valja dodati jedan elemenat svijesti, javljajući se u glavnom ova svijest zadovoljstvom, što ga zareznik očituje, da može udovoljiti svom instinktu.

Razbor t. j., prema definiciji Romanes-ovoj, sposobnost, koja ravna hotimičnim priljublivanjem sredstava nekoj svrsi, pokazuje se vrlo stegnuta. Ipak ne moramo misliti, da posvema manjka. Vas je svijet čitao anekdote za potkrepu pravoga razbora u jedne, osi vrlo blize životinje, u pčele. Bez sumnje je istina, da mnoge od njih neće odoljeti pravome znanstvenom ispitavanju i oštroj kritici; pa zbilja, mnogo je motrilaca davalo osamljenim i uzgrednim činima zareznika vrijednost namjernu, koja postoji samo u njihovoj vlastitoj mašti, a njihova manjkava opažanja veoma su često naškodila onima, koja imaju zbiljnu vrijednost. Nu kraj velikoga broja navedenih činjenica, ipak ih imađe nekoliko, koje imaju značaj nepobitne vjerovatnosti, te se čini, da uz ovakove nema bludnje u tumačenju. Takovo je po mome mnijenju opažanje Huberovo s obzirom na pčele, koje, da zapriječe plijenjenje sphynx atropos-a, velikih leptira, koji se uvlače

u košnice, da troše zaklade meda, zakrčiše ulaz voskom tako, da ne ostaviše nego prolaz, dostatan da izlaze i ulaze stanovnici košnice.

Za ose, akoprem su im duševne sposobnosti u istinu slabije od onih u pčela, ipak se mogu navesti neki tragovi barem početnoga razbora. Belt<sup>1)</sup> spominje da je jedna osa, da se okoristi sekrecijom jedne hrpe aphrophora, koji se nalažahu, na jednome listu, što ga mravi već zapremiše, stala ove odavle rušiti, bilo nogama, bilo čeljustima, da joj zatim bude mjesto čisto.

Drugo jedno opažanje, što ga Büchner navađa, odnosi se na jednoga teksaškoga stršena, koji, zaklavši jednu mnogo veću od sebe cikadu, ne mogaše da se digne sa svojim plijenom; on je odvuče do pod jedno 10 do 12 stopa visoko drvo, dotura je do gore, te pograbiivši svoj teret, pusti se u zrak i izginu.

Napokon, kako nam je i opreznima biti pri opažanju Erazma Darwina, mislim, da mi ga valja ipak navesti, jer je postalo skoro klasičnim: jedna osa nastojala da digne sa zemlje jednu veliku muhu, koja bijaše preteška za njezinu snagu, ne uspjevši, otkine joj glavu i zatku te se s prsištem dignu; nu kako su bila krila izvrgnuta vjetru, pa je s puta krenula, spusti se iznovice, diže ponajprije jedno krilo, zatim drugo, te se mogaše napokon udaljiti bez mnogo truda. G. je Fabre, ne bez razloga, pretresao tumačenje, što se može izvoditi iz ovoga opažanja u prilog razbora ose. On je dokazao, da osa, raskomadajući svoju lovinu i čuvajući najhraniviji dio, prsište, sluša samo svoj prirodni instinkt: »Bilo vrijeme posve mirno, ili duvao vjetar, pod zaštitom guste šikare stao u čistom zraku, vidim, gdje opnokrilac bira između suhoga i sočnoga. Vidim ga, gdje odbacuje noge, krila, glavu, trbuh, i čuva samo prsa za marmeladu, namijenenu ličinkama.« Bio sam ove godine sam svjedokom jednoga primjera manifestacije ovoga instinkta: otaj put žrtva ne bijaše muha, nego pčela: osa zgrabi brzo pčelu, koju opnokrilac namah, kako je ulovi, dok se još veoma

<sup>1)</sup> Romanes, Intelligence des Animaux.

