

99
V
dr
Počastni diplom I. reda, Beč 1888. — Srebrna kolajna u Treštu 1882. — Diplom priznanja, Prag 1888. — Počastni diplom, Bruselj (Belgia) 1888. — Počastni diplom, Osijek 1889. — Velika milenijska kolajna, Budimpešta 1896.

HRVATSKA PČELA

ORGAN

HRVATSKO-SLAVONSKOGA PČELARSKOGA DRUŠTVA U OSIEKU

I PODRUŽNICA U VALPOVIL, VINKOVCIМА I BIZOVCU.

Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzvišeni gosp. dr. Teodor grof Pejacsevich,
c. i kr. komornik, vitez reda sv. Stjepana, vlastelin u Našicama itd. itd.

XXVII. tečaj 1907.



Izdanje

„Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva“

u Osiekui.



Broj 1. (str. 1.—8.)

Hrvatskim pčelarima. (Uredništvo.)
Malo razmatranja. (Bogdan Penjić.)
Izljučivanje voska kod pčela. (Priopćio : De Gora.)
Kako ćemo unaprijediti i raširiti pčelarstvo? (Ljudevit Sorlini.)
Seljački razgovor o pčelarenju. (Ivan Kiš.)
Dopis iz Bosne. (Milan Martinović.)

Razne vijesti: Pčelarska izložba na Ilijdi 1907. — Od uredništva. — Oglas baruna E. Rothschilda iz Kranjske. — Oglas Kronfelda i dr. iz Zagreba.

Broj 2. (str. 9.—16.)

Pčele budu. (Bogdan Penjić.)
Pčele, bumbari i voćarstvo. (Bogdan Penjić.)
Mjesec ožujak. (Bogdan Penjić.)
Iz života pčele. (Jakov Bobinac.)
Pismo iz Hrvatske od J. Zmajle, sa dodatkom uredništva
Razne vijesti: Pčelarske farme u Novoj Zelandiji.
Književnost : »Dalmatinski težak.« »Kraljica Lepa.«
„Modra Koprena.“ „U morskih valovih.“ „Jedan od kraljeva repulike.“
Oglas baruna E. Rothschilda iz Kranjske. — Oglas Kronfelda i dr. iz Zagreba.

Broj 3. i 4. (str. 17. - 32.)

Važnost pčelarstva u gospodarstvu. (Bogdan Penjić.)
Poslovi na pčelinjaku u aprilu i maju. (Milan Martinović.)

Gовор нарднога заступника Bogдана Penjića, што га је изрекао у прилог напреднога пчеларства у хрв. сабору 7. оžука 1907. (По стеноографском записнику.)
Да ли матица излјијета осим пригодом рођења или оплодљавања још иначе из кошнице? (Dr. Dioniz Valjavec.)
Усне чести пчеле медарице и других опнокрилака. (De Gora.)
Свеславенски пчеларски слет у Моравској г. 1906. (Eugen Kamenar.)

Da li bi napredno pčelarenje moglo uspijevati u Lici i Krbavji? (Gjuro Diklić.)
Pismo iz Hrvatske. Odgovor na dodatak uredništva (Antun Prahar).
Razne vijesti: Spomenploča hrvat. historiku Ivanu Krst. Tkaličiću.
Književnost: „Preporod.“
Na ubavijest! Oglas A. J. Wagnera iz Beča. Oglas baruna E. Rothschilda iz Kranjske. Oglas Kronfelda i dr. iz Zagreba.

Broj 5 (str. 33.—40.)

Uporaba umjetnoga saća kod rojeva. (Bogdan Penjić.)
Rasprostranjujmo napredni način pčelarenja u miloj nam domovini. (Ivan Kiš.)
O najprostijem pčelarenju sa pokretnim saćem. (Ignjat Novaković.)
Da li bi napredno pčelarenje moglo uspijevati u Lici i Krbavji? Nastavak i svršetak. (Gjuro Diklić.)
Ljubavni doživljaj pčele. (prof. Šoštarić.)
Oglas A. I. Wagnera iz Beča. Oglas baruna E. Rothschilda iz Kranjske.

Broj 6. (str. 41.—48.)

Rojenje pčela. (Bogdan Penjić.)
 Razašiljanje rojeva. (Ljudevit Sorlini.)
 Unapređenje racionalnoga pčelarenja u narodu. (Stjepan Dean.)
 Pčelarsko pismo. (Jakov Bobinac.)
 Ljubavni doživljaj pčeles. Nastavak i svršetak. (Profesor Soštarić.)
 Razne vijesti: Zemaljski pčelarski kongres. — Limene kutije za med.
 Oglas: Na ubavijest. — Dobro sredstvo protiv žedi. — Oglas A. Joh. Wagnera iz Beča. — Oglas baruna Rothschütza iz Kranjske.

Broj 7. i 8. (str. 49.—64.)

Eugen Kamenar. Biografija. (Fr. Adamec.)
 O bakterijama u košnicama. (Dr. Julije Domac.)
 Kako ćemo zapriječiti rojenje? (Ljudevit Sorlini.)
 Pčelinja otrov u ljekarstvu. (Bogdan Penjić.)
 Unapređenje racionalnoga pčelarenja u narodu. Svršetak. (St. Dean.)
 Mjesec kolovoz. (Bogdan Penjić.)
 Pčela tuđica. (Ljudevit Sorlini.)
 Pitanja i odgovori. (Bogdan Penjić.)
 Medno vino. („Ungarische Biene.“)
 Imademo li trpjeti pauk u pčelinjaku ili ne? (Eugen Kamenar.)
 Pčela u obrani svoga doma. (Bogdan Penjić.)
 Razne vijesti: Pčelarski kongres. — U prilog pčelinje paše. — Voščani moljac. — Kukci, koji vosak znoje. Književnost: Priručni rječnik tuđih riječi i fraza.
 Oglas: Na ubavijest. Pozor! — Oglas A. I. Wagnera iz Beča. Dobro sredstvo proti žedi!

Broj 9. i 10. (str. 65.—80.)

Pčelarsko veselje. (Spjevao: Ignjat Novaković.)
 Uzimljivanje pčelaca (Bogdan Penjić.)
 Dodavanje i izmjenjivanje matica. (Ljudevit Sorlini.)
 O medu. (Po »Illustrierte Monatsblätter« napisao: De Gora.)
 Život pčelinje matice. (Po predavanju Vj. Thume priredio Eugen Kamenar.)
 Kako sam počeo racionalno pčelariti? (Josip Bogdan, seljak.)
 Drugo pčelarsko pismo. (Jakov Bobinac.)
 U čem ponajviše grijese početnici, kad uzimaju svoje pčelce? (Bogdan Penjić.)
 Razne vijesti: † Ivan Kamenar. — Odlikovanje. — Zakonska zaštita pčelarstva — njekoč. — Državni muzej za pčelarstvo u Weimar. — Unapređenje pčelarstva kod željezničkog osoblja. — Pčelarski tečaj za vojнике u Srbiji. — Pitomost i nauka u životinji. — Od uredništva odgovor u pogledu sredstva protiv grabežu kod pčela. — Koji je šećer najbolji za jesensko hranjenje?
 Književnost. — Vjerni drug.
 Oglas: Čisti pčelinji vosak. — Na ubavijest. — Pozor! — Oglas Drag, Ficka, učitelja u Tordincima.

Broj 11. i 12. (str. 81.—92.)

Važnost pčelarstva. (Uređništvo.)
 Med u kućanstvu. (Bogdan Penjić.)
 Navike kukaca kod oplodnje. (prof. Soštarić.)
 Kratka bibliografija o pčelarstvu. (De Gora.)
 Matica, koja leže jaja bez zametka. (Bogdan Penjić.)
 Pitanja i odgovori. (Bogdan Penjić.)
 Razne vijesti: Što vrijedi med za djecu? — Kako se priređuje šećerna rastopina za prihranjivanje pčelaca. — Pauci, stršeni i ose. Kako se čuva med. — Patvoreni med. — Pčele i voće.
 Književnost. Književno društvo sv. Jeronima u Zagrebu. — Financijalni žepni koledar za god. 1908.



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

Uređuje: Bogdan Penjić.

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

Br. I.

U OSIJEKU, za mjesec siječanj 1907.

Tečaj XXVII.

Hrvatskim pčelarima.

Sretna Vam bila nova godina!

Ovim iskrenim pozdravom započimamo XXVII. godištem „Hrvatske Pčele“. Osobito nas čuvstvo obuzima, kad pomislimo, da smo već preko četvrt stoljeća bili mnogim našim pčelarima vjerni savjetnici i zdušni prijatelji. Zato se potpunim zadovoljstvom i neokaljanom savješću možemo danas obazrijeti na naše dojakošnje djelovanje. Ustrajnim radom i željeznom voljom nastojali smo do danas, pa ćemo tako i nadalje iz petnih žila nastojati, da napredno pčelarstvo, taj poetički i vrlo unosni ogrank gospodarstva, što više u narod rasprostranimo. U pčelarstvu nazrijevali smo uvijek, pa i danas ostajemo kod toga, da je ono dar najčistijega i najnevinijeg veselja; u njem i po njem imamo vrlo moćnog

promicatelja ćudoređa i nabožnosti, te prekrasan i siguran izvor narodnoga blagostanja.

„Hrvatskoj Pčeli“ bila je od početka, kao i sada najsvetija zadaća, da racionalno pčelarstvo, taj toli korisni i unosni ogrank gospodarstva, što više proširi i u narod uživi.

„Hrvatska“ će „Pčela“ toj svojoj zadaći tim laglje i tim sigurnije udovoljiti moći, ako joj se otvore ne samo dvorovi bogataša i moćnika, nego i priproste kolibice hrvatskih seljaka.

Mi se živo nadamo, da ćemo pomoćju naših vrsnih i vijernih prijatelja uznapredovati i ovom novom godinom. Pa za to usrdno molimo sve naše prijatelje i rodoljube, da uznastoje što življe djelovati onamo, kako bi „Hrvatska Pčela“ omilila što više hrvatskom seljaku, pa da mu bude u svako doba poučnom i pobudnom zabavom.

Sve naše dojakošnje suradnike molimo, da nam se ni u buduće ne iznevjeri, pa da složnim silama što više stečenoga iskustva predamo pčelarskom svijetu. Svaki predlog ili upit sa ozbiljne

strane uvažiti ćemo i sve savjestno ispitati, a svako opet mnenje saslušati ćemo bez ikakovih predsuda.

Naše će stanovište vazda biti, da upoznamo hrvatske pčelare samo dobrim i prokušanim dijelom naprednoga pčelarstva, a uz to ćemo nastojati, da sve naše pčelare i duševno okrije-pimo, te na daljnji i ustrajni rad obodrimo.

Zaključujući ovim našim pozdravom o novoj godini, molimo ponovno sve naše prijatelje, da nas i u buduće što blaže sude, a što više i izdašnije moralno i materijalno potpomognu.

U to ime još jednom: Sretna i blago-sovena Vam bila nova godina!

Uredništvo.

Malo razmatranja.

Narođenje Kristovo proslavljamo svaki po svoju.
— Iz nebroj grla zaorilo je i ove godine:
„Na tom mladom ljetu veselimo se!“ U novoj smo godini — i nas pčelare čeka nov život sa novim poslovima i brigama, nova nas nada zaokružuje, za to i stvaramo nove planove. Dani rastu, a što dulji dani, prije će i zime ne stati. Blago si ga našim pčelicama za stroge i konstantne zime, jer kada cijela priroda zapadne u miran i nepomučen san, tada se i miljenice naše blaženo odmaraju, te skupljaju snagu za budući proljetni rad. Koji su dakle poslovi marnoga i vještoga pčelara na početku nove godine?

I. Sveta mu budi zadaća budno paziti, da se mir drijemajućih pčelica ničim ne poremeti. Često se dogodi, da pčele mogu već mjeseca siječnja (pri 9—10° R u hladu) izlijetati. Taj izlet im pčelar ne smije uskratiti, a makar pri tom i gdjekova poginula. Samo ako je sva okolica zastrta dubokim snijegom, treba im zapriječiti izlet. Ali to je rijetkost, da termometar pokazuje 9—10° R. u hladu, dok je još sve dubokim snijegom zastrto.

Opazиš li međutim već sada znakove griže kod kojeg od svojih pčelaca, možeš mu pomoći. 2—4 kilograma mlakog rastopljenog šećera, ako je griža nastala od nevaljane hrane, najbolji je i najsigurniji lijek. U tom slučaju ne će škoditi prenijeti oboljelog pčelca i u sobu, ali ne pretoplu, da se pčele preveć ne uzbune, pa da se opet što prije umire i zadrijemaju. Samo ako je griža već jako preotela mah, tada je šteta trošiti šećer i užaludno gubiti vremena, jer će teško pomoći. Većina će pčela izginuti, a ono malo, što bi eventualno ostalo na životu do ožujka ili travnja, ne vrijedi i onako ništa. Da barem nješto spasiš, oduzmi sve još nezamrljane okvirce, a nastalu prazninu ispunji krpama ili papirom.

II. Svaku je bolest laglje predusresti, nego ju liječiti.

Kod nas glad i griža uništi najviše pčelaca. Od gladi je lahko sačuvati pčelce; treba im samo podje-

sen, prije uzimanja, ostaviti dovoljno meda. Ako u zlim godinama ne nanesu pčele dovoljno zaire za zimu, možeš ih već mjeseca rujna dobrao raniti rastopljenim šećerom, pa će se on tako osjegurati za zimu. Inače je to sa grižom. Toj bolesti može biti razlogom i nestaćica vode, pa tada pčele jako zuje. Namočiš li spužvu pa ma u vrelu vodu i staviš li ju na leto, već si pčelcu pomogao; to treba češće opetovati. Za stroge zime taj način napajanja ne vrijedi, jer pčele ne mogu doći do leta, zato im se mora staviti voda baš nad zimištem. Džirzonke moraju za to biti tako udešene, da se pčelcu može u svaku dobu godine i dana dodavati hrana i voda, kad ustreba, ozgora.

III. Ako ne već mjeseca siječnja, a ono sigurno mjeseca veljače otpočinje se razvijati leglo. Bolje je, ako se u tim mjesecima leglo polagano razvija, pa da se tada mjeseca ožujka i travnja sve to jače širi. Leglo ne treba samo mnogo meda, peludi i vode, već ono zahtijeva i mnogo topline. Za to nastoj, da su ti pčelci baš počam od mjeseca ožujka što više zaštićeni od zime. Sada im je toplina nužnija, nego zimi. Zimi je prevelika toplina upravo štetna, jer pčele uslijed veće topline premalo drijemaju, a leglo se prije vremena otpočne razvijati. Mjeseca ožujka i travnja, pa dok traju hladne noći, stvara toplina upravo čudesa kod pčelaca, jer se pčele upravo napadnom brzinom množe. Stoga jako grijesi svaki onaj, koji već mjeseca ožujka, čim se pojave malo topliji dani, odstranjuje sa košnica ili iz džirzonaka krpe, slamu, mašinu i u opće onaj materijal, kojim je svoje pčelce proti zimi utrpao. Za prvih proljetnih dana nužnija je pčelcu bunda, nego cijele zime. Ima pčelara, koji svoje pčelce preko zime ničim ne utrpavaju, ali tima bi savjetovao, da ih počam od mjeseca ožujka malo bolje utople, ako žele, da im pčelci što prije ojačaju.

IV. Koliko veselje obuzima svakog pčelara, kada se pojavi prvi lijepi i topli proljetni dan, pa kada stoje pokraj pčelinjaka i promatra onaj veseli život med svo-

jim dragim pčelicama, onaj živahni lijet i ono skladno i umilno zujanje.

Skrbnog i prokušanog pčelara ne će ni takovo veselje previše zanijeti; on će odmah pomisliti i na svoje dužnosti. Dok pčelice izlijetaju, zađi od košnice do košnice. Sve smeće, koje se je preko zime na podu sakupilo, odstrani; svako leto pogledaj, pa ako su ga možda zabušile mrtve pčele, odstrani i njih. Opaziš li, da kod kojeg pčelca slabije izljeću pčele, osvijedoći se, što mu je. Ima li koji pre malo hrane, dodaj mu odma po koji okvirac medom, a nemaš li takovih u zalihu, dodaj takovu gladušu odma, i to u što većem obroku, rastopljenoga šećera, jer može opet nadoći zima, pa će stradati.

Ako baš ne mora biti, ne otvaraj sada džirzonke, a po gotovo ne vadi okviraca. Samo gdje je opravdانا sumnja, da je koji pčelac ostao bez matice, moraš ga pregledati, ali i to učini oko poldana, kada je najtoplje. Moraš li kojem bezmatičnom pčelcu dodati oplodenu maticu, ne čini to prve polovice ožujka, nego ostavi za kašnja vremena, dok se cvijeće zašari.

Ovo svoje razmatranje završiti ću ovako: Oko pčela se ne radi po šabloni, nego svaki rad mora biti dobro promišlen i u zgodno vrijeme obavljen. Pčelarstvo je veoma unosno, ako je u rukama marnog, vještog i naprednog pčelara. Koji nismo, nastojmo, da budemo takovi.

Bogdan.

Izlučivanje voska kod pčela.

(Po I. Meisenheimeru priopćio: De Gora)

Već je od davnine poznata činjenica, da radilice pčele medarice imaju tu sposobnost, da mogu izlučivati vosak na ventralnoj (donjoj) strani svoga abdomena (zatka). Ovaj vosak upotrebljuju kod izgradnje njihova saća. Sve do danas bijaše znanje o nutrašnjim organima, imenito o ovim posebnim žlijezdama, na koje se izlučuje vorak, dosta manjkavo. Veliku zaslugu stekao si svojim istraživanjima L. Dreyling*, koji je to pitanje svestrano proučio i razjasnio.

Abdomen se pčele medarice sastoji od 6 segmenata (odsječaka), koji su pomoću fine i tanke zglobne kožice međusobno vezani. Svaki se segment sastoji od jedne dorsalne (leđne ili gornje) ploče i jedne ventralne (trbušne ili donje) ploče. Gornje, dorsalne ploče su jako svedene i zahvaćaju postrance daleko preko mnogo ravnijih trbušnih, ventralnih ploča. Četiri stražnje od ovih ploča jesu upravo nosioci žlijezda za izlučivanje voska. Te su sve četiri donje ploče građene tako, da su njihove prednje polovice pretvorile se u dvije sasme glatkne plohe, koje su u sredini odijeljene pošvom vezom hitina, a okolo naokolo ograćene od jačih hitinoznih prečaka. Za ove glatke plohe uvedoše Nijencki karakteristični naziv „Spiegel“, pa ih i mi možemo nazvati „zrcalima“. Ona se sastoje od jako tankoga sloja hitina, dok su stražnje polovice ventralnih ploča građene od debele naslage hitina i gusto su obraštene osjetnim dlačicama. Na ovim se parnim zrcalima zbiva upravo izlučivanje voska. Zrcala

manjkaju, a to je važno, kraljici kao i trutovima, koji u opće ne izlučuju vosak.

Na donjoj strani zahvaća uvijek prednji segment daleko preko slijedećeg, tako, da su zrcala posvema pokrita, a kako sa leđne strane zahvaćaju dorsalne ploče postrance preko zrcala, to nastaju male kesice, koje se otvaraju samo prema natrag i u tim se kesicama sakuplja vosak.

Žlijezdasti organi, koji priređuju vosak, nijesu ništa drugo nego modificirane (preudešene) stanice hypoderme, koje se nalaze odmah ispod zrcala; oblika su šesterokutna, posjeduju jasno stanično zrno i izlučuju svoj sekret na najfinije luknjice hitina napolje. One manjkaju također posvema kod kraljice i trutova. Zanimivo je kako se te žlijezde, koje izlučuju vosak, mijenjaju u razno godišnje doba, a i za vrijeme raznoga napora radilice. Kod posvema mladih pčelica, prikazuju se žlijezde kao kubični (kockasti) elementi sa velikim staničnim zrnom; kad započinje sekrecija (izlučivanje) promijene znatno svoj oblik, jer porastu u vis, postanu cilindričke (valjkaste) i razviju se intercelularni (međustanični) sekretni prostori; vrhunac svoga razvoja postignu u ljetu, kad je najenergičniji rad pčela.

Pod kasnu jesen opet te žlijezde po malo nazaduju, postaju sve niže i na koncu predstavljaju jako sploštene stanice sa svima znacima degeneriranoga stanja. I o starosti pojedinih pčela ovisi razvoj žlijezda. Kod mladih

*; L. Dreyling, Die wachsbereitende Organe bei den geselligen Lebewesen den Bienen. Zoolog. Jahrb. Abt. für Anatomie. 22 Bd. 1905.
L. Dreyling, Beobachtungen über die wachsbereitenden Organe bei den Hummeln, nebst Bemerkungen über die homologen Organe bei Trigoniden. Zoolog. Anzeiger 29 Bd. 1906.

rojeva su žljezde u rastućem razvitu, dok kod starijih u degenerirajućem pa i u samome ljetu, ma da i najviše rade. Dakle u kesicama za vosak odlučuje se vosak u tankim slojevima jedan povrh drugoga i izlazi iz njih u formi malih pločica napolje. Te su pločice vijerni otisak zrcala, na kome su postale, nikada ih ne može biti više nego osam, što se potpunoma slaže, jer je svako zrcalo razdijeljeno u dvoje.

Nadalje je Dreyling proučavao i prilike i u pčela bez žalca i to kod južnoameričkih vrsta Melipona i Trigona. Tu se zbiva izlučivanje voska na dorsalnoj (leđnoj) strani zatka, i to kod Trigona na pet zadnjih abdominalnih segmenata, a kod Melipona samo na zadnja četiri. Premda nije naći „zrcala“ ipak su žljezdana polja parno podrana, i zapremaju veći dio dorsalnih ploča. Same žljezdane stanice pokazuju veliko suglasje s onima u pčela, kad su najbolje razvijene i one su visokoga cilindričkoga oblika, a između njih se namještaju sekretne prostore. I kod njih možemo razlikovati napredni i nazadujući stadiji.

Osobito su zanimivi još odnosi kod bumbara. U njih se naime zbiva izlučivanje voska na leđnoj, a i na trbušnoj strani. Na trbušnoj su strani ventralne ploče

sasma nalik onima i od iste su građe kao kod pčela, samo ne dolazi do izgradnje zrcala, nego se žljezdaste stanice nalaze po čitavoj ventralnoj ploči. I na dorsalnim pločama ima ih po čitavoj površini, samo ih prva ploča nema, a nigdje nisu točno omeđene. I ovdje se u ostalom zapožaju svi stadiji napredujućega i nazadujućega razvijanja.

Prema tome nalazimo najnižu phylogenetsku (razvojnu) stepenicu žljezda za izlučivanje voska kod bumbara. Kod njih su ove još razbacane po velikom dijelu tijela, jer na dorsalnoj kao i na ventralnoj strani velikome dijelu stanica hypoderme pripade funkcija žljezdanih stanica, koje nijesu još nikako odijeljene od svoga okoliša. Kod Trigona i Melipona nastupi ograničenje žljezdanih stanica, na dorsalnu stranu, manje koncentrirano kod Trigona (na 5 segmenata), jače kod Melipona, gdje su zato određena samo četiri zadnja abdominalna segmenta. Najvišu razvojnu stepenicu predstavlja nam konačno naša pčela medarica, gdje nose samo ventralne ploče četiriju zadnjih abdominalnih segmenta žljezde za izlučivanje voska. Kod njih se još razvije osobiti vanjski organi t. zv. zrcala, koja inače manjkaju svim drugim socijalnim (družbenim) pčelama posveta.

Kako ćemo unaprijediti i raširiti pčelarstvo?

(Prièredo: Lj. S.)

Obzirom na veliku korist, koju nam pruža umno pčelarenje, dužnost je svakoga pčelara, kojemu je i najmanje na srcu sreća i blagostanje naroda, da svim silama i sredstvima nastoji, kako će se racionalno pčelarstvo unaprijediti i razgraniti. Svako pčelarsko društvo imalo bi si smatrati glavnom zadaćom, da proširuje pčelarenje među svim slojevima naroda. Ono bi imalo nastojati, da se izdadu pučke i lako razumljive pčelarske knjige i listovi, u kojima bi se početnici mogli upućivati u racionalnom pčelarenju; isto tako bi mogli praktični pčelari držati pučka predavanja, te narod uputiti u to umijeće. Za takova predavanja trebalo bi da budu namješteni posebni učitelji pčelarstva, kakovih imade već davno Austrija, a u najnovije vrijeme i po Ugarskoj. Ovi pčelari putuju godimice od mjesta do mjesta upućujući narod o velikoj koristi pčelarstva, te o poslovima oko pčelaca. Naš narod samo ono rado prihvaja, što vidi i o čemu je tvrdо osvjeđen. Poradi toga bi dobro bilo, da se takov putujući učitelj pčelarstva kani premnogoga teoretičkoga razglasbanja, a da više praktički pokazuje. Istina, da se sve ne može prak-

tično pokazati, no pčelarstvo je takovo zanimanje, koje se sâmom teorijom ne dade naučiti.

Vrlo bi dobro došla predavanja u većim gradovima i mjestima, gdje bi mogla po 3—4 dana trajati i u kojima bi stručno naobraženi pčelari mnogo koristili stvari. U Austriji postoji centralno pčelarsko društvo, koje si je podiglo posebnu školu za tu struku. Ova je škola smještena u bečkom „Prateru“, te ima danas preko 125 košnica raznoga sustava, množinu zgrada i radionica, a imade i dvoranu, u kojoj se drže pčelarske skupštine i sastanci.

U toj školi obdržavahu se do danas četverovrsni tečajevi i to: glavni tečaj, koji traje 14 dana i u kojem se upućuju praktični pčelari o sustavnoj i svestranoj nauci o pčelarstvu. U taj tečaj primaju se samo onakovi odrasli muževi, koji se mogu iskazati, da su se kroz više godina samostalno bavili umnim pčelarenjem. Svršivši takovi kandidat s uspjehom ovaj tečaj, može biti namješten učiteljem pčelarstva. I doista proizadloš je iz te škole mnogi vrsni i marni pčelari, koji su u prvom redu bili namješteni kao putujući učitelji pčelarstva, zatim kao

namještenici u raznim sličnim društvima mnogo doprinijeli, da se danas može Austrija podići kao nijedna druga zemlja u monarkiji svojim pčelarstvom i njenim proizvodima.

Druge vrsti tečaja drži se za početnike u pčelarstvu. Da se omogući i učiteljima da prisustvuju poduci o pčelarstvu, to se ljeti i jeseni drže predavanja na takovim popodnevima, gdje ovi imaju slobodno. Ne ima sumnje, da su i ovi tečajevi urodili obilnim plodom. Napokon imade jošte tečajeva za preparaciju i proučavanje truleži legla.

U Njemačkoj imade više takovih pčelarskih škola, od kojih je najglasovitija ona u Eystrupu.

Susjedna Ugarska ima državni pčelarski zavod u, kojemu se godimice ospozobljuje množina pčelara. Ovaj je zavod predan u lipnju godine 1902. u javnost, te je tako lijepo uređen, da je prvi i najljepši na čitavom kontinentu. Tri ovelike zgrade služe učiteljima i pitomcima za stanovanje, nadalje imade tu velikih predavaonica, radiona, muzeja itd.

Pčelci su smješteni u 400 uljišta raznoga sistema. Rojeve, koji preostanu od tih pčelaca, poklanja škola siromašnim pčelarima, a prostor od 40 rali, koji opkoljuje zavod, posijan je medonosnim biljem i nasadjen drvećem i grmljem. Vrijeme obuke za pitomce, koji se naobrazuju na račun države, traje dvije godine. Izim predavanja pitomcima, drže ondašnji učitelji i profesori kroz godinu po više posebnih tečaja za učitelje, svećenike i druge činovnike.

Za Nijemcima lijepo se povedoše i braća Česi, koji također osnovaše takovu školu za slavenske pčelare. Žalibote da smo mi Hrvati jošte daleko od takove korisne narodne inštitucije.

Poznato je, da svako pčelarsko društvo pruža svojim članovima razne pogodnosti. Tako može član »Hrv. slav. pčelarskoga društva u Osijeku« dobiti uz primjerenu svotu novaca razna uljišta, sprave, med itd. Ovo posreduje kod prodaje meda i voska; poklanja siromašnim pčelarima i početnicima rojeve; svaki se član može služiti društvenom knjižnicom itd. Centralno austrijsko pčelarsko društvo osjegurava pčelinjake svojih članova uz godišnji prinos od 50 filira proti požaru i krađi, a izim toga imade neki podupirajući fond za trulež, proti poplavi, zlobnog oštećivanja pčelaca itd. Slično društvo postoji danas i u Pragu.

Iz kratkoga ovoga izvoda vidimo, kako se može udruživanjem pčelara i pčelarskih društava mnogo toga postići.

I pčelarske izložbe dobro su pomagalo, kojim se dade pčelarstvo podići i u puku raširiti. Napose je izložba živilih pčelaca mnogoga nevjesta obratilo, te ga učinila revnim pčelarom. Pa tko se nebi za pčelarstvo oduševio, koji je samo jednom zagledao u pčelinje oarštvo. Koliko li imade danas pčelara, koji samo od radoznalosti počeše pčelariti, pa vidivši da im uz mali trud nastade velika korist, postadoše kasnije najrevniji pčelari. Tako su i javna pčelarska predavanja mnogoga predobilja za umno pčelarenje. Škola je u prvom redu prava rasadnica i širiteljica ove unosne grane gospodarstva. Koliko li je današnja škola sa marnim učiteljem — pčelarom doprinijela, da se danas — ako i polagano — pčelarstvo među pukom širi! Školski pčelinjak pravi tu čudesa. U srcima dječjim ostau duboko usađeni utisci, koje ona u pčelinjaku među marnom pčelom saberi. Kako će nam djeca biti zahvalna, kada ih povedemo u pčelinjak, da motre rad pčelica ili da obavljaju omanje poslove oko pčelaca! Što sve može dijete naučiti od radine pčele? Poradi toga bi uz svaku školu morao biti i po koji napučeni ul, a nebi zgorega bilo, da se tu nalazi i posmatrač, gdje bi djeca, a u blagdanima i odrasli mogli posmatrati sav rad pčelinji. Eto blagorodna posla marnom i revnom učitelju, koji će mu trud biti stostruko nagrađen.

I manja pčelarska društva pod dobrom upravom mogu čudesa stvarati. Učitelji i svećenici mogli bi svaki u svom kraju podići takova društvanca, koja bi za čitavi onaj kraj bila prava blagodat. Pčelari bi se sastajali, jedan bi drugoga možda savjetovao, upućivao i pomagao, pak bi tako i društvenost procvala. Čitavo bi takovo društvo moglo pohađati uzorne pčelinjake, priređivati predavanja i sastanke itd, a tim bi se moglo zadobiti za pčelarenje mnogoga prijatelja. Omanja takova društva mogla bi kao podružnica stupiti u savez pčelarskih društava, koji bi u većem opsegu mogli povoljno djelovati na razvoj i procvat pčelarstva. Moglo bi nam se prigovoriti: „a što koriste i pčele u najmodernijim košnicama, ako u predjelu ne ima za njih dovoljne paše?“ Istina da pojedinac ne može tu pomoći, nu čitavo bi društvo moglo tomu doskočiti, nukajući narod da se dade na sijanje i sađenje korisnoga pčelarskoga bilja i drveća.

U učiteljskim školama, ratarnicama i gospodarskim školama trebalo bi pčelarstvu ustupiti dostojno mjesto, te ga uvesti kao obligatan predmet, a uz vrt trebala bi škola imati uzorno uređen pčelinjak. Bez ovoga se ne da uspešno — jedino iz knjiga — naučiti pčelarenje.

Seljački razgovor o pčelarenju.

(Priopćio: Ivan Kiš, pčelar iz Koritne.)

Jednoga lijepoga svečanoga jesenskoga dana sakupilo se je više ljudi na ulici i razmetnuli divan o pčelarenju. Kad sam ja med nje prispio, počeli neki od njih pitati, kako stoje moje pčele, imadu li dosta meda i jesam li ih već užimio. Ja sam im odgovarao, ali ujedno sam i ja njih ispitivao, da čujem, kako je sa njihovim pčelama. Njeki mi odgovore, da su pčelci dobri, drugi opet, da su slabici, dok napokon ne zače jedan govoriti o hranjenju pčelaca. »Ja« reče taj »kad imam slabog pčelca, skuham suvih šljiva i ispečem kokoš, pa sve to metnem pod košnicu, da pčele jedu.« I on misli, da to pčele zaista jedu.*)

Kod nas se je već takav jedan slučaj dogodio. U jednom selu hranio je pčelar svoje pčelce kroz njeko vrijeme pečenom kokoši. U jedan par ga nagovorio njegov susjed, da pokuša hraniti pečenkom, pa neka pečenku stavi u veće pod košnicu. Taj posluša susjeda i učini tako. Kad je u jutro došao, našao je pod košnicom samo gole kosti, a pečenom mesu ni traga. Susjed, koji ga je nagovorio, došao je po noći, pojeo meso, a kosti stavio pod košnici. Kad se je to kašnje pročulo, bilo je sila smijeha u tom kraju. Nadalje ustvrdi jedan stari pčelar košničar, kako vrcani med ne valja, jer nije zrel; on je naime toga krivoga mnijenja, da samo jesenski med može biti zrel. Napokon mi je jedan tobože napredniji pčelar stao govoriti, kako je on uzimio svoje pčelce. On je iz svake košnice izvadio sve okvirce pune i prazne, pa je u svakoj ostavio samo 6 okviraca i to je sa pčelom stisnuo sve napred do leta, a otraga je svu prazninu ispunio slamom i prnjama. Leto je zatvorio sasma, da ne uđe suviše hladnoga zraka. Nadalje mi se tužio, da mu se te košnice pokretnim sačem ništa ne dopadaju, jer mnogo koštaju i mnogo posla zadaju, a malo koristi od njija i da rojevi pobegnu iz takovih košnica, a iz pletara nikada. Kad sam ga upitao, kakav sistem košnica ima, reče mi, da ima dvoredne amerikanke, koje se

samo s traga otvaraju, a u svakojima 36 okviraca. Bog bi znao, kako je do tih nakaza došao. Kad mi je sve ispriporijedao, rekao sam mu ja svoje mnijenje, pa je tada uvidio zašto nema koristi od pčelaca.

Ej dragi prijatelji pčelari, vi, koji ste razumni pčelari, dobro znadete, da onaj, koji nezna baratati oko pčela, niti ima praktičnih košnica, ne može ni na korist računati. Koliki od Vas žali žrtvovati malu svoticu za pčelarski list, a da marljivo čita našu „Hrvatsku Pčelu“, koliko bi dobra po njoj naučio i kolikoput se sačuvao od štete i nevolje. Na žalost ima u nas vrlo malo ljudi, koji bi se tim zanimali. Poslije sam ja govorio o praktičnom pčelarenju i kako ja uzimljujem pčelce. Ja ostavljam sve svoje pčelce preko zime na onom istom mjestu, gdje su i ljetovale. Prije uzimanja pregledam točno svakog pčelca, pa ako nađem kojeg slabica, ja ga spojim sa susjednim jačim pčelcem sa mladom maticom, a med poredam više gore i to prema letu na sunčanoj strani. Ako se medni okvirci ne poslažu dobro u košnici, može za stroge zime poginuti pčelac, ma i dosta meda imao, kad ne može doći do njega. Leto na košnicama ostavim i zimi otvoreno, da može svježi zrak unutra. Običaj je moj, da stavim na leto rešetku od drota, a to zato, da pčele ne mogu u svako doba van, a još glavnije zato, da ne mogu miševi u nutra. Prvoga lijepoga i toploga dana odstranim rešetke sa leta, da se mogu pčele valjano pročistiti. Ako ima snijega pred pčelinjakom, a dan je topal, da bi pčele mogle izlijetati, pobacam po snijegu kukuruzovine ili ražene slame, pa tako spasim mnogo pčela, koje bi morale u snijegu poginuti. Kad se pčele valjano pročiste, opet zaklonim leta rešetkama. Kad smo završili razgovor o pčelarenju, javio se jedan moj poznati prijatelj iz Kešinaca, da želi primati „Hrvatsku Pčelu“, a to je Pavo Vidaković, mlinar na Laškovcu, pa molim da mu se list šalje. Pozdrav svim pčelarima i sretna nova godina do budućeg razgovora.**)

*) O tom nema dvojbe, da se gladne pčele mogu nahraniti pečenim piletom, jer u mesu pečenoga pileteta ima dosta sladora. Ali bi to za mnogoga bila preskupa hrana.

Op. ur.

**) Takovi nam se razgovori između seljaka osobito svidaju, pa dao Bog bili što češći, a na korist i napredak miloga nam hrvatskoga naroda.

Op. ur.

Dopis.

Slavnom uredništvu

„Hrvatske Pčele“.

Umoljavam slavno uredništvo, da izvoli u svom cijenjenom listu iznijeti slijedeću izjavu:

Ovih dana dođe mi do ruke izvadak iz članka „Pčelarska izložba“ koji je izšao u listu „Hrvatski predni gospodar“, kao priloga lista „Hrvatska“ od 13./9. broj 10. god. I.

„Više izložaka ima pčelar Martinović iz Bosne uz fotografije svojega pčelinjaka.

Doprinoe je više novih košnica, a ni jedne žive, jer mu, veli, nije dozvoljeno bilo bosansku pčelu ovamo voziti.

Nama se čini, da su naši domaći pčelari mnogo dotjeraniji i što se oblika košnica i što se pčelarenja tiče, nego g. Martinović.

Njegova tumačenja o pčelarenju nalazila su tolike stvarne kritike, da se on nije mogao snaći i stao čitati opise svojih košnica, što je u malo zlobnom slušateljstvu prouzrokovalo i smijeha.“

Već svojom sadržinom vidi se, da je ovaj dopis mogao napisati jedino nepčelar ili možda koji nadri-pčelar, za koga se može reći, da o pčelarstvu ni pojma nema.

U koliko pomenuti dopis sadrži u sebi istine, evo razjašnjenja:

Na ovogodišnjem kongresu srpskih i hrvatskih pčelara, jedan od kolega uzeo je riječ, te je u svome razlagaju izjavio, da je na osnovu iskustva izumio nešta novoga u pčelarenju t. j., u amerikankama sa otvorenim okvirima postavlja ispod poklopca nad sokacima komadiće stakla tako, kad digne poklopac sačuvan je od navale pčela prigodom pregledanja.

Iznedru ostalog u prilog svoga izuma naveo je pomenuti, da mu u zimskom dobu pčelci ne oskudjevaju radi potrebite vode, pošto se na unutarnjim stranama stakla nakupi dosta vlage.

Na izjavu g. govornika stavio je primjedbu predsjednik kongresa gosp. Kolarević i rekao, ako su pčelci uzimljeni na dobrom medu, to neka bude siguran, da će sasvim dobro prezimeti, a na vodi neće oskudjevati, pošto se po fizičnim zakonima tako isto skuplja potrebita vlaga i na samim duvarevima košnice.

Nakon primjedbe g. predsjednika uzeo sam riječ, te u kratkim crtama prisutnim članovima rekao, da se ne mogu složiti sa g. predgovornikom što se tiče stav-

ljanja komadića stakla između sokaka u amerikanci, pošto smatram, da je to posao suvišan, koji jedino pčelaru otešava rad premetanjem i skidanjem staklenih komadića, držeći se one, da je vrijeme novac, a osobito onim pčelarima, kojima pčelarenje nije od glavnijeh zanimanja.

U svezi sa istaknutom primjedbom naveo sam, da sam na izložbi izložio košnicu kombinovanu amerikanku, u koje su gornje dašćice okvira (satonoše) tako udešene, da okviri potpuno pristaju jedan uz drugi, te kad otvorimo poklopac ne vidimo pčele niti je u radu ni najmanje ne uznemirujemo; a pošto kod pregledavanja imamo posla samo sa onim okvirom, koji pregledamo, to su prema tome u ovoj košnici komadići stakala isključeni.

Ovom mojom izjavom nije mi bila namjera, da pravim reklamu za izloženu kombinovanu amerikanku po učitelju Banoviću, pošto za to nemam nikakova interesa, jer iste amerikanke kao i ostali pčelari plaćam stolaru za svaki komad 10 K.

S obzirom na njenu jednostavnost pri radu, ona je, pri svoj skupoći, danas kod nas u velikom broju udomaćena.

Za one pak, kojima je mnogo za jednu košnicu platiti toliku svotu novaca, a to su na prvom mjestu naši ratari, udesio sam košnicu nastavljaču od petrolejskih sanduka, koja, kad je dotični sam pravi, stoji nekoliko dvadesetaka, a potrebi pčelarenja sa pokretnim saćem zadovoljava.

Ista je košnica također sa svima svojim nastavcima bila izložena na izložbi u Zagrebu.

Po svršetku kongresa odmah u samoj dvorani, gdje je kongres obdržavan, pristupilo mi je više ratara iz Srijema i Hrvatske, te me umolili, da s njima odem do izložbenog odjeljenja za pčelarstvo, te da im pokažem opisanu košnicu. Svom pripravnošću otiao sam sa dotičima na lice mjesta, te im po želji u kratko košnicu razglobo i rastumačio, našto su nekoji ratari stali košnicu i okvire mjeriti i u svoje bilježnice pribilježivati.

Pošto je podne već bilo odmaklo, a kiša je lijevala kao iz kabla, nije mi bilo moguće onako stojeci pod kišobranom dulje se sa dotičima zadržavati, kazao sam im, da se uz istu košnicu nalazi i tumač, i upozorio ih na nekoje važnije tačke iz pomenutog tumača.

Među dotičima našao se je tu i onaj kolega, što je preporučivao komadiće od stakla, i koliko se sjećam, stavio mi je jednu jedinu primjedbu, da u ovoj košnici

nije moguće odvajati okvire jedan od drugoga kad ih pčele zalijepi.

Istome sam odmah odgovorio, da se okviri pomoću dlijeta ili kuhijskog noža vrlo lako bez ikakova napora odvajaju. Ako pako pčelar svoje košnice redovno ne pregleda, nego pusti od proljeća do jeseni, onda neka bude siguran, da će mu pčele u košnicama kod sviju sistema okvire zalijepiti, te će pri razdvajaju okvira trebati u više slučajeva sjekiru, dok okvire jedan od drugoga rastavi.

Desio se je tu i jedan mladić, koji mi reče, da prostor od 7 okvira, određen za plodište, kad je rešetka u košnici, ne odgovara prostoru od 13 okvira, određenom za medište.

Uvidio sam odmah, da imam posla sa nepčelarom, koji je po svoj prilici bio upućen, na neko izazivanje. Odgovorio sam mu sasvim jednostavno, da je njegovo mišljenje osnovano na pogrješnom stanovištu.

Dalnja kritika ovom prigodom nije mi poznata, te ne znam odakle je nepoznati dopisnik crpio podatke, kad je mogao onaku neistinu u jednom gospodarstvenom listu napisati.

Što navađa nepoznati dopisnik, da su tamošnji domaći pčelari mnogo dotjeraniji, izjavljujem, da protiv toga ne mogu ništa imati, pošto tamošnji pčelari pčelare u košnicama sa pomičnim saćem već više decenija,

a mi ovamo prema njima počeli smo od jučer napredno pčelarenje razvijati, te bi bilo više neg žalosno, kad bi od tamošnjih pčelara napredniji bili. Ipak i ako je istom prošlo nekoliko godina od kad se je pčelarenje ovamo kod nas počelo u naprednom pravcu razvijati, mogu kazati, da smo ipak sa našim dosadanjim uspjehom potpuno zadovoljni.

Na primjedbu, što nijesam izložio živih pčela, umoljavam gosp. urednika „Hrvatske Pčele“, da nepoznatom napadaču izvoli u jednoj primjedbi uz ovaj dopis ovu stvar razjasniti.*)

Tebi nepoznati 'dopisniče samo mogu doviknuti': „Ne niči, gdje te ne siju“, jer time ne činiš opštoj stvari nikakove usluge, nego naprotiv neobavještene i neupućene zavodiš samo na stranputice.

Ako te ipak stvar zanima, te želiš o dotičnoj po tebi umišljenoj kritici otvoreno i javno koju prozboriti, to prije svega pročitaj moje članke od prošlih godina u „Vrtlarsko pčelarskom listu“, „Težaku“, „Hrvatskom seoskom pčelaru“ i „Hrvatskoj Pčeli“, a nakon toga izidi punim imenom na javnost, a ja ti od moje strane u svako doba stojim na biljezi.

Bos. Krupa, 12. decembra 1906.

Milan Martinović,
školski upravitelj.

Razne vijesti.

Pčelarska izložba na Ilidži 1907. Kako smo čitali u sarajevskom „Težaku“, namjerava centralno pčelarsko društvo za Bosnu i Hercegovinu u Sarajevu prediti u kolovozu 1907. prvu pčelarsku izložbu za Bosnu i Hercegovinu, na kojoj bi bile izložene žive pčele, med, vosak, razne vrsti u zemlji rabljenih domaćih i modernih košnica, pčelarske sprave, halat itd. Tomu lijepomu podhvatu naše susjedne istokrvne braće želimo što sjajniji uspjeh.

OD UREDNIŠTVA.

Molimo sve pretplatnike, da nam pretplatu sa tekuću godinu što skorije pošalju. Dušnike pako od prošle godine osbiljno opominjemo, da nam taj dug takodjer što prije namire. Neuređno podmirivanje pretplate sadaje nam velikih neprilika.

Urednik našega lista biti će počam od 21. siječnja u hrvatskom saboru u Zagrebu, pa tko želi u kojem važnijem pitanju od njega razjašnjenja, neka se obrati onamo.

*.) Žive pčele, kao i proizvode pčelja mogli su izlagati samo pčelari iz Hrvatske i Slavonije. Prema toj odredbi nije mogao ni jedan pčelar iz Bosne izlagati žive pčele.

Tko želi, može dobiti besplatno novi ilustrovani cijenik najstarije (utem. 1866)

Pčelarske trgovine Baruna Rothschütza

Weixelburgu, Kranjska.

Prodaje pčelce u džirzonkama i u običnim košnicama, umjetno saće i sve pčelarsko oruđe uz povoljnu cijenu.

Cijenik je na hrvatskom jeziku.

POZOR!

Traže se vješti sastupnici za prodavanje srećaka na obročno otplaćivanje. — Mjesečna saslužba do Kr. 500.—. Strukovno smanje nije potrebno. Pismene ponude neka se šalju na Banku Kronfeld i dr. u Zagrebu.



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

Uredjuje: Bogdan Penjić.

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

Br. 2.

U OSIJEKU, za mjesec veljaču 1907.

Tečaj XXVII.

Pčele bodu.

Tako nam mnogi odgovaraju, kada ih nagovaramo, da po-kušaju pčelarstvom, pa će se osvledočiti, koli je to unosna grana gospodarstva. U okolini grada Osijeka ima vrlo mnogo ekonoma, pak i lijep broj veleposjednika, ali baš ni jednoga, koji bi se intenzivnije bavio racionalnim pčelarstvom. Bilo ih je, koje smo neprestanim nagonvaranjem teda negda predobili za stvar, ali kako? Jedan si je nabavio džirzonke, napunio ih rojivima i uložio u to stotinjak kruna. Sam se oko toga nije baš ni malo starao -- bojao se je pčelinjih uboda -- nego je to pripustio svomu išpanu. Išpan također nevježa, ostavio je pčelama na volju. Prve sam godine, u koliko sam samo dospjeti mogao, češće pregledavao i išpana upućivao. Pčelci su zaista baš lijepo napredovali i

do zime sve izgradili i medom napunili. Kod uzimljivanja sam opet мало pripomogao, pa su i krasno prezimili. Nadošlo proljeće; kud okom svrneš sve se šari od raznobojnog cvijeća. Ja imao pune ruke posla oko svog pčelinjaka, a kad je nastala paša sa repice, ja svaki drugi dan vrcaj, pa vrcaj i navrcao od 30 pčelaca (takozvanih medovnjaka) preko 600 kilograma krasnoga meda. Moj prijatelj je imao bolju zgodu od mene, jer su mu pčelci baš u repici bili, pa k tomu još i vrlo jaki pčelci. Imao ih je 20 pčelaca, pa nije izvrcao ama baš ni kapi. Svaki dan je odgađao, a sve od straha pred ubodom i tako je paša prošla, da se ni vidjeli nismo. Kad smo se sastali, upitam ga, koliko je meda navrcao, ali on mi u kratko odvrati, da nije imao vremena, uslijed drugih poslova na ekonomiji, ali će za koji dan ipak nanešeni med izvrcati. Ja sam mu dakako rekao, da zanemareno više nikad nadoknaditi ne može, a sada neka i ne v.ca dok ne nastane nova paša. Nije li tako taj moj prijatelj uslijed straha pred ubodom i nemarnosti upravo odbacio

barem 400 kilograma meda, a to je vrijednost od 480 kruna. Drugi jedan odlični gospodin, kada je slušao moja razglašanja, koliko jedan jedini pčelac, za dobre paše, može nanijeti meda u jedan dan, odluči nabaviti si 2—3 pčelaca u džirzonkama, samo da se sam osvijedoči o istinitosti moje tvrdnje. Čitao je o novom načinu pčelarenja mnogo, pa je dapače imao i zgodne češće motriti, kako se praktično radi oko pčela. Kada si je u vrtu namjestio tri pčelaca u džirzonkama, uživao je kao malo dijete u tim svojim neumornim radnicima. Jednoga dana stao je baš pred leto jedne džirzonke i promatraše, kako se pčele, natovarene žutim cvijetnim praškom, sa paše vraćaju. Kako im je smetao u letu ubode ga jedna u vrat, a on cikne i stade se rukama braniti. U tren oka ubode ga druga, pa i treća, a možda i još koja. Sutradan je ležao u postelji sav otečen u licu. Kad sam ga posjetio reče mi, da se više pčelama ni približiti neće, jer su to nesnosne boli, kad pčele ubodu, pa završi: „biti ću i ja pčelar, ali tada, kad se budu pronašle pčele, koje nemaju žalca“. I tako bi mogao navesti još mnogo slučajeva, kako je strah od pčelinjega uboda odvratio ljude od pčelarstva i učinio ih dapače protivnicima toga prekrasnoga i vrlo unosnoga ogranka gospodarstva. Pa ipak ti pčelinji ubodi nisu baš tako strašni, kako se to općenito uzima i misli. Mnogi se početnici upravo djetinjasto plaše od uboda pčela. Za to sam naumio ovdje podučiti takove strašljivce, kako će se sačuvati od češćih uboda i kako si mogu olakšati bol od zadobivenoga uboda. Pčele obično bodu, kada su same u opasnosti, ili kada vide, da im je dom ili matica u pogibelji. Pčela dobro zna, da ona, kad ubode, poginuti mora, pa za to i bode samo u skrajnoj nuždi ili kad je jako razdražena. Poznato je, da je žalac u pčele proviđen na kraju sa deset pilastih nazad zavrnutih zubića, pa kada pčela ubode u meso, žalac lagano uđe, ali i ostane u mesu, jer ga pčela, radi onih nazad zavrnutih zubića, ne može više izvući. I tako svaka pčela, koja ubode, mora to glavom platiti. Pčele bodu samo u neposrednoj blizini svoga doma, a kada su dalje od svoga doma, ili možda na paši, tada su strašljive i odlete, kad ih tko dira ili uznemiruje. Za to mogu djeca bezbrižno skakati po cvjetnoj po-

ljani, pa ma da na istoj sve vrvi od pčela. Izvan doma svoga ubosti će pčela samo ako se slučajno zaplete u kosu ili u bradu čovjeka, pa ako ju ovaj pretisne. Ima starih pčelara, koji tvrde, da pčele poznaju svog pčelara, ali to ne stoji.

Onaj, koji radi oko pčela, ponajviše je sam kriv, ako ga pčele izbodu; samo miran i sseguran rad oko pčela otklanja ubode. Pa ako te slučajno baš i ubode koja pčela, ne smije se braniti, niti rukama mahati, nego moraš miran ostati na svom mjestu, ili se posve polagano udaljiti. Pčele rado bodu, ako staneš pred leto, pak im za dobre paše smetaš u lijetu, za to, kad želiš promatrati lijet pčela, stani postrance od leta, a nikada ispred leta. Znoj i dah mnogoga čovjeka ne trpe pčele, a osobito mrze duhu po alkoholu. Za to kada misliš raditi oko pčela, ne pij vina, a još manje rakije. I odijelo tu katkada odlučuje, rađe radi u košulji, nego li u crnom kaputu. Čovjek, u koga dah možda neugodno zaudara, ne smije oko pčela mnogo dihati, nego kad želi dobro uzdahnuti, neka se okreće od pčela. Pčele su najviše razdražene, kada je sparno ili prije oluje, pa osobito kad je dobra paša.

Pčelinji ubod ne djeluje kod svakoga jednak. Dok jedan ne otekne skoro ništa ili vrlo neznačatno, natekne drugi, da je grozota. Obično se vremenom priuči skoro svaki čovjek na pčelinji ubod tako, da mu taj kašnje skoro ništa ne smeta i on ni najmanje ne otiče.

Proti ubodu pčelinjem ima doduše raznih lijekova; jednom pomaže ovo, drugom opet ono. Najglavnije je, da se žalac što prije izvadi iz rane, da se tako što manje pčelinje otrovi umješa u krv. Ubodeno je mjesto dobro natrti medom, slinom, slanom vodom, sokom od crvenoga luka, nišadorom, nikotinom itd. Preporučaju se, kako već rehoh, raznovrsna sredstva.

Ima pčelara, koji si nataru ruke listom od crvenoga luka, pa kažu, da su tako sigurni od pčelinjega uboda.

Kada je moj pčelinjak posjetila Njeg. carska visost nadvojvoda L e o p o l d S a l v a t o r, upitao me je, da li su mi pčele zle. Kad sam odgovorio, da su vrlo mirne i miroljubive, zaželi da mu vadim okvirce sa pčelama, pa da mu nađem maticu. Skoro jedan cijeli sat smo zajednički

radili oko pčela, a Njeg. carska Visost je dapače sama u svojim rukama držala okvirce sa pčelama i dulje vremena nekim osobitim veseljem promatrala prekrasnu maticu. Pčele su bile izvanredno mirne, a ubodu ni traga. Prije nego smo počeli raditi oko pčela, poštrcao sam ruke Njeg. carskoj Visosti „apiolom“. To je vrlo ugodno dišuća tekućina, a taj miris osobito godi pčelama.

Neki tvrde, da je i petroleum vrlo dobro sredstvo proti ubodu pčela, ako se najme sa par kapljica petroleuma nataru ruke. Isto tako, vele opet drugi, dobro je natrti ruke sa 2% karbolnom kiselinom.

Nedavno sam čitao u jednim njemačkim novinama, gdje se kano izvrstno i sigurno sredstvo

proti ubodu pčela preporuča mast, sastojeća od 2 dijela Vaselina i jednog dijela naphtalina. Vaselin se ima u posebnoj posudi staviti u vrelu vodu, da se rastopi, a prašak od naphtalina se ima tada toj rastopini primješati. Ako se tom mašcu ruke dobro nataru, ne treba se bojati pčelinjega uboda.

Ja radim oko pčela već preko 35 godina posve goloruk i bez krinke na glavi, pa je to rijetkost, da me koja pčela ubode, pa kad već ubode, ne škodi mi ništa, dapače prije koristi. Svemu treba samo dobre volje i vještine, a k tomu još i malo razumjevanja i ustrajnosti, pa se dadu sve zaprijeke svladati.

Bogdan.

Pčele, bumbari i voćarstvo.

Danas je to već svakom poznato, kako lijepu i veliku zadaću vrše pčele u prirodi. Pčele medarice su upravo na prvom mjestu pozvane, da sudjeluju pri oplodenju skoro svih naših kulturnih biljaka; prelijetavajući s jednog cvijetka na drugi i prenašajući tako cvjetni prašak sa jednog cvijeta na plodnik (pestić) drugoga.

Danas je to već dokazana stvar, da se tako unapređuje oplodenje, a u mnogim slučajevima jedino na taj način i ossegurava, što zarezni (insekti), a poglavito pčele, prenose prašak s jednog cvijeta na drugi i to ne samo na cvjetove jedne iste biljke, nego i na cvjetove drugih biljaka jedne iste vrste.

Oplodenje plodnika na jednom cvijetu, cvjetnim praškom toga istoga cvijeta, što se slučiti može i samim lilijanjem toga cvijeta, pri najslabijem vjetru, dakle bez pripomoći insekata, ispadne rijetko kada dobro. Mnogo bolje i sigurnije to biva, kad se međusobno oplodjava više cvjetova jedne iste biljke; najbolje i najsigurnije se zameće sjeme ili plod onda, kad pri oplodenju sudjeluju insekti, prenašajući cvjetni prašak od cvjetova drugih biljaka iste vrste, kao što n. pr. to biva kod pšenice, kuruza itd.

I naukom i iskustvom je dokazano, da stvarno oplodenje kod mnogih voćaka najviše zavisi od izvješnjih insekata, a osobito od pčele medarice i njenih srodnica. Da su pčele veoma važan faktor u voćarstvu, o tom sumnje nema.

U prilog i potvrdu toga navesti ćemo ovaj primjer:

Kad su se pred par decenija preselili neki Evropljani u Australiju, prenijeli su sa sobom, pored ostalih evropskih kulturnih biljaka, i neke vrsti voćaka, koje su u novoj otadžbini prekrasno uspjevala. Voćke su se jako razgranale, a cvjetale su svake godine tako obilno, da ih je bilo milota pogledati za vrijeme cvatnje. Prošla je međutim godina za godinom, a na tim jakim i krasnim voćkama nikada ploda ili se je pokazao po neki samo usamljeni plod. Svi su bili toga mnijenja, da tamošnje podneblje nije za evropske voćke, pa su neki već i otpočeli zasađene voćke sjeći. Na svu sreću, dosele se poslije ovih još neki Evropljani i noseći sobom voćke, ponosaše i svoje ljubimice pčele u nekoliko košnica, jer im je bilo teško s njima se rastati. Pa gle čuda neviđena! Sve voćke, koje su bile u blizini smještenih pčelaca, počeše obilato rađati. Ova ih je nenadana pojавa sklonula na promišljanje i istraživanje. Rezultat istraživanja bio je taj, da su se osvjedočili, kako u Australiji nema takovih insekata, koji bi, poput evropskih pčela, osseguravali i unapređivali oplodenje kod voćaka, pa da su samo dovezene pčele tu nenadanu pojavu kod voćaka prouzročile. Oduševljeni ovim i ovakim iznenadnim uspjehom, odaše se naseljenici i pčelarstvu, pa tako osseguraše time rodnost i budući uspjeh u voćarstvu i u novoj domovini. Danas je voćarstvo u Australiji tako unapređeno, da odane svake godine prenašaju puno lađe jabuka u Englesku.

Što ogrozd i ribiz svake godine tako obilato rode, imamo zahvaliti samo pčelama. Ovo voće, odnosno rodnost toga voća zavisi poglavito od insekata i to ponaj-

više od pčela. To voće vrlo rano cvjeta, a u to doba godine ima još malo insekata u slobodnoj prirodi, izim pčela, za to su upravo one upućene, da na tom voću vrše oplođivanje, čim se samo malo ukaže proljetno sunašće; u tom poslu mnoge od njih i propadnu uslijed prenagle promjene vremena i temperature.

U poslu oplođivanja natječe se sa pčelama i bumbari. Kad je mutno, neprijatno vrijeme, kad je još izjutra hladno, čuje se još po neko zujanje bumbarâ, koji s cvijeta na cvijet prelijetaju, kad drugih insekata ne viđamo. Neurnorno, bez odmora vrše oni svoj blagoslovjeni posao s proljeća i onda, kad je na polju hladna kiša i oluja, jer oni sve to podnašaju, samo ako uz mogu naći hrane.

Ne samo za voćara, nego su u istoj mjeri, ako ne više i za poljodjelca bumbari vrlo veliki dobročinitelji. Obojica za to moraju štititi bumbare i braniti ih od napadaja takovih neznalica, koji bi ih htjeli ubijati. Koliko god bude više bumbara s proljeća, u toliko će se bolje i sjegurnije izvesti oplođenje naših pojedinih kulturnih biljaka, jer bumbari vrše taj posao uporedo s pčelama.

Kako je dakle već naprvo spomenuto, uči nas iskustvo, da se biljka bolje razvije i ljepšim plodom urodi, ako se oplodi praškom cvijeta od druge biljke srodne vrsti. Prašak pako u prirodi prenašaju samo razni reznici, a ponajviše pčele, koje već rano s proljeća mnogo peludi (cvjetnog praška) sakupljaju.

Darvin je činio pokušaje sa bijelom djetelinom (*Trifolium repens*), te je dobio od 100 stablika, koje su pčele oblijetale, 2290 komada zdravoga i klicavoga sjemenja, naprotiv pako od drugih 20 stablika, koje je pokrio koprenom, da pčele ne mogu doprti do cvijeta, nije dobio ni cigloga zrna. Veći pčelari, kao Rothschrütz u Kranjskoj, Stahala u Českoj i Ambrozy u Bačkoj, iskusili su to također sličnim pokušajima. Ja sam se o tom osvjeđenočio kod ribiza.

Jedan žbunj sam natkrio i u naokolo zagradio laganim organitnom, samo da pčele k cvijetu ne mogu. Ovaj žbunj urodo je samo sa nekoliko kržljavih grozdica, dočim je drugi do njega, koji su pčele oblijetale, bio pun, kao nanizan, samim lijepo razvijenim grozdovima.

B n.

Mjesec ožujak.

Ova je zima zadržala vegetaciju u prirodi, a pčelice su naše imale dosta vremena da se odmaraju. Tko je svoje pčelice dobro uzimio, pak jesu li mu pčelci i sa medom dovoljno snabdjeveni, ne će žaliti na ovu strogu i dugu zimu. Čim popusti zima, probudit će se i priroda, pa će već pod konac veljače unašati pčele peludi sa jaglaca i ljeske.

Mjesecem ožujkom započinje prava pčelarska godina. Cijela se narav budi iz svoga zimskoga drijemeža, a naša miljenica, neumorna pčelica jedva čeka, da ugleda gdjegod medni cvijetak, pa da u njem potraži prvi proljetni dar.

Kad izbjije drenovo zlatno - žuto cvijeće, a to biva obično prve polovice mjeseca ožujka, tada nastane pravi život med pčelicama. Štogod je živilje u pčelinjaku, tim oprezniji neka bude i pčelar. Svakoga ljepšega i toplijega dana posveti što više vremena svojim pčelicama.

Svakog, a osobito sumnjivog pčelca, točno pregledaj, a pri tom pregledavanju odstranjuj sa poda košnice ili džirzonke sav mulj i svu mrtvu pčelu. Tko je ostavio preko zime prozor u džirzonci, naći će možda do prozora pljesnivo saće; to treba ukloniti i drugim zamijeniti.

Preko zime nisu pčelci mnogo meda potrošili, ali

za to će sada toga mnogo više trebati. Čim topliji dani, širiti će se i leglo sve to više, pa ako ne bude dosta meda i udari na par dana kiša, stradati će takov pčelac. Najviše pčelac propada sada početkom proljeća, ako se sam pčelar ne pobrine za njih. Opaziš li dakle pri prvom pregledavanju, da je koji pčelac slab na medu, a ti ne okljevaj, nego ga odma hrani. Najbolja je hrana čisti med, ali nemaš li toga, možeš upotrebiti i rastopljeni bijeli šećer, samo dodavaj tu hranu u što većim obrocima. Kod hranjenja budi veoma oprezan i pazi da ne proljevaš slatke tekućine u blizini pčelinjaka, jer bi tim lahko mogao navabiti pčelu tuđicu. Ranim proljećem, kad još nema valjane paše, navaljuje rado tuđica. Za to je najbolje hraniti u jutro prije izleta pčela ili pred večer, kad se pčele smire. Napredni pčelar, koji pčelari pokretnim saćem, može gladnomu pčelcu dodati jedan okvirac pöklopčenim medom. Tko si nije ostavio takovih mednih okviraca, taj može hraniti i tekućim medom ili rastopljenim šećerom, ali to neka uvijek čini ozgora. Napuni tom mlakom slatkom tekućinom srednju „dunstčašu“, zaveži otvor beznom krpicom, pak ju onda postavi otvorom na rupu, koja se nalazi nad sjedištem pčela. To možeš učiniti pred večer, a i popodne, pak u

jutro, ako je meda ne stalo, odstrani praznu času, pa to još kojiput opetuj. Kod džirzonaka, gdje nema te rupe nad zimištem pčela, hrani se dakako u zdjelici ozdola, ali taj mi se način hranjenja nikako ne sviđa, jer kad su hladne noći, ne mogu pčele doći do meda, jer koja se odijeli od svoga klupka, ta i propadne. Hraniš li pako ovako preko dana, dok pčele izlijetaju, privabiti ćeš lako tuđicu.

Ovoliko sam htjeo spomenuti glede nužnoga hranjenja ranim proljećem, ali priznati moram, da sam u načelu veliki protivnik takovu hranjenju. Ja svakog pčelara odsuđujem, koji uzimi pčelca bez dovoljne hrane, pa kad ipak ima i takovih pčelara, neka si barem na ovaj način pomognu i svoje pčelce od očite propasti spase. Ostavi pčelcu 7—10 kilograma meda za zimu, pa neće oskudijevati na hrani, trajala zima još tako dugo; takovom zalihom hrane uzdržati će dobar pčelac, ako se ne uzinemiruje, do nove paše.

U predjelima, gdje se sije repica (olaj), imadu pčele obilnu proljetnu pašu. Repica cvate kod nas kroz cijeli mjesec travanj, ali najviše medi oko polovice travnja pa sve do svibnja. Mnogi pčelari u takovim predjelima jačaju svoje pčelce špekulativnim hranjenjem početkom ožujka, ali to može biti i pogibeljno, ako nastanu hladni zimski dani. Za takove je predjele mnogo sigurnije, ako se upotrebi jesensko špekulativno hranjenje, jer štogod jače pčelce uzimiš, okoristiti ćeš se tim više proljetnom pašom.

Može se dogoditi, da kojemu pčelcu ugine matica preko zime, za to kad pregledavaš pčelce prvoga lijepoga dana u ožujku, dobro pazi, da li je u svakom pčelcu matica. Ako je koji pčelac ostao bez matice, poznati ćeš to po neobičnom nemiru, koji nastane u bezmatičnom pčelcu. Kod bezmatičnog pčelca izljeću pojedine pčele do kasne večeri. Najsigurniji ćeš biti, da je pčelac bez matice, ili mu matica ništa ne vrijedi, kad kod pregledavanja mjeseca ožujka ne nađeš mladoga legla. Nađeš li kojeg bezmatičnog pčelca, moraš mu odma dodati oplodenu maticu, a nemaš li takove u pričuvu, tada ga moraš spojiti sa prvim susjednim pčelcem. Ne učiniš li tako, propasti će bezmatični pčelac sigurno, ali osim toga izvržen je takav pčelac i krađi, jer na takvog pčelca,

u ovo doba godine, navaljuje vrlo rado pčela tuđica, pa tako mogu nastati i druge štetne posljedice.

Opaziš li pako, da je tuđica pčela navalila na kojeg od tvojih pčelaca, nastoj da ju odma u početku odbiješ. Ako nije tuđica još mnogobrojno navalila, odbiti ćeš ju, ako prisloniš koso na leto staklenu pločicu. Ako li je tuđica već brojnije navalila, uzmi šaku sijena ili suhe trave, namoči u vodi i tim zakloni leto tako, da se pčele uzmognu provlačiti kroz sijeno ili travu do leta. Tuđica si tako ovlaži krilca, provlače se kroz mokro sijeno i postane nesposobnom za borbu, a domaća se pčela tada tim laglje obrani. Mokro sijeno treba višeput izmeniti, pa će napokon uspeti odbiti navalu tuđica. Ako li međutim ni ovaj način ne pomogne, učinit ćeš najbolje, ako dotičnog pčelca ukloniš sa pčelinjaka. Uklonjenog pčelca stavi na dan dva u kakvu mračnu komoru ili pivnicu, ili ga pako prenesi u drugi, najmanje i uru udaljeni, pčelinjak.

Mjeseca ožujka, pa već i pod konac veljače, ako je lijepo vrijeme, trebaju pčele također i mnogo vode i cvijetnoga praška za svoj podmladak. Pred pčelinjakom mora za to uvijek biti vode, a praška si nađe pčela već mjeseca veljače na jaglacu, ljeski itd. Mjeseca ožujka nalazi pčela obilno peludi kad procvate drijenak i na raznim vrbama. Doživio sam već, da su pčele pod konac veljače, za lijepoga i toploga dana, navaljivale kao bijesne na stučenu crvenu papriku, što su prodavale Madžarice na pijaci. To je znak, da je u prirodi cvijeće ozebilo i pčela ne nalazi nigdje cvijetnoga praška. U tom slučaju napuni jedan ili dva prazna voštana sata finim pšeničnim brašnom, postavi ih pokraj vode, pa će se pčele i tim pomoći. Nastanu li ovoga mjeseca hladni i kišoviti dani, da pčele ne mogu po više dana izlijetati, dobro ćeš učiniti, ako im pomoću spužve ili na drugi način dodadeš vode.

Ovoga mjeseca ne trpi snijega pred pčelinjakom. Ako ga ima, a ti ga počisti, barem 2—3 metra u širini duž pčelinjaka. Ne dospiješ li počistiti snijeg, a ti ga pokri slamom ili daskama ispred pčelinjaka. Za sunčanoga dana izljeću pčele, pa uslijed sniježnog blišta vila popadaju mnoge na snijeg i tu izginu, a tako mnogo neuimornih radnika propadne. **B. P....č.**

Iz života pčele.



onarhična država iz carstva kukaca daje nam uzor uređene zajednice, u koji bi se morao čovjek ugledati, makar si on usvaja naslov najlemenitijeg stvora, koji si prisvaja

pravo, da upravlja i najmoćnijim silama prirode. Taj gospodar prirode bi se morao ugledati u ures „stvorenice nebesa“ (prirode) i neće se kajati, navlastito kad znade motriti pčelinji život. Da ni ne spominjemo, kako se iz

egipatskih papirova znade, da je ljekarna od meda starija nego biblija, da ni ne spominjemo, kako su se velikani staroga vijeka divili životu pčele, jer su ga pročavali i iste pjesme miljenici našoj pjevali, dosta nam je već ustroj njezinoga tijela promotriti, pa čemo se diviti koliko znamenite pojedinkosti dala je priroda baš tomu skromnomu stvoru.

Istina, instinktom su nadarene mnoge nesavršene životinje, jer što je priroda kod jednog svog čeda uskraćila, dala je drugomu. Pčeli ali dala je dosta toga drugoga, čemu se diviti moramo. Jer ako neke životinje imaju tjelesnu snagu, druge bolji nagon itd., ali pčela je obdarena i divnim organima, oštrim osjetilima, malim nu ipak jakim obranbenim oružjem itd. Kraj sveg toga najviše se imamo pokloniti umjetnosti njezine građe i njezinoj razboritosti. A što tek da reknemo o državljanima monarhično uređene države u jednom pčelcu? Tamo je jedan vladar, pa za njegovu volju i želju znade jednak i u isto skoro vrijeme i general i prosti vojnik. Tamošnjem monarhu (matici) dosta je da diše i živi ponavljajući u centru svoje države, uživajući najslađe sokove, što ih radnici smognu. Uz to vrši taj gospodar države dužnost roditelja - rasplodnika, dokle mu podanici, rođena djeca, daju pri svakom njegovom koraku najdostojnije počasti. Ne stane li pak gospodara — propade država, ako se prijestolonasljednik već ne ljudi u kolijevci. Državljanji (radilice), koji grade čelijice za potomstvo, kao i oni, koji prinašaju živež, pa i ista mlada bića, koja pred par dana ostaviše koljevčiću svoju, shvaćaju mig gospodarev tako, da svaki svoj posao vrši na potpuno zadovoljstvo ostalih članova. Sve se obavlja u opredijeljeno vrijeme, bez obzira, da li će svaki užiti ploda svoga truda, dakle bez ikakve sebičnosti. Tamo ne treba uzgojitelja, jer uz tjelesni uzgoj suglasno je i duševni obavljen, te mladi državljanin već pri početnom djelu je pravi umjetnik.

I ljudi prave umjetno sače i umjetan med i vosak, ali je njihov rad samo loša patvorina pčelinjega rada. Badava čovjeku sitozor, badava i njegova kemija, jer on nema ustroja za proizvedbu svojih tvorevina, kao što je narav pčeli dala. Mikroskopi ne pronalaze truna u njezinom djelu, a ni jedan i najsavršeniji stroj ljudskih izuma ne mjeri tako točno kao organizam ove mazunice prirode. Kemičari pronađoše sastavine meda i voska, nu ipak ne mogu dolično oponašati proizvode pčelinje. Eto ti čovječe još jedna, da nisi dorasao zaviriti u svaku tančinu prirode.

Nu zavirimo malo i u taj zagonetni žalac. Ovoga

nije priroda stvorila proti čovjeku kao pametnom i umnom pčelaru. Žalac je pčeli opredijeljen za sitnije stvorove s mekanom kožom, da tamо pčela uštrcne otrov*) i da ga onda povuče natrag. Zato pravi pčelari ne dobivaju mnogo ujeda i ne rabe svojeglavu silu na tuđemu dobru. Još kao početnik u pčelarstvu pozvan sam da skinem roj. Čim dodoh, rekoh, da će me do kosti izbosti. Tako i bilo. Ta pčele daju čitati čovjeku iz svog glasa i držanja u kakovom se raspoloženju nalaze. Prvi strjelci kao stražari pucaju u oči, a znaju i zašto. Roj žrtvuje predstražu da selo ostane zdravo i veselo. Kad sam već bio vještiji u pčelarenju, reče mi jedan pčelar: Stresao sam roj u lijepu i čitavu košnicu, a on — svojeglavac — po dva put na granu. Stresoh roj u staru, krnjavu i šuplju košnicu, tamo ostade. Da, rekoh, jer ti je u onoj novoj košnici spavala mačka ili se banio miš. Ma nije — reći će — već žena imala tamo nasadenu kokoš. E brate — u tom grmu leži zec. U staroj, ali pčeli čistoj košnici, nije došlo drugog vonja, do pčelinjeg voska i mirisne smole.

Da vidimo što je s nagonom pčele. Čovjek se čudi devi, kako ona naslučuje samum**, u Sahari, divi se nagonu ptica selica, kao i onim pticama, koje neće da sjednu na munjevno drvo, a neće da zaviri u život pčele, da se naužije svemogućnosti majčice prirode i da se zabavi nagonom pčele, kojim se — bolje no tlakomjerom — poslužiti može. Lijepa zora pomolila je svoje, Veneri slično, lice. Sve domaće životinje mutno tule u zemlju, bezbrižno tražeći što bolje paše. Mamurni čovjek površno pregledao obzorom, veli: bit će lijepa dana. Ali što veli pčela? Ona je danas naglo izletila na leto, otišla na posao samō u bližnji okoliš, da se što brže povrati. I nosi vijesti u svoj „Stab“, da će biti kiše još istoga dana do podne. Družina se održala na okupu, da na vjetru i škropcu ne strada. Drugi ali dan osvanuo tmuran, a ma na nebo će odmah — bi reć — proplakati. Tako se samo čovjeku pričinja. Al podi k pčelinjaku i vidić ćeš, da se je rasplela čitava mōba na rad i sve vri iz košnice, bez obzira na naoblaku, svejedno, kao da je blagi Foebus razasuo sve svoje zrake. Pčele su još u košnici saznale, da ne bude kiše, pa jih ni briga za strašljivog čovjeka, koji je jutros uzeo sobom kišobran, da se još do podne njime brani od sunca.

Naslutile pčele čak i raniju zimu. Matica susteže

*) Otrov je ponajglavnije za konzerviranje meda u stanicama.

Op. ur.

**) Vrući zatorni vjetar.

legom, da ne bi nejaka dječica već u jesen previše ispraznila hambare, jer je daleko do Đurđeva danka.

Ne ćemo mi spominjati kod pčela njihovu uzvišenu domovinsku ljubav, jer gdje je razbora, tuj se i dom ljubi; izdajica naprotiv ni za lijek. Nu valjda ni jedna životinja ne žudi toliko za svojim domom kao pčela, i kao do skrajnosti pojmi onu: Svud je poći, al doma je doći. Tako se čita u njemačkom »Lehrmeisteru« da je u izgledu, eće pčela kao »brzi glasnik« pomoću mikrofotografije biti rabljena „als Träger militärischer Meldun-

gen“ i time oteti prvenstvo golubu, kojega, kao bolje vidljivog lakše neprijateljsko tane pogodi, no sitnu pčelicu.

Glej pčelaru što se sve krije u životu pčele, što li od nje učiš; što pak dobiješ, znam da u tom uživaš. Nije zato svestran pčelar, koji ne će da zaviri u rad i život pčele, već samo hvali slatki med. Ta nismo ovdje samo da uživamo tjelesno, a i Sokrat je tražio istinu samo proučavajućim radom.

Jakov Bobinac.

Pismo iz Hrvatske.

Unjemačkom pčelarskom listu „Illustrierte Monatsblätter“ u broju od 1. veljače t. g. stampano je jedno pismo iz Hrvatske, pa jer mu je sadržaj dosta markantan, uvjereni smo, da će to pismo i naše čitatelje zanimati, za to ga ovdje priopćujemo. Pismo glasi od prilike ovako: „Zanimati će Vas možda, ako Vas izvijestim o pčelarskim odnošajima u mojojem kraju. U Hrvatskoj je nekada bilo vrlo mnogo pčela, ali kao što je nazadovo vinogradarstvo, tako je to sada isto i sa pčelarstvom. U mojoj okolici (županija Bjelovar, kotar Garešnica) nalaze se samo tu i tamo pojedini pčelci. O kakovu racionalnu pčelarstvu nemaju ovdje ljudi ni pojma. Ja sam na daleko i široko jedini pčelar, koji se bavim racionalnim pčelarenjem i u zadnje vrijeme dobrim uspjehom. Godine 1905. dobio sam popriječno od svake džirzonke po 15 kilograma meda (imam ležake sa 16 okviraca). Prešle sam godine dobio popriječno samo 12 kilograma meda po džirzonci. Naš predjel nije baš najbolji kraj za pčelarstvo, ni iz daleka takav, kao što je cijeli Srijem, jer dok sam tamu živio, dobivao sam po džirzonci 30—40 kilograma popriječno, ali za to sam ipak i ovdje zadovoljan sa uspjehom. Premda je sada već 23. studenoga, naše pčele još uvijek izlijeću i unašaju obilno cvjetnoga praška (peludi).

Moji pčelci prezimljuju na istom mjestu, gdje su i preko cijelog ljeta, pa ih baš jako toplo niti ne uzimljujem, a prezime uvijek dobro. Ja ih ne hranim nikada umjetnom hranom, kao što je to sirup, šećer i slično. Kad imam slabog pčeleca, koji nema dovoljno meda, ja ga hranim samo čistim medom, koji najprije malo rastanjim vodom. Baš jer tako radim, nisu mi pčelci nikada oboljeli grižom, akoprem već 20 godina pčelarim, a truleži legla, toj najopasnijoj bolesti ni traga ni glasa.

Ja svojim pčelama dajem u svem potpunu slobodu, jedino kod izgrađivanja okviraca ne; tu ih silim, da svaki okvirac što pravilnije i što potpunije izgrade. Petput sam si dobio matice iz Italije, a svakiput iz drugog mjesta. Najljepša je matica bila iz mjesta Caravatschio; bila je lijepo razvijena i žuta poput ose. Trutovi od te matice imali su također dva žuta kolobara. Ja mislim, da je to jako dobro, ako se pčele jedne vrsti svakih 5 do 6 godina križaju sa pčelama druge koje vrsti. Tako ja radim i kod ostalih svojih domaćih životinja: kod kokosa, zeceva, svinja, krava, pa imam uvijek zdrave, jake i velike životinje.

J. Zmaila, pastor.

Dodatak uređništva: Ne ćemo dirati u način pčelarenja ovoga poštovanoga dopisnika, ali neka nam oprosti, ako mu nikako povjerovati ne možemo, da je on u cijeloj bjelovarskoj županiji baš jedini, koji se ozbiljnije bavi racionalnim pčelarenjem. Sudeć doduše po preplatnicima „Hrv. Pčele“, to je zaista ta županija najslabije zastupana, ali za to ipak ne vjerujemo, da bi u toj cijeloj županiji bio samo jedan jedincati racionalni pčelar. Mi ćemo našim prijateljima, kojima je stanje stvari u tom pogledu bolje poznato, biti osobito zahvalni, ako nas što točnije izvijeste, kako je danas sa naprednim pčelarenjem u županiji bjelovarskoj.

Mi ne smijemo dozvoliti, da nas tuđi elementi prikazuju u stranom svijetu u ovako tužnom svjetlu. Baš za to, što znamo, da je kod nas racionalno pčelarstvo, požrtvovnošću pojedinaca, a u teškim abnormalnim prilikama zadnjih 20 godina, ipak lijepo uznapredovalo, moramo na ovakove preuzetne izvještaje reagirati. Molimo dakle u tom pogledu što više moralne potpore.

Razne vijesti.

Pčelarske farme u Novoj Zelandiji, na najvećem otoku u susjedstvu petoga dijela svijeta i to blizu Australije zaslužuju, da se zovu najsajnijim pčelarskim poduzećem na svijetu. Jedan od brojnih posjednika ovih divnih novozelandskih farma, koga zovu i kraljem pčelara, g. W. Lenz u Kuripunu u Mastertonu imade 350 do 400 košnica vlastitog sustava i sve su te košnice napunjene talijanskom pčelom. Matice ovih pčela dovražaju se izravno iz Amerike. Po iskustvu Lenzovom daju talijanske pčele za 33 postotka više meda, nego li druge pčele, a uz to se one ne roje tako prečesto. Zanimivo je, da Lenz proizvada pomoću svojih pčela nekoliko raznih vrsti meda, raznog ukusa i mirisa, a to čini time što u okolini svake svoje pčelinje farme uzgaja druge medonosne biljke. Na farmi u Kuripunu uzgaja bijelu djetelinu, u okolini pčelinjaka u Mastertonu samo razne vrsti boba (graha) u Meripitu razne lipe, u svom glavnom pčelinjaku u Lebandiji imade najšareniju medonosnu floru. Iz svake farme pobire on med druge aromе, boje i drugog vrlo delikatnog mirisa. Takove medove prodaje on po raznim cijenama. Za sada se računa, da imade na Novoj Zelandiji, odakle se izvaja najbolji med, daleko već preko 2000 pčelarskih farma sa više od pol milijuna košnica, dočim se za ondje izveženi med utri godišnje preko 6 milijuna kruna.

Književnost.

»Dalmatinski težak.« Već je po godine, što »Vinarska Udruga za Dalmaciju« izdaje dobar poljodjelski list, koji ne bi smio manjkati u nijednoj težačkoj ni posjedničkoj kući. U njem svaki hrvatski gospodar može naći u izobilju savjeta i pouke, a u potrebi se može u tu svrhu i samom uredništvu obratiti, te će ga ono rado podučiti. O br. I., II. godine obiluje vrsnim štivom. List se štampa u Splitu, a stoji godišnje 2 krune. Ko pošalje 1 kr. suviše, može dobiti i sve već izašle brojeve.

»Kraljica Lepa« ili »propast kraljeva hrvatske krvii. Ovih dana izšlo je u Zagrebu drugo izdanje nakladom knjižare L. Hartmana (St. Kugli). U romanu »Kraljica Lepa« vidimo vjernu sliku hrvatskoga kraljestva iz dobe, kada su našim kraljestvom vladali kraljevi domaće krvii. — Kada je izšlo prvo izdanje ovog romana najuvaženijeg hrvatskog pisca pokojnog Evgenija Kumičića, najpovoljnije se izrazila kritika o ovom djelu, Činjenica, da je ovaj roman doživio u kratko doba drugo, odnosno treće izdanje, jer je prvo bitno ugledao svijelo u »Dom i Svetu«, dokazalo je, kako je ovaj roman našao odziv u hrvatskom općinstvu. — Preporučamo ovaj roman našim čitateljima. — Cijena K 3.60. — Fino uvezano K 4.60. — Može se dobiti u svim hrvatskim knjižarama.

»Modra Koprena«. Roman iz pariškog života, napisao F. du Bois Gobey. U romanu prikazuje se borba trojice plemenitih mužkaraca i jedne djevojke proti varalici, koja zalazi u najotmjene pariške klubove, te hoće svoj strašni zločin — turnuo je svoju ženu sa zvonika pravostolne crkve — da svali

na nedužnu čovjeka. Čitatelj prati sa najvećim zanimanjem razvoj dogodaja, a osobito je u strahu, hoće li istražni sudac doznati tečajem istrage, da je prijatelj mu, nedužni okrivljenik, ljubavnik njegove sudjeve žene. Tko hoće da sproveđe koji ugodični čas u čitanju, neka naruči »Modru Koprenu«. Knjiga je izšla nakladom sveučilištne knjižare Fr. Župana (St. Kugli) u Zagrebu, a cijena joj K 1.20, te se može dobiti u svim hrvatskim knjižarama.

»U morskih valovih«, kriminalna pripovjetka, napisao E. Koenig. Ovaj najbolji pripovjedač prikazuje nam u toj radnji kako se razsipan i lahkouman čovjek ne žaca ni najvećih zločina, pa čak bacu i svog rodjenog brata u more. — Pripovjet »U morskih valovih« pisana je tako zanimivo, da ju čovjek ne pušta lažko iz ruke, kada ju počne čitati. Knjiga stoji 60 filira, a izšla je nakladom Kr. sveučilištne knjižare Fr. Župana (St. Kugli) u Zagrebu, te se može dobiti u svim hrvatskim knjižarama.

»Jedan od kraljeva republika«, »Lijepa Francezka«. Dva duhovita razgovora od Maksima Gorkoga i to prvi ob odnosjalu u Saveznim Državama, gdje ima toliko nezadovoljstava i miljardera, a drugi o Francezkoj, kojoj ruski pisac nikako ne može oprosliti, što vladu njegove velike domovine uzajmљuje novaca. Svatko će s interesom pročitati ove dvije najnovije radnje slavljenoga ruskoga pisača, pa ih toplo preporučamo općinstvu. Cijena je knjizi 80 filira. Dobiva se u svim knjižarama.

Tko želi, može dobiti besplatno novi ilustrovani cijenik najstarije (utem. 1866.)

Pčelarske trgovine

Baruna Rothschilda

u

Weixelburgu, Kranjska.

Prodaje pčelce u džirzonkama i u običnim košnicama umjetno sače i sve pčelarsko oruđe uz povoljnu cijenu.

Cijenik je na hrvatskom jeziku.

Pozor!

Iraže se vješti sastupnici za prodavanje srećaka na obročno otplaćivanje. — Mjesečna saslušba do Kr. 500.— Strukovno smanje nije potrebno. Pismene ponude neka se šalju na Banku Kronfeld i dr. u Zagrebu.



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

Uređuje: Bogdan Penjić.

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

Br. 3. i 4.

U OSIJEKU, za mjeشهce ožujak i travanj 1907.

Tečaj XXVII.

Važnost pčelarstva u gospodarstvu.



Ovažnosti pčelarstva, kao i o velikoj koristi, koju nam pčelarstvo pruža, pisalo se je već mnogo i mnogo. Zadnjih se je decenija pogotovo bjelodano dokazalo, kako je pčelarstvo veoma važan i veoma unosan ogrank gospodarstva, pa ipak ima još uvijek znatan broj ljudi, koji smatraju pčelarstvo samo igračkom, ili nekom vrsti športa, kojim se pojedinci bave, da prekrate vrijeme. Ovima mogu pčelari punim pravom doviknuti: »Čini vam se, da se igramo, ali u toj igri i tom plemenitom zabavom činimo mi mnogo dobra, jer podržavamo narodno blagostanje. Mi od našega pčelarstva uživamo lijepu materialnu korist, a što je također od osobite važnosti, imamo u njem neprocjenjivo uzgojno sredstvo, koje oplemenjuje dušu i srce.“

Promotrimo dakle najprije pčelarstvo kao

oplemenjuće i uzgojno sredstvo. Čovjeku je već prirođeno, da poslije svakoga bilo duševnoga ili tjelesnoga napora i brige traži zabave i oporave. Današnji duh vremena traži tu veselicu i odmor u krčmi. A ipak je pčelarstvo u vrtu ili vingradu najljepše, pa i najzdravije mjestance za odmor i zabavu. Veselje, kojega se naužiješ u lijepo uređenom vrtu pred pčelinjakom, vrijedi više od svakoga drugoga. Nema ni jedne gospodarske grane, koja bi nam pružala toliko veselja i ugodnosti, kao baš pčelarstvo. Za to upravo i nazivljemo pčelarstvo poezijom gospodarstva. Tko se je jednom intenzivnije bavio pčelarstvom, taj se, dok je živ i zdrav, toga više okaniti ne može. To je razlog, da ima ljudi raznoga stališa, od najviših dostojanstvenika, pa do zadnjega nadnica, koji se bave pčelarstvom. Taj neznatni ali čudni stvorak božji služi čovjeku kao uzor svojim redom, čistoćom i marljivošću. Čuditi se pako moramo, koliko jedan pčelac može nanijeti meda, kad znamo, da je sav taj teški med samo kap po kap nanešen. Pa ako igdje, to se baš ovdje

može primijeniti ova rečenica: „Zrno do zrna pogača, kamen do kamena palača.“ Tu si cijela obitelj pčelareva stiče najljepšu nauku. Pčelinjak se može punim pravom nazvati razbibrigom. Sve neugodnosti i podlosti, koje pčelar doživi, zaboravlja kod pčelinjaka. Željeti bi dakle bilo, da se pčelarstvo što više rasprostrani, koliko u korist pojedinaca, toli na sreću i blagostanje cijelog čovječanstva. Svećenici i učitelji su prvi pozvani, da svojski uzrade oko rasprostranjenja pčelarstva. Ta dva stališa žive u narodu. Osobito pučki učitelji imali bi biti pravi pioniri naprednoga pčelarstva. Narodno pedagoško je djelo svakako, kada jedna stvar, koja je od velike socijalne važnosti, nađe svoj korijen u samom narodu. Baš u ovo vrijeme, gdje je zavladao širom svijeta puki materijalizam i obična težnja za raznim lagodnim svjetskim nasladama, najzgodnija je hora, da ozbiljno prigrlimo pčelarstvo, kao neprocjenivo blago za širenje idealnih nazora. Nijedna vlada ne bi smjela u tom nastojanju zaostati, nego svaki pokret na polju pčelarstva što izdašnije moralno i materijalno potpomagati.

Biti će i takovih pčelara, koji će možda reći, pa kamo ćemo doći, ako se pčelarstvo odveć rasprostrani, kako ćemo tada unovčiti te silne proizvode pčelarstva. Da i te bojazljivce umirimo, navesti ćemo samo ovo: Njemačka, u kojoj je pčelarstvo jako razgranjeno, još uvijek uvaža iz inozemstva svake godine preko 3 milijuna kilograma meda i pol milijuna kilograma pčelinjega voska. Osim toga imade tamo i tvornica za umjetni med, koje vrlo dobro prosperiraju. Ako li se i dogodi, da u kojoj godini ne može pojedinac svoj med unovčiti, to je on sam tomu kriv.

A sada predimo drugom pitanju: Zašto pčelarimo? Velika većina pčelara, koja se intenzivnije bavi tim zanimivim ogrankom gospodarstva, čini to svakako ponajviše za to, da se tim okoristi materijalno. Baveć se razborito pčelarstvom, nalazimo u njem osim veselja i zabave, još i znatne koristi po medu i vosku, što nam ga neumorne pčelice pružaju. U staro je doba bio med jedini slidor, što ga je čovječanstvo poznavalo. Sada u novije doba našao je med svoje konkurente u šećeru i u umjetnom medu. U najnovije pako doba stekao je med po svojim osobitim vlastitostima opet prvenstvo, pak mu svi konkurenti sve to manje

smetaju. Vosak pridržaju pčelari većinom za sebe, jer ga trebaju za priugotavljanje umjetnoga sača. Za pravljenje voštanih svijeća upotrebljuje se danas vrlo rijetko čisti pčelinji vosak. Većinom se danas u tu svrhu rabi stearin, a ponajviše cerezin, koji je mnogo jestiniji od pčelinjega voska. U evangeličkim crkvama nema danas ni traga čistim voštanim svijećama. Jedino u kataličkim crkvama, a osobito u grčko-katoličkoj crkvi, nači ćeš danas možda svijeće od čistoga pčelinjega voska; jer to zahtijeva strogost toga ritusa. Kada u takovu crkvu stupiš, osjetiti ćeš odmah ugodni vonj pčelinjega voska.

Prihod od jednoga pčelca, bilo po medu ili vosku, zavisi od raznih okolnosti. Nijemci računaju, da im jedan pčelac donese dobit od 5 K, akoprem tvrde podjedno, da ima tamo predjela, gdje mogu i 10 K dobiti računati po pčelcu. Poleg najnovije statistike ima u Njemačkoj preko 2 milijuna pčelaca, pa po tom donosi pčelarstvo tamo preko 10 milijuna kruna, a računajući 10 K po pčelcu preko 20 milijuna kruna. Ako još k tomu uzmemo u obzir, da pčelarstvo ne traži velike glavnice, niti zaprema mnogo zemljišta, a najmanje radnih sila, to se taj prihod još važnijim smatrati može. Dosta je, ako pčelar popriječno samo 1—2 ure na dan posveti svojim pčelicama, a to može svaki bio on kojeg mu drago stališa.

Napokon ne smijemo zaboraviti, da je pčelarstvo od neprocjenive koristi po čovječanstvo, što su baš pčele medarice u svijetu zareznika najvažnijim faktorom kod oplodjivanja biljaka. U zadnjem broju naveli smo više primjera, kako se je raznim pokušajima upoznala velevažna zadača zareznika, a napose pčela pri oplodjivanju pojedinih biljaka, a sada ćemo tu veliku korist pokušati brojevno dokazati. Strukovnjaci računaju ovako: Obični pčelac broji ljeti popriječno oko 20.000 pčela radilica, a od ovih izljeće svake minute oko 80 njih na pašu; po tom dakle izlete od 7 sati ujutro do 5 sati popodne oko 48.000 pčela iz jedne košnice. Svaka pčela, za jednoga izleta, posjeti najmanje 50 cvijetaka, to dakle sve pčele iz jedne košnice posijete na dan oko 2,400.000 ili okruglo 2,000.000 cvijetaka. Popriječno možemo računati, da ima u godini 100 lijepih dana, u kojima jedan jedini pčelac oplodi 200 milijuna cvijetova. Ako samo deseti

dio od toga bude oploden uplivom pčela, to po njima imamo u jednoj godini od jednog jedinog pčelca preko 20 milijuna oplodnja. Ako dakle

uzmem da 5000 oplodnja vrijedi samo i filir, to jedan pčelac privrjedi za gospodarstvo 40 kruna na godinu.

B.

Poslovi na pčelinjaku u aprilu i maju.

Ako nijesmo mogli radi nepogodna vremena pregledati temeljno svoje pčele prošloga mjeseca, moramo taj posao bez odlaganja na prvom lijepom danu u ovome mjesecu preduzeti.

U krajevima, gdje se sije repica, nalaze pčele obilatu pašu, ako još uz to posluži pogodno vrijeme, u stanju je jak pčelac u jednom danu nanijeti 5 do 6 kgr. meda, pa i više.

Pošto u ovome mjesecu cvatu: jabuke, trešnje, višnje, kajsije, breskve, ribiz, ogroz, iva, jablan, topola, jasika, kaljužnica i žabnjak, te ako je još uz to lijepo vrijeme, treba leta proširiti.

Ako je vrijeme pogodno, a paša dovoljna, počinju pčele u ovome mjesecu praviti saće. Ako ne raspolažemo dovoljnom kolicinom prirodnoga ili vještačkoga saća, odnosno ako hoćemo da dodemo u posjed prirodnog saća, dodavaćemo pčelama početke u vidu trokuta od prirodnog ili vještačkog saća. Ako nemamo za početke prirodnog ili vještačkog saća, onda ćemo na gornju dašćicu ili satonošu napraviti prugu od voska na ovaj način: Na gornju dašćicu iznutra stavimo četverouglasto drvce široko, da dohvaća nešto manje od polovine satonoše. Drvce treba prije upotrebe zamoći u vodu. Okvirac držimo malo nakoso, a u žlijeb do drvceta sipamo kašikom vreo vosak. Vosak za drvce ne će prionuti, pošto je drvce vlažno, a na satonoši ostaće ravna pruga od voska.

Na ovaj način radeći štedićemo vosak i dobićemo skroz pravilno saće. Na počecima ili voštanim prugama pčele će praviti radiličko saće, sve dok se ne počnu spremati za rojидbu. Čim se pčele počnu spremati za rojидbu praviće trutovsko saće, što u našem interesu, kao napredni pčelari, ne smijemo dozvoliti. Ako smo dosada štedili sa umjetnim saćem, sada to ne smijemo činiti, ako smo radi da od naših pčela koristi imamo. Čim pčele počnu praviti trutovsko saće, mora im pčelar dodavati čitave okvire umjetnog saća. Kako se pravi umjetno saće, nalazi se potrebiti naputak u mnogim pčelarskim knjigama i listovima.*)

*) U Hrvatskoj Pčeli (tečaj XVI. od g. 1896. str. 3.) opisan je to sve točno i slikama predloženo.

Op. ur.

Kad vještački sat umećemo u okvire obrežemo ga tako, da može stati u unutarnjost okvira, samo s donje strane mora biti kraći za $2 \frac{1}{2}$ %. Za umetanje vještačkog sata u okvire moramo imati dašćicu široku za $1 \frac{1}{2}$ duljine okvira. U dašćici mora biti s jedne strane zarez dubok toliko, da kad se dašćica uklopi u okvir, da satonošu sijeće nešto manje od polovine, tako da umjetni sat, kad se u okvir stavi, pada u sredinu satonoše. Za tim okvir nagnemo na onu stranu gdje je dašćica i nakapamo voskom bilo to od voštane svjeće, ili voskom istopljenim u ibriku (posuda za kafu), ili za to već udešenom spravom, koja se nalazi po pčelarskim cjenovnicima. Kad smo jednu stranu vrelim voskom nakapali, onda dašćicu izvadimo i stavimo s protivne strane, te isto tako postupamo.

Čim opazimo, da su pčele saće u košnici pokrile, valja im postepeno dodavati prirodno ili vještačko saće ili početke po opisanom načinu. Ako košnici dodajemo prirodno saće, moramo paziti, da u njemu nema metilja.

Da pčele čim prije izrade umjetno saće, treba ga stavljati sa strane od legla. Da pčele umjetni sat pravilno izrade, ne smije se stavljati do onog sata, koji nad leglom ima meda.

Ko želi otpočeti pčelariti, neka se u ovome mjesecu postara da kupi potrebite pčelice. Kao najpodesnije vrijeme za kupovanje pčela, jeste ovaj mjesec; koja košnica sada ima dosta pčele i hrane, možemo biti sigurni, da će dobro napredovati.

Kako sve ostale poslove prošloga mjeseca, tako isto i napajanje pčela, treba nastaviti i u ovom mjesecu, a osobito ne smije pčelar zaboraviti napajanje pčela pri hrđavom vremenu u samim košnicama.

Pošto koncem ovoga mjeseca u našim krajevima, ako je pogodno vrijeme, puštaju neke košnice rojeve prvence, stoga ako smo koju pomičnu košnicu odredili, da se prirodno roji, treba u početku ovoga mjeseca, da se stavi po jedan okvir sa trutovskim saćem.

Ako u ovom mjesecu nađemo koju košnicu bez matice, možemo joj pomoći, ako joj dodamo okvir sa jajima, iz kojih će sebi pčele izvesti maticu.

Podrezivanje pletara, ako je povoljno vrijeme, mo-

žemo preduzeti već sada. Podrezivati treba plesnjivo i pokvareno saće, a također i trutovsko saće.

Ko želi prenijeti pčelu iz pletare u džirzonku, najlakše će taj posao moći obaviti u ovome mjesecu. Pčelar početnik, koji nije ovomu poslu vješt, najbolje će učiniti, ako svoje pletare pusti, da se prirodno izroje, pa rojeve u džirzonke saspe.

Za vrijeme hladnih dana više puta ćemo naći u ovome mjesecu obamrle pčeple pred lijetom i pčelinjakom. Takove pčeple treba skupiti u jednu izbušenu kutiju, unijeti u toplu sobu, da pčeple ožive, ili otvorenu kutiju staviti na sunce.

Pčelu slabicu možemo pojačati, ako joj dodamo okvir zatvorenim leglom iz koje jake košnice, a također i život pčelom, u kome slučaju moramo maticu u slabici zatvoriti kroz nekoliko sati u kavez, da je ne bi novonadošle pčeple ubile. Pri prenašanju pčeple iz jake košnice treba paziti, da na okviru ne prenesemo maticu.

Pletaru slabicu možemo pojačati, ako pred većem stavimo pod jaku pčelu pletaru tanjur namazan medom. Kad se na tanjur dosta pčela nakupi, prenese se pod slabicu. Pošto se stare pčeple povrate natrag u svoju košnicu, a ostanu u slabici samo mlade, koje nijesu izletale, to, ako hoćemo slabicu dovoljno pojačati, moramo isti pokušaj činiti više puta, samo pri tome moramo paziti, da jaku košnicu suviše ne oslabimo, za to je najbolje uzeti više jakih košnica za pojačavanje. Pletaru možemo pojačati i na taj način, ako slabicu stavimo na mjesto jedne jake košnice, a jaku košnicu na mjesto slabice. Pojačavanje slabica iz jakih košnica treba preduzeti jedino, kad je lijepo vrijeme i dobra paša.

Čim vrijeme otopli, može se preduzeti hranjenje za nadraživanje ili špekulativno prehranjivanje i to sa medom razblaženim vodom. Ko se dakle odluci na ovo hranjenje, taj ima u tom da istraje sve dok pčeple ne nađu u prirodi dovoljno hrane. Hranu treba svako veće u malim obrocima dodati, a rano u jutro moraju se sudovi iz košnice ukloniti. Osobito treba paziti, da se hrana u košnici i oko košnice ne rasipa, jer u tom slučaju možemo najlakše izazvati tuđicu i krađu.

Špekulativno prehranjivanje treba razlikovati od prehranjivanja iz nužde. Pčeple iz nužde prehranjujemo, da ne umru od gladi. Špekulativno prehranjujemo pčelu u ovome slučaju, kad hoćemo maticu da prisilimo na nošenje jaja, kako bi nam pčelac do glavne paše izisao jak. Sa špekulativnim prehranjivanjem u našim krajevima najbolje je otpočeti drugom polovinom ožujka. Prije

neg počnemo pčeple špekulativno prehranjivati, moramo ovaj posao potpuno razumjeti, te dobro proračunati, da li je isto prehranjivanje za naše krajeve potrebno. U onim krajevima, gdje ima dovoljno proljetne paše, a glavna paša nastaje u mjesecu junu i julu, dobro će pčelar učiniti, ako svoje pčeple u ovome mjesecu špekulativno prehranjuje. U ovome slučaju, ako pčelar pusti svoje pčeple, da se same od sebe razvijaju, imat će od njih slabu korist, pošto će mu pčelci ojačati istom onda, kad glavna paša prođe.

Kod svakoga pregledanja treba košnice očistiti i dobro paziti, da se metilj ne zakoti. Tako isto treba košnice čuvati i od mravi.

U opšte moramo nastojavati, da nam sve košnice do konca ovoga mjeseca budu podjednako jake i snažne, kako ćemo glavnu pašu što pripravnije dočekati.

Već u ovom mjesecu zapačaju pčelari zališne maticice, koje su osobito kod većih pčelinjaka u mnogim slučajevima od neocjenjive koristi za napredak pčelarstva.

Da bi pčelari početnici znali, kako se taj posao obavlja, evo im iznosim jedan od sigurnih i najboljih načina! Ponajprije potrebito je da imamo udešene male sanduke za zapačanje matica. Prostor sanduka mora biti toliki, da u njega može stati 5 do 6 okvira, prema sistemu košnica s kojima radimo. Za zapačanje matica izabere se jedno od najjačih, najvaljanijih i najmirnijih pčela. Kad smo izabrali košnicu, koja sva pomenuta svojstva posjeduje, onda iz iste izvadimo sve okvire sa zatvorenim leglom iz drugih košnica. U košnici ostavimo samo jedan okvir sa mlađim pčelinjim jajima, koji treba jedno 3 do 4% s donje strane okvira odrezati, da pčeple dobiju dovoljno prostora kod izvadjanja matičnjaka. U istoj košnici maticu odstranimo, ako je starija od dvije godine. Ako je mlađa, onda je dodajmo kome rojetu, da nam stoji kao zališna matica. Nakon šest dana kako smo pčelcu obezmatičili, prave se pomoću opisanih sanduka mali rojevi iz drugih jakih košnica na ovaj način: U sanduk za zapačanje matica dolazi najprije i sat (okvir) s medom i sa pčelinjim crvom i i do z okvira sa zatvorenim leglom i i prazni sat. Na okvirima prenese se u sanduk sva pčela, koja se na okviru nalazi, pri čemu treba paziti, da ne bi kako iz dotične košnice prenijeli i maticu. Sanduci se stave na određena mjesta. Drugi dan kako smo ove rojeve napravili, odnosno osmi dan kako smo pčelcu za zapačanje matica obezmatičili, — uzme se iz košnice podrezani okvir za maticu, te se već izvedeni matičnjaci oprezno sa saćem izrežu i po

jedan doda u sače okvira sa zatvorenim pčelinjim crvom. Na ovaj način izvedene zališne matice mnogo su bolje nego one, koje se u malim sanducima odgajaju. Odga-

janje zališnih matica ne samo, da će nam iste od velike potrebe biti, nego time ujedno oplemenjujemo naše pčele.

Milan Martinović.

Govor

narodnoga sastupnika Bogdana Penjića, što ga je isrekao u prilog naprednoga pčelarstva u hrvatskom saboru dne 7. ožujka 1907.

(Po stenografskom zapisniku.)

Visoki sabore!

Ponajprije izjavljujem, da će glasovati za stavku 12. poglavje 3., ali neka mi bude dozvoljeno, da se specijalno ovdje izjavim o samom pčelarstvu. Ja sam to smatrao i smatram svojom svetom dužnošću, jer si mogu laskati, da sam ja tamo prije 35 godina pokrenuo racionalno pčelarstvo, a žao mi je, da sam kroz toliko godina radeći na tom polju, opazio, da se pčelarstvo velikom većinom smatralo, a i danas da se smatra nuzgrednom zaslubžom, dapače igračkom.

Meni je svrha danas, da dokažem veliku važnost pčelarstva i da time — i to je moja iskrena želja — upozorim sve članove ove vis. kuće i vis. kr. zemaljsku vladu, da bi se tako mogla što ozbiljnije ova grana narodnog gospodarstva gojiti i podupirati.

Visoki sabore! Pčelarstvo je velevažan ogrank gospodarstva i to s gledišta moralnog, materijalnog i narodno-gospodarskog.

Ja će od prvog gledišta, moralnog, preći time, što mogu svu gospodu upozoriti, da već u samom narodu postoji rečenica: tko huli Boga i koji je psovač, nema sreće u pčelarstvu. Eto, dakle, u narodu postoji ta vjera i čuva ga od psovke i djeluje oplemenjujući na one, koji se pčelarstvom bave.

Što se tiče materijalne koristi, visoki sabore, evo navesti će samo neke konkretnе primjere. Koliko pčelarstvo može dobra učiniti, kako ovo može biti upravo izvor blagostanja za narod. Ja sam imao sreću bivši još učiteljem bar toliko si žrtvovati, da sam mogao svakih praznika na 4 do 5 tjedana zaći u naše krasno hrvatsko Primorje, i moram reći, da sam se začudio, kad tamo nisam nikoga našao, koji bi se racionalno bavio pčelarstvom, nego sam našao samo tu i tamo koju pletenu košnicu. Našao sam tu čovjeka, koga sam podučio i koji je počeo racionalno pčelariti i evo, gledajte krasan uspjeh. Taj čovjek ima danas 10 djece, muči se, on je limar, ali svu tu djecu othranjuje ponajviše od prihoda od pčelarenja. Ja bih ga mogao i imenovati, jer je i u županijskoj skupštini modruško-riječke županije,

dok je bio velikim županom presv. gosp. Nikolić, pao predlog od trgovca Valjata u pogledu racionalnog pčelarstva.

Prvom naprednom pčelaru u Kraljevcu, Ivanu Bubnju, povjerio sam misiju širenja umnoga pčelarenja i taj je čovjek širio u primorju racionalni način pčelarenja. Kad sam prije nekoliko godina putovao Vinodolom evo što mi se dogodilo. Doživio sam vrlo karakterističnu izjavu jednoga Vinodolca.

Nisam znao, da je list, koji ja uredujem, „Hrvatska pčela“, i tamo zašao. Dođem na njegovu molbu u njegov stan, pozove me gore i tu vidim na stolu nekoliko godišnjaka „Hrvatske pčele“, a on mi je pokazao, kako racionalno goji pčele i rekao pred svjedocima i čitavom obitelju svojom: Evo, djeco, došao mi je pod krov onaj gospodin, koji nas je po svom listu uputio na racionalno pčelarstvo i sada imademo novi izvor blagostanja i ne ćemo morati u Ameriku. To su riječi Blaškovića sa Antova.

Ako je, visoki sabore, ma i pojedincu racionalno pčelarstvo tako uspjelo, mislim, da je taj ogrank narodnog gospodarstva zaslužio, da se proširi što više u šire slojeve naroda.

Ja tvrdim pače, de nema ogranka narodnog gospodarstva, u kojem bi se s manjim kapitalom mogao ovakav lijep uspjeh postići kao u pčelarenju, pače do 50% pa i 100%, može nositi uloženi kapital u racionalno pčelarstvo, ako je u rukama čovjeka, koji to razumije.

Rekao sam, visoki sabore, da je pčelarstvo velevažno i s narodno gospodarstvenoga gledišta. I jest. Još više doprinaša pčelarstvo napose materijalne koristi. A kako? Ja će opet jedan samo konkretni primjer navesti. Ovdje se sponinje u proračunu, da je za voćarstvo opredijeljeno K 40.000. Istinabog za 10 000 K manje, nego prošle godine. Ali ništa ne vrijedi ulaganje za voćarstvo, ako se ne daje usporedno i za pčelarstvo, jer voćarstvo bez pčelarstva uspijevati ne može.

Da spomenem konkretni primjer. Naseljenici u Australiji, kad su se naselili onamo, zasadili su voćke.

I te su voćke doduše cvale svake godine, ali ploda nisu donijele, dok nije slučajno došao jedan doseljenik, koji je donio par pčelaca. I onda su voćke odma i rodile.

Takove je pokušaje već i Darwin pravio. I ja sam isti pokus pravio, službujući na preparandiji, pred svojim pripravnicima na ribizu. Ja sam naime jedan grm ribiza natkrio mrežom, a drugi sam ostavio nenatkriven. I ovaj je otkriveni donio obilno ploda, dočim na natkrivenim nije bilo ploda, premda je i na njega jednako uplivao zrak i sunce. Tako su dakle zareznici neophodno potrebiti za voćarstvo. (Glas: A drugi kukci?) Ja uopće kažem »zareznici«, ali su najvažniji pri tom pčele medarice, jer njih u proljeću ima najviše, a drugi se insekti istom kasnije množe.

Ako nam je naše pčelarstvo počelo padati u novije doba, jer je racionalno pčelarenje istisnulo primitivno, a naš seljak nije bio upućen u racionalno, to je počelo padati pčelarstvo, ali danas — hvala budi Višnjemu — danas to pčelarstvo, i ako ne baš orijaški, a ono ipak lijepo napreduje tako, te mogu reći, da je zašlo u kućice naših seljaka.

A da prodire što dalje, zato se uspješno stara hrvatsko-slavonsko pčelarsko društvo, kojemu je to i svrha; za to je i list svoj za hrvatskog seljaka snizilo na z K godišnje, samo da dobije narod volju za čitanje. Ali listom se svejedno ne će toliko učiniti, koliko bi moglo učiniti svećenstvo, učiteljstvo i upravno činovništvo.

Zato ja molim visoku vladu, da bi pozornim okom pratila koli naše učiteljske škole, toli gospodarske zavode, a možda, da se obrati i na ordinarijate, ne bi li se i u sjemeništa uvelo gospodarstvo kao obligatan predmet.

Na preparandijama je doduše gospodarstvo obilgatan predmet, ali mu se malo sati posvećuje, malo se za nj mari. Svaki predmet — i sljđ — je važniji nego gospodarstvo. — Gospodarstvo se smatra nuzgrednim, samo neka se spomene na papiru. I, žalivože, mnogi učitelji, kad izide van i dobije koji komadić zemlje, ne može iz toga izvuć ništa, jer se slabo ili nikako ne razumije. A mogao bi si mnogi puno pomoći, kad bi se samo u tri grane gospodarstva razumio — naime: u vinogradarstvo, voćarstvo i pčelarstvo.

Isto tako imao sam prilike vidjeti gospodarski zavod u Križevcima. Tamo bi morao biti uzorni jedan pčelinjak, da se tamošnji pitomci osim ostalih grana gospodarstva upute i u pčelarstvo.

Ja sam došao i video par pčela u traljavoj košnici, a drugo je sve bilo porazbacano. Ma da je silu novaca

stajalo, bilo je sve porazbacano. To je bilo — istina bog — prije osam godina, a danas ne znam, kako je.

Isto tako ću spomenuti uzorno gospodarstvo u Božjakovini. Imao sam sreću ići tamo baš sa pokojnim banskim savjetnikom Mallinom, koji me je pozvao, kad se je tamo počelo raditi. I na nesreću, kroz protekciju — ne njegovu, nego drugih — namješten je čovjek tamo, koji nije stvar razumio. Taj je smjestio pčelinjake svoga sistema, i to je koštalo zemlju do tisuću forinti. A kad tamo, prve zime propale su sve pčele. Ja sam odma, kad sam došao onamo, rekao: „Presvjetli, s ovim sistemom ne ćete ništa polučiti.“ Nisam doista našao ništa ni poslije dvije godine, a sigurno nema ni danas pčela tamo.

Tako može jedno krivo imenovanje čovjeka, koji nije zato pozvan, naškoditi više, nego li sav rad naš može koristiti. Onaj je čovjek bacio pčelarstvo u našim krajevima ze deset ili dvadeset godina natrag. Ovako je bila uzalud sva moja borba, sav moj rad i nisam mogao uspjeti, kako bih želio. Ali ja ću ipak i odsele, dok budem živ, potpomagati pčelarstvo; bit ću sretan, ako ono bude i s višega mjesta dobivalo potpore, a svojih slabih sila nikada ne ću štediti, kad se radi o boljku mog hrvatskog naroda.

Evo, gospodo, kako u Primorju može uspjevati pčelarstvo, a nemaju za pčele druge paše nego li samo kuš (salvia officinalis) i jesensku pašu sa majčine dušice! A kako da ne uspijeva pčelarstvo onda u Slavoniji? Spomenuti ću samo, kako je neki barun Ehrenfels opisujući svoj put Slavonijom rekao: »Slavonien ist ein Eldorado für die Bienenzucht.« A mi, gospodo, toga ne znamo na svoju korist upotrebiti.

Zato ja, završujući, najtoplje preporučam koli visokom saboru, toli kr. zem. vlasti, da se što više zauzme za ovu granu narodnog gospodarstva.

Meni je žao, što je u proračun kumulativno stavljena svota, a nije detalirano. Zašto nije uvrštena napose svota za hrv. slav. pčelarsko društvo? Slavonskom gospodarskom društvu određena je posebna subvencija, a zašto nije isto tako i pčelarskom društvu, koje postoji već od godine 1879.? Onda bi društvo znalo svoj proračun sastaviti prema potpori vladinoj, a ne bi moralo do godine čekati, šta će mü se dobaciti. Društvo uslijed toga ne može da stvori pravog plana. A ne bi se tražilo mnogo od ovih 4000 K. Zadovoljilo bi se za sada sa 2000 K. Hrv.-slav. pčelarsko društvo ipak je najveće; ono je proširilo svoj djelokrug dapače i na Bosnu i

Dalmaciju, pa bi mu se trebalo bar osigurati godišnji prinos od 2000 K, a za potporu lista bar 200 K na godinu, da može nabavljati nužne ilustracije za list. Time bi moglo to društvo nešto uspješnije i sigurnije

raditi, a ne bi se moralo od godine do godine boriti za svoj opstanak.

Ja sam završio i glasovat ću, kako sam već rekao, za ovu stavku. (Živio i odobravanje kod koalicije.)

Da li matica izlijeta osim prigodom rojenja ili oplodjivanja još inače iz košnice?

(Piše: Dr. Dioniz Valjavec.)

Ovo pitanje namiće mi se povodom triju slučajeva, što su mi se u mojoj praksi desila. Jednog dana početkom rujna 1902., oko 3 sata poslije podne, opazio sam kako iz jedne slamnjače izljetaju pčele ter kruže po zraku baš kao kod rojenja. Veći dio vratio se opet u košnicu a samo jedan dio sjeo je dosta visoko na omoriku i skupio se u roj. U tom roju jedva da je toliko pčela bilo, da bi posudu od jedne litre sadržine napunile bile. Nisam imao vremena, da taj rojić odma pospremim, a kad sam se na to htio dati, nije ga više bilo na drvu — bio je odletio. Prigodom rojenja sam dobro motrio, ali nisam opazio bio, da bi bili trutovi s ostalim pčelama izljetali, pa sam stoga držao, da su u toj košnici pčele isto tako već trutove poubijale, kao i u svim ostalim. I kad sam na to slamnjaču sa police dignuo i preokrenuo, nisam među pčelama, što su bile na dnu saća, nijednog truta našao, ali bilo je prema sredini saća jošte nješto legla. Već prema koncu mjeseca studena, jednog vrlo lijepog i toplog dana, otvorio sam pčelinjak i pustio pčele van. Tom sam prilikom opazio na moje veliko iznenadenje, da iz te slamnjače izljetaju trutovi; — znak da je bezmatak. Zato sam ga metnuo na jednu amerikanku, koja je imala na pokrovcu dosta velik otvor, ovaj otvorio, a na slamnjači začepio leto, tako, da pčele nisu mogle izljetati. Slijedeći je dan bio kišovit i ladan. Treći dan išao sam da vidim što su pčele učinile; cijelo dno bilo je posuto s mrtvima trutovima. Ove sam izvadio i pomno pretražio, ne bi li našao matice, ali ove nije bilo među mrtvima trutovima. Dignem na to slamnjaču sa amerikanke; bila je sasma laha, ni jedne pčele u njoj a ni meda nije bilo baš ništa, — sav su bile prenijele u donju košnicu. Ovaj pčelac se one godine nije rojio, a matica je bila od god. 1901.

Drugi slučaj desio mi se godine 1904. Dne 25. kolovoza došao sam oko 5 sati popodne k pčelinjaku i čuo jako zujuće u zraku. Pogledam gore i vidim kako množina pčela kruže po zraku kao kod rojenja. Taj neobični pojav me je začudio radi poodmakla doba dana

i što je sezona za rojenje već prošla bila. Kako nisu pčele više iz nijednoga moga pčelca izljetale, to nisam mogao ustanoviti iz koje su košnice te pčele, što kruže zrakom. Za kratak čas počele su pčele sjedati po cijelom pčelinjaku na daske i domala su bile se skupile u koje pet hrpa. Svega skupa ih je moglo biti toliko, koliko u slaba trećenca. Ove sam hrpe peruškom razgrtavao, dok u jednoj nisam našao maticu. Pčele ove hrpe s maticom sam metnuo u jednu škatulju i odnesao iz pčelinjaka, da ih pčele ne nađu. Pčele jedne druge hrpe sam brašnom nasipao i odnesao podalje od pčelinjaka i tu ih na papir stresao, a zatim pošao do pčelinjaka i pazio u koju će košnicu te od brašna bijele pčele. Dolijetale su u jednu Đzierzonku. U ovu su za čas dolijetale i pčele iz ostalih hrpa. Pčelac ove košnice bio je drugenac, te bio isprva u položitoj amerikanki, a kasnije sam ga prigodom pregledavanja premjestio u uspravnu, ali na istom mjestu. Ovo je valjda i bio uzrok, da matica nije pogodila natrag u svoju košnicu. Pregledao sam na to točno opetovanio okvir po okvir i nisam našao ni matice ni matičnjaka ili ostanka takovog, ali našao sam legla u svim stadijima razvoja, nu truta nije bilo niti jednoga. Nakon pregledbe sasuo sam pred leto ove košnice onu hrpu pčela s maticom i odmah su sve pčele zajedno s maticom pohitile u tu košnicu. Iz ovoga mogu za stalno zaključivati, da je ta matica izletila baš iz ove košnice. Slijedećeg proljeća, kod pregledbe, našao sam mnogo legla, a tekom godine razvijao se lijepo i donio mnogo meda.

Treći slučaj desio mi se godine 1905. Dne 7. rujna oko 4 sata popodne javljeno mi je, da je u jarku iza vrta na jagnjed u plotu sjeo roj, koji je doletio bio smjerom od mog pčelinjaka. Podem da vidim. Na deblu jagnjeda bilo se skupilo pčela, koliko ih ima po prilici na jednom okviru amerikanke. Pustio sam dim od cigare na kup pčela i kad su se stale razilaziti od dima našao sam maticu. Ni ovdje nisam našao ni jednoga truta, a nije ga bilo ni u jednom pčelcu cijelog moga pčelinjaka. Pošao sam na to po malu košnicu u pčelinjak,

u kojoj odgajam matice, da taj rojić u nju saspem, no tek što sam iz pčelinjaka izašao, opazio sam u zraku pčele dolaziti smjerom od onog jagnjeda i za čas se skupiše na letu jednog pčelca u slamnjači i uljezoše unutra. Uza sve pomno motrenje nije mi pošlo za rukom opaziti matice. Na jagnjedu nije ni jedna pčela ostala. Preokrenuvši slamnjaču našao sam, da ima još legla ali truta nisam našao ni jednoga. Ovaj pčelac je stajao prije na drugom mjestu, a na ovom mjestu bila je jedna druga slamnjača, pak je iz iste izašao roj, premjestio sam slamnjače, da bude druginac jači. Pčelac ove slamnjače, u koju su te pčele ušle, nije uslijed premještenja one godine dao nikakva roja. Rano u proljeće slijedeće godine opazio sam na letu mlade mrtve ličinke; znak da je imao maticu, a u lipnju dao mi je jak roj.

Promotrimo sada sva tri slučaja.

U prvom slučaju bilo bi prirodno suditi, da je pčelac kojim god načinom izgubio maticu i odgojio si više mlađih, te prva, koja je dozrijela, da je izvela roj, a druga, da je prigodom izleta na oplodnju poginula, i tako pčelac ostao bezmatkom. Ne ima razloga, koji govore proti tomu. Matica, koja je izletila, mora se uzeti, da nije bila djevičanska, nego oplodjena. Govori za to ta okolnost, što je u košnici bilo još nezaklopjenog legla, te da bi jamačno trutovi, slijedeći spolni nagon, s njom iz košnice izletili. Iz ovog se prvog slučaja među tim samog po sebi ne može još na ništa pozitivna i sigurna zaključivati.

U drugom slučaju je pozitivno ustanovljeno, prvo: da pčelac prije onog izleta nije bio bezmatak, jer je bilo legla u svim stadijama razvoja, od jajašca do zaklopjenih kukuljica; drugo: da se onda, kad je ta matica izletila bila, nije nijedna druga nalazila u toj košnici, a niti je bilo kojeg matičnjaka ni prazna ni puna; treće: da je ta matica, koja je izletila bila, bila oplodjena. Iz svega ovog bi slijedilo, da ta matica nije izletila, ni da izvede roj, ni da se oplodi; jer da je izvela roj, tad bi se morala naći u košnici druga mlada izležena matica ili bar zreo ili puni matičnjak, nu toga nije bilo, dapače nije bilo ni kakva ostatka matičnjaka. A da je izletila bila na oplodnju, tad bi i nakon tog izleta morala bila ostati neoplodjena, jer tada nije više trutova bilo, ona je pako nasuprot bila oplodjena, jer je rano u proljeće slijedeće godine bilo legla u košnici.

I u trećem slučaju ima u vrijeme toga izleta u košnici legla a s maticom ne izlijeću trutovi, jer ih nije ni bilo više ili nisu izlijetali, a matica, koja je prezimila u toj košnici, je oplodjena, jer se rano u slijedećem proljeću u toj košnici nalazi legla. Prema tomu i u tom trećem slučaju mora se uzeti, da ako je ona matica, što sam ju na plotu s rojićem našao bio, izletila iz one slamnjače, u koju su pčele unišle bile, i ako je s njim ona unišla bila, — nije izletila, ni da izvede roj, ni da se oplodi.

Iz ovih slučajeva mogli bi na dano pitanje odgovoriti da ima slučajeva, da matica, osim prigodom rojenja ili oplodnje, i inače iz košnice izleti.

Nadaje se samo po sebi daljnje pitanje: iz kojih uzroka to, ako i rijetko, biva? Držim, da je uzrok tim iznimkama u prirodnom nagonu pčela na rojenje, pak da se taj nagon pojavi pod stanovitim prilikama u pčelca tako jako, da se počne pripravljati na rojenje i onda ma da nisu ostale prilike u naravi (doba godišta, vrijeme, paša) podesne za to. Na to me navada ovo: U kolovozu jedne godine opazio sam u jednoj amerikanki na dnu košnice mrvlje od sača. Mislio sam najprije, da se je trlac zalego, nu kad sam izvadio okvirac, opazio sam da su na donjem kraju s jedne i druge strane na uglovima stijene stanicu izgrizene. Uz sve pregledavanje nisam našao ni trlca a ni drugo šta, te sam držao, da je to morao počiniti miš ili rovka, ali među mrvljama nije bilo balege, kako to obično ove životinje na mjestu ostavljaju. Za to sam leto zatvorio hanemanovom rešetkom, da tim životinjicam zaprijećim ulaz u košnicu, ali mrvlja je i opet bila. Sad sam opazio, da nisu samo stijene, već cijela voština odgrizena, tako, da su uglovi sača falili. Nekoliko dana kasnije našao sam te uglove izgrađene trutovskim stanicama i zaležene. Taj pčelac je imao samo umjetno sače, tako, da u cijelom nije bilo ni jedne trutovske stanice, pak su pčele, imajući valjda nagon na rojenje, htjele odgojiti trutove, a pošto nisu imale gdje da izgrade trutovsko sače, razorile sače i sagradile na tom mjestu trutovsko.

One iste godine priopovijedao mi je g. Pajo Grgurić učitelj u Zlataru, da su i njemu pčele u košnici, u kojoj je samo izgrađeