

419
VIII

SV

B. 220/79.56

Počasni diplom I. reda, Beč 1882. ~ Srebrna kolajna u Trstu 1882. ~ Diplom priznanja, Prag 1883. ~ Počasni diplom, Bruselj (Belgija) 1888. ~ Počasni diplom, Osljeck 1889. ~ Velika milenijska kolajna, Budimpešta 1896.

HRVATSKA PČELA

ORGAN

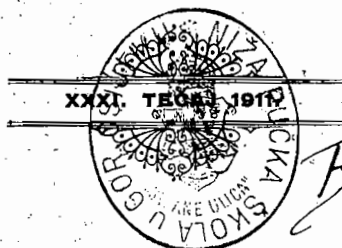
HRVATSKO-SLAVONSKOGA PČELARSKOGA DRUŠTVA

U OSIJEKU

I PODRUŽNICA U VALPOVU, VINKOVcima I BIZOVCU

Ovomu je društvu pokroviteljem:

PREUZV. GOSP. DR. TEODOR GROF PEJACSEVICH,
c. i kr. komornik, vitez reda sv. Stjepana, vlastelin u Našicama.



UREDNIK: BOGDAN PENJIC.

Izdanje

„Hrvatsko-slavonskoĝa pčelarskoĝa društva“

u Osijeku.



SADRŽAJ

Broj 1. i 2. (str. 1.—16.)

Našim pčelarima. (Uredništvo.)
 Tonellijev parni ili električni nož za otklapanje saća.
 (Sa slikama) (Milan pl. Mareković.)
 Moraju li se pčele zaštititi proti zimi? (Bogdan Penjić.)
 Prošla pčelarska godina. Opći pregled. (Stjepan Ilačić.)
 Dvadesetgodišnjica moga članovanja. (Ignjat Novaković.)
 Rad i briga pčelara u ožujku. (Bogdan Penjić.)
 O pčelinjem vosku i smoli (propolis). (prof. Gejza Krnic.)
 Iz pčelarske kolijevke. (I. Dokmanić.)
 Treba li u košnicama izmjenjivati staro saće. (Bogdan Penjić.)
 Uporaba voska. (Sa českoga preveo: Ferdo Kovačić.)
 Pčelarstvo je poezija gospodarstva. (Uprava hrv. slav. pčelar. društva.)
 Razne vijesti: Stogodišnji rođendan dra. Dzierzona. — Barun Bela Ambrózy. — Tonellijeva košnica. — Kako ćemo spriječiti povratak pčela na staro mjesto. — Koliko se proizvđa meda u svijetu. — Med liječi rane. — Jesu li naše pčelice katkada mušičave (hiraste). — Sjenica i pčelinjak.
 Književnost: Književni oglas glede poučne knjige „Napredno pčelarstvo“. „Križevačka ljepotica“ ili „Borba za pravo“ Junačka pripovjest iz prvih dana prošlosti križevačke.
 Oglasi: Pozor! Tko ima meda? Čist pčelinji vosak. Šaljite pretplatu! Pčelarska skupština u Jastrebarskom, Herkules-saće.

Broj 3. (str. 17.—24.)

Pčelaru. (Spjevao Franjo Šmidt.)
 Rad i briga pčelara u travnju. (Bogdan Penjić.)
 Žeda i napajanje pčela. (Josip Dokmanić.)
 Širom svijeta. (Pabirci Milana pl. Marekovića.)
 Tonellijeva košnica. (Adam Pavković, poljodjelac.)
 O spajanju pčelaca. (Adam Pavković, poljodjelac.)
 Statistika pčelarstva. (Predstavka na vladu.)
 Razne vijesti: Novost! Med u kućanstvu. — Sedamdesetgodišnjica prof. Jovana Živanovića. — Zemaljska pčelarska izložba u Vukovaru. — Slinavka i šap kod goveda.
 Službeni oglas glede strukovnih savjeta. Pozor pčelari! Tko ima meda? Čist pčelinji vosak. Pozor! Herkules-saće.

Broj 4. i 5. (str. 25.—40.)

Pabirci iz pčelarenja. (Jovan Živanović.)
 Napredno pčelarstvo u narodu. (Stjepan Ilačić.)
 Jaki pčelci. (A. M.)
 Prvi zbor slavenskih pčelara u Sofiji. (Eugen Kamenar.)
 Rad pčelarskog pododbora u Zagrebu u god. 1910.
 Izvještaj o osnutku i radu „Pčelarske udruge“ u Jastrebarskom. (Josip Prosen, tajnik.)
 Rojenje kod pčela. (Bogdan Penjić.)
 Pčele tuđice. (Dr. P.)
 Širom svijeta. (Pabirci Milana pl. Marekovića.)

Zapisnik red. sjednice uprave hrv. slav. pčelar, društva od 11. ožujka 1911.

Službeni oglas kr. zem. vlade. — Proglas za pčelarsku izložbu u Vukovaru. — Pozor pčelari! Poziv na izložbu, Tko ima meda? Prvi proljetni med! Herkules-saće

Broj 6. (str. 41.—48.)

Sveslavenski pčelarski savez, (Uredništvo.)
Tonellijevo napajalište. (Milan pl. Mareković.)
Pčele tuđice. Nastavak i svršetak. (Dr. P.)
Širom svijeta. (Pabirci Milana pl. Marekovića.)
Razne vijesti: † Ante Felingsstein. — Redovita glavna skupština gospodar. društva u Zagrebu. — Odbor kongresa hrvatskih i srpskih pčelara. — Rijetka ptica. — Pčelarska izložba u Beogradu.
Oglasi: Proglas za pčelarsku izložbu u Vukovaru. — Na ubavijest!

Broj 7. i 8. (str. 49.—64.)

Prirodne pojave i praznovjerje u narodu. (Bogdan Penjić.)
Mjeseci: kolovoz i rujan. (Bogdan Penjić.)
Napredak u pčelarstvu. (Po »Mittellungen« napisao B. P.)
Borba pčela i mravi. (M. Martinović.)
Pčelinja žaoka kao lijek.
Auton, sredstvo za desinficiranje. (prof. Gejza Krnic.)
Koliko puta se upotrebljuje jedna stanica za leglo pčele radilice? (De Gora.)
Pada li kongres pčelara pod udar pasivne resistencije učitelja? (Franjo Stigelmajer.)
Vrijednost zališnih matica. (Alija Velagić.)
Kako se pravi vještačko saće. (A. M.)
Značajan napredak u pčelarstvu. (A. M.)
Pčelarstvo u Japanu. (»Gleanings«.)
Pitanja i odgovori iz pčelarstva. (Bogdan Penjić.)
O nesivu matice i pčele radilice. (Dr. W. Kuckuck.)
Poziv na kongres hrv. i srp. pčelara.
Razne vijesti: Književnost. — † Dr. August Harambašić.
— Odgođena pčelarska izložba u Vukovaru. — Liječenje truleža legla. — Voštana biljka. — Uzrujanost pčela i toplina. — Rijetka ptica.

Službeni oglas. Pozor! Na znanje! Tko ima meda? Tko treba vrcanog meda? Permanentna izložba vrcanog meda i umjetnoga saća.

Br. 9. i 10. (str. 65.—80.)

Pčelarska udruga u Franje Josipa Polju. (Slikom.) (Uredništvo.)
U korist naprednoga pčelarstva. (Bogdan Penjić.)
Kako možemo bezmatičnom pčelcu dodati maticu, a da je ne moramo zatvarati u kavez? (Bogdan Penjić.)
O razgovoru kod pčela. (R.)
Pčele, med i vosak kod starih kulturnih naroda (Predavao Eugen Kamenar na kongresu hrv. i srp. pčelara u Vukovaru 23. kolovoza 1911.)
Mjeseci studeni i prosinac. (Bogdan Penjić.)
Kongres hrv. i srp. pčelara u Vukovaru. (E. Kamenar.)
Književnost. I. Zerav: »Pčelarstvo« (pučko predavanje.)
Ivan Sitarić: »Amerikanka«.
Službeni oglas. Tko ima meda? Poziv na pretplatu! Poziv XXX. glavnoj skupštini hrv. slav. pčelarskog društva u Osijeku za 10. prosinca 1911.

Broj 11. i 12. (str. 81.—92.)

Na domaku god. 1911. (Uredništvo.)
Denaturovani šećer, kao hrana za pčele prost od poreza. (Uredništvo.)
Cvijetni prašak ili pelud. (J. Dokmanić.)
Nosema apis. Predavanje Jakova Schneidera na kongresu hrv. i srp. pčelara u Vukovaru 23. kolovoza 1911.
Prigodna pjesma. (Ignjat Novaković.)
Pčela krstašica.
Ovogodišnja pčelinja paša oko Novske. (I. Bobinac.)
Uvoz meda u Englesku i med iz Australije. (B. Penjić.)
Zapisnik XXX. glavne skupštine hrv. slav. pčelarskog društva u Osijeku.
Razne vijesti: Odlikovanje. Med na jestveniku u Kitaju.
Pozor pčelari! Šaljite pretplatu! Umjetno saće »Austrija«.
Službeni oglas.



Ovomu je društvu pokroviteljem Prauzvišeni gospodin dr. Theodor graf PEJACSEVICH, vlastellin ltd. ltd.

Uređuje: Bogdan Penjic.

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

Br. 1. i 2.

U OSIJEKU, za mjesece siječanj i veljaču 1911.

Tečaj XXXI.

Našim pčelarima.

Pozivlju se ovim uljudno svi naši pčelari, da stupe u bratsko kolo, pa da postanu članovi »Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva« u Osijeku, da tako zajednički unaprijede što bolje racionalno pčelarenje u narodu našem.

»Hrvatska pčela« kao organ »Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva« ulazi ovom godištem u drugi godišnji broj. Prilikom umoljavaju uredništvo i uprava svesrdno sve naše pčelare, da podupru, bilo kao članovi, bilo kao preplatnici taj naš najstariji pčelarski list, koji odlučno zastupa napredno pčelarstvo u našoj domovini.

Pčelari i drugovi, uhvatite se bratski u naše kolo, pa pregnite živo i uznastojte svojski, da nam se održi »Hrvatska pčela«, organ našega

pčelarskoga svijeta. Priskočite u pomoć, braćo pčelari, perom i djelom, radom i preplatom, da »Hrvatska pčela« uzmogne koristiti što više svima našim pčelarima, davajući im biranu duševnu hranu uz zgodnu uputu i dobre savjete, kako će moći valjano pčelariti, da uz malen trud i trošak mogu imati lijepu korist.

Mi se pouzdano nadamo, da ovaj opravdani apel ne će ostati glas iz pustinje, nego će naći odziva kod pčelara i prijatelja naprednoga pčelarstva. Bude li se priličan broj osječkih rodoljuba u ovo društvo prikupio, uskrisiti ćemo opet naše pčelarske sastanke i prirediti tečajem ljeta što više praktičnih pčelarskih predavanja. Koga dakle napredno i moderno pčelarstvo ma iole zanima, neka pristupi u našu pčelarsku svezu, a prijave, prima bilo usmeno ili kartom dopisnicom uredništvo »Hrvatske pčele« u Osijeku III. Prema društvenim pravilima plaća svaki član u ime pristupnine 2 krune, a u ime članarine za cijelu godinu samo 4 krune. Članovi uživaju velike pogodnosti od društva: dobivaju rojeve, pčelinje

proizvode, pčelarsko oruđe itd. jeftinije, stavlja im se na raspolaganje bogata društvena apistička knjižnica i primaju društveni organ »Hrvatsku

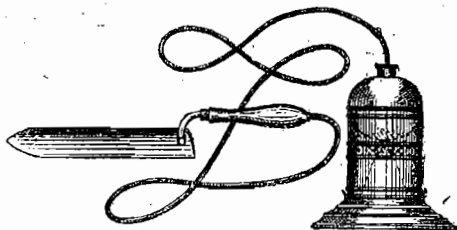
pčelu«
besplatno. Napred dakle, pa nam se prijavite što skorije.

Uredništvo.

Tonellijev parni ili električni nož za otklapanje saća.

(Sa slikama).

Sprava je, kako se na slikama vidi, vrlo jednostavna, a funkcija njezina temelji se na uporabi pare ili munjine za grijanje noža. Lako je shvatljivo, da se nožem, koji je neprekidno jednako topao, saće otklapa upravo igrajući, dosadni i umarajući posao obavlja se brzo i udobno.



(Slika 1.) Prvobitni model.

Nož izgleda kao nož Binghamov. Držak je šupalj, da se kroz njega može voditi para ili munjina. (Slika 5.) Da se munjinom ugrije, dovoljan je spoj sa običnom električnom žaruljom, gdje se struja uvodi u nož izolovanim žicama, koje izlaze iz drška, kako se to n. pr. rabi za grijanje gladčala. (Slika 4.).



(Slika 2.) Novi model.

Za grijanje parom služi iz bronce i bakra načinjeni i sa sjegurnosnim ventilom proviđeni kotlić, postavljeni iznad male svjetiljke sa žestom, koji proizvodi paru, što

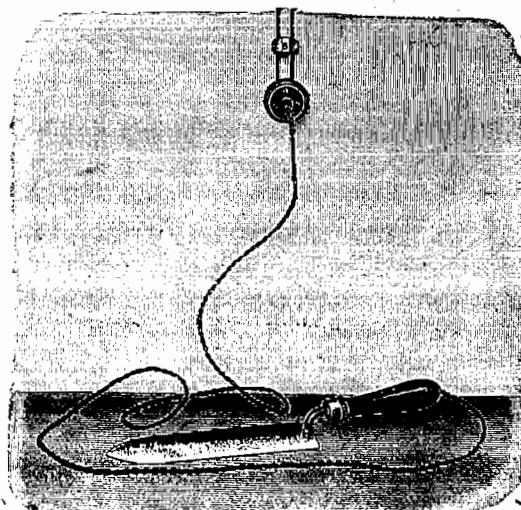
kroz jake cijevi od gume, dovoljno dugačke, da radnika ne mogu smetati u kretanjama, prolazi kroz držak u nož. (Slike 2. i 3.).

Događalo se grijanje na kojigod način, proizvedena toplina tako je jaka, te se čovjek noža ne može dotaknuti, a da se ne opeče. Takva uvijek jednako uzdržana toplina noža omogućuje čisti gladak rez bez ozlede sta-



(Slika 3.) Rastavljena sprava za grijanje.

nica, koja bi bila spomena vrijedna. Međ i stanični poklopci, koji dođu u dodir s nožem, otpadaju uslijed topline sami od sebe, i rad teče brže i veselije, jer nije od potrebe, da se nož neprekidno čisti, budući da se ništa ljepiva na njem ne drži.



(Slika 4.) Uporaba električne struje.

Kako se na slici 2. razabire, cijevi od gume jesu dvije, od kojih jedna vodi paru u nož, a po drugoj izlazi kondensovana voda, koja se je nakupila u nu-

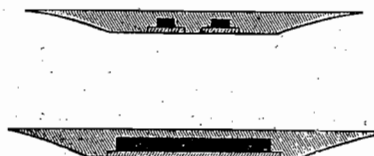
trinji noža, parom tjerana u čašicu, postavljenu na kotliću.

Kad se je nakon nekoga vremena čašica napunila, mogla bi se jednostavno isprazniti, nu izumilac je držao shodnijim, da tu vodu natrag u kotlić dovede, jer nadopunjivanje kotlića oduzima ipak nekoliko trenutaka rada, a s toplom se vodom nadopunjivati mora, da se ne gubi ni najmanje vremena. a ta kondenzovana voda imade i onako uvijek potrebnu temperaturu. Dovoljno je zato kotlić sa čašicom za jedan tren odignuti sa svjetiljke. Voda prestane odmah vrjeti, što u glavi kotlića i cijevi prouzroči depresiju, koja potakne usisavanje vode iz čašice, te se voda vraća u kotlić obratnim putem, nego što je došla u čašicu. Što bi rukom mahnuo, čašica je ispražnjena i kondenzovana voda povraćena kotliću, koji na taj način rabi uvijek jednu te istu vodu.

Ta eminentno oštromna uredba čini od noža pomoću pare isto takvu savršenu i praktičnu spravu, kao i pomoću elektriciteta, koga naravno nije svagdje naći, da se uzmogne upotrijebiti. Ali je naravno i to, da i munjina nije od manje cijene, nego imade veću prednost, gdje je već električna struja uvedena, n. pr. gdje postoji električna rasvjeta. Nu obadva sistema daju jednake tehničke probitke tako, da se Tonellijev nož za otklapanje u svakom slučaju može sjajno upotrijebiti.

Možda će se tko uplašiti troška za žestu, ali taj strah ne će biti opravdan. Sprava troši na sat 30 grama

denaturovane žeste. Ako, recimo, jedan kilogram žeste stoji 80 filira, to će onda cijeli potrošak žeste na sat iznositi koja 2 i pol filira. Potrošak je dakle posve malen. Upozoriti valja samo na to, da prije, no što se počme raditi, treba u kotlić uliti već ugrijane vode, jer je onda nož sposoban za rad u jedan čas, dočim, ako se ulije hladna voda, treba kojih 15 do 20 minuta.



(Slika 5.) Nož u prerezu.

Cijene su ove: Nož na paru, potpun, od bronce i bakra (osim srednjega tulca, koji je od lima) sa cijevima od kaučuka, suknom opšivenim i sjegurnosnim ventilom — (zakonom zaštićeno) 20 franaka, poštom 21 franak u Italiji — a za munjinu isto 36 franaka. Dobiva se kod izumitelja Alessandra Tonelli, Coccaglio (prov. Brescia) Italija.

Vanredno pohvalno i lijepo pisali su o tom izumu stručni franceski listovi: «La Revue Générale Industrielle Economique, Commerciale et Agricole» i «Progrès Agricole, organ de la federation apicole du Hainant et Extensions».

Milan pl. Mareković.

Moraju li se pčele zaštititi proti zimi?



to se je temi po raznim pčelarskim novinama već mnogo pisalo i raspravljalo, pa ipak i danas još vladaju razna mnijenja o tom među pčelarima. Općenito je poznato, da je stanovita toplina uvjetom pčelinjega života, jer čim toplina padne ispod 8° C. pojedina pčela obumre. Ali cijeli pčelac, kad je u svom klupku na medu, može se i jačoj zimi oprijeti, pa štogod je koji pčelac jači, štogod naime ima više pčela u klupku, tim će se laglje i strožijoj zimi oprijeti. Međutim bio pčelac ma kako jak, obraniti će se on proti zimi samo do nekih stanovitih granica. Najteže se brani pčelac proti zimi, ako je izvržen promaji, jer u tom slučaju ne može, uz najveći napor, proizvesti toliko topline, koliko mu treba, pa napokon ugine.

Ima srodnih zareznika našoj pčeli, koji žive u tropskim prijedelima i grade svoje saće posve slobodno na kojoj grani u zraku. Te se životinje, prema svome

načinu života, ne bi mogle aklimatizirati u kojem hladnijem podneblju. Naša se pčela medarica ne može održati bez zakloništa, pa ma ona bila još tako mnogobrojna i zaštićena od neprijatelja. Dogodilo se već, pa će se i unaprijed dogoditi, da se pojedini rojevi zaletu u šumu, pa ne našav tamo zgodnoga zakloništa (šuplje drvo ili špilju), ostanu na grani i tamo grade saće. Takav pčelac oblijepi svoju gradnju unaokolo izvana sa ljepivim voskom (propolis), ne bi li se kakogod očuvao od nevremena, ali mu je sav trud uzaludan, jer još nijedan takav pčelac u tom položaju, pa on kakomu drago bio jak, nije mogao prezimiti zime. Baš ova pojava kod pčela medarica jasno potvrđuje, kako joj gradnja mora biti obavijena što čvršćom stijenom, da se uzmogne što laglje obraniti od zime. Čim je zgodnija i podesnija šupljina u drvetu ili pećini, koju pčelac nastani, tim će sigurnije i bolje u njoj prezimiti. To možemo lako iskusiti kod

pčelinjih stanova, što ih pčelari priugotavljaju. Džirzonke (košnice pokretnim saćem) priugotavljaju se od slame ili od drvenih dasaka. Ako su daske tanke, oblože se izvana slamom ili trskom. Mnoge džirzonke imaju s prijeda i postrance dvostruke stijene, koje su ispunjene mašinom, papirom slamom ili piljevinom. Sve se to čini samo zato, da se proizvedena toplina u ulištu ne gubi lako, a opet naprotiv, da vanjski hladni zrak ne prodire lako u ulište. Pčele se brane od zime tako, da se sve stisnu u jedno klupko, pa tako međusobnim stiskavanjem i trenjem proizvode toplinu u ulištu. Kada pčele proljećem izlijeću radi vode ili peludi, pa kada se od jednom sakrije sunce za oblake, a uslijed toga zahlađi, dogodi se vrlo često, da pčele prozeble ne dospiju do leta svoje košnice, nego popadaju na hladnu zemlju pred košnicom. Tu ćeš često naći po deset i više pčela, koje se instinktivno skupiše u jednu hrpu, ne bi li se tako malo ogrijale. Isto tako to biva i u ulištu. Čim pčele osjete upliv vanjske hladne temperature, uhvate se sve u jedno klupko, poput grozda. One pčele, koje ne dospiju za vremena, da se tom glavnom sjedištu pčelca priključe, već ostanu izolirane od drugih, obično prozebu i uginu. Štoga god je jača zima, tim će se pčele sve to više stisnuti, a popustiti zima, raširiti će se i klupko, odnosno razići će se pčele po saću. Nastane li u ulištu toplina od 12—14° C. razilaze se pčele po saću, a mnoge i izlijeću. Kada je zimi često tako promjenljivo vrijeme, da se pčele sad u klupko stišću, sad opet razilaze i izlijeću, tada će one mnogo više meda potrošiti i lošije prezimiti. Isto tako mora pčelac preko zime tim više meda potrošiti, ako mu je košnica od lošijeg materijala i izvrnuta zimi i mečavi. Nasuprot opet, ako je pčelac toplo uzimljen, a košnica gdje god u zaklonu, potrošiti će pčele manje meda i sigurnije prezimiti.

Štoga god, koji pčelac više meda i peludi trošiti mora, da si proizvede nužnu toplinu, tim će mu biti prije potreba za pročišni izlet, pa ne bude li se takav pčelac kroz dulje vremena mogao pročititi, može oboliti grižom. Jači pčelci uvijek sigurnije i laglje prezime od slabijih pčelaca, jer laglje proizvode nužnu toplinu, pa ne istroše svoju snagu u tolikoj mjeri, kako to biva kod slabijih pčelaca. Međutim se i kod jakih pčelaca može opaziti znatna razlika kod prezimljivanja. Pčelac, koji je u lošoj košnici, pak i na nezgodnom, mečavi i oluji izvrnutom mjestu uzimljen, biti će proljećem sav izlomljen i izmučen, a manjkat će mu i podmladak, dočim će drugi pčelac, isto tako jak, ako je bolje uzimljen i na zgodnijem mjestu, dočekati proljeće svjež i snažan, pak sa mnogobrojnim podmlatkom.

Po tom nije dakle svejedno, da li se je koji pčelac imao preko zime više ili manje boriti proti zimi i studenim vjetrovima. Dogodilo se je već, a i događa se, da su pojedini pčelci prezimili zimu u prevrnutim košnicama, ili u džirzonkama sa otvorenim vratašcima, ali to su iznimke. Zato ne će ni jednomu pčelaru ni na pamet pasti, da pokuša svoje pčelce ovako ili slično prezimljivati. Takove kalamitete mogu podnijeti vrlo jaki pčelci, ali i ti štetivaju toliko, da im je potrebno po više tjedana, pa i mjeseci, dok se opet oporave i osnaže.

Posve je dakle jasno, da pčelama ne može škoditi, nego samo koristiti, ako ih pčelar čuva od zime i još pogibelnijih studenih vjetrova. Nije doduše neophodno potrebno čuvati pčelce samo od zime, ako su košnice ili džirzonke dobro udešene, nego je prešnije nastojati, da se ostavi svakomu pčelcu dovoljno dobrog zaklopljenoga meda preko zime. Veliki pčelari u sjevernoj Americi uzimljaju svoje pčelce u posebnim, u tu svrhu sagrađenim komorama. U takovim je komorama uvijek jednaka temperatura, a pobrinuto je također i za ventilaciju, pa tako pčelci ne trpe ništa od zime, nego miruju i odmaraju se do prvog izleta. Obične se košnice prave od slame, rogoze ili od šiba, koje se potonje moraju omazati mješavinom od žute zemlje i balege. Sve su to loši vodiči topline, pa zato su takove košnice, ako su samo stijene dosta debele, vrlo dobre za prezimljenje pčelaca. Da se u takovim košnicama još sigurnije očuvaju pčele od ciće zime, natkrivaju se kaptarima ili drugim praznim košnicama. Stijene džirzonaka priugotavljaju se obično od dasaka. Drvo pako nije baš posve loš vodič topline, pa ma da su daske i 3 cm debele, ipak prodire toplina kroz njih. Za hladnih proljetnih dana možeš osjetiti, kako je daska topla, iz vana, ako staviš ruku nanj u blizini plodišta. Toplina dakle, što ju proizvode pčele u ulištu, gubi se kroz dasku, a prema tomu prodire i u ulište vanjska hladnoća. Uzmeš li pako za džirzonku deblje daske, to opet popucaju, pa ih je teško zamazati. Zato je najbolje priugotavljati džirzonke sa dvostrukim stijenama, a šuplinu (3—4 cm između tih stijena zatrpati lošim vodičem topline. Daske za dvostruke stijene mogu biti i tanje.

U uzor-džirzonci hrv. slav. pčelarskoga društva u Osijeku prezimljuju najbolje i najsigurnije oni pčelci, koji se uzima na 7—8 cijelih, 14—15 izgrađenih. Posve krivi su nazori onih pčelara, koji tvrde, da ne valja pčelce kod uzimljivanja previše utrpati, jer bi im to tobože škoditi moglo, uslijed prevelike topline. Bilo to utrpavanje kako mu drago, to ne može škoditi pčelcima,

jer se utrpavanjem i oblaganjem košnica ne proizvada toplina. Proizvod topline u ulištu jest rezultat samoga pčelca, koji tu toplinu proizvada, ali ujedno i reguliše. Čim je dovoljno topline, u ulištu, prestaje pčelac proizvoditi dalje toplinu; pčele se posve umire i čuvaju svoju životnu snagu do potrebe. Ako je dakle košnica sa sviju strana što bolje utrpana i lošim vodičem topline obložena, to će se tim dulje zadržati proizvedena toplina u ulištu, a pčelac će moći dulje mirovati.

U tom slučaju međutim ne smijemo zaboraviti, da se košnicama, iz kojih se što manje gubi toplina iz ulišta, mora uzeti u obzir i vanjski svjež zrak, koji u takve košnice također slabo prodira kroz stijene. U takovim se košnicama mora u ulištu osvježavati zrak samo na leto, zato leto kod takovih košnica mora biti dosta prostrano, da uzmogne vanjski svjež zrak u dovoljnoj količini prodirati u ulište.

B . . . n.

Prošla pčelarska godina.

(Opći pogled)

Promotrimo li prošlu godinu 1910. s pčelarskoga stanovišta, moramo izreći gotov stalan sud: „Bila je vrlo nepovoljna!“

To ćemo reći i tada, ako se osvrhemo ne samo na našu domovinu, već i na cijelu monarhiju. Gotovo svi pčelarski listovi cijele monarhije su u tome jednodušni, a odnosni izvještaji o prilikama u pojedinoj zemlji govore gotovo isto:

U prošlom godištu „Hrvatske Pčele“ pod naslovom „O ovogodišnjoj rojdbi“, istakao sam ukratko glavni uzrok toj nepovoljnosti.

Gotovo vječite kiše uz hladne vjetrove ne samo s cijeloga proljeća, već i za glavne naše pašne akacije i lipa, onemogućili su, da se pčele i rojevi pravodobno puste i razviju, kao i to da dotičnu pašu valjano iscrpe, pa tako pčelaru pruže korist, a sebe zimom opskrbe.

Istina, pojedini rijetki krajevi bili su u tome izuzeti, ali što je to prema općenitosti?

Radi svega toga bilo je od potrebe, da se većina pčelaca morala za prezimljenje s jeseni — a dapače i ljeti — hraniti, a tko je to savjesno obavio, ne će imati ni gubitka.

Baš mi je pri ruci uvaženi savezni list austrijskih pčelara „Bienenvater“, sa priležecim izvještajima iz pojedinih zemalja, pa je vrijedno, da se iz istih navede najvažnije, da se uzmogne dobiti jasna slika.

Tako je u pojedinim krajevima Donje Austrije bilo dobro, bilo i rojeva, a i unosa meda, dok je opet na još više mjesta radi svibnja, koji je sav prokišio, a još goreg lipnja sve zaostalo i izjalovilo se.

U Gornjoj Austriji bilo je gotovo isto tako, a i klimatske prilike su u tim susjednim zemljama iste.

U Štajerskoj je bilo osobito nepovoljno vrijeme kroz cijeli lipanj, jer je bilo svega 26 kišnih dana s vje-

trovima. Ipak je bilo nešto rojeva u svibnju, ali meda vrlo malo.

U Salcburškoj je u lipnju uvijek kišilo, sva je paša ostala neiscrpljena, a rojeva gotovo i nije bilo.

U Koruškoj je isto tako sva glavna paša prošla u kiši, a rojenje mjestimice skroz izostalo, a gdje ga je bilo slabo, dok meda ne bijaše skoro ništa.

U Kranjskoj bijaše još i gore. I najstariji pčelari, kojih je u toj zemlji mnogo, ne sjećaju se takve godine, pogotovo da se pčele morale u lipnju hraniti, jer je inače jedan za drugim propadao.

U Tirolu je mjestimice cvatnja kestena nešto pripomogla, dok je u Voralbergu nastalo uslijed kiša mnogo poplava, koje su gotovo svu floru razorile, a pčele se morale hraniti, da se kakogod sačuvaju.

U Češkoj je mjestimice bilo vrlo dobro, a tad je i meda bivalo dosta.

U Šleskoj, Moravskoj, Bukovini, pa i u austrijskom Primorju bijaše gotovo isto kao u prednavedenim zemljama!

Eto, to su u glavnom izvještaji o prošloj pčelarskoj godini po austrijskim zemljama, a k tomu je dodati, da bolji nijesu glasovi ni iz Ugarske, dok kod nas znamo i sami kako je bilo.

Jezgra je svega toga, da su kiša i vjetar zapriječili ne samo pravilan razvitak pčelaca i rojenje, već onemogućili i kasniju pašu utoliko, da su i pčele oskudjevale, a pčelar pogotovo nije se mogao okoristiti. Isto tako će i podaci o dobivenom medu biti vrlo mršavi.

Obzirom na sve to priznati nam je ubitačnost takvih godina po pčelare, ali nam je ipak ne klonuti, već uzdati se u bolju godinu! Bila nam bar ova bolja!

Stjepan Ilančić.

Dvadesetgodišnjica moga članovanja.

(Piše: Ignjat Novaković, poljodjelac i pčelar.)



Kada sam započeo pčelarstvo prije 22 godine, pohodio sam u prvoj godini uzorni pčelnjak gosp. profesora Jovana Živanovića u srijemskim Karlovcima i pri tom saznadoh, kako za pčelarsko društvo u Osijeku, tako i za list «Hrvatsku Pčelu», za koju mi gosp. prof. Jov. Živanović tada reče: Dobro bi bilo, da se pretplatim na pčelarski list, koji izdaje pčelarsko društvo u Osijeku, a još bolje, kada bi postao članom toga društva, jer bi onda dobio list besplatno. Meni se ovaj savjet odmah dopao, ali je protekla godina i nešto više, dok sam se nanutko, da se ponudim slavnoj centralizaciji pomenutoga društva, da me primi među članove «Hrv. slav. pčelarskoga društva». Pri pisanju i odašiljanju ponude sudjelovo je i moj komšija gosp. Gjuro Troha, današnji c. kr. kapetan u Osijeku, koji je onda došao kući iz škole kao đak, da provuče božićne blagdane na domu svojih roditelja. Ovaj je poštovani gospodin najviše doprineo u tome, što me je podučio, da treba izrično naznačiti, da sam poljodjelac, jer samo seljaci poljodjelci dobivaju «Hrv. Pčelu» uz uplatu snižene članarine od dvije krune. Ponudu smo pisali i poslali pri koncu god. 1890., a 26. ožujka 1891. ubavišten sam, da sam uvršten među članove «Hrv.-slav. pčelarskoga društva u Osijeku».

Kad sam obaviješten, da sam primljen za člana pomenutoga pčelarskoga društva, nisam ni u snu snio, da ću doživjeti dvadesetgodišnjicu moga članovanja, koja se je navršila sa 1. siječnja 1911. Milo mi je što sam vijerno i nepokolebivo izdržo, punih 20 godina, pa neka mi se oprost, što moram reći, da su takovi seljaci možda «bijele vrane». Nu kolikogod bi se mogao zahvaljivati sebi i svome postojanstvu, toliko se i još više zahvaljujem gorespomenutoj poštovanoj gospodi, koja su me na to uputila i podučila. Tako se isto zahvaljujem i slavnoj centralizaciji «Hrv. slav. pčelarskog društva u Osijeku», koja me je primila za člana uz neznatnu članarinu od dvije krune, koja je propisana za seljake poljodjelce. Napokon zahvaljujem se i gosp. tajniku i uredniku Bogdanu Penjiću za točno šiljanje «Hrvatske Pčele», koju ja uz tako nisku članarinsku uplatu i dan danas dobivam i iz koje sam svoju samouku vještinu potpuno usavršio. Da se tomu koliko toliko odužim, pisao sam u «Hrvatskoj Pčeli», kao što i danas po mogućnosti pišem poučne i beletristične članke i pjesme,

koje su najdražiji izraz moje pčelarske ljubavi prema pčeli i njezinom radu, a tako isto i prema današnjem naprednom pčelarstvu i pčelarskoj znanosti.

Da je to podavno bilo, kada sam stupio kao član u «hrvat. slavonsk. pčelarsko društvo» u Osijeku, najbolji je dokaz, što od ondašnjih naših članova dopisnika i drugih prvobitnih racionalnih pčelara i prijatelja pčelarstva, koji su se javljali u «Hrv. Pčeli», danaske se javljaju još samo trojica četvorica, (osim g. urednika), a to su gosp. tajnik Gjuro pl. Ilić, gosp. ravnatelj Eugen Kamenar, g. Kvirin Broz i g. Vjekoslav Grginčević. Moguće da je još poneki živ i od onih, koji su u toku minulih godina istupili iz društva, bilo zbog polemike ili zbog napuštanja pčelarstva, ali to je sve kao što veli ona pjesma: «Danas jesmo, sutra nismo, do godine Bog zna di smo». Nema nam više ni prvobitnog mnogogodišnjeg i velezaslužnog gosp. predsjednika Dragutina Bartolovića, kao i mnogih drugih osnivača i utemeljitelja našega društva i prijatelja naprednog pčelarstva. Tako ćemo svi kroz par godina isčeznuti sa ovoga svijeta, samo će nam ostati imena i djela u pčelarskoj literaturi.

Kao što se vidi, član sam 20 godina i ostajem, dok sam živ, ali pčelarskim skupštinama nisam prisustvovao nikada i to iz razloga toga, što se one obdržavaju popodne pa do noći. Stoga bih morao uvijek konakovati u Osijeku, a to je za siromašnije ljude neisplativi trošak. Radovao sam se, da će mi nova željeznica, koja prolazi kraj Markušice idući od Osijeka prema Vinkovcima, omogućiti pohađanje pčelarskih skupština, ali ta željeznica kanda u istom momentu odlazi iz Osijeka, u kom se i pčelarska skupština svršava.

U toku dvadesetgodišnje borbe iskusio sam između ostaloga dobra i zla, da je najveći neprijatelj pčelarstva agrarno kultiviranje, koje svakim danom sve više maha preotima. Ovaj nam je kultur-treger uništio i nekađanje šume i voćnjake, livade i pašnjake, ritine i močvare i sve pretvorio u gole oranice, koje se neprestano poravavaju, a na oranju ne samo da za pčelu nema života, nego na njemu ne može ostati ni marva, pa ni najdivlja zvjerad. Tako je pčela danaske i na posijanom polju, jerbo danaske se sve više sije kukuruz bez bundevne vriježe, šećerna i kravka repa, konoplja, grašak, lucerka itd., a to bilje ne samo da ne medi i da ne daje pčelama cvjetnoga praška, nego ni ne cvate, kao

nekadanje medonosno bilje. Današnja agrikultura ne da pčelarstvu ni živjeti ni umrijeti. Moguće da ovi posljednji redovi nisu nužni pod gornji naslov, ali pošto su u

svezi sa mojom pčelarskom prošlosti i višegodišnjim skustvom, bili nužni ili ne, zanimivog su sadržaja.

U Markušici, siječnja 1011.

Rad i briga pčelara u ožujku.



jeseca ožujka obično zavlada izmjenično takovo vrijeme, da pčele mogu češće izlijetati, pa baš ta nagla promjena vremena, što ju od godine do godine doživljujemo mjeseca užjka i travnja, prijeti našoj pčelici velikom pogibelji. Vrlo često unište ova ova mjeseca uslijed nestalnoga vremena više pčelaca, nego zimski mjeseci. Mnoge pčele, izlijetajući po vodu i pelud, propadnu uslijed nagle promjene temperature, katkada stradavaju pčelci grižom, a kod onih pčelara, koji su škrtarili medom kod uzimljenja, pogibaju sada pčelci najviše od gladi. Drži pčelce i sada što toplije, a prvi topli i ugodni dan upotrijebi za reviziju pčelaca. Pogledaj sve pčelce, a osobito malo sumnjive, da li imaju dosta naroda i kako im je razvijeno leglo, a pogotovo, pazi da li imaju još dosta meda. Kod te proljetne revizije je dovoljno doći do legla, pa dalje ne vadi okvirce. Svaki pčelac treba da sada ima barem još 4—5 kgr. meda, a ako toga nema, moraš mu dodati jedan ili dva okvirca sa poklopljenim medom. Nemaš li takovoga meda u okvircima na zalih, a ti ih hrani rastopljenim bijelim šećerom i to u većim porcijama. Nađeš li pri reviziji kojeg bezmatičnog pčelca, pripoj ga odmah susjednom pčelcu, a grižom oboljelog pčelca preseli u drugu košnicu, pa ako je moguće na čisto i zdravo saće. Dobro je košnicu, u koju misliš preseliti bolesnog pčelca, najprije malo ugrijati. Vode mora u ovo doba biti uvijek pred pčelinjakom i to na zaklonjenom mjestu u prisunju. Kada si prinuđen, ma s kojega razloga, dva pčelca spojiti, čini to ovako: uzmi glavicu crvenoga luka, pa ju raspolovi; dan prije spajanja stavi jednu polovicu te lukovice u jedno ulište, a drugu polovicu u drugo ulište. Tim će oba pčelca zadobiti jednu duhu, pak se kod spajanja ne će klati. Ako spajaš dva slaba pčelca, razumije se, da jednom od njih moraš najprije odstraniti maticu, a odstraniti ćeš sigurno onu, koja je lošija ili starija, t. j. koja je manje zaleгла.

Kod proljetnoga pregledavanja pčelaca prvo je pitanje ima li pčelac maticu i kakova je, samo se još pita, kada je najzgodnije preduzeti to proljetno pregledavanje. Ako to učinimo prerano ili možda nespretno, pa za hladnoga vremena, možemo si više naškoditi, nego koristiti. Kod pregledavanja ne treba povaditi previše

okviraca. Čim dođeš do legla, već moraš znati, kako je pčelcu, pak odmah sve vrati i zatvaraj košnicu. Proljećem se najprije prehladi leglo, pa evo ti onda prvog stepena truleži legla, što može biti od gadnih posljedica.

Ako pčelar opet zakasni proljetnim pregledavanjem pčelaca, dogodi se, da ga pčele u tom poslu preteknu. One pri češćem izlijetanju nanjuše bezmatičnog pčelca, pa ga svega unište i orobe. Zato, da te pčele ne preteknu, preduzmi prvoga lijepoga i toploga dana i to kad je najtoplije, oko poldana, proljetno pregledavanje kod svojih pčelaca.

Kako se ta revizija dakle ima preduzeti?

Pri svakoj reviziji imajmo na pameti ova tri glavna pitanja: 1. Ima li pčelac svoju dobru maticu; 2. Ima li još dosta meda i 3. Je li dosta jak.

1. Da li pčelac ima dobru maticu, poznati ćemo to po samoj matici, ako ju slučajno pri reviziji opazimo, ali ako same matice i ne nađemo, znati ćemo to već po samom leglu. Ne treba zato nikada tražiti matice, jer to može biti od vrlo pogibelnih posljedica. Čim dođeš do legla, pa vidiš da je dobro i pravilno zaleženo, znaj da je i pčelac dobar i zdrav i da ima dobru maticu. Kada je stanica do stanice zaležena, kada je u stanicama na dnu samo po jedno jajašće, koje strši koso prema otvoru stanice, to je pravilno zaleženo leglo, pa nemaj daljne brige više radi matice. Ako za dobe pregledavanja nema još poklopljenoga legla, tada ćeš dobro učiniti da nakon 2—3 tjedna opet pregledaš, pa ako sada ne nađeš grbastoga legla, znaj da matica nije trutovna.

Zato je najbolje proljetno pregledavanje preduzeti prvoga lijepoga i toploga dana u ožujku i to oko poldana, kad je najtoplije.

2. Dali pčelac ima još dosta meda, to je vrlo lako konstatirati. Ako je samo jedan okvirac do legla pun meda, budi bez brige; taj pčelac ima dosta meda, jer i u svakom okvircu nad leglom ima još meda. U pogledu dovoljne hrane dakle neka ti bude mjerilom okvirac do legla.

3. Da li je pčelac dosta jak, o tom se može i svaki početnik, kad svoje pčelce pregledava, vrlo lako osvjedočiti. Ako je pčelac samo 3 poluokvirca potpuno pčelama pokrio, on je dosta jak, da se uzmogne održati i

razviti. Ima li pčelac manje pčela, smatraj ga jedva dovoljno jakim za daljnji opstanak. Takav se pčelac mora češće promatrati kako se razvija u leglu, pa ako zaostaje, treba ga pojačavati.

Ako kod pregledavanja naiđeš na stanice, u kojima su po dva ili više jajašaca zaleženo, to znači da ti matica tim želi kazati, da joj je narod preslab, jer joj ne može pripremiti dovoljno toploga prostora za leženje. Takav

se pčelac mora pojačati, jer će inače, osobito za hladnija vremena, bivati sve slabiji, dok sasvim ne propadne.

Pri svakom proljetnom pregledavanju treba sa poda sav mulj i mrtve pčele odstraniti, a to ćeš najaglje izvesti sa dobrom peruškom.

Bogdan,

0 pčelinjem vosku i smoli (propolis).

(Analiza voska u raznim stadijima nastajanja.)



Nađemo da u svakoj košnici staroj više godina ima saća vrlo različitog izgleda — već prema njegovoj starosti. U najstarijem dijelu košnice je najmlađe saće, u kojemu još nije bilo legla. Ono je bijele boje ili lijepo svjetlo žute. Čim je u saću bilo jednoć, ili više puta legla, postaje tamnožuto, svjetlo smeđe, konačno smeđe boje. U prednjem kraju, saće blizu ulišta je najstarije i za 4—5 godina poprima gotovo smeđe crnu boju. Starosti odgovara i debljina i težina saća. Najmlađe je tanko kao svileni papir, staro saće je osobito na svojim rubovima odebljalo. Vosak, što ga dobivaju pčelari, je smjesa saća različitih starosti, pak je obično žute boje. A što je taj vosak za kemičara i koja su mu fizikalna i kemička svojstva. Voskom općenito nazivljemo grupu mastima sličnih tjelesa, koja se po svojim fizikalnim svojstvima jedva razlikuju od pravih masti, ali kuhanjem sa kalijevim lužjem ne daju glicerina, dok to prave masti uvijek tvore. Vosak ne postaje žgarav (rancig), tali se teže nego masti. Grijanjem se rastvara, ali pri tom ne daje akroleina.

Pčelinjim voskom zovemo one supstance, od kojih su izgrađeni zidovi pčelinjeg saća, a inače je produkt kod hranjenja pretvorene hrane bogate sladorom. Dobiva se istalivanjem praznoga saća. Boje je, kako znamo žute, miriše po medu, a okusa je nešto balzamskog.

Karlo Dieterich je pomoću g. E. Rosiata u Helfenbergu istraživao vosak u svim njegovim razvojnim stadijima, od najmlađega saća bez legla pak sve do 5 godina staroga. Najprije analizirao posvema svježe saće bez legla. Iz njega dobivani vosak pokazivao je bijelu do bjelkasto-žutu boju. A vosak iz saća petog godišta, koje pokazivao je potpuno tamno-smeđu boju, bio je skoro smeđe žut. Ipak moramo jednu i drugu vrst smatrati posvema normalnom. U vodi, kao ni u hladnom alkoholu se ne topi. Lako se tope obe vrste u kloroformu, sumporo ugljiku, toplom benzenu, u masnim i eteričkim

uljima. U eteru se topi polovica, dok u kipućem alkoholu najviše do 20 %. U alkoholu topivi dio je cerotinska kiselina (cerin) $C_{27}H_{54}O_2$, koja se tali kod $78^{\circ}C$ i daje se destilirati. Neotopljen ostaje myricilski palmitinske kisel. (myricin). Osim toga sadrži vosak 4—5 % ceroteina, koji se tali već kod 28° i od njega je vosak baš mastan i masnoga opipa.

U jednoj i drugoj vrsti se sastojine biojčano u glavnome podudaraju, jedino talište pokazuje interesantne razlike onamo, da vosak iz sasvim svježeg saća ima najviše, a iz starog saća najniže talište. Diferencija iznosi i do čitava $3^{\circ}C$ t. j. talište se mijenja od 61 do $64^{\circ}C$. Isto je tako i odnosna težina voska iz staroga saća najmanja, dok je ona iz svježega saća najveća. Spt. običnoga voska je 0.955—0.965, čistoga iznosi 0.964 do 0.973, a bijeloga voska (cera alba- Jungfernwachs) spt. 0.965—0.975.

Vosak iz mladog saća daje sa alkoholnom probom gotovo bezbojnu rastopinu, a onaj iz staroga žutu. Vosak iz mladog saća daje se lako istopiti, ali onaj iz petgodišnjeg vrlo teško. U praksi se rabi višegodišnje saće, kojemu se dodaje mnogo manje svježega saća. Vosak tamne boje, niskoga tališta i male spt. odaje staro saće. Vosak svjetle boje višeg tališta i veće spt. odaje da je upotrebljeno svježe saće ili bar samo 1—2 godišnje. Vosak se čisti talenjem u vodi, kojoj dodajemo 0.25 % aluna, birse ili sumporne kiseline. Lijeva se obično u tanke vrvce, koje se poredaju na tratinu da ih sunce izbijeli. Prema tome razlikujemo sirovi vosak (Rohwachs, cera flava) i bijeli vosak (cera alba).

Voska se producira svugdje, gdje se goji pčelarstvo. No ipak ne dostaje evropska produkcija: Rumunjske, Poljske, Ukrajine, Turske, Sjeverne Njemačke, Austro-Ugarske (Hrvatske), Danske, Švedske, Francuske, već se još mora uvažati iz Sjeverne Amerike, zap. Indije, Male Azije, zapadne obale Afrike, Maroka itd.

Ali i jest upotreba voska silna. Kolike množine su potrebne samo za voščane svijeće? Prave se pečatni vosak, melemi i salbe. Razne figure, prekrasno cvijeće, kao da si ga sad ubrao iz vrta. Za apretiranje tkanina, za voščani papir i plátno. A i kao lijek je izvršno sredstvo vosak. Danas ga zamjenjuju raznim surogatima kao: stearinom, parafinom, cerezinom (to je mineralni vosak dobiven iz ozokerita, zemna smola) i bilinskim voskom.

Patvorine ćemo poznati po talištu i gustoći.

U savezu sa istraživanjem voska istražio je Dieterich relativno rijetki produkt, a to je pčelinja smola ili t. zv. »propolis« (grčki znači doslovno predgrađe; njem. Stopwachs, Vorwachs).

Poznato je, da ovu smolu upotrebljuju pčele kao keljivo za okvirce i početak saća. Njime zalijepi sve pukotine i šupljine košnice. Njime prevlači sve tvari, koje stanu trunuti itd. Sama ova smola je zelenkasto-smeđa, sadrži još veliku množinu voska i drugih tvari. Pčelari je obično stoje zajedno s voskom, zato je rijetko doći do nje. A gdje nađu pčele te smole? Prema Witzgallu nađu pčele potrebne tvari za tu smolu poglavito na ograncima i listovima joševine, na pupovima divljeg kestena, na akacijama, svilarama, pupovima jablana, čičaka, breze, bizam-topole, javora, jasena, mendule, entoke, balzamina itd. Često se već opažalo da pčele kupe i smolu pećkovica, kao i smolaste otpatke pilotine i sječke po šumama i pilanama. Pače kidaju i katran s pivskih vožica i upotrebljuju ga za keljasti vosak. Pri analizi morao se dakle uzeti obzir na eterična ulja, bilinski vosak, aromatičke etire itd.

Analiza se obavila na masi od kojih samo 100 g. Ta je smola bila zelenkasto-smeđe boje, sa osobitim aromatičkim mirisom. (Ona baš i daje vosku onaj specifični — miris). Grijana do 100° C gubi 5.96%, na svojoj težini, kod izgaranja ostavlja 1.91% pepela.

Da se rastave sastojine smolinaste od voska ekstrahiraše ih u jednu ruku s kloroformom, a u drugu s apsolutnim alkoholom. U kloroformu ostade 19.64%, u apsolutnom alkoholu 12.94% nerastopljenih tvari. Taj zaostatak u obim slučajevima sastojao se iz nečistoće, drva, malih životinja itd., jer se smola i vosak, otopljeni u kloroformu, nijesu mogli dijeliti, upotrijebila se dalje samo otopina u apsolutnom alkoholu. Iz ove se kod ohladnji-

vanja odmah staložio žuti vosak, kojeg je još bilo u propolisu, pak se je filtriranjem i ispiranjem filtera uklonio. Žuti vosak, s početka vrlo voluminozan, brzo se osuši na zraku i pokazivaše talište 65—66° C, po množini bilo ga je 16.05%.

Dobiveni alkoholni filtrat smole bijaše žuto-smeđe boje, kod grijanja do isparivanja zaosta 64.61% smeđeg smolinastog zaostatka poput pokosti. Taj je zaostatak bio vrlo aromatičkog mirisa sjećajućeg na cinamein peru — balzama. Alkoholna rastopina reagiraše slabo kiselo. Broj osapunjenja (vrućeg) iznašao 183.39, kad je otopio 2.5 g u razvodnjenom. Na lužju i promučkao s etiröm, etir ispario, zaostalo je 15.39% svjetlo smeđe prepovlake poput pokosti krasnoga mirisa po cvijeću. Broj osapunjenja (vrućeg) iznosio je samo 13.32. U alkoholnom zaostatku nije se mogla dokazati cimetna kiselina. Jer pčele pohađaju razne cvjetove, pak i sa bilina sa alkaloidima, potražio je Dieterich mogu li se kakovi alkaloidi dokazati u propolisu. Taj je pokus ispio negativno.

Sa smolinastim zaostatom izvedena Storch-Moravskijeva proba na kolofon imala je — kako je i bilo za očekivati — pozitivan rezultat. Sam propolis destilirao po moću vodene pare da ispita sadržaj eteričnih ulja i drugih ishlapivih sastojina. Pri destilaciji predoše samo tragovi voska. Destilat, koji odavaše jedva pregnantnu duhu, prodrman s etiröm, dade samo tragove zaostatka, koj je jasno mirisao po terpentinovom ulju. Vodeni izvadak propolisa dao je vrlo malenu množinu gume (teklina).

Prema tome dade propolis:

5.96 % ishlapivih sastojina

12.94 % u alkoholu ne topivih sastojina

61.61 % smole

16.05 % voska, tragova ishlapivih ulja (terpent. ulje itd.) i tragova gume.

Smola sadrži sastojine smola crnogorice i veliku množinu aromatičkih sastojina, koje variraju prema krajevima u kojim se sakupljao propolis, dakle je uvelike ovisna o stanovitom bilju i drveću. Prema Witzgallu dolazi u obzir za pčele ništa manje nego preko 2.000 različitih bilina. Razumije se onda i samo o sebi, da će i kvantitavni i kvalitativni sastav propolisa znatno varirati i svaka vrst će nam dati i osebuju analizu.

De Gora.

Iz pčelarske kolijevke.



agledamo li se u vелеbne zgrade, koje je um čovječji sagradio u današnje doba tako skladne i savršene, teško se onda baciti mišlju u ono doba pred mnogo tisuća godina, kada je čovjek stanovao u špilji upravo onakovo, kakovu ju je priroda sadjelala: sa hrapavim stijenama, sa otvorom takovog oblika, kojim je više puta taj jadnik morao puzati, a više puta je bio širi i od samog prebivališta. Nije onda čovjek poznaо nikakovog luksusa, jedina mu skrb bila opstanak za život svoj i svoje porodice. Gola ruka, spretne noge, bistro oko, izvrstan sluh, a gipko tijelo, hvatalo je po šumi divljač za hranu, i u tome lovu bila je sva vještina tjelesna, kao i duševna sposobnost našega pradjeda.

U to doba bio je i stan pčelinji sličan čovječjemu. Šupljina trulog drveta posve je naličila pećinastoj udubini; ulazak u tu šuplinu imao je za pčele toliku vriednost, kao i zjalo špilje po čovjeka — majka priroda sačinila ih po svom ukusu, bez da se obazirala na udobnost čovjeka ili pčele.

Kako se u ono vrijeme čovjek i dan i noć nije ćutio sigurnim u ovakovom zakloništu, imajuć neprijatelja sa sviju strana, bio to sam čovjek — takmac njegov u lovu — bila to divlja zvijer, ili najposlije prirodna nepogoda, proti istim se neprijateljima morala boriti i pčelinja zadruga. Kao da je sudbina obojicu istim načinom darivala: u sličnim prilikama nalazili zaklonište od sličnih udesa.

Kakovim se strahopoćitanjem uzdiže duša čovjeka Gospodara prirode i kakvo nas osjećanje i udivljenje obuzima kod predodžbe takovog drevnog pčelara, komu je pčelinjak bila ogromna prašuma, a u više slučajeva i sama pećina. U tom «veličanstvenom pčelinjaku», smjestile se «košnice» bez ikakovog reda i sklada, rastepene na daleki prostor, izložene neprijatelju. Istina bog nije se naš drevni pčelar osjećao niti gospodarom tih pčelaca, jer oni zapravo niti nijesu bili njegova svojina. U istom «pčelinjaku» bilo je više takovih «pčelara», koji se baš nijesu ljubazno susretali. Snaga jačega bila je u istoj osobi i zakonodavac i sudac i izvršitelj osude obićno na smrt. U takovim odnošajima odnjihalo se ćedo — današnje napredno pćelarenje. Evo u takovim okolnostima sticali su si ovi pćelari nagrade, diplome priznanice, kolajne itd. Velebni pćelinjak bio im zajedno i izložbeni prostor, ali bi svaki nepozvani posjetitelj platio skupu ulazninu. Smijemo li nazvati ove pćelare pćela-

rima, to nam je posve jasno, da u ono vrijeme nije bilo pćelarskih udruga, društva, sastanaka, itd.

Promatramo prvoga drevnog pćelara! Nije ćudo, da su oći tog izvrsnog lovća, koji je ćitavi ćivot sprovaćao u šumskoj prirodi, pale na pukotine trulog ćebala, iz kojega su brujile sitne pćelice. Moćemo si u ćuhu zamisliti našeg znatićelnika, koji se prvi puta približio stanu njihovom, najposlije zavirio, a i rukom posegnuo, ljuto li je mogao odskoćiti od prvog uboda! Do sada je bio vićan boriti se pa makar i golim rukama spram jake divljaći, sa kojima je mjerio svoju snagu. Tadanj. atleta morao je biti osupnut udarcem sitne pćelice, ali nije sustao, da ne udovolji svojoj sada joć većoj znatićelji. Ta on se već toliko puta izvukao iz smrtne poćibelji, a kamo li da bi podlegao ćasovitoj boli. Prebivalište tog malog napasnika htio je svakako pretraćiti. Uvidio je, da je tu uzaludna njegova tjelesna jakost i ono jednostavno orućje od kamena. Sve to nije dotjećalo za tu borbu. Sabrao svu mudrost svoju, da će upotrijebiti ono sredstvo unićtavanja, koje je na svojem vlastitom tijetu osjetio, a to je bilo boćanstvo — vatra — koje nije zadavalo samo boli, već i smrt. Mogući je i taj slućaj, da u prvom poćetku za taj posao nije imao toliko smjeloćti, već je vadio slatki med iz izumrlih pćelaca, pa ga je taj slaćahni nektar privabio i prisilio na spaljivanje. Vreinenom si stekao i toliko iskustva, da je i sam dim dovoljan za unićtenje pćela, pa ih dućio zapaljenom suhom travom, jer slama od ćitarica mu je bila slabo poznata, poćto nije bio poljoćjelac.

Dakle naš drevni pćelar poznaćao je samo jednu pćelarsku umjetnost: kako će sa što manje uboda pćelinjih ugrabiti što više meda. Ta lako mu je bilo zaboraviti na sve tegobe, kada je u pćelinjem saću naćao slaćak zakusak, koji je kraj sirove ili samo opaljene divljaći uz korijenje zaista bio najveća poslastica. Otkada ga je prvi puta okusio, porodila se u njemu ćelja ostati i nadalje «pćelarom». Lutao je zato vazdan po šumi, traćeći odućka svojoj pćelarskoj umjetnosti. Kraj svoje mrćave hrane ućivao je med većim shvaćanjem, negoli danaćnji slaćokusac, pa bio on najprobirljiviji.

Sve nas ove misli privode zakljućku, da tadanji ćovjek nije osjećao nikakove samiloćti i ljubavi spram pćelice, kojoj je tako nezahćvalno oplaćivao harnost njezinu. Već po svojim dućevnim sposobnostima nije u njega bilo ljubavi za nića, što bi ga sprjećavalo do opskrbe njegovih ućitaka.

Vidjeli smo dakle, da je u drevno doba vrijedila poslovice: „Što je tvoje, to je i moje, ali što je moje, to nije tvoje.“ Uz svu okrutnost tadanjih običaja zavukla se klica, koja je donijela dobrih plodova. Slabiji se sada počeo uigibati jačemu i nastojao, kako bi njegov pogled odvratilo ne samo od svoje osobe i porodice, već i od imovine, koju je smatrao svojim vlasništvom. I jači je više puta došao do spoznaje, da tjelesnu jakost može nadvladati lukavost, spretnost i vještina, pa se u gdje-kim prilikama uklonio borbi, koju prije ne bi niti za živu glavu propustio. Za svoje dobro bio je od slabijega siguran, ali: „Dva, tri loša, ubiše Miloša!“ Prave sjegurnosti dakle nije nitko osjećao. Ticalo se to ponajviše naših drevnih pčelara, kojima su „košnice“ bile tako rastepene, po tom ogromnom pčelinjaku i tako proti svakom nepozvanom gostu na milost i nemilost izvršene. Nadgledati to svoje blago bio je mučan posao, a obraniti od neprijatelja još teži. Ne preostaje drugo, već ova stabla, u čijoj utrobi toliko života svojim marom skrbi za slatki zakusak, prenijeti u što uži krug, a i bliže prebivalištu. Čitava se stabla nijesu mogla prenijeti, a to je bilo i nepotrebno. Potrebna je bila samo šupljina sa živim pčelinjim narodom. Nije preostalo drugo, već odrubiti vršak i podnožak, makar kako otupila sjekira, koja nije više bila od kamena, nego ju je zamijenila željezna. Sada su te košnice dobile oblik panja, u svakojakim oblicima i u veličini prema unutarnjim dvoranama.

Kako su ove košnice bile smještene u blizini prebivališta pčelareva, to se on češće navraćao k njima i kada mu dosta vremena za to dotjecalo, stao je promatrati rad pčele. Dakako, da mu shvaćanje bilo upravo djetinjasto, kao i sav ostali duševni rad njegov. Nije dakle mogao, da u proučavanju nađe prave i točne uzroke pčelinje djelatnosti. Za njega su vrijedila samo ona vanjska opažanja, što ih je uhvatio okom, a kako pčela nije baš sklona bližem posmatranju, to su ta opažanja ondašnjeg pčelara i morala biti manjkava ili pogriješna. On je posmatrao lijet pčele, vidio ju kako kruži oko leta, gledao ju kako se napreže, da iz cvijeta isiše sav medljani sok, kako sabire pelud, pa ga nožicama nosi kući, a opazio ju je i na vodi. Točnije je mogao pregledati tek mrtvu pčelu i došao do uvjerenja, da u istoj košnici nijesu sve pčele jednake. Tako je spoznao radilicu, koja sabire med i imade za obranu žalac; upoznao je i truta po zdepastom tijelu i debeloj glavi. Uvjerio se najposlije, da se u svakoj obitelji samo jedna pčela razlikuje od svih ostalih i da je ta kraljica toga društva:

Duševno se oko sadanjen pčelara počelo naprezati da uhvati jasniju sliku zagonetnog pčelinjeg života. Znateljnost ga je poticala na sve to veći mar proučavanja, čime si stekao iskustva barem u tome, kako će od pčele odvratiti ono zlo, koje ga samoga bije. U suzbijanju tih pčelinjih neprijatelja upotrebljavao je ista sredstva, kojima se sam branio. Vrebao je i uništavao nepoćudne životinje, otvor šupljine suzio busenjem ili čim drugim radi vjetrova i zime, a natkrivao ga proti kiši.

Za stalno je, da je našeg pčelara osobito zanimalo rojenje pčela. Lako je mogao shvatiti, da je tomu uzrok umnožanje društva. Slično se i s njim zbivalo. Jer se je u poznije doba i njegova porodica umnožila, da špilja za toliku čeljad nije bila dostatna, trebalo se, dakle dijeliti, pa zasnovati posebno kućanstvo i graditi novi dom, bio on u pećini ili u kakvom ogromnom deblu višestoljetnog drveta. Prema iskustvu i oruđu odgovarala je i udobnost stana. Istim iskustvom počeo je graditi i pčelinje stanove, pošto se osvjedočio, da si pčela rojenjem traži nova prebivališta u udubinama i šupljinama.

Pčela je sada dobila novi stan izdijelan čovječjom rukom i premda po uzoru prirode bio je sada prema potrebama pčele shodniji. Prikladnost košnica napredovala je sa gradnjom vlastitih stanova, a sa takovim ukusom, kakav se u ono vrijeme cijenio. Kakva li je radost našla našeg pčelara, kada mu se nova košnica pokazala kao veoma praktičnom za hvatanje rojeva! Do te praktičnosti došao je više slučajem, nego li promišljanjem. Da mu se posao za izgradnju košnice olakoti, volio je uzeti već šuplji panj, kojega je unutrašnjost valjalo izgladiti. No taj bi posao bio dosta težak, da bi se izrađivao kroz kakav otvor postrance. Valjalo je dakle izvađati taj posao u prerezu drveta, čim se sva šupljina otvorila. No sada su mu se otvorile i vlastite oči. Kao što se šakom može ugrabiti voda, ili uhvatiti jabuka sa stabla, tako se i takovom košnicom lako uhvatio roj sa grane, jer je odozdo bila cijelom šuplinom otvorena.

Sretna je bila zamisao pčelara, koji je tada i položaj leta preudesio. Poznato je naime, da su šupljine u deblu drveta nastale ponajviše uslijed preloma grane ili uslijed kakove druge nastale rane, u koju je pao snijeg i kiša, pa se gnjiloća širila po srcu sve niže — manje u vis. Otvori ili leta ove prirodne košnice bili su dakle smješteni ponajviše odozgora postrance. Takav položaj nije pogodovao pčelinjem životu. U takovoj košnici nije bilo pravoga poretka, jer mrtve ličinke i pčele, pa popadali smet, nije mogla pčela iznašati, a kroz

zimsko vrijeme izlazila bi lako sva toplina, koja se što bliže vrhu sabire. Svemu tomu zlu doskočilo se letom pri dnu košnice.

No čovjek je i dalje napredovao. Silile ga na to životne prilike i potrebe. U boljim okolnostima postao je odvažniji; duh mu je neprestano tražio nova otkrića, pa si u takovim odnošajima zamislio i bolji stan. Zabijao bi kolce u zemlju, a između njih prepletao šibljice, pa omazao blatom, i eto mu nove kuće! Bez dubljeg promišljanja nastala je tako i pletena košnica, koja je bila spretnija od teških panjeva. Takove košnice vole još i današnji seljaci i cijene je više od slamnatih zbog jeftinoće i topline. Slamnata je košnica čedo pletare; poprimila je njezin oblik i veličinu.

U tom malom napretku pčelarstva stao se med više cijeniti. Upoznavši davni čovjek u svojoj bolesti razno ljekovito bilje, svratio odmah pozornost na med i stao ga primjenjivati raznim bolestima, pravo sudeći, ako imade ljekovite moći odabrano bilje, da će i med kao njihov čisti proizvod sabran po pčeli imati istu moć.

Ugled je pčeli pred čovjekom porasao. Ona je u

čovjeku našla svoga štovatelja. I kod današnje predaje u narodu grijehota se izazivati o pčelinjoj smrti drugačije, nego li da umire.

Kako se i kult vjere razvio, a u štovanju bogova pridonašale se žrtve, zastupao je med uz ostale prirodne darove odlično mjesto. Otkada se pako pokazala vrijednost vosku i njegovim proizvodima, ispalile se u počast Stvoritelja milijuni paljenica, a pčelu je narod počeo smatrati svetom životinjom.

Život je drevnog pčelara ostao današnjem pokoljenju u uspomeni kao jedan dubok, nevjerojatan san, koji je prošao, pa nam se u javi ponavlja nejasan, kao i slika zastirta rijetkom koprenom, kroz koju se opažaju točkice raznovrsnih boja. Mi ove točkice hvatamo i sabiramo u sklad, koji nam stvara jasniju sliku. U tom nam pomaže inteligencija našeg današnjeg duševnog oka, koje u nama pobuđuje ponos nad napretkom, ali nas i pobuđuje na daljni rad. To će nam opet budućnost posvjedočiti.

J. Dokmanić,
učitelj-pčelar.

Treba li u košnicama izmjenjivati staro saće?



čela gradi saće, odnosno stanice, da u njima odgoji podmladak i da u nje smjesti naneseni med i cvjetni prašak. U stanici, iz koje se legu pčele, ostaje iza svake izležene pčele u okolo stanice fina kožica, pa tako stanice, iz kojih se legu pčele, bivaju sve užje, što god su starije.

Mnogi su pčelari toga mnijenja, da se iz starijega saća leže sitnija pčela (kržljava). Zanimivo je međutim čuti, što o tom misle neki priznati iskusni pčelari.

Njemački glasoviti pčelar J. M. Roth piše u toj stvari ovo:

Svaka pčela, kad se izleže, ostavi za sobom u stanici tanku kožicu, uslijed koje kožice postaje stanica vremenom nešto užja, ali vrlo neznatno. Ovo smanjivanje stanica međutim ne upliviše baš ni najmanje na razvoj pčela.

Austrijski priznati pčelar Alfonsus piše u svom velikom pčelarskom djelu »Lehrbuch der Bienenzucht« na strani 18. ovo: »Der Imker hegt die Befürchtung, dass die in dem alten Bau erbrüteten Bienen kleiner werden. Dies ist aber in Wirklichkeit nicht der Fall. Auch in der enge gewordenen Zelle ist noch immer

Platz genug zur Erbrütung einer kräftigen Biene vorhanden.«

Alfonsus pripovijeda nadalje, kako je on na pčelinjaku glasovitoga njemačkoga pčelara Vogla pregledavao 8 pčelaca, koji su kroz 38 godina imali jednu te istu gradnju. Pčele su u tim ulištima bile snažne i potpuno razvijene, pa se nisu ni najmanje razlikovale od pčela drugih ulišta, u kojima je bilo samo mlado saće.

Pčele si same pomažu, kad im je saće već prestaro, a stanice preuske; one oglođu sve stanice do srednje stijene saća, pak na tu stijenu nagrađuju nove stanice.

Pčelari košničari podrezuju svake godine, obično o Josipovu, svoje košnice i tim se obnavlja gradnja u njima.

Otkako pčelarimo sa pokretnim saćem, možemo uvijek svu gradnju u ulištima točno pregledati, a ono što ne valja, što je pljesnivo, zlo izrađeno ili već posve crno, to izvadimo i nadomjestimo pločom umjetnoga saća. Tako prištedimo pčeli mnogo nepotrebnoga posla, a i gradnja se brže i ljepše, pa i pravilnije obnavlja.

Glavno pravilo budi svakomu naprednom pčelaru, da rojevima nikada ne daje staroga saća. Rojevima treba staviti samo početke u okvirce, a oni će sami sve lijepo, pa ako je iole kakova paša i brzo izgraditi. B.

Uporaba voska.

(S češkoga preveo: F. Kovačić.)



uporabi meda možemo često čitati, ali o uporabi se voska vrlo rijetko što nalazi u našim raznim časopisima.

Svi znamo, da se iz voska prave svijeće, ali se vpsak može i za koješta drugo upotrijebiti. Zato se opravdano nadamo, da će nam čitatelji »Hrv. Pčela« biti zahvalni, ako napišemo nešto o uporabi voska.

Vrtlarski (cijepilni) vosak.

1. Uzmi 500 gr. jelove smole, 250 gr. pčelinjeg voska, 150 gr. kalafonije ili bačvarske smole i 50 gr. lanena ulja; to sve zajedno smješaj i skuha, a tada k tomu primješaj još 50 gr. čiste žeste (špirta) pa ćeš imati vrlo dobar vosak za cijepljenje voćaka i vinove loze.

2. Uzmi 1 dgr. kalafonije, 2—5 dgr. žutoga pčelinjega voska, 2—5 dgr. terpentina i 1 decilitar špiritusa, pa to sve polagano kuhaj. Na ovaj način možeš si također prirediti dobar cijepilni vosak.

Voštana mast protiv kurjeg oka.

1. Uzmi čisti pčelinji vosak, pa ga blago ugnjeti i namaži na komadić bezne krpice. Tim obloži kurje oko i nestati će ga.

2. Uzmi 12 dgr. gume antimonijeve, 2 dgr. pčelinjega žutoga voska, 2 dgr. drvenoga ulja, 1 dgr. stearina, 5 gr. francuske mjedene rde, pa to sve zajedno na vatri smješaj. Kad bude mlako natari na beznu krpicu i tim obloži kurje oko.

Voštani lem za zube. Šuplje zube braniti ćemo od daljnega kvarenja, ako zubnu šupljinu očistimo i napunimo voštanim lemom. 3 dijela čistoga voska i 3 dijela žvatke (mastić — Mastix), to treba zajedno

zgnječiti i dodati nekoliko kapi soka od paprene metve (Pfefferwünze). Kad se ta mast ohladi, umjesi primjereno velike kuglice, koje možeš utisnuti u zubnu šupljinu. Što preostane, možeš sačuvati u zatvorenoj bočici za daljnu potrebu.

Različite voštane masti za opekline i druge bolove. 1. Za opekline i čirove preporuča se mast iz dva dijela čistoga pčelinjega voska i šest dijelova drvenoga ulja.

2. Jedan dio žutoga voska, 1 dio meda i 1 dio drvenoga ulja treba zgrijati, smješati i procijediti kroz rijetku krpicu. To je vrlo dobar oblog proti opeklinama.

3. Isto tako, ako se 1 dio žutoga pčelinjega voska sa 2 dijela lanenoga ulja skuha, a k tomu doda nešto meda i to procijedi kroz krpicu.

4. Treba na blagoj vatri rastopiti 2 dgr žutoga voska i 6 dgr. ulja i to ostaviti da ohladi, a zatim se namaže na lanenu krpicu i tim obloži rana. To se na dan nekoliko puta obnovi, ali svaki put, prije nego se mast stavi, treba ranu isprati mlakom vodom.

5. Zgnječi 9 dgr čistoga pčelinjega voska, sa 3 dgr sala, 4 dgr. terpentina i 2 dgr ptičjega mlijeka (ornithogalum arabicum). I to je dobra mast za rane.

6. Raspucane se ustne liječe mašću od 1 dijela rastopljenoga bijeloga voska, 1/4 dijela finih piknjica od kita, 1/5 dijela bademova ulja. To se sve zajedno mora rastopiti na blagoj vatri, pa kad se mast dosta ucrveni, tada se procijedi i doda 13 kapi citronova ulja.

Kneip preporuča kod proljeva svake ure progutati malu kuglicu voska, poput graha.

Pčelarstvo je poezija gospodarstva.



»Narodnoj Obrani« od 21. siječnja t. g. pročitamo nad jednim člankom gornji naslov i pomislismo, biti će kakova zanimiva rasprava u korist naprednoga pčelarstva, ali se grдно prevarismo. Neki nama posve nepoznati pčelar Josip Burian napisao je u osječkim njemačkim listovima »Die Drau« i u »Slavonische Presse« jednu pčelarsku lamentaciju pod naslovom »Bienenzucht«, a tu istu lamentaciju u hrvatskom prevodu, samo blagozvučnijim naslovom, donijela je kasnije i »Narodna Obrana«. Čovjek, koji ne poznaje zlobe, mislio bi, da je taj Burian tom svojom lamentacijom htio upozoriti pčelare na kužnu bolest, takozvanu »trulež legla« kod pčela, ali nam se

čini, da je tendencija te Burianove lamentacije posve druga. On se je naime drznuo zlobno negirati opstanak »hrv. slav. pčelarskog društva«, pak pozivlje osječke pčelare, da s njim osnuju pčelarsko društvo u Osijeku (valjda pangermansko), koje bi imalo glavnu brigu očuvati osječke pčelinjake od »truleži legla«. Truli su vam nazori, a još trulije to vaše kužno poduzeće, gospodine Buriane! Vi maljušni crvak u pčelarskom svijetu usudiste se javno ustvrditi, da najstarije i najjače hrvatsko pčelarsko društvo postoji samo na papiru i da ništa ne radi. Zar vi ne znate, da hrv. slav. pčelarsko društvo u Osijeku izdaje već u 31. godištu svoje stručno glasilo »Hrvatsku Pčelu«, koji se list poznaje i izvan granica

naše domovine i koji je list već mnogoga hrvatskog pčelara upozorio i uputio u napredno i moderno pčelarenje. Centralna uprava hrv. sláv. pčelarskog društva u Osijeku snabdijeva svoje članove raznovrsnim potrebnim pčelarskim oruđem i džirzonkama, pa nastoji, da ti članovi sav dobiveni med i vosak što bolje unovče. Ovo društvo, ako i nema, prema vašoj iluzornoj i zlobnoj informaciji, nikakvih pčela, ipak svake godine razaslije rojeve na sve strane. Ako Vam se gosp. Buriane nije pojavila trulež samo u glavi, nego kao su Vam zaista stradali pčelci od truleži legla, pripravnici smo i vama

drage volje pripomoći sa desetak rojeva, ali kao nečlanu samo uz gotov novac. Želite li praktične pouke u naprednom pčelarstvu, izvolite se obratiti na društvenog tajnika gosp. Bogdana Penjića, on podučava članove a i nečlanove besplatno, pak ćete se tako uvjeriti kolika je razlika između teorije i prakse.

Budete li se svi osječki pčelari pridružili našoj organizaciji, tada ćete se odužiti onoj latinskoj rečenici: »Viribus unitis«.

Uprava
„hrv. sláv. pčelar. društva.“

Razne vijesti.

Književnost.

Ovim brojem razaslijemo priloženi književni oglas našega suradnika i priznatoga naprednog pčelara Milana Martinovića iz Bos. Krupe. Taj neumorni i velezasluzni bosanski pčelar odlučio je u vlastitoj nakladi izdati poučnu knjigu za napredne pčelare sa naslovom »Napredno pčelarstvo«. Knjiga će, kako se u oglasu obećaje, zapremati 250—300 štampanih stranica običnog formata i bit će ukrašena raznim slikama. Prema opsegu knjige stavio je pisac dosta umjerenu cijenu od 3 K. Sadržajem knjige upoznat će se naši čitatelji iz priloženoga književnoga oglasa. Poznavajući spremu g. Martinovića i njegovo opsežno praktično znanje možemo to djelo svima našim pčelarima samo najtoplije preporučiti. Pošto je pako IV. dio te knjige posvećen raznovrsnim medenim kolačima i muslimanskim poslasticama, a V. dio opet raznim lijekovima za ljudske i marvene bolesti, to će ta knjiga dobro doći i nepčelarima, pa zato treba, da se nađe u svakoj kući.

B.
»Križevačka ljepotica« ili »Borba za pravo«. Kako smo to oglasili u 10. broju »Hrvatske Pčele« od godine 1910., doštampana je sada ova junačka pripovijest iz prvih dana prošlosti križevačke. Pripovijest je ova niz vrlo zanimivih slika iz onih dana, dok su stari Križevčani pod časnim cehovskim zastavama branili junački i odvažno svoje pravo, a uz to je u njoj istaknuta ona sveta otadžbenička požrtvovnost, koja je vrlim križevačkim Hrvatima digla ugled i poštovanje širom oije domovine. Nakladna knjižara Gust. Neuberga u Križevcu posvetila je tu knjigu procvatu i napretku slob. i kralj. grada Križevca, slozi, ljubavi i bratstvu građana križevačkih. Autor te pripovijesti je naš davni suradnik Zvonimir Pužar, koji nam obećaje, da će kao treće izdanje doskora izaći vrlo zanimiva i za naše građanstvo i seljaštvo vrlo poučna povjesnička pripovijest: »Seljačka buna u okolici križevačkoj godine 1745.« Do narodnih je prijatelja i domoljuba, da sva ta zaista lijepa i zanimiva izdanja našega Pužara podupru, pa da zajedničkim silama širimo dobro štivo, a trijebimo onaj korov, što nam po domovini sve to više niče uslijed kojekakvih tuđinskih i inih otrovnih izdanja. Našim pčelarima »Križevačku ljepoticu« najtoplije preporučamo. Stoji samo 80 filira, a može se dobiti kod nakladne knjižare Gust. Neuberga u Križevcu.

B—.

Stogodišnji rodendan dra. Dzierzona 16. siječnja 1911. navršilo se je 100 godina, da se je rodio otac naprednog pčelarstva dr. Ivan Dzierzon. Kako je našim pčelarima poznato, Dzierzon se je rodio u selu

Lokvice (Lowkowitz) u pruskoj Šleskoj i to 16. siječnja 1811. Posvetio se je svećeničkom stališu, te je bio samo jednu godinu kapelanom u mjestu Šalkovic, jer je već slijedeće godine 1835. imenovan župnikom u Karlsmarktu kod Briega u pruskoj Šleskoj. Župnikovao je potpunih 49 godina u istom mjestu, a tada se je preselio k svomu nećaku u svoju rodnu kuću, gdje je 26. listopada 1906. u visokoj starosti od 96 godina svoje tuzemne oči za uvijek zaklopio. Svojim radom i djelovanjem ostavio je Dzierzon neumrlu spomenik među pčelarima cijeloga svijeta, pa zato mu budi vječna slava

B.

Barun Bela Ambrózy Jedan od najzaslužnijih i najglasovitijih ugarskih pčelara barun Bela Ambrózy umro je 18. siječnja t. g. u 73. godini svoga života, u mjestu Temesgyarmata u Ugarskoj, gdje je 20. siječnja i zakopan. Pokojnik je bio veoma agilan i inteligentan racionalni pčelar, te je vrlo mnogo doprineo, da se je napredno pčelarstvo po Ugarskoj jako rasprostranilo. U pčelarskom svijetu ostati će ime baruna Ambrózya nezaboravljeno. Počivao u miru.

B.

Tonellijeva košnica. U 9. i 10. broju »Hrv. Pčele« od prošle godine donio sam opis te krasne košnice i rekao, da Tonelli radi na nekim popravcima, t. j. poboljšanju te košnice. Nedavno mi je pisao i javio, da je s time posve gotov i da se košnice prema tim popravcima već izrađuju, te ćemo ih moći dobiti već sada. Ta poboljšanja jesu ova: I okvirci u nastavku ili medištu biti će također od lima, a ne od drva, kako je na slikama prikazano. Nadalje su vanjske stijene plodišta zgodnije udešene, a pomični dio naletne dašice ne može se prisloniti uz vanjsku stijenu, nego ostavlja prostor od 7 milimetara za prolaz pčela i zraka, da se predusretne zaboravnosti pčelara, koji bi možda i nehotice posve

prtvorio daščicu i time, ako ne pčele udušio, a ono im zatvorio dovoljan prolaz zraka. Napokon kaže, da je izradba cijele košnice apsolutno točna i bez ikakova prigovora, jer mu je uspjelo, da najmi valjane i o važnosti preciznoga rada osvjedočene stolare. U ovom broju prikazujem njegov vanredno oštroomno smišljeni nož za otklapanje šača, grijan parom ili munjinom.

M. pl. M.

Kako ćemo spriječiti povratak pčela na staro mjesto, ako se pčelac premjesti na drugo u istom pčelinjaku? O tome pišu engleski »Gleanings« ovo: U jeseni se često mora koji pčelac premjestiti, jer se je pčelar uvjerio prošle zime, da je na onom mjestu bio odviše izvržen promaji. Ili pčelar hoće da postavi svoje pčelce zajedno gdje pod zajednički krov. To je često skupčano sa znatnim gubitkom pčela samo radi toga, što se pčele u velikom broju povraćaju na svoje staro mjesto. Pa ako ondje ne nađu košnice, skupljaju se u grude, te napokon pogibaju, ili lete naokolo, dok ne poginu. Tim gubitcima dade se djelomično, ako i ne posvema izbjeći; nu premještanje mora se obaviti na zgodan način. Vrlo rano u jutro za toploga jesenskoga dana, prije nego što su pčele počele izlijetati, najbolje je doba za premještanje. Nekoliko jakih dimova pusti se pčelcu, koga kanimo premjestiti, na leto u košnicu da se pčele od letenja zadrže, dok se košnica na novo mjesto ne prenese. Kad je košnica na novom mjestu, dade se pčelcu na večer opet dosta dima u leto i uz to se ljudski poklopa štapom po stijenama košnice. Time će se pčele ponukati, da se dobro nasišu meda, pa kad sada izađu napolje, zapamte svoje novo mjesto i malo će ih se povratiti na staro. Treba li mnogo košnica premjestiti, prije negoli pčele izlijeću, onda se to čini već u noći prije. Nu svi pčelci moraju se ljudski dimljenjem i lupanjem uzrujati, prije nego izlijeću. Bolje je ipak, da se to čini u jutro u isto vrijeme. Kod premještanja 20 pčelaca na istom pčelinjaku nije bilo uz ovaj postupak nikakva gubitka.

M. pl. M.

Koliko se proizvđa meda u svijetu. Najveći pčelar na svijetu je Harrison u Kaliforniji, koji posjeduje oko 6000 pčelaca, a popriječno dobiva svake godine oko 100.000 kilograma meda. U Grčkoj je pri zadnjem popisu nabrojeno 300.000 pčelaca, a od tih se je dobilo u jednoj godini 1 i pol milijun kilograma meda. U Danskoj je 80.000 pčelaca proizvelo 1 milijun kilogr. meda, a u Rusiji 110.000 pčelaca 1 i pol milijun klgr. meda. U Belgiji je nabrojeno 200.000 pčelaca, a od tih je dobiveno 2 i pol milijuna kilograma meda, dočim je

u Holandskoj 240.000 pčelaca proizvelo 3 milijuna kilograma meda. U Njemačkoj je nabrojeno 1.450.000 pčelaca, od kojih je dobiveno oko 20 milijuna klgr. meda. Najviše je pčelaca nabrojeno u Austro-Ugarskoj monarhiji i to 1.550.000, od kojih se godišnje proizvđa između 20 i 21 milijun kilograma meda. Sjedinjene države sjeverne Amerike raspolažu sa 2.900.000 pčelaca, koje posjeduju njih 70.000 pčelara, a godišnja je proizvodnja oko 31 milijun kilograma meda.

B.

Med liječi rane. Da čisti pčelinji med znatno ublažuje boli kod opekline, to je poznato. Ali isto tako je čisti med izvrstan i kad se porežeš. Već su se često krasni uspjesi polučili medom i kod većih rana uslijed porezanja. Upotrebljuje se pako posve jednostavno. Rana se ima ponajprije dobro isprati, a tada namazati čistoga meda na beznu krpicu i tim ranu obložiti i dobro povezati. Svaki dan se mora taj oblog obnoviti, a to nije teško, jer se med uz ranu ne prilijepi, pak je krpicu lako skinuti. Na ovaj način sam ja svaku ranu brzo zaliječio, a da se nije ni gnojila.

B.

Je su li naše pčelice katkada mušičave (hiraste). Jest i one imadu svojih mušica, osobito kad zavladaju istočni i sjeveroistočni vjetrovi, jer ti vjetrovi isušu cvjetne kaleže i nastane vrlo jalova paša. Kad ti vjetrovi zavladaju, može nastati najljepši sunčani dan, a pčelice najvećom žurbom oblijetavaju cvijeće, ali žalibože uzaludno, jer ne nalaze nigdje nektara; sve je suho i prazno. Prevarene u nadi, vraćaju se one vrlo zlovoljne k svojim košnicama, pa nađu li tamo ma i samog pčelara, navale će na njega i izbosti ga. Praktičan dakle pčelar ne će nikada ili vrlo rijetko raditi oko svojih pčelaca, kad duvaju istočni ili sjeveroistočni vjetrovi.

B.

Sjenica i pčelinjak. Svakomu je poznato, da se sjenice rado zadržavaju oko pčelinjaka radi mrtvih pčela. Mnogi su pčelari u neprilici zimi, jer im sjenice indirektno naprave kvar. Kako? Ako isto slabije pričvrste rešetku na leto košnice, to sjenica, rondajući po letu radi mrtve pčele, pomakne rešetku, a onda eto noću zloglasnog miša u košnicu, proti kojem se pčele zimi braniti ne mogu. Treba zato rešetke čvrsto na leto ustaliti. Kad na proljeće otvorim pčelama, već je tada neškodljiv i miš i sjenica. Ova ali uvijek rado zavirkuje u pčelinjak. Škoda mi ju uništavati, jer trijebi gusjenice na drveću. Prošlog proljeća su osobito mnogo zavirkivale u pčelinjak. Posjekao sam im naime obližnju staru, suhu jabuku, u koje duplju su se prošle godine gnjezdile. Smislim, da im dadem novi stan. Dadoh im u samom pčelinjaku sanduk sa ovećom luknjom. Ozgor ga pokrih.

Sjenice naneseše unutra materijala za gnijezdo (najviše mašine), sagradiše gnijezdo, te se pri prvom nešenju (od 12 jaja) izleglo i othranilo 10 mladih. Kod drugog leženja bilo je 6 jaja i opet se sva izvališe i mladi othranise. Sad mi je red rešetke na letu još bolje učvrstiti, da sjenice ne dodijaju pčelcima, a one će žive svejedno prolijeće dočekati, pa ako će i opet u sanduku se gnjezditi.

J. — ac.

Oglasi.

Posor!

Tko si želi nabaviti rojeva, neka se obrati dopisnicom, barem do konca ožujka, a najkasnije do 15. travnja t. g. na uredništvo »Hrvatske Pčele« u Osijeku III. Jedan jačt roj provenac stajati će ovdje 9—10 kruna. Članovi hrv.-slav. pčelarskog društva i pretplatnici »Hrv. Pčele« uživaju 10% popust. Rojevi se razasliju u posebnim drvenim škrinjacima, a jedna se takova škrinjava sa 2 okvirca zaručunava sa 2 K. Svaki narudžitelj može poslati i svoje vlastite škrinje. Kod narudžbe neka se točno naznači sadnja željez. postaja i sadnja pošta. Za svaki naručeni roj treba poslati preduplatu od 4 K. Uredništvo »Hrv. Pčele« jamči, da će roj prispjeti živ i zdrav do sadnje pošte. Kako budu narudžbe stizale, istim će se redom i rojevi razaslijeti i to počam od mjeseca svibnja t. g. Upozorujemo, da je naša pčela bastardirana sa talijanskom pčelom, pa je zato ustrajnija, marljivija i miroljubiva naravi.

Tko ima meda?

Kranjska čebelarska sadruga u Ilirskoj Bistrici (Kranjska) preuzimlje sav vrcani med i razaslije na zahtjev i svoje posuđe. Tko dakle ima vrcanoga meda na prodaju, neka onamo pošalje usorak i neka označi cijenu.

Cistoga pčelinjega voska

imamo oko 20 kilograma na prodaju. Tko si nabavit želi, neka se što prije obrati uredništvu »Hrvatske Pčele« u Osijek III. 1 kilogram stoji 3 K 60 filira.

Šaljite pretplatu!

U zaključnom broju od prošle godine samolismo sve naše poštovane pretplatnike, da nam se pretplata za ovu godinu što prije pošalje, ali ta naša molba ostade neuslišana. Do danas nismo primili niti toliko pretplate, da možemo namiriti

trošak za jedan broj »Hrv. Pčele«. Molimo dakle i to posve obiljno sve naše pretplatnike, a osobito slavna općinska poglavarstva, koja namiruju pretplatu za svoje područne škole, da nam se pretplata za tekuću godinu, kao i saostala pretplata za prošlu godinu što skorije pošalje poštanskom dostavnicom i to u Osijek III.

Uredništvo »Hrv. Pčele«

Pčelarska skupština.

»Pčelarska udruga« u Jastrebarskom obdržavat će u nedjelju dne 12. veljače 1911. u 11 sati prije podne svoju II. redovitu glavnu skupštinu, u prostorijama n. p. škole u Jastrebarskom, sa slijedećim dnevnim redom:

1. Pozdrav predsjednika;
2. Izvješće tajnika o radu društva u g. 1910.;
3. Izvještaj blagajnika o stanju društvene imovine;
4. Izvještaj revizijskog odbora;
5. Izbor dvojice revizora za g. 1911. te dvojice za potpis skupštinskog zapisnika;
6. Uplata članarine i primanje narudžbi na košnice i ine pčelarske sprave;
9. Eventualni prijedlozi.

Predsjednik:
(Nečitljivo).

Tajnik:
Josip Prosen.

HERKULES-SAČE.

Po stručnjačkom mnijenju je ovo saće najsavršenije do danas; pravo remek-djelo. Saće je to tanko kao papir, a lagano kao pero. Komplicirani američanski strojevi, kojima se to saće priugotavlja, jedini su u našoj monarkiji, a štiti ih austro-ugarski patent. »Herkules« saće je danas najsavršenije umjetno saće, a prednost mu je, što je vrlo lagano, tanko i ne oteže se baš ni najmanje. Ovo se saće priugotavlja od čistoga pčelinjega voska; nema u njemu nikakvih primjesa. Na jedan kilogram ide za 1/2 više ploča, nego li ih ima u jednom kilogramu saća, pravljeno Rietscheovim prešama. Prema tomu je »Herkules« saće najjeftinije.

Cijena za svaku mjeru, uračunajući i embalažu jest:

Žuto »Herkules« saće . 5 K po kilogramu, a

bijelo »Herkules« saće . 6 K po kilogramu.

Pčelari, koji pošalju tvornici pčelinjega voska, mogu dobiti isti kvantum »Herkules« saća, ako naplate samo 1 krunu po kilogramu. Tvornica garantira sa 1000 kruna, da je to saće od čistoga pčelinjega voska, pa se svakoj pošiljci pridodaje pismena garancija.

Umoljavaju se pčelari, da se narudžbe što prije obave.

Tvornica umjetnoga saća:

A. Jos. Wagner, Wien XII/4.



Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzvišeni gospodin dr. Theodor graf PEJACSEVICH, vlastelln ltd. ltd.

Uređuje: Bogdan Penjić.

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

Br. 3.

U OSIJEKU, za mjesec ožujak 1911.

Tečaj XXXI.

PČELARU.

~~~~~ (Spjevao: Franjo Šmidt, pčelar.) ~~~~~

Sjever ljuti već ne brije,  
Bit će skoro pramaljeće;  
Sunce jarko toplo grije,  
Zrakom eto pčela l'jeće.

Pčelinjaku pčelar svomu  
Stupa žurno do ulišta;  
Jesu l' pčele sad na domu  
Od prošloga još godišta?!

Sve otvara, da razgleda,  
Je li kojoj štogod treba;  
Da li ima dosta meda,  
Što ga dala milost neba.

Sve u redu jošter stoje,  
Ništa njima sad ne manjka;  
Ima mladih, dobro to je,  
Vrlo im je skrbna majka.

Evo jedna van sad gleda,  
Prednjim nogam oči tare;  
Druga do nje milo sjeda,  
Znanice su one stare.

Treća eto zrakom leti,  
Kruži uzduh na sve gleda;  
K šumi, polju — svojoj meti,  
Cvjetak tu je na njeg' sjeda.

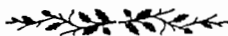
Soka traži — milost neba,  
Praška, vode druge nose;  
Mladim toga mnogo treba,  
Pčele zuje Boga prose,

Da uzdrži l'jepo vr'jeme,  
Da ne dođe tamna magla —  
Neke nose teško breme —  
I ne spusti ploha nagla.

Mnoge vani silno zuje, —  
O pčelaru dragi pobro —  
Milo sada biti tu je,  
Ovo ljeto bit će dobro!

Milostivi dade l' Bogo:  
Malo kiše, toplih dana,  
Krasna cvijeća bit će mnogo,  
Za nje paša izabrana.

Jakim pčelam' treba reda,  
Ti ne žali znojna mara;  
Kusati ćeš slatka meda,  
Uz to imat' sitnih para.



## Rad i briga pčelara u travnju.



naj pčelar, koji je svoje pčelce tečajem mjeseca ožujka, prema naputku u prošlom broju, valjano pregledao i sve kako treba udesio. ima sada svoje pčelce samo promatrati. Svaki 8—14 dana prigledaj, da li ima svaki pčelac svoju maticu i kakva je matica. Kako matica leže, da li nije možda trutovna; ima li pčelac dosta hrane i da li je dosta jak. Da pčelac ima svoju maticu, poznati ćeš odma po leglu. Nađeš li u stanicama svježe zaleženih jajašaca, možeš biti siguran, da taj pčelar ima svoju maticu. Ne nađeš li svježe zaleženih jajašaca, a još k tomu opaziš, da je pčelac uzrujan, pa neprekidno tuli, tada ne preostaje drugo, već svaki okvirac točno pregledati i maticu tražiti. Ne nađeš li matice, ne preostaje drugo, nego odma dotičnomu pčelcu dodati maticu. Tko nema maticu u pričuvi, može takovom pčelcu pomoći, ako mu doda jedan okvirac sa mladim leglom i zaleženim jajašcima, pa će si taj pčelac sam uzgojiti maticu. Ako si pčelac rano s proljeća mora uzgojiti maticu, to se tim postizava barem to, da se dotični pčelac tako barem očuva od navale tuđica, jer sa maticom, uzgojenom rano s proljeća, dok još nema dovoljno trutova, rijetko se kada uspije. Takova matica obično stradava na oplodnom izletu, a ako se i to ne dogodi, to takav pčelac jako oslabi i obično propadne. Ako dakle nađeš rano s proljeća kojeg bezmatičnog pčelca, a nemaš u rezervi oplodene matice, da mu je odma dodaš, najbolje ćeš učiniti, kada tog pčelca spojiš sa kojim drugim slabijim pčelcem, koji ima oplodenu maticu. Medjutim svaki si razumni i napredni pčelar mora već tečajem ljeta, prema broju svojih pčelaca, uzgojiti po nekoliko rezervnih matice. Zato je upravo praktična uzor-džirzonka hrv. slav. pčelarskog društva, jer je kod nje ono takozvano medište vrlo zgodno za uzgajanje rezervnih matice.

Tu i tamo se katkada pojavi i koja trutovna matica, a ovu ćeš prepoznati samo po leglu. Nađeš li kod zrelijega legla, koje je već zaklopljeno, na radiličkim stanicama pupčaste zaklopce, to je tada siguran znak, da je matica trutovna, ili je u tom pčelcu nadrimatica, t. j. pčela radi-

lica, koja leže jajašca. Ovakovo leglo nazivlju pčelari grbastim leglom (Buckelbrut). Iz grbastoga legla izlegu se trutovi, koji su mnogo manji od normalnih trutova. Ovakovu trutovnu maticu treba odma odstraniti i zamijeniti drugom oplodnom maticom. Nema li pčelar uopće nikakove matice, a ipak se nalazi u pčelcu grbasto leglo, to je dakako nemoguće naći onu pčelu radilicu (nadrimaticu), koja leže, jer su sve pčele jednake. U tom slučaju možeš uspjati, ako svu pčelu sa okvircima izvadiš i na 10—20 koračaja ispred pčelinjaka na travu otreseš. Kad si iz džirzonke svu pčelu odstranio, postavi opet sve okvirce bez pčela istim redom, kako su i prije bili, u džirzonku. Pčela, što si ju otesao na travu povratiti će se opet sva na svoje mjesto u džirzonku samo ona pčela nadrimatica ne će, jer je zaboravila na svoje mjesto, pa se obično kamo zavuče i pogine. Sada, kada je ta nadrimatica i sve njeno leglo iz košnice odstranjeno, može se dodati dobra oplodena matica, jer dok se to ne učini, ne prima pčelac druge matice.

Kod neiskusnih pčelara stradaju pčelci ponajviše ranim proljećem i to obično radi slabosti i uslijed nestašice hrane. Preko zime oslabe oni pčelci, kada se zimi uznemiruju, pa uslijed toga obole grižom. Pčelac može i tečajem proljeća jako oslabiti, ako ga za hladnih dana hraniš i tim siliš da pčele izlijeću. Mnoge pčele, izlijetajuć za nevremena, poginu, a pčelac biva od dana u dan sve to slabiji, dok napokon sav ne izgine. Osobito griješe oni pčelari, koji proljećem svoje pčelce špekulativno hrane u misli, da će ih tako ojačati, jer se tobože špekulativnim hranjenjem draži matica na leženje. Kada se pčelcu daje razvodnjeni med ( $\frac{2}{3}$  meda i  $\frac{1}{3}$  mlake vode), tada se zaista draži matica na jače leženje, ali iskustvo nas je naučilo, da se takovo hranjenje proljećem uvijek osvećuje. Želiš li imati proljećem jake pčelce, a ti upotrebi špekulativno hranjenje uvijek prije uzimljenja, pa otpočni tim već mjesec kolovoza, ili u južnijim prijedelima početkom rujna. Na taj način pomnožati će se u svakom pčelcu podmladak, a pčelci, uzimljeni velikim brojem mladih pčela, dočekati će u napunu svoje snage prvu proljetnu pašu. Bogdan.

## Žedja i napajanje pčela.

(Piše Jos. Dokmanić, rav. učitelj.)



vi se još iz pučke škole dobro sjećamo one lijepe basne, kako je pčela htjela ugasiti žeđu, te pala u vodu i počela se utapljati, a golub joj sa drveta kljunom otkinuo list i spasio život. Opazili smo mi pčelu ne samo na potečiču i bari, već dolaze one i na bunarske kablice, valove, mlačice, dapače i na samo gnojiste. Uvjerava nas to, da je voda pčeli neophodno za život potrebna. U proljeće, čim grane toplo sunašce, pa sve do kasne jeseni, lako je njoj doći do vode. Ima je dosta u prirodi. No čim nastane zima, život se pčelinji promijeni tako, da kroz to vrijeme ne ostane bez napitka. Kao svako živo biće, tako i pčela izdiše dosta vlage, a čim je društvo u košnici veće, to proizvodi i više vlage. Ova se vlaga hvata za hladne stijenke košnice, pretvara se u vodene kapljice, koje služe kao napitak. Višeputa se u košnici proizvodi toliko vlage, da prokaplje na pod, te se kroz leto cijedi i otiče. U takovoj košnici, gdje imade primjereno vlage, ne će pčela oskudijevati na napitku.

Poznato nam je, da se hlapovi pretvaraju u vodu ohlađenjem. Ako je u košnici toliko topline, da se stijenke ne mogu ohladiti, to se hlapovi kao sitne kapljice ne prihvaćaju stijenka, a ima li u košnici još kakvih pukotina, kroz koje će hlapovi izlaziti, to će taj pčelac pogotovo stradati na žeđi. No ima li u košnici dovoljno vode, može biti slučajeva, da se pčele tom vodom ne mogu koristiti. Znađemo, kako su one u zimi skupljene u grozd, da uzdrže tjelesnu toplinu. Nalazi se vlaga u blizini tog grozda, pčele će tu vodu korisno upotrebiti. Zlo je, ako je uzimljeni prostor u košnici veći, onda je u njoj toplina nejednaka: što veća udaljenost od pčelinjeg grozda, to manje topline. Dakako, da će se onda vode najviše stvarati tamo, gdje je najhladnije, a u blizini grozda ne će je biti. Pošto se pčela u to vrijeme od društva ne otkida, to će joj ona voda radi udaljenosti biti od male koristi, a tim više biti na štetu, što će za svoje ishlapljivanje trošiti toplinu. No to još nije sve zlo, pa dolazi i nova nevolja. Pčele su do sada mogle utažiti žeđu i onom vodom, koja se nalazi u žitkom medu. Uslijed premale topline one će se stisnuti u gušće klupko, a med će se na nepokritom saću ušćeriti, pa im je opskrba vodom iz meda, isključena. Ona mala zalih vode, koja se nalazi između šećernih zrnaca bude brzo iscrpljena, a u potrazi za njom, istresu mnogo tih zrnašća na pod košnice i uznemire se.

Kojigoder slučaj bio, da uzimljeni pčelac strada od žeđi, bilo od prevelike ili premale topline, dat će on znak pčelaru i objaviti mu svoju nevolju, koju će on po svom iskustvu odmah shvatiti. Po nepravilnom, žalobnom i odveć glasnom zujanju poznat ćemo, da je tihi zimski počinak pčelca bilo čim poremećen. Puzaju li još k tome pčele uznemireno po košnici, pa dolaze nemirno na leto, a opažaju li se na podu među trunjem i sitna bijela zrnašća, bit će to sjeguran znak, da mu je ponešto napitka. Dužnost nam je potražiti uzrok i priskočiti u pomoć. Pretoplo uzimljenomu pčelcu oduzmemo iz medišta na polovicu onih stvari (pljevu, otavu, krpe), koje smo u jesen radi uzdržanja topline utrpali. U obratnom se slučaju košnica još bolje toplim predmetima obloži, dapače u skrajnoj potrebi uzimljeni prostor suzi, da se oduzme jedan ili dva okvirca do prozora, koji se poslije proljetne pregledbe zamijene sa praznima. Suvišno je spominjati, da se takav posao obavi što brže i mirnije kod toplijeg zimskog dana.

Koliko je pčeli potrebna voda za vlastiti opstanak, toliko ju treba za odgoj svog podmlatka. Poznato nam je, da pčela othranjuje svoje leglo kašicom, koju pripravlja smjesom od meda, peludi i vode. Na koncu zime, čim počima matica nesti jaja, potrebno je pčelama, više vode, negoli na početku, jer se do sada opskrbljivala samo za svoje živovanje, a sada joj je skrb i za svoj podmladak. Potreba vode će se podvostručiti. Iz tog razloga je onda nastupilo vrijeme, gdje pčela može oćutjeti pomanjkanje vode. Ako se pčelac sada ne može sam opskrbljivati dovoljnom količinom vode, to će mu onda pčelar pomoći. Od osobite će to nužde biti, ako se leglo proširilo, a vani je nastupilo hladno i nepovoljno vrijeme, da pčele ne mogu u prirodu izlijetati po vodu.

Imade više načina, kako će pčelar priteći u pomoć pčelinjoj nevolji. Neki uzimaju vodom zasićenu spužvu, pa ju postavljaju odozgor između dva okvira u blizini pčela. Drugi opet umeću vodom napunjeni sat u okviru. Za taj posao uzme se okvirac sa praznim saćem, pa se vrlo polagano stavlja u mlaku vodu tako, da se sve stanice napune. U pčelarskim trgovinama imade na ponudu posuda za napajanje, koje služe i za hranidbu pčela. Imade i takovih posuda, koje se još u jeseni, kada se pčelac uzimlje, postavljaju na gornji otvor košnice, pa se na izmaku zime napune vodom, a da se pčele ne uznemiruju. Ovo su ponajbolje posude, jer se nalaze

u neposrednoj blizini pčela. Koje vrste košnica nemaju tih gornjih otvora, njima se dakako ne možemo poslužiti. U istu svrhu imade opet posuda, koje se postavljaju na pod košnice, bilo to odostraga ili kroz leto.

Prije izleta valja žednoga pčelca napajati u samoj košnici, no činiti ćemo to i prvih dana nakon izleta, jer ćemo pridonašanjem vode od zime obnemogloj pčeli u velike pomoći.

Svakako da će matica nakon izletanja svoje leglo proširiti, pa će i potreba vode ponarasti. Opazili smo, da pčele u ovo vrijeme upravo požudno dolaze na vodu. Mnoge se više ne povrate u svoj domak, jer tu nađu smrt. Upravo nas srce zaboli, kada u valovu ili mlaci kraj bunara vidimo na hrpe utopljenih pčela. Promislimo li, koliko je život pojedine pčele u ovo vrijeme cijenjen, nastojat ćemo, da odvratimo od njih tu pogibelj. Jer je to u interesu samoga pčelara, zato će on u nekoj blizini, ali ne preblizu pčelinjaka, na prisojnom i tihom mjestu

postaviti kakovu plitku posudu sa vodom, a da se pčele ne potope, nabacat će u vodu iverja ili slame, kamo će bez pogibelji sjedati.

Još je najjeftinija i najprikladnija sprema za napajanje, koju će si pčelar načiniti ovako: uzmi poveći vrtni lonac, pa mu rupu na dnu kakovim starim nožem malo proširi. Ta se rupa začepi plutom, a kroz njegovu sredinu provuče gušće pero, na donjoj strani malo prirezano. Kako je lonac pun vode i u nekoj visini postavljen, kapat će polagacko kroz gušće pero voda na ponješto koso podmetnutu neizblanjenu dasku, a odavle u zemlju. Da se pčele primame i priuče na ovo mjesto, pokapat će na tu dasku nešto meda, pa izaći s njom pred pčelinjak, da se prihvati nešto pčela. Dasku sa pčelama odnijet će zatim na određeno mjesto. Nije li uspio prvim pokušajem, učinit će više puta, a dok se jednom pčele priuče, bit će taj nepogibeljni bunar na radost pčelara.

## Širom svijeta.

(Pabirci Milana pl. Marekovića.)

**Internacionalni pčelarski kongres.** U Bruselju zasijedao je 25. i 26. rujna internacionalni pčelarski kongres. Organizovan po predsjedniku L. Tombu i njegovom tajniku L. Genonceaux-u postigao je kongres po izvještaju lista »L'abeille et sa culture« dobar uspjeh. Držana su ova predavanja: 1) Upliv hrane na proizvod legla; 2) Duljina pčelinjega jezika; 3) Upliv pčela da dilja na vrstnoću matica; 4) Građa i obnova saća; 5) Bilješka ob ostranjanju staroga peluda iz saća; 6) Dvije fizikalne konstante, uporabljene kod analize voska; 7) Fizikalne konstante kod voska; 8) Izvješće o stanju pčelarstva u Kini i Japanu; 9) Povijest belgijskoga pčelarskoga društva; 10) Pčelarstvo u belgijskom Kongu. Vladu je zastupao Cartnyoets, generalni nadzornik u ministarstvu poljodjelstva, a prisustvovali su zastupnici Austrije, Njemačke, Francuske, Nizozemske, velike vojvodine Luxenburške Italije i Engleske.

Skupština je zaključila, da se budući međunarodni kongres u god. 1911. obdržava u Turinu.

To je permanentni odbor kongresa, kako »L'Apicoltore« piše zaključio usprkos jasnoga razlaganja A. Watheleta, da su talijanski pčelari već prije zaključili, kako će svoj narodni peti kongres obdržavati 1911. u Rimu.

»Gostoljublje nas sili, kaže »L'Apicoltore«, da prisustvujemo međunarodnom kongresu u Turinu, ali naj-

veću pažnju i brigu moramo posvetiti našem narodnomu kongresu u Rimu, te smo radi toga prinuždeni permanentnomu odboru međunarodnoga kongresa organizaciju kongresa, koji će se sastati u Turinu, posve prepustiti. Za obojicu neugodan položaj. »L'Apicoltore« dodaje još, da su debate o pitanjima postavljenim na kongresu u Belgiji, bile posve kratke i nezanimljive.

**O uzimljanju pčelaca** piše dr. M. Kramer u »Schweizer Bienenzeitung« zanimljiv članak pod naslovom: »Staro pitanje u novom svjetlu«, i odgovara na pitanje, kako da uzimljujemo, toplo ili hladno? Iza mnogih pokusa sa toplim uzimljanjem dolazi do zaključka, da je najbolje držati košnice u zimi hladno, ali suho i bez promahe.

Kako je opće poznato, dolaze kod uzimljanja u obzir osim košnice, mjesta i mira, još i jakost pčelca, njegovo sjedište, hrana i ovoj. Sjedište pčelca na visokom satu otežava znatno prezimljenje. Zimsko klupko za uzima često uslijed premalene širine saća umjesto okrugloga dugački tuljasti oblik, i dosiže u hladnu zonu leta. Najniže pčele zimskoga klupka ne osjećaju se najbolje i neprestano traže bolje mjesto. Kod toga prozebu i padnu na dno. Nasuprot nalaze pčele dobru zaštitu na toplom pokrovu košnica sa širokim saćem. Zimsko klupko se protegne u toploj zoni u širinu i znatno je kraće.

Toplina, koju proizvadjaju pčele u zimi ide među

prostorima saća, tako te je O. Muck mogao na unutarnjim stijenama naći leda i toplinu ispod ništice. Gdje se ništa ne gubi, ne treba ništa ni štiti, pa zato je dovoljno za stroge zime držati na poklopcu košnice pristali jastuk, da se omogući zimskom klupku da ide u širinu.

Prejako suzivanje leta posve je neumjestno, jer pčele jako ginu. Zaključci, do kojih je došao dr. M. Kramer, jesu ovi:

1. Skrbi za dobru zimsku hranu, ali prevelika briga za toplinu može više škoditi, nego li koristiti.

2. Nu gdje je zimska hrana sumnjiva (med od crnogorice), ondje je dobar topli pokrov samo za najstrože zime, a na posljedice prevelikoga potroška hrane u središtu moraš obzir uzeti.

3. Slabići, koji su nesposobni, da proizvedu dovoljno vlastite topline, spadaju na nisko saće, gdje mogu doseći pokrovac, a da se ne moraju premješati. Njima prija topli omot.

**Pokretno ili nepokretno.** Ne može se dosta isto opetovati, kaže dr. E. F. Phillips u listu »Bees«, da je pčelarenje u košnici sa pokretnim saćem jedini način, koji donosi koristi. Pčele grade svoje saće u pomičnim okvircima, s kojima može pčelar prema potrebi rukovati.

Držanje pčela u sanducima, kladama i pletarama nije unosno i znači često pravu pogibelj za naprednoga pčelara, pa se zato mora upravo progoniti.

Vlasnik takovih košnica dobije obično tek nekoliko funta lošijega meda i bezbrižno se drži zastarjelog postupka, ma da mu pčelarenje u košnicama sa pomičnim širokim saćem ne zadaje više muke.

Pčele u drvenim košnicama, t. j. jednostavnim drvenim sanducima bez pomičnih okvira sa saćem, građenim po volji pčela, naći ćemo na žalost još u svim dijelovima svijeta.

U gđjekojim slučajevima ne škodi taj način pčelarenja susjedu, ali gdje se pojave bolesti legla (trulež legla) ondje su takve košnice ozbiljna nepravilnost, te bi se morale bezuvjetno odstraniti.

**Pčela na brodu.** U času, kad je parobrod »Allegany« odlazio iz luke Port-de-Paix na otoku Haiti, spusti se jedan roj na palubu. Mornari su pokušali, da pčele skupe u jedan sanduk (da nešto meda dobiju), ali roj se nije dao, nego je ostao na mjestu, na kom se je primio.

Dva dana iza toga prispio je brod iza putovanja od 190 morskih milja u St. Marc. Pčele su u tili čas ostavile brod i poletile na kopno, a da nisu ni prevoznine platile.

**Pčele rade i na mjesecini,** tako javlja jedan slučaj »The Australian Beekeeper«. Motrili su pčele kako rade u punom jeku i oblijeću polje, zasijano japanskom heljdom, jedne sjajne mjesecne noći. One su letile tako brojno, da je njihovo zujanje svratilo na se pozornost.

**Lagani način za izmjenu matica.** Košnica, kojoj valja izmijeniti maticu, odnese se na drugo mjesto pčelinjaka, pa joj se iza odstranjenja stare matice drugi dan doda matičnjak, neoplođena, ili matica, koja već nese. U svakom slučaju započeti će nesenje jaja u stanovito vrijeme i pčelac će se do zime razviti do potpune snage. Istina je, da će uslijed premještenja na drugo mjesto izletanje pčela biti prekinuto, nu stare će se pčele pridružiti susjednim košnicama i skupljati isto toliko meda, kao da su ostale u staroj svojoj košnici. Taj način valja upotrebiti i kod onih pčelaca, kojim se želi dodati matica, naručena iz drugoga kojega mjesta. Prikazani postupak tumači se tako, da upravo stare pčele kod pokusa, da se matica izmjeni na bilo koji način, prave najviše zaprijetu. Tako piše »Gleanings«.

(Nastavak slijedi.)

## Tonelijska košnica.



Bilo je to prošle godine, kad sam dobio u ruke list »Hrvatsku Pčelu« od mog brata iz Magićmale i on me sam upozorio na opis Tonelijske košnice. Radoznalo sam taj broj »Hrv. Pčele« od njega uzeo i poneo sa sobom kući. Kod kuće sam cijeli opis, prispodobiv ga sa vjernim slikama, valjano proučio i osta mi srcu praktična košnica. Dugo sam i dugo o toj košnici mudrovao, dok nisam sve to više uvidio, da je ta košnica ne samo praktična

nego i veoma napredna, pa sam odlučio, da si prema opisu slika sam takovu košnicu izradim. Što sam nakanio, to sam i učinio tako da je ista košnica bez dna i sa jedan centimetar širokim letom, kuda pčele izlaze. Ova košnica nije samo dobra, što je bez dna, nego je i zato praktična, što ima poluokvire nad plodištem, u tako zvanom medištu. Sunulo mi je još u glavu, kako bi dobro bilo, kad bi se ista košnica mogla po volji, prema jakosti pčelca, suziti i proširiti, pa sam napravio

vrata sa strane i udesio tako, da se okviri mogu vaditi. Ogora i sa strane, a sa pomičnom daskom ili staklom, da se može nutarnji prostor po volji suziti i proširiti. Istu sam košnicu još i tako udesio, da se pčele uzimlju u plodištu, a po donjim okvircima stavi se uređena daska sa tankom drvenom cijevi, koja služi za ventilaciju, a i pčelaru pomaže, kad uho na nju metne, da čuje što pčele rade i da li su mirne ili uznemirene. Ova se cijev može i začepiti. Medište se ne skida, nego se samo prije uzimljenja iz njega povade okviri, a šupljina ispuni slamom ili sijenom, pa je tako pčelac siguran od zime.

Ista je košnica napravljena dvostrukim stjenama, koje su ispunjene pljevom, a na vratima je bravica, samo što su moji okviri od drveta, donji okviri imaju oblik peterokuta ▽. Ako bi tko od pčelara htio ovu košnicu, može ju kod mene dobiti uz cijenu od 20 kruna; može dobiti i dvojake za 36 kruna. Ta košnica služi i za ures u vrtu, samo molim da se strpi do jeseni, dok vidim kako će pčele napredovati u njoj.

Adam Pavković, poljodjelac.

U Komarnici

z. p. Staro Petrovoselo.

## O spajanju pčelaca.

(Piše: Adam Pavković.)



ko tko od pčelara ima bezmatka proljećem ili jeseni, pa ga mora pridružiti kojemu drugomu pčelcu, postići će to najsigurnije na ovaj način. Pred večer, kad već pčele slabo ili nikako ne izlijeću u polje, uzmi bezmatka i odnesi ga na 8—10 koraka dalje od pčelinjaka, tamo ga prevrni naopako, bio šanduk ili košnica, a na njegovo mjesto u pčelinjaku postavi lagano onog drugog pčelca, komu bezmatka pridružiti želiš, pa tomu otvori širom leto. Sada priđi peruškom do prevrnutog bezmatka i pogledaj da li pčele jedu med, a

ostavi ih na miru da se dobro najedu meda, pa kad su već pune meda, izvadi okvir po okvir i smiči pčele na podloženi papir ili na kakvu široku dasku. Pčele će se dizati u vis i sve odletjeti na svoje staro mjesto, pa buduć je tamo drugi pčelac, primiti će ovaj svu pčelu radosno, jer su pčele pune meda i tako će se oba pčelca spojiti bez ikakva pokolja i uzbune. Ako je pako bezmatka u košnici sa nepokretnim saćem, izreže se sat po sat, pa se isto tako pomiće pčela peruškom. Ovaj posao treba obavljati za lijepa i ugodna vremena.

## Statistika pčelarstva.



kulturnom razvoju čovječanstva veliku ulogu zaprema statistika. Ona prikazuje mjerilo kulture, te stanje pojedinih grana kako narodne kulture tako i napretka narodnoga gospodarstva.

Znajući to, kongres hrv. i srp. pčelara već je na IV. zasijedanju svom u Osijeku prihvatio prijedlog g. Đure pl. Ilića, da se predstavkom kr. zemaljska vlada umoli, da i za pčelarstvo uvede godišnju statistiku kako je to uvedeno već za sve grane narodnoga gospodarstva. Na IX. kongresnom zasijedanju u Đakovu ponovno je podnešen po kongresnom tajniku prijedlog, da se i opet kr. zemalj. vlada umoli, da se statistika za pčelarstvo u zemlji uvede, kako bi saznali, kako sa pčelarstvom stojimo, te što nam je prema tim podacima činiti, da tu unosnu granu narodne privrede u narodu što većma uvriježimo i raširimo, pošto bez tih podataka u radu za pčelarstvo stojimo kao mornar na pučini morskoj bez kompasa.

Kralj. zemaljska vlada, odio za unutarnje poslove u Zagrebu, uvažila je predstavku kongresa hrv. i srp. pčelara, izdajući slijedeće riješenje:

Broj III. A. 453/1911.

Kongresu hrvatskih i srpskih pčelara  
na ruke tajnika

u St. Jankovcima.

U riješenju predstavke kongresa glade statistike pčelarstva otpisuje se tom kongresu, da će se statistika pčelarstva predvidno moći uvesti g. 1912. prigodom popisa stoke.

U Zagrebu, 29. siječnja 1911.

Za bana:

Kr. odsječni savjetnik:

Potpis nečitljiv.

Držimo, da će statistički podaci o stanju pčelarstva u domovini našoj biti vrlo zanimivi i poučni, pak ih već unapred sa zanimanjem očekujemo.

Fr. St.



## Razne vijesti.

**Novosti Med u kućanstvu.** Uputa, kako se ima med upotrebljavati. Treće popravljeno i pomnoženo izdanje. Sadržaj toga djela: 170 recepta, kako se priređuju od meda razni kolači i torte, kako se stavlja voće i med, kako se priugotavljaju marmeladi, razni sokovi, vina, likeri, ocat itd. Napokon ima i vrlo zgodnih i prokušanih naputaka, kako se može med i vosak upotrebiti kao lijek proti raznim bolestima. Cijena je ovomu djelu: poštom u kuću dostavljeno K 140, a preporučeno za 35 filira više. — Ovo se djelo toplo preporuča domaćicama naših pčelara. Djelo je sastavljeno na njemačkom jeziku, a tko si isto nabaviti želi, neka se obrati na adresu: Koloman v. Nemes-szeghy, umirovljeni redarstveni podkapetan i pčelar u mjestu Keszthely (Ugarska).

Sedamdesetgodišnjica prof. Jovana Živanovića. Opće poznati srpski pčelar prof. Jovan Živanović u Karlovcima proslavio je 12. veljače t. g. sedamdesetgodišnjicu svoga zaslužnoga života. Vele vrijedni taj jubilarac doživio je 70 godišnji dan svoga života u potpunom zdravlju, pa se opravdano nadati možemo, da će nam ga Svevišnji još niz godina zadržati na polju korisnoga rada za probitak naprednoga pčelarstva. Ove se je godini navršilo punih 35 godina, kako prof. Jov. Živanović neumorno radi na racionalnom pčelarstvu. Hrvatski ga pčelari pobježe upознаše god. 1883., jer je od te godine, pa sve do god. 1894. bio marljivim suradnikom «Hrvatske Pčele». Od godine 1897., pa i danas uzorno uređuje prof. Jovan Živanović «Srpski Pčelar», glasilo srpske pčelarske zadruge u Rumi. Pri-godom 70 godišnjice pozdravila je velezaslužnog jubilarca brzojavno uprava hrv. slav. pčelarskog društva, kao i urednik «Hrv. Pčele», a za oba pozdrava zahvalio se je dični svečar vrlo lubežno. Dao Bog, te nam naš Jovan poži- vi još mnogo godina na radost bratskoga uzajmnog rada hrvatskih i srpskih pčelara.

B.

Zemaljska pčelarska izložba u Vukovaru. Kako nam se javlja iz Vukovara, zaključila je uprava pčelarskoga društva u Vukovaru, tečajem ove godine i to mjeseca kolovoza prirediti tamo zemaljsku pčelarsku izložbu. Tom izložbom želi isto društvo proslaviti svoj dvadesetgodišnji opstanak, a pokroviteljstvo izložbe primio je tamošnji veliki župan presvijetli gosp. Ivan pl. Adamovich-Čepinski. Sve naše pčelare već sada upozorujemo na tu izložbu, da se uzmognu za vre-mena pripravit i pri toj izložbi što brojnije, kao izložitelji učestvovati. O programu same izložbe, kao i po-jedinim uvjetima i nagradama izvesti ćemo sve čitatelje «Hrv. Pčele» u narednim brojevima. Osobito će nas veseliti, ako budemo vidjeli naše napredno seljaštvo, a na čelu mu pučko učiteljstvo pri toj izložbi što brojnije zastupano.

B.

Slinavka i šap kod goveda. Neki Fabijan Käss iz mjesta Pinnje (županija šopronjska) javlja u «Bienen-Vateru» da je dobar i čisti pčelinji med naj-bolje sredstvo proti toj kužnoj bolesti kod dvopapkara. Ako se zdravom govedu (ovci, kozi i svinji) svaki dan u jutro jedna mala kašika (žlica) meda u usta natare, ne treba se bojati da će to živinče oboljeti, to je sigurno presumptivno sredstvo proti slinavki i šapu. Kojigod je od posjednika ovo posve jednostavno sredstvo upo-trebio, ostala su mu goveda zdrava, dočim su kod onih stanovnika u istom mjestu, koji toga nisu učinili goveda oboljela slinavkom i šapom. Pa i kod bolestnog već goveda može se ovo sredstvo vrlo uspješno upotrebiti; govedo laglje preboli i prije ozdravi.

### Službeni oglaš.

Kr. zemaljskoj vladi, odjelu za unutarnje poslove, dolaze često upiti koji dokazuju, da gospodarima i oblastima nije po-znato, kakove sve strukovne savjete mogu dobiti od postojećih zemaljskih zavoda.

Radi toga se saopćuje slijedeće:

Zemaljski zavodi, od kojih mogu gospodari i oblasti dobiti strukovne savjete jesu:

#### I. U Križevcima:

1. Kr. zemaljska postaja za istraživanje sje-menja, koja istražuje kakvoću sjemenja u opće, nadalje prikladnost importiranog sjemenja gledom na domaće prilike tla, obavlja analizu sijena i raznih krijepekih krmiva, te vodi kontrolu nad trgovinom sadjetelinskim sjemenom

2. Kr. zemaljski bakteriološki zavod istražuje uzroke životinjskih bolesti, nadalje vrijednost načina i pristroja za raskuživanje, sterilizovanje, cijedenje itd., te pravi bakteriološke produkte za veterinarsku i gospodarsku uporabu kao tuberkulin, mallein, kulture mišjeg typhus bacila itd.

3. Kr. zemaljski agrikulturnokemijski zavod bavi se proučavanjem svih gospodarskih pitanja, koja zasje-caju u kemijsku struku, naročito onih o gnojivih narav-nim i umjetnim gnojivima, o životinjskim hranivima, o proiz-vodima gospodarstva i tehnologije gospodarstvene.

#### II. U Zagrebu.

4. Kr. zemaljski zavod za istraživanje tla, služi osim naučnim i praktičnim svrhama domaćih gospodara, istra-živajući ne samo vinogradska tla, već u opće sva kulturna tla gledom na poboljšanje istih.

5. Kr. zemaljski oenološki zavod istražuje vina i žestoka pića u opće, ispituje uzroke vinskih bole-stima i manama, daje upute glede odstranjenja istih. Uzgaja umjetnu pjenicu za pospješjenje vrenja šire.

Daje poduku u racionalnom pivničarenju.

Ustanovljuje bolesti na lozi, te upućuje u obranu proti istim.

6. Kr. zemalj. kemijsko-analitički zavod bavi se kemijsko-analitičkim podacima u interesu javne uprave, a izim toga obavlja analize vina, živeža, sirovina pri-poslanim po privatnicima i oblastima.

7. Sekcije hrvatskog prirodoslovnog društva:

a) Entomološki zavod ustanovljuje štetnike na bilju, ter daje upute kako se ima braniti od istih.

b) Ihtološki zavod istražuje vode na prikladnost za gojitbu riba, proučava bolesti riba i daje savjete glede uzgoja riba.

c) Bakološki zavod istražuje svilce na razne bolesti, opredjeljuje kakvoću svile, daje savjete u svim pitanjima uzgoja svilaca.

d) Ornitološki zavod, promatra po svojim povjerenicima u cijeloj zemlji selenje ptica, koja promatranja objelodanjuje svake godine, ispituje želudce ptica, te ustanovljuje, koje su ptice korisne, a koje štetne.

Svi ovi zavodi obavljaju svoja istraživanja za članove gospodarskih društava i udruga uz vrlo niske pristojbe, a za oblasti besplatno.

U interesu je naših gospodara, da se njima što više služe.

### Posor pčelari!

Koga zanima razgovor o naprednom pčelarstvu, pa ma i ne bio članom hrv.-slav. pčelarskog društva u Osijeku, neka dodje u subotu dne 8. travnja t. g. na večer oko 8 sati u hotel «Tačković», Osijek III. Ovdašnje članove našega društva očekujemo u što većem broju. I u buduću ćemo što češće savestiti ovakove prijateljske sastanke. Pri takovim sastancima povest će se posve slobodno riječ o pčelarstvu i pčelarskim proizvodima. Glavna svrha ovih sastanaka ima biti ta, da prikupimo u svoje kolo što više pčelara i prijatelja pčelarstva, pa da svi sporazumno usnastojimo raditi oko rasprostranjivanja ove lijepe i unosne gospodarske grane. Od vremena do vremena upriličiti ćemo i praktična predavanja, da se usmognu i početnici što bolje usavršiti u racionalnom pčelarenju. Na noge dakle pčelari i prijatelji pčelarstva, pa dodjite u što većem broju 8. travnja na taj prvi naš sastanak.

Uprava „hrv.-slav. pčelar. društva.“

### Tko ima meda?

Kranjska čebelarska sadruga u Ilirskoj Bistrici (Kranjska) preusimlje sav vrcani med i rašalje na zahtjev i svoje posuđe. Tko dakle ima vrcanoga meda na prodaju, neka onamo pošalje uzorak i neka označi cijenu.

### Čistoga pčelinjega voska

imamo oko 20 kilograma na prodaju. Tko si nabavit želi, neka se što prije obrati uredništvu »Hrvatske Pčele« u Osijek III. 1 kilogram stoji 3 K 60 filira.

### Posor!

Tko si želi nabaviti rojeva, neka se obrati doptisnicom, barem do konca ožujka, a najkašnje do 15. travnja t. g. na uredništvo »Hrvatske Pčele« u Osijeku III. Jedan jači roj prvenac stajati će ovdje 9–10 kruna. Članovi hrv.-slav. pčelarskog društva i pretplatnici »Hrv. Pčele« uživaju 10% popust. Rojevi se rasašlju u posebnim drvenim škrinjicama, a jedna se takova škrinjica sa 2 okvirca saračunava sa 2 K. Svaki naručitelj može poslati i svoje vlastite škrinjice. Kod narudžbe neka se točno naznači sadnja željes: postaja i sadnja pošta. Za svaki naručeni roj treba poslati predum od 4 K. Uredništvo »Hrv. Pčele« jamči, da će roj prispjeti živ i zdrav do sadnje pošte. Kako budu narudžbe stisale, istim će se redom i rojevi rasašljati i to počam od mjeseca svibnja t. g. Upozorujemo, da je naša pčela bastardirana sa talijanskom pčelom, pa je zato ustrajniija, marljivija i mrljiljubiva naravi.



Po stručnjačkom mnijenju je ovo saće najsavršenije do danas; pravo remek-djelo. Saće je to tanko kao papir, a lagano kao pero. Komplicirani američanski strojevi, kojima se to saće priugotavlja, jedini su u našoj monarkiji, a štiti ih austro-ugarski patenat. »Herkules« saće je danas najsavršenije umjetno saće, a prednost mu je, što je vrlo lagano, tanko i ne oteže se baš ni najmanje. Ovo se saće priugotavlja od čistoga pčelinjega voska; nema u njem nikakvih primjesa. Na jedan kilogram ide za 1/3 više ploča, nego li ih ima u jednom kilogramu saća, pravljeno Rietscheovim prešama. Prema tomu je »Herkules« saće najjeftinije

Cijena za svaku mjeru, uračunajući i embalažu jest: Žuto »Herkules« saće . 5 K po kilogramu, a bijelo »Herkules« saće . 6 K po kilogramu.

Pčelari, koji pošalju tvornici pčelinjega voska, mogu dobiti isti kvantum »Herkules« saća, ako naplate samo 1 krunu po kilogramu. Tvornica garantira sa 1000 kruna, da je to saće od čistoga pčelinjega voska, pa se svakoj pošiljci pridodaje pismena garancija.

Umoljavaju se pčelari, da se narudžbe što prije obave.

Tvornica umjetnoga saća:

**A. Jos. Wagner, Wien XII. 4.**

# Књижевни оглас.

Да задовољим захтјевима повећем броју наших напредних пчелара, одлучио сам почетком идуће године, издати у властитој наклади књигу:

## Напредно пчеларство.

Књига ће садржавати 250—300 штампаних страница обичног формата, украшених разним сликама.

Цијена је књизи у претплати 3 круне.

Тко скупи 10 претплатника, добива један комад на дар.

Књига ће садржавати:

### 1.) Предговор.

### 2.) Увод.

Развитак пчеларства код нас. Развитак пчеларства код других. Корист, коју нам доноси пчеларство. Пчеле оплођују биље. Пчеле оплемењују човјека.

### 3.) Први дио.

Пчеларство по старинском начину.

### 4.) Други дио.

Напредно пчеларство.

У овај одио доћи ће све оно, што из теорије и праксе мора знати сваки напредни пчелар. У свему ће садржавати 42 разноврсна чланка, са свима потребитим сликама, што овамо спадају.

### 5.) Трећи дио.

Пчеларски календар, у коме ће бити описано, шта се има из пчеларства радити у појединим мјесецима у години.

### 6.) Четврти дио.

Разноврсни медени колачи и муслиманске послатице с медом на 48 начина. Како се конзервира воће у меду, (за све главније врсте нашега воћа). Разна пића од меда и воћа: Медице, (шербе) вина, сирће и ликери. У свему има 30 рецепата. Осим описа за поједине рецепте, описане су и опћените установе за сваку врсту пића посебно.

### 7.) Пети дио.

Мед као лијек за људске и марвене болести. Овај дио садржи 27 најпознатијих људских болести са 70 рецепта о приређивању и употреби лијекова. Одио за марвене болести садржи 15 болести са потребитим описом о прављењу лијека и начину лијечења.

Из самога садржаја види се, да је књига намијењена не само пчеларима, него и непчеларима, те је према томе потребита, да се нађе у свакој кући.

Једино од довољног броја претплатника зависи, да ли ће се ова књига моћи штампати.

Умољавам, не само пчеларе, него и све остале пријатеље економије у опће, као и пријатеље народног здравља, да се заузму у колико је више могуће, да ова потребита књига нађе одзива у нашем народу једног и другог имена.

За оне наше пчеларе, који нијесу вјешти ћирилици, одлучио сам књигу штампати и у латиници, ако ми се јави за латиницу барем толико претплатника, да узмогнем подмирити штампарске послове.

Умољавам све оне, који би се желили на књигу претплатити, да ми изволе то јавити најдуље до 15. фебруара 1911.

У бос. Крупи, новембра 1910.

Милан Мартиновић,  
школски управитељ



[illegible]







Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzvišeni gospodin dr. Theodor grof PEJACSEVICH, vlastelln ltd. ltd.

Uređuje: Bogdan Penjić.

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

Br. 4. i 5.

U OSIJEKU, za mjesece travanj i svibanj 1911.

Tečaj XXXI.

## Pabirci iz pčelarenja.



**P**rije trideset i šest godina, kad sam počeo pčelariti, pisalo se po pčelarskim knjigama i novinama kako treba utopljavati košnice za zimu, treba onoliko okvira ostaviti koliko ih pčele mogu pokriti, a one druge treba povaditi napolje, treba leto suziti, treba prazan prostor ispuniti trinjama ili slamom, treba ispod krova također metnuti slame ili trinja, riječju treba košnice za zimu dobro utoplit. Ja sam se toga držao pet godina, pa sam sada prestao utopljavati svoje košnice, jer dok sam ih utopljavao, stradavale su mi mnoge od srdobolje, a u nekima je matica vrlo rano počela nositi jaja, te su pčele morale izlijetati rano na vodu radi legla, pa su tako mnoga društva oslabila. To su posljedice rdave od toploga utopljanja. Zato sam ja prestao utopljavati košnice, ali nijesam odmah sve prestao

utopljavati, nego sam počeo samo sa nekoliko, da ih ne utopljavam. Ja sam samo s nekoliko pokušao, da ih ne utopljavam, pa sam ih i preko zime ostavio sasvijem onako, kako su stajale na najvećoj vrućini u juliju mjesecu t. j. ostavio sve okvire koliko ih je bilo i u juliju t. j. svijeh šesnaest okvira, koliko upravo stanu u moju amerikanku. Ispod krova nijesam metao ništa, niti slame niti trinja, niti ičega drugoga za utopljanje. Ostavio sam ih onako, kako su stajale u najvećoj vrućini u juliju. Te su mi košnice tako lijepo prezimile, da od to doba više nikad ne utopljavam svojih košnica.

Pčelari nijesu složni u tom pitanju ni danas, jer i danas se neki zauzimaju i pišu, da treba svoje košnice za zimu utopljavati, osobito švajcarski pčelari. Moje mnogogodišnje iskustvo govori proti utopljanju. A tako isto i razlozi, zašto govore protiv.

Pčele ne mogu zagrijati svoje košnice kao što može marva svoju štalu. Pčele zagrijevaju svoje klupče, koje se rasteže ili sabija, kako je

kad napolju toplije ili hladnije. Ako je toplo klupče se rasteže, t. j. pčele se odvajaju jedna od druge, a ako je hladno, one se sabijaju u gomilu. Pčele same stvaraju toplinu kad su u klupčetu, ali košnice ne mogu zagrijati. Toplinu, koje pčele stvaraju u klupčetu, zadržava saće, koje je rđav toplonoša. Da se toplina stvara, mora biti u košnici dosta vazduha i meda, zato treba, da je veliko leto, kako bi mogao vazduh što bolje prodirati u košnicu. Treba dakle u košnici, da je dosta čista vazduha, jer bez njega ne može biti sagorijevanja, a bez sagorijevanja ne može se hrana asimilirati s tijelom pčelinjim. Kad je dakle košnica stiješnjena t. j. kad su okviri izvađeni napolje, koje narod u jednoj košnici ne može pokriti, kad je leto sasvim stiješnjeno, onda u košnici nema dosta čista vazduha, i onda je u takoj košnici nezdravo, otuda se u takoj košnici pojavljuje srdobolja. U takoj stiješnjenjenu košnici nema dovoljno vazduha i pčele dobiju žegju, te u nevrijeme izlijeću napolje i na zimi propadaju. Zato ja ostavljam sve saće u košnici, svih šesnaest okvira, koliko je u ljeti bilo kad je najbujnija paša bila, jer onda ima više čista vazduha u košnici, bez kojega ne može biti sagorijevanja. U takoj košnici udešenoj za zimovanje hladnije je, te onda i pčele manje jedu. Što je hladnije, to manje pčele jedu meda, jer kad je hladno, onda se pčele sabiju jače u klupče a što je sabijenije klupče, to manje iz njega odilazi toplina i pčele onda ne trebaju mnogo materijala za gorenje t. j. meda. Naprotiv pak, kad je malo toplije, onda se klupče rasteže, pčele se miču, a micanje je rad, a kad se radi, onda se više i jede.

Dakle ne treba utopljavati svojih košnica. Ostavi ih onako, kako su i ljeti stajale, ostavi im uvijek 16 okvira, samo treba, da imaju dosta meda i to dobra meda, a ne medljike. Takođe ostavi im i leto otvoreno, kako bi što više ulazio vazduh u košnicu. Samo ne smiju biti košnice na promasi. Promaha tamani narode.

Ovako ja uzimljam svoje košnice i otkad tako uzimljam, uvijek mi lijepo prezime.

Svaki je pčelar, koji više godina pčelari, morao opaziti, da mu neki narodi u rano proljeće izlijeću iz košnice na vodu. Matica tih naroda vrlo rano počne leći jaja, te pčele mo-

raju da izlijeću iz košnice po vodu, koja im je potrebna za gotovljenje mlijeka. Pčele moraju da izlijeću, ma da je napolju još hladno, te tako mnoge pčele propadnu od hladnoće. Take košnice, koje su jake ušle u zimu, oslabe zbog ranoga izleta tako, da od njih nemamo nikakve koristi.

Protiv takoga ranoga izleta izumijevali su pčelari kojekakove aparate, kanale, verande, da ne mogu pčele izlijetati napolje, kad je još vrijeme rđavo. Ti su pčelari na glasu, kao što je Vajgando, Treis, Bem, Ek. Ali ti njihovi aparati, verande i kako se sve zovu, po našem mišljenju nemaju nikakve vrijednosti, jer koliko pčela strada pri hladnom vremenu izlijećući napolje, toliko je skoro pogoše u košnicama sa verandama, kad ne mogu da izlete napolje. Šta treba dakle raditi, da ti pčele ne izlijeću prije vremena napolje?

Ne treba svojih košnica rano špekulativno prihranjivati, ne treba košnice utopljavati, treba sve okvire ostaviti preko zime, koliko ih je i preko ljeta bilo, ne treba leto preko zime suzavati, treba pčele da zimuju na lijepom medu, bagrenovcu, lipovcu, bosiljkovcu, treba, što je najglavnije, zapaćati matice od onih naroda, koji ne će rano u rano proljeće da izliću napolje, jer im se matice ne žure, da nose rano jaja. Svaki je pčelar morao opaziti, da mu neki narodi ne će dugo da izlijeću, dokle već mnogi uveliko izlijeću. Ti su narodi dobri, jer oni ne izgube nijedne pčele, nego jaki izidu iz zime. Ti narodi napreduju poslije i od njih imamo koristi. Od takih naroda treba zapaćati matice i ovaj je način najbolji, da se istrijebe narodi, koji rano u rano proljeće izlijeću napolje, te tako društvo od hladnoće propada, od kojega poslije ne možemo imati nikakve koristi.

Napošletku moramo spomenuti, da treba daskama leta na košnicama zakloniti od sunca, jer sunčani zraci izazivaju pčele na izlet.

U prirodi i to u šumi nema takih ranoranih, koji u rano proljeće tako rano izlijeću napolje, jer u šumi ne dopiru zraci do leta, uvijek su narodi u dupljama u hladovini. Zato narodi u dupljama po šumama i napreduju. Mnogo se meda u takim dupljama nalazi, kad čovjek naiđe na njih.

Još ovo: ostavi svojim narodima dosta meda za zimu, da ih ne moraš u rano proljeće prihranjivati, jer rano prihranjivanje stvara ranoranoce. Zapamti i ovo što kažu Švajcari: Najduže

čmavalo — najbolji narod t. j. narod, koji dockan počne izlijetati u rano proljeće, najbolji je i najkorisniji narod.

**Jovan Živanović,**

urednik »Srpskog pčelara«.

## Napredno pčelarstvo u narodu.

**N**edavno je u našoj »Hrvatskoj Pčeli« marni njezin suradnik Ignjat Novaković iz Markušice prikazao svoje dvadesetgodišnje članstvo »Hrvatsko-slavonskog pčelarskog društva u Osijeku«, pa nanizao svoje pčelarske uspomene za to vrijeme, a za koje uspomene on sam veli, da su mu osobito drage. Iz ostalog tog »spominjanja« razabire se, kako može čovjek obljubiti pčelicu, da ju potpuno shvaća, njoj se veseli, pa joj pjeva i nježne pjesmice. To nam se tim više mili, kad znamo, da to sve piše i osjeća čovjek iz naroda, naš seljak, ili kako se on sam potpisuje: poljodjelac i pčelar. Evala mu! Množili se sve više takovi svjesni pčelari seljaci!

Kad sve to uvažimo, onda nas to mora utješiti i napunjavati novim željama, e bi se među našim hrvatskim seljaštvom što više proširilo napredno pčelarstvo na opću domovinsku korist i snagu. Nego uz sve to ipak moramo priznati, da se u nas napredno pčelarstvo ni iz daleka onako ne širi i ne njeguje, kako bi to moralo i moglo biti, a da ni ne govorim o našem starom seljačkom košničarenju, koje se u sav mah gubi i propada. Pa baš zato nastala je hora živo uprijeti i klonulo pčelarstvo svestrano podići i unaprijediti. Hvalevrijednu misiju u tome vrše naša pčelarska društva, podružnice pa i marni pojedinci. No za potpuni uspjeh nužno je, da široki narodni slojevi uvide u naprednom pčelarstvu važnu privrednu granu, pa da ga svestrano prigrle, kao što su to učinili s pčelarstvom drugi napredni narodi.

A koji bi mogli biti uzroci, da se napredno pčelarstvo tako sporo u našem narodu širi?

Držim ovo dvoje: 1. pomanjkanje dovoljnih primjera naprednog pčelarstva, gdje bi pčelari početnici crpili volju i pravu praksu; 2. nedovoljno znanje u njemu.

Da promotrimo prvo. Već gotovo svaki hrvatski seljak, koji je iole pismen ili se ma malo knjigom bavi, došao je već sigurno do koje pčelarske knjige, novine ili slike, u kojima se štogod o naprednom pčelarstvu govori, ili je moguće i čuo štogod o istome usmeno, kako se naime može i u sanduku pčela držati, kako se radi meda ne mora pčela gušiti i saće izrezivati itd. O

svemu tomu velim, imao je višeputa seljak priliku što čuti ili možda i vidjeti. Ta samo naše književno društvo sv. Jeronima izdalo je već u tri naklade znamenitu o tom knjigu našeg prezaslužnog pčelara Kvirina Broza: »Pčelarenje sa pokretnim saćem«, koja je knjiga u mnogo tisuća primjeraka ušla u narod. Pa kako je na nj djelovala takva knjiga, novina, govor ili predavanje? Ne možemo nikako dopustiti, da bi seljak — uz sav nehanj, koji naš narod za novotarije pokazuje — smatrao to nevjerovatnim ili nemogućim: Roj bez rojenja, med bez gušenja, a uz sve to pčele žive zdrave i unosne! Ta jedva se netko prije desetak godina čudio biciklu, a danas je već gotovo i zadnji seljak vičan »kolima bez konja« — automobilu, premda on nigda ne će dokučiti zamršenu njegovu bitnost. A kod pčelarstva toga i tako nema, a ako je štogod u prvi mah nejasno ipak se može marnim motrenjem ubrzo dokučiti. Pa kako onda da se to ne postizava? Eto, što je: te nove predodžbe o naprednom pčelarstvu, nemaju vrlo često za onaj prvi čas primjera, na kojima bi seljak to motrio, uvidio i prigrlio. U mnogim još selima, a i u bližoj okolici ne može seljak da vidi moderno pčelarstvo. Zar se još dandanas ne može naći mnogo ladanjske inteligencije, a i drugih inače naprednih gospodara, koji nemaju ni pojma o naprednom pčelarstvu, a baš ti bi mogli, buduć žive među narodom, blagoslovno djelovati!

A koliko je još uvijek naći takovih ljudi, gdje pčelare po seljačku u pletarama?! Zar to nijesu teške činjenice?!

Eto, dakle, pomanjkanje dovoljnih primjera naprednoga pčelarstva, na kojima bi narod prvu praksu i uputu dobio, čini da isto ne napreduje onako, kako bi moralo.

Drugi bi razlog bio manjkavo znanje. Koliki su, koji su nabavili lijepe ulove, novo oruđe, umjetno saće, pčele, med i ostali nužni pribor, pa im se sve uz manjkavo znanje i izjalovilo! A dotičnici su se slabo trsili, da svoje manjkavo znanje upotpune. No nema sumnje da bi u onom mjestu, gdje bi pčelar — početnik imao

za prvi mah primjera i pouke i sam se uputio i postao malo po malo samostalan.

A svaki je pčelar miroljubiv, snošljiv i susretljiv, radi čega i jest carica Marija Terezija dala posebne povlasnice pčelarstvu, pa kako ne bi on onda s veseljem poučio pčelara početnika!

A baš radi toga, manjkavoga znanja mnogi je početnik, kojemu se sve nade izjalovile, napustio sav rad, a kroz to odbio i druge, koji su moguće htjeli početi baviti se naprednim pčelarstvom. Držim dakle, da su to dvije poglavite zapreke, ovakovom raširenju naprednog pčelarstva u našem narodu, kakovo bi bilo poželjno. Za sve to treba radikalnog lijeka: povećati broj pčelarskih postaja, kod mnogih škola osnovati nove pčelinjake, a uz to kao i dojako knjigama, novinama i predavanjima žilavo propagirati napredno pčelarstvo. U svemu tomu će sretno rješenje pitanja o školjskim pčelinjacima igrati važnu ulogu.

Prema sredstvima, kojima se dojako radilo u našim

pčelarskim društvima i podružnicama, mogli bi gotovo biti zadovoljni s postignutim uspjesima. Zato se ali ukazuje to veća potreba, da visoka vlada obilatijim pripomoćima unaprijedi tu važnu granu narodne ekonomije. Sjećam se, da je prošle godine na pčelarskom kongresu u Đakovu izaslanik kr. zem. vlade gosp. dr. Frangeš izjavio, da će vis. vlada još veću pažnju pčelarstvu posvetiti, a dojako da se moralo uzeti veći obzir na ostale pojave u gospodarstvu, koji da su bili daleko zamašitiji.

Dao Bog, da to naskoro bude i da se može dočekati čas; kada će napredno pčelarstvo prigriliti široki narodni slojevi. A dotle je na nama mlađim pčelarima, da ovako nastavimo i radimo, kako su to stariji učinili, a što je sve krasno spomenuo i ucrtao napredni poljodjelac — pčelar Novaković.

Gibarac, 26. ožujka 1911.

Stjepan Ilančić.

## Jaki pčelci.

**N**ema pčelara, koji ne bi uživao u jakim pčelcima. Sa jakim pčelcima nemaju pčelari mnogo brige; oni se sami uzdržavaju, pa još k tomu donose, ako je iole povoljna godina, lijepu korist svomu gospodaru. Jak se pčelac sam brani od tuđica, od metilja, od miševa, od medara i od raznih drugih neprijatelja. Jaki pčelci imaju dosta meda, pak i najstrožiju zimu lako prezime, a s proljeća već otpremaju rane i jake rojeve. Kod slabih pčalaca biva to sve obratno. Pčelci oslabe tečajem ljeta, pa i s jeseni, a takovi su, ako preko zime ne uginu, najslabiji s proljeća.

Ako koji pčelac oslabi s proljeća, kriv je tomu obično pčelar, što ga je zlo uzimio, akoprem može biti i drugih razloga. Pčelac, koji uđe slab u zimu, izići će iz zime još slabiji, jer svaki pčelac, ma kako jak bio s jeseni, ne može tako jak dočekati proljeća, pošto još pred samu zimu mnogo propadne u polju, uslijed nepogode vremena. Pri prvom proljetnom pregledavanju pčelaca, mogao se je već svaki pčelar osvjedočiti, da preko zime dosta pčela uginu. I najvještiji pčelari uzime često i slabije pčelce i to namjerice samo zato, da imaju s proljeća nekoliko rezervnih matica, pa tada takove, već prema potrebi, združuju sa drugim jačim pčelcima. Da li preko zime u kojem pčelcu mnogo ili malo pčela

ugine, zavisi od raznih okolnosti. Toliko je međutim sjegurno, što god je više starijih pčela u kojem pčelcu uzimljeno, to će ih i više preko zime uginuti. Da pčelci uđu u zimu sa što više mladih pčela, pomažu si pčelari špekulativnim hranjenjem s jeseni, pak tako nadražuju maticu, da snese što više jajašaca, iz kojih se tada baš pred zimu izleže podmladak. Ta mlada pčela sva prezimi i tako pčelac dočeka proljeće jakim narodom. Ako je u kojem pčelcu matica već stara i iznošena, tada naravno ne pomaže ni špekulativno hranjenje, jer se to samo kod mladih i zdravih matica može uspješno upotrijebiti. Kako je to kod svake ženke, tako je i kod matice, da ona, kad ostari, gubi plodnost, pa zato svaki racionalni pčelar mora točno bilježiti starost matice kod svakog pojedinog pčelca. Svaku maticu, koja je pod jesen u trećoj godini, treba prije uzimljenja izmijeniti mladom oplodnom maticom. Za izmjenjivanje matica je najpodesniji u nas mjesec kolovoz, jer će tako mlada matica imati još dosta vremena, da snabdije pčelca dovoljnim brojem mladih pčela još prije uzimljenja.

Neki pčelari upotrebljavaju špekulativno hranjenje s proljeća, ali to ne valja. Pčelci, koji se s proljeća špekulativno hrane, budu doduše preko ljeta jaki, ali ako se istom maticom uzime, obično preko zime jako oslabe, a često i stradaju. Takovim pčelcima, koji su s proljeća špekulativno hranjeni,

treba s jeseni zamijeniti staru maticu mladom maticom, ali koliko iz vlastitoga iskustva utvrditi mogu, to može imati praktične vrijednosti, — kod nas barem — samo jesensko špekulativno hranjenje, a proljetno nikada.

Međutim niti jesensko prihranjivanje, ako tim pretjerujemo, ne valja, jer se tim natjeraju pčele, da ispunе sve prazne stanice u plodištu, a radi boljšega i sigurnijega prezimljenja treba da su one stanice po sredini sata, gdje se pčele zbiju u klupče, prazne, a unaokolo da su popunjene medom. Stari pčelari košničari tuše najrađe svoje najteže pčelce, a za prisad najvole ostavljati one pčelce, koji su srednje težine, jer takovi pčelci najbolje prezime. Do sada smo spomenuli, kako pčelci radi nespretnog pčelarevog jesenjeg rada propadaju s proljeća, ali se mora priznati, da slabi pčelac može imati svoj začetak slabljenja i u toku samog proljeća. Kada je proljeće kišovito i vjetrovito, a sunce samo na časove kroz oblake promilji, odvažuju se starije pčele, kad ih izmami sunce, na lijet, pa kad ih za tim u polju dovati hladan vjetar i kiša, rijetko će se koja vratiti u košnicu. Nevješt pčelar može ovo izlijetanje pčela još više izazvati, ako po nesreći u to doba upotrijebi špekulativno hranjenje, jer će na taj način sve stare pčele izmamiti u polje.

Pčelci mogu preko ljeta oslabiti, ako se previše izroje, pa zato oprezan pčelar ne smije dozvoliti starici, da pusti više od jednog roja, ili najviše dva roja, ako je neobično jaka.

A što ima pčelar činiti, ako zatekne s proljeća slabe pčelce u svom pčelinjaku? U tom slučaju najbolje je, da ih u ožujku za vrijeme toplih dana pridruži jačim pčelcima, ili da po dva slabija pčelca združi ujedno. Pri spajanju pčelaca mora se matica, koju ćemo zadržati, za dan dva zatvori u kavešćić, dok pčele iz druge košnice na nju sviknu. Da se kod spajanja pčelaca niti same pčele međusobno ne kolju, treba im dati jednu duhu. To se najjednostavnije postizava pomoću crvenoga luka. Uzmi glavicu crvenoga luka, raspolovi je i stavi jednu polovicu te lukovice ispod jednog; a drugu polovicu ispod drugog pčelca, koje spojiti kaniš. To učini danas pred večer, a sutra možeš ta dva pčelca spojiti i pčele se ne će klati, jer će biti jednakog mirisa.

Međutim glavno pravilo svakog pčelara budi, da pčelari samo sa jakim pčelcima, ako želi, da se pčelarenjem okoristi.]

A. M.

## Prvi zbor slavenskih pčelara u Sofiji. — Plevna.



igurno će zanimati ne samo pčelare, van i šire krugove naših poštovanih čitatelja, ako ih opširnije izvijestimo o pčelarskom kongresu u Sofiji i zanimivom putu u Plevnu. — Uz sudjelovanje brojnih pčelara prvaka bugarskih, hrvatskih, srpskih (iz Srbije), slovenskih, čeških i ruskih, održano je 7. srpnja 1910. u Sofiji, u lijepim prostorijama »Duhovnog bratstva«, pčelarsko zasjedanje kongresno, upriličeno od »Pčelarskog društva v Blgaria«. Predsjednik zbora Gjuro Georgov otvorio je brojno posječenu skupštinu, pozdravljajući strane goste. Pozdravljeni zahvališe svaki u svojem jeziku, od Hrvata ravnatelj Eugen Kamenar, koji je ujedno izabran jednim od predsjednika kongresa. U predsjedništvu bijahu zastupane sve prisutne narodnosti. Krasnom besjedom pozdravio je pčelare zastupnik sofijjskog poglavarstva g. Ilija Belkovski, želeći im, da se u svakovrsnom radu ugledaju u malu pčelicu, koja ih je u tolikom broju sakupila, te neka odnesu uz ine uspomene iz prijestolnice mlade carevine Bugarske

uzor rad pčelin, na polju ove divne gospodarske grane... I izaslanik bugarskog ministarstva poljoprivrede pozdravio je svečano kongres.

Slijediše referade.

Prvi je govorio Krsto Mršulja, glavni srpski pčelar iz Beograda, o ujedinjenju slavenskih pčelara, te da se organizuju putujuće skupštine, poput onih austro-ugarskih i njemačkih Imkera. (Ta je udruga imala od 20.—23. kolovoza ovaku skupštinu u Budimpešti, na koju je pozvan zemaljski kongres hrvatskih i srpskih pčelara i hrv.-slav. pčelarsko društvo).

Nakon rješenja još nekih pčelarskih pitanja i međusobnog upoznavanja, iscrpljen je dnevni red prvog dana. —

Sutradan 8./VII. referiraše tajnik bugarskog pčelarskog društva, prof. dr. Porfirij Bachmetiev — bugarski o značenju i zadaći sveslavenskog budućeg pčelarskog saveza i o pravilima, koja se sastoje iz §§ 14. Poslije podne bijaše nastavak rasprave: izbor stalnog

odbora, zatim su pročitani pozdravi slavenskih društava pčelarskih i pojedinih pčelara.

Za predsjednika odbora sveslavenskog pčelarskog saveza, izabran je Nikola Mihajlović Kulagin, car. sveučilišni prof. gospodarske akademije u Moskvi.

U isti odbor izabrani su za prisjednike:

Anatolije Stepanović Butkević iz Krapiona, Gubernija Tulska u Rusiji.

Za Poljake: Dr. T. Ciesilski, c. kr. sveučilišni prof. Ve Lwówie; za Bugare: G. Georgov, zastupnik sobranja, veleposjednik u Sofiji.

Za Hrvatsku i Slavoniju: E. Kamenar, r. gimn. ravnatelj, predsjednik pčelarskog društva, te za Čehe J. Keberle kanonik i župnik, predsjednik českog zemaljskog pčelarskog društva u Pragu, te konačno za

količini u mjestima, gdje je veći prirod, u svrhu izvoza u krajeve manjim prirodom.

2. Popust vozniha cijena kod prevažanja po željeznicama od 50%. Pčelari imaju na skupštine besplatnu vožnju. U Bugarskoj već postoji.

3. Neka se odabere neki slavenski novčani zavod, koji bi dozvoljavao što jeftinije zajmove.

4. Ustanovljenje statistike pčelarstva te tržišta i najboljeg alata i knjiga.

5. Otvorenje središnje pčelarske postaje. Ova bi imala ispitivati valjanost raznih pčelarskih pasmina, bolesti i inih pojava u pčele. Takove postaje postoje već u Svicarskoj, Češkoj i Americi. Čistoće meda i voska da bude zaja mčena, jer se med i vosak u velike patvore.



Sl. 1. Učesnici na sveslavenskom pčelarskom kongresu u Sofiji 1910.

Srbiju: Krsto Mršulja, urednik «Srpske Pčele» i pčelar u Beogradu.

Predavanje Bachmetievo protumačio je kratko ruski i hrvatsko-srpski od g. k. Mršulje, a češki od ravnatelja Kamenara.

Profesor N. Kulagin govorio je o prodaji voska, kako bi se bar donekle konkuriralo njemačkom i američkom vosku, kojeg Rusija uvažava za gotovo milijun rubalja. Konačno su odobrena pravila, te će se štampati u svim slavenskim jezicima. — — — — —

Glavna svrha ovog novo ustrojenog: «Sveslavenskog pčelarskog saveza», bila bi:

1. Ustanovljenje zajedničke prodaje meda i svih pčelarskih proizvoda, naročito da se isti nabavlja u većoj

6. Uvedenje sveslavenskih pčelarskih izložbi i utakmica među slavenskim pčelarima. Ovo je napose u pravilima utanačeno.

7. Osnovanje učiteljskih mjesta za pčelarstvo na sveučilištima, preparandijama i na višim gospodarskim i bogoslovnim školama. — Za obdržavanje II. sveslavenskog pčelarskog kongresa odabran je Beograd, pristupačan osobito za austrijske slavenske pčelare. Nakon dvodnevniha rasprava svršen je dnevni red ovog pčelarskog zbora zajedničkim objedom, gdje su se domaćine Bugari iskazali osobitom gostoljubivosti i prijateljskim susretajem...

Pregledan je pčelinjak g. R. Dedeva, glavnog učitelja u car. vojenoj akademiji, te pčelinjak g. Georgova. Skupština je zaključena zahvalom slavenskih za-



stupnika braći Bugarima na gostoprimstvu, te srdačnom dočeku.

\*

U večer istog dana priredilo je društvo »Slavjanska beseda« u počast svih gostiju, u svojim krasnim prostorijama veoma uspjeti koncerat, gdje su pjevane pjesme slavenske a od hrvatskih: Vilhar: Pitaš dušo... i himna: »Lijepa naša domovino«. Oduševljenje iza svake točke bilo je neopisivo. Koncertu prisustvovalaše najviši krugovi Sofije, i cvijet bugarske inteligencije.

Na odaslani srdačni brzjav caru Ferdinandu, stigla je isto tako srdačna zahvalnica, pozdravljena burnim »Hurra«!... U dvorani, gdje se je obdržavao kongres, nalazila se iz voska modelovana relijefna slika košnica, na kojoj je redom istaknuta produkcija meda pojedinih slavenskih naroda. Na tim košnicama — njih 9 — nalazilo se ime dotične države sa brojem meda u kilogramima. Kod nas Hrvata dijeliše košnice u hrvatske i slavonske — Bugari čini se još ne znadu, da su Hrvatska i Slavonija jedno tijelo. Hrvatska i Slavonija produciraju zajedno 13 i pol milijuna kilograma meda. Ceska 7 i pol, Rusija 103. Poljska 19 i pol a Crna gora 235.000. Najveća košnica prikazuje »Slavenstvo« sa 150 milijuna kg. meda.

Ova slika prenešena je i na bojadisane razglednice sa naslovom: I. Zbor slavjanskih pčelara. Sofija 1910. — a ispod slike košnica u 7 slavenskih jezika pčelarska lozinka: Slavjani u ovome esimbolu

naša pobjeda!... Dakako da su te razglednice bile za čas razgrabljene...

Znak za pčelare: mala bugarska trobojnica (bijelo-zeleno-crvena) sa utaknutom zlatnom pčelom, nosio se u obliku igle u zapučku kaputa. I kod sokolaške proslave sudjelovali su pčelari, te kod raznih izleta u okolinu, bogatu romantičnim prirodnim krasotama.

\*

Pisac ovih redaka uputio se je sa nekoliko pčelara u znamenitu iz rusko-turskog rata god. 1876. i 1877. Plevnu. Plevna obiluje muzejima žalosnih ratnih uspomena: u muzeju usred gradskog perivoja nalaze se figure sa uniformama ruskih, bugarskih, rumunjskih i turskih generala časnika i vojnika, gotovo iz svake vojničke kategorije; u drugom su u staklenim ormarima pokupljene stotine lubanja, nogu i ruku palih vojnika, sa užasnim tragovima ubojita oružja. Pred muzejom stoji spomenik od granita, sa imenima svih palih uvaženih vojskovođa. Koli u gradskom perivoju toli i na groblju podignuti su na zgodnim mjestima topovi, oduzeti neprijatelju. Vozeći se divnim gorsko-šumskim krajem od Sofije u Plevnu, opaža se dosta rašireno pčelarstvo. Ovogodišnji prirod meda obilan je... I u Plevni kao i u Sofiji bijasmo najljepše susretani; pošli smo kući čvrstom odlukom, da poradimo što izdašnije na korist općega racionalnoga pčelarstva po svim slavenskim zemljama. Dani sprovedeni u Sofiji bit će nam svima nezaboravni. Trostruki »Hurrah« braći Bugarima!

Eugen Kamenar.

## Rad pčelarskog pododbora hrv.-slav. gospodarskog društva u Zagrebu u godini 1910.



godini 1910. držao je ovaj pododbor praktična predavanja iz pčelarstva u 37 mjesta. Predavanja su bila redovno dobro posjećena, naročito pako u mjestima, u kojima je župnik ili učitelj upozorio narod na ta predavanja i njihovu korist.

Tečajem godine razdijeljeno je besplatno gospodarskim društvima, članovima istih, te školama 18 Baračevih amerikanki, 2 vrcala, 1 preša za saće, umjetnoga saća i različitog pčelarskog oruđa u vrijednosti od K 41960.

Osim pomenutih 18 amerikanki, naručila je visoka kr. zemaljska vlada, investicionalna zaklada i razni privatnici preko 50 košnica istoga sistema, što je dokazom

da se iste košnice šire sve više i više po našoj domovini, a to i zaslužuju, jer je pčelarenje s njima lako i jednostavno.

Posao pčelarskog pododbora raste godimice napadno. Tako je prošle godine bilo 350 brojeva poslovnoga zapisnika. Čini se u prvi mah, da to nije odviše, ali ako se uzme, da se pojedini broj odnosi katkada na 10 i više osoba, onda je to zaista opsežan posao.

I u g. 1910. bio je odbor posrednikom kod pre mnogih narudžbi, koje su sve odmah i na zadovoljstvo stranaka obavljene.

Kako je već g. 1909. pčelarski pododbor preuzimao preizvršni med naših primorskih pčelara, mislio je



taj posao u g. 1910. proširiti — žali bože nije uspio. Jedva mu je uspjelo preuzeti oko 500 kilograma meda. Razlog tomu je slaba pčelarska godina. Godina 1910. bila je za pčelare cijele naše domovine (osim onih, koji imadu pčelinjake blizu kostanjevih šuma) jedna od najslabijih — a za Liku i Primorje upravo katastrofalna. Pčelari, koji su u tim krajevima imali g. 1909. po 200—300 košnica, spali su u jeseni g. 1910. na nekoliko komada. Sav dohodak bio im je vosak od gladi uginulih pčela. Poznati primorski pčelari seljaci, koji su prošlih godina dobivali 10—15 metarskih centi meda, presretni su, ako im je polovica pčela dočekala proljeće. Kako samo Primorje daje godimice na tisuće metarskih

centi meda, to je pčelarenje za siromašni onaj narod jedna od glavnijih privrednih grana gospodarstva, to je pčelarenje u tamošnjem kraju palo za mnogo godina natrag.

Razlog tako lošoj godini bile su neprestane bure i jugo. Čim je počeo vrisak (dušica, Thymus) cvasti, navelile su neprestane kiše, koje su sav sok iz cvijeta isprale; čim su kiše prestale, duvale su strašne bure, koje su polomile i odnesle sav cvijet. I tako pčele ostadoše bez hrane.

Napokon neka bude spomenuto, da svi odbornici pčelarskoga pododbora obavljaju svoje funkcije besplatno, bez ikakve nagrade.

## Izvještaj o osnutku i radu „Pčelarske udruge“ u Jastrebarskom.

**D**ana 14. ožujka 1909. sazvaio je ugledni ovdješnji pčelar g. Josip Wintersteiger u ime nekolicine pčelara — prema prethodnom dogovoru — sastanak, kojem se odazvalo oko 50 osoba što pčelara iz mjesta i okolice, što opet prijatelja pčelarstva. Od strane oblasti prisustvovao je poglaviti g. Ivan Mahin, kr. kotarski upravitelj.

Nakon pozdrava sazivača prešlo se na čitanje pravila, koja su sastavljena po uzoru drugih pčelarskih udruga, te su ista primljena do znanja i odasлана vis. vladi na odobrenje. Na samom tom prvom sastanku pristupilo je udruzi 8 utemeljiteljnih i 27 redovitih članova.

Privremenim predsjednikom izabran je gosp. Josip Wintersteiger; potpredsjednikom gosp. Adolf Ardhofer, tajnikom g. Mirko Veslaj, blagajnikom gosp. Milutin Medur, te još 4 odbornika.

Time bje udaren temelj udruzi, te je odbor započeo svoje djelovanje, koje je na žalost već u početku bilo spriječeno odlaskom predsjednika, koji je pozvan buduć vojni obvezanik — u Bosnu pod pušku. Povrativ se predsjednik, održao je odbor u prvoj godini opstanka udruge u svemu 8 sjednica, te sazvaio — nakon što su pravila udruge potvrđena i odobrena po vis. vladi, odlukom od 29. prosinca 1909. — za 20. veljače 1910. — I. redovitu glavnu skupštinu, da izvjesti o dotadanjem svom radu.

Da se zainteresuje okolišni narod za racionalno pčelarenje, prvi je posao odbora bio, da upriliči predavanja, te da teoretski i praktično uputi svakoga, kako da se barata sa pčelama, sa medom, kakove košnice

da se rabe, kakovo je pčelaru oruđe potrebno, kakova paša treba da bude i koja je bolja, te kako vrijeme itd. djeluje na pčele, uopće da pčelare pouči u svemu, što je kod pčelarstva potrebno da se znade.

U tu svrhu održana su predavanja i to: godine 1909.: 16. svibnja u Plešivici (gg. Wintersteiger i Ardhofer); 20. svibnja u Jastrebarskom (g. Kyrin Broz iz Zagreba); 6. lipnja u Cvetkoviću (gg. Wintersteiger i Ardhofer); 20. lipnja u Desincu (isti); 5. srpnja u Domagoviću (isti); 11. srpnja u Čaldinu (isti); 20. kolovoza u Purgariji (g. Wintersteiger). God. 1910. predavao je predsjednik udruge g. Wintersteiger i to: 29. svibnja u Pribiću; 12. lipnja u Domagoviću; 16. lipnja u Pribiću (opetovnjacima u prisuću gosp. učitelja Gj. Logomerca); 29. lipnja na Rijeci; 24. u Repišću; 12. kolovoza u Sv. Jani; 21. kolovoza u Purgariji; 4. rujna u Gor. Kupčini.

Sva ova predavanja izvela su rečena gg. članovi besplatno i na svoj vlastiti trošak, te im za to najljepša hvala.

Osim navedenog u god. 1909. predavanja u Jastrebarskom, predavao je — na poziv ove udruge — izaslan po slavlom pčelarskom pododboru gospodarskog društva iz Zagreba, i na II. redovitoj glavnoj skupštini ove udruge, održanoj 12. veljače 1911. g. Kyrin Broz — opetovnjacima ovdješnje škole, a i prisutnim članovima udruge zorno prikazao baratanje sa pomičnim saćem, dok je starijim pčelarima prikazao važnije obzirom na pletene košnice (stare). Na obim predavanjima neka mu i ovim putem bude izražena najljepša hvala.

Da su takova predavanja i koristila, dokazom je, što se broj članova neprestano povisuje, a članovi sve

to više naručuju košnice sa pomičnim saćem, uviđajući, da sa ovakovima mnogo veću korist crpe od pčela, a uz to ih ne moraju uništavati kao dosada.

Članovi udruge imali su kod osnivanja iste 75 komada košnica sa pomičnim saćem, dočim ih danas imaju već 270 komada. Osim toga imaju još 308 komada prostih košnica. Računajući, da im košnice sa pomičnim saćem donesu godišnje samo 10 K, a proste 6 K, dobili bi meda za 4548 K godišnje, što je zaista lijep nuzgredni dohodak u gospodarstvu.

Da se i u drugom postignu što bolji rezultati, naručila je ova udruga za križanje pasmine jedan roj talijanskih pčela.

Udruga je, da olakša svojim članovima nabavu košnica, dala iste izrađivati na svoj račun, a uz to i radi toga, da budu košnice jednolične, te si članovi budu međusobno mogli posuđivati u slučaju potrebe i košnice i ramice. — Neki su članovi košnice od udruge dobili na vjeru, a otplatili su iste u jesen sa dobivenim medom, što je mnogim dobro došlo, te su se i okoristili tom prilikom.

Isto tako se je sa preuzimanjem meda od članova po udruzi, koja je većom količinom tražila kupce — postigla i veća cijena medu. — Tako je medu u saću podignuta cijena od 48 na 60 filira, a vrcanom od 1 K do 1'80 K po kilogramu.

Udruga ova obratila se molbama na sva područna općinska poglavarstva za stalnu godišnju potporu, obćajući za uzvrat najboljim učenicima škola i opetovnica poklanjati košnice. Akopremi je ova udruga u tim molbama dovoljno obrazložila to, ipak je većina općinskih poglavarstva odbila molbe, neuvaživ ih.

Nada se ipak ova udruga, da će u buduće kod sastava općinskog proračuna i gospoda općinski činovnici, a i sami općinski odbornici nastojati, da se nađe odnekuda makar i mala svotica za unapređenje ovako unosne gospodarske grane. Isto se nada i od uprave kot. oblasti, da će i ona u tom pogledu svoje učiniti. Tom prilikom najljepša hvala onim općinskim poglavarstvima, koja su se gornjim molbama odazvala ma i najmanjim prinosom.

Udruzi je pčelarski pododbor gospodarskog društva u Zagrebu poklonio dvije košnice, dočim su tri košnice poklonili sami članovi, na čemu im topla hvala.

Da se svedu interesi pčelarstva sa onim drugim granama gospodarstva zajedno, obratila se je ova udruga s molbom na ovomjesno trgov. poglavarstvo, da kod sadnje drvoreda uzima umjesto kestena, lipe i bagreme,

a za ove potonje umolila je upravitelja kotarske oblasti poglavitog gosp. Ivana Mahina, da obrezivanje u sporazumu sa gosp. šumarom odredi poslije cvatnje, jer se je do sada češće protivno radilo, što je bilo na štetu pčelarstva.

Najvažniji rad udruge je bio, što si je preduzela izgraditi pčelinjak, koji će u prvom redu služiti u naučne svrhe.

Istina, članova je malo, novaca također, nu sve se to dobrom voljom za rad savladalo.

Slavni komposesor jastrebarski poklonio je, na zamolbu udruge, potrebito hrastovo drvo, koje su članovi pripomogli izvesti. Slavno trg. zastupstvo jastrebarsko doprinijelo je također za izgradnju, a izim toga dozvolilo, da se pčelinjak podigne u školskom vrtu. Gosp. načelnik Mirko Škrabe dozvolio je besplatno pijesak, potrebit za temelj od betona, na čemu im usrdna hvala od strane ove udruge.

Pčelinjak sagrađen je u obliku šesterokuta, kao paviljon u sred školskog vrta, te je zamoljeno, da se sa sjeverne strane zasade omorike kao zaštita. Krov je pokriven eternitom, kao najzgodnijim za ovakovu gradnju. U pčelinjaku bit će smještene udružne košnice, te će se tu poučavati školska mladež i ona opetovnice iz samog mjesta a po mogućnosti i ona iz okolišnih škola, a služiti će i članovom kao uzor-pčelinjak.

Sveukupna gradnja iziskivala je trošak od K 943'58, dok će mu fakična vrijednost biti oko K 1200'—.

Imovina pako udruge, sastojeća se iz pčelinjaka, košnica zajedno sa pčelama, oruđa, namještaja, dužne članarine, te gotovine u blagajni, iznosila je koncem godine 1910. K 1483'87, naprama kojoj iskazuje se dugovina i to: zajam kod »Hrv. seljačke zadruge« u Jastrebarskom i dug za izgradnju pčelinjaka u iznosu od K 700'—. Čista imovina udruge jest K 783'87.

Danas broji udruga 13 utemeljnih i 43 redovita člana, od kojih imade i nepčelara, t. j. koji se ne bave pčelarstvom.

Uprava udruge obratila se je, podastrijev opširni izvještaj o dotadanjem radu, na vis. kr. zemaljsku vladu molbom za potporu, pa se nada, da će visokoista uvidiv rad udruge, uvažiti molbu i poduprijeti je, da uzmogne započeto svoje djelovanje u korist narodne privrede postaviti, a po mogućnosti i proširiti prema određenim ciljevima.

Najviše zasluga stekao si je kod osnivanja i daljnog razvitka ove udruge, vrli njen predsjednik gosp. Josip Wintersteiger, koji sve svoje sposobnosti, a i vrijeme

dragovoljno i besplatno žrtvovao za procvat ove udruge. Ne manje hvala ide i vrijednog blagajnika g. Milutina Medura, koji je zajedno sa predsjednikom i utemeljiteljem članom g. Florijanom Pettanerom, preuzeo obvezu vrhu zajma potrebitog za izgradnju udružnog pčelinjaka, do koje gradnje inače ne bi ni moglo doći.

Podnašam ovo izvješće, da se i u drugim krajevima, gdje je pčelarstvo u primitivnom stanju, istomu posveti što veća pažnja i da se što više njeguje u korist našeg naroda.

Josip Prosen,  
tajnik.

## Rojenje kod pčela.



obično se smatra mjesec svibanj, mjesecom rojenja, a ipak nije barem kod nas tako. Ja vodim bilješke već barem 30 godina, pak preklapajući ovih dana po njima, osvjedočio sam se, da sam skoro svake godine dobivao više rojeva u mjesecu lipnju nego li u svibnju. Dapače bilo je godina, kad su mi se pčelci tek pod konac svibnja otpočeli rojiti, a u lipnju najljepši rojevi padali. Evo i ove godine, kan da će tako biti. Uslijed neprestanih kiša i dosta hladnog vremena u prvoj polovici svibnja odustaše i najjači pčelci od priprava za rojenje, pa se tako rojevima nadati možemo tek pod konac svibnja, a kod većine pčelaca u mjesecu lipnju.

Glavnu pašu oko polovice svibnja pruža našim pčelicama bagrem (akacija). Tko tu pašu želi valjano iscrpiti, mora imati jake pčelce i dosta izgrađenih praznih okviraca. Čim nastane paša treba dodavati okvirce, ali izgrađene radiličkim stanicama, a nipošto trutovskim, jer u ovo doba, kad pčelac naginje na rojenje, ne nose pčele (med u trutovske stanice, pa kad već i moraju, ako nemaju drugih praznih stanica, čine one to vrlo nerado. Tko za vrijeme paše nema dovoljno izgrađenih okviraca, dobiti će svakako manje meda, jer mora dati pčelcima okvirce, providene sa počecima, da ih pčele izgrađuju, a na gradnju potroše pčele mnogo meda. Da si međutim u tom slučaju pomogneš, pa da ti pčelci, potroše što manje meda na gradnju, a uz to što brže i što više izgrade, dodavaj okvirce, ispunjene cijelom pločom umjetnog sata. Ovako radeći, postići ćeš i to da pčelci ne će moći graditi trutovskih stanica, na gradnju kojih za dobe rojenja jako naginju, nego će tako biti upravo prisiljeni graditi samo radiličke stanice. Tko nema umjetnog saća, pa u ovo doba dodaje okvirce sa počecima, izgraditi će mu pčele previše trutovskih stanica.

Kod rojeva je to opet inače. Rojevima se moraju staviti okvirci samo sa počecima, jer svaki roj s početka, dok ne naleže mlade pčele i dok prilično ne ojača, gradi samo radiličke stanice. Kasnije, kad je roj prvenac već izgradio sve stavljene mu okvirce, pak mu se novi okvirci dodavati moraju, ne treba dodavati više okvirce

sa počecima, nego ispunjene cijelom pločom umjetnog sata. Rojevi prvenci, kada već imaju dovoljno radiličkih stanica, prelaze rado na gradnju trutovskih stanica, ali rojevi drugenci grade obično samo radiličke stanice. Da pčelac što pravilnije i što prije izgradi dodani mu okvirac sa umjetnim satom, treba ga staviti između dva izgrađena okvira, u kojima ima legla. Tko pčelari u našim uzor-džirzonkama, u kojima je tako zvano medište nad plodištem, neka nikako za vrijeme paše ne stavlja u medište okvirce za izgrađivanje, nego takovi se uvijek moraju staviti u plodište, a u medište dolaze samo radiličkim stanicama izgrađeni okvirci.

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

### Umjetni roj:

Mnogi pčelari prave i umjetne rojeve, a pošto se ti prave na više načina, a i mnogi se naši pčelari obraćaju ovamo, tražeći savjeta kako će praviti umjetne rojeve, to ću ja i opet ovdje opisati jedan način, koji je, po mom nazoru barem, najpraktičniji i najsigurniji, pa zato ga, osobito početnicima, preporučam.

Da napravim jedan umjetni roj opredijelim za to dvije potpuno izgrađene, medom i pčelom pune džirzonke. Da se bolje razumijemo, pa da bude i ovaj opis što jasniji, označit ću jednog pčelca slovom A, a drugog slovom B. Praznu džirzonku, u koju kanim smjestiti umjetni roj, označit ću slovom C.

Najprije povadim oprezno sve okvire iz džirzonke A, pregledam dobro svaki okvirac, da li nije gdje god matica i stavim okvirac za okvircem jedan za drugim u okvirnjaču (Okvirnjaču mora imati svaki racionalni pčelar, koji pčelari pokretnim saćem. Kada se pčelci pregledaju, ili kada se med vadi, mora se okvirac za okvircem vaditi, a da se ti povučeni okvirci privremeno uzmognu kamo smjestiti, nužna je okvirnjača. Najprak-

tičnija je okvirnjača, koja je sa svih strana zatvorena, kao kakav sanduk, jer se u tim okvirnjačama očuva med pčela i leglo od svakoga vanjskoga upliva. Tko nema okvirnjače, može za nuždu upotrijebiti dvije pojače letve, koje se, prema širini okvira, polože istotečno na dvije prema duljini letava razdaleko stojeće stolice).

Nađem li na kojem okviru maticu, to taj okvirac sa svom pčelom, koja je na njem, stavim napose, ako je moguće, kamo u zatvoreno mjesto. Kad sam već našao maticu, ne pregledavam daljnje okvire, nego ih sve po redu brže bolje stavim u okvirnjaču. Zadnji okvirac t. j. prvi do leta ne vadim; za ovim sada stavim u džirzonku onaj okvirac, na kojem sam našao maticu, osvjedočiv se svakako, da li je matica još na njem, za tim 8—9 izgrađenih, ali praznih okvira. Ne imam li toliko izgrađenih okvira u zalihi, a ja stavim okvire providene počecima. Na to uzmem opet one okvire sa pčelom iz okvirnjače i smetam s njih pomoću peruške svu pčelu u A. Ove okvire skupa sa pčelom, ako bi koja na njima zaostala, stavim istim redom, kako su bili u džirzonci A, u praznu džirzonku C, koja mora već biti na opredijeljenom za to mjestu pripravljena. Ako nisam našao matice, vadeć okvire iz A, moram sa svakoga okvira i to vrlo oprezno, svu pčelu do jedne natrag smesti u A, da ne bi došla kakogod matica sa okvirima u praznu džirzonku C.

Pošto sam tako sve okvire iz A smjestio u praznu džirzonku C, a pčelu zgrnuo u A, zatvorim ovu potonju džirzonku A i ostavim ju posve na miru. Sada pređem džirzonci B i prenesem je na drugo, malo odaljeno mjesto u pčelinjaku, a na njezino mjesto postavim džirzonku C. Sva pčela iz džirzonke B, vraćajući se s polja, sakupiti će se u džirzonci C i za kratko vrijeme biti će okvirci u C puni pčelom. Ako li se opazi, da se gdje-koje pčele vraćaju u susjedne džirzonke, to se kod ovih moraju leta zaklopiti, dok se sva pčela ne skupi u džirzonci C. U ovoj se novoj džirzonci opaža svakim danom sve više pčela, jer je puna zreloga legla, te se dan na dan legu pčele, dapače tako se ojača, da se obično za 14—16 dana roji. Rojenje je lako osujetiti, ako se samo mjesto zamijeni kojim slabijim pčelcem u pčelinjaku.

Onomu pčelcu u džirzonci B, koji je izgubio svu svoju pčelu nosilicu, treba s početka dva do tri dana dodati vode. Najzgodnije doba za pravljenje umjetnog roja jest između 11. ure dopodne i 2. ure popodne, jer je tada najtoplije, a samo za toplih dana, kada pčele najviše izlijeću, može se umjetno množenje uspješno preduzeti.

Pčelari košničari t. j. oni pčelari, koji pčelare sa nepokretnim saćem, mogu također praviti umjetne rojeve. Takovi se rojevi zovu »tjeranci«. Umjetni se roj »tjeranac« pravi ovako: Uzmi košnicu sa jakim pčelcem, okreni je na glavu, a na nju postavi otvorom drugu praznu košnicu, pak po onoj punoj lupaj štapićima odozdo prema gore tako dugo, dok ne pređe pčela sa maticom u onu praznu košnicu. Tu košnicu sa pčelom prenesi odmah u pčelinjak i stavi ju na mjesto starice, iz koje si ju istjerao, a staricu stavi na mjesto koje druge jake košnice. Tog pčelca, što si ga glede mjesta zamijenio sa praznom staricom, postavi kamo na protivnu stranu pčelinjaka i podaj mu s prvine dva do tri dana u spužvi vode. Tko bude ovim načinom pravio umjetne rojeve, ne će požaliti, jer će imati jake i zdrave pčelce u pčelinjaku, ali tko ne mora toga činiti, pa ima vremena da sam pazi, ili ima kog drugog, koji može pripraviti na naravne rojeve, ja bi mu savjetovao, da ne pravi umjetnih rojeva.

Konačno moram još, i to baš što se rojenja tiče, upozoriti naše pčelare na jednu vrlo važnu okolnost. Mnogi pčelari griješe prigodom rojenja u tom, što ostavljaju pčelcima na volju, da se roje kako i koliko hoće. To se uvijek osvećuje. Da starica uslijed rojenja ne oslabi, treba je odmah poslije prvenca, ili barem poslije roja drugenca premjestiti, t. j. zamijeniti njezino mjesto u pčelinjaku sa mjestom kojega drugog pčelca. Zamijenjivanjem mjesta može se rojenje donekle osujetiti. U opće, tko želi zadržati jake pčelce, mora biti za vrijeme rojenja vrlo oprezan i ne dati pčelcima, da se previše izroje. Kod džirzonaka se radi ovako: kad iziđe roj drugenac, pregledam točno okvirac po okvirac i sve matičnjake izsiječem, pa kada opet sve okvire istim redom stavim u džirzonku, tada roj drugenac opet udarim natrag. Više vrijedi jedan jak pčelac, nego li tri slaba.

Bogdan.

## Pčele tudjice.



zor reda, rada, ustrajnosti, marljivosti, sloge, ljubavi, požrtvornosti i svih mogućih kreposti — to je pčela. Ona se prikazuje u ljudskome društvu kao ideal svih kreposti,

pa i među pčelama ima nevaljalica, ima gadnih izuzetaka; ima naime razbojnika, kradljivaca, dakle najgorih stvorova, kakovih i ljudsko društvo u svojoj sredini, na žalost, krije. I među pčelama ima lijenčina, koji ne će

da se potruže do cvijetka, da u njem potraže slatke hrane; njima je milije zavući se u dobro svojih sestara, pa iz punog koša uzimati tuđu hranu; što više, ovakove nevaljalice gotove su da u ovoj svojoj strasti žrtvuju život i svoj i svojih sestara. To su pčele tuđice, grabilice ili otimačice.

Tuđice su, dakle pčele, koje hoće da nasilnim načinom otmu i posljednu kapljicu meda iz slabije košnice i odnesu ga u svoje stanice, da se mogu s njim lagodnije u svoje vrijeme naslađivati. Pa kao što su razbojnici i otimači tuđega imanja ljudskom društvu opasni, tako i tuđice imaju kobnih posljedica po pčelin rod. Ako se za vremena ne opazi, da su se tuđice u pčelinjaku pojavile i ne upotrijebe sva moguća sredstva protiv njih, to će se otimanje i pljačkanje raširiti u cijelom pčelinjaku, sa ovoga preći u drugi susjedni, te tako okužiti pčele cijeloga sela; nastat će prava otimačina, dok slabiji narodi ne stradaju, pa se onda zavede i pokolju i sami jači narodi tako, da će na posletku ne stati i meda i pčela u cijelome selu. Slavni pčelar Berlepš pripovijeda, da su njegove pčele opljačkale cio jedan susjedni pčelinjak sa 14 košnica.

Pa ako ta otmica i ne okuži sve košnice — narode, opasna je i u manjem opsegu po pojedine narode, jer mnogi od njih postane žrtvom otmičara, ako se ovima za vremena ne stane na put.

Tuđica, dakle pčela, koja se riješila da otima, oblijeće oko leta odnosno košnice, i pazi, da li će se straži pred letom ukrasti i u košnicu uvući, pa ako joj se za to ukaže zgodna prilika, u tren oka uleti u košnicu, bez da na leto i sjedne, kao što to čine ostale pčele, kad hoće u košnicu da uđu. Kad se već u koš-

nicu uvuče, ona potraži najbliži med i počne halapljivo da ga siše, a kad ga se nasiše, onda gleda da neopazena što pre odleti svojoj kući. Ako u prvoj krađi sretno prođe, onda prikupi još društva i svoj zločin ponovi. Kad pčele iz drugih košnica opaze kuda ove lete, onda i ove za njima polete, pa složno navale na napadnutu košnicu, ali narod u ovoj košnici ne može tu navalu ravnodušno da gleda, da mu se prikupljeni med tako nemilice raznosi, nego diže svoje društvo na obranu i boj je gotov, u kom obično strada više napadnuti narod, ali stradaju i napadači. Kad na taj način jedan narod pobijede, onda navale tuđice složno na drugi slabiji, u kom slučaju nastaje pravi pokolj, ako pažljiv i razuman pčelar ne učini kraj tom gadnom i opasnom djelu.

S razloga, kojim se dokazuje, da pčele ne padaju na cvijeće u neposrednoj blizini svoga pčelinjaka, zaključuje se to, da pčele jednog istog pčelinjaka jedna na drugu ne napadaju, dakle, da su tuđice uvijek u istinu tuđice, t. j. pčele drugog domaćine.

Kad bi pčelar imao da bira od dva zla jedno, ne bi se mogao tako lako riješiti: da li da pčele njegova pčelinjaka napadaju druge, ili da pusti da njegove budu od drugih napadnute, jer i jedno i drugo, kao što naprijed rekoh, nosi sobom nemile posljedice. Može biti, da bi se prije riješio za ovo drugo, jer je ipak lakše svoje pčele braniti, nego im napadanje onemogućiti. Pa da li je pčela po naravi svojoj zaista sklona na ovakova nedjela? Nije! Kao što prilike uplivišu na čovjeka, da postane zločinac, tako isto prilike uplivišu, da od mirne pčele radilice postane otmičarka. A koje-li su to prilike i okolnosti?

(Nastavak slijedi.)

## Zapisnik

redovite sjednice «Hrv.-slavon. pčelarskog društva» u Osijeku, održavane dne 11. ožujka 1911. pod predsjedanjem društvenoga potpredsjednika, blagorodnog gosp. Makse Pichlera. Prisutni su p. n. gg.: Leonardo Fichtner, Bogdan Penjić, Ivan Rogić i Franjo Sudarević.

I. Izbor društvenih funkcionara. U sjednici su izabrani potpredsjednicima: gg. Đuro pl. Ilić i Makso Pichler, tajnikom g. Bogdan Penjić, blagajnikom i perovođom g. Franjo Sudarević.

II. Pčelarski sastanci. Tajnik gosp. Bogdan Penjić spominje važnost i korist pčelarskih sastanaka glede razgovora o naprednom pčelarstvu i glede zgodne pouke za početnike. — Zaključuje se držati takove sastanke svake prve subote u mjesecu za zimskih mjeseci u prikladnoj sobi, a ljeti pri kojem pčelinjaku.

III. Društvene košnice raznih sistema. Zaključuje se, da se imaju košnice kod društvenoga pčelinjaka napuniti pčelama i to košnice raznih sistema zgodnijih, prema tajnikovoj uvidavnosti.

IV. Pčelarska izložba u Vukovaru. Pčelarsko društvo u Vukovaru javlja upravi «Hrv. slavon. pčelarskoga društva» u Osijeku, da želi mjeseca kolovoza o. g. prirediti pčelarsku izložbu u Vukovaru pod pokroviteljstvom presvijetlog gosp. kr. velikoga župana Ivana pl. Adamovicha-Čepinskoga. Spomenuto društvo umoljava

upravu ovoga društva, da mu izvoli pomoći ovu izložbu prirediti. Odbor zaključuje preporučiti svojim članovima da kod izložbe sudjeluju, a uprava će ova vukovarskom društvu u svem na ruku ići, a i društvo će samo nastojati, da pčelarskim proizvodima i stručnom literaturom kod izložbe sudjeluje.

V. Molba za besplatno društveno glasilo. Obrazovno društvo učiteljskih pripravnika u Petrinji «Iskra» moli, da se društvu besplatno šalje društveni organ «Hrvatska Pčela». Molbi se udovoljava.

VI. Oglas pčelarskoga djela. Koloman pl. Nemeszeghy izdao je pčelarsko djelo: «Der Honig im Haushalte», pa umoljava, da se spomenuto djelo u «Hrvatskoj Pčeli» ogłosi.

Zaključuje se navedeno djelo oglasiti u društvenom organu.

VII. Molba za oglas kupovanja meda i voska. «Kranjska čebelarica zadruga» u Ilirskoj Bistrici šalje oglas uz zamolnicu za uvrštaj u «Hrvatsku Pčelu» glede kupovanja voska i meda.

Zaključuje se u društvenom organu tripot uvrstiti

oglas i tom prilikom upozoriti naše pčelare na prodaju, svoga meda i voska kod spomenutoga društva.

VIII. Zahvala gosp. profesora Jovana Živanovića. Prigodom proslave sedamdeset-godišnjice pčelara gosp. prof. Jovana Živanovića čestitala mu je ova društvena uprava, pa se sada spomenuti gospodin lijepo zahvaljuje na čestitci.

IX. Dopisujući član. Na obrazloženi prijedlog tajnika Penjića izabran je dopisujući članom g. Stjepan Ilančić, učitelj u Gibarcu prema društvenim pravilima.

X. Javno pučko predavanje. Odbornik g. Leonardo Fichtner predlaže, da se u «Hrvatskoj Pčeli» upozore pčelari grada Osijeka, ako koji želi držati javno pučko predavanje iz pčelarstva, da to javi gradskom poglavarstvu, koje takova predavanja nagrađuje.

Pošto drugih predmeta na dnevnom redu nije bilo, zaključio g. predsjedatelj sjednicu.

U Osijeku, dne 11. ožujka 1911.

Makso Pichler  
Potpredsjednik.

Bogdan Penjić  
tajnik.

Franjo Sudarević  
perovođa.

## Širom svijeta.

Može li se saće, u kojem je bila trulež legla, opet učiniti uporabivim? Na to pitanje odgovara američki nadzornik truleži legla Mc. Evoy, kako piše «Canadian Bee Journal», sa određenim: Ne, nikako ne.

Nijedno desintektivno sredstvo ne može truleži, koja je u stanicama, tako proniknuti, da bi uništilo svu priljepčivu tvar. Sva hvaljena i preporučena sredstva su bez vrijednosti. Češće obnavljanje saća pčelaru je najbolje sredstvo, da svoje pčele zaštiti od truleži legla.

Prenos jaja u plodištu. U američkom pčelarskom listu «Gleanings» piše W. T. Brand kako pčele prenašaju jaja u stanice, da onda uzgoje leglo.

Kad je neko vrijeme popustila paša, piše on, bio sam prinuđen nekoliko svojih pčelaca hraniti. Jer nisam htio kupovati mnogo sladova, da ne podupirem uzgoj legla, odlučim do nove paše majicu zatvoriti. To sam učinio 5. srpnja. 15. srpnja pregledao sam jednoga od tih pčelaca, te sam se upravo iznenadio, kad sam našao jaja, mlado leglo i matičnjake. S prvine sam bio u zabuni, da si protumačim, što se tuj zbiva.

Ako je matica već tuj, čemu matičnjaci? Uzalud sam tražio drugu maticu.

Prošijem pčele, ali druge matice nema, a stara

matica bila je u kavezu, kako sam ju prije deset dana ostavio.

Budući da nisam došao do nikakvoga zaključka, okanio sam se svakoga posla u toj stvari. Nego naskoro iza toga našao sam se pred sličnim slučajem, pa sam odlučio, da tu tajnu otkrijem. Nije bilo dugo i našao sam uzrok. Zatvorena matica legla je jaja na žicu i dno kaveza, a pčele su ih hvatale kroz oka mreže, nosile u stanice i dalje uzgajale. U svom pčelinjaku od 175 košnica našao sam 15 takovih slučajeva.

Događa li se to češće?

Za moga 10-godišnjega pčelarenja to je prvput da sam takva šta doživio.

Ima li partenogeneze? Kako «Die neuen hessischen Volksblätter» javljaju, izvjestili su pčelari Petilliot i Welter sjajnu pobjedu novoj nauci Ferdinanda Dickela nad starom Dzierzonovom.

Prema nauci Dzierzonovoj trutovi nemaju oca, jer se po njegovoj nauci samo iz neoplođenih jaja razvijaju mužjaci, a iz oplođenih da se uvijek legu ženke, koje su ili potpune ženke (matice) u okruglim, ili zakrižljale ženke (radilice) u šesterokutnim stanicama.



Iza mnogogodišnjih pokusa postavio je učitelj F. Dickel god. 1898. ova nova pravila:

Kako posvuda u životinjskom carstvu, tako i u pčelinjem potiču pravi mužjaci iz oplođenih jaja i samo takva mogu se za normalnih odnošaja u svaku stanicu zaleći. Nu sva ta jaja ne mogu bez direktnoga upliva pčela radilica nikada doći ni do života, a kamo li postići neki opredijeljeni pravac razvoja. U pčelinjem je carstvu dakle matica kao primarna ženka ona, koja postavlja temelj, a tako zvane radilice, kao sekundarne ženke predstavljaju drugu polovicu, koja opredijeljuje.

Kako u pčelinjem carstvu ima trostrukih stanica, kao djelo radilice, tako se i za opredijeljenje razvoja na usta radilice (sekundarne ženke) izlučuju iz žlijezda trojaki sokovi, koji raznoliko djeluju, te se impregniraju jajima, koja su sva jednako stvorena.

Time nastaju tri raznolika bića u pčela. Od njih razvijaju se jaja u trutovskim stanicama u mužjake, a jaja u okruglim stanicama u ženke. Jaja u malim šesterokutnim stanicama za sekundarne ženke (radilice) razvijaju se ponajprije dvospolno tako, da nastali crvici, preneseni u trutovske stanice, postaju mužjacima, a preneseni u okrugle stanice primarnim ženkama, ako su svi ostali uvjeti za razvoj ispunjeni.

Oko dvospolne naravi radilica razvio se žestok boj, a da se dosele za nju nije mogao pružiti nepobitan dokaz. Zasluga bi imala biti obojice pčelara Petilliota i Weltera iz Heiligenwalda, da su taj dokaz u istinu pružili.

Zlatnožuta vrst, pčela, koja je iz Amerike importirana u Njemačku, nije se mogla dalje uzgajati kao čista pasmina među crnom njemačkom, jer je uzgoj žutih mužjaka u dovoljnom broju ovisan od volje matice pa se na umjetan način nije mogao postići.

Oba ova pčelara našla su jednostavan način, kako da jake crne pčelce snabdiju sa zlatnožutim trutovima.

U tu svrhu su crvici stanovite dobe iz trutovskih stanica crnoga pčelca odstranjeni, i u te prazne stanice umetnuti, kako se je od uvijek tvrdilo »ženski crvici« iz radiličkih stanica zlatnožutoga pčelca.

Od vremena Huberovih poznato je, da od takovih crvica, prenešenih u okrugle stanice (matičnjake) nastaju primarne ženke (matice). Tvrdnja Dickelova, da može iz istih crvica uzgojiti i trutove, držala se je dosada pukim maštanjem.

Buduć da u stanovito vrijeme razvoja iz tih, kako smo rekli, prepariranih trutovskih stanica, uslijed žlijezdinih sokova sekundarnih ženka (radilica) doista ne izađu one, nego najljepši zlatnožuti mužjaci, koji svojim zlatnožutim ruhom nepobitno donose sa sobom na svijet najbolju potvrdu svoga porijekla, to protivnici te nove teorije ne mogu na ino, nego da Dickelovim istraživanjima priznaju »epokalno značenje«.

Naravno, da će sada biti nužno, da i protivnici Dickelovi nepristrano preispitaju pokuse Petilliota i Weltera prije nego li nauku dra. Dzierzona konačno proglašavaju zabludom.

## Razne vijesti.

### Službeni oglas.

Kr. zemaljskoj vladi, odjelu za unutarnje poslove, dolaze često upiti koji dokazuju, da gospodarima i oblastima nije poznato, kakove sve strukovne savjete mogu dobiti od postojećih zemaljskih zavoda.

Radi toga se saopćuje slijedeće:

Zemaljski zavodi, od kojih mogu gospodari i oblasti dobiti strukovne savjete jesu:

#### I. U Križevcima:

1. Kr. zemaljska postaja za istraživanje sjemenja, koja istražuje kakvoću sjemenja u opće, nadalje prikladnost importiranog sjemenja gledom na domaće prilike tla, obavlja analizu sijena i raznih krijepljivih krmiva, te vodi kontrolu nad trgovinom sa djetelinskim sjemenom.

2. Kr. zemaljski bakteriološki zavod istražuje uzroke životinjskih bolesti, nadalje vrijednost načina i pristroja za rasluživanje, sterilizovanje, cijedenje itd., te pravi bakteriološke produkte za veterinarsku i gospodarsku uporabu kao tuberkulin, mallein, kulture mišjeg typhus bacila itd.

3. Kr. zemaljski agrikulturno kemijski zavod bavi se proučavanjem svih gospodarskih pitanja, koja zasijecaju u kemijsku struku, naročito onih o gnojivima naravnim i umjetnim gnojivima, o životinjskim hranivima, o proizvodima gospodarstva i tehnologije gospodarstvene.

#### II. U Zagrebu.

4. Kr. zemaljski zavod za istraživanje tla, služi osim naučnim i praktičnim svrhama domaćih gospodara, istraživajući ne samo vinogradska tla, već u opće sva kulturna tla gledom na poboljšanje istih.

5. Kr. zemaljski, oenološki zavod istražuje vina i žestoka pića u opće, ispituje uzroke vinjskim bolestima i manama, daje upute glede odstranjenja istih.

Uzgaja umjetnu plemenicu za pospešenje vrijetanja šire.

Daje poduku u racionalnom pivničarenju.

Ustanovljuje bolesti na lozi, te upućuje u obranu proti istim.

6. Kr. zemaljski kemijsko-analitički zavod bavi se kemijsko-analitičkim podacima u interesu javne uprave, a izim toga obavlja



analize vina, živeža, sirovina priposlanim po privatnicima oblastima.

7. Sekcije hrvatskog prirodoslovnog društva :

a) Entomološki zavod ustanovljuje štetnike na bilju, ter daje upute kako se ima braniti od istih.

b) Ihtološki zavod istražuje vode na prikladnost za gojidbu riba, proučava bolesti riba i daje savjete glede uzgoja riba.

c) Bakološki zavod istražuje svilce na razne bolesti, opredjeljuje kakvoću svile, daje savjete u svim pitanjima uzgoja svilaca.

d) Ornitološki zavod promatra po svojim povjerenicima u cijeloj zemlji selenje ptica, koja promatranja objelodanjuje svake godine, ispituje želudce ptica, te ustanovljuje, koje su ptice korisne, a koje štetne.

Svi ovi zavodi obavljaju svoja istraživanja za članove gospodarskih društava i udruga uz vrlo niske pristojbe, a za oblasti besplatno.

U interesu je naših gospodara, da se njima što više služe.

## Proglas za pčelarsku izložbu.

Pčelarsko društvo u Vukovaru priređuje pod pokroviteljstvom presv. gosp. Ivana pl. Adamoviča-Čepinskog, velikog župana županije srijemske i grada Zemuna, mjeseca kolovoza tekuće godine

## III. zem. pčelarsku izložbu u Vukovaru

u spomen svoga dvadeset godišnjega postanka.

Ta izložba ima da pokaže, u koliko se je racionalno pčelarstvo u našem narodu više raširilo i na kojem se stepenu nalazi danas. Ujedno mora biti odjek najkrasnije grane narodnoga gospodarstva — bez koje bi bilo i samo gospodarstvo dosta nepotpuno — te da posluži onom uzvišenom cilju narodnoga blagostanja tim više, jer će biti izložitelja i iz raznih krajeva, pak će se ujedno upoznati naši pčelari s njihovim radom i tako ga korisno upotrijebiti u svojim pčelinjacima.

Naša domovina vrlo je podesna — osobito naš kitnjasti Srijem — za ovu granu narodnoga gospodarstva, koja je punim pravom rečeno našem narodu u krvi. Ta znamo, da su se naši pradjedovi uz poljodjelstvo i stočarstvo bavili i pčelarstvom.

Da se pak omogući prirediti ovom društvu III. zemaljsku pčelarsku izložbu što ljepšu i zanimiviju, treba da ju svaki pčelar svojim izlošcima što više obogati.

Kako su izložbe ogledalo napretka pojedinih naroda ili cijelog svijeta u kojoj privrednoj grani ili umjetnosti, te se po izloženim predmetima ocjenjuje napredak pojedinaca a i skupne cjeline, tako su one i izvršne posrednice između proizvođača i potrošača. Sa svake se strane čuju tužbe, da se pčelinji proizvodi slabo unovčuju. Evo prilike, da se nađu s jedne strane producenti, a s druge konsumenti.

Već nam je pokazala prva naša zemaljska izložba u Vukovaru, a i druga u Rumi, što se dađe postići ustrajnim i marnim radom tako, da su se i stranci — osobito braća Česi — uvelike ugodno iznenadili, kad su opazili lijep napredak našega naroda u ovoj poeziji narodnoga gospodarstva.

Zeleći, da nam i ova izložba doprinese kamečak velebnj zgradi narodnoga blagostanja, pozivamo sve racionalne pčelare, da svojim izlošcima doprinesu svoj dio tom našem uzvišenom cilju. Najveća radost diviti se lijepim izlošcima marnih naših pčelara-ratara, pa neka stoga ne bude nijednog racionalnog pčelara, koji ne bi učestvovao na ovoj izložbi.

Ključci: Do skora vidova na III. zemaljskoj pčelarskoj izložbi i bratski Vam pčelarski pozdrav! — očekujemo čim povoljniji odziv.

Za pčelarsko društvo.

U Vukovaru, mjeseca veljače 1911.

Predsjednik :

Žažinec v. r.

Tajnik :

Rečaj v. r.

## Oglasi.

### Pozor pčelari!

Koga sanima rasgovor o naprednom pčelarstvu, pa ma i ne bio članom hrv.-slav. pčelarskog društva u Osijeku, neka dodje u subotu dne 3. lipnja t. g. na večer oko 8 sati u hotel »Tačković«, Osijek III. Ovdajše članove našega društva očekujemo u što većem broju. I u buduće ćemo što češće savesti ovakove prijateljske sastanke. Pri takovim sastancima povest će se posve slobodno riječ o pčelarstvu i pčelarskim proizvodima. Glavna svrha ovih sastanaka ima biti ta, da prikupimo u svoje kolo što više pčelara i prijatelja pčelarstva, pa da svi sporazumno usnastojimo raditi oko rasprostranjivanja ove lijepe i unosne gospodarske grane. Od vremena do vremena upriličiti ćemo i praktična predavanja, da se usmognu i početnici što bolje usavršiti u racionalnom pčelarenju. Na noge dakle pčelari i prijatelji pčelarstva, pa dodjite u što većem broju 3. lipnja na taj drugi naš sastanak.

Uprava „hrv.-slav. pčelar. društva“.

## Poziv na izložbu.

Pčelarsko društvo u Vukovaru priređuje  
od 20. do 27. kolovoza 1911.

### III. zemaljsku pčelarsku izložbu u Vukovaru

pod pokroviteljstvom presvijetlog gosp.

**Ivana pl. Adamovicha-Čepinskog**

velikog župana županije srijemske i grada Zemuna,  
uz bratsko sudjelovanje: Hrvatsko-slavonskog pčelarskog  
društva u Osijeku, Srpske pčelarske zadruge u Rumi,  
Pčelarskog pododbora hrv.-slav. gospodarskog društva  
kao središnje zadruge u Zagrebu i Slavenskog gospo-  
darskog društva u Osijeku.

Izložba će obuhvatiti sljedeće skupine:

- I. Žive pčele.
- II. Med i medeni proizvodi.
- III. Vosak i voština.
- IV. Umjetno saće.
- V. Pčelarsko orudje.
- VI. Stanovi pčela.
- VII. Pčelarska književnost.
- VIII. Medonosne biljke i neprijatelji pčela.

Ovim se pozivaju svi pčelari i prijatelji pčelarstva,  
da izvole sudjelovati na izložbi. Potanji program glede  
otvorenja same izložbe, javit će se naknadno.

Svi upiti glede izložbe neka se uprave na: »Pče-  
larsko društvo u Vukovaru.

**Za pčelarsko društvo.**

U Vukovaru, mjeseca svibnja 1911.

Predsjednik:

Tajnik:

**Žažinec v. r.**

**Ređaj v. r.**

## Tko ima meda?

*Kranjska čebelarska sadruga u Ilirskoj Bi-  
strici (Kranjska) preuzimlje sav vrcani med i ra-  
sašilje na sahtjev i svoje posuđe. Tko dakle ima  
vrcanoga meda na prodaju, neka onamo pošalje  
uizorak i neka označi cijenu.*

## Prvi proljetni med!

*Krasnoga i vrlo ljekovitoga proljetnoga vrcan-  
noga meda rasašilje uprava „Hrv.-slav. pčelarskoga  
društva u Osijeku“. Taj se med rasašilje u poseb-  
nim limenim posudama (sadržaj preko 4 kg) Jedna  
takova limena posuda meda, uračunajući ovamo i  
sami posudu, stoji ovdje 7 K. Tko si toga meda  
nabaviti želi, neka se što prije obrati uredništvu  
„Hrv. Pčele“ u Osijek III.*



Po stručnjačkom mnijenju je ovo saće najsavršenije  
do danas; pravo remek-djelo. Saće je to tanko kao  
papir, a lagano kao pero. Kómplicirani američanski  
strojevi, kojima se to saće priugotavlja, jedini su u  
našoj monarkiji, a štiti ih austro-ugarski patenat.  
»Herkules« saće je danas najsavršenije umjetno saće,  
a prednost mu je, što je vrlo lagano, tanko i ne oteže  
se baš ni najmanje. Ovo se saće priugotavlja od  
čistoga pčelinjega voska; nema u njem nikakvih  
primjesa. Na jedan kilogram ide za 1/2 više ploča,  
nego li ih ima u jednom kilogramu saća, pravlenog  
Rietscheovim prešama. Prema tomu je »Herkules«  
saće najjeftinije.

Cijena za svaku mjeru, uračunajući i embalažu jest:

Žuto »Herkules« saće . 5 K po kilogramu, a

bijelo »Herkules« saće . 6 K po kilogramu.

Pčelari, koji pošalju tvornici pčelinjega voska, mogu  
dobiti isti kvantum »Herkules« saća, ako naplate  
samo 1 krunu po kilogramu. Tvornica garantira sa  
1000 kruna, da je to saće od čistoga pčelinjega  
voska, pa se svakoj pošiljci pridodaje pismena  
garancija.

Umoljavaju se pčelari, da se narudžbe što  
prije obave.

Tvornica umjetnoga saća:

**A. Jos. Wagner, Wien XII/4.**



Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzvišeni gospodin dr. Theodor graf PEJACEVICH, vlastelln ltd. ltd.

Uređuje: Bogdan Penjić.

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

Br. 6.

U OSIJEKU, za mjesec lipanj 1911.

Tečaj XXXI.

## Sveslavenski pčelarski savez.



**P**rvi zbor slavenskih pčelara održan je, kako je to našim poštovanim čitateljima jur poznato, u glavnom i prijestolnom gradu kraljevine Bugarske u Sofiji i to od 6. do 8. srpnja 1910.

Prema rješenju toga I. sveslavenskoga pčelarskoga kongresa, zasijedati će II. sveslavenski pčelarski kongres u glavnom i prijestolnom gradu Srbije u Beogradu 19., 20. i 21. kolovoza ove godine. Svi pčelari iz Hrvatske, Slavonije, Dalmacije, Bosne i Hercegovine, koji žele taj kongres posjetiti, neka se prijave g. profesoru Eugenu Kamenaru na Sušak kod Rijeke (Fiume), koji će sve prijave sakupiti i tada popis prijavljenih članova blagovremeno poslati predsjedništvu kongresa. Predsjednikom odjelenja za Srbiju iza-

bran je g. Krsto Mršulja u Beogradu, pa tko želi posebnih uputa glede toga kongresa, može se izravno i na njega obratiti.

Pravila sveslavenskog pčelarskog saveza, što ih je I. zbor slavenskih pčelara u Sofiji usvojio, jesu ova:

§ 1. Ime saveza.

Savez nosi ime »Sveslavenski Pčelarski Savez«.

§ 2. Cilj saveza.

Sveslavenskom Pčelarskom Savezu je cilj, da razvija uzajamne odnose među slavenskim pčelarima i udruženjima radi zaštite svojih interesa i unapređenja racionalnog pčelarenja u slavenskim zemljama.

§ 3. Zborovi.

Sveslavenski Pčelarski Savez saziva svake godine kongres u onoj slavenskoj varoši, koja je izabrana na prethodnom — posljednjem kongresu. Pčelari, koji su se ranije prijavili i dobili člansku kartu, koja je ujedno i ulaznica, imaju pravo

govora i glasanja na svima sjednicama, savjetovanjima i izložbama, koje bude savez priređivao.

#### § 4. Mjesto sabora.

Mjesto sabora mijenja se svake godine. Predsjednik sabora, pošto se prethodno sporazumije na konferenciji sa mjesnom upravom, predlaže saboru u kojem će se mjestu držati prvi naredni zbor.

#### § 5. Jezik.

Svi slavenski jezici ravnopravni su i debata na saborima može se voditi ma na kojem od njih.

#### § 6. Uprava saveza.

Upravu saveza sačinjavaju: a) Glavni predsjednik i sedam predsjednika, koje je sabor izabrao na tri godine; i b) Jedan predsjednik i tri potpredsjednika, koji se biraju svake godine na predlog glavnog predsjednika uprave. Ova lica sačinjavaju mjesni odbor zemlje u kojoj se drži kongres.

#### § 7. Raspored rada.

Na svakom saboru biraju se časnici i to: jedan predsjednik, potpredsjednik i sekretari. Sjednicama sabora rukovodi predsjednik i podnosi usvojene rezolucije upravi »Saveza« na izvršenje. Prethodne radove za sazivanje kongresa i priređivanje izložbi vrši mjesni odbor u sporazumu sa glavnim predsjednikom.

#### § 8. Počasne i besplatne dužnosti.

Sve pomenute dužnosti su počasne i besplatne. Blagajna »Saveza« isplaćuje samo stvarno učinjene troškove.

#### § 9. Dužnosti.

Uprava »Saveza« dužna je:

- a) da predstavlja »Savez« i njegove interese;
- b) da stvara i podržava veze, kako među pčelarskim udruženjima, tako i pojedinim pčelarima u svima slavenskim zemljama;
- c) da prema dnevni red za sjednice kongresa (sabora);
- d) da pregleda račune, koje podnosi glavni predsjednik i da predlaže njihovo usvajanje;
- e) da ustanovi blagajnu »Saveza« u koju će ulaziti višak prihoda;
- f) da predlaže lica za počasne članove.

#### § 10. Prihodi.

Prihodi »Sveslavenskog Pčelarskog Saveza« ovi su:

a) prihod od članskih karata, kojima je cijena 5 kruna;

b) prihod od ulaznica na izložbu;

c) prihod od lutrije; i

d) prihod od subsidija i darova.

#### § 11. Organi »Saveza«.

Organi »Sveslavenskog Pčelarskog Saveza«, preko kojih će se javljati o radu i potrebama »Saveza«, jesu pčelarski listovi centralnih udruženja, koja ulaze u »Savez«.

#### § 12. Izmjena pravila.

Predlozi za izmjenu pravila podnose se glavnom predsjedniku, koji prethodno, proučivši ih, ista podnosi narednom kongresu. Da bi se izmjene usvojile, potrebno je, da za njih glasa dvije trećine prisutnih članova.

#### § 13. Pečat.

»Savez« ima svoj pečat sa natpisom: »Sveslavenski Pčelarski Savez« i likom pčele.

#### § 14.

Ova su pravila usvojena na prvom sveslavenskom pčelarskom kongresu u Sofiji 8. srpnja 1910. godine. Sa originalom se slaže.

Sekretar kongresa:

Dr. P. Bahmetjev.

Predsjednik bugarskog pčelarskog saveza:

Georgije Georgov.

#### Dodatak.

Ova pravila, što ih je usvojio prvi sveslavenski pčelarski kongres, predložena su od strane Čeha i to od gg. Josipa Keberlea i Vojtjeha Novotnoga. Dakako, da ova pravila nisu posve potpuna i da bi se dalo u njima što šta izmijeniti i dodati, ali to će se učiniti tek onda, kada se sa kongresima obidu sve slavenske zemlje, a dotle neka nam ova pravila služe kao temelj za daljni rad.

O ogromnoj koristi, koju će imati slavensko pčelarstvo od ovog »Saveza« nije potrebno govoriti, jer se jasno vidi, koli iz cilja »Saveza«, izloženog u ovim pravilima, toli i po dužnostima predsjednika pojedinih slavenskih zemalja, koje ovdje iznosimo.

Na kongresu u Sofiji zaključeno je, da se II. slavenski pčelarski kongres održi u prijestolnici slobodne kraljevine Srbije, u Beogradu. Na istom kongresu, prema § 6 pravila, izabrani su predsjednici za sve slavenske zemlje, koji predsjednici

zajedno sa glavnim predsjednikom H. M. Kulaginim, profesorom iz Moskve, sačinjavaju glavni odbor »Saveza«.

Taj glavni odbor izabran je na tri godine, a izabrana su ova gg.:

Glavnim predsjednikom H. M. Kulagin, profesor (Moskva).

Predsjednikom za Rusiju A. S. Butkevič (Kijev).

Predsjednikom za Bugarsku Georgije Georgov (Sofija).

Predsjednikom za Srbiju K. Mršulja, (Beograd).

Predsjednikom za Crnu Goru Nj. V. P. Mitrofan (Cetinje).

Predsjednikom za Češku J. Keberle, (župnik u Pristoupimi).

Predsjednikom za Hrvatsku E. Kamenar, (profesor na Sušaku, kraj Rijeke).

Predsjednikom za Poljsku profesor T. Ciesielski (Lavov).

Dužnosti su glavnog odbora:

1. Da prikupi točne podatke o broju pčelara u svakoj slavenskoj zemlji i da se pobrine, kako bi se što veći broj upisao u »Savez«.

2. Da prikupi podatke o broju košnica, koje se rabe i kakvog su sistema.

3. Da poradi kod svojih vlada, da se smanje željezničke tarife za prevoz pčelarskih proizvoda, pčelarskih sprava i oruđa.

4. Da se pobrine za tržište radi prodaje meda, da pronade i utvrdi najpodesniji način pakovanja i najbolje posuđe, kako bi med sačuvao

svoju dobrotu, i da prouči mjere proti falzifikaciji meda.

5. Da iznalazi pijace za prodavanje i kupovanje čistoga pčelinjega voska.

6. Da utvrdi, koje su pčelarske sprave i oruđa najbolja i najsavršenija i da poradi oko toga, kako bi se postigla što veća jednostavnost kod pčelarenja.

7. Da prikuplja sve slavenske književne radove iz pčelarstva, časopisa itd. i da osnuje posebnu pčelarsku knjižnicu, koja bi se nalazila u jednoj slavenskoj varoši. 29. travnja o. g. doputovali su u Beograd delegati glavnog odbora »Saveza« gg. Georgije Georgov, Sava Ž. Dacov i prof. Bahmetjev, koji su referisali g. ministru narodne privrede o zaključku I. kongresa i na održanoj sjednici 30. travnja sporazumno sa beogradskim odborom utvrdili, da se II. kongres održi 19., 20. i 21. kolovoza o. g. u Beogradu.

Mjesni odbor za II. slavenski pčelarski kongres sastoji od ove gg.: Predsjednik: Krsto Mršulja; članovi prired. odbora: Miloš Marković, prota; Svetislav Terzić; Aleksandar Mioković i Jovan Maksimović, profesor.

Bilo bi veoma poželjno, kada bi se što veći broj naših pčelara našao na okupu pri ovom II. slavenskom kongresu u Beogradu, pa tko iole uzmogne, neka pristupi »Sveslavenskom Pčelarskom Savezu« i neka se što prije prijavi g. Eugenu Kamenaru, profesor gimnazije na Sušaku kraj Rijeke.

Dao Bog, te zajednički i složni rad svih slavenskih pčelara urodio obilatim plodom!

**Uredništvo.**

## Tonellijevo napajalište.

**N**aš stari znanac g. Alessandro Tonelli poslao mi je nedavno ovu sliku svoga napajališta za pčele, a uz nju i ovaj članak, koji ne će biti s gorega, ako ga našim čitateljima donesem u doslovnom prevodu.

Članak glasi:

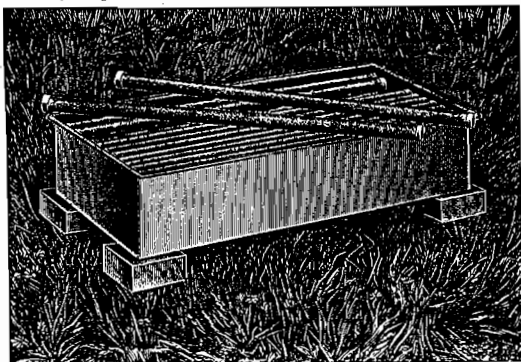
Korist napajališta u blizini pčelinjaka općenito je poznata, pa ipak se njezina važnost dosta ne cijeni. Jako često naći ćeš pčelinjaka bez napajališta, a gdje ga ima, zanemareno je.

Razlog toj nepažnji biti će po svoj prilici u neprikladnosti napajališta samoga, a osobito plovućaca. Pokojni dr. Dubini činio je pokuse više od dvadeset godina s mahovinom, komadima tratine, tresetom, plutom, praznim saćem, prošupljenim daskama, kamenjem, koje je provirivalo iz vode, bocom okrenutom na suknenu krp, ali nijedna od tih raznih naprava nije štitila pčele od utapljanja. Ni ista Lemna minor voda stajačica nije pokazala povoljna rezultata, jer izvan bara ne živi dosta dugo. Pred samu svoju smrt pronašao je on dosta

zgodnu spravu za napajanje, ali se čini, da nije dosta trajna.

I ja sam (a tko zna i koliki drugi) došao do istoga iskustva. Skoro već dvadeset godina pokušavao sam sa mnogim napajalištima, kojih nisam objelodanjivao, jer sam unaprijed vidio, da ne će biti duga vijeka i što mi je uzdržavanje njihovo bilo neprilično.

Prije nekoga vremena čitao sam u Progres apicole opis »napajališta, kome nema para« (abreuvoir sans pareil), a to je mala grabica u zemlji, pedalj duboka i jedan do dva metra dugačka, napunjena slabo pritisnutom piljevinom, koja se od časa do časa vodom vlaži. Pčele, koje imadu, kako je poznato vanrednu vještinu, da se utope u žlici vode, mogu ovako bez



Sl. 7. Tonellijevo napajalište.

pogibelji da dođu do potrebne vode. Da i ne gledamo na veliku količinu vode, koju umjesto pčela popije zemlja i na dosadni posao vječnoga nadolijevanja, imade ta vrst nadolijevanja još i tu pogrešku, da piljevina na onim mjestima, gdje se dotiče zemlje popljesnivi i za kratko doba sagnjuje. »Napajalište, kome nema para« je prema tome antihigiensko i svatko se neka čuva, da ga rabi.

Pokusi se pravili i prave se još uvijek, a to je znak, da je napajalište u racionalnom pčelarstvu od velike koristi, pa ako ga ipak u mnogim pčelinjacima nema, ili je zanemareno, razlog je taj, što to nije uvijek lako.

Usprkos svemu uspijevaju pčele s napajalištem i bez njega. Činiti pokuse, da se ustanovi veća ili manja potrepa napajališta, teško je i nije za svakoga. U pro-

ljeću dosta je jedva čabar vode na dan za srednji pčelinjak. Ako dalje promislimo, kako se lako pčela utopi, ukazuje se nužnim, da im se potrebita voda postavi u najbližoj blizini njihovih stanova i to u posudama, koje niti jesu varavo more, uzrok čestih brodoloma, niti to mogu biti.

M. G. de Layens ustanovio je s vagonom množinu pčela, koje u proljeće izginu, jer su prisiljene, da idu po vodu daleko od pčelinjaka. Isti pčelci izgubili su 300 do 350 grama pčela u jednom danu. Najveća količina vode koju je 40 pčelaca u jednom danu potrošilo, bila je 7 litara.

Poradi toga iskustva i opažanja, da su pčele vodu u napajalištu mnogo i vanredno požudno pile, posvećivao sam toj spravi osobitu pažnju. Moje posljenje napajalište, koje posvema odgovara svrsi, jednostavno je, trajno i higijensko.

Jednostavno je, spretno i trajno, jer je složeno od ravnocrtnih, četverostranih posuda i 12 plivajućih cijevi. Higijensko je, jer ne pljesnivi, niti trune, a lako se čisti. »Higijena je znanost, koja poznaje uvjete tjelesne dobrobiti ljudi i životinja i traži i nauča najzgodnija sredstva, da te uvjete uzdrži.« U mojem napajalištu, u kom se voda između cijevi jedva opaža, dajem pčelama zdravu vodu, koju one crpe na posve nepogibelnom mjestu, jedno ili dva takva napajališta, već prema broju pčelaca, postavljena ukraj puta, koji dovodi k pčelinjaku i gdje su bolje na oku, vrč vode od časa do časa i mala šačica soli, dovoljno je, da pčele uzdrži zdrave.

Priložena slika prikazuje to napajalište, koje sam prvi put prikazao na kongresu talijanskih pčelara u Firenci u kolovožu godine 1909. Za sastav služe cijevi od 26 mm promjera i 66 cm duljine. Dvanaest takovih cijevi (na krajevima začepljenih) mora točno pristajati u ravnocrtnu četvorinu 15 cm visoku posudu, kojoj su gornji rubovi uvinuti da joj podadu što veću trajnost i da se bolje dade nositi.

Posuda i cijevi moraju biti od tutijina lima i dobro oličena pokošću (firnis), da se predusretne, te ne bi sol izjela kovine.

Kako se vidi, ovo može lasno načiniti svaki limar, a ni lim nije baš skup. Milan pl. Mareković.

## Pčele tudjice.

(Svršetak).



prvom je redu priroda, koja pčelu na otimanje vodi. U rano proljeće i kasno u jesen, kad su lijepi dani, a kad u polju nikakve paše nema, izletivši pčela iz svoje košnice.

traži, gdje bi nakupila meda, pa kad na tom putu osjeti miris iz druge košnice, svrati se k njoj, pa ako opazi, da je ova slaba i da na letu nema straže, onda se u nju uvuče. Halapljivo siše ovdje med, pa kad ga se nasiše, onda gleda,



kao pravi pustahija, da hitro iz košnice pobjegne i odleti u svoj dom, a pri tome i nesluteći da je učinila neko zlo djelo, koje sobom povlači još gore posljedice, a kad se vrati kući, kao neka uhoda, ona izvještava svoje društvo o svom pronalasku i povede ga sobom na zajedničku pljačku.

Drugi povod otimanju među pčelama daje sam pčelar na više načina. Tuđicu ili otmičarku pčelar će sam namamiti, ako u velikim košnicama i s prostranim letom trpi u svom pčelinjaku narod bez matice, ili inače narod slab; ili ako na otvorenom mjestu u pčelinjaku drži nepotrebno saće, koje svojim mirisom namamljuje tuđice i tim, kad po lijepom danu otvara svoje košnice, izlazi onda miris od meda, na koji se pčele kupe.

I sama sunčana žega za vrijeme slabe paše prouzrokuje navalu tuđica tim, što se u stanicama nalazeći med uslijed topline zagrije i daje od sebe miris, kojim se opet pčele navode na otimanje.

Ako navala tuđica za jedan narod postane opasna, treba se, što se može, udruženim silama protiv ove opasnosti boriti. No, da bi to mogli i uspjehom izvršiti, treba prije svega, da saznamo otkuda tuđice dolaze.

Tuđica je obično iz košnice drugoga pčelinjaka, rijetko kad iz istoga, a poznat ćemo ju po plašljivom oblijetanju tuđega leta, kroz koje kao strijela uleti, pa i po tome, što pri ulazu u košnicu i ne sjeda na leto. Tuđica je svjetlo-crne boje, bez dlačica po tijelu, jer su joj ove, uslijed mnogog zavlacenja u stanice i uslijed borbe sa drugim pčelama, otrcane.

Teže je pronaći košnicu, iz koje dolaze. U tom cilju treba pregledati pčelinjak uveče, kad su se pčele već smirile. Ako pak iz jedne košnice još uvijek pčele izlijeću kao po danu, to je siguran znak da ovaj narod ili napada ili je napadnut. Ako su pčele, koje iz te košnice izlaze, tijela krupnog, a one, koje dolaze, tijela tankog, pa ako jednu od onih, što izlaze, pritisnemo i iz nje kane kap meda, to je znak, da je ovaj narod napadnut, u protivnom slučaju pako, da napada. Napadača naći ćemo i po danu, ako stojeći kraj napadnute košnice, pripazimo na pravac, kojim izlazeće pčele odljeću. Pođemo li za ovima u pravcu njihovog lijetanja, naći ćemo ubrzo košnicu tuđica — napadačica; naročito ćemo ju nasigurno naći, ako postavimo nekog kraj napadnute košnice, da izlazeće pčele brašnom posipa. Kad na taj način pronađemo napadače i napadnute, onda ćemo se protivu njih moći sa uspjehom i boriti.

Napadnuti narod obraniti ćemo od napadača, ako

smanjimo otvor na letu, a ako su se napadači pojavili u većem broju, smanjit ćemo leto u toliko, da kroz njega može samo jedna ili najviše dvije pčele da prođu. A ako bi i opet zato tuđice slobodno prolazile, onda će biti dobro, da napadnut narod razdražimo hukanjem kroz leto, ili perom i on će sigurno na letu dočekati tuđice i izbaciti ih napolje.

Na leto napadnute košnice dobro je prisloniti komadić stakla. Napadači će se, kad u letenju o staklo udare, odbiti, dočim će domaće pčele postrance ovoga stakla u svoju košnicu pogoditi.

Mokra trava ili slama također uspješno brane protivu napadača, jer ovi, provlačeći se kroz nju do leta, okvase tijelo i ne mogu da se brane od napada domaćih suvih pčela. Silno mirišljave tvari, ili sunder okvašen u jakom sirčetu i nad letom učvršćen, uspješno rastjeruje tuđice. Dzierzon preporučuje, da se nekoliko pčela izgnječe po letu napadnute košnice, u kom slučaju onaj jak miris pčeline kiseline odbija tuđice, a domaće draži na otpor. I to se preporučuje, da se leto namaže koncentriranom karbolnom kiselinom, ali to samo u prekoj nuždi. U krajnem pak slučaju treba napraviti lep-blato od kravle balege, zemlje ilovače i čađi iz odžaka i time cijelo leto namazati, a kroz taj lep samo podebljim gušćim perom, ili olovkom načiniti prolaz u košnicu. Nu ako ne pomogne ni jedno od pomenutih sredstava, onda ne ostaje ništa drugo, nego odnijeti napadnutu košnicu na jedan sat daleko, ili ju 3—4 dana zatvoriti negdje u mračnu i hladnu odaju. Ovo su sredstva kako da se branimo protivu već otpočetim navalama tuđica. Nu opće je načelo, da se je lakše od zla očuvati, nego li već otpočeto zlo ukloniti, pa stoga treba da se pčelari postaraju, da do zla i ne dođe. Zato treba pregnuti, da sami pčelari ne dadu tome povoda.

Neka dakle prije početka i pri kraju paše, u svom pčelinjaku ne trpe u košnicama narode bez matice, a ni slabe narode uopće, jer na takove narode najrađe navaljuju tuđice. Osim leta, ne treba na košnici ostavljati nikakvog drugog otvora.

Ne treba svoje pčele hraniti tečnim medom prije večeri, a posude, u kojim se hrana daje, treba jutrom prije sunca ukloniti. Kad se pčele po danu hrane, one onda odmah veselo pred letom oblijeću, kao da bi voljne bile da pozivaju na gozbu.

Pri samom hranjenju treba pripaziti, da se ni kapljica meda ne razlije izvan košnice, ili po samoj



košnici, a ako bi se nehotice što i prolilo, to treba dobro pokupiti i ubrisati, da se među uništi svaki trag.

Kad pregledaš pčele, ne pravi mnogo dima, jer ih ovaj donekle opije, pa ih onda za obranu onesposobi.

Na poslijetku, ne treba po lijepom i sunčanom danu, a za vrijeme slabe paše, međ iz košnica vaditi.

— Dr. P.

## Širom svijeta.

Pabirči Milan pl. Mareković.

**Kako dugo treba da ostanu rojevi u blizini mjesta na kom su uhvaćeni?** Stari je običaj, osobito kod seljaka, da drže rojeve sve do noći u blizini mjesta, gdje su se kod rojenja uhvatili. To nije u redu; pol sata iza toga, što smo roj uhvatili, počimlju pčele izlijetati na pašu, po vodu itd., a u isti mah dobro si upamte otkuda su izletile. Prenesemo li košnicu u večer na mjesto, gdje će stalno stajati, eto ti u jutro komešanja. Svaki je pčelar već opazio, kako onda po dva dana oblijetaju pčele ono mjesto, gdje su stajale onaj dan kad smo ih s drveta uhvatili. Jedan dio od tih pčela vrati se obično u staru košnicu, iz koje se je izrojio, a jedan dio pridruži se drugim košnicama. Time je roj oslabljen. I zato se valja strogo držati pravila, da se uhvaćeni roj drži u blizini drveta, na koje se je primio, samo tako dugo, dok se većina pčela ne sakupi, t. j. po prilici pol sata.

**Upliva li blizina košnica na gubitak matice, kad se vraćaju sa svadbenoga lijeta?** Da se spriječi propast mladih matice određuje Amerikanac Doolittle udaljenost dvaju košnica na 3'30 m. Talijani se s time ipak ne slažu. U svom glasovitom djelu »L'Ape e il suo governo« piše dr. Angelo Dubini: Amerikanci se boje, da mnoge matice na svom povratku sa svadbenoga lijeta poginu poradi premaloga razmaka košnica. U Italiji se je to rijetko kada događalo. Ja sam putovao po cijeloj Palestini i Syriji sve do Damaska i ondje sam vidio košnice valjkastoga oblika, načinjene iz gline i devina đubra i sličnih tvari, poredane tik jedna uz drugu i jedna nad drugom, koje su imale razmjerno jako malena leta, pa su mi ljudi tvrdili, da se vrlo rijetko događa, te bi njihovi pčelci bili bezmatični.

Fiorini, Benton i Thomas Blow, sami znameniti pčelari, vidjeli su na otoku Cypru valjkaste košnice iz pečene gline, koje su bile isto tako poslagane. Kod 66 pčelaca nije Blow našao ni jednoga bezmatka.

Pa da ne idemo tako daleko, eno u Njemačkoj,

Austriji, Češkoj itd., pa napokon i kod nas imadu ljudi košnicu do košnice, u Kranjskoj jednu na drugoj, pa ipak se matice kod svadbenoga lijeta ne izgube. Toga se čovjek baš ne mora jako plašiti.

**Povrat roja staromu pčelcu bez matice.** Ako je matica već tri godine stara, postoji uvijek pogibelj, da ili ne će dobro prezimiti, ili će ju pčelac u proljeće izmijeniti. U takovim prilikama stavi se roj u pčelarsko sito. Matica se uhvati, a roj krene natrag u košnicu. Ima li pčelar mladu, oplodenu maticu iz gojišta ili od kasnih prvaka, onda se izrežu svi matičnjaci do jednoga jedinoga, najljepšega. Pčelac si onda uzgoji sam mladu maticu.

**Potrošak meda i alkohola.** U Njemačkoj se godimice troši na glavu pučanstva za 50 maraka alkoholnih pića, a za 50 pfeniga meda. — Kako bi to izgledalo kod nas, ne znam, — svakako bi račun bio užasan.

**Pčelinja bolest otoka Wight u Engleskoj** širi se nevjerovatnom brzinom. Mi smo već javili u »Hrvatskoj Pčeli« o toj novoj bolesti, koja silno uzrujava i zabrinjuje engleske pčelare. Tako piše R. Dutton u »B. B. I.«: »Strah me je, da se englesko pčelarstvo nalazi u vrlo teškom položaju. Ne nađe li se do brza lijek proti bolesti otoka Wighta, pčelarstvo će posvema isčeznuti.«

Gospođa M. S. Darby piše: »Bolest se širi nevjerovatnom brzinom i tako opaka, da bi za kratko doba mogla razoriti sve pčelinjake kraljevine, što bi za narod bila neizmjerena šteta.

Dugo i željno očekivano izvješće o toj bolesti od dra. Maldena iz Cambridge-a, koji su već dvije godine bavi istraživanjem te bolesti, nije donijelo ništa nova, ni utješljiva, nego samo činjenice, koje su općenito poznate.

## Razne vijesti.

### † Ante Feltingstein.

Od godine 1879., dakle od osnutka našega pčelarskoga društva, pa sve do svoje smrti bio je Ante Feltingstein marnim članom i revnim odbornikom centralne uprave. Da sačuvamo blagu uspomenu toga neumornoga i savjesnoga radnika u našem kolu, posvećujemo ovo par riječi pčelarskome svijetu.

Ante Feltingstein se je rodio 8. srpnja 1832. u selu Petrijevci blizu Osijeka. Pučku školu (3 razreda) polazio je u Petrijevcima, a IV. razred pučke škole i cijelu gimnaziju svršio je u Osijeku. Tada se je posvetio učiteljskom stališu i polaziv učiteljsku školu u Zagrebu, položio je sa odličkom ispit za učitelja glavnih škola.

Godine 1851. imenovan je učiteljem u Rakitovici (Valpovština), otkle je za kratko vrijeme prešao u Luvansku Varoš (Đakovština). Školska je oblast upoznala u njem ubrzo vrsnog učitelja, pa da ga odlikuje, imenovala ga je učiteljem na glavnoj četverorazrednoj i tada uzornoj školi u Đakovu. Tu se je sada našao u svom elementu, pa kako je to višeput za života spominjao, Đakovo mu je ostalo nezaboravnim. Samo radi svoje djece, koja su već bila poodrasla, pa da ih uzmogne laglje školovati, zatražio je i dobio učiteljsko mjesto u gradu Osijeku, gdje je na donjogradskoj pučkoj školi najprije kao učitelj, a kasnije kao ravnatelj neprekidno službovao od godine 1863. sve do svoga umirovljenja godine 1893. O njemu se može reći, da ni crva uvrijedio nije. Radi njegove blagosti i dobrote prozvaše ga članovi učiteljskoga zbora svojim dobrim didicom. U Osijeku je on mnogu gorku doživio: izgubio je prerano svoju milu drugaricu Anku rođ. Lovadenić, za njom mu pokosi neumilna smrt jedinca sina Srečka, svećenika u napunu snage i premilu kćerku Anđelu, uzornu učiteljicu. Još mu je preostala samo kćerka Ninka, koja ga je sirotica pravom djetinskom ljubavi njegovala i pazila do smrti.

U visokoj dobi od 79 godina zaklopio je taj velezaslužni trudbenik svoje oči za uvijek dne 9. lipnja 1911.

Vječna ti slava bila dragi naš didice, a laka ti bila hrvatska grudica, koju si toliko ljubio! B.

**Redovita glavna skupština** hrv.-slav. gospodarskog društva, kao središnje zadruge u Zagrebu održavana je 22. i 23. lipnja t. g. Pri ovoj skupštini je bilo zastupano i naše pčelarsko društvo po društvenom tajniku i uredniku »Hrv. Pčele« Bogdanu Penjiću. Preko stotinu učesnika ove skupštine pregledalo je prvi dan popodne nadbiskupsko dobro »Maksimir«. Tu si se mogao sit nagledati perivoja, uzornoga marvogojstva i ostaloga gospodarstva, pa čak i ribnjaka priređenih za moderno ribogojstvo, ali niti najprimitivnijem pčelinjaku nigdje ni traga ni glasa. Vidi se, žalibože, da je pčelarstvo, ta poezija gospodarstva i taj toli unosni ogranak gospodarstva, na mnogim mjestima naše raznovrsnim

cvijećem ovjenčane domovine još uvijek u povelju. Neka nam se ne zamjeri ova skromna primjedba, ali se posve opravdano nadamo, da će gospoda Bezuk i Čefuta, koji upravljaju nadbiskupskim dobrom, a u kojima upoznamo ne samo valjane stručnjake, nego i agilne napredne gospodare, nastojati, da se što skorije na kojem zgodnom mjestu prekrasnoga perivoja u Maksimiru podigne i uzorni pčelinjak.

**Odbor kongresa hrvatskih i srpskih pčelara** držao je dana 29. svibnja tekuće godine u Srijemskim Karlovcima svoj sastanak, kojem su prisustvovali gg.: o. Sergij Popić, Marko Šaula, Đorđe Kolarević, Jovan Živanović i Franjo Stigelmajer. Gosp. Gjuro pl. Ilić pismeno je odsutnost ispričao. Potpredsjednik o. Sergij Popić priopćuje, da je ovom sastanku svrha, da odredi dan ovogodišnjeg kongresnog zasjedanja te uredi raspravni za nj' program. Obzirom na to, što je otvorenje III. zemaljske pčelarske izložbe u Vukovaru, koju tamošnje pčelarsko društvo upriličuje, određeno za dan 20. kolovoza t. g. sa trajanjem do 27. kolovoza, te obzirom na to, što je u Beogradu sazvan za dan 19., 20. 21. kolovoza t. g. sveslavenski pčelarski savez, to predlaže, da se kongresno zasjedanje ovozemaljskih hrvatskih i srpskih pčelara ustanovi za 23. kolovoza t. g. u Vukovaru. Prima se. Tajnik Franjo Stigelmajer čita otpis zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove u Zagrebu od 22. travnja 1911. br. III. A 4736/1910., te onaj od 22. travnja 1911. br. III. A 194/2. — 1911., koji se primaju na znanje i ravnanje. Tajnik priopćuje, da su za ovogodišnje kongresno zasjedanje pčelara predavanje najavila slijedeća gg.: Jovan Živanović iz Karlovaca, Đorđe Kolarević iz Vel. Radinaca, Jakob Schneider iz Zemuna, Josip Burian iz Osijeka, Krsto Mršulja iz Beograda, Marko Šaula iz Rume, Eugen Kamenar sa Sušaka i Janko Vranešević iz Belegiša. Prima se na znanje. Tajnik predlaže, da kongres pčelara odredi pet nagrada za izlagače pčelare — seljake, koji budu po ocjenbenom odboru pčelarske izložbe u Vukovaru za nagradu preporučeni, svaku po 10 K u zlatu. Ne bude li eventualne pčelarske izložbe, da se sa pet novih uzor-košnica Živanovićeva sustava nagradi pet pčelara. — seljaka, od kojih svaki da dobije po jednu takovu košnicu. Prima se jednoglasno. Bilo je govora, da li je uputno, da se ove godine odži pčelarska izložba, koju pčelarsko društvo u Vukovaru upriličuje, obzirom na to što na takovim izložbama u najvećem broju sudjeluju pučki učitelji, pa ako se ovi, kako svi znaci pokazuju, drže zaključene pasivne resistencije i na izložbi ne sudjeluju. Zaključeno, da tajnik u tom smislu pčelarsko društvo na tu okolnost upozori. Končno je ustanovljen raspravni program za kongresno zasjedanje, te riješeno nekoliko predmeta uprave, na što potpredsjednik preč. g. o. Sergij Popić zaključuje vjećanje ovog sastanka.

Fr. St.

**Rijetka ptica.** Naš vrli pčelar Ig. Novaković iz Markušice ubio je kod svog pčelinjaka dne 23. svibnja t. g. dvije krasne ptice, pa ih je još isti dan doneo u Osijek, da se ovdje ustanovi, kakove su to ptice. Urednik »Hrv. Pčele« prepoznao je s mjesta iste ptice, a Novaković mu je obrekao, da će obje ptice, nadjevene, izložiti na III. zemaljskoj izložbi u Vukovaru. Ptica se ta zove legat ili pčelajed (*Merops apiaster*), a narod ju je prozvao »pčelarićom«.

Ta se ptica kod nas rijetko pojavljuje, obično svake sedme ili osme godine. Prava joj je domovina krajevi oko sredozemnog i crnoga mora, a kada se k nama navratu dolazi uvijek jatovice. Godine 1890. navališe čitava jata ovih ptica na pčelinjake oko novog grada Osijeka. Jedan nam je stari seljak iz Tenja (kod Osijeka) pripovijedao, da je jedne godine toliko tih pčelarića navalo na njegove pčelce, da su mu skoro svu pčelu pojele.

Ptica je to upravo krasna; vrlo lijepe i sjajne boje perja u ove ptice sjećaju nas na ptice tropskoga kraja, na metalno-sjajne kolibre. Velika je od prilike kao naš čvorak, kljun joj je nešto savijen, posve crn i šiljast. Boje su po njoj skladno poredane: žuta, zelena, plavetna (kao nebo), smeđa i bijela. U mužjaka su boje tamnije, dočim su u ženke znatno svjetlije. Najrađe lovi baš one zarezničke, koji imaju žalac, kao: pčele, ose, bumbare i stršene, ali kad ne ima takovih, zadovoljava se i mušicama, muhamama, skakavcima, leptirima i kebrima. Plijevi svoj lovi većinom u letu, ali za nezgodnoga vremena pobire zarezničke i sa cvijeća, pa i sa zemlje.

Pčelajed se ubraja među vrlo pogibeljne neprijatelje pčela, pa kada pčelar opazi takove ptice, ne smije se udaljiti od pčelinjaka, nego mora sve moguće upotrebiti, da ju rasplasi i odvraći od pčelinjaka, jer mu inače može nanijeti silne štete. Tko tu pticu želi vidjeti, neka posjeti III. zemaljsku pčelarsku izložbu u Vukovaru, tamo će Novaković izložiti mužjaka i ženku.

**Pčelarska izložba.** Srpsko poljoprivredno društvo u Beogradu priređuje u čast dolaska sveslavenških pčelara ove godine od 19. do 27. kolovoza u Beogradu u prostorijama svoga doma pčelarsku izložbu. Izložba će se otvoriti 19. kolovoza u 9 sati prije podne, a zatvoriti 27. kolovoza u 5 sati po podne. Izložba će biti podijeljena u VIII. odjela. U I. odjelu će biti košnice raznih sistema — pune i prazne; u II. odjelu razne pčelarske sprave: vrcala, preše za umjetno saće, sprave za topljenje voska i razno drugo pčelarsko oruđe. U III. odjelu će biti pčelarski proizvodi i prerađevine iz meda i voska. IV. odjel će predstaviti sredstva za pčelarsku nastavu: književnost, slike i razne preparate. U V. odjelu će biti građa za proučavanje pčelarskih prilika: statistika, karte i diagrami. U VI. odjelu će se vidjeti razne medonosne biljke svježe i sušene (herbariji). U VII. odjelu će biti neprijatelji i bolesti pčela. Napokon VIII. odjel zaokupiti će raznovrsne sisteme košnica, sprava i ostalog pribora i materijala pčelarskog, originale, modele,

crteže i projekte. Tko dakle bude posjetio sveslavenški pčelarski kongres u Beogradu, imati će lijepu zgodu, da svoje znanje u pčelarstvu obogati i što više usavrši.

### Proglas za pčelarsku izložbu.

Pčelarsko društvo u Vukovaru priređuje pod pokroviteljstvom presvjetlog gosp. Ivana pl. Adamovića Čepinskog, velikog župana županije srijemske i grada Zemuna, mjeseca kolovoza tekuće godine

### III. zemalj. pčelarsku izložbu u Vukovaru

u spomen svoga dvadeset godišnjega opstanka.

Ta izložba ima da pokaže, u koliko se je racionalno pčelarstvo u našem narodu više raširilo i na kojem se stepenu nalazi danas. Ujedno mora biti odjek najkrasnije grane narodnoga gospodarstva — bez koje bi bilo i samo gospodarstvo dosta nepotpuno — te da posluži onom uzvišenom cilju narodnoga blagostanja tim više, jer će biti izložitelja i iz raznih krajeva, pak će se ujedno upoznati naši pčelari s njihovim radom i tako ga korisno upotrebiti u svojim pčelinjacima.

Naša domovina vrlo je podesna — osobito naš kitnjasti Srijem — za ovu granu narodnoga gospodarstva, koja je punim pravom rečeno našem narodu u krvi. Ta znamo, da su se naši pradjedovi uz poljodjelstvo i stočarstvo bavili i pčelarstvom.

Da se pak omogući prirediti ovom društvu III. zemaljsku pčelarsku izložbu što ljepšu i zanimljiviju, treba da ju svaki pčelar svojim izloščima što više obogati.

Kako su izložbe ogledalo napretka pojedinih naroda ili cijelog svijeta u kojoj privrednoj grani ili umjetnosti, te se po izloženim predmetima ocjenjuje napredak pojedinaca, a i skupne cjeline, tako su one i izvrsne posrednice između proizvođača i potrošača. Sa svake se strane čuju tužbe, da se pčelinji proizvodi slabo unovčuju. Evo prilike, da se nađu s jedne strane producenti, a s druge strane konsumenti.

Već nam je pokazala prva naša zemaljska izložba u Vukovaru, a i druga u Rumi, što se daće postići ustrajnim marnim radom tako, da su se i stranci — osobito braća Česi — uvelike ugodno iznenadili, kad su opazili lijep napredak našega naroda u ovoj poeziji narodnoga gospodarstva.

Želeći, da nam i ova izložba doprinese kamečak velebnog zgradi narodnoga blagostanja, pozivamo sve racionalne pčelare, da svojim izloščima doprinesu svoj dio tom našem uzvišenom cilju. Najveća je radost diviti se lijepim izloščima marnih naših pčelara-ratara, pa neka stoga ne bude nijednog racionalnog pčelara, koji ne bi učestvovao na ovoj izložbi.

Ključ: Do skora vidova na III. zemaljskoj pčelarskoj izložbi i bratski Vam pozdrav! — očekujemo čim povoljniji odziv.

Za pčelarsko društvo.

U Vukovaru, mjeseca veljače 1911.

Predsjednik:

Žažinec v. r.

Tajnik:

Rečaj v. r.

## Na ubavijest!

Tko još nije primio »Prijavnice« za III. zemaljsku pčelarsku izložbu u Vukovaru, koja će se održavati od 20. do 27. kolovoza t. g., neka se što skorije prijavi uredništvu »Hrvatske Pčele« u Osijeku III., ili pako izravno pčelarskom društvu u Vukovaru.

Isprimjene »Prijavnice« imaju se svakako još tečajem mjeseca srpnja povratiti pčelarskom društvu u Vukovaru.



Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzvišeni gospodin dr. Theodor grof PEJACEVICH, vlastelin ltd. ltd.

Uređuje: Bogdan Penjić.

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

Br. 7. i 8.

U OSIJEKU, za mjesece srpanj i kolovoz 1911.

Tečaj XXXI.

## Prirodne pojave i praznovjerje u narodu.



**P**rema svojim doživljajima, usvojio je narod mnoge tvrdnje, koje imaju i svoj opravdani razlog, ali jer ne zna navesti pravoga razloga, naginju te njegove tvrdnje više na bludnje i praznovjerja. Inteligentniji svijet prelazi obično lake ruke preko mnoge takove narodne tvrdnje, pak ih jednostavno stavlja u carstvo fabula i nemareć istraživati pravi razlog tim tvrdnjama.

Naš narod tvrdi n. pr., da kada voćke cvatu, pa u to doba mnogo grmi i munje sijevaju, ne će biti voća, jer munja tobože opali cvjetove. I zaista doživješe ljudi, da u godinama, kada se rano s proljeća, za cvatnje voćaka, pojavljuju oluje i munje sijevaju, bude vrlo malo voća, ma da cvijet ostane posve neoštećen. Glavni razlog,

da je tako, leži svakako u tom, što jaka električna struja, pa dapače i jače električno svjetlo presuši nektar u cvijetu. Pčelarima sjeverne Njemačke, koji svoje pčelce prenašaju u heljdu, poznata je ta okolnost već od davnā. Oni, kada su sa pčelcima u heljdi, pak pri kraju paše nastane grmljavina i sijevanje munja, odmah skupu svoje pčelce i putuju kući. Oni dobro znadu, da od toga časa heljda više ne medi, ma da je još u najboljem cvijetu, a čekati dok zaostali pupoljci procvatu, to im se ne isplati više, kada se paša i onako već primiće kraju.

Isto je tako i kod voćaka. Kada se uslijed električnih struja presuši nektar u cvjetovima, ne posjećuju ih više pčele, jer tamo nemaju što da traže i tako se ti cvjetovi ne oplode. Isto biva i za trajne suše i za takozvanih vrućih vjetrova. Svaki pčelar zna, da za takovoga vremena nema meda, ali zato više uboda, jer su sve pčele nosilice ponajviše kod kuće, kad vani ništa ne nalaze. Ako se dakle cvjetovi kod voćaka pomoću zareznika ne oplode, naravna je posljedica, da

nema ni voća. Naši su stari bili dobri posmatrači, ali pošto si nisu znali razne pojave valjano protumačiti i svesti u sklad sa prirodnim zakonima, jer im je manjkalo znanje, tražili su u nadniravnim razlozima uzroke raznim pojavama.

Slično doživješe i engleski poljodjelci. Veleposjednici i velezakupnici na engleskim grofovijama opaziše, kako crvena djetelina, što god je više udaljena od nastanjenih mjesta, daje sve to manje sjemeni, a ona djetelina u blizini nastanjenog mjesta dala je uvijek mnogo više sjemeni. Tu si pojavu ne mogoše nikako protumačiti. Glasovito engleskom prirodoslovcu Charlesu Darwinu uspelo je to razjasniti. Njemu je bilo odmah posve jasno, da tu igra glavnu ulogu samo oplodba. Znao je također dobro, da crvenu djetelinu mogu oploditi samo zareznici sa duljim rilcem, kao što su to bumbari. Sada je trebalo još samo ispitati razloge, zašto se ti bumbari mnogobrojnije nalaze u blizini ljudskih stanova, a što dalje od kojeg nastanjenog mjesta, bivaju sve to rijedi. Trebalo je dakle istražiti one neprijatelje bumbara, koji ih uništavaju i tako im priječe, da se ne mogu dovoljno razmnožiti. Ti su pravi neprijatelji pronađeni u poljskim miševima, jer ovi traže gnijezda od bumbara, pa ih tako uništavaju. Svakomu je opet poznato, da je domaća mačka neprijatelj miševa i evo ti zagonetke riješene. Gdje ima više mačaka, biti će manje miševa, ali zato se bumbari slobodnije razvijaju i množe. Što god je dakle koje polje udaljenije od nastanjenog mjesta, nema tamo domaćih mačaka, pa se mogu na njem tim slobodnije razvijati i množiti poljski miševi, dočim bumbari stradavaju i biva ih sve to manje. Na ovaj je način ta u prvi mah nedokučiva pojava pobližim istraživanjem posve naravnim putem lijepo razjašnjena, pa sada znamo zašto djetelina, posijana u blizini ljudskih stanova, daje više sjemeni od one djeteline, koja je daleko od nastanjenog mjesta. Da pako bez bumbara nema sje-

mena sa crvene djeteline, eklatantnim nam je dokazom i otok Helgoland. Stanovnici toga otoka morali su prije nabavljati djetelinskog sjemeni, jer na tom otoku nije bilo bumbara, ali otkako su prije par decenija i oni tamo udomačili bumbare, imadu danas svoga djetelinskog sjemeni dost, pa ga ne moraju više od nikuda nabavljati.

To nam je potvrdio već osamdesetih godina prošloga stoljeća tada bivši profesor, a sada ravnatelj varaždinske gimnazije g. dr. A. E. Jurinac. On je naime u znanstvene svrhe, kao prirodoslovac, boravio na otoku Helgolandu i tamošnji mu stanovnici rekoše, da otkako su navezli bumbare na otok Helgoland imadu sada svoga vlastitoga djetelinskog sjemeni, a dok nije bilo bumbara, nije bilo ni sjemeni.

U nekim krajevima postoji još i danas običaj među pčelarima, da se smrt gazde mora prijaviti pčelama. Umre li naime pčelar, mora njegov nasljednik obići sve pčelce, pokucati na svaku košnicu i reći: »Pčelice drage, vaš je gazda umro«. Ne učini li toga, svi će pčelci također za kratko vrijeme poginuti. Gdje gdje opet u slučaju smrti pčelara ne kuca nasljednik po košnicama, nego mora svaku košnicu malo nadići i one riječi, kojima priopćuje smrt gazde, izgovoriti. Ovo je praznovjerje u tim krajevima tako uvrježeno, da u to svako dijete vjeruje. Međutim i ovo praznovjerje ima svoj opravdani razlog. Nasljednik pokojnoga pčelara preuzima nadzor i brigu nad pčelcima, a prema postojećem običaju mora odmah poslije smrti svoga predšasnika obići sve pčelce i tako mu se pruža prilika, da se osvjedoči o stanju svojih pčelaca, kakvi su i da li su živi i zdravi. Vidimo dakle, da i taj običaj, koji nam se pričinja praznovjerjem, ima i svoju praktičnu vrijednost. Nemojmo zato nikada osuditi onako naprečac pojedine običaje u narodu, dok ne proučimo temeljiti i praktični razlog takovih običaja.

**Bogdan.**

## Mjeseci: kolovoz i rujan.



o mjeseca kolovoza su već svi rojevi izgradili 10—16, a raniji prvenci i više okviraca. Ako nisi točno pregledao sve svoje pčelce već tečajem srpnja, učini to sada. Svaku izrojenicu staricu, kao i rojeve drugence i trećince pozorno

pregledaj, da li imadu mladoga legla. Gdje ne nađeš legla, tu je pčelac ostao ili bez matice, ili pako nije matica oplodena. Ako imaš u pričuvi oplodjenih matica, dodaj svakomu takvom pčelcu odmah oplodenu maticu, a nemaš li oplodene matice, dodaj mu mladoga nepo-

krivenoga legla, da si eventualno uzmogne sam odgojiti maticu. Ako si prekasno opazio, da ti je koji pčelac bez matice, pa već nema ni trutova, koji bi mogli mladu maticu oploditi, tada se takav bezmatični pčelac mora spojiti drugim zdravim pčelcem. Sve slabe pčelce treba sada pojačavati, bilo leglom od jačih pčelaca, bilo spekulativnim prihranjivanjem, a odviše slabe pčelce najbolje je pripojiti drugim pčelcima. Slabi pčelci, sami sebi ostavljeni, samo su na teret pčelaru, a o koristi nema ni govora. Tko pčelari u džirzonkama, neka što izdašnije rabi umjetno saće, a osobito kod rojeva prvenaca. Umjetnim se saćem osujećuje roju prvenca građenje trutovskih stanica, na koje takav roj veoma naginje. Kada se dodaje okvir, ispunjen umjetnim satom, treba ga staviti uvijek između dva izrađena i zaležena sata, pa će ga pčele pravilnije i brže dograditi. Za dobre paše grade pčelci veoma brzo, ali ako nema paše, a pčelci nemaju još dovoljno izgrađenih okvira, moraš hraniti i tim prisiliti pčelce da grade. U ovim se mjesecima metilj jako množi, zato pazi na čistoću kod pčelaca. Svakih 8 dana barem dvaput pregledaj košnice i smeće sa poda očisti. Jakom će pčelcu metilj slabo naškoditi, ali zato, ako je koji pčelac samo malo slabiji, a taj gad preotme mah, onda dotični pčelac ne može napredovati, nego mora propasti. Metilji isprepletu i razore svu voštinu. Pletivo metilja naliči paučini. Pod koš-

nicom, u kojoj je metilj začeo razoravati saće, naći ćeš nerazvijene i krčljave mlade pčele. Starice košnice, koje su se previše izrojile, dobro je poslije rojenja malo podrezati, jer tko toga ne učini, zvući će se metilj u saće i vremenom, kada preotme mah, razoriti svu gradnju u košnici. Saću, što ga pčela pokriti može, ne može metilj naškoditi. Zato se mora kod starica, koje su se izrojile, a tim mnogo naroda izgubile, saće podrezati, a u džirzonkama nutarnji prostor, prema broju pčela, stegnuti. Prazno saće moraš dobro čuvati, da ti ga metilj ne razori. Najbolje se saćuva na promaji, pa ako se češće pregledava.

U ovo se doba godine rado pojavljuje, a katkada i u velikoj množini, nemili gost medar (Totenkopf; sphinx atropos). To je večernja leptirica, koja zna biti, ako se u većem broju pojavi, veoma pogibeljan neprijatelj pčelcima. Taj medar nije pogibeljan samo zato što krade med, nego i zato, što on pčelu silno uznemiruje, pa tako mnoge stradaju. Da se toga nemiloga gosta riješiš, smanji svaki dan, još prije zahoda sunca, sva leta na košnicama tako, da samo pčele krozanj prolaziti mogu. Medari, koji su mnogo krupniji od pčele, kad uvide da kroz leta ne mogu u košnicu, napustiti će tvoj pčelinjak. Kod mene je znalo biti tih medara na stotine, a sada ih nema, što se kaže ni za lijek.

Bogdan.

## Napredak u pčelarstvu.

(Po »Mittellungen« napisao B. P.)

**S**tara je rečenica: Nije sve zlato, što se sjaja. Upravo je tako i kod pčelarstva; koliko se puta koja stvar pohvali i u javnosti preporuča, a kada se u praksi točno ispita i prokuša, tada se vidi, da ne vrijedi mnogo, a katkada baš ništa. Najviše stradavaju početnici u pčelarstvu; oni vrlo često ne znaju, na što bi se odlučili, bili ovo ili ono nabavili. Koja je košnica, odnosno džirzonka najbolja? To je pitanje, na koje se uopće ne može, ili barem teško pozitivnošću odgovoriti, jer se još uvijek i neprestano pojavljuju novi izumi, koji se uvelike hvale i preporučuju. Ja pčelaram već preko 30 godina u takozvanim uzor-džirzonkama »hrv.-slav. pčelarskog društva«, pa sam posve zadovoljan. To su stublike, koje se mogu svagdje, pa i pod vedrim nebom postaviti, a ne zapremaju mnogo mjesta i lako se u njima svi poslovi oko pčela obavljaju. Napokon ja smatram ovakovu stubliku i najprikladnije

udešenom prema samoj naravi pčela. Po uzoru najprirodnije štabilne košnice (dub u šumi, pletara košnica) udešena je i ta mobilna stublika, a to je ipak najprirodnije. Ne mislim zato tim ni iz daleka kazati, da bi bilo najbolje ostati kod običnih košnica pletara, jer se velike prednosti, koje nam pruža mobilna košnica ne mogu omaložavati. Ako pčelar radi razborito, pa ne pretjerava kod vrcanja meda, to će on ipak mnogo ljepših rezultata postići sa mobilnim košnicama (džirzonkama) nego sa stabilnim košnicama (pletarama ili dubovima), pa i sportirani vrcani med se više traži i bolje plaća, nego med iz običnih košnica, koji se samo jeseni vadi i topi.

Što iz mnogih krajeva dolaze jadikovke, da pčelarstvo nazaduje i propada, jer se više ne isplaćuje, kao nekoć u staro doba, tomu ne može biti krivo racionalno pčelarenje sa mobilnim košnicama, nego samo nestašica



pčelinje paše. Svaki se grm danas iskrči, a strnjaci odmah preoru, jer seljak nastoji da i on u toj velikoj svjetskoj konkurenciji što više izvuče sa svog zemljišta. Od ugađenja se je odustalo, a tim ponestaje sve to više pčelinje paše. Bilo bi dakle vrlo neoprezno, kada bi se sada opet vratili na pčelarenje sa stabilnim košnicama. Pčelareć sa džirzonkama, dakle sa mobilnim košnicama, možemo u svako doba godine vrcati med i tako svaku pašu iscrpiti, dočim iz običnih košnica (pletara), koje su stabilne, možemo to samo kasno u jesen učiniti, a i tada moramo pčele tušiti, pa kada nema jesenske paše, prazne su i košnice.

Spomenuo sam prije, kako pčelar mora raditi razborito, pak ne pretjeravati kad vrci med. Med možemo vrcati svaki drugi dan, dok traje dobra paša, ali i tada ne diraj ovaj med nad leglom. Još je bolje ako ne vrciš prije, dok nije pčela poklopila barem jednu trećinu stanica na mednom okviru. Tako ćeš dobiti zrelijeg meda, koji se više traži i bolje plaća, a osim toga takav se med bolje ušćuva i ne će se tako lako pokva-

riti t. j. ukisnuti, kao onaj nezreli rijetki i vodeni med. Plodište u džirzonci smatraj svetinjom za pčele, pa iz njega ne vadi meda, jer samo tako radeć, moći ćeš pčelce i u lošijoj godini dobro prezimiti. Neki se tuže, da pčele nerado prelaze u medište, pa da ih onamo navabe, stavljaju u medište saće sa leglom, pa i to često bez uspjeha. Ako je plodište dupkom puno pčelom, možeš otvoriti medište, pak će pčele odmah onamo prelaziti, a da i ne stavljaš unj saće sa leglom.

Mnogi pčelari sprečavaju leglo za vrijeme paše, pa misle tako dobiti više meda, ali ja toga nikada ne činim, jer se držim općega načela, da svaki pčelar, što god je jači brojem pčela, tim će više nanijeti meda. U predjelima, gdje se repica (olaj) sije, pada glavna paša već ranim proljećem, a tom pašom će se okoristiti samo onaj pčelar, koji uzimi jake pčelce. Ako se u takim predjelima ne nadaš dobroj jesenskoj paši, a ti otpočni mjeseca kolovoza špekulativno hraniti, pa će ti pčelci do uzimljenja znatno ojačati i u prvoj proljetnoj paši sav uloženi trud i trošak deseterostruko nagraditi.

## Borba pčela i mravi.



bosansko-hercegovačkom »Težaku« od 1. srpnja t. g. opisuje marni bosanski pčelar, upravitelj osnovne narodne škole u Bos. Krupi, g. M. Martinović, slijedeći doživljaj: »Dne 18. maja pred več, radeći neke poslove oko pčela, dođem i do najzadnje košnice amerikanke. — Začuh vrlo zaglušnu i tužnu pčelinju zuku bez prekida. Ovaj me pojav iznenadi, jer sam kod prve proljetne revizije ustanovio, da je košnica dosta jaka, sa dovoljnom količinom meda, rđe, peludi kao i sa mladom prošlogodišnjom maticom. Podignem krov ove amerikanke i saznah odmah i razlog tuge u košnici. Ispod krova na poklopcu košnice, gdje su se još nalazili pokrovci, kojima je košnica preko zime bila utopljena, nađem čitav mravinjak velikih krilatih mravi i jednu poveliku hrpu mrtvih, po polovinu isprekidanih pčela. Odmah pristupim poslu i stanem peruškom mrave čistiti i gnječiti. Uplašeni mravi razlete se na sve strane, od kojih neki dio dospije i među pčele u košnici, gdje se je razvio ljuti boj između pčela i mravi. Da lakše mognem ovaj rat posmatrati, razmaknem na brzu ruku okvire jedan od drugoga. Pčele su najvećom žurbom počele mrave iz košnice na sve strane vući, ali na moje veliko iznenađenje opazih kako su neki mravi ustima uhvatili pčele za žaoku. Dugo sam motrio ovaj

rijetki pojav u prirodi. Borba se je dokončala pobjedom pčela, uz neki gubitak njihovih borioca, koji su u ljutom okršaju izgubili žaoku, — izgubili i život.

Posmatrajući opazio sam, da su borci s jedne i s druge strane vrlo mudro i oprezno postupali. Mravi su osobitom vještinom nastojali, da se ustima dokopaju pčelinje žaoke. Pčele pako, u svima slučajevima, lovile su napadače po sredini trupa, čuvajući žaoku. Kad je kojem mravu poslužila sreća, da se dokopa pčelinje žaoke, stisnuo je vanrednom brzinom žaoku ustima kao klještima, a pčela osjećajući veliku bol, postepenim izvlačenjem utrobe, lećela je na sve strane u košnici, vukući mrava za sobom. Ovaj se je snažno odupirao nogama i žaoku iz pčele izvlačio; na poslijetku mu je žaoka ostala u ustima. Pokušavao sam ne bi li na koji način pčelu oslobodio, ali pri rastavljanju mrava od pčele, svaki put ostata je žaoka sa izvučenim organima u mravinjim ustima.

Jedan ovakav primjerak poslao sam i gospodinu poljoprivrednom savjetniku Havelki u Sarajevo, da se uvjeri o istinitosti ovoga po meni posmatranog događaja, i to: mrtvu pčelu bez žaoke, kao i mrava, koga sam usmrtio, sa pčelinjom žaokom u ustima. Ne sjećam se, da sam u kome pčelarskom listu ili u kojoj pčelar-



skoj knjizi čitao opisani događaj. Istina je, da svi pčelari mrave ubrajaju u pčelinje neprijatelje i to ponajviše zato, jer su pčelama nesnosni, a uz to kradu med. — Ne mogu znati služili se krilati mravi u svima slučajevima ovim načinom borbe, da pčelama čupaju žaoke. Kad bi to bilo, to bi svakako i drugi pčelari još prije mene na ovakova šta nadošli.

Da sam ovaj slučaj opazio, tumačim to na slijedeći način. Radi opterećenosti mnogim poslovima, slučajno mi je ostala ova košnica dulje vremena ne pregledavana i tako su se mravi u košnici udomačili i došli do iskustva, da jedino mogu u borbi sa pčelom izaći na kraj, ako joj iščupaju za njih smrtonosno oruđe: njezinu žaoku. — Na ovu pomisao naveo me je i taj slučaj, što

su skoro sve mrtve pčele na poklopcu košnice bile bez žaoke, mravima je išla u prilog i ta okolnost, što su se između poklopca i okvira nalazile dvije rupice, na koje su mravi i pčele mogli ulaziti i izlaziti.

Ovaj dosad neopaženi slučaj iznašam u nadi, da će i ostali naši pčelari posvetiti svoju pažnju, a ujedno i savjetujem pčelarima, da svim mogućim sredstvima tamiče i odgone mrave od pčelinjaka. Ako bi i ostali pčelari u svome posmatranju naišli na ovakav slučaj, onda svakako morali bi te do sada nepoznate pčelinje neprijatelje ubrojiti u najveće dušmane pčelinje i upravo kasape (dželate), za koje bi morali tražiti radikalnijeg lijeka, da ih do temelja iskorjenimo u našim pčelinjacima.

## Pčelinja žaoka kao lijek.



ljekovitosti pčelinje žaoke čitali su hrvatski pčelari već mnogo toga u »Hrv. Pčeli«. Organ srpskog poljoprivrednog društva u Beogradu »Техак« priopćio je svojim čitaocima jednu zanimivu raspravu o tom, što je prevedena iz njemačkog pčelarskog lista »Bienen-Ztng. f. Westf.«, pa ju i mi evo radi praktične vrijednosti doslovce donášamo:

»U medicini je počela u najnovije doba i pčela da igra važnu ulogu. Ne samo da se med upotrebljava, nego se i sama pčela, ili upravo njen ubod, njena žaoka upotrebljava protiv reumatizma i kostobolje, pa onda protiv crvenoga vjetra i sličnih bolesti. Dr. Terč (liječnik u Marburgu) je u narodnim krugovima preneseni i upotrebljavani način liječenja reumatizma i kostobolje pčelinjim ubodom, naučnim načinom na više od stotinu i pedeset bolesnika ispitivao i probao, pa je došao do ovog rezultata: Mravlja kiselina, koja pri ubodu pčelinom iz njene žaoke ulazi u čovječiju krv, može da se upotrebi protiv sviju reumatičnih bolesti. U lakim slučajevima dolazi se do cilja već poslije nekoliko uboda, ali u jačim, težim, povremenim bolestima, treba stotinama uboda upotrijebiti. Dr. Terč je konstatovao, da naročito u prvom slučaju, t. j. kad je bolest slabija, ubodi pčela — koji se u tom slučaju skoro i ne osjećaju — ne mogu takmičiti sa salicilnom kiselinom i antipirinom; ali u onim slučajevima, gdje ta dva sredstva više ne pomažu i gdje je bolest postala povremena, kronična, upotrijebio je on pčele, i to, sa manjim izuzecima, uvijek s uspjehom. Šta više, što je reuma-

tizam zamršeniji, jači, treba se u toliko prije liječiti pčelama, kao što dr. Terč tvrdi, jer je on došao na taj način do uspjeha i u onim slučajevima, gdje se bio razvio reumatičan marazam (sušica), i u kojim slučajevima sva druga sredstva ili nisu ništa pomogla, ili su samo od prelazne koristi. Osobito je našao, da je i kod reumatičnih afekcija srca liječenje s pčelama vrlo dobro bilo, ako se još nije svršio tok zapaljenja, što često vrlo sporo ide. Dabogme pri ovom liječenju treba biti ustrpljiv i izdržljiv. I ako je ovo liječenje s pčelama u početku skopčano sa bolovima, ipak se bolesnik još prije, nego što se sasvim izliječi od reumatizma, osjeća vrlo dobro, a kasnije i ne osjeća bolove od pčelinih uboda; a kako se s pčelama liječi, znađe danas već skoro svaki liječnik. Predsjednik mađarskog pčelarskog društva g. Koloman Gergeij, saopćio je u svome listu od prije dvije godine ove slučajeve: »Nedavno sam doznao — veli on — da je jedan činovnik često bolovao od »crvenoga vjetra«, te stoga morao duže vremena ležati na uštrb svoje zvanične dužnosti i na štetu svoje porodice. Taj čovjek bio je i pčelar. Kazaše mu, da uhvati nekoliko pčela, i da ih metne na lice, kad mu crveni vjetar dođe. Uskoro poslije toga napadne ga crveni vjetar i on odmah izvadi nekoliko pčela iz košnice pusti ih da ga ubodu za lice i zaista: mjesto da mu je lice, uslijed uboda pčelinih, još većma oteklo, ne stalo je za 24 sata i otoka i crvenog vjetra. Taj je čovjek danas svjež i zdrav. Ne ću time da tvrdim, da su pčelini ubodi jedino sredstvo protiv crvenog vjetra, koje valja upotrijebiti, ali tvrdim to, da se pčelinja žaoka i u više

drugih slučajeva kao siguran lijek protiv crvenog vjetra pokazala. Ja sam — priča dalje g. Gergelj — već nekoliko puta patio od reumatizma u koljenima i člankovima, pa kao pčelaru prvo mi je bilo, da tražim pomoći od svojih milih pčelca. Uzeo sam dakle nekoliko

pčela, pustio sam ih, da se na mene naljute, i da me ubodu na mjestima, gdje me je boljelo, pa je bolova poslije nekoliko časova ne stalo. Tko u ovo sumnja, neka pokuša, pa će se uvjeriti, da je istina, jer sam na ovaj način sam liječio i neke svoje prijatelje izliječio.

## Autan.

**S**va živa bića trpe od priljepčivih bolesti, pa tako i pčele. Bez sumnje je, da je nosioc priljepčivih klica saće. A kako se ono po više godina upotrebljuje, širi se bolest sve to više. Koliko ima pčelara, koji nakon griže, temeljito očiste svoje košnice? Bez promišljanja meće se saće jednoga na griži poginulog pčelca, novome pčelcu. Upravo je neoprostiv zločin zamazane okvirce i saće spremati i ponovno upotrijebiti. Saće moramo čestito prokuhati do vrijenja i rastaliti, a okvirce treba također prokuhati u 5% soda vodi.

Neočišćene okvirce i saće često je lako već prostim okom opaziti, ali koliko klica ima i po saću, koje mi nikako našim očima vidjeti ne možemo. Ovakove klice (truske, spore) možemo uništiti jedino temeljitom desinfekcijom. Jednostavnim sumporisanjem se to nikako ne postizava. Plijesni se još nekako uništuju, ali spore truleži ostaju žive. Za ovakove klice moramo posegnuti za žešćim sredstvima. Do sada se općenito rabio formalin. No baratanje s tim formalinom ili formolom nije jednostavno i lako. Zato su tvornice boja Friedrich Bayer & Co. u Elberfeldu stavili u trgovinu jedan preparat, podimenom »Autan« s kojim se vrlo jednostavno i lako može raditi.

Autan je bijeli prašak, koji, promućkan s vodom, razvija obilno formalinskih para tako da ne treba ni vatre, niti ikakvih nuz aparata. Jedino što trebamo jest stari lonac i drveni štapić.

Pokus, koje su pčelari pravili autanom svi su vanredno uspješni.

Cijena toga preparata nije velika. Za jednu košnicu dovoljna je množina od žličice za kavu do žlice za čorbu. S jednim paketom (270 K) možemo 100 košnica sa saćem desinficirati. Autan dolazi u trgovinu u dvije vrste zamotaka A i B. Zavezak B sadrži dvije odjelite supstance, koje moramo prije upotrebe propisno smiješati. Zamotak A je odmah udešen za uporabu. Pakete moramo držati i čuvati na suhom mjestu i dobro zatvorene, jer autan već na vlažnom zraku razvija formalin pare i time se slabi i gubi na svojoj snazi. Svaka ljekarna, kao i svaka droguerija može naručiti i imati taj preparat.

Pri samoj desinfekciji postupat ćemo u glavnom ovako: Iz duljine  $\times$  visine  $\times$  širine, izračunamo sadržinu košnice, kojoj smo ljetu dobro začepili. Saće je u gornjoj etaži u prednjoj polovici prve. Sad uspem u lonac s vodom jednu malu do jednu veliku kašiku autana, štapićem brzo promiješam i stavim lonac u donju etažu. Košnica se dobro zatvori. Imali pukotina zamažem glinom (ilovačom). Jer autan kipi, treba uzeti dosta ovisok lonac, da nam ne prekupi. Iza 3—4 sata otvorimo ormarić, povadimo saće i dobro ga prozračimo.

Želimo li, da se miris po formalinu brže izgubi postaviti možemo u ormarić plitku šaliću s jetkim salmijakom (nišador). Saće primaju pčele rado, i matica leže u nj bez nećkanja.

No i proti moljcima i drugoj gamadi je autan izvrsno sredstvo. A pomoću njega možemo i dugo sačuvati (konservirati) interesantno saće s leglom za razne pčelarske zbirke.

De Gora.

## Koliko puta se upotrebljuje jedna stanica za leglo pčele radilice?

Ako uzmemo staro leglo u saću, vidimo da je crno smeđe sjajne boje. Poprečni prirez kroz saće, dakle po duljini kroz stanicu pokazuje suživanje sobice na svim zidovima. Na njima se staložila sura masa u raznoj debljini. Na prostranim zidovima je 1 mm. a na dnu i do 5 mm debela. Pod povećalom vidi se, da je ta masa uslojena. Na nekim se mjestima daju ti slojevi i oljuštiti. Ludwig Arnhardt istraživao je u Beču te slojeve pod sitnozorem. Komad saća poput oraħa uklopio je u celoidin. Mikrotomom rezao je presjeke paralelno osi stanica. Te je prereze istraživao i našao:

Na dnu su se pravilno izmjenjivale jedna deblja sa jednom tanjom vrstom. Ova tanja pokazivaše još uspo-redno pružast crt, to su same košuljice od hitina.

Debeli slojevi sastojali se većinom od poluprobavljenih peludnih zrnca slijepljenih drugom zrnatom masom, to su ostaci hranive kaše. Po svemu izračunao je Arnhardt, da su te stanice ništa manje već 35 puta bile upotrebljene za leglo pčela radilica.

D. G.

## Pada li kongres pčelara pod udar pasivne resistencije učitelja?

**P**oznato je da su pučki učitelji na svom sastanku od 11. svibnja t. g., kojemu je prisustvovalo do 1500 učitelja i učiteljica, zaključili, da će se do zakonskog uređenja njihovih beriva i pravnih im odnosa povući iz sviju narodnih kulturnih društava i organizacija, u kojima počastano mjesto zapremaju a sudjelovati će jedino u takovima, u kojima će biti stališu primjereno nagrađeni. Tomu su se zaključku podvrgli svi učitelji, jer su na to založili osobno poštenje.

Nema sumnje, da je za 20. vijek velika sramota, što je učiteljstvo u Hrvatskoj na taj zamašan korak priseljeno bilo, ali je još veća sramota, da se je to moralo dogoditi baš u Hrvatskoj, gdje se zadnjih godina kulturni zastoj već i onako dobrano opaža, a nametnuta evo pasivna resistencija učitelja hrvatski će narod kulturno u još veći nazadak baciti, a narod bez prosvjete — narod je bez budućnosti.

Pasivna ova resistencija narodnoga učiteljstva u veliko zabrinjuje prave otadžbenike, to pak tim većma, što joj se kraja ne zna. Je li to moralo nadoći?!.. Na to neka odgovore oni, koji vedre i oblače, na to napokon neka odgovori i sam hrvatski narod, koji na žalost nema sredstva, da svoje narodno učiteljstvo dostojno plaća, da ne moramo na sramotu svega kulturnoga svijeta očajati i biti robom materijalne bijede. Teško si narodu, kojega je učiteljstvo verigama bijede i nevolje sputano, taj bo će narod prije ili kasnije postati plijenom tudjineu. Je li se to možda i hoće?!... Budućnost će svjedočiti.

Prestajem sa promatranjem o važnosti pasivne resistencije pučkoga učiteljstva po kulturni napredak hrvatskoga naroda, pa ću preći na važno naslovno pitanje:

Pada li kongres pčelara pod udar pasivne resistencije učitelja? To je pitanje sada aktuelno u toliko, što je za 23. kolovoza t. g. sazvan kongres hrvatskih i srpskih pčelara na X. zasjedanje u Vukovar, a baš pučki učitelji, ti pioniri kulture u Hrvatskoj — u velikom broju posjećuju kongrese pčelara.

Moje je skromno mnijenje, da kongres pčelara ne može pasti pod udar pasivne resistencije s' razloga, što on nije kulturna institucija, u kojoj učitelji obnašaju besplatnu počastnu službu, no uredba, koja radi o dizanju materijalnoga boljka pčelara. Kongres pčelara potiče sa svojim radom svakoga pčelara, dakle i učitelja na racionalno pčelarenje, koje je vrlo unosna grana narodne privrede, a koje je stoga kadro, da svakoga, ko se njim bavi, materijalno podigne. Prema tomu radi se tu o promicanju materijalnoga boljka samoga učiteljstva, pa zato kongres pčelara ne može pasti pod udar pasivne resistencije, kao što pod taj udar ne može pasti ni potpisani tajnik-učitelj, jer je za svoje djelovanje u kongresu dostojno nagrađen.

Obzirom na ove činjenice nada se uprava kongresa hrvatskih i srpskih pčelara, da će i X. njegovo zasjedanje u Vukovaru po učiteljima biti isto tako mnogobrojno posjećeno, kao što je to bivalo i prošlih godina, što bi ovaj puta tim poželjnije bilo, što se baš tim zasjedanjem navršuje prva desetogodišnjica njegova uspješna rada na polju racionalnoga pčelarenja, kojemu su baš pučki učitelji mnogo doprinijeli.

U tom očekivanju kličem braći-učiteljima: »Do vidova na kongresu hrvatskih i srpskih pčelara u Vukovaru na dan 23. kolovoza t. g.«

**Franjo Stigelmajer,**  
tajnik kongresa pčelara i učitelj.

## Vrijednost zališnih matica.

(Piše: Alija Velagić.)

**D**užim ispitavanjem pokazali su se mnogi nedostaci kod matica, koji su ubitačni po ona društva, u kojima se nalaze, jerbo su raznovrsni slučajevi bolesti kod matica, koji mogu u svako doba da nastupe, pa da nam mogu pčelci propasti.

Stoga je glavna briga pčelareva, da dobro pazi na matice, jer je matica duša svakoga pčelca.

Nije dovoljno, da nam košnica ima samo oplođenu

maticu, nego ista mora biti u svakom pogledu i potpuno dobra.

Kada se tako to zna, onda se ne može ni misliti o racionalnom pčelarstvu, ako pčelar nema zališnih (pričuvnih) matica, s kojima može u svako doba pripomoći bolesnim pčelcima.

Bolestan je onaj pčelac; a) koji ima maticu za rasplodavanje nesposobnu; b) koji nema nikakve matice; c) koji dobije nazovi (nadri) maticu; d) koji ima

neoplođenu maticu; e) koji ima od starosti iznemoglu maticu; f) čija je matica organično bolesna i g) ako mu je matica ozlijeđena ili kržljiva.

1. Ako je matica ostala neoplođena, ona može da ne leže nikakova jaja, ili samo trutovska.

2. Stara je matica ona, koja je od starosti iznemogla, te nije u stanju da pravilno nosi jaja. Stara će matica sve manje i manje da nosi jaja, dok naposljice ne pređe na nošenje samih trutovskih jaja. To se da protumačiti time, što takva matica potroši muško sjeme iz sjemenjače, te nije u stanju oploditi jajeta, iz koga se razvija pčela. Znaci su starosti kod matice, što ona počme mješati legla t. j. u pčelinje lule (čelice) počme nositi i neoplođena jaja, iz kojih će izaći trut, kao pčela malen.

3. Ovaj slučaj može nastupiti i kod mlađe matice, a to je znak da se nije potpuno oplodila.

4. Organično bolesna matica leže, na izmjenice, pčelinja ili trutovska jaja. Leglo joj je nepravilno, a to dolazi odtuda, što ima neki nedostatak u genitalijama, ili organično bolesna matica ne će leći nikakvih jaja.

5. Ozlijeđena je matica, koja ima izreskana krila, ili ako joj koja noga ne doštaje, te se može pridržati u košnici onda, ako je taj nedostatak nastupio poslije oplođenja.

6. Pčelac može biti bezmatak ili u pola; u pola se računa onaj pčelac, koji ima mladog legla, iz koga pčela može maticu izvesti, pa kad je i izvede sve je pola bezmatak, dok se matica ne oplodi. Pravi je bezmatak onaj pčelac, koji nema nikakve matice, a nema ni mladog legla ni matičnjaka.

7. Ako nam je košnica duže vremena ostala pravi bezmatak, to će se naći pčela rādilica, koja će nositi trutovska jaja, a mi je zovemo »nazovi matica« (nadri matica.) Ovo je najopasniji stadijum, u kom se može pčelac nalaziti. Za sve ove slučajeve potrebno je, da pčelar ima zališnih (pričuvnih) matica, pa da pomogne onim pčelcima, koji su se u nevolji našli.

Sada nam dolazi pitanje, na koji način da odnjegujemo zališne matice? Kad znamo da se iz svakog pčelinjeg jajeta može matica izleći, te i od legla, koje nije starije od 5 dana, onda je zapaćanje matice vrlo

lahak posao. Što se tiče vremena, kada ćemo zapaćati matice, to stoji do toga, kad se već u košnicama nalazi trutovskoga legla, t. j. kad je najpodesnije doba za vještačke (umjetne) rojeve. Ako hoćemo, da zapaćamo zališne matice, moramo napraviti male košnice, u koje će stati samo 4—5 okvira, a šupljina ovih malih košnica mora biti jednaka šupljini košnica s kojim pčelarimo.

Kad imamo dovoljan broj malih košnica, onda ćemo početi praviti i malu rojčad.

Rojče se pravi na ovaj način. Izabere se najbolja i najvaljanija košnica, te se obezmaticiti, t. j. uzme joj se matica s dovoljnim medom, crvom, pčelama i izgrađenim saćem, te se smjesti u jednu malu košnicu. Do 8 dana iza obezmaticenja ove dobre košnice napravi se sva mala rojčad iz drugih jakih košnica, t. j. iz velike košnice — koja je jaka s društvom — uzme se okvir s medom i smjesti u ovu malu košnicu, zatim se metne okvir s leglom i prilično mlade pčele, treći okvir dođe opet s medom pa četvrti prazan i izgrađen.

Kad se tako napravi sva se rojčad postavi na određeno mjesto — a bolje bi ih bilo smjestiti gdje u mraku bar dan dva.

Treći dan iza napravljenja ove male rojčadi, t. j. jedanaesti dan iza obezmaticenja najbolje košnice, otvori se ova obezmaticna košnica i pomno se izrežu svi matičnjaci — osim jednog — koji se dodaju svakom rojčetu po jedan. Svaki matičnjak mora imati oko sebe malo i voštine te treba i u rojčetu na dobrom mjestu izrezati kakvu šupljinu, da će ovaj matičnjak lijepo pristati. Peti dan nakon razdiobe ovih matičnjaka dobit će sva rojčad mlade matice i to sve jedne vrsti, kao što je ona obezmaticena košnica.

Na ovaj se način brzo dođe do zališnih matica, a što je najglavnije, postigne se sve jedna vrst matice, tako da pčelar može kroz kratko vrijeme imati u svim košnicama plemenitije matice.

Glavno je imati zališnih matica, pa makar kojim bilo načinom, jer kad ih imamo, ne ćemo nikada biti u neprilici niti ćemo štete trpiti na pčelinjaku.

„Težak“.

## Kako se pravi vještačko saće.



ema toga pčelara, koji sa uspjehom pčelari, a da se nije snabdio sa dovoljnom količinom vještačkog (umjetnog) saća. Prazno saće potrebno je pčelaru sproljeća da proširi — uveća — plodište, zatim da ga doda medištu, kao i da mu se nađe

u pripravnosti za vrijeme rojenja, i najzad kada ga iznenadi jaka paša, jer u to doba pčele nisu u stanju da sagrađe onoliko saća, koliko im je potrebno za sabiranje meda i zbog toga pčelaru sila meda propada, što pčele nisu u stanju da iskoriste obilatu pašu, oskudijevajući

praznim saćem. Kada se u takovoj prilici pčelama da dovoljno praznog saća, one će pašu potpuno iscpiti i napuniti košnice medom. Vještačko saće je za ovake slučajeve prava blagodat, pa je stoga potrebno, da se pčelar za višegodišnje snabdijevanje sa dovoljnom količinom ovoga saća i da ga ima u rezervi. Stoga je potrebno, da osnove — table — vještačkog saća pčele prije glavne paše dovrše i naprave potpun sat, pa zato gdje je glavna paša s proljeća, vještačko saće mora spremirati prethodnoga ljeta, a gdje je glavna paša s jeseni, može pčelar natjerati pčele, da mu ga dovrše u toku istog ljeta, prije glavne paše.

Ali treba znati, da vještačko saće, kada se u trgovini kupuje, nije jeftino, pa je stoga mnogo bolje i ekonomnije da ga pčelar sam pravi, ako misli da ima što više dobiti od svojih pčela.

Svaki pčelar, koji ima bar 20—30 pčelaca, imati će od tih pčelaca dovoljno voska, da od njega može napraviti onoliko vještačkoga saća, koliko mu je potrebno, samo mora nabaviti prešu za vještačke osnove saća. Ova će mu se sprava vrlo brzo isplatiti, a može je naručiti preko uredništva „Hrvatske Pčele“. Cijena takove ručne preše za pravljenje umjetnoga saća zavisi od njene veličine, a ne stoji više od 15—25 kruna.

Najjeftinije i najbolje preše mogu se naručiti od tvrtke: B. Rietsche, Bieberach (Baden); njegove su table od bakra oličene cinkanim limom.

Početak pčelar, pitat će se, da li je vještačko saće, koje on sam gradi, isto onako dobro, kao ono što se u tvornicama izrađuje i po trgovinama prodaje. Što se toga tiče, može biti potpuno spokojan, šta više, sa izvjesnih razloga, ono koje sam pravi još je bolje nego ono, što se pravi u tvornicama, ma da se mora priznati da tvorničko vještačko saće ima dublje osnove ćelija — otisak je jači i izrazitiji. Bolje je zato, što je punije i pčele pri pravljenju ćelija, već u tome višku voska, nalaze materijal, koji ne moraju na račun meda same stvarati. Ali, pored navedenog, ima vještačko saće, koje sami pravimo, još i ovu prednost:

a) Sigurni smo, da nam je saće od čistoga pčelinjega voska i da nije zaraženo, jer kupovno saće može biti porjeklom od voska iz košnica, u kojima je vladala bolest trulež, a ta je bolest zarazna i prenosi se sa takvim voskom u zdrave košnice.

b) Vještačko saće, koje smo sami pravili, pčele mnogo

radije primaju i odmah ga dovršavaju i čim je gotova matica u njega polaže jaja.

c) Najzad vještačko saće, koje sami pravimo, odlikuje se naročito još i time, što se pri daljem građenju ne ističe, ne širi i ne izjede, pa stoga nije potrebno, ni da se učvršćuje žicom, kanafom itd. pri istresanju meda, kao što se to obično mora činiti kod vještačkog saća, koje se kupuje u trgovinama, jer tvorničko saće gotovo pomoću valjaka, pak se ono zbog toga i isteže.

Pri pravljenju vještačkog saća najvažnije je obratiti pažnju na kalup preše, jer on mora biti potpuno čist i ispravan. Ako je preša nova, još neupotrebljena, moramo je očistiti i od najmanjega traga masnoće, zbog toga se kalup ne smije nikako prstima dovatiti, jer su prsti znojavi i masni. Najbolje je sredstvo za ispoštavanje kalupa čist špiritus, od kojeg treba u prešu sunuti jedan deci, pa ga zatim opet dobro ocijediti. Poslije čišćenja preše treba spremirati naročiti rastvor, kojim se ovlaži kalup, da se za njega zalijepi vosak, koji se lije u vještačko saće, te da ga neprovrijeđenog možemo izvaditi iz preše. Za sada se pokazalo za taj posao kao najbolje sredstvo rastvor meda u vodi (čistoj kišnici ili tekućici) i malo špiritusa. Treba uzeti punu kašiku meda, pa ga rastvoriti u litri vode i toj smjesi dodati jedan deci (100 grama) čistog špiritusa. Od ovog rastvora treba sunuti u donji kapak preše (kalupa) onoliko koliko tek da pokrije dno, pa zatim spustiti gornji poklopac preše i blago ga pritisnuti uz donji kapak. Kad se izvrši pritisak kapka na kapak, tečnost (rastvor) treba da se ispne u prešu na 1½ centimetra visine. Sada se spremi nov vosak, koji treba topiti na tihoj vatri, pa naročito enajlirano dubokom kašikom zaititi rastopljen vosak i sunuti ga u prešu preko donjeg kalupa, pa zatim polako spustiti i tiho pritisnuti gornji kapak na donji i time je svršena stvar. Vosak, koji bi povodom pritiska oblio prešu, treba sručiti u onu posudu, u kojoj se topi vosak za drugo saće. Za ovim treba otvoriti gornji kapak i izvaditi gotov sat.

Početak, koji nisu vješti ljevanju i vađenju saća, preporučuje se, da za svaki sat napose upotrijebe onaj od meda, vode i špiritusa načinjeni rastvor. Ovo važi i za saće većih razmjera, jer se ono teže vadi iz preše.

U slučaju, da ljevanje sata ne ispadne za rukom, pa se preša ulijepi i izbrlja voskom, treba kalupe (prešu iznutra) u toploj vodi rastvorenom sodom ili ladnim benzinom sa četkom dobro izbristati.

Dakle i za ovaj rad potrebno je vježbanja i iskustva.

A. M.

## Značajan napredak u pčelarstvu.



ao god što vrtlar jednim jeditim pupoljkom oblagorođava divljaku očenjem, na primjer, ružu; ili kao što stočar obzirnim ukrštavanjem oblagorođava svoju zapatnu stoku, isto tako i pčelar može svoje lošije rojeve (košnice sa pčelama) oblagoroditi kalamljenjem, s tom razlikom, što će pčelar do svoga cilja mnogo ranije prispjeti, nego vočar ili stočar.

Pčelarima je poznato, da ima košnica, koje teško napreduju, a tako isto i rojevi iz takvih košnica, kao što ima obratno opet košnica, koje svake godine lijepo napreduju, kao god i naprednih rojeva iz takovih košnica.

Svakako je tomu uzrok matica; dobra matica daje dobar polog i jaku košnicu, a loša matica rđav polog i slabu košnicu pa i slabe pčele.

Isto je tako pčelarima poznato, da iz svakog jajeta pčele radilice, kao god i od svakog crvića pčele radilice, može postati matica, kada se crvić preseli u matičnjak. Matičnjak obično sagrađe pčele radilice nad crvićem pčele radilice, ako nije stariji od 3—4 dana, pa ga zatim hrane naročitom hranom i dalje njeguju, dok se ne ispili matica.

Kada se zna, da iz svakog jajeta ili crvića pčele radilice može postati pčela matica, onda je svakome jasno, da je u pčelarevoj moći da od pologa svojih najodličnijih matica može po volji proizvoditi innoštvo matica kalamljenjem.

Ovaj način kalamljenja zovu Nijemci prečauravanjem, a sastoji se u tome, što se crvići pčela radilica povade iz njihovih čelija, dok su još mladi — od 3—4 dana starosti — pa se prenesu u matičnjake i tada ih pčele radilice private, njeguju i hrane boljom hranom, kao što to čine i sa crvićem, koji se ispilio iz jajeta, koje je matica spustila neposredno u matičnjak.

Iz ovoga izlazi, da pčelaru stoji do volje da proizvede onoliko matica, iz koje god hoće košnice, koliko matičnjaka u košnicama ima, i da na taj način oblagorođava sve boljim i boljim maticama svoje rojeve odabiranjem boljih i savršenijih jedinaka, kao što to čine i racionalni stočari.

Pronalazač ovoga kalamljenja, koje on zove prečauravanje, jeste njemački sveštenik Vajgand iz Stafla na rijeci Lani i taj se njegov način u Njemačkoj jako primjenjuje u praksi za oblagorođavanje njihovih domaćih pčela u rasi i ne upotrebljavaju više ukrštanje stranim rasama, kao što su to do skora činili, upotrebljavajući za taj cilj kranjsku i talijansku pčelu, već kao što je navedeno, vrše oblagorođavanje odabiranjem jedinaka (selekcijom) u rasi domaćoj.

Ova novost u pčelarstvu nije manje važna od pronalaska košnice sa pokretnim saćem, centrifuge i vještačkog saća i odista se mora smatrati kao velika dobit za pčelarstvo.

A. M.

## Pčelarstvo u Japanu.



rve su pčele donešene u Japan za vlade cara Kokyokee, 600 godina prije Krista. Koreanski princ Yohu preneo je u isto vrijeme četiri pčelca u Mt. Miva, pokrajina Yamato. Toliko nam je poznato po starinskim bilješkama, ali se pravo ne zna, da li nije već i prije bilo tamo pčela. Koreanske su pčele manje od japanskih, a one u Mandžuriji najveće. Od davnih davnina se na najprimitivniji način pčelari osobito innogo u okolici Rio, Schinoho i Byushu.

Roj se strese u šuplji dub ili u koju drugu posudu, pa se ni ne dira u nj do jeseni; na jesen se sve saće upravo nemilosrdno izreže, a med ispreša. Japanske pčele ne sabiru pod jesen peludi, a matica prestaje leći, pa tako u tom isprešanom medu nema barem ni peludi, ni legla, ali je zato ipak taj med dosta neugodnoga teka.

Neki stave izrezano medno saće na sunce, da se med ocijedi i tim dobivaju nešto boljega meda. Drugi opet izabrano medno saće stavljaju u posebne kesice, kroz koje se med procijedi. Takav je med svijetle boje, pa se tamo smatra najfinijim i skupo se plaća.

Tamo upotrebljavaju med niesto šećera samo seljaci u gorama, ali inače se vrlo mnogo meda potroši kao lijek. Zanimivo je znati, da se pčelari u pokrajini Rio bave putujućim pčelarenjem i uzgajanjem matica, kojima tada neplodne matice zamjenjuju. Već je više od 20 godina, što su tamo i okvirci poznati, dakle pčelarenje pokretnim saćem, ali slabo uspijeva, jer izgleda kao da narav japanske pčele nije za taj način pčelarenja. Kod 100.000 pčelaca postigli su popriječno 10—15 funti meda po pčelcu, a kad znamo, da je engleska funta za 50 grama laglja od naše, to je slab rezultat.

K. Avjagin je uvidio manjkavost domaće pčele,

pak je odlučio uvesti evropsku pčelu. Pri tom poduzeću je imao velikih neprilika, dok mu nije napokon ipak uspjelo uvesti ciparsku pčelu. Oko 40 pčelaca podijeljeno je u razne krajeve, a od ovih je sretno prezimilo 35 pčelaca. Od toga doba uviđaju sve to više i prosti ljudi prednost i korist naprednoga pčelarenja, a neki bogataši i ugledniji muševi, kao što je sin grofa Matsukata, barun Imusaki, dr. Nagayo i drugi začeli su se za tu granu gospodarstva sve više zanimati. Pčelarsko društvo u Tokiu, koji ravna Avjagin, broji danas već 250 članova.

Japanska je pčela sitna i plašljiva, pa se jako uzrujava, kada se oko košnice nešto radi. To je jedan od glavnijih razloga, što je s tom pčelom teško pčelariti u džirzonkama (sa pokretnim saćem), jer čim se samo malo dirne u košnicu, ona se silno uznemiri. Ona ljubi svoju maticu i previše, a sabire dosta malo meda. Ta je pčela jako osjetljiva, pa ako joj se ma najmanje ne sviđa u košnici, obustavi ona gradnju i napušta košnicu. Na zimi je tvrda, ali vrućine i sunčane žege ne podnaša. Proti

metilju se mnogo ne bori, pa kada ovaj samo malo preotme mah, ona se seli iz košnice. Tuđe matice ta pčela ne prima, zato i nije moguće dodati evropsku maticu, pa tako zapatriti drugu rasu pčela. Stanice (čelice) su užje i srednja stijena saća tanja tako, da se umjetno saće, dobavljeno iz Evrope, može upotrijebiti tamo za trutovsko leg'o. Matice su im uopće vrlo plodne i vješto lete, a pri hvatanju rojeva imaju tamošnji pčelari sto neprilika.

Klima je tamo veoma različna. U pokrajini Formosa jako je vruće, dočim u pokrajinama Hokkaido i Sahalija hladno, duboki snijeg i duga zima. Inače je tamo zima vrlo umjerena; rijetkost je da živa u toplomjeru padne ispod ništice.

Osobito medonosnih bilina tamo nemaju. Svaka pokrajina i prijedjel imaju svoje drveće i biljke, koje napose sade i siju. U gorovitim prijedjelima ima medonosnih bilina dosta, pa ćeš tamo naići na pčelara, koji ima po stotinu pčelaca, ali dakako u najprimitivnijim košnicama. (Gleanings.)

## Pitanja i odgovori.

### 1. Koji se rojevi mogu spajati?

Odgovor: Spajati treba samo jednake rojeve. Prvenac sa prvencom, a drugenac i trećinac sa drugencem i trećincem. Kad spajaš prvenca, moraš najprije jednom od njih oduzeti maticu. Kod drugenaca i trećinaca, koji imaju obično više mladih, neoplođenih matice, ne treba toga činiti. Manji se rojevi mogu upotrebiti i za pojačavanje slabijih pčelaca. Kad dodaješ slabijem pčelcu roj prvenac, tada najprije kod onog slabijeg pčelca uništi maticu, jer je obično matice kod roja prvenca bolja. B.

2. Što je bolje, staviti rojevima samo početke u okvirce ili pako cijele ploče umjetnog saća? U »Hrv. Pčeli« sam čitao, da je najbolje ostaviti na volju roju, da si sam po svojoj želji izgradi plodište. Ja opet mislim, da bi bilo bolje odmah staviti roju cijele ploče umjetnoga saća u okvirce, da što prije izgradi plodište. Što je Vaše mišljenje?

Odgovor: Ono, što ste čitali u »Hrv. Pčeli«, jest posve ispravno. I ja svakomu roju stavim samo početke u okvirce, neka si sam po volji izgradi. Kad roj, osobito prvenac, izgradi 8—10 okvira, tada mu dodajem po 1—2 okvirca ispunjena cijelom pločom umjet-

noga saća, a to zato, da gradnju prije izvede, a još više zato, da ne gradi trutovskih stanica. Starici, koja mora gradnju obnoviti, dodajem uvijek okvirce sa cijelom pločom umjetnoga saća, jer starice jako naginju na gradnju trutovskih stanica. Da pčele umjetno saće što prije i što pravilnije dograde, treba okvirac sa cijelom pločom umjetnog saća postaviti uvijek između dva posve izgrađena i radiličkim leglom zaležena okvirca. B.

3. Kako se pravi umjetno saće, da ne bude krhko?

Odgovor: Umjetno saće od čistoga pčelinjega voska je na hladnom mjestu uvijek krhko i neda se savijati, dočim na toplijem mjestu omekša i lako se savija, ali se ne oteže. Ono umjetno saće, koje se i na hladnom mjestu lako savija i ne lomi, a na toplini oteže, sumnjivo je; tu je sigurno pomiješan cerizin ili parafin. B.

4. Kako se umjetno saće pričvrsti u okvirac? Neki to čine voštanom svijećom, a drugi opet preporučuju za to posebne kvačice. Kako vi to izvađate?

Odgovor: Ne rabim za to voštane svijeće, a još manje trebam kvačice. Ja položim umjetni sat rubom svojim na nutarnju stranu satonosa (gornja daščica okvira), pak tupim nožem ili drugim zgodnim željezom



čvrsto pritišćem širinom, od 2—3 mm sat duž daščice. Tim pritiskanjem se sat prilijepi na gornju daščicu, a tada ga oprezno savijem vertikalno u okvirac. Ako to činim za hladna vremena, moram gornju daščicu okvirca najprije ugrijati, što je lako postići, kad se okvirac postavi gornjom daščicom na vrelu ploču štednjaka. Da se kod pritiskanja ne zalijepi vosak za željezo, kojim pritišćem, treba željezo ovlažiti. Paziti se još mora, da sat bude prilijepljen točno duž sredine gornje daščice okvirca, naravno na unutarnjoj strani. Ako je umjetni sat malo topal, a gornja daščica ugrijana, prilijepiti će se tim načinom sat tako čvrsto za satonos, da će se upotrebljenom silom prije prekinuti, nego li odlijepiti.

5. Kod nas nastaje od 10. kolovoza pčelinja glavna paša. Smijem li u kavez zatvoriti maticu i kako dugo smije biti zatvorena, jer Hanemanovih rešetaka ne upotrebljavam?

Odgovor: Što ne rabite Hanemanovih rešetaka, činite posve dobro; ja sam se osvjedočio, da su te rešetke samo tortura za našu marljivu pčelicu. Iskreno vam moram reći, da nisam baš ni za zatvaranje matica jako oduševljen; to zatvaranje biva često vrlo štetno po razvoj pčelca, jer ako se tim i poluči nešto više meda, to nije nikakva korist, kad znamo, da nam, uslijed zatvaranja matica, pčelci u svom naravnom razvoju zaostanu i znatno oslabe. Ako su vam pčelci jaki, pa imate dovoljno izgrađenih praznih okvira, a vi, čim nastane glavna paša, dajte svakomu pčelcu, koliko možete tih izgrađenih praznih okvira, pa će ih pčele napuniti medom prije, nego li matica i dospije, da ih zaleže. Imadete li u kojem pčelcu staru maticu, koju i onako morate prije uzimljenja odstraniti i drugom mladom oplođenom maticom zamijeniti, tada takovu maticu sada za vrijeme glavne paše uništite. Čim pako prestane glavna paša, ili još bolje pri koncu glavne paše, dajte tom obezmatičenom pčelcu drugu maticu, ako si međutim nije sam pčelac odgojio već drugu maticu. U ovom potonjem slučaju vodite brigu, da ta mlada matica bude za vremena i oplođena, jer trutova imade sigurno još dosta. Tim načinom ćete dobiti još dosta meda, ali ćete ujedno i pčelca uzimati sa dobrom mladom maticom, koja će do uzimljenja moći dosta mladoga legla naleći.

B

6. Što se ima činiti sa pčelama, ako u blizini pčelinjaka bukne požar?

Odgovor: U ovakovom je slučaju nužna najveća opreznost, a glavno je ne prenatgiti se i zadržati prisutnost duha. Ako je požar u neposrednoj blizini tako, da bi lako zahvatiti mogao i pčelinjak, tada naravno treba pčelce na nosilkama prenijeti kamo u mrak na sigurno mjesto. Ako li je pako isključena svaka mogućnost, da bi požar mogao zahvatiti pčelinjak, ali svjetlost vatre smeta pčelcima, tada treba odmah sva leta na košnicama dobro zakloniti od svjetla. Ako je požar po noći, pa ma i u stanovitoj udaljenosti, a ti ne zakloniš leta od svjetla, izginuti će silna pčela, jer ona, kada ju svjetlost vatre pobuni, posrne kao bijesna u vatru i tamo naravno nađe svoju sigurnu smrt. Ako li je za vrijeme požara tako povoljan vjetar, da on dim i iskre na protivnu stranu od pčelinjaka nosi, tada je najpametnije, pa ma požar i u blizini bio, ostaviti pčelce na miru i ne buniti ih.

B.

7. U jednom društvu tvrdio je neki gospodin, da i sa rojem drugencem izlazi oplođena matica, pa da se uopće ni jedan pčelac ne roji, dok nema za roj oplođene maticе. Ja sam se tomu protivio, jer ste nas Vi u učiteljskoj školi protivno upućivali.

Odgovor: Recite tomu dotičnomu gospodinu, da pročita koju pčelarsku knjižicu, prije nego se upusti u razgovor o pčelarstvu, a u razvijanje te svoje posve nove teorije, neka se uopće ne upušta. Ni jedna od matica, koje izlijeću sa rojem drugencem, nije nikada prije rojenja oplođena. Može se dogoditi, da se koja mlada matica već za rojenja u zraku spari sa trutom i tako oplodi prije, nego li pčelar taj roj smjesti u košnicu, ali i to se događa vrlo rijetko. Kada se izroji roj prvenac sa prezimljenom oplođenom maticom, ne ostanе u stariji baš ni jedna matica, nego samo pojedini zatvoreni maticnjak, a najviše otvorenih zaleženih maticnjaka.

Tek osmi ili deveti dan poslije prvenca, kada se neke mlade maticе izlegu, polazi drugenac obično sa više mladih neoplođenih matica. Protivno se je moglo tvrditi prije 50—60 godina, ali danas, gdje je mobilna košnica otvorena knjiga, tko protivno tvrdi, taj ili nije treću noć dočuvan, ili se upušta u neslane viceve.

B.

## O nesivu maticе i pčele radilice (nadri-maticе).

Dr. W. Kuckuck priopćuje ova svoja razmatranja: Kad maticu zatvorimo u kavešćić, pa je pčele

radilice ne hrane, ona će poslije nekoliko dana obustaviti nošenje jaja ma da je kao normalna matica u stanju da

ih nosi. Isto tako ona će, kada je iz kaveza pustimo, početi nositi jaja tek poslije nekoliko dana, pošto je za to vrijeme pčele radilice prihrane naročitom hranom.

Iz ovoga izlazi slijedeće:

1. Da pčela, ženka (matica ili radilica), koju ne hrane pčele radilice naročitom hranom, ne može nositi jaja pa makar bila i oplodena. Prema tome, svaku ženku — maticu ili oplodenu radilicu (jer on tvrdi, da je i pčela radilica, kao nadri — matica, oplodena trutom, kao i prava matica) moraju pčele radilice prihranjivati naročitom hranom, pa se tek onda osposobe da nose jaja. Dakle dokle god pčele radilice ne prihrane ženku, ne može nesti.

2. Pčele radilice ne prihranjuju ženku, recimo maticu, nikada prije nego što ju oplodi trut. Po tome svaka je ženka, koju su pčele radilice prihranjivale i time osposobile za nošenje jaja, pa bilo da je to matica ili pčela radilica, oplodena trutom.

3. Zakon o resivu pčele, ženke, glasi. Prije nego što oplode trutovi ženku, pčele radilice ne prihranjuju je, a dok je ne prihrane ne može ni nositi jaja.

Zaključak mu je:

U košnici — narodu, ne postoji djevična žena (neoplodena), koja bi bila u stanju nositi jaja, te prema tome nema ni djevičanskog poroda — partenogeneze. \*)

## Poziv na kongres hrv. i srp. pčelara.

Kongres hrvatskih i srpskih pčelara u krajevini Hrvatskoj i Slavoniji, kojemu je zaštitnikom presvj. gospodin dr. Svetislav Šumanović, kr. odjelni predstojnik u miru, saziva svoje

### X. kongresno zasijedanje

u Vukovar za dan 23. kolovoza 1911. u 9 s. pr. p. u dvoranu čitaonice »Resource« u hotelu k »Lavu«.

Prema tome časti se ovaj kongresni odbor Vaše p. n. gospodstvo na to zasijedanje najučtivije pozvati.

Pošto će se na tom zasijedanju proslaviti i prva desetgodišnjica kongresova rada, poželjno je, da se na isto sakupi što veći broj naprednih pčelara tim prije, što će kao svake, tako i ove godine tomu zasijedanju pribivati i izaslanici pčelari bratskih nam slavenskih naroda.

Na tom zasijedanju podijeliti će se 5 košnica-amerikanka medju seljake-pčelare, koji su članovi kongresa.

P. n. gg. predavači ovime se umoljavaju, da bi svoja predavanja u rukopisu poslali do konca mjeseca srpnja t. g. kongresnomu tajniku gospodinu Franji Stiegelmajeru u Stare Jankovce.

Kongresni će odbor ishoditi pogodnost vožnje na kr. drž. željeznicama. Tko takovu pogodnost želi, neka se prijavi kongresnomu tajniku, te mu za nju pošalje 30 filira u markama.

Pohrlimo na ovo zasijedanje pčelara u Vukovaru u

što većem broju, da dostojno proslavimo prvu desetgodišnjicu rada marnih i naprednih pčelara!

### Odbor kongresa hrv. i srp. pčelara.

Na Rijeci, 29. lipnja 1911.

Predsjednik:

Tajnik:

Milutin Barač.

Franjo Stiegelmajer.

### Raspravni program:

1. Pozdrav predsjednikov.
2. Izvještaj o zastupanim društvima.
3. Zapisnik o IX. kongresnom zasijedanju u Djakovu.
4. Izvještaj tajnikov o radu kongresnog odbora od prošlogodišnjega zasijedanja do danas.
5. Crtrice o kongresovu radu u prvom deseto-godištu. Čita tajnik.
6. Izvještaj blagajnikov.
7. Izbor dvojice ovjervitelja zapisnika.
8. Dosuđenje nagrada.
9. Predlozi: a) kongresnog odbora;  
b) inih predlagača.
10. Izbor kongresnog predsjednika i odbora.
11. Predavanja.

### Najavljena predavanja.

1. Jovan Živanović iz Karlovača:  
Ehrenfelsov način pčelarenja.

\*) Ovu smo, ali još nedokazanu tvrdnju dra. W. Kuckuoka ovdje iznijeli, ali naše je mišljenje, da teorija slavnoga dra. Dzierzona, glede partenogeneze, ostaje i nadalje neuzdrmana, dok se ne nađu drugi stručnjaci poput dr. Leukarta i dr. Siebolda, koji će znanstvenim istraživanjem protivno dokazati.

## 2. Djordje Kolarović iz Vel. Radinaca:

Srdobolja i vitoglavica u pčela. Jesmo li ušli u trag tim bolestima?

## 3. Jakov Schneider iz Zemuna:

O bacillu Nosema apis.

## 4. Krsto Mršulja iz Beograda:

a) stanje racionalnog pčelarenja; b) da li je potreban savez slavenskih pčelara?

## 5. Josip Burian iz Osijeka:

O naprednom pčelarstvu glavnog grada Slavonije.

## 6. Marko Šaulja iz Rume:

O statistici pčelarstva u kraljevi i Hrvatskoj i Slavoniji.

## 7. Janko Vranešević iz Belegiša:

O ljekovitosti meda. Pčelarenje u ritu.

## 8. Eugen Kamenar sa Sušaka:

Pčele, med i vosak kod starih kulturnih naroda.

## Razne vijesti.

## Književnost.

Uprava društva hrvatskih književnika u Zagrebu izdaje već treću godinu redovite nakladnine »Savremeni hrv. pisci«, koje je kritika lijepo primila. Za god. 1911. (Kolo III.) izdana su ova djela: 1. Marin Bego: »S mora«; 2. Milo Mistrar: »Mrtve vode« i »Rakolov« (drame); 3. Vj. Novak: »Satire i druge ertice«; 4. Josip Kozarac: »Male pripovijesti II. Autore i naslove ostalih dvaju knjiga javit će društvo naknadno. Svaki drugi mjesec izlazi jedan ukusno opremljeni svezak sa slikom autorovom, prikazom njegova života i rada, eventualno s ilustracijama. Pretplata za cijelu godinu (6 svezaka) devet kruna. Pojedini svezak 2 K. Članovi društva i pretplatnici savremenika (godišnje 12 K, učiteљи i daci 10 K), koji pošalju novac upravi (Zagreb, Bregovita ulica 3.) dobivaju svih šest svezaka za 6 K. Za god. 1910. Kolo II.) izdani su: 1. A. Kovačić: »Sabrane pripovijesti«; 2. B. Livadić: »Novele« (s ilustracijama T. Krizmana); 3. V. Nazor: »Lirika«; 4. I. Vojnović: »Novele«; 5. F. Hrčić: »Velika žriva« (drama); 6. Ivo Kozarac: »Gjuka Regovića« (roman). Za god. 1909. (Kolo I.) izdano je također šest autora (Šimunčić, Domjanić, Nehajev, Turić, Josip Kozarac, Lunaček) u šest svezaka. Kolo II. dobiva se uz iste uvjete kao i kolo III., dočim kolo I. stoji kod uprave 9 K u svakom slučaju. Pojedina knjiga vazda 2 K izuzam Damjanićevih »Pjesama« i Šimunčićeva »Mrkodola«, koji se pojedinačno ne prodaju više. Ciklus: »Hrvatski pripovijedači«, sastavljen od šest knjiga ponajboljih savremenih hrv. pripovjedača (I. Kozarac: »Male prip. I«; A. Kovačić: »Sabrane prip.«; B. Livadić: »Novele«; Nehajev: »Bijeg« (roman); Šimunović: »Mrkodol«; Turić: »Igra životom« dobiva se za 9 K kod uprave: Zagreb, Bregovita ulica 3.

**Praktično pčelarstvo za potrebu početnika.** II. izdanje. Izdaje Svetozar Gavrilović, urednika »Српског Пчелара« u Beogradu. Djelo je ovo već u štampi, a iznašati će 7-8 štampanih tabaka, s velikim brojem slika u tekstu. Cijena 1 K. Pretplata se šalje na adresu samoga autora u Beograd. Istodobno prema Gavriloviću za pčelare: »Подсетник на практичног пчеларства«, u kome će biti opisani postupci i načini rada za praktične pčelare ili ljude majstore u pčelarskom zanatu.

Sadržinu i jednog i drugog djela objavit će pisac u »Српском пчелару«.

**Poziv na pretplatu.** Aleksa — Aca — M. Živanović, kao vlasnik i Svetozar Gavrilović, kao urednik pozivlju pčelare, da se preplate na stručni list »Српски Пчелар«, koji je otpočeo izlaziti mjeseca srpnja t. g. u Beogradu (Srbija). List će izlaziti mjesečno na 8 strana osmine, a do konca ove godine stoji preplata 2 K. Pretplata se šalje administraciji »Српског Пчелара« u Beograd (Vidinska ulica, br. 3.). O tom listu ne možemo za sada ništa reći, jer ga do ovoga časa još primili nismo, ali se opravdano nadamo, poznavajući ozbiljnost i spremu vlasnika i

urednika, da će taj list biti svake preporuke vrijedan, pa ga već unaprijed i hrvatskim pčelarima preporučamo.

## † Dr. August Harambašić

Dne 16. srpnja t. g. u 1 sat popodne umro je dr. August Harambašić od srčane kapi. Pokojnik se je rodio 14. srpnja 1861. u Donjem Miholjcu u Slavoniji. Otac mu je bio Đuro Harambašić, arhivar županije virovičičke, a mati Julijana Beck, kći ravnatelja pučke škole miholjačke, Josipa Becka, kod kojega je F. Ž. Kuhač učio prve nauke u glazbi. Za mlađih svojih dana bio je Harambašić veoma popularan i obljubljen hrvatski književnik. U Osijeku je već kao osmoškolac izdavao politički list »Hrvat«, a već kao učenik V. razreda gimnazije u Požegi izdavao je za svoje drugove humorističko-satirički list »Lakrdijaš«, što ga je sam i pisao. Harambašić je bio pjesnik po svom osjećanju. God. 1889. izdala je »Matica Hrvatska« njegove »Pjesničke pripovijesti«, a god. 1895. njegove »Izabrane pjesme«. Kao pjesnik poznat je Harambašić daleko izvan granica Hrvatske, jer su mnoge njegove pjesme prevedene na češki, poljski, ruski, bugarski, talijanski, njemački i mađarski jezik. Lirski i bojovni njegov zanos oduševio je maestra Zajca i druge hrvatske skladatelje, da su mu stihove zaodjeli harmonijom. Kad je »Hrvatsko-slavonsko pčelarsko društvo u Osijeku« slavilo god. 1889. desetgodišnjicu svoga rada, zamolio je pokojnika, kao svog osobnog prijatelja, urednik »Hrv. Pčele«, da spjeva prigodni pozdrav hrvatskim pčelarima. Harambašić se je toj prijateljskoj želji odazvao i tako osvanu u 8. broju »Hrv. Pčele« (god. 1889) ovaj pozdrav:

Svakome je mužu dužnost sveta,  
Da svoj narod blagostanju vodi  
I u svakoj poduču ga zgodi,  
Da budućnost ljepša mu procvjeta.

A gle evo već je deset ljeta,  
Što »Pčelarsko društvo« nam se rodi.

Vašim marom, ter već plodom plodi,  
Divnim plodom, s domaćeg nam svijeta!

Pa kad za to Vaše društvo krasno  
Lijepu slavu proslaviti mari,  
Sveg nam roda uz priznanje časno;

Tko god samo, za svoj narod mari,  
Iz dna duše kliknut će. Vam glasno:  
Živili nam hrvatski pčelari!

Tako si je dr. August Harambašić sam sagrađio vječni spomenik u hrv. pčelarskom svijetu; jer dok je samo jednog hrv. pčelara, ostati će u njemu topla uspomena na Augusta Harambašića, pjesnika i književnika.

#### Odgođena pčelarska izložba u Vukovaru.

Kao što je poznato odlučilo je pčelarsko društvo u Vukovaru, da u spomen svog 20-godišnjeg opstanka priredi mjeseca kolovoza o. g. III. zemaljsku pčelarsku izložbu u Vukovaru. Sve su radnje marnog odbora bile u najboljem redu, razaslane je na sve strane hiljadu proglaša, poziva za sudjelovanje i prijavnica — ali u to bude u Zagrebu zaključena pasivna resistencija učitelja, pa od tolikih mnogih naših pučkih učitelja, koji slove u našoj domovini kao izvrsni pčelari, — javio se za sudjelovanje samo jedan jedini. Počem nam pučki učitelji uskratit će svoju pomoć ne samo kao izložitelji, nego i kao pomagači, morao je odbor pčelarskog društva u svojoj dne 1. o. mj. održanoj sjednici zaključiti, da se radi pasivne resistencije učitelja odgodi III. zemaljska pčelarska izložba u Vukovaru. Umoljavaju se sve hrvatske i srpske novine, koje su donijele proglas za našu pčelarsku izložbu, da bi izvoljeli i ovu odgodu izložbe u svom cijenj. listu odštampati. Pčelarsko društvo u Vukovaru.

**Liječenje truleža legla.** Iz Algiera pišu listu »L' Apicultur nouvelle« o liječenju truleži legla s dimom sažganoga lišća od Eukalyptusa. O istom izvješćuje prof. P. Fenillebois u L' Apiculteuru ovo:

»Moja košnica, iz koje je užasno zaudaralo, kad sam ju otvorio, imala je pet satova, napunjenih trulim leglom, koje su pčele ostavile i uz saće s medom tri sata sa leglom slabo zaposjednutim. Kad sam odstranio sve satove s leglom i maticu ubio, nadimio sam košnicu čistito s dimom od Eukalyptusova lišća, dodao dva sata legla u svim stadijima i napućena sa mladom pčelom, te sam pustio pčele, da si same uzgoje maticu. Pčelac je za kratko vrijeme bio jak i donio u god. 1910. 18 kgr. meda osim svoje zalihe za zimu. Na ideju, da dimim pčelca s dimom Eukalyptusova lišća, doveo me je znameniti francuski pčelar i pisac Bertrand, koji je toplo preporučio essencu od Eukalyptusova lišća za suzbijanje truleži legla.«

Što se znade, do sada još nije pronađeno ni kemičko ni vegetabilno sredstvo, kojim bi se uspješno mogla liječiti trulež legla. U novije doba preporučan je u Elzasu reflosit, ali se čini, da je i on bez koristi.

**Voštana biljka.** U sjevernom Meksiku raste divlja malena biljka, koju urođenici zovu »Candelilla«,

t. j. svijetlica i koja ima u sebi 6 do 8 postotaka vegetabilnoga voska, koje je pčelinjemu vosku tako naliko, da su ga kemičari Sjedinjenih država američkih držali pčelinjim voskom.

Posjednici u državi Coahnila tvrde, da se te biljke nahodi na njihovim posjedima na stotine tisuće tona. Biljka ne iziskuje nikakve brige ni njege. Kad se odreže, naraste za godinu, dvije, opet i razmnaža se vrlo brzo.

Industrijalno proizvajanje voska posve je jednostavno. Biljka se kuha, a iskuhani vosak odlije. Društvo za proizvajanje toga vegetabilnoga voska nada se to većem dobitku, što su troškovi za proizvod tako maleni.

**Uzrujanost pčela i toplina.** »Gleanings« piše, kako je I. Herder imao u plodištu toplomjer. 17. siječnja pokazivao je 34° F. Herder je pokušao nekoliko puta žestoko na košnicu i za 20 minuta digla se živa do 80° F. Taj uzpon od 46° pokazuje, koliku su toplinu kadre pčele proizvesti. Isti je razlog velike vrućine u pčelcu kod prenašanja pčela kolima ili željeznicom. U to doba trebaju pčele deset puta više zraka, nego li kada mirno stoje u svom pčelinjaku. Čini se, da svaki nenadani udarac budi u njima uzrujanost. Duševni upliv srdbe isti je kod pčela, koji i kod ljudi. Ako se čovjek žestoko prepire, udara mu bilo jako, a to znači, da mu krv jače kola u žilama.

**Rijetka ptica.** Ovu smo pticu opisali u prošlom broju »Hrvatske Pčele«, te pri kraju toga opisa upozorili pčelare, koji tu pticu žele vidjeti, da posjete III. zemaljsku pčelarsku izložbu u Vukovaru. Međutim je ta izložba kako na drugom mjestu javljamo, radi pasivne resistencije pučkih učitelja odgođena. Unatoč pako tomu, možemo i danas svim pčelarima javiti, da će vukovarsko pčelarsko društvo, za trajanje kongresa hrvatskih i srpskih pčelara, dne 23. kolovoza t. g. ipak prirediti malu pčelarsku izložbu. Revni naš pčelar Ig. Novaković iz Markušice javlja nam, da će on 23. kolovoza t. g. izložiti par pčelarica (mužjaka i ženku), pa tako se naša vijest glede te rijetke ptice, donesena u prošlom broju, ne mijenja.

## Oglasi.

### Službeni oglas.

Kr. zemaljskoj vladi, odjelu za unutarnje poslove, dolaze često upiti koji dokazuju, da gospodarima i oblastima nije poznato, kakove sve strukovne savjete mogu dobiti od postojećih zemaljskih zavoda.

Radi toga se saopćuje sljedeće:

Zemaljski zavodi, od kojih mogu gospodari i oblasti dobiti strukovne savjete jesu:

#### I. U Križevcima

1. Kr. zemaljska postaja za istraživanje sjemenja, koja istražuje kakvoću sjemenja uopće, nadalje prikladnost importiranog sjemenja gledom na domaće prilike tla, obavlja analizu sijena i raznih krepkih krmiva, te vodi kontrolu nad trgovinom sa djetelinjskim sjemenom.

2. Kr. zemaljski bakteriološki zavod istražuje uzroke životinjskih bolesti, nadalje vrijednost načina i pristroja za raskušivanje, sterilizovanje, cijedenje itd., te pravi bakteriološke produkte za veterinarsku i gospodarsku uporabu kao tuberkulin, mallein, kulture mišjeg typhus bacila i t. d.

3. Kr. zemaljski agrikulturnokemijski zavod bavi se proučavanjem svih gospodarskih pitanja, koja zasjecaju u kemijsku struku, naročito onih o gnojilbi naravnim i umjetnim gnojem, o životinjskim branivima, o proizvodima gospodarstva i tehnološke gospodarstvene.

## II. U Zagrebu.

4. Kr. zemaljski zavod za istraživanje tla, služi osim naučnim i praktičnim svrhama domaćih gospodara, istražujući ne samo vinogradarska tla, već uopće sva kulturna tla gledom na poboljšanje istih.

5. Kr. zemaljski oenološki zavod istražuje vina i žestoka pića uopće, ispituje uzroke vinskih bolestima i manama, daje upute glede odstranjenja istih.

Uzgaja umjetnu pjenicu za pospješivanje vrienja šire.

Daje poduku u racionalnom plivčarenju.

Ustanovljuje bolesti na lozi, te upućuje u obranu proti istim.

6. Kr. zemaljski kemijsko-analitički zavod bavi se kemijsko-analitičkim podacima u interesu javne uprave, a izim toga obavlja analize vina, živeža, sirovina, pripisanim po privatnicima i oblastima.

7. Sekcije hrvatskog prirodoslovnog društva,  
a) Entomološki zavod ustanovljuje štetnike na bilju, ter daje upute kako se ima braniti od istih.

b) Ihtološki zavod istražuje vode na prikladnost za gojibdu riba, proučava bolesti riba i daje savjete glede uzgoja riba.

c) Bakološki zavod istražuje svilce na razne bolesti, opredjeljuje kakvoću svile, daje savjete u svim pitanjima uzgoja svilaca.

d) Ornitološki zavod, promatra po svojim povjerenicima u cijeloj zemlji selenje ptica, koja promatranja objelodanjuje svake godine, ispituje želudce ptica, te ustanovljuje, koje su ptice korisne, a koje štetne.

Svi ovi zavodi obavljaju svoja istraživanja za članove gospodarskih društava i udruga uz vrlo niske pristojbe, a za oblasti besplatno.

U interesu je naših gospodara, da se njima što više služe.

## Pozor!

Sve naše pretplatnike molimo, da nam pretplatu što prije pošalju. Neuredno uplaćivanje pretplate sadaje nam velikih neprilika i dosta nepotrebnoga troška. Podjedno molimo sve naše pretplatnike, da nam pomognu proširiti naš list, jer sigurno ima još dosta pčelara koji nisu pretplatnici jedinoga hrvatskoga pčelarskoga lista „Hrv. Pčela“. Naše pučko učiteljstvo molimo, da i ono što živi pregre medju širitelje naprednog pčelarstva, pa što energičnije usnastoji, da općinska poglavarstva svoje područne škole pretplate na „Hrv. Pčelu“. Mi se pouzdano nadamo, da ova naša ozbiljna i opravdana molba ne će ostati glas u pustinji.

Uprava „Hrvatske Pčele“

## Na znanje!

Cijenjenim pretplatnicima „Naprednog pčelarstva“ dajem na znanje, da će knjiga koncem mjeseca septembra o. g. izaći iz štampe u cirilici i latinici.

Da je stvar ovako zakasnila — uzrokom je, što sam imao znatnih poteškoća sa štamparijom i dobavom klišaja za slike.

Do konca septembra o. g. ostaje i za nove pretplatnike cijena K 3.—.

Pretplatnike iz Amerike umoljavam, ako im je zgodnije, neka pošalju pretplatu, kao i otpadajuću svotu za poštarinu, preko ovdašnje srpske štedionice.

Bos. Krupa, jula 1911.

Sa štovanjem

Milan Martinović,  
školski upravitelj.

## Tko ima meda?

Kranjska čebelarska sadruga u Ilirskoj Bistrici (Kranjska) preuzimlje sav vrcan med i razasilje na zahtjev i svoje posude. Tko dakle ima vrcanog meda na prodaju, neka onamo pošalje usorak i neka označi cijenu.

## Tko treba vrcanog meda?

Ravnateljstvo kr. zemaljske kaznionice u Mitrovici (Srijem) ima ovogod. vrcanog meda repičnog, bagremovca i lipovca oko 8 metričkih centi na prodaju, pa tko želi taj med preuzeti, neka se obrati direktno onamo.

Marko Šokčević, pčelar u Otoku kod Vinkovaca ima do 80 kilograma lipovoga vrcanog meda, što nuda na prodaju.

## Permanentna islošba

vrcanoga meda i umjetnoga saća.

U društvenim prostorijama (donjogradska niža pučka škola; pri glavnom ulazu prva vrata na lijevo, sobe broj 25.) izložen je u posebnim staklenkama ovogodišnji proljetni i ljetni vrcani med. Med je u staklenkama zatvoren pergament-papirom, pa se može dugo ušćuvati; ima ga još po više godina starog, pak je krasno saćvan. Članovi društva mogu dobiti jednu takvu staklenku ovogodišnjega meda po 90 filira, a nečlanovi po 1 K. Med je vrlo lijep, svjetao, prosiran i osobito ugodnoga teka. Ima vrcanoga meda i u limenim posudama (sadržaj 4 kg), koji je kristalizovan, pak se razasilje poštom po 7 K jedna posuda. Umjetno je saće izrađeno od žutoga i bijeloga (btjeljenoga) pčelinjega voska. Svaki polaznik ove permanentne islošbe, ako je član društva, dobiti će na dar knjižicu o pčelarstvu, u kojoj će naći dobre upute sa napredno pčelarenje.

Uprava hrv.-slav. pčelarskog društva u Osijeku.



Ovomu je društvu pokroviteljem Pruzvišeni gospodin dr. Theodor graf PEJACEVICH, vlastelin ltd. ltd.

Uređuje: Bogdan Penjić.

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

Br. 9. i 10.

U OSIJEKU, za mjesece ruján i listopad 1911.

Tečaj XXXI.



Sl. br. 8. Pčelarska udruga u Franje Josipa-Polju.



## Pčelarska udruga u Franje Josipa-Polju.

(Sa slikom.)



Godine 1886. doselilo se je iz Banata u Ugarskoj 45 ratarskih porodica u Bosnu u bjelinski kotar i udariše temelj naseobine Franje Josipa Polja (Novo selo). Sada je već porasao broj na neko 1400 duša. Ovi doseljenici, Nijemci, vrlo su dobri zemljoradnici, pa obrađuju svoje zemlje racionalno, većinom težačkim modernim spravama, te tako služe cijeloj okolici kao primjer za ugled.

U tamošnjem se kraju najviše sije pšenica i kukuruz, a od stoke se goje goveda, (ima dosta miltalske i simentalke pasmine), krmci, a nešto malo i ovaca. Šteta samo što nema šume, pa se drvo mora kupovati.

Kako su tamošnje zemlje poskočile u cijeni, najbolji je dokaz taj, što je prije 25 godina koštalo ugarsko jutro zemlje (4315 m<sup>2</sup>) 65—70 K, a sada 1000—1500 K. Godine 1896. nastradala je ova naseobina grozno od poplave.

Ovi valjani zemljoradnici bave se također i pčelarstvom, te su već 1. siječnja 1908. osnovali pčelarsku udrugu. Osnivači bili su tada gg. Kristijan Leitenberger, posjednik; Martin Binder, kovač i Vilim Hironimus, drvarski trgovac. Članova je bilo 21 izvršujućih i 9 potpomagajućih. Jedan od prvih poslova bio je podizanje uzornog društvenog pčelinjaka, u koji su smještene košnice raznoga sistema, no nakon duljeg rada došli su

osnivači do uvjerenja, da su najpraktičnije košnice, što su načinjene po njihovom upustvu. To su ležeći sanduci, koji se odozgor otvaraju. Već godine 1909. pristupili su mnogi domaći ratari iz okolnih sela Amajlije, Popova i Dvorova u ovu pčelarsku udrugu kao članovi, te i oni pčelare sa ležećim sanducima.

Ova pčelarska zadruga ima, osim društvene blagajne, dva vrcala za med, dvije preše za umjetno saće, jedan parni kazan za toplenje voska i ostalog sitnijeg pčelarskog alata. Na jednom komadu zemljišta od neko 1½ jut. sije se heljda radi pčelinje paše.

Kod društvenog pčelinjaka drže se praktična predavanja. Sada je predsjednik ove pčelarske udruge g. V. Hironimus, te ima 22 izvršujuća i 25 potpomagajućih članova, a nadati se je, da će se njihov broj skoro povećati.

Naša slika br. 8. pokazuje nam okupljenu većinu članova sa košnicama.

Naglasiti još napose moramo, da je ta pčelarska udruga odmah pri svom osnutku g. 1908. pristupila kao podružnica centralnom pčelarskom društvu u Sarajevu, a u koliko je nama poznato nema u čitavoj Bosni i Hercegovini ni jedne pčelarske udruge, koja ne bi bila podružnicom ovog centralnoga pčelarskoga društva.

Mi ovoj mladoj i marljivoj pčelarskoj udruzi, kao podružnici centralnog pčelarskog društva u Sarajevu želimo najljepši napredak, pa zahvaljujemo dobroti g. Ljubomira Stjepanovića, urednika »Težaka«, koji nam je priskrbio cliché, da smo tako mogli predočiti i našim čitateljima sliku jedne pčelarske udruge iz susjedne nam Bosne ponosne.

Uredništvo.

## U korist naprednoga pčelarstva.

Svrha ove pčelarske rasprave jest, da upozorim naše pčelare na razne pogriješke s kojih napredak u pčelarstvu veoma mnogo trpi. Prateći predavanje pojedinih pčelara pri raznim pčelarskim skupštinama i kongresima, naišao sam i na predavanje praktičnoga pčelara Jakoba Rihma, što ga je isti pčelar držao u skupštini ugarskog zemaljskoga pčelarskoga društva u mjestu Szeged. U ovom sam pre-

davanju našao mnogo važnih naputaka, koje ću samo zaodjeti svojim praktičnim iskustvom, pa sam uvjeren, da to ne će biti na odmet ni praktičnijim pčelarima, a pogotovo će se njim okoristiti moći početnici u naprednom pčelarstvu. Početnik pčelar, komu manjka ona nužna vještina u baratanju sa pčelama, griješi obično ponajviše. Ništa bolje ne prolaze ni oni pčelari, koji si utvaraju, da sve znadu, pa, uživajući u tom svom uvjerenju,



ne mare za pčelarska društva, ne će da budu članovi takovoga društva, ne čitaju stručnih listova, jer smatraju ispod svoje časti, da bi oni mogli šta novoga naučiti. Poznavao sam jednog inače dosta uvaženog pčelara u Osijeku, koji je mislio da sve zna, pa da mu u pčelarstvu nema premca. Kad sam se ja god. 1883. vratio sa svoga putovanja iz Česke, gdje sam potpuna tri tjedna posvetio liih proučavanju naprednog načina pčelarenja, sastanem se tim pčelarskim mudracem, pa mu posve iskreno kažem: »Dragi moj Ferdo, pođi u Česku, pa ćeš vidjeti, kako se pčelari.« On mi na to samo bahato odvrati: »Mein lieber Freund, das was die Böhmen wissen, habe ich schon längstens vergessen.« Pa tako je i bilo. Među njegove se pčelce uvukla, za kratko vrijeme, iz toga našega razgovora, gadna kužna bolest, o kojoj on nije imao ni pojma. Kada mu je već oko 30 pčelaca izginulo, došao je tada negda k meni i zamoli me, da vidim šta je. Imao sam šta i vidjeti: trulež legla u najvećem stupnju. Tu nije bilo druge pomoći, nego odmah sve što je hila poraženo uništiti, a ono malo još nezastraženoga raskužiti salicilnom kiselinom. I tako sam mu od njegovih 40 pčelaca spasio jedva 5—6 pčelaca, a ostalo je propalo uslijed njegova neznanja. Njegova se je dakle tvrdnja obistinila, da je on naime sve ono, što Česi znadu, već odavna zaboravio. Ovako sam i nehotice spomenuo već jednu veliku pogriješku, koja prati žalibože mnoge naše pčelare. Može li se uopće smatrati danas naprednim pčelarom onaj, koji sam sobom umuje, pa se ne udružuje u pčelarsko društvo, niti čita stručnih pčelarskih listova? A takovih, žalibože, među našim pčelarima ima još dosta.

U veliko griješe također mnogi pčelari već kod gradnje pčelinjaka.

Počelnici obično misle, (prije nego otpočnu pčelari, da si moraju najprije sagraditi pčelinjak, u koji mnogi, već prema svojim materijalnim prilikama, utuče previše novca. Ne uspije li svojim pčelarenjem, kako si je to predstavljao, izgubi volju, pa tada telali okolo, kako je uzaludno silne novce izbacio i odvrća tako i druge od ove zaista lijepe i unosne grane gospodarstva. Ja pčelarim od svoje rane mladosti, pa je tomu skoro 40 godina, otkako sam si nabavio prve tri džirzonke. Danas imam u džirzonkama oko 60 pčelaca, a još pčelinjaka nisam gradio; svaka džirzonka ima svoj krovčić, a sve džirzonke smještene su na balvanima pod vedrim nebom. One prve tri džirzonke još su i danas dobre, a služiti će barem još 20 godina. Za obične pletare košnice imam pčelinjak, jer te moraju biti pod jednim krovom. Podnipošto ne ću za to tvrditi, da za džirzonke ne

treba graditi pčelinjaka, jer se i one u pčelinjaku svakako bolje sačuvaju, ali se sa gradnjom pčelinjaka ne treba pre nagliti. Početnik neka si nabavi 2—3 džirzonke, pa neka ih postavi na koje od sjevera zaklonjeno mjesto. Kada se je o uspjehu svoga pčelarenja već osvjedočio i uvidio, da će moći i sa većim brojem pčelaca uspješno pčelari, tada eventualno može preći na gradnju pčelinjaka, ali i tu ima biti oprezan, pa si najprije pogledati koji uzorni i praktično sagrađeni pčelinjak.

Mnogo se također griješi pri nabavljanju raznoga pčelarskoga oruđa i pčelarskih sprava. Danas izdaju i razasijaju na sve strane pojedine pčelarske trgovine ilustrovane cjenike raznih pčelarskih sprava i oruđa. Ovi su cjenici vrlo zamamljivi, pak mnogog ne samo početnika, nego i starijeg pčelara navrkaju, da naruči vrlo često i posve nepotrebne stvari. Trgovac drži svega i svašta na svome skladištu samo da uzmogne svakoj svojoj mušteriji udovoljiti, a početnik pčelar opet misli, da on mora sve ono kupiti, što mu trgovac u svom ukusnom cjeniku nuđa. Mnogi pčelari, zavedeni kojekakovim bezdušnim preporukama i šarenim cjenicima, izbace utaman novce za stvari, koje spadaju u ropotarnicu.

Nužne pčelarske stvari, koje pčelar pri naprednom pčelarenju trebati može, jesu slijedeće:

1. Praktično vrcalo (centrifuga). Kod nabave vrcala ne treba štediti. Bolje je zanj izdati više, pa imati valjano, solidno izgrađeno i trajno vrcalo, negoli šeptrljiti sa kakovim jeftinim vrcalom, koje se svaki čas kvari i kod poslovanja samo smeta i zadržaje.

(Solidna i praktična vrcala prodaje pčelarska trgovina: Jos. Prokop, Friedland u Českoj.)

2. Nož za otklopljivanje mednog saća;
  3. Sitance, kroz koje se cijedi med kod vrcanja;
  4. Klješte za laglje vađenje okviraca;
  5. Strugalo, kojim se čiste stijene ulišta;
  6. Čistilica za žljebiće;
  7. Dugačka kuka čistilica;
  8. Tanki dugački nož sa kukom;
  9. Nož košničar za izrezivanje saća iz košnica;
  10. Peruška ili jako krilno pero od jastreba;
  11. Pčelarska krinka;
  12. Pčelarske rukavice;
  13. Parni lonac za topljenje voštine;
  14. Rietscheova ručna preša za pravljenje umjetnoga saća;
  15. Praktična okvirmjača.
- Sve ovdje navedene stvari mogu se upotrijebiti, ali

nisu baš sve neophodno potrebne. Tako n. pr. ja nikada ne trebam pčelarske krinke, a još manje pčelarskih rukavica. Tko pčelari u amerikankama, ne treba klještati niti čistilice za žljebiće itd.

Neopreznost pčelareva može biti od neugodnih posljedica kod pčelarenja. Svaki okvirac, prije nego ga providiš voštanim početkom ili ma i cijelom pločom umjetnoga saća, moraš dobro pregledati, da li nema na njem kakvih pogriješaka. Nije li možda iskrivljen i da li su razmaci na njem točni. Kada je već jednom okvirac izgrađen i zaležen leglom, teže ga je ispraviti, a osim toga bude kod iskrivljenih okvira i gradnja nepravilna, pa to kod pčelarenja znatno smeta. Okvirci moraju biti tako udešeni, da se lako pomiču, jer to znatno olakčuje poslovanje, a da se u žljebićima ne može tako lako razviti metilj, treba satonose na obadvije strane zaoštriti, da pčele uzmogru zalaziti u žljebiće.

Osobita se opreznost traži od pčelara pri hvatanju rojeva, a pogotovo pri smještanju istih u džirzonke.

Ima dosta pčelara, koji svaki roj, prije nego što će ga stresti u košnicu, dobro postrcaju vodom, pa tvrde, da mogu samo na taj način proći bez uboda. To je međutim posve krivo shvaćanje, dapače se višeput baš protivno postizava. Često se događa, da se baš ovako jako ovlaženi rojevi rada vraćaju na isto mjesto, gdje su se uhvatili, pa nerado ostaju u košnici. Takav se roj mora višeput po dva i tri put stresati, dok se teda negda u košnici smiri. Štrcanje rojeva ima jedino tu svrhu, da se one unaokolo leteće pčele što prije u klupko uhvate, pa zato treba tako štrcati, da vodene kapljice, poput fine kišice padaju na pčele ozgora. Ja sam već stotine i stotine rojeva stresao, pa nisam nikada ni jednog postrcao, ali sam zato svaku košnicu, u koju sam naučio roj stresti, najprije dobro ispalio, iznutra malo vodom poškropio i metvicom natro, pa je bilo uvijek sve u redu. Samo kod rojeva drugenaca i trećinaca, gdje ima po više mladih matica, može se dogoditi, da još koja matica zaostane na grani, pa se oko nje stanoviti broj pčela sakupi i ne silazi k drugima u košnicu. U tom slučaju treba to malo klupče pčela stresti u drugu košnicu i odma udariti pod onu košnicu, gdje su druge pčele. Kada se roj uhvati za kakav stup, stablo, ili koju debelu granu, s koje se ne može stresti, treba ga peruškom pomesti u košnicu, a i tu mnogi pčelari krivo rade. Kada se ovakav roj ima smesti u košnicu ne valja ga pometati peruškom ozgora dolje, nego obratno, tako da pčela

preko peruške pada u košnicu. Perušku je dobro prije pomitanja malo umočiti u vodu. Ako se taj posao obavlja polagano i oprežno, ne će se pčela ni najmanje uzrujati. Dok se uhvaćeni roj u košnici smiri, treba prirediti džirzonku, u koju se ima taj smjestiti. U uzordžirzonku je dosta staviti 8—10 poluokviraca, odnosno dva cijela i 4—6 poluokviraca, a u amerikačku 5—6 okviraca, pak svaki okvirac providjeti samo sa počecima. Opreznosti radi ne može škoditi, dapače se preporuča, da se ulište natare sa metvicom, jer taj miris pčeli veoma godi, pa će se roj tim rađe zadržati u ulištu. Kada je džirzonka tako priređena, može se roj odma, čim se u košnici smiri, udariti u džirzonku, a može se to isto učiniti i pred večer, kad se je već sva pčela skupila u košnici. Kao kod stresanja rojeva u košnicu, tako isto i kod smještanja u džirzonku treba najviše paziti, da se ne izgubi matica.

Ako su džirzonke u paviljonu sa prozorima, to treba, prije smještanja rojeva u džirzonke, sve prozore na paviljonu otvoriti ili poskidati. Ako su prozori zatvoreni, to će mnoge pčele naletiti na prozore, otkle se ne će vratiti u džirzonku, nego će se na prozorima izubijati i poginuti.

Roj, koji je smješten u džirzonku, ne treba prečesto uznemirivati. U tom osobito početnici mnogo griješe. Početnik iz same znatiželjnosti zaviri preko dana i po dvadesetput u džirzonku, da vidi što pčele rade, a to ne valja. Kad roj smjestiš u džirzonku, dovoljno je, ako drugi dan pogledaš, da li je sve u redu, a tada ga ostavi na miru, dok sve okvirce ne izgradi. Kada su već svi stavljeni okvirci pravilno i posve izgrađeni, dodaje se u amerikanci po jedan, a u uzor džirzonci po dva okvirca ispunjena sa cijelom pločom umjetnoga saća. Te okvirce, koji se kasnije dodaju, treba uvijek staviti između dva pravilno izgrađena i leglom zaležena okvirca, pa će to pčele prije i pravilnije izraditi.

Najveća se opreznost traži kod otvaranja džirzonke. Izvadiš li prozor mirno i bez štopota, ne ćeš uznemiriti pčele, pa ćeš moći bez brige poslove obavljati, ali naprotiv, ako ih nespretnošću uznemiriš, ne ćeš kod njih ništa obaviti. Sa jedan dva dima iz lule ili cigare umirit ćeš pčele, ali zađimiš li ih previše, postići ćeš baš protivno, zato i pri tom budi oprezan.

Mnogi pčelari, pa i početnici griješe mnogo kod pravljenja umjetnih rojeva. U svakoj skoro pčelarskoj knjižici nalaze pčelari opise, kako se prave umjetni rojevi, pa to mnogoga zavede, da i on pokuša sreću. Ja sam uvijek bio, pa i danas sam toga mnijenja,

da su naravni rojevi najbolji, pa tko baš ne mora, radi službenih obzira ili možda radi udaljenosti pčelinjaka, neka ne pravi umjetnih rojeva. Uopće u pravljenje umjetnih rojeva može se upuštati samo onaj pčelar, koji je u tančine proučio napredni način pčelarenja. Ako je koji pčelar upravo prinuđen praviti umjetne rojeve, neka ih pravi na način, koji sam opisao u ovogodišnjem 4. i 5. broju »Hrv. Pčele« na strani 34., jer je to, po mom nazoru, najpraktičniji i najsigurniji način, koji se može preporučiti i početnicima. Napredni pčelar, koji želi izvući što više koristi od svoga pčelarenja, mora imati uvijek u pričuvi dovoljan broj izgrađenih okviraca sa radiličkim stanicama. Glavnu pčelinju pašu može valjano iscrpiti samo onaj pčelar, koji ima jakе pčelce, ali k tomu i dosta praznoga saća u okvircima. Za dobre paše može jedan jaki pčelac, ako samo ima dosta praznoga saća, nabijeti po 6—10 kilograma meda za jedan dan. O tom sam se ne jedamput osvjedočio za cvatnje repice (olaja). Tko dakle nema uvijek u rezervi dosta praznoga saća u okvircima, taj se ne može, pa ma imao još tako jake pčelce, ni jednom pčelinjom pašom valjano okoristiti. Međutim i kod vrcanja meda mora pčelar biti oprezan i ne smije oduzeti previše meda od svojih pčelaca. Pčelareva se lakomost kod vađenja meda vrlo često grдно osvećuje. Nastane li iznenada kiševito i hladno vrijeme, pa pčele ne mogu ništa unášati, a legla u plodištu mnogo, dočim meda, radi lakomosti pčelareve, ostalo premalo, eto ti nevolje. Pčele, kad uvide da nemaju hrane za toliko leglo, one pobacaju zagladnjelo leglo van, a pčelac uslijed toga znatno oslabi, dapače može, ako se vrijeme uskoro ne promjeni i ne nadode li dobra paša, i poginuti. Zdušan i oprezan pčelar vaditi će uvijek samo toliko meda, da za svaki mogući slučaj ostane u pčelcu dosta.

Velike se pogreške čine i kod hranjenja pčelaca. Većina pčelara dodaje pčelcima hranu u zdjelicama ispod košnice, a to ne samo da nije praktično nego može biti i pogibeljno. Nepraktično je stoga, što su proljećem i jeseni (kada se obično pčelci hrane) noći hladne, pa pčele ni ne mogu doći do meda, koji je na podu ulišta. Ostavi li se pako taj med, koji je za hranu

pripravljen, preko dana ispod košnice, prijeti pogibeli, da će se navabiti pčele tuđice, pa evo tada zla i nevolje. Tko već mora pčelce hraniti, neka ih hrani ozgora tako, da hrana dođe nad sjedište pčela. Za to su vrlo zgodno udešene naše uzor džirzonke. U daski, koja dijeli tako zvano medište od plodišta, nalazi se okrugla rupa, na koju se postavi otvorom čaša meda. Ta se čaša zaveže beznom krpicom, kroz koju pčele sišu med. Kada se pčelci ovako prihranjuju, ne treba se bojati tuđica, a pčele mogu i za najhladnijega vremena doći do meda.

Prije sam već spomenuo, da se pčelar može dobrom pašom samo onda okoristiti, ako ima dosta izgrađenih praznih okviraca u rezervi. To saće u okvircima treba znati i sačuvati preko zime do prve proljetne paše. Tu mnogi griješe, pa im do prve paše sve saće razori voštani moljac. Saće ćeš od voštanog moljca najbolje sačuvati, ako ga objesiš kamo na promaju i to malo razdaleko jedan od drugoga. Ja sam takovo saće u okvircima posve dobro sačuvao, kad sam svaki okvirac napose zamotao u stare novine i tako ostavio preko zime u sobi na stolu. A da ne dođe miš do njega, podmetnuo sam pod svaku nogu od stola zdjelicu sa vodom. Tako se i medno saće najbolje očuva preko zime.

Ako koji pčelac, uslijed uznemirivanja ili s kojeg drugog razloga oboli tečajem zime na griži, naći ćeš pri prvoj proljetnoj reviziji zamrljano saće i okvirce. Sve zamrljane okvirce treba odmah povaditi i zamijeniti s drugima. Da se pako i svi zamrljani okvirci uzmognu opet upotrijebiti, valja ih očistiti. Svi se takovi okvirci postave stoječki u jedan valov, pa da se ne izvrnu, postavi se na njedaska, a na dasku teži kamen. Valov se napuni kišnicom ili tekućicom tako, da budu svi okvirci pod vodom.

Poslije dva dana izvadi okvirce iz vode, pak sa keficom operi s njih sav gad. U slučaju potrebe može se ista procedura i opetovati.

Mogao bi još i više kojekakvih pogrešaka, što ih pčelari čine, nabrojati, ali to ću opet drugom zgodom učiniti. Ako se bude i ovo kod pčelara svestrano uvažilo, uvjeren sam, da sam i tim doprineo zdravo zrnice u korist naprednoga pčelarstva.

Bogdan.

## Kako možemo bezmatičnom pčelcu dodati maticu, a da je ne moramo zatvarati u kavez?



svaki racionalni pčelar, a osobito onaj, koji ima veći broj pčelaca, mora se baviti i uzgajanjem pričuvnih matica. Tko pako ima uvijek dovoljan broj oplođenih matica u

pričuvi, taj će svakom obezmatičenom pčelcu lako pomoći. Pri dodavanju matica neka bude svakomu pčelaru glavno načelo, da maticu dodaje sa svom svojom pčelom i to uvijek pred večer. Njemački pčelar Koppler opisao

je svoj način dodavanja matica u listu »Mitteilungen«, pa sam i ja baš neki dan kod dva bezmatična pčelca tako uradio i dobro uspio.

Iz džirzonke, u kojoj je bezmatičan pčelac, povadim sve okvirce zajedno sa pčelom, pak ih smjestim u okvirnjaču. One pčele, koje zaostanu u praznoj džirzonci, poskropim dobro medicom ili šećernom vodom, pak ih sve sa perom pometem na pod džirzonke. Da se pčela sa poda tako brzo opet ne popne na stijene, ja ju još jednom dobro poskropim medicom. Sada uzmem jedan okvirac od bezmatičnog pčelca iz okvirnjače, u kom ima najviše peludi, pa ga stavim u džirzonku na proćelnu stijenu, ali i s njega najprije ometem svu pčelu u okvirnjaču. Iza ovoga okvira poredam sve okvirce zajedno sa pčelom i maticom iz male džirzonke, u kojoj je uzgojena pričuvna matica. Ove okvirce sa pčelom ne treba štrcati medicom, a iza njih se može staviti jedan izgrađeni okvirac od bezmatičnog pčelca, ali bez pčela.

Sada dolazi na red bezmatični pčelac, koji je

smješten u okvirnjači. Pčele ovoga pčelca pometu se sve sa okviraca u okvirnjaču ili u kakovu praznu košnicu (pletaru), pa se dobro poštrcaju medicom, da ne mogu poletjeti. Okvirci bezmatičnjaka, sa kojih smo svu pčelu omeli, postave se sada svojim redom u džirzonku ispod okviraca, na kojima je pričuvna matica. Kada je tako džirzonka ispunjena sa okvircima jednoga i drugoga pčelca, poskropi se sva pčela od bezmatičnog pčelca još jednom dobro sa medicom i otrese na pod džirzonke ispod okviraca, pak vrata džirzonke pritvori.

Poštrcane će se pčele polagano po pokrajnim stijenama džirzonke povući gore do onih pčela sa pričuvnom maticom, a ova će pčela s njih polizati medicu i tako ih očistiti. Dok budu ove sa medicom zamrljane pčele posve čiste, poprimiti će i jednaki miris ostalih pčela i tako će se sve zajedno složiti, kao da ih je jedna majka rodila. Ovaj način dodavanja matica jest jednostavan, ali vrlo praktičan, pa ga zato i našim pčelarima preporučam. B.

## O razgovoru kod pčela.



vo zanimivo pčelarsko razmatranje štampano je u »Техажу«, listu srpskog poljoprivrednog društva u Beogradu, pa jer je i poučno, priopćujemo ga i našim čitateljima.

Ko se već nije čudom čudio, kad je, stojeći pred pčelarnikom, posmatrao živahno i veselo kretanje i život naših najvrednijih pčela!? Ko se nije divio gledajući, kako se ti mali stvorovi razumijevaju, kako svaki od njih točno raspoznaje svoje obitalište, pa kad koja pčelica slučajno zaluta u tuđu košnicu, kako je odmah poznadu i oteraju. Tada nam se i nehotice nameće pitanje: kojima se sredstvima pčele razumijevaju, koji li im znaci obilježja služe? A još nam je čudnovatija njihova svijest o zadržnoj zajednici, kad izgube svoju maticu. Jedva prođe 10 minuta, a već četa od 40—60.000 glava sazna, da im je ne stalo vođe — matice, pa jaučeći i jadikujući rastumaraju se i bolno zuje po cijeloj košnici, po gradini i po kući za izgubljenom svojom vladarkom, da ju nađu. Da je matica, kako neki misle, doista okružena počasnom stražom, onda nam ne bi to bilo tako čudnovato; moglo bi se misliti, da je ta počasna straža po cijelom pčelarniku tako brzo rastrubila glas, da im je nestala vladarka, ali te straže, koja bi određena bila za njenu službu, uopće kod pčela nema. Istina je to, da maticu, za vrijeme leženja pčelinjih jajašca, svuda, gdje god se pojavi, pčele hrane, te ju nekad i prate na putu, ali ju malo za tim

opet nađemo usamljenu u nekom kutiću od saća, gdje se odmara ili hladi, a da se za nju nijedna pčela ne brine.

Sredstvo, kojim se pčele raspoznaju između sebe i kojim poznaju svoju maticu, svakojako je — miris. Opće je mnjenje pčelara, da svaka matica ima svoj osobiti miris, kao što ga imaju i pčele, i to, rekao bih, da matica širi osobiti miris, s kojim, može biti, izlučuje neku finu, veoma mirisljivu tečnost, koja daje cijelom narodu jednako osjećanje, jednaku volju.

Mnoge se veoma čudne i zanimljive pojave u košnici daju samo tim objasniti. Kad je dobra paša za med, pa kad se pčele kući vraćaju, miriše silno od eteričnog ulja, nakupljenog cvjetnog nektara, pa im onda donekle iščezne njihov osobiti miris; s toga im je onda moguće bez pogibije promenuti košnice, naročito u velikoj navali na letu košnice. Time se daje protumačiti i zanimljiva pojava, da pčela natovarena slatkim tovaom, smije za vrijeme ove paše, bez svoje pogibije, ući u svaku košnicu, pa se onoj zadrugi i privoleti. Ovaj se pokušaj ne da u drugo vrijeme, t. j. kad nema na polju dobre paše, bez borbe na život i smrt, ni pomisliti. Kad bi n. pr. htjeli slabe narode da spojimo i od njih da napravimo jedan jak narod, onda im samio treba dati jednak miris, bilo dimom ili čim drugim, pa ćemo ih lako sjediniti. Matice, koje su u tuđu košnicu umetnute,

a koje su dotle bez matice bile, treba nekoliko dana pre toga zatvoriti u naročiti kavežčić, koji se s maticom zajedno umetne odmah u košnicu, i to po svoj prilici samo zato, da sve pčele, malo po malo, poprime njen miris i time se s njom sprijatelje, inače ju pčele skoro redovno ne će da prime. Kako matični miris, koji mi, naravno, slabo osjećamo, djeluje na pčele, vidi se po tome, što pčele iz naroda čuvaju po više dana ono mjesto, gdje je matica stanovala, ili ga potraže i obleću, pa što više i sam prazan kavežčić, pošto je već iz košnice izvađen, znaju u pčelarniku naći još i oko njega obletati.

Često se događa, da pčele još i mrtvu svoju maticu, kad pred košnicom na zemlji leži, prepoznaju i njuškaju, ali se ne primire kod nje, a to je znak, da miris nije jedino sredstvo, koje služi za raspoznavanje matice i pčela radilica.

Isto je tako zanimljiv i govor matičin, koji se sastoji iz osobenih, jednosložnih glasova, što ih ona od sebe pušta u kratkim odmorima. Ti glasovi javljaju čitavom narodu u košnici, da je matica budna, a možemo ih više puta jasno razabrati, kad uho primaknemo košnici. Svaki pčelar poznaje već takove glasove: čuo ih je po izletu roja »prvenca«; tada se javljaju glasovi jedne već slobodne, a druge još u »matičnjaku« zatvorene mlade matice, dok stara matica pušta zvukove nalik na »tit, tit.« Svi se ti glasovi daju dobro čuti i na nekoliko metara daleko.

Ti matični zvuci daju joj povoda, da se, kad u vazduhu leprša, drži u zajednici na okupu. Kad pčele, bilo u košnici, bilo u roju, ne čuju te glasove, odmah znaju, da im je nestalo matice.

Čudnovato je, da kad se biljkom matičnjakom (melissa officinalis) natrlja košnica, da se onda narod bez matice duže vremena zadržava na okupu; a samo za vrijeme obilate paše ne osjećaju da nemaju matice, od velike žurbe za sakupljanjem meda. Roj pak, vrlo rado ulazi u košnicu, koja je natrljana matičnjakom, ako s takom košnicom stanemo u srijed roja, koji se leprša, a grančicom od matičnjaka treskamo po vazduhu. Ovako

hvaćanje roja uvijek uspješno ispadne, ako pčele sljeduju svojoj matici, ali biva da joj ne će da sljeduju. U tom slučaju ide ona njima. Dešava se, da ovaj lov roja ne ispadne za rukom, kad se matica sa nekoliko pčela smjestila na drugo mjesto. Tu se pčele, prevarene mirisom biljke, vrte iz košnice, u koju su se već bile smjestile, pa se sakupe sve oko svoje vladarke.

Iz svega napred navedenoga, dakle zaključujemo, da se pčele i njihova matica između sebe dvojako sporazumijevaju i raspoznaju: mirisom i zvukom matičnim. Ali i pčele same daju od sebe razne glasove, s kojima kazuju ne samo jedna drugoj, nego i svome vlasniku — pčelaru: da su u nekoj opasnosti, da su žalosne, da su srdite itd.

Pčelar treba te glasove da razume i onda je pri njegovanju svojih pčela mnogo zadobio. Tako na primjer, kad se košnici približuje kakva opasnost, onda se pčele na letu užurbaju i sa nekim kratkim, isprekidanim »ci! ci!« označavaju, da se nešto nepoznato približuje košnici; one tim cijukanjem opominju i ostale pčele, koje se u košnici nalaze, da su u opasnosti i da budu spremne. Poslije toga odlete s leta i polaze u susret onome predmetu, koji im se približava, pa ga oblijeću s nekim jasnim, otežajućim i pjevajućim glasom, što je znak sumnje. Ako bi se taj predmet jače približavao košnici, onda pčele počnu srdito da cijuču, a time prizivaju i ostale pčele u pomoć za obranu.

U mirnom stanju, njihov je razgovor tih, jedva čujan. Kad pčelu pritisnemo, ona pušta od sebe tužeci glas; kazuje svoj bol. Kad kucnemo na jednu zdravu košnicu, naročito zimi, a pri tom prislonimo uho na košnicu, čuti ćemo, da su pčele to kucanje s negodovanjem osjetile, što izjavljuju ubrzanim i jasnim zujanjem, koje se poslije utiša.

A kad kucnemo na bolesnu košnicu, i ona će nam kazati, da je kucanje osjetila, ali tihim nejakim žuborom.\*) I tako pčele imaju za svaku pojavu svoje naročite glase, svoj međusobni razgovor, kojim se sporazumijevaju. R.

## Pčele, med i vosak kod starih kulturnih naroda.

(Predavao na X. kongresu hrvatskih i srpskih pčelara, držanom u Vukovaru dne 23. kolovoza 1911., Eugen Kamenar, kr. gimnazijski profesor i blagajnik zemalj. pčel. kongresa.) §



radomovina pčela ne da se stalno odrediti. Povijest nas uči, da su pčele već od najstarijih vremena u raznim krajevima staroga vijeka bile poznate i uzgajane.

Prema prastarj prvoj grčkoj povijesti bila je prva, koja je upozorila na proizvod i uporabu meda vila Melisa. Zato su i pčele po njoj prozване melise.

Po slavnom rimskom piscu Pliniju zaslužuje pčela

\*) Taj žubor ili zujanje bolesnoga pčelca biva sve to jače i potraje obično dosta dugo.

pred svakim inim kukcem prednost i najveću pažnju, jerbo je ona jedina stvorena za čovjeka. Nam se čini najčudnijim stvorom na zemlji. Premda pčela prebiva u blizini čovjeka, poznata joj je njezina narav samo djelomice, jer je njezin porod, život, rod i kućanstvo pokriveno još uvijek tajnim velom. Ona je stvorom tajne, a ipak stvorom, koga narodi sa istoka i zapada jednako čuvaju, traže radi plemenitih životnih potreba i odgajanja, te već od pamtivijeka po svim kulturnim zemljama pomno istražuju. Žiteljstvu staroga i novoga vijeka bila je pčela pratilicom građanske civilizacije, koju je vremenom i slijedila. Čim su se divlji narodi privikli uređenom kućanstvu i gospodarskom životu, pridružila im se je pčela; iz šuma i planina slijedila je ona čovjeka u vrtove i dvorišta. Nalazimo ih već kod pastirskih naroda (nomađa) u prastaro doba.

Pčelarstvo ide uporedo sa kulturom. Prvi naobraženi narodi već su razumno pčelari, rabeći pčelinje proizvode za svoju dnevnu životnu potrebu. Kod Grka i inih naroda staroga svijeta ne zna se za prve početke, nu čim historija počne o nekim narodima govoriti, spominje se tu već i pčela sa svojim medom kao važnom primjesinom vina, što su ga pružali tuđincu u znak prijateljstva, a gostima za okrijepu.

U Grčkoj bila je kolijevka staroga načina pčelarenja. Stari su dakle Grci bili prvi »muvari« (pčelari) u Evropi. Grčka se je odlikovala mirnim podnebljem i bogatstvom cvijeća i šuma; dakle su uvjeti za valjano pčelarenje tu već bili, a Grci su marljivo pčelari. Radi svog probitka unapređivalo se je pčelarstvo sve više, zadobilo je javno priznanje i postade predmetom, sa kojim se je doskora bavilo i samo zakonodavstvo. Da su stari Grci prenašali svoje pčelce iz jedne paše na drugu, bogatu na medonosnim stablima i cvijećem, može se već iz toga zaključiti, što je zakonodavac Solon (600 godina pr. Is.) odredio, da jedan pčelinjak od drugoga smije biti postavljen na 300 stopa. Tamo su nastali prvi početci njihove bogate književnosti, koji su postali motreanjem i iskustvom. Počeci racionalnog pčelarenja sižu ča do Homerovog doba, dakle gotovo pol treće hiljade godina prije naše današnje godine. Već ondā su držali Grci pčelarstvo za ogranak poljskog gospodarstva, za vrelu hrane naroda i za sredstvo, kojim se mogu bogovi primiriti.

Razumno pčelarenje dolazi kod Rimljana na njihovim poljanama mnogo kasnije nego li kod Grka. Budući, da i najmanji tragovi razumnog pčelarenja u Italiji manjkaju, čini se vjerojatno, da do završetka drugog punskog

rata (201. god. pr. Is.), koji je opustošio cijelu, a pogotovo južnu Italiju, nije ono bilo predmetom gospodarstva, već je tu bio samo divlji uzgoj pčela.

Skrovištem pčela u svetoj zemlji već od najdavnijih vremena bijahu pukotine, pećine i špilje, rupe u zemlji, te šuplja stabla baš tako kano i u Grčkoj, pa je vjerojatno, da su se u prastaro vrijeme i u Italiji rojevi na istim mjestima sakrivali. Siromašniji seljan i pastir poznat u šumi znao bi ovake pčele pronaći u njihovim skrovištima; bogatiji dao ih je pronaći, nadimiti i oplijeniti.

Već oko g. 116. pr. Is. bilo je pčelarstvo posebnim ogrankom gospodarstva, jer u prostranim poljima imućnih veleposjednika bili su posebni robovi, koji su se isključivo bavili pčelarenjem.

Pravo se veli, da je pčelarstvo »poezija« poljskog gospodarstva. Ova neznatna doduše, ali u svojoj neumornoj marljivosti ipak velika muha nadahnula je glasovite pjesnike starih kulturnih naroda, da su je čak i opjevali te joj u svojim pjesničkim djelima postavili spomenik cijeniji i trajniji od kovine. Nitko nam između Grka i Rimljana nije vjernije opisao pčelu i njezin život čuštvenije sa vanjskim životom tako točno ocrtao kao glasoviti rimski pjesnik Virgilije. Da je pčelu i njezin život svestrano tako vjerno opisao, bilo je moguće jedino zato, što je pčelarstvo već od svoje rane mladosti poznao ne samo iz knjige već i iz iskustva. Po nauci, raširenoj u Egiptu, postaju uplivom sunca na vlažnoj zemlji ne samo biline, nego i žive životinje, dakle i pčele. Stari su vjerovali, da pčele postaju od trulih životinja, osobito od bikova.

Običaj prevažati pčelce iz jednoga mjesta na drugo u svrhu većega dobitka na medu i vosku, jest veoma stari a i na daleko raširen. Kada bi Izraelci sa svojim stadama popasli koji kraj, selili bi u ine krajeve za boljom pašom, kamo su prenijeli i svoje pčelce. U Italiji putovali su pčelci na pašu poput ovaca prema godišnjem vremenu iz sjevernijih predjela u južnije. Da što više dobiju meda prevažali bi i stari Egipćani svoje košnice iz donjega Egipta po Nilu u gornji Egipat, gdje je bilje za šest tjedana ranije procvatilo.

Prvi tragovi pčelarenja za što izdašnjim iscrpljevanjem pčelinje paše bijahu u Atici u Grčkoj, gdje je bila osobito rado posjećivana postaja na gori Himetus, bogata raznolikim bilinama i cvijećem, koje je cvalo gotovo cijele godine, o bila je izvorom antičkoga meda, najboljega na cijelom svijetu.

Drugom glasovitom pokrajinom na med bio je otok Sicilija, a rado je posjećivana postaja okolice grada



Hybla sa istoimenim brdom. — Otok Kreta i otoci u Egejskom moru kod Male Azije smatrani su za znamenite i bogate zemlje na med te su sa kopna slali onamo pčelce.

I u Italiji po savjetu valjanih pčelara znali su već onda za našu pčelarsku poslovicu »na osovini med rodi«. Košnice prenašali su na pašu ljudi noću na svojim leđima ili na magarcima. Leta su u Italiji zalijepili. Na istoku po talmudu zalijepili su ih slamom ili nečim sličnim.

Ovako pčelarenje sa prevažanjem košnica bilo je u običaju oko rijeke Pada. Selo Ostiglia postalo je baš zbog toga znamenitim. Kada je obližnja paša prestala, natovarili su žitelji košnice na čamce i odvezli je noću 5000 koraka uz vodu. Sljedećega dana, kako pripovijeda Plinije, pčele su već izlijetale na pašu, a svaki se čas vraćahu na čamce. Ova su se mjesta tako dugo mijenjala, dok su opazili, da čamac svojom težinom sve dublje u vodu roni. Kada su košnice bile medom pune, odvežene su, a med povađen.

Gdje god se danas pčelari sa prevažanjem košnica bave, jedva da je to izdašnije nego što je ono bilo nekoć u Italiji.

Učitelji gospodarstva staroga vijeka daju pčelarstvu u kućanstvu znamenito mjesto, jer ga smatraju znatnim vrelom gospodarskih dohodaka i sredstvom za uzdržavanje kućanstva. Kao što današnje vrijeme traži od poljodjelca, da razumije ne samo poljsko gospodarstvo već i obrađivanje vinograda, šećerne repe, hmelja, šljiva, voća itd. tako je i kod Rimljana bio tekar onaj valjani i pravi ratar, koji je znao baratati sa pčelama.

Pčelarstvo podiglo je iznos gospodarstva i osiguralo mu je njegov prihod i to tim više, čim su se više tražili njegovi proizvodi, osobito med i vosak.

Plinije uvjerava, da se med može na hiljadu načina upotrijebiti; on je potreban kbi seljaku toli i građaninu i svećeniku, a da se u svim zemljama ne nalazi, bio bi osobito cijenjen i skupo plaćen. Kao što je bio kruh i mlijeko, tako je i med bio Grcima i Rimljanima neophodno nuždan, bio je jedinom stvari za slađenje jela i pila. Domaćega meda nije bilo dosta za brojno žiteljstvo, osobito za brojne sladokusce svijetskoga grada Rima.

Židovi marljivo su pčelari, što se vidi iz velike množine meda, sa kojim su trgovali sa Turcima. Med se ubrajao među najplemenitije zemaljske proizvode u Kananu; bijaše upotrebljivan za hranu, za medicu, za lijek, u bokalima kao zgodan poklon, za najskuplje dobro, za balzamiranje lješina; bijaše upotrebljivan za

stvari, koje su poput mlijeka bile znakom blagoslovljene zemlje. Odavle potiče i rečenica: »zemlja, koja obiluje mlijekom i medom«.

Atenski trgovci izvažali su med iz feničkih zemalja u zapadne.

Macedonija, Sicilija i Kipar bile su poznate u Italiji radi svog meda, koji su uvelike izvažali.

Pčelama bogate zemlje Kreta, Španjolska, Korzika, Pontus, Galija, Germanija, Afrika i ine zemlje namirivale su sve veću potrebu meda mnogobrojnih sladoku. saca, a također je služio za pokriće lošijeg domaćeg meda, kojim se farbalo obično vino i ocat, dočim bi bolji finiji tuđi med miješali sa najboljim trpkim vinom.

Dobitak meda radi ogromne njegove uporabe nije bio dastatan, a zato je sama država, poput nekadanjih Tiraca, nalagala pobjeđenim narodima, da svoj danak uplaćuju medom i voskom.

Grci su mislili, da imadu toliko bogova, koliko vreća prihoda u kući, a stoga je bogoslužba i bogoštovlje trebalo ogromnu množinu meda, jer da su bogovi ljudima samo zato dali med, što je bio i bogu i ljudima mio i na žrtvenicima upotrebljivan.

Plato uvjerava, da je med bio već od pamtivijeka bogu žrtvovan, a prema Varu je sve, što potiče od pčela, božanskom hranom.

Božje zapovijedi i vjera obvezala je ratara žrtvovati božici zemaljske žetve Ceresi i med i to sroljca kod posvete poljana, a s jeseni u znak zahvalnosti. Bakho, otkrivalac meda, krotitelj pčela, prijatelj svih slatkosti, komu je već kao djetetu vila pružila prvu hranu a ta bijaše baš med, te se zato i njemu moralo nešto meda žrtvovati. Svaki od domaćih bogova Penata dobio je po jedan medeni kolač. Također sveta zmija Polijade, koja se je hranila u atenskom hramu posvećena prvoj božici, koja kao vječno svjetlo u hramu bijaše simbolom narodnog života, dobivala je mjesečno po jedan mjedeni kolač. — Kod gozdba bogova kao i kod svatova nijesu smjeli manjkati medeni kolači, što su ih miješali od brašna meda i ulja. Kada su slavili rođendan gozdbom, bijaše tu medenih kolača toliko, koliko je imao svečar godina.

Budući je med bio čistom hranom, smjeli su ga uživati kod židova i oni, koji su se posvetili svetomu ili svećeničkomu životu. Zakon branio je uživati med kao poklon za žrtvu za razliku kod izabranoga naroda kod pogana, koji su slične darove žrtvovali svojim bogovima.

Prema prastaraj bajci, da je smrt slatka, a život gorak bijaše med i slikom smrti. Bijaše žrtvovan podzemnim bogovima pa je već za Homera služio kao pri-

prava za zadužne žrtve. Okolo lješina Hektora i Abila stajale su posude, pune meda.

Pčela i med posvećen bijaše božici zemlje Demetri i njezinoj kćeri Persefoni, predstavnici putovanja duša, zato su kasnije stanovnici Italije lijevali u grob umrlih med, koji su smatrali za sredstvo, kojim se mogu umiriti duše umrlih. Medenjake uzimali su i u podzemni svijet, kamo bi dolazile duše umrlih, gdje su ih bacali demonima, zmijama i gušterima a stavljeni su i mrtvacima u usta za umirenje Cerbera, troglavoga psa, koji je branio povrat iz podzemnog svijeta. U kućanstvu bijaše vjerovatno med još raznoličnije rabljen, jerbo je bio najmilijim jelom orijentalaca, glavnim uvjetom života, prvom hranom djece, a istog ugodnog teka kao i mana, koju su oci kao nebesku hranu jeli u pustinji, koja je osvježivala umor, krijepila gosta. Med bijaše za svakoga zdrav, samo ako je bio neumjereno upotrebljen, bio je i škodljiv, kao što to veli sv. pismo.

Svi su stari narodi neiscrpivi u hvalospjevima na med, koji da je slatka, ugodna i ničim nenadoknativa hrana. Kod izabranoga naroda spadao je med među najznamenitije stvari, proslavljen najljepšim epitetima. On kao najplemenitiji proizvod zemlje jest slikom nebeske mudrosti. Ljubeznosti božje riječi, najboljih zapovijedi božjih, mile prijatne riječi, dobroga imena i zemaljske žetve. »Med jesti«, je isto, kao nješto »izvršnoga pojesti«, U uzvišenoj pjesmi jede nevjesta sat meda t. j. ona se raduje od prekrasne svadbene gozdbе. Obratno od toga je »med nogama gaziti« to jest grijeh, a čin sitoga muža. Židov nije znao za viši duševni imetak nego li što je bio zakon ili riječ božja. Kao što mu je med bio sladak za grlo, tako je nauka o božanskoj mudrosti bila slatkom hranom njegove duše. Pošto su u Palestini brojni rojevi dosađivali svojim žalcima ne samo pojedincima nego i cijelomu pučanstvu, one su zato slikom podivljalih neprijatelja. Med je obljubljenim jelom i užitkom homerških junaka. Sirene imadu sladak glas kao i med. Odisej zalijepio je svojim drugovima uši voskom, da ne čuju njihovo pjevanje. Vračara Circe posadila je drugove Odisejeve nakon njihova dolaska u svojoj palači na sjajne prijestolne stolice, a dala im vina, pomiješanoga sa medom, time ih je začarala u vepre.

Sve, što je čisto i što ljupko zvuči, što tečno prija, svaki užitak, koji razveseljuje srce i misli, označuje Grk i Rimljanin uvijek sa izrazima, koje potiču od riječi med. Teokritov pastir hvali djevojčino lice, koje je žuto poput meda. Homeru teče govor Nestorov iz usta kao med. Što si srce želi, jednako je među: »medena djevojčica«,

»medeni dječak«, »medeno lice«, »medena kosa« — sjaja zlatnoga — sve, što med, nosi najviši stupanj ljubeznosti. Sa usnica ljepotica otimaju se »medeni poljubci«, u slatkim riječima zaljubljenoga čuju se riječi »medena jabuka«, »moj med«, »moj medeni slatkiš«.

Slatkost se meda ne može ničim nadmašiti osim ljubavi i poljubcem. Pjevač pastir veli, da mu je slađe od meda jedino slušati pjevanje Dafnine, a pobožnim židovima slušati riječ božju.

Nama su medena ustašca već nješta obična, dok kod Horaca dijeli božica ljubavi Venera nektar svojim ustima i poljubicima, a mudrac sa istoka savnjuje usnice svoje nevjestе sa saćem iz kojega curi med.

Da bi se slatkost poljubaca što više opazila izjednačili su ih sa nektarom, napitkom božanskim ili sa najfinijim medom.

Svi južni narodi ljube slatkošću, a Rimljani su to pogotovo rado imali. Med su upotrebljavali za sva fina jela, za poslastice, za slađenje suhoga voća i za pecivo. Med bi se donio na stol bogataša, i siromaka za utišenje glada i žeđe, za večeru, za oslađenje vina.

Bogataši dali su si dovažati med u saću iz Atike. Med sa gore Himeta zvao se je »slavom Atike« — Sicilije ili od drugud. Pčelari na selima izrezali su ponajviše medeno saće u počast nadošlih gostiju, a vađenje meda odgođeno je do berbe voća i grožđa. Također cijeli niz raznog pića i u kućanstvu nužnih sokova pripravlja se je od meda, pa evo i danas zdravoga pića osobito u Českoj krijepi i produžuje život. Mnogi se Rimljani hranili već u svojoj starosti jedino medicom, dok drugog jela nijesu ni rabili, kao što to dokazuje slavni Polije Romilij. Kada mu je bilo preko 100 godina, upita ga car Augusto, kojim si je načinom stekao toliko svježosti duha i tijela, odgovorio je: »iznutra medicom, a vani uljem!«

Kod Arapa bijaše med također veoma obljubljen, kako to čitamo u koranu.

Nu najveću uporabu imade med u ljekariji. Stari su ljekari rabili med, taj »božanski proizvod« za slađenje gorkih lijekova za djecu i žene, ne samo kao dodatak lijeku, već baš kao lijek sam, kao najbolje univerzalno sredstvo proti vanjskim i nutarnjim bolestima. Med je dakle za zdrave i bolesne ljude pravi životni balzam.

I stari egipatski, pismeni spomenici potvrđuju, da su stari Egipćani pripravljali mnogo lijekova od meda. U sveučilišnoj knjižnici u Lipskom (Leipzig) čuva se »papyrus«, iz njegovih hieroglifa se čita cijeli niz ljekarskih recepta, gdje se uvijek rabio samo med. Ovaj je papyrus

napisan još godine 1550. pr. Is. jest dakle 3461 godinu stari.

Veli se, da proti smrti nema lijeka, a ipak su stari Rimljani bili drugoga nazora, jer su ljetni med držali sredstvom proti smrti, time, što upotrebljavajući med, produživali bi si život.

Isto je tako u vidarstvu (kirurgiji) bio med mnogo upotrebljavan.

Budući imade med svojstvo čuvati tvari pred kvarenjem, a tijelo pred gnjiloćom, stavljali su i same lješine u med. Ovo se je najviše činilo kod Asiraca i Židova. Tako je lješina kralja Agezila, koji je umro na putu iz Egipta, stavljena u pomanjkanju voska u med, a židovski historičar Josippus pripovijeda, da je Herodes I. čuvao lješinu svoje ljubovce kroz 7 godina u medu, jerbo ju je još i poslije smrti ljubio. — — —

Starima bila je posve nepoznata teorija, da pčele trošeći med, znoje iz svoga tijela vosak, da iz njega izgrade saće. Po Aristotelu, Pliniju i Virgiliju kupe pčele vosak iz cvijeta iz cvjetnatih sokova iz gotovo svih bilina. Kod takovog sakupljanja nastaju među pčelama često kavgе; pčele zovu onda u pomoć svoje pristaše, pa nastaju pravi ratovi, kojima sa obiju strana zapovjedaju vojskovođe.

Ako su cvijeci kod obilježavanja istrošeni, to izašalju u udaljenije krajeve glasonoše, koji se, ako ih je noć zatekla kod pretraživanja paše, polože na leđa u svrhu očuvanja svojih krilaca pred rosom.

Pčelama je mjerstvo već prirođeno; one su najvećim umjetnicima u graditeljstvu; svaka stanica je šesterouglasta, jer je rađena sa šest nogu, te sa šesterokutom na istoj ravni prištedi se najviše prostora. »Pčele su si pametno odabrale lik, koji imade najviše kutova, kao da znadu, da u taj lik uđe više meda, nego li u iní lik« tako zbori matematičar Pappus iz Aleksandrije već god. 380. po Is.

Najljepše saće daje Sicilija, najljepši vosak Hymetus, Atika, Kreta, Punska a ponajviše Korzika.

Glavni je probitak od pčelarstva med, a samo sporadan vosak.

Staro crno saće sušilo se 3 dana u sjeni, iza toga uloženo u glinenu ili drvenu posudu, vodom preliveno i četvrtoga dana na vatri raspušteno, zatim procijeđeno kroz košaru, slamu ili šaš. Čisti se je vosak iznova prekuhavao i nalio u čisto opranu posudu.

Kuhanjem i bijelenjem postaje vosak bijelijim, njime se djevojka farba, a pastir si njime lijepi frulu.

Dobar vosak mora biti čist, ugodna medena vo-

nja, žut ili bijeli i rastezljiv. Vosak zadrži ili svoju naravnu boju, ili se bojadiše ili bijeli te se mijenja u t. zv. punski vosak, koji kuhanjem i sušenjem kod izlaza sunca i mjeseca — mjesec ga bijeli, sunce suši — postane najbijelijim. U ljekarstvu bijaše onaj punski vosak najviše rabljen, jer bijaše raznooliko bojadisan.

Kolumella veli, da je uporaba voska bila raznolika, a Plinije tvrdi na hiljadu načina, nu mnogo različitijih negoli u današnje doba.

Budući nije Italija bila u stanju namiriti domaću potrebu svojim voskom, uvažao se je on trgovinom iz Španjolske i inih zemalja ili je dolazio kao porez iz Ponta, Korzike i Afrike. Također zapovjednici provincija imali su dužnost odvažati vosak vođama legijama ili pače i carevima.

Rimljani upotrebljavali su vosak najraznoličijim načinom i to u slučajevima, gdje mi ine naravne i umjetne tvari rabimo. Tako su rabili vosak:

I. U kuhinji i u kućanstvu: fino voće za ukuhavanje, osobito jabuke, kruške, gunje bijahu namazane voskom; od voska pravili su neke voščane baklje, kojima su svijetlili po sobama, kod svatova sprovoda i kod noćnog putovanja. Voskom su mazali burad za vino i ulje, glineno posuđe, bokale, pehare i ino posuđe; komore, ormare, bokale i flaše su voskom pečatili, skupocjeno pokućstvo je ljašteno, požutjelo ulje očišćeno, dok je u lampama gorilo opet ulje i loj.

Budući, da priječi pristup zraka i čuva pred gnjiloćom, mazali su njime i lješine. Egipćani trebali su osobito mnogo voska.

II. U poljskom gospodarstvu: kod kalama zaljepljivane su rane voskom, košnice su glađene, ovce su obilježene, kod šišanja ili kod žugavosti namazane, kopita plemenitih konja mazana, rane domaćih životinja oblagana, oružje i oruđe proti rđi čuvana, pastirske frule zaljepljene.

III. U graditeljstvu navoščene su stijene, drvo za brodovlje bilo oblijepljeno i kolje, razne pukotine i rupe u čamcima i lađama bijahu također voskom napuščane.

Kod kamenog klesarstva rabili su stari Rimljani med i vosak za farbanje kremena i mramora. Farbali su medom manje vrijedne kalcedone, da postanu lijepi agati i poznati bijeli oniksi; manje vrijedne mramore bojadisi su voskom na zeleno ili na crno. U 17. stoljeću pronađen je način farbati kremen medom, a mramore voskom po ruskom načinu. Ovim izumom okoristili su se osobito Nijemci.

IV. Umjetnost. Stolari učinili su skupo drvo voskom još cijenijim, tokari su omekšavali voskom rog,

rezbari dali su svojim slikama ljudi i bogova. Ljepši sjaj, da lakše odoljevaju nepogodi vremenskoj. Umjetnici cijenili su vosak radi njegove rastezljivosti, rado bi izrađivali iz njega umjetna stabalca, lišće ili granje, voće, cvijeće, životinje, figure za šah, kipove dječaka i djevojčica, koje su držali u spavaćim sobama, kao što danas imamo slike i biste (poprsja).

Poprsja narodnih velikaša činila su se od voska i postavljala u posebnim prostorijama kao u predsoblju, u sobama, knjižnici ili u hramu nekog boga. Pravo dati se slikati imali su onda samo visoki patriciji.

Kod sprovoda nosili su ovake obiteljske kipove sa svim znakovima dostojanstva pokojnikova pred lijesom.

Kao što je bogataš rasvijetlio svoju kuću voščanicama, tako je klijenat njima nadarivao patrona i prijatelja prijatelja kod Saturnalija. Njihov potrošak kod svečanosti bogova bijaše znatan, te je vošćar imao veliku korist, a stari pčelar je svoj vosak dobro unovčio.

Voščanice su palili kod svečanosti Saturnovih, Bakchovih, Ceresinih, kod svatova kao i kod sprovoda odličnih obitelji, oko kipova odličnih muževa (patricija) kao n. pr. kod Marija i Catidiana, za obilježnje javne radosti i svečanosti, također oko kipova bogova u svrhu odstranjenja nesreće. Kod svečanosti u ono godišnje doba, kada nije bilo voća ni inoga roda, žrtvovali su bogovima voće, lišće, cvijeće i vijence od voska točno i vijerno načinjene, što je sve nadomještalo naravne komade.

Središtem ovih umjetnosti bijaše Aleksandrija u Egiptu. Ondješnji umjetnici znali su voće tako vijerno izraditi, da je jedamputa sam dvorski filozof kralja Ptolomeja držao granatove jabuke, koje su mu predložene, za naravne, dok ga kralj nije boljemu poučio. I u Rimu je cvala umjetnost voščanih proizvoda. Varro pripovijeda, da je u Rimu poznavao umjetnika, koji je znao jabuke i grožđe tako vijerno izraditi, da ih nije ni najvještiji poznavao mogao razlikovati od naravnih.

Umjetnici slali su voščano voće, vijence, lutke i slične stvari na sajam, koje su za svečanosti Saturnalija bili kupovane za darove bogovima, djeci i za ured svećanih stolova. Za crkveno bogoslužje izrađivane su od voska žrtve, t. j. volovi, ovce, jarc, veprovi i slično, koje su kupovali siromasi, koji, ne mogavši si nabaviti žive životinje za žrtve, smjeli su sa privolom svećenika žrtvovati barem voščane likove ovih životinja.

Mnogi su se odlični Rimljani zabavljali u svrhu prikrate dugog vremena ovakom umjetnošću, te su polučili vremenom tolike savršenosti kao sa inim važnim stvarima. Plinije tvrdi, da su se pače i najveći govornici

i junaci također zabavljali izradbom ovih umjetnih i zabavnih igračaka, te da su njima osvježavali svoj duh.

Voščanih figura i voća našlo se je i u palačama careva i to komada neobične ljepote. Car Heliogabal davao je često svojim gostima predložiti sva jela, vijerno načinjena od voska, kojih dakako oni nijesu mogli jesti, gledajući požudno na svoga cara, kako se slatkohrani i sladi spravim jelima. V. Književni i diplomatski odnošaji. Rimski učenjak označio si je važnija mjesta u knjigama sa voskom, a za pisanje rabio je drvene pločice, obilježene sa voskom šafranasto-žute boje ili crvene, poput jorgovana. Ovae pločice poput našega današnjega notesa, (bilježnice), nosio je Rimljanin svuda sa sobom: na forum, na put, u lov ili na šetnju: ostrim šiljkom kovnate pisaljke bilježio si je razne opaske, a glatkom stranom iste pisaljke opet bi ih je izgladio, t. j. izbrisao. Za stalno da je mnoga lijepa, dosele sačuvana, zamisao rimskih i grčkih učenjaka bila najprije samo na ovake voščane pločice i to početka urezana, te su je prvi čitaoci knjiga također voskom označili. Rimljani pisali su svojim ljubavnicama ljubavna pisma na crvenom, mirisavom vosku, da im također slikovito iskažu svoju ljubav. Odatle potiče valjda običaj još i danas pisati ljubavna pisma na crvenom, mirisavom papiru.

VI. Liječničtvo. Stariji liječnici i maslari rabili su vosak kao kod nutarnjih bolesti tako još više kod vanjskih bolesti. Šuplje su zube plombirali voskom.

VII. Kozmetika. Trgovci sa uljem rabili su ga još i za pripremu raznih pomada, bijelila i pomada za mazanje, kako bi samo lice postalo što bijelije. »Voščane lutke« t. j. žene, koje si lice mažu, bijahu već onda ruglu izvrnute. VIII. Gimnastika. Smjesom od smole i voska mazali su si gombači i borci ruke i čitavo tijelo. Dječaci, koji su se boksirali ili međusobno borili, isto su to činili.

Mnogostruka uporaba meda i voska podigla je na ovaj način u velike trgovinu meda i voska, a time se je podiglo i samo pčelarstvo, koje je time postalo značnim vrelom gospodarevih dohodaka, te se je i održalo na veoma visokom stupnju.

Najsretnijom dobom za pčelarstvo bijaše prema nazoru starih zlatni vijek, kada su rojevi gradili saće na stablima, a med kao izvrstan sok, u obliku nebeske rose kapljao je s neba i sa lišća curio dole u podmetnuto posuđe.

O, sretni ljudi, a još dvaputa sretniji pčelari!\*)

\*) Slično predavanje pod istim naslovom predavao je rav. pučki učitelj iz Vykleka u Moravskoj Franjo Krestyn na XXVII. sletu československih pčelara u Dobri kraj Frydka u Šlezkoj 1. rujna 1910. ter se je ovim predavanjem djelomice privolom ovoga predavača i pisac ovih redaka poslužio.

## Mjeseci: studeni i prosinac.



a uzimljanje pčela je kod nas najpodesniji mjesec listopad, ali tko nije dovršio sve poslove oko uzimljanja svojih pčelaca toga mjeseca, mora to učiniti mjeseca studenoga.

Prvoga lijepoga i malotopljega dana oko poldana, između 11. ure do podne i 2. ure po podne treba pregledati pčelce, da li ima svaki svoju maticu, ima li dosta meda i da li je izgrađio ulište potpuno. Prije uzimljanja treba udesiti ulište u džirzonci tako, da su medni okvirci gore, a ispod ovih na pola puni medom ili posve prazni, ali potpuno izgrađeni okvirci. Ako je razmak između gornjih i donjih okviraca prevelik, treba taj prazni prostor ispuniti odrescima od saća, da uzmogne pčela, prema potrebi, prelaziti sa donjih na gornje okvirce. Neizgrađene okvirce treba odstraniti i zamijeniti sa izgrađenim okvircima. Ako ima pčelac u gornjoj etaži barem četiri posve puna medna okvirca, biti će mu dosta preko zime, a svega mu se ostavi u našoj uzor-džirzonci barem 12—16 okviraca, 6—8 okviraca u gornjoj etaži, a isto toliko u donjoj etaži. Ako u ovo doba ima previše nepoklopcenoga meda, treba ga zamijeniti poklopcenim medom, jer na nepoklopcenom medu oboli pčela preko zime grižom, pošto otvoreni med navlači vlagu, pak rado ukisne. I uslijed čestoga uznemirivanja obole pčelci grižom, ako se ne mogu duže vremena pročititi, zato je i mir na pčelinjaku jedan od glavnih uvjeta za dobro prezimljenje pčelaca. Za pčelce je dobro, ako bude preko zime lijepih i toplijih zimskih dana, da se uzmognu češće pročititi. Zato i jesu oni pčelci, koji dobro prezime na onom istom mjestu, gdje su i ljetovali, mnogo napredniji od onih, koji se preko zime spremaju u pivnice, ili zatvorene komore. Pčelac, uzimljen na otvorenom mjestu, gdje je i ljetovao, može svaki ljepši i topliji dan upotrijebiti za pročitni izlet, dočim onaj u pivnici ili komori toga do proljeća, dok ga ne preneseš u pčelinjak, učiniti ne može. Pčelci, koji se zimi dugo ne mogu pročititi, pa se uz to još ma i najmanje uznemiruju, moraju oboliti grižom. Pčelari, koji ne mogu svoje pčelce ostaviti preko zime tamo, gdje su ljetovali, nego ih moraju, bud kojih razloga prenašati u pivnicu, na tavan, u komoru itd., neka tim prenašanjem ne žure. Kad nastane već stalna i trajna zima, tada se mogu

pčelci prenašati, a čim popusti zima, pak se je nadati skorim proljetnim danima, treba ih opet prenijeti na ono mjesto, gdje će ljetovati, da se uzmognu, nakon dugoga poćinka, opet što prije pročititi. Da ti pčelci preko zime što manje meda potroše, uzimi ih toplo a eventualne pukotine na košnicama ili džirzonkama dobro zamaži, da ne može vjetar prodirati u ulište. Pčelci će i najoštriju zimu podnijeti, ako su dobro uzimljeni i ako imadu dosta meda, pak se ne uznemiruju. Pčelcima škodi najviše promaja, zato će najbolje prezimiti, ako su uzimljeni gdje god u zatišju. I sunčani traci, ako upiru na leto košnica, mogu preko zime, osobito kad zapadne snijeg, mnogo naškoditi, zato treba leta zakloniti od sunčanih zraka. Krivo bi međutim učinio onaj, koji bi leta na košnicama sasvim zatvorio, jer svjež zrak iz vana mora imati kroz cijelu zimu dovoljno pristupa u ulište.

Domaći miš, a osobito rovk (Spitzmaus) vrlo rado zalaze zimi u košnice i tamo dosta štete poćinjavu. Zato se leta na košnicama moraju na toliko sauziti, da kroz zanj ne mogu ove životinje u ulište.

Na leta obićnih košnica pletara stavi preko zime 2—3 čička tako, da između njih može proći pčela, ali miš ne može; čičak ga bocne, a on odmah natrag. I sjenice, pak djetlići, ako se udome u blizini pčelinjaka, mogu zimi mnogo štete nanijeti. Ove inače vrlo korisne ptice ne treba ubijati, nego ih treba odmah s počeka, prije nego se na pčelinjak priuće, marljivo plašiti i tako rastjerati.

Preko cijele zime treba pčelce češće obilaziti, a kad snijeg zapadne, marljivo pregledavati i snijeg ispred pčelinjaka barem na dva metra širine odstraniti. Ako ne dospiješ, da snijeg odstraniš ispred pčelinjaka, a ti pobacaj u širini od 2—3 metra na taj snijeg slamu. Zimsko sunce izmami pčelu iz košnice, pa kada sirotice popadaju na snijeg, moraju tamo poginuti, ali ako padnu na slamu opet se podignu i u svoje ulište povrate.

Pravi pčelar, kada zimi sjedi u toploj sobi, on će si naći ugodne zabave čitanjem pčelarskih listova, a tko je iole vješt stolarskom poslu, može si preko zime napraviti po koju džirzonku, ili drugu pčelarsku spravu.

P . . . . .

## Kongres hrvatskih i srpskih pčelara u Vukovaru.

U srijedu 23. kolovoza t. g. održao je kongres hrvatskih i srpskih pčelara u kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji svoje X. zasijedanje u velikoj dvorani čitalačkog društva »Ressource« u Vukovaru pod predsjedanjem kongresnog pred-

sjednika g. Milutina Barača, kr. savjetnika i ravnatelja iz Rijeke u prisutnosti od 100 članova i 2 pčelarice ratarke. Kr. zemaljsku vladu zastupa g. prof. Kosta Ilibašić, kr. županijsku oblast g. Marko Barić, kot. predstojnik,

kr. kot. oblast, kot. pristav g. Matija Gašparac, trgovsku općinu, načelnik g. Mato Kitičić, centralno zemaljsko pčelarsko društvo za kraljevinu Česku gg. predsjednik kanonik Josip Keberle i praški građanin Vojtjeh Novotny, rusinsko pčelarsko društvo u Galiciji, c. kr. nadšumarnik g. Ivan Marcinkov, slavonsko gospodarsko društvo u Osijeku g. Mirko Steinhauz, pčel. pododbor hrv. slay. gospodarskog društva u Zagrebu g. Kvirin Broz, srpsku pčelarsku zadrugu u Rumi gg. Marko Šaula, Đorđe Kolarović i Milutin Stojadinović, vukovarsko pčelarsko društvo potpredsjednik g. Adolfo Marković u zastupanju oboljelog predsjednika sa cjelokupnim odborom, pčelare iz požeške doline g. Julije Kempf, pčelare iz Osijeka g. Josip Burian i mnogi drugi.

U 1/10 sati otvara g. predsjednik kongres, koji ujedno slavi prvu desetgodišnjicu, vrlo lijepom besjedom. Pozdravlja u ime svoje i odbora od svega srca izaslanika vis. zem. vlade, županijske i kotarske oblasti, trg. općine kao i svih ostalih društava. Osobito se toplim riječima sjeća izaslanika iz Česke i Galicije, koji ne žale ni truda ni troška, te nas svake godine na kongresu posjećuju (burno »Živili«). Radujući se lijepom odzivu članova, otvara X. kongresno zasjedanje. Prije prelaza na dnevni red predlaže da kongres brzojavno pozdravi glavara zemlje, preuzvišenog g. bana dr. Nikolu pl. Tomašića (burno »Živio ban«) i društvenog zaštitnika g. dra Svetislava Šumanovića, podbana i sl., što kongres jednoglasno prima, a brzojavi budu odmah i otposlani.

Tajnik g. Franjo Stigelmajer čita brzojavne pozdrave stigavši ne samo iz sviju krajeva naše domovine nego i iz Srbije, Bugarske, Česke, Moravske, Bosne i t. d. Prima se oduševljenim poklicima »Živili« na znanje.

Tajnik čita »Zapisnik IX. kongresnog zasjedanja« obdržanog 5. srpnja 1910. u Đakovu. Uzima se na znanje.

Tajnik izvješćuje o radu kongresnog odbora od IX. zasjedanja do danas. Izvještaj se uz oduševljenje »Živio tajnik« prima na povoljno znanje.

G. predsjednik ističe, kako je g. tajnik uložio veliki trud oko sastavljanja toga vrlo opširnog i iscrpivog izvješća, u kojem se živim bojama zrcali rad kongresnog odbora; s toga predlaže da se g. tajniku za uloženi trud izrazi zapisnička zahvalnost. Prima se jednoglasno.

Blagajnik g. Eugen Kamenar izvješćuje o poslovanju društvene blagajne od 6. srpnja pr. g. do 22. o. mj. Blagajnik se tuži što članovi jako neuredno plaćaju svju članarinu, koja iznaša godišnje 2 K. Primitak iznosio je 1008 K 22 f, izdatak 519 K 47 f, ostaje u svemu 488 K 75 f. Izvještaj se uzima na znanje, dočim se g. blagajniku uz hvalu na nloženom trudu, podjeljuje ab-solutorij.

G. predsjednik predlaže za potpisatelje zapisnika Adolfa Markovića i Josipa Rečaja. Prima se.

G. tajnik izvješćuje, da je kongresni odbor opredijelio 5 novčanih nagrada po 10 K u zlatu za pčelare iz

ložitelje iz kruga seljaka, koje će ocjenbeni odbor pčel. izložbe u Vukovaru preporučiti. Za slučaj odgode pčel. izložbe, da se nabavi 5 košnica Živanovičeva sustava i njima nagradi 5 seljaka pčelara, članova kongresa. Počem je vukovarsko pčelarsko društvo odgodilo svoju izložbu to predlaže, da se pojedinci prijave, koji žele dobiti takovu uzor košnicu. Kongres podjeljuje [košnice: učitelju Pešutu u Požegi, uraru Šoli u Mitrovici, ratarima Kuskumoviću u Piškorevcima, Tubiću i Nediću u Šidu.

G. tajnik predlaže u ime odbora, da se u zemlji provede unifikacija pčelarenja. Danas imamo toliko vrsti košnica, koliko i pčelara, što znatno smeta razvitku racionalnog pčelarenja. Predlaže s toga da se umoli vis. zemaljska vlada da sprovede taj prijedlog u cijeloj zemlji i da da u zemalj. kaznioni u Mitrovici i Lepoglavi izrađivati takve uzor amerikanke, koje će biti mnogo jeftinije od dosadanih.

Gg. Šaula i Kolarović zagovaraju taj prijedlog onamo, da se u spomenutim kaznionama izrađuju amerikanke Živanovičeva i Baračeva sustava; što kongres jednoglasno prima.

Zastupnik zem. vlade g. prof. Ilibašić predlaže, da se preporuči visokoj vladi, da opredijeli rajone za košnice Živanovičeva i Baračeva sustava; što kongres jednoglasno prima.

G. Stanko Horvat, ravn. učitelj iz Rječice predlaže, da zem. vlada izda naredbu, da općine imaju o svom trošku uza svaku školu osnovati pčelinjak i predati ga učitelju na uporabu.

G. izaslanik zem. vlade prof. Ilibašić izvješćuje, da je za osnutak školskog pčelinjaka potrebna dozvola najviše školske oblasti, nu počem nastavni odjel zem. vlade nije do danas odgovorio na upit unut. odjela, s toga nije mogao unut. odjel, zem. vlade ni izdati meritorno rješenje u pogledu osnivanja škol. pčelinjaka. Kongres zaključuje, da se isti prijedlog ustupi odboru na daljne uredovanje.

G. predsjednik Barač zahvaljuje se toplim riječima na povjerenju i odstupa sa cijelim odborom te moli, da se u smislu društvenih pravila pristupi izboru predsjednika i kongresnog odbora. Da se članovi mogu sporazumjeti, određuje odmor od 10 časova.

Nakon odmora predlaže Adolfo Marković za predsjednika o. Sergija Popića igumana iz Ravanice, za potpredsjednika Đuru pl. Ilića gospodara iz Osijeka, za tajnika Franju Stigelmajera učitelja iz St. Jankovaca, za blagajnika prof. Eugena Kamenara sa Sušaka, a u odbor Marka Šaulu, zač. protu iz Rume, Đorđa Kolarovića, paroha iz V. Radinaca, Kvirina Broza učitelja iz Zagreba, prof. Jovana Živanovića iz Karlovaca i o. Milutina Stojadinovića iz Jazka. Počem se Kvirin Broz usljed pasivne učiteljske rezistencije zahvaljuje na odborničkoj časti, jer kao učitelj mora biti solidaran sa ostalim učiteljstvom, to je na njegovo mjesto izabran ravn. učitelj Adolfo Marković iz Vuko-



vara. Kongres uz oduševljeno »Živio« popraćuje obavljani izbor odbora.

Sada je Ignjat Novaković, ratar i pčelar iz Markušice pročitao svoju vrlo dobro sastavljenu pjesmu u počast kongresu prigodom njegovog X. godišnjeg jubileja. Pjesma je saslušana velikom pozornošću, te se na predlog predsjednika, izrazuje sastavljaču te vrlo uspjele pjesme, zapisnička zahvalnost.

Iza toga se prešlo na držanje predavanja: I. G. Đorđe Kolarović, paroh iz Vel. Radinaca, veoma zaslužan muž na polju racionalnog pčelarstva i pčel. književnosti izvješćuje »O srdobolji i vrtoglavi u pčela«. Prof. dr. Kern iz Križevaca izjavljuje, da će na bakteriološkom zavodu ispitati tu bolest, što kongres uzima na povoljno znanje.

2. G. Josip Šneider mjernik i pčelar iz Zemuna izvješćuje »O bacilu nosema apis«.

3. G. Josip Burian iz Osijeka; »O naprednom pčelarstvu glavnoga grada Slavonije« i

4. G. prof. Eugen Kamenar sa Sušaka: »Pčele, med i vosak kod starih kulturnih naroda«. Sva su predavanja saslušana velikom pozornošću, a na koncu izražena je predavačima toplja hvala na uloženom trudu, ista će biti štampana u pčel. stručnim našim listovima.

Zahvalivši se g. predsjednik kongresistima na složenom i uzajamnom radu, zaključio kongres u 1/1 sat. Članovi kongresa kliču na polasku burni »Živio predsjednik!«

U 3 sata po podne uputiše se članovi kongresa na pčelinjak vukovarskog pčelarskog društva, gdje je posjetnike dočekaio društveni potpredsjednik sa članovima odbora i srdačno ih pozdravio. Pčel. društvo priredilo je u svome paviljonu u počast kongresu malu ali veoma uspijelu izložbu. Posjetnici pogledaše društveni pčelinjak i izložbu, te se o svemu pohvalno izraziše i svoja imena zabilježiše u »Spomenicu«. Veoma zanimivo bilo je slušati praktično predavanje g. predsjednika Barača. Čovjek ugledan po svome društvenom položaju uz to bogat, predao se svom ljubavlju maloj pčelici. Uz to govori tako ljupko, da bi ga čovjek mogao cijeli dan slušati. Tumačio je svoju amerikanku. To je zapravo Živanovićeva amerikanka, samo što ju je on po svom najboljem uvjerenju popravio i nadopunio. Na koncu predavanja zahvališe se slušatelji g. predavaču Baraču kliknuvši mu »Živio.«\*)

Zajednički objed bio je u vrtu svratišta k »Lavu«, gdje je mnoga lijepa riječ pala. Do večeri razidoše se članovi kongresa zadovoljna srca svojim kućama. I tako je ovaj naš pčelarski kongres iza sveslavenskog pčelarskog kongresa, držanoga ljetos u Beogradu, bio upravo doličan nadopunak.

E. K—r.

\*) Nekoliko stranih prisutnih pčelara odveo je kongresni blagajnik i u prostrane podume vlastelinstva grofa Eltza, nad kojom rijetkom znamenitošću vukovarskom bijahu ovi gosti upravo iznenađeni.

## Književnost.

**Pčelarstvo.** Ovo zanimivo i poučno pučko predavanje sastavio je I. Žerav, a izdalo ga je o svom trošku i ukrasilo sa 9 slika društvo »Prosvjeta« u Osijeku. Dobrotom toga agilnoga društva razaslije moćnim brojem svim članovima hrv.-slav. pčelarskoga društva, kao i pretplatnicima »Hrv. Pčele« ovo ukusno opremljeno djelo besplatno. Po slici na str. 31. ove knjižice upoznati će pčelari našu uzor-džirzonku, a daljne dvije slike (str. 33. i 34.) predočuju jasno, kako se stresa roj u tu džirzonku. Ovom zgodom upozorujemo sve napredne pčelare u županiji virovitičkoj, kao i one u gradu Osijeku, koji su voljni uz našu gradsku pučku predavanja o naprednom pčelarstvu, da se prijave društvu »Prosvjeta«. Društvena je poslovnica u Osijeku gornjem gradu (pučka škola, Jägerova ulica 1. kat. Telefon br. 354.)

**Pozor pčelari.** Doštampana je »Amerikanka«, t. j. kako se racionalno pčelari u položenim ulištima sa medištem a bez rešetke. U njoj su navedeni praktični radovi od proljeća do zime. Ilustrirana je sa 17 slika. Osim nekoliko drugih oglasa ima u njoj devet oglasa prvih pčelarskih trgovina. Ovo će mnogom pčelaru dobro doći kod naručivanja halata, vještačkog saća itd. Štampana je latinicom a stoji 1 K bez poštarine, dok s poštarinom 1 K 10 f.

Ko naruči barem 5 primjeraka dobiva je franko. Knjižar dobivaju uz gotov novac popust od 50%, ako naruče najmanje 20 primjeraka. — Narudžbe prima Ivan Sitarić prefekt i pčelar u Sarajevu (Bosna).

## Oglasi.

### Službeni oglaš.

Kr. zemaljskoj vladi, odjelu za unutarnje poslove, dolaze često upiti koji dokazuju, da gospodarima i oblastima nije poznato, kakove sve strukovne savjete mogu dobiti od postojećih zemaljskih zavoda.

Radi toga se saopćuje slijedeće:

Zemaljski zavodi, od kojih mogu gospodari i oblasti dobiti strukovne savjete jesu:

#### I. U Križevcima

1. Kr. zemaljska postaja za istraživanje sjemenja, koja istražuje kakvoću sjemenja uopće, nadalje prikladnost importiranog sjemenja gledom na domaće prilike tla, obavlja analizu sijena i raznih krekkih krmiva, te vodi kontrolu nad trgovinom sa djetelinskim sjemenom

2. Kr. zemaljski bakteriološki zavod istražuje uzroke životinjskih bolesti, nadalje vrijednost načina i pristroja za raskuživanje, sterilizovanje, cijeđenje itd., te pravi bakteriološke produkte za veterinarsku i gospodarsku uporabu kao tuberkulin, mallein, kulture mišjeg typhus bacila i t. d.

3. Kr. zemaljski agrikulturnokemijski zavod bavi se proučavanjem svih gospodarskih pitanja, koja zasijecaju u kemijsku struku, naročito onih o gnojidbi naravnim i umjetnim gnojem, o životinjskim hranivima, o proizvodima gospodarstva i tehnologije gospodarstvene.

#### II. U Zagrebu.

4. Kr. zemaljski zavod za istraživanje tla, služi osim naučnim i praktičnim svrhama domaćih gospodara,

Istraživač ne samo vinogradarska tla, već uopće sva kulturna tla gledom na poboljšanje istih.

6. Kr. zemaljski oenološki zavod istražuje vina i žestoka pića uopće, ispituje uzroke vinskih bolestima i manama, daje upute glede odstranjenja istih.

Uzgaja umjetnu pjenicu za pospješivanje vrenja šire.

Daje poduku u racionalnom pivničarenju.

Ustanovljuje bolesti na lozi, te upućuje u obranu proti istim.

6. Kr. zemalj. kemijsko-analitički zavod bavi se kemijsko-analitičkim podacima u interesu javne uprave, a izim toga obavlja analize vina, žljeva, sirovina, pripisanim po privatnicima i oblastima.

7. Sekcije hrvatskog prirodoslovnog društva.

a) Entomološki zavod ustanovljuje štetnike na bilju, ter daje upute kako se ima braniti od istih.

b) Ihtiološki zavod istražuje vode na prikladnost za gojdbu riba, proučava bolesti riba i daje savjete glede uzgoja riba.

c) Bakološki zavod istražuje svilce na razne bolesti, opredjeljuje kakvoću svile, daje savjete u svim pitanjima uzgoja svilaca.

d) Ornitološki zavod promatra po svojim povjerenicima u cijeloj zemlji selenje ptica, koja promatranja objelodanjuje svake godine, ispituje želudce ptica, te ustanovljuje, koje su ptice korisne, a koje štetne.

Svi ovi zavodi obavljaju svoja istraživanja za članove gospodarskih društava i udruga uz vrlo niske pristojbe, a za oblasti besplatno.

U interesu je naših gospodara, da se njima što više služe.

## Tko ima meda?

*Kranjska pčelarska sadruga u Ilirskoj Bistrici (Kranjska) preusimlje sav vrcani med i razasilje na sahtjev i svoje posude. Plati ga po 1 K klgr. Željesnički transport plaća sadruga. Tko dakle ima vrcanog meda na prodaju, neka onamo pošalje usorak.*

## Poziv na pretplatu!

*Sve naše pretplatnike ponovno molimo, da nam dužnu pretplatu što prije pošalju. Neuredno uplaćivanje pretplate sadaje nam velikih neprilika i mnogo nepotrebnoga troška. Sve naše prijatelje molimo, da nam pomognu proširiti naš list, jer ima još dosta pčelara, koji nisu pretplatnici »Hrvatske Pčele«, akoprem je to jedini u nas hrvatski pčelarski list. Naše poštvoovne pučke učitelje molimo, da što življe pregnu među štitelje naprednog pčelarstva, pa da što energičnije usnaštoje, da općinska poglavarstva pretplate svoje područne škole na »Hrv. Pčelu«.*

*Uredništvo.*

## POZIV.

Sva p. n. gg. članovi »Hrv.-slav. pčelarskog društva« pozivaju se ovim u

# XXX. GLAVNU SKUPŠTINU,

koja će se obdržavati dne 10. prosinca 1911. točno u 3 sata popodne u prostorijama donjogradske niže pučke škole u Osijeku.

### Dnevni red:

1. Pozdrav predsjedatelja i otvorenje skupštine.
2. Izvještaj tajnika.
3. Izvještaj blagajnika o stanju društvene blagajne.
4. Izbor dvojice za pregledanje društvenih računa u godini 1911. i 1912.
5. Proračun za godinu 1912.
6. Izbor predsjednika, trojice odbornika i isto toliko odborničkih zamjenika.
7. Eventualni prijedlozi skupštinara.

## Hrvatsko-slavonsko pčelarsko društvo u Osijeku.

Za predsjednika:

**Makso Pichler,**  
potpredsjednik.

**Bogdan Penjić,**  
tajnik.



Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzvišeni gospodin dr. Theodor grof PEJACSEVICH, vlastellin-ltd. ltd.

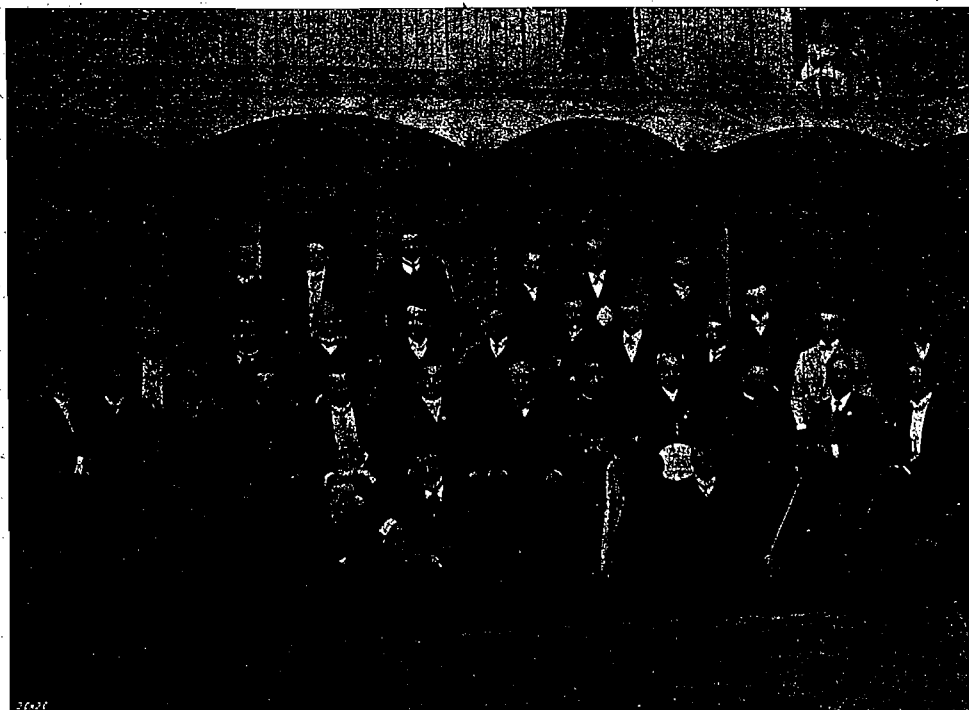
Uređuje: Bogdan Penjić.

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

Br. 11. i 12.

U OSIJEKU, za mjesece studeni i prosinac 1911.

Tečaj XXXI.



Sl. 9. Učesnici kongresa brv. i srp. pčelara u Vukovaru 23. kolovoza 1911.

## Na domaku god. 1911.



**S**a ovim brojem „Hrv. Pčele“ završujemo XXXI. godište toga jedinoga u nas hrvatskoga pčelarskoga glasila. Lijep je to niz godina, što »Hrv. Pčela« širi i unapređuje razumni način pčelarenja, taj velevažni ogranak narodnoga gospodarstva.

Stare su, ali i istinite rečenice: »u borbi je život« i »život je borba«, ali zato vrijedi i ona: »pobjeda u borbi oslađuje život«. I »Hrvatska« se je »Pčela« borila, pa još sveudilj bori za svoj opstanak, pa je zadojena opravdanom nadom, da će i nadalje časno udovoljavati postavljenoj si zadaći. »Hrvatska« će »Pčela« i nadalje oblijetavati marljivo i neumorno od cvijetka do cvijetka diljem prekrasne nam hrvatske cvjetane, a smatrati će si najvećom nagradom, bude li sabranim blagom i bogastvom mogla obdariti mili joj narod hrvatski. Ustaj zato i ti mili rode hrvatski složno

na noge junačke, pak ne daj, da Ti mezimica tvoja »Hrv. Pčela« stradava, nego ju pazi kao zjenicu oka Tvoga, jer samo Tvojom pripomoći održati će se »Hrvatska Pčela« i zaći u dalje krajeve, pak doviknuti naprednijim narodima, da su i Hrvati kulturni narod, da je i Hrvat stresao sa sebe okove tmlne i mračnjačtva, pa da i on stupa ponosno u redove naprednih naroda našega kosmosa.

»Hrvatska« će »Pčela« kao do sada, tako i nadalje budno pratiti svaki i najmanji napredak na polju racionalnoga pčelarstva i o tom izvješćivati svoje čitatelje. »Hrvatska Pčela« neka bude zato središte, oko koga treba da se okupe svi pčelari i prijatelji pčelarstva Hrvatske, Slavonije i Dalmacije.

Svim našim suradnicima, koji su nas do sada potpomagali svojim duševnim radom zahvaljujemo, pa ih ujedno molimo, da svoje iskustvo i razne doživljaje na polju apistike ne uskrate čitateljima »Hrvatske Pčele« ni u buduću.

Svim sretno i lagodno novo ljeto želi

uredništvo „Hrv. Pčele“.

## Denaturovani šećer, kao hrana za pčele, prost od poreza.



**D**rimili smo poštom tjednik stranke prava „Hrvatske Pravice“ br. 39. od 30. rujna t. g., a u tom broju upozoruje naše pčelare g. P. Wittmann ml., na denaturovani šećer za hranjenje pčelaca. Taj kristalni šećer denaturiran je sa 1% pjeska i 4% drvene pilovine, a 1 klgr. stoji 60 filira. Pisac toga članka spominje, kako je austrijska vlada preko c. kr. ministarstva financije izposlovala 3000 metr. centi. prostog od poreza denaturovanog šećera za nužno hranjenje pčelaca. Ovakav neoporezovan šećer mogu dobiti samo oni pčelari, koji su članovi austrijskih pčelarskih društava.

Pisac spominje također, kako se je on obratio molbom na vis. kr. zemaljsku vladu u Zagreb, nebi li se ta pogodnost isposlovala i za hrvatske pčelare, pak veli nadalje: »Bude

li od kr. ministarstva financije dozvoljen prost od poreza denaturovani šećer, to će poći pčelarima za rukom, da spase u ovoj lošoj godini pčele od gladi i propasti.«

Ovo jo zaista vrlo lijepo od g. Wittmanna. što se je toliko zauzeo za probitak našega naprednoga pčelarstva, pa ako i nismo njegovih nazorâ, to mu ipak priznati moramo, da je u njega mnogo dobre volje. Mi se ne smijemo baš u svem slijepo povadati za austrijskim pčelarima, jer što je kod njih nužno, može biti kod nas suvišno. Mi se bavimo naprednim pčelarstvom već oko 40 godina, pa ne doživjesmo još ni jedne tako loše godine, da bismo morali naše pčelce jeseni hraniti. Jaki i zdravi pčelci nanijeli su si uvijek toliko meda, da ako već nije bilo suviška, imali su oni barem toliko, da su mogli dobro prezimiti. Hrvatski med

uživa lijep glas na tržištu baš zato, što je naravan i čist, pa u njem nema nikakvih drugih primjesa, a dok nam nije nužde, okanimo se

svakoga surogatnog hraniiva, pa ostavimo našim pčelcima njihovu naravnu, a i najzdraviju hranu — med.

Uredništvo.

## Cvijetni prašak ili pelud.

**D**a priroda ne izumre, pobrinuo se njezin Tvorac za obnovu novih pokoljenja, koja će nadomjestiti svoje izumrle prede, bilo to kod životinjskog ili bilinskog carstva, pa i kod samoga čovjeka. Obnavljanje i prenašanje života biva rasplodivanjem, t. j. dodiranjem muškog i ženskog spolnog organa, kojim činom muško sjeme oplodi žensko jajašće. To je početak novog zametnutog bića, u kojem je klica života, ali koji se za samosvojni posebni život tekak pripravlja i razvija, bilo to u majčinoj utrobi ili izvan nje, ali pod nužnim uvjetima.

Premda je u životinjstvu za stvaranje novih života uvjet savršeniji, jer su to bića svojevrijedno gibljiva, to se u bilinstvu čin rasplodivanja obavlja na sličan ali jednostavniji način. U cvijetu, koji u ostalom služi i kao ukras biljke, nalaze se muški i ženski dijelovi, u kojima se nalazi klica i zametak novog života. Na dnu cvijeta nalazi se plodnica — majčina utroba — i produljuje se na vrhu u cijevčicu, t. j. ženski spolni dio, a zove se pestić. Na vrhu pestića poredali se u obliku vjenčića glavice na stupčicama, koje su posute sitnim praškom — peludom, — a to je muško sjeme, i u tom pogledu od osobite važnosti za rasplodivanje. Padne li pelud na ušće pestića, pusti se u plodnicu, gdje oplodi ženski dio cvijeta. Čim je čin oplodnje svršen, svi nepotrebniji dijelovi cvijeta su suvišni, pa se osuše i otpadnu.

Glavni uvjet oplodivanja leži dakle u muškom sjemenu t. j. u peludi, i ne dospije li on u plodnicu, iz onog cvijeta nikada ploda. No leži li želja za oplodivanjem u samoj biljci? Podnipošto. Ona se ne može niti samovoljno pokretati, niti može samovoljno kakav čin obaviti.

Savršena udezbina prirode poskrbila se, da zadatku oplodnje pripomognu drugi stvorovi — živuća bića — i to su kukci, a ponajviše pčela. Ovi su činbenici od velike važnosti kod oplodivanja onih bilina, koje nemaju cvijeta sa obospolnim dijelovima, t. j. u istom cvijetu i pestić i prašnici sa peludom, već se na istoj biljci muški cvijetovi nalaze posebice (prašnički cvijetovi), a ženski cvijetovi opet posebice (pestićki cvijetovi). Još si većih zasluga stiču isti činbenici kod oplodivanja takvih bilina,

od kojih ista vrst (odlika) nosi samo prašničke, a njezina suvrstica opet samo pestićke cvijetove.

I same elementarne pogode i nepogode važni su faktori u oplodivanju biljaka. Vjetar raznaša sitna zrnca peludi na sve strane, pa dospije li i do pestića, oplodnja je gotova. Kišoviti dani, opet onemogućuju oplodivanje, s jedne strane, što onda i kukci ne mogu obavljati svoju funkciju, a s druge strane, što se onda pelud čvrsto prilijepi uz glavicu prašnika.

Čovjek također dođe katkada u priliku, da bude raznošač peludi. Umjetni vrtlari uzgajali su takovim načinom nove vrste ruža.

Uzgojitelji životinja došli su iskustvom do zaključka da učitelji u uskom rodbinskom vezu imaju slabiji potomak ali sa povećanom manom, koja se osobito u rodbinstvu ističe. Naše opet domaće kulturne biljke daju ljepši plod dotično sjeme, nabavi li se s drugih strana i posije među njih plemenita suvrstica, od kojih će pelud za vrijeme cvatnje oploditi domaću vrst.

Dokazalo se, da će i plod na voćki oplodjen sa peludi od cvijeta druge voćke imati mnogo razvijenije sjeme, nego li oplodjen vlastitim peludom. Dakako da kod prenosa tog peluda imade pčela glavnu ulogu, jer ona po svom nagonu na paši ne posjećuje razne odlike cvijeća, već kod istog izleta sabire nektar i pelud samo od jedne vrste cvijeća. U tom razlogu i jest važnost pčele za bilinsko carstvo, jer bi u protivnom slučaju njezina uloga oplodivanja bila od manje cijene. O tom se može uvjeriti i onaj, koji nije pčelar. Opazi li pčelu u prirodi, recimo na cvijetu bijele djeteline, to će ona izostaviti svaki drugi pokrajni cvijet, pa bio to i cvijet crvene djeteline, nalazio se on u najvećoj blizini, a poletiti opet na cvijet bijele djeteline, bio on i u većoj udaljenosti. Promatramo li opet njihov dolazak sa paše na letu, to ćemo opaziti, da svaka od njih na obim nožicama donosi jednobojni pelud: bijeli, sivi, svijetlozeleni, svijetložuti, žuti, crveni, zučkastocrveni, smeđi itd.

Zanimljivo je promatrati pčelu kod sabiranja peludi. Doletivši na cvijet prva joj je briga sisalcem ispitati zalihu nektara, a zatim posveti svu pažnju na sabiranje praška. Jer je pelud njezina životna potreba, to je ona

obdarena ustrojem spoljašnosti organa, koji joj sabiranje u velike olakoćuju.

Zgodno joj je zato udešena gornja čeljust, a čitavo tijelo obraslo joj finim dlačicama, za koja se prašak rado hvata. No da se taj prašak putem ne rastepe, treba ga pospremiti na sjegurnije mjesto. Čini to keficama, t. j. kratkim ali čvrstim dlačicama na svakoj nozi. Ove su kefice na prednjem paru nožica uže, a na zadnjem najšire. Njima skida pelud sa tijela i nosi ga ustima, gdje ga ovlaži slinom i smješta u takozvane kotarice. To su udubine između oba članka zadnjeg para nogu, i pčela ih vrhom natovari, ali za čudo na svaku stranu po jednaki teret, jer bi joj u protivnom slučaju bilo letenje otežano. Ovakovim se tovarom strijelimice vraća kući, koji joj ne smeta niti u gibanju, niti u brzini.

Kod kuće slijedi istovarivanje. To čini ovako: Prednjim se nožicama prihvati za stanicu, zadnje sa tovarom prisloni udubini, srednjima istovaruje, a najposlije glavicom nabije, čime ne samo da prištedi dosta prostora, već je i bolje pospremljen. Pojedina stanica ne bude napunjena vrhom već samo do tri četvrt, a preostala šupljina bude ispunjena medom, te zalijepljena. Ovakovo savršeno konzervirani pelud ne može se podni-pošto rastvarati, jer je pristup uzduha onemogućen.

Sastavba peludi pojedinog bilja u velike se razli-

kuje i prema tome imade raznu vrijednost kao hrana za pčele. Švicarski kemičar dr. A. v. Planta istraživao je i analizirao pelud pojedinog bilja, te priopćio: pelud od ljeskovine sadržaje 5 po sto vode, 30 po sto bjelancevine, 60 po sto bezdušičnih tvari (škroba 5 po sto, trskovog sladora 15 po sto, a ostalo smolačne gorčine, masti, voska, pepela boje i staničevine); pelud od bora sadržaje 16 po sto bjelancevine, 72 po sto bezdušičnih tvari (trskovog sladora samo 11 po sto, ali 21 po sto neprobavljivog gradiva).

Premda pčela traži pelud vrednije kvalitete (kakvoće), to joj ga priroda ne podaje u dostatnoj količini, zato je prisiljena sabirati i pelud slabije vrijednosti. Puneći pojedine stanice raznim peludom, dobije ovako mješavinu, koja po svojoj hranivosti zadovoljava pčelu.

Vrst peludi odlučuje i na boju voska. Pelud sa voćnih cvijetova te esparsete daje žuti vosak, dok hraneći se pčele sa peludom od akacije i heljde, proizvode kao snijeg bijeli vosak. Isto tako djeluje pelud i na kakvoću meda. On mu podaje boju, a po svojoj množini i tek. Nema nikada tako čistog meda, a da se u njemu ne nalaze sitna zrnašca peludi. Pa ako nas u tome i prosto oko vara, to će nas mikroskop uvjeriti u toj tvrdnji.

J. Dokmanić.

## Nosema apis.

Ova je rasprava čitana na X. zasjedanju kongresa hrvatskih i srpskih pčelara u Vukovaru na dan 28. kolovoza 1911.

**S**vakomu pčelaru je poznato, da nam na pčelinjaku najveću brigu zadaju bolesti naših pčelaca, jer nam bolesti ugrožavaju i sam opstanak pčelinjaka, uništavaju nam sve uživanje u pčeli, uništavaju svu nadu i materijalnu korist.

Dužnost je stoga naša, da se upoznajemo sa uzrokom i karakterom pojedinih bolesti, da za ove bolesti nađemo lijeka ili da barem nađemo sredstva s kojima ćemo se moći uspješno boriti proti bolesti pčela. Pa isto tako, kao što je točno ustanovljenje bolesti kod čovjeka, već i polovica lijeka, isto tako je i kod bolesti naših pčela.

Doprije nekoliko godina posvetila je većina pčelara svoju pažnju samo bolesti pčelinjega legla — trulež legla. Trulež pčelinjega legla bio je strah i trepet svakoga pčelara, dočim je o bolesti samih odraslih pčela slabo tko vodio računa. Istina Bog, da se je znalo za pčelinji proljev (grižu) te svibanjsku bolest, nu nitko nije smatrao ove bolesti ozbiljnima, jer se je griža pripisivala vanjskim

uplivima, uznemirivanju pčelaca u zimskom miru, lošem medu, lošem uzimljanju itd. a za svibanjsku bolest nije se u opće znalo za uzrok, te je njezin postanak i njezino liječenje svatko tumačio po svojim nazorima. Nitko ali nije znao, da u mnogim slučajevima baš griža i svibanjska bolest u sebi kriju mnogo veću opasnost za opstanak pčelinjaka nego i sama trulež pčelinjega legla. Dok se truleži pčelinjega legla može učiniti kraja uništenjem oboljeloga pčelca, jer je sjedište zaraznog bacilla na i u samom saću, ali drugačije i teže stoji cijela stvar kod griže i svibanjske bolesti, jer je sjedište zaraze u samim odraslim pčelama, koji zarazu u i izvan košnice šire.

Do godine 1907. dakle, nije se griži i svibanjskoj bolesti pripisivala osobita važnost, nijesu se ove bolesti smatrale opasnim a kamo li zaraznim. Sve te sanjarije raspršio je iste godine profesor dr. Enoch Zander, ravnatelj kr. zemaljskog zavoda za pčelarstvo u Erlangenu u Bavarskoj.

Isti naučenjak ustanovio je višegodišnjim pomnim



istraživanjem da postoje dvije vrste griže i to jedna ne-priljepčiva, a druga priljepčiva, zarazna griža. Prva vrst griže u opće nije bolest, dočim druga vrst može poprimiti pošasni značaj, a prouzrokuje ju jedan životinjski nametnik, kojega je godine 1907. ustanovio profesor dr. Zander i nazvao ga znanstvenim imenom »Nosema apis«.

Mnogi će se pitati, kako je isti profesor ustanovio dvije vrste griže. Vrlo jednostavno — infekcijom. On je izmetine pčela kao i same pčele oboljele na običnoj griži stucio, pomješao sa medom te uhranio ovu smjesu zdravom pčelcu. Rezultat bio je negativan. Pčelac je ostao i nadalje zdrav. Sasma drugi rezultat postignut je sa smjesom izmetina, pčela i meda od sa Nosema apis zaraženog pčelca. Zdrav pčelac sasvim se je zarazio i uginuo.

Namjera mi je ovim predavanjem upoznatl svoje pčelarske drugove sa nametnikom »Nosema apis« te njegovim razornim djelovanjem na pčelinjaku kao i sa mjerama, koje se imaju poprimiti proti istom nametniku (parasitu), a poslužio sam se brošuricom već citiranoga profesora Dr. Zandera »Handbuch der Bienenkunde in Einzeldarstellungen, II. Krankheiten und Schädlinge der erwachsenen Bienen.«

Poznato je, da je najsigurniji i nepobitni znak pčelinje griže, jak proljev bez kojega se obično griža nikada ne pojavljuje. Nu kod bolesti prouzročene po nametniku »Nosema apis«, ekskrementne mrlje vrlo često manjkaju, što znači, da su mrlje pčelinjih ekskremenata samo nuzgredne pojave kod nosema zaraze. Događa se često, da na istom pčelinjaku u isto vrijeme jedan zaražen pčelac okolinu umrlja, dočim drugi pčelac boluje, ne stvarajući mrlje. Stoga je najsigurniji znak »Nosema apis« zaraze ili priljepčive griže, brojno i brzo umiranje pčela u i izvan košnice. Kod obolenja na priljepčivoj griži bolje rečeno nosema zarazi, pčele se uznemire, odluče od grozda padnu na pod košnice te stradati, ili puze uzrujano i plašljivo sa nadutom stražnjicom kroz leto, padnu nemoćne za lijet na zemlju, kupe se na travi, grudvama itd. u gomilice, te ovako poslije kraćeg ili dužeg vremena uginu. Iste ove pojave vidimo i kod svibanjske i lipanjske bolesti.

Prije no što pređem na sam opis nametnika »Nosema apis« moram napomenuti, da je profesor dr. Zander mikroskopskim istraživanjima neborivo ustanovio, da takozvana svibanjska i lipanjska bolest nijesu ništa drugo već zarazna griža prouzročena po nametniku »Nosema apis«.

U svim slučajevima iztraživane svibanjske ili lipanjske bolesti prethodila je u zimi ili ranom proljeću — griža (proljev). A pošto je i ustanovljeno da se nosema apis zaraza svaka 4 tjedna opetuje, jasan je i postanak svibanjske bolesti.

Dok mi znademo, da je uzročnik truleži legla jedan bilinski nametnik nazvan bacillus »Alvei«, bacillus »Larvae«, bacillus »Streptococcus Apis« konstatirano je, da je uzročnik zarazne griže jedan životinjski nametnik (parasit). Taj parasit »Nosema-Apis« spada u isti rod kao i nametnik »Nosema Bombicis«, uzročnik bolesti svilenog kukca, nazvana »Pebrina«, koja je bolest prije nekih 60 godina, nanijela Francuskoj štetu od 1/2 milijarde franaka, razorivši sva gojišta svilenoga kukca.

»Nosema Apis« razlikuje se od »Nosema Bombicis« u tome, što prvi samo u srednjem dijelu pčelinjega crijeva, u stomaku, uspijeva i što ga do danas nije uspjelo gojiti na umjetnom gojištu, dok se na protiv »Nosema Bombicis« u cijelom tijelu svilene gusjenice razvija i što ga je moguće gojiti na umjetnom gojištu. Kako već rekoh, uspijeva »Nosema Apis« samo u srednjem dijelu pčelinjega crijeva u stomaku, dočim mu je to nemoguće u prednjem i stražnjem dijelu crijeva, radi chitinskih naslaga kojima su ovi dijelovi crijeva iznutra obloženi, a koji chifin naš nametnik probušiti ne može.

Prostim okom nije moguće ustanoviti ovog sićušnog nametnika. Promatrajući ga ali jako povećavajućim mikroskopom, pokazuje nam se u duljini 1/200 mm i širini od 1/350 mm. Oblika je jajolikog, svijetloga je sjaja, a leži u dosta tvrdoj čahuri, koja ga očuva od presušenja tako, da svoju životnu snagu i nakon pčelinje smrti, u ili izvan njezinoga tijela, na zemlji, travi u vodi itd. dosta dugo pridržaje.

Profesoru Zanderu pošlo je za rukom »Nosema Apis« parazita i poslije godinu dana sa uspjehom upotrebiti za infekciju.

Spora »Nosema Apis« sastoji se iz razmjerno jake debele čahure. Unutrašnjost ove čahure ispunjuje nametnik tako, da ju dijeli u dvije nejednake velike komore, jednu manju prednju, polikapsulu, i jednu veću stražnju sporni mjehur (Vacuola),

Samo nametnikovo tijelo sadržaje u sebi 4 zrnašca. Prednji dio čahure providen je tankim kanalom (cijevi) kroz koju se polna nit u čahuru uvlači. Usljed svoje duljine ova polna nit ne može u opruženom stanju stati u čahuru, te se stoga u spornom mjehuru spiralno zavija.

Čim jedna spora dođe u pčelinji stomak, sporna se nit iz čahure izvlači, ispruži, te od čahure se otkine, a

sani nametnik isplazi iz čahure te se uvrta u stanicu pčelinjega stomaka.

Iz čahure izišli nametnik jest tamno zrnašće plivač u nekoj svjetloj smjesi. Učenjak Stempell naziva ga u ovom stadiju »Planont« (Schwimming). Čim se ovaj planont uvrta u stanicu pčelinjega crijeva, počinje odmah ovu stanicu trošiti, brzo naraste, a potrošiv stanicu, raspadne se u mnoge u međusobnoj svezi stojeće dijelove stvarajući niz zrnašća, a daljnjim razvijanjem čitavu klupčad takovih nizova opkoljenu sa tekućom staničnom tvari. Ovaj stadij Stempell naziva »Meronte«.

Umnožavanje parazita napreduje brzo. Već nakon 48 sati napunjen je pčelinji stomak cijelim gomilama toga nametnika, trošeći rapidno crijeвне stanice. Čim ali počinje ponestajati hrane, što već 3. ili 4. dan biva, nizovi zrnašća se raspadnu u nebrojena zrnašća, sada već bez veze, svako se zrno začahuri, novi zreli nametnik je gotov, pčelinji stomak doskora razoren a pčela umre.

Umnožavanju ovoga nametnika dolazi u prilog i osebujni način razvijanja probavnih sokova. Kod kičmenjaka izlučuju probavni sok crijeвне stanice, dočim se probavni sok kod pčela tako stvara da se crijeвне stanice od crijeвне stijene odviše i u crijevnoj duplji rastvaraju, stvarajući probavni sok. Nu na mjesto odvojene stanice stupa odmah nova stanica, novo hranilište za nametnika »Nosema apis«.

Sasma je naravno, da će jedan dio onih začahuranih nametnika sa ekskrementima napustiti pčelinje tijelo i tako razširiti zarazno ognjište.

Nagomilanje milijarda svijetlih spora u pčelinjem stomaku ne ostaje bez vidljivih posljedica. U zdravom stanju pokazuje pčelinji stomak, prozirno ružičastu ili smeđu boju. Čim se stomak okuži sa »Nosema-Apis«, to postaje sve mutniji a konačno pobijeli kao mlijeko. Ovo stanje stomaka jest za laika potpuni i siguran dokaz, da je pčelac zaražen na »Nosema-Apis«.

Kako se ponašaju na nosema apis zaražene pčele?

Zaražene pčele nemirne su i uzrujane, koja uzrujanost sigurno potječe od boli prouzročene po nametniku uvrativši se u crijeвне stijene. Osim ovih boli mori pčele užasna glad, te troše mnogu hranu. Bolest stomaka i silno trošenje hrane prouzrokuju nagomilanje neprobavljene hrane u ekskrementnom mjehuru. Pčela ljubeći čistoću u svome stanu, traži zgodu i priliku za očišćenje izvan košnice. Ovo je uzrok, da zaražene pčele i pri najnepovoljnijem vremenu izlijeću nu — na nepovrat. Umorene, bolno trepteć krilašćima, kupe se vani u gomilicama te nakon kratkog vremena uginu. U prirodi

se ovakove pojave slabo primjećuju s razloga što pčele na sve strane razlijeću, ali u zatvorenim prostorima, rezultat je eklatantan.

Profesor Zander činio je u tom pogledu slijedeći pokus:

U mjesecu studenom pri ljutoj zimi postavio je dva jednako jaka pčelca u staklenik. Jedan od ovih pčelaca bio je zdrav a drugi zaražen sa Nosema-Apis. Čim je toplina u stakleniku počela uplivisati na košnice, zaraženi pčelac odmah je započeo let, dočim je zdravi pčelac i nadalje ostao miran. Iza kratkog vremena bili su pod i stakleni izidovi staklenika pokrivljeni mrljama pčelinjih izmetina a pčele su jatomice uginule. Sutradan pregledao je profesor Zander obe košnice. Zdravi pčelac sjedio je i sada posve mirno u zimskom grozdu, dočim je zaraženi pčelac skoro cio uginuo bio.

Iz ovoga se vidi, da izlet zaraženih pčela na čišćenje, zarazu, rasipanjem ekskrementa, razširuje, stvarajući time nova zarazna ognjišta, proti kojima je pčelar skoro nemoćan.

Pri ljutoj i dugotrajnoj zimi, nepogodnom vremenu može se ovim vanjskim zaraznim ognjištem pridružiti i drugo — nutarnje.

U ovom slučaju zaražene pčele svoje ekskremeinte izlučuju u samoj košnici, umrljavajući stijene košnice, saće itd. Izmetina uhvati se na gornjem dijelu stanice. Ekskrementi zaraženih pčela razlikuju se od ekskremenata kod obične griže time, što je prva najviše svijetla i vodena te imade u svježem stapju kiseo vonj, u suhom stanju razvija, isto kao i na toj zarazi uginule pčele, miris na burmut. Mrlje u svježem stanju imadu sladak kus, stoga ih pčele rado posisavaju, okuže se te zarazu raznašaju. Izmetine kod obične griže jesu svjetlosmeđe boje i guste kao kaša te razvijaju miris kao kruh, katkada i kao mačije izmetine. Suhe su tamne.

Jednom na nosema apis zaražena pčela mora bezuvjetno umrijeti. Sudbina pako pčelca zavisi od množine zaraženih pčela. Ako je ceo pčelac zaražen, nema mu spasa,

Zarazi podlegnu samo pčele radilice dočim trutovi na nosema apis — zarazi ne obole, a samo u dva slučaja našao je profesor Zander stomak matice zaražen sa nosema apis. Svojim istraživanjem konstatovao je isti učenjak, da u pčelcu zaraženom na nosema apis, na koncu ostane matica, koja konačno i sama, od gladi i radi pomanjkanja topline, uquine.

Dok se obična, nepriljepčiva griža, samo zimi i u rano proljeće pojavljuje, zarazna se griža pojavljuje u

svako godišnje doba, i zavisi samo o načinu kako se spori raziruju. Dok je uzročnika bolesti legla naći samo na saću, vidili smo do sada dva ognjišta nosema apis — zaraze, kojima se eventualno pridružuje i treće. Sam pčelar upotrebljujuć staro izmrljano saće, raznaša zarazu. A i pčele, izletajuć i čisteć se, pokriju okolinu pčelinjaka sa sporima, izvrgavajuć tako i susjedne pčelinjake zarazi.

Veliku, eventualno najveću opasnost za razširenje nosema apis zaraze tvore pojilišta pčela. Na tim pojilištima mnoga zaražena pčela odlaze svoje izmetine, mnoga zaražena pčela ovdje uginu i istrune, a nosema apis-nametnik postane slobodan. Pčele usisavajuć vodu, usisavaju nametnika u sebe, zaraze se, te uljetajuć u košnicu prenose zarazu i u do sada zdravi pčelac.

Sa toga pojilišta se zaraza eventualno i po više puta ponavlja te konačno imademo ju na pčelinjaku i u mjesecima svibanj i lipanj krstivši ju krivim imenom svibanjska i lipanjska bolest.

U srpnju prestaje bolest, moguće stoga što pčele ljeti ne trebaju toliku vodu, jer u to doba i sam med u cvjetovima sadržaje dosta iste; matica se žuri sa leženjem jaja, bolesne se pčele brzo zamjenjuju sa mladim zdravima.

Nu zaraza ipak ne prestaje sasvim. Profesor Zander našao je i kod osobito jakih pčelaca (na zaraženom pčelinjaku) i poslije lipnja neki postotak zaraženih pčela na nosema apis. Sto bliže zimi, tim je veći broj zaraženih pčela.

Postupak oko znanstvenog ustanovljenja nosema apis — nametnika veoma je kompliciran i tegotan, te ga ovdje ne ću niti navesti.

Za nas laike jest dokaz obstojnosti nosema apis — zaraze, jatomično i brzo uginuće pčela, te poput mljeka pobijeljeli stomak pčele. Pojave obične griže t. j. mrljanje jesu samo uzgredne pojave ove zaraze. Ovo navađam stoga, što mnogi krivo shvaćaju prof Zandera te misle, da grižu prouzrokuje nosema apis.

Na koncu navesti ću samo njeka pravila kako da liječimo odnosno očuvamo pčele od zaraze.

Sigurnoga lijeka proti nosema apis-zarazi ne imade, nu nadajmo se, da će učenjacima u daljnjim svojim istraživanjima poći za rukom pronaći sredstvo, s kojim ćemo se moći uspješno boriti proti tome nametniku.

Da se uzmognemo uspješno boriti proti nosema apis-zarazi moramo prvo i prvo biti sa tim na čistu, da su zarazna griža, svibanjska i lipanjska bolest, jedna te ista bolja

tim više, što se posljednje dvije bolesti obično poslije griže pojavljuju. Iz toga slijedi, da moramo odmah liječiti grižu, da predupredimo svibanjsku i lipanjsku bolest. Taj se lijek ali po profesoru Zanderu ne smije sastojati iz mnogo hvaljenog kuhanog šećera, koji moguće umanjuje mrljanje, nu nikako ne škodi nosema apisu — jer je naprotiv zaraza baš osobito cvala kod pčelaca uzimljenih na šećeru — već se moraju odstraniti zarazna ognjišta.

Ovo postignemo time, da uklonimo umrljano saće što nam ne će činiti osobitih poteškoća. U opće treba svaki pčelar da pazi, da u košnicama imade što mlađeg saća, staro saće treba pretopiti i obnoviti ga novim. Da je to od osobite važnosti vidimo iz toga, što kod pčelara početnika i prostokošničara (pletaraša) pčelinje bolesti skoro uvijek manjkaju, jer u pčelcima imadu mladoga saća. Pčele izmrljanog pčelca prenijeti ćemo u drugu, čistu desinfeciranu košnicu, koja je snabdjevena sa zdravim izgrađenim ili vještačkim saćem. Zatvoreno leglo sa pčelama na njim ostaje u zaraženoj košnici dok se pčele ne izlegu, a zatim se i one prenose k svojim drugaricama u čistoj košnici. Dobro je ovakom pčelcu dodati zdravu, mladu maticu.

Pčelac se sauzi, dobro utopli i marljivo prihranjuje, da matica što uspješnije započne svoj rad. Pojilišta valja odmah odstraniti sa pčelinjaka, a da se predupredi da pčele izlijeću na vodu, dodaju im se u spužvi ili napojnoj boci mlake vode, u koju smo pomiješali malo soli. Taj napor mora se danomice obnoviti. Preostaje nam uništenje zaraze u pčelinjaku. Košnice praznice isperu se sa vrelom lužinom od sode. Pletare praznice se ispalje. Napuštene košnice, stelaže, krovovi itd. se također operu sa vrelom lužinom. Osobito valja paziti na mrlje pčelinjih izmetina. Mrtve pčele na pčelinjaku se pometu i spalje, zemlja u pčelinjaku prelje se vapnom, duboko prekopa i nabije.

Med koji je ostao usljed prenašanja pčela iz zaražene košnice u zdravu možemo upotrebiti za prehranjivanje pčela ali ga moramo do vrienja prekuhavati. Isto se tako može upotrebiti i vosak ali njega moramo nekoliko puta u čistoj vodi prekuhavati. Zaražene pčelce spajati međusobno ili sa zdravima ne smijemo.

Ovo je u kratko sve, do sada poznato o uzročniku zarazne griže, a dao Bog, da nam pčelinjaci od tog opasnog nametnika budu pošteđeni.

Jakov Stelner.

## Na uspomenu desetgodišnje proslave kongresa hrv. i srp. pčelara na dan 23. kolovoza 1911. u Vukovaru.

(Spjevao: Ignjat Novaković iz Markušice.)

Mila braćo i pčelari dragi,  
Evo dođe ovaj danak blagi,  
Da ostvari uzorite želje  
I kongresno najveće veselje.

Kongresi su tekovina stara  
Hrvatskijeh i srpskih pčelara,  
I evo je današnjega danka  
Deset ljeta njihova opštanka.

Zato smo se sakupili ođe  
Na proslavu prve periode,  
I pčelarskog najvećeg veselja  
Vajkadanjih idealnih želja.

Velika se skupila posada  
Na proslavu kongresova rada;  
U paradi gospoda i đaci  
I pčelarski na izbor stručnjaci.

I pčelice iz košnica vrve,  
Te prispješe na proslavu prve  
Sa najvećim prirodnijem darom,  
Slađanijem medenim nektarom.

Članovi su kongresnog odbora  
Na kormilu proslave i zbora;  
Skupiše se svi u Vukovaru,  
Da proslave tekovinu staru.

To je ponos i velika dika  
I kongresnog revnog predsjednika,  
Koji s nama pčelarima skupa  
Interesa kongresa zastupa.

Bog da živi plemenite ljude,  
Koji nam se za prosvjetom trude  
Predsjednika i pokrovitelja,  
I tajnika poslovođitelja

Ovaj spomen zaslužuje česti  
U knjigama pčelarske povijesti.  
Istina je, da mnogo ne glasi,  
Ali ipak istoriju krasi.

Uskliknimo hvalu do nebesa  
Zaštitniku pčelarskih kongresa,  
Čija milost kongrese nam štiti;  
Od kada im zorica prosviti,  
A od prvih godina i dana,  
Kad je ova družba osnovana.

Zaštitniče i pokrovitelju,  
Uvaži nam ovu skromnu želju!  
A pjesmici u dužnost se stavlja  
Veličanje kongresova slavija.

Tako pjesnik ovaj kongres slika  
Pod okriljem svoga zaštitnika  
Zaštitnika kongresova kluba  
I velikog našeg rodoljuba.

## Ovogodišnja pčelarska paša oko Novske.



Već više puta sam čuo od raznih pčelara, da bi dobro bilo izvještajima u »Hrv. Pčeli« u javnost oglašiti o pčelinoj paši u raznim krajevima — To se navlastito dade u onome kraju, okolišu, županiji polučiti, gdje imade predavača pčelarstva. Ovi zađu i u zabitnija mjesta, gdje samo primitivno pčelarstvo životari, a to je i od potrebe. U većim bo mjestima nađe se tuj i tamo pčelara džirzonkaša, koji su prilično i upućeni u ovu važnu nuzgrednu granu gospodarstva. Nu i od ovih imade takovih, koji puštaju vrlo rado rojenje košnica s pomičnim saćem.

Tako sam se ove godine uvjerio, gdje džirzonkaš nema dostatno veliku košnicu. Saća nema kud dodavati u najboljoj paši. Tada matica i obilno nese jaja. On ne može vrcati, a pučanstvo se umnoži i eto rojenja u sav mah iz džirzonaka. Do jeseni onda nema govora o vrcanju, a ni u jesen, ako je ista mršava cvijetnom slačinom kao ovogodišnja. Pa što doživi i takav — tobož

racionalni — pčelar? Doživi, da mu iste džirzonke loše u zimu uđu. A sad vika na džirzonke. Da prostokošničari još i gore prođu, ne treba ni reći. Ove sam se godine uvjerio — navlastito u kotaru Novska — kako su dolinski predjeli (Posavlje) gore prošli od brdskih. U ovim posljednjim je naime bolje sačuvana vlaga među grmljem, a tuj onda bilje, lakše odoljevajuć ovogodišnjoj žegi, zadrži bar nešto cvjetne slačine. Oni pak krajevi, gdje su veće ravnice, pa je vegetacija od suše zaostala, stradaše ove godine dosta. Naide se tamo, da ni 1/8 košnica ne će žive dočekati ni Božića, a kamo li proljeća. — Džirzonkaši, koji nisu dopustili pčelama rojiti se a opazili žegu, u kojoj pčele ove godine slabu slačinu dobiše i od inače — po med unosne — metvice, misirače itd., zadržase pučanstvo u svojim košnicama na okupu i sjegurni su i u lošijim predjelima za prizimljenje, a nešto i izvraše. Nu malo je meda za prodati iz ovoga kraja, a cijena je zato i njemu poskočila za 10—15%.

Potražuje se kod nas pčelara u manjim količinama od pojedinaca, nu' pravi pčelari ne smiju nikada sve do zadnje kapi izdati, jer kada nas nije čitavu ovu godinu

pčelica dobro s medom snabdijela, ne smijemo preuzetno ni u nastajuće proljeće vjerovati. Dao Bog da nas nada ne prevari.  
J — nac.

## Pčela „Krstašica“.



bosansko-hercegovačkom „Težaku“, organu centralnog pčelarskog društva i podružnica u Bosni i Hercegovini čitamo zanimivu raspravicu o pčeli »Krstašici«, što ju je napisao napredni i agilni bosanski pčelar Alija Velagić; mi istu raspravicu evo doslovce priopćujemo i našim čitateljima.

»Dok se spomene ime »krstašica« tu se odmah zamišlja neka druga vrsta pčele, što je poznata ne samo pčelarima, već i narodu. Ko iole zna šta je pčela kao ljuća (žešća) pa se odmah misli da je to neka posebna vrsta pčele, koja gradi samo u nakrst svoje saće, tako čak jedni tvrde, da joj je i otrov (mravija kiselina) žešći i da zato daje čovjeku veći bol, kada ga ubode. Tako se eto o toj pčeli misli, a dođeš li do razgovora s kojim ostarjelim pčelarom, te mu počmeš razlagati, da takova razlika među pčelama ne postoji, on to neće ni da čuje, već ostaje pri svome starome nazoru. Pa na koji se način razlikuje pčela »krstašica« od recimo — proste pčele?

Ja sam o toj pčeli puno razmišljao, dok sam dobio čista uvjerenja da baš postoji razlika između ove dvije pčele, ali ne kako se to mislilo, nego je ova pčela »krstašica« prirodno marljivija i u tome se razlikuje od ostalih pčela. Naša je hercegovačka dubovina vrlo podnesna za razgledanje i posmatranje take pčele, jer kada se izvadi med s voskom iz glave (medišta), te treba da pčela goni voskom (vošti) ozdol ili ozgor sve dok ne potpuni izvađeno joj medište.

Ali ova »krstašica«, kako sam gore rekao, da je

najmarljivija naša pčela — kada joj treba nadoknaditi ono što joj se izvadilo, počne da vošti ozdol, ozgor, a ima slučajeva i sa strane, te tako vošti sa tri strane u sva tri nejednaka pravca; onda je razumljivo, da će i cijelo saće biti ispletano ili u nakrst, od čega je — po mome mišljenju — i dobila ime »krstašica«. Tako to biva u slučaju bujne paše, ali ako je paša srednja, te pčela ne može da donese toliko i tako snažno da vošti, onda ona ista »krstašica« što je imala saće u nakrst počne da vošti ravno ozdol ili ozgor i tada je saće tako pravilno kao u okvircima.

Što se misli, da je ova pčela ljuća, ni to baš ne stoji, jer — kako rekoh — da je ovaka pčela prirodno najmarljivija i to ne samo u nošenju meda, već i u leglu, pa brže pravi i vosak, a kad je ona obilna leglom, razumljivo je da taka košnica mora u svakom slučaju biti i iača (zadružnija). Kad se to zna, onda smo na čisto što joj se predbaciva »ljuća«, jer svaka zadružnija košnica bolje se brani od onog, a tako isto i napada ono, što joj nije poćudno.

Za »krstaščin« otrov i to se misli, da čovjeku zadaje veću bol, nego obične pčele, tome ima mjesta da se misli, jer kada neko ima uvjerenja, da je u jednoj košnici »krstašica«, a to ime nosi na sebi zao glas, baš nije ni čudo što će misliti da ga gore i boli, pa makar ga i manje bolilo. Ja ovako mislim o »pčeli krstašici«, samo sam tvrdo uvjeren, da je ta pčela najvaljanija i tako je po mome mišljenju marljiva, da ću ja — ako Bog da — kroz kratko vrijeme imati na svome pčelinjaku sve matice od te naše »krstašice«.

## Uvoz meda u Englesku i med iz Australije.



Prigodom takozvanog međunarodnog ili bolje englesko-francuskog pčelarskog kongresa povela se je riječ o prekomjernom uvozu stranoga meda u Englesku. Uvažanje stranoga meda raste od godine do godine. God. 1907. reprezentirao je uveženi strani med imponentnu svotu od 30.000 funti šterlinga. Kada se zna, da je Engleska dosta po-

desna zemlja za pčelarstvo, tada se čuditi moramo mlitavosti tamošnjih pčelara, koji nisu ni u stanju staviti na tržište toliko meda, da se njim barem veći dio domaće potrebe pokrije. To je tim čudnovatije, kada ovamo nije niti uračunan vegetacijom bujni otok Irska.

O medu iz Australije se je pri tom kongresu također mnogo govorilo. Jedan zastupnik sjeverno-istočne britan-

ske kolonije u Australiji iz takozvane kraljičine zemlje (Queensland) Albert & Benson, koji je doduše sam priznao, da nije pravi pčelar, nego poljodjelac, ustvrdio je, da u njegovoj okolini ima cvatućeg drveća i bilja; sa kojega pčele unašaju med posebnoga teka, ali nigdje nije naišao na med, koji bi zaudarao po ulju od eucalyptusa\*); to vrijedi za cijelu Australiju. Dotično se ulje ne nalazi u cvijetu, nego u lišću. Prema tomu dakle onaj neugodni i odurni tek meda iz Australije može poticati samo od zlobne ruke, koja mu je primješala eukalyptusovoga ulja jer sami pčelari toga sigurno ne čine. Bilo bi smiješno i pomisliti, da će pčelari u Australiji svomu medu primješati eukalyptusovog ulja, kad znadu, da mu tim oduzimlju vrijednost u trgovini. Nepoznata je to upravo pojava, da skoro sav med iz Australije na engleskom tržištu zaudara po eukalyptusu. Je li moguće, da bi sami

trgovci bili tako bezumni, pa da oni dodaju medu eukalyptusovog ulja, kad znadu, da si tim zatvaraju svjetsko tržište u Londonu? Nakon odulje debate i poblizem razmatranju ustanovljeno je ipak, da eukalyptusov med imade posebni osobiti tek, koji te podsjeća na terpenin pa da se hlapivo eukalyptusovo ulje ne nalazi samo u tistu, nego ga ima i u cvijetu. Posve je dakle sigurno, pa je to napokon i sam Australac Benson uvidio, da baš cvijet, sa kojega pčele sakupljaju nektar, odlučuje o taku mirisu dotičnog meda. I drugi se je jedan zastupnik Australije major Norton potužio, kako je engleskoj publici med iz Australije odvratn radi odurnog teka po eukalyptusovom ulju. Uz sve to se ipak dozvoliti mora, da ima meda iz Australije i takovog, koji se sa najfinijim engleskim medom natjecati može.

B.

## Zapisnik

XXX. glavne skupštine »Hrv. slavn. pčelarskoga društva«, obdržavane u Osijeku dne 10. prosinca 1911. pod predsjedanjem društvenoga potpredsjednika g. Maksimilijana Pichlera, a u prisutnosti dovoljnoga broja društvenih članova. »Slavonsko gospodarsko društvo kao središnju zadrugu« zastupa tajnik toga društva g. Đuro pl. Ilić.

I. G. predsjedatelj Maksimilijan Pichler otvarajuć i XXX. glavnu skupštinu pozdravlja najusrdnije gospodu skupštinare, sjećajući se društvenoga pokrovitelja preuzvišenoga gospodina dra. Teodora grofa Pejacevicha vrlo toplim riječima kao moćnoga društvenog zagovornika.

Predsjedatelj nadalje spominje, kako svaki pčelar daje sebi račun o svom radu, pa tako daje ga danas i društvo, da se uzmogne vidjeti, što je radilo i koji je uspjeh polučilo. Zeleći društvu što bolji i veći uspjeh pozivlje prisutne članove, da izvole poraditi što više za društveni boljitak i njegov napredak. Podjedno predlaže, da se brzojavno pozdravi odlični društveni pokrovitelji preuzvišeni i veleučeni gospodin dr. Teodor grof Pejacevich.

Iz skupštine je odmah pozdravljen društveni pokrovitelj ovom brzojavkom: »Svoga odličnog pokrovitelja pozdravlja iz svoje skupštine najusrdnije

»Hrv. slavn. pčelarsko društvo.«

Predsjedatelj:  
Pichler.

\*) Eucalyptus je drvo, komu je domovina Australia i otočje oko Australije. Drvo je to bogato teklinastom smolom, a u listu ima mnogo ulja, koje je vrlo neugodnoga vonja. Eucalyptus globulosus (blauer Gummibaum), to je drvo poznato i u južnoj Evropi, a na glasu je što veoma brzo raste, pa ga sade u močvarnim prijedelima, radi čišćenja zraka, da se očuvaju od groznice.

Glavnu je skupštinu pismeno pozdravio odlični češki pčelar i začasni član ovoga društva Vojtjeh Novotny iz Praga. Pismo glasi:

Velecijenjenom sastanku 30. glavne skupštine zem. centr. pčelarskog društva kraljevina Hrvatske i Slavonije

u

Osijeku.

Veleslavna skupštino!

Primito iz odaljenoga zlatnoga Praga najsrdačniji i najiskreniji pozdrav od staroga pčelarskoga gojitelja i radnika kraljevine Češke k Vašem 30-godišnjemu radu, želeć Vam, da bi Vaše nastojanje podignuću slavenskog pčelarstva bilo uspjehom okrunjeno i koristilo hrvatsko-srpskoj narodnosti.

Neka bi nova godina donijela bratskom hrvatskom narodu samo sreću i spas, oživotvorenjem želja, a mene uzdržali u cijenjenoj ljubavi i naklonosti.

Veleslavnom predsjedništvu, kao što i ostalim prisutnima kličem srdačni slavenski pozdrav

»Živjeli«!

Vojtjeh Novotny

Zčasni član hrv. slav. pčelar.  
društva, posjednik zlatnoga  
krsta s krunom za zasluge.



II. Društveni tajnik g. Bogdan Penjić priopćuje svoj izvještaj o društvenom radu u prošloj godini. Uprava se društvena trsila i svojski nastojala širiti racionalno pčelarenje u narodu našem. (Vidi tajnički izvještaj.)

III. Društveni blagajnik i perovođa g. Franjo Sudarević prikazuje stanje društvene blagajne. Godine je 1910. bio prihod 2.585 K i 84 filira, a rashod 2.583 K i 14 filira, pa je prema tomu koncem godine 1910. ostalo u gotovini 2 K i 70 filira.

Revizionalni je odbor, sastojeci od gg. Mirka Nendtvicha i Antuna Streitenbergera račune pregledao i sve u redu našao. Iskaz blagajnikov prima skupština jedno-glasno na znanje, pa mu podjeljuje kao i čitavomu od-boru apsolutorij.

U revizionalni odbor bira skupština gg. Mirka Nendtvicha i Antuna Streitenbergera.

IV. Društveni tajnik g. Bogdan Penjić predlaže pro-račun za gg. 1911. i 1912. prema kojemu je prihod 2750 K i rashod 2750 K. što skupština prima.

V. Pošto se je dosadanji predsjednik velemožni g. Stjepan Kenfelj radi preseljenja na časti zahvalio, bira skupština predsjednikom dosadanjega potpredsjednika g. Maksimilijana Pichlera, a drugim potpredsjednikom g. prof. Gejzu Krnica. U odbor bira skupština, mjesto istu-pivših članova gg.: Ivana Rogića, Antuna Simona i Ignjata Novakovića.

VI. Društveni perovođa g. Franjo Sudarević pred-laže uz obrazloženje, da se umoli visoka kr. zem. vlada, da bi naredbom blagoizvolila odrediti, da sva općinska poglavarstva u Hrvatskoj i Slavoniji imaju držati za svoje područne škole društveni organ „Hrvatsku pčelu“, što skupština usvaja uz dodatak g. Đure pl. Ilića, da bi tim visoka vlada odlikovala društvo i društveni list, a po tom širila napredno pčelarstvo u narodu našem.

Nadalje predlaže g. Franjo Sudarević, da se svaki

broj „Hrvatske pčele“ šalje većim i manjim gospodarskim i političkim listovima uz zamolnicu, da svaki put donesu sadržaj i po mogućnosti preporuče list i društvo pažnji svojih čitalaca, što skupština prihvaća.

G. Franjo Sudarević predlaže nadalje, da se putem javnosti pozovu svi naši staleži, koji se bave ili kañe baviti racionalnim pčelarstvom, da pristupe u društvo ovo kao članovi, ili da se pretplate na društveni list „Hrvatsku pčelu“ i da porade kako bi se isti list što više u narodu proširio.

G. Đuro pl. Ilić nadopunjuje ovaj predlog, da se uprava društva obrati na visoku kr. zem. vladu, da ona blagoizvoli odrediti, da ovo društvo uzmogne po kr. statističkom uredu saznati mjesta i imena pčelara, gdje se isti nalaze i kako se bave pčelarstvom, da li starim ili racionalnim, da uprava uzmogne snjima u saobraćaj stupiti. — Predlog se prima s nadopunjkom.

G. Franjo Sudarević predlaže, da se drže pčelarska pučka predavanja uz obrazloženje i da se preporučuje pčelarima, da ih i u narodu drže, pa da stoga uprava stupi u što bliži odnos i društvima „Prosvjetom“ u Osijeku i društvom za pučku naobrazbu u Zagrebu. — G. Đuro pl. Ilić predlaže, da se onda ta predavanja donesu u društvenom listu, što skupština prihvaća.

G. Leonardo Fichtner predlaže zahvalu skupštine g. predsjedniku Maksimilijanu Pichleru kao i čitavomu odboru, što skupština prima.

G. predsjednik Maksimilijan Pichler zahvaljuje skupštini na povjerenju, stavljajući skupštinarima na srce probitke i unapređenje racionalnoga pčelarenja i zaklju-čuje skupštinu, što skupštinari sa „živio predsjednik“ popraćuju.

U Osijeku, dne 10. prosinca 1911.

Maksimilijan Pichler,  
predsjednik.

Franjo Sudarević,  
perovođa.

Bogdan Penjić,  
tajnik.

## Razne vijesti.

**Odlikovanje.** Naš poznati veliki prijatelj, kanonik Josip Kehrle, predsjednik zem. centralnog pčelarskog društva za kraljevinu Česku, urednik lista „Česky Včelař“ odlikovan je početkom ove godine za svoje velike zaslugе svećeničke, a osobito pčelarske viteškim krstom Franje Josipa I. a sada nedavno i od Bugarske, gdje ga je ta-mošnje zemaljsko pčelarsko društvo imenovalo svojim

„začasnim članom“. Odličnomu i velikom slavenskom pčelaru od srca i mi čestitamo!

**Med na jestveniku u Kitaju.** Misionari, koji spasonosno djeluju u Kitaju pripovijedaju, kakva se jela osim neophodne riže još rabe. Osim inih jela dolaze kod svećanih gostba još i gnijezda ptica pištara t. zv. sala-žanke (die Salangane, Collocalia esculenta), što ih iz

pljuvačke velikih žlijezda slinovnice ove ptice vješto načine, zatim peraje morskih kućaka, žabe, poluglavci (žabići), pečene gusjenice, kobilice, devine grbe, repiči lanjaca (jelena), pačji jezici, usnice od majmuna i dr. Poyrh toga na vrijednoj većoj gostbi ne smije u kitaju manjkati kao posebna poslastica: šunka sa medom. Dakle i u carstvu perčina daju medu veliku važnost kod sastavljanja jestvenika. Kod nas se na žalost na med zaboravlja, da je on u premnogim bolestima neophodno nuždan lijek. Kako se vidi, mi smo prije natražnjaci, nego li napredni perčinasti civilizirani Kitajci.

## Pozor pčelari!

*Tko si tečajem ove stue želi nabaviti koju društvenu UZOR DŽIRZONKU, neka se što prije obrati ovamo. Jedan društveni član israđuje takove vrlo solidno i točno a i cijena će im biti posve umjerena. Jedan je uzorak iskložen u društvenoj pisarni, pa se svaki može o ljepoti i točnosti toga rada sam uvjeriti.*

Uredništvo »HRVATSKE PČELE«.

## Šaljite pretplatu!

*I ovim smo brojem saostali, a to sve zato, što nam se pretplate neuredno dostavljaju. Molimo dakle da nam se pretplata na »Hrvatsku Pčelu« sa god. 1912. dostavi što prije, a najkasnije barem do 20. siječnja, da uzmognemo označiti nakladu i uvesti red u administraciju.*

Uredništvo »HRVATSKE PČELE«.

## Umjetno saće „Austrija“.

Priugotavljam umjetno saće posebnim amerkanjskim strojem isto tako kako se priugotavlja u pčelarskom svijetu poznato i prokušano tako zvano »Herkules« saće. (To je kompozicija iz pčelinjega voska i bilinskoga voska). Prednosti takovoga saća jesu, da ga pčele vrlo rado izgrađuju, a ne oteže se baš ni najmanje.

Cijena za sve moguće dimenzije, uračunavajući i

embalažu, jest:

žuto »Austrija« saće 1 kgr. 4 K; bijelo »Austrija« saće 1 kgr. 5 K.

Kunstwabenfabrik u. Wachsbleiche

A. I. Wagner, Wien XII.4.

## Oglasi.

### Službeni oglas.

Kr. zemaljskoj vladi, odjelu za unutarnje poslove, dolaze često upiti koji dokazuju, da gospodarima i oblastima nije poznato, kakove sve strukovne savjete mogu dobiti od postojećih zemaljskih zavoda.

Radi toga se saopćuje sljedeće:

Zemaljski zavodi, od kojih mogu gospodari i oblasti dobiti strukovne savjete jesu:

#### I. U Križevcima

1. Kr. zemaljska postaja za istraživanje sjemenja, koja istražuje kakvoću sjemenja uopće, nadalje prikladnost importiranog sjemenja gledom na domaće prilike tla, obavlja analizu sjena i raznih krepkih krmiva, te vodi kontrolu nad trgovinom sa djetelijskim sjemenom.

2. Kr. zemaljski bakteriološki zavod istražuje uzroke životinjskih bolesti, nadalje vrijednost načina i pristroja za raskuživanje, sterilizovanje, ojeđenje itd., te pravi bakteriološke produkte za veterinarsku i gospodarsku uporabu kao tuberkulin, mallein, kulture mišjeg typhus bacila i t. d.

3. Kr. zemaljski agrikulturokemijski zavod bavi se proučavanjem svih gospodarskih pitanja, koja zasijecaju u kemijsku struku, naročito onih o gnojidbi naravnim i umjetnim gnojem, o životinjskim hranivima, o proizvodima gospodarstva i tehnologije gospodarstvene.

#### II. U Zagrebu.

4. Kr. zemaljski zavod za istraživanje tla, služi osim naučnim i praktičnim svrhama domaćih gospodara, istražujući ne samo vinogradarska tla, već uopće sva kulturna tla gledom na poboljšanje istih.

5. Kr. zemaljski oenološki zavod istražuje vina i žestoka pića uopće, ispituje uzroke vinskih bolesti i manama, daje upute glede odstranjenja istih.

Uzgaia umjetnu pjenicu za pospješivanje vrienja šire.

Daje poduku u racionalnom pivničarenju.

Ustanovljuje bolesti na lozi, te upućuje u obranu proti istim.

6. Kr. zemalj. kemijsko-analitički zavod bavi se kemijsko-analitičkim podacima u interesu javne uprave, a izim toga obavlja analize vina, živeža, sirovina, pripislanim po privatnicima i oblastima.

7. Sekcije hrvatskog prirodoslovnog društva.

a) Entomološki zavod ustanovljuje štetnike na bilju, ter daje upute kako se ima braniti od istih.

b) Ihtiološki zavod istražuje vode na prikladnost za gojibdu riba, proučava bolesti riba i daje savjete glede uzgoja riba.

c) Bakološki zavod istražuje svilce na razne bolesti, opredjeljuje kakvoću svile, daje savjete u svim pitanjima uzgoja svilaca.

d) Ornitolološki zavod promatra po svojim povjerenicima u cijeloj zemlji selenje ptica, koja promatranja objelodanjuje svake godine, ispituje želudce ptica, te ustanovljuje, koje su ptice korisne, a koje štetne.

Svi ovi zavodi obavljaju svoja istraživanja za članove gospodarskih društava i udruga, uz vrlo niske pristojbe, a za oblasti besplatno.

U interesu je naših gospodara, da se njima što više služe.