živo micala, raskomada: zatka pade prva, zatim rastavi krila i nekoliko nogu, napokon otkinu glavu. Među raznim komadima, što ležahu na zemlji, osa zgrabi prsište sa svojim nogama, primi ga čeljustima svojim te poleti sa svojim plijenom.

Navedena dakle po djedu Charlesa Darwina činjenica kao da radije ovisi o instinktu, da se je u osebnoj prilici, koju je zabilježio, priljubila jedna manifestacija razbora.

Ako instinkt vlada u činima ose, ne slijedi ipak za to, da bi bio praćen jednim elementom razbora, po svoj prilici trajnim, ali prečesto od instinkta sakrivenim, očitujuć nam se samo u nekim osebnim prilikama. Ako je u istinu zareznik nesposoban, da shvati zapletene i posredne snošaje kod raznih faza jedne manifestacije razbora, vrlo je naravno dozvoliti, da za svaku od tih faza, uzevši ih naposeb, imade spoznaju svrhe, koja se imade postići, te je u njekoju mjeri nesposoban, da svoje čine, s obzirom na posljertke, koji se imadu polučiti, uredi i modifikuje.

Ako je zbilja tako, instinkt ne mora biti posvema nepromjenljiv, pa moramo naći u ovim manifestacijama znatnih modifikacija. To baš nalazimo kod osa, koje nam daju prekrasnih primjera za ovu gipkost instinktivnih sposobnosti.

Znade se, da ove životinje mogu rabiti za gradnju svojih gnijezda građu, koju obično ne nalaze; neki pisci spominju gnijezda polista, gdje se nalazahu pruge šarena papira, za koji je prvotna građa uzeta od oglasa, smještenih u okolini. Ose, koje sam ovoga ljeta othranio, rabile su vrlo zgodno komadiće raznoliko bojadisana kartona ili papira, koje sam im davao, pa bih ovu građu opet nalazio kod njihovih gradnja.

Ista vrst osa može također graditi svoje gnijezdo uz vrlo raznolike uslove. Tako vespa sylvestris, koja svoje gnijezdo obično pravi posve na zraku, te ga vješa o grane drveta, može, u nekim slučajevima, graditi svoje gnijezdo pod zemljom; ja sam ove godine ovakova gnijezda skupio, pa u nekim krajevima kao da je vespa sylvestris način gradnje na zraku posve zamijenila ovim načinom gradnje: tako je, kaže g. Rouget, u okolini Dijana sabrao čestak ovakovih gnijezda pod zemljom, a nije naišao na onakova na zraku<sup>2)</sup>. Gnijezda vespa saxonica po E. Andre-u, kao da čine prelaz od gnijezda sasvim zaštićenih na onakova, koja se nalaze posve na zraku, te se nalaze poglavito pod kamenjem, pod crepovima krovova i često također u žitnicama ili zaklonjenim spremištima; ove godine našao sam jedno gdje vjesi o jednoj grani kruške, nekoliko metara nad zemljom, realizujući ovako skroz tip gnijezda na zraku.

Stršeni i polisti mogu također ponapraviti svoja gnijezda uz vrlo raznolike uslove. Napokon, kad stršeni naprave svoje gnijezdo u šupljem drvetu, zamotaju ga tek u nepotpuni zamot, pače često, po Saussuru, klonu se sasvim truda da ga i naprave.

Imade u istinu primjera, koji dokazuju, da se duševne sposobnosti osa mogu prilagoditi prilikama, pa da se u veliko priljube vanjskome svijetu. Ne treba nam dakle drugo, nego da prihvatimo, da imade neki dosta početni razbor, sabirući i jačajući svoja djelovanja, da determinira u činima zareznika modifikacije i postepeno upotpunjenje, koje se, prenešeno baštinjenjem, može malo po malo učvrstiti, postajući instinktivnim i napokon pretvoriti u veoma sastavljeni instinkt, koji se može sastojati u početku od nekoliko vrlo jednostavnih refleksa.

Paul Marchal.

## POUKA I ZABAVA.

### Posredna korist pčelarstva.

Koliko put ćeš često uzalud govoriti, tumačeći lajku od kolike je koristi pčelarstvo; prije ćeš brijegeve razmaći, nego li ćeš mnogog čovjeka osvjedočiti od kolike je neprocjenive važnosti maljušna pčelica po nas sve, po naša hraniva, po ljekarstvo itd.

»Ni prebijene poture neću da žrtvujem za pčelarstvo; to je igračka!« reče mi nedavno jedan, inače uvaženi

gospodar. A zašto? Kad sam se s njim upustio u daljnji razgovor, uvidio sam, da zna kako pčele svojim rilcem (!) bodu, pa da med' prave. Jedan ispitan gospodaru, pa tako naivan! —

Ovo nekoliko redaka želim zato posvetiti onima,

<sup>2)</sup> Vid. E. André, Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, vol. III. (Revue Scientifique).

koji nisu imali zgrade, da prodru u tajne naravi, pa zato ne mogu niti ponjati od kolike je velike koristi pčela medarica u opće, a osobito gledom na oplođivanje cvijeća. A ipak je pčela baš za to u vrtlarstvu, voćarstvu i poljodjelstvu od neprocjenive važnosti. Svevišnji je tvorac upravo opredijelio pčelu medaricu i sve njene srodnike (u koliko med sakupljaju), da imaju, sakupljajući med, oblijetati od cvijetka do cvijetka, a prenašajući tako na svojim dlačicama i cvijetni prašak, da moraju tako cvijeće oploditi. Veoma interesantan je razvoj pojedinoga bilja. Kod mnogoga se bilja ne razvijaju prašnici i pestić u isto vrijeme, dapače vrlo često nalazimo kod pojedinog bilja, da su prašnici ostali bez cvijetnoga praška na nekoliko dana prije nego se je pestić potpuno razvio. Na prvi pogled pričinja se takav pojav velikom pogriješkom naravi, ali kada to pobliže promotrimo, nalazimo i tu premudrost božju. Kad bi se u jednom te istom cvijetu oba dijela pestić i prašnici u isto vrijeme razvili, to bi se takov cvijet sam po sebi oplodio. Posljedica pak takovoga oplođenja bio bi, ako ne prve godine, a ono sigurno druge ili treće godine, maleni i zakržljavi plod, kao što se to i kod životinjstva zgađa, ako se pojedine pasmine ne križaju.

Pošto pako srodne biline u razno doba cvijetaju, to se pčeli upravo tim pruža zgodna prilika, da tu prividnu samo pogriješku u naravi ispravi. Pčela oblijeće, recimo, sa jednog jabukovog cvijeta na drugi, a dok ona svoj medni tobolac napuni, mora da posjeti veliku množinu cvijetnih kaleža. Kod sabiranja meda uvuče se pčela na dno cvjetnoga kaleža, a pri tom dolazi u dodir sa pestićem i prašnicima. Kada se pčela izvuče iz jednog cvjetnog kaleža, to je ona, jer joj je tijelo dlačicama obraslo, puna cvjetnoga praška, kao da se je valjala po brašnu. Sa jednog cvijetka preleti pčela na drugi srodni cvijetak i tako dospije i do takovog cvijeta, u kom je pestić posve razvijen, pa ga tada i nehotice oplodi. Sa oplođenog cvijeta opadnu cvijetni listići, a plod se stane razvijati.

Tu bi mogao tko prigovoriti, pa reći: Ali pčela oblijeće raznovrstno cvijeće, a tomu doslijedno nahvata se po dlačicama njenoga rutavoga tijela i raznovrstnoga cvjetnoga praška, pa tako bi morao plod bastardovati! Tko tako snuje, krivo ima. Toli nesavršeno nije djelovanje prirode; što više priroda i ovdje gredi svomu cilju sigurno i jednostavno. Krashim pokusima Müllera i I. Lubbocka dokazano je nepobitno, da pčela pri svojim dnevnim izletima oblijeće ne samo jednu te istu vrst bilja, nego se ona dapače drži i jedne te istovjetne boje cvijeta.

Sada dakle, uslijed ove dokazane čudnovate istine moći je tim laglje ponjati veliku i neprocjenivu korist, koju nam pruža pčela medarica oplođivanjem cvijeća. — Ima međutim i takovih bilina, kod kojih su u jednom cvijetu sami prašnici, a u drugom opet cvijetu pestić; kod takovih se bilina ne može bez pčela i njoj srodnih zareznika ni pomišljati o kakovom oplođenju. Ako za cvatnje voćaka, krastavaca itd. neprestano kiši, ne bude skoro ništa ili pako vrlo malo roda, a zašto? Samo zato, jer pčele ne mogu za kišovitoga vremena oblijetati cvijeće, pa tako ono ostane neoplođeno. U prijedelima, gdje se ljudi ne bave pčelarstvom, ne može niti voćarstvo napredovati; za ovu tvrdnju imamo danas već izobilj primjera i dokaza. — Nedavno se je u jednoj povećoj gospodarskoj skupštini izjavio neki uvaženi kulturni vijećnik, da u njegovom kraju rapidno nazaduje voćarstvo, otkako je pčelarstvo zanemareno; voćaka mnogo, prekrasnih voćnjaka dosta, ali ploda svake godine manje. A tko ne će povjerovati krasnim pokusima jednoga Darwina, koji nam je u obće u toj stvari tminu osvijetlao. Nebrojeno istinitih data imamo već danas, koja nam jasno dokazuju, da je pčela medarica najvažnijim faktorom pri oplođivanju raznovrstnoga cvijeća.

U novije se je doba pokušalo ovu prividno marljivu korist pčela i brojevima dokazati, pak se je zaista postigao nenadani rezultat. Uzmimo n. pr. u jednoj pokrajini ima 10 000 pčelaca (mala državica Saksonska broji oko 60.000 pčelaca); od ovih 10.000 pčelaca izlijeće dnevno, recimo, samo 8000 pčela, a svaka pčela na dan 5 puta, tada dobijemo  $10.000 \times 8000 \times 5 = 400.000.000$  izleta, dakle po tom za 60 lijepih dana 24.000.000 000 izleta. Ako svaka pčela samo 50 cvijetova na dan posjeti, to čini odmah 1.200.000.000.000 posjeta što ih pčele za 60 dana cvijetovima učine. Ako se pako od svakih 20 posijećenih cvijetova samo jedan oplodi, bude ih 60.000.000.000 oplođenih cvijetova. Uzmimo nadalje, da je vrijednost od 1000 oplođenih cvijetova samo 1 filir, to bi iznašala vrijednost ukupnih oplođenih cvijetova 60.000 000 filira ili 600.000 kruna, a to bi bila vrijednost, koja još daleko zaostaje za pravom vrijednošću. Po ovom dakle računu iznašala bi korist, što ju oplođenjem cvijeća jedan jedini pčelac doprinosi, upravo 60 kruna, — ovim se dakako razumjeva samo korist, što ju po pčelama uživa čovječanstvo od vrtlarstva, voćarstva i poljodjelstva.

Hoćeš li mi sada vjerovati dragi čitatelju, da može biti ljudi, koji taj maljušni stvorak božji, tu neumornu

pčelicu našu neizmjereno ljube? Ali ako sam i Tebe barem donjekle osvjedočio o neprocjenivoj vrijednosti pčele medarice, biti ću veseo i zadovoljan, pa ni u bu-

duće truda žaliti neću, da Te samo još bolje u ovim nazorima učvrstim.

Bogdan.

## MED U KUĆANSTVU.

### Likeri.

Uvjereni, da ćemo mnogim gazdaricama, a osobito onim po selima ugoditi, ako ih uputimo, kako se najfiniji likeri sa medom priređuju, naumismo ovdje njeke vrlo dobre recepte saopćiti. Slatki medni likeri priređuju se u nekoliko časova na hladno, ako se medici primješa esenca i žesta. Ovakova je smjesa dobra i tečna, pa kad dulje vremena stoji, može to biti vrlo fino piće. Najbolji i najskuplji francuski likeri, koje poznajemo, kao »Chartreuse« i »Benediktinac« priugotavljeni su medom, a ne šećerom. Isti su likeri obično vrlo aromatični i zato osvežujući, osobito ako se hladnom vodom piju, kako se to čini sa likerom od malina, jer je tada alkohol samo sa 8—10%, a slador (med) sa isto toliko dijelova zastupan. Što stariji takov liker, to je on sve jači, ali ujedno i više ljubak. Ugriju li se ovakovi likeri kroz 10—12 sati na 60—70°, to su oni već poslije 14 dana poput najfinijih likera. Likeri se moraju čuvati na mračnom mjestu u hermetički zatvorenim posudama

Esence od malina, višanja, vanilije itd. moći je dobiti u svakoj većoj trgovini droguerija, a to ne stoji mnogo, jer je 10 gr. esence dovoljno za 1 litru likera, što iznaša 5—8 nvč. Žeste se također dobiva svagdje. (Za jednu litru likera treba  $\frac{1}{3}$  litre žeste). Žesta mora biti barem od 91—95°, a nikada ispod 90°. Medica se pripravi ovako: 1 kgr. čistoga vrcanoga meda prorijedi se u  $\frac{3}{4}$  litre vode. Ova se tekućina mora na 1 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{4}$  litre ukuhat. Kišnica je za to najbolja voda, ali se i druga voda upotrebiti može. (Sav trošak za litru dobrog mednoga likera iznaša oko 40—50 nvč.)

Liker se priređuje brzo i jednostavno: uzmi oveću i zgodnu posudu (duboku zdjelu), pa unj ulij opredijeljeni kvantum žeste i propisanu količinu stanovite esence i to dobro razmuti. Poslije jedne ure, pošto si tri do četiri put žestu sa esencom dobro ispremješao, pridodaj priređenu medicu i konačno pripravljenju hladnu vodu, ali pri tom neprestano mješaj.

Evo recepti za pojedine vrsti mednih likera na kvantum od 1 litre:

1.) Benediktinac,  $\frac{1}{100}$  litre (10 gr.) esence (Benediktiner-Essenz), 3 dl. ( $\frac{3}{10}$  litre) žeste,  $\frac{1}{2}$  litre medice i 2 dl. ( $\frac{2}{10}$  litre) hladne vode.

2.) Chartreuse,  $\frac{1}{100}$  litre (10 gr.) esence (Chartreuse-Essenz), 3 $\frac{1}{2}$  dl. žeste, 5 dl. medice i 1 $\frac{1}{2}$  dl. hladne vode.

3.) Kalmusovac, (Calmusliqueur),  $\frac{1}{100}$  litre (10 gr.) esence (Calmus-Essenz), 3 dl. žeste, 4 dl. medice i 3 dl. hladne vode.

4.) Malinovac, (Himbeerliqueur),  $\frac{1}{100}$  litre (10 gr.) esence (Himbeer-Essenz), 2 $\frac{1}{2}$  dl. žeste, 5 dl. medice i 2 $\frac{1}{2}$  dl. hladne vode.

5.) Gorki liker, (Magenbitter),  $\frac{1}{100}$  litre (10 gr.) esence (Magenbitter-Essenz), 3 dl. žeste, 4 dl. medice i 3 dl. hladne vode.

6.) Višnjevac (Weichselgeist),  $\frac{1}{100}$  litre (10 gr.) esence (Weichselkirsch-Essenz), 4 dl. žeste, 3 dl. medice i 3 dl. hladne vode.

### Zapisnik

redovite sjednice „Hrv. slavon. pčelarskoga društva“ u Osijeku, održavane dne 2. studenoga 1895. pod predsjedanjem društvenoga predsjednika blagorodnoga gospodina Dragutina Bartolovića.

Prisutni: p. n. gg. Lewin Chavrak, Antun Felingstein, Bogdan Penjić i Franjo Sudarević. Pošto je pročitan i ovjeren zapisnik prijašnje sjednice, prelazi se na dnevni red.

I. Prepis vis. otpisa. Tajnik čita prepis otpisa vis. kr. zem. vlade upravljen na pčelarsko društvo u Vukovaru, kojemu društvu visoka vlada savjetuje, da pristupi kao podružnica »Hrv. slavon. pčelarskomu društvu« u



Osijeku. Podjedno, da imade rečeno pčelarsko društvo račun o potrošku dobivene pripomoči visokoj vladi preko centralne uprave da podnese.

Pošto dotično pčelarsko društvo do danas nije pristupilo u centralnu svezu, to predlaže g. potpredsjednik Chavrak — nakon izmjene mnijenja odborova — u sporazumku s g. predsjednikom i odborom, da se pozove poštovana uprava pčelarskoga društva u Vukovaru, da se očituje i izjavi, da li kao podružnica k ovomu društvu pristupa.

Prijedlog se velemožnoga g. potpredsjednika prima uz živu želju, da vukovarsko pčelarsko društvo ovamo pristupi na korist ujedinjenja i proširenja racionalnoga pčelarstva.

II. Vis. otpis. Vis. kr. hrv. slav. dalm. zemaljska vlada šalje glede pčelarskoga društva u Hrtkovcima njihovu molbu na očitovanje i prijedlog, što tajnik priopćuje.

O tom se je sada povela živahna riječ, te gospodin predsjednik Bartolović mnije, da nije povoljno ni po samo hrtkovačko pčelarsko društvo, da je samo za sebe i da se cijepa, ako ovamo ne pristupi, a g. potpredsjednik kazuje, da u tom pitanju mora ovo društvo ostati konzekventno, pa da se stoga predloži vis. kr. zem. vladi, da isto društvo pristupi kao podružnica.

III. Proslava pčelarskoga jubileja. Tajnik priopćuje, da je dne 25. srpnja o. g. slavio odlični česki pčelar pater Keberle svoj 25-godišnji pčelarski jubilej, pa da ga je uprava ovoga društva brzojavno pozdravila i čestitala mu. Na čestitci se je svečar vrlo lijepo zahvalio, a tako isto se krasno zahvalilo i pčelarsko društvo za kralevinu Česku, što se prima na ugodno znanje.

IV. Neuplaćena članarina. Tajnik izvješćuje po iskazu blagajnikovu, koji je slao opomene za dužnu članarinu, da se mnoge općine izgovaraju, da ne mogu platiti, jer da nijesu u proračun dotičnu stavku uvrstili, pa po tom da se ni platiti ne može.

Na to uze riječ g. potpredsjednik Chavrak, koji veli, da je županijska oblast u Osijeku izdala nalog, da sve škole imadu biti članovi »Hrv. slavonsk. pčelarskoga društva«, poradi unapređenja racionalnoga pčelarstva u županiji, koja imade sve preduvjete, da se isto u njoj što bolje i uspješnije razviti uzmogne. U protivnom slučaju, ako se općine krute i nećkaje te ako apsolutno ne će da plate, neka uprava društvena odgovore općinskih poglavarstva pošalje kr. županijskoj oblasti, pa će ista nastojati, da se dužna članarina uplatiti imade. Podjedno predlaže vrli i za razprostiranje racionalnoga pčelarstva kao i svakoga drugoga ogranka gospodarstva

zauzeti gospodin Levin Chavrak, da se uprava »Hrv. slavonsk. pčelarskoga društva« obrati na sve kr. županijske oblasti smjernom zamolnicom, da iste u svom području preporuča općinama, da škole postanu članovi ovoga društva, da se tako uzmogne širiti racionalno pčelarenje u narodu našem. K tomu nadodaje isti gospodin, da se društvena uprava pokloni i zamoli društvenoga pokrovitelja presvijetloga i veleučenoga gospodina dra. Teodora grofa Pejačevića, kr. velikoga župana, da bi isti izvolio se dobrostivo zauzeti kod mjerodavnih faktora, pa i kod same vis. kr. zem. vlade, odjela za bogočast i nastavu, da bi isti na ruku išao društvu, te isto preporučio, odnosno društveni organ »Hrvatsku pčelu«, pošto je notorno poznato, da se racionalno pčelarstvo širi u narodu, pa je s toga veoma nužno, da škole pristupe društvu kao članovi, da se isto što bolje raširiti i razgraniti uzmogne.

Prijedlozi se g. potpredsjednika primaju i radosno pozdravljaju, a uprava će što skorije iste izvesti.

V. Glavna skupština. Pošto je vrijeme na domaku, da bi se mogla držati glavna skupština, to g. predsjednik mnije, ne bi li se ona držala moguće u kojem drugom mjestu i to ljeti, premda je i za to, da se glavna skupština obdržaje u društvenom sjedištu.

Tajnik je mnijenja predsjednikova, ali za društvene sastanke; nu ovaj je put glavna skupština lih uredovna, pa da je podesno, da se drži u sjedištu. To isto mišljenje prihvaća i g. predsjednik, te k tomu dodaje, da se u podružničke skupštine pošalje društveni tajnik ili koji drugi izaslanik.

Nakon toga se zaključuje, držati glavnu skupštinu u doljnjem gradu Osijeku, a vrijeme će skupštini opredijeliti, već prema okolnostima, predsjednik sa tajnikom.

VI. Čestitke. Tajnik spominje, da je dne 4. studenoga imendan preuzvišenoga gospodina glavara zemlje, Dragutina grofa Khuen Hédervára, a dne 9. istoga mjeseca presvijetloga gospodina društvenoga pokrovitelja dra. Theodora grofa Pejačevića. Na to se zaključuje čestitati Njegovoj preuzvišenosti brzojavno, a presvj. gosp. pokrovitelju po deputaciji, u koju se biraju p. n. gg. predsjednik Dragutin Bartolović, potpredsjednik Levin Chavrak i tajnik Bogdan Penjić.

VII. Sudjelovanje kod milenijske izložbe u Budimpešti. U odboru se o tom povela živa riječ, hoće li moći društvo kao takovo pribivati, jer su dohodci društveni suviše čedni, a da li bi ono moglo dostojno ondje zastupano biti. Tajnik je toga mišljenja, da je to po društvo vrlo teško. Podjedno isti izvješćuje, da se je »ze-

maljski izložbeni odbor« obratio na društvo ovo glede programa za pčelarski odio, pa je tajnik sve izradio i istomu otposlao. Kazuje, da bi bilo veoma poželjno, kad bi društvo moglo samo kao takovo sudjelovati, ali po današnjim prilikama da to nije moguće onako, kako je to željeti, pošto je to skupčano velikim troškom.

Gospodin je podpredsjednik Chavrak za to, da društvo svakako sudjeluje. Priznaje ono, što je tajnik naveo, a pogotovo, da je i samo vrijeme prekratko; ali da bi se ipak dalo još raditi, pa da se barem pojedini članovi pozovu. Društvo bi ipak moglo što uraditi, pa da se izlaže oruđe, literatura itd.

Tajnik mnije, da se može u malom, ali ipak dostojno: vrsti meda, peciva, voća u medu itd.

Konačno su se izjavljivala mnijenja o sudjelovanju. Gosp. je podpredsjednik obrekao, da će nastojati, da se izložiteljima ide što više na ruku. Članovi, koji žele izlagati, neka šalju svoje prijavnice županijskomu izložbenomu odboru. Prijavnice mogu se dobiti kod dotičnih poglavarstva. Ako tko od izložitelja ne može platiti mjestarine, neka to u opaski navede, da moli oprost, a izložke neka šalje u Osijek, a odbor će izložbeni dalje otposlati.

Pošto drugih predmeta nije bilo, zaključio gospodin predsjednik sjednicu.

U Osijeku, dne 2. studena 1895.

Dragutin Bartolović,  
predsjednik.

Franjo Sudarević,  
perovođa.

## Na ubavijest.

Poleg programa o podjelbi skupina izložbenoga odjela kraljevina Hrvatske i Slavonije, sudjelujućih na tisućgodišnjoj zemaljskoj izložbi kraljevine Ugarske god. 1896. u Budimpešti, uvršteno je pčelarstvo u VI. skupinu. Izim živih pčela, koje su pri ovoj izložbi isključene, mogu pčelari sve ostalo, što se pčelarstva tiče, izložiti, kao: proizvode (med, vosak, medno vino, ocat, likere itd.); razne sisteme džirzonaka i običnih košnica; raznovrsno pčelarsko oruđe i pčelarsku literaturu, napokon spada ovamo i razno voće u medu konzervirano, kao i razna peciva od meda, pak i umjetne gradnje (izgrađena staklena zvana, boxesi, monogrami itd.) Točno izpunjene prijavnice, koje se mogu dobiti kod općinskih poglavarstva, neka se što prije pošalju zemalj-

skom eksekutivnom izložbenom odboru u Zagreb. Duplikat svake ispunjene prijavnice priložiti se mora predmetima, koji će se izložiti.

**Tko želi biti oprošten od propisane mjestarine, neka u opasku naznači, da moli oprost od mjestarine.**

Željeti bi bilo, da i naše domaće pčelarstvo bude pri toj milenijskoj izložbi što dostojnije zastupano, zato pozivljemo sve naše pčelare, da se slože, pa da što više izložaka pripošalju županijskom izložbenom odboru, koji će svu daljnu brigu preuzeti. Glede pobližih informacija neka se članovi ovoga društva ovamo obrate.

Uprava  
„Hrv.-slav. pčelarskoga društva.“

## POZIV.

Sva p. n. gospoda i gospođe članovi „Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva“ pozivlju se ovim u

## glavnu skupštinu

koja će se obdržavati 25. ožujka 1896. točno u 3 sata popodne u sgradi donjogradske niže pučke škole u Osijeku. (Pri glavnom ulazu prva soba na lijevo.)

### Dnevni red:

1. Izvještaj o trogodišnjem djelovanju centralne uprave.
2. Izvještaj blagajnika.
3. Izbor trojice skupština za pregledanje društvenih računa.
4. Podijeljenje absolutorijuma centralnoj upravi.
5. Izbor predsjednika, dvanaestorice odbornika i sedmorice odbor. zamjenika.
6. Razni predlozi skupština.

U Dol.-Osijeku, dne 21. prosinca 1895.

Dragutin Bartholovich  
predsjednik.

Bogdan Penjić  
tajnik.

## Od uredništva:

Ovim brojem završavamo XV. godište, pa ako Bog da, otpočeti ćemo i XVI. godištem, samo molimo, da nam se preplata, odnosno članarina što prije pripošalje. Svima želimo zadovoljne i vesele božićne blagdane, a našim pčelarima napose što sretniju novu godinu!

Požurite narudžbama glede džirzonaka i pčelarskoga orudja, da ne bude prekasno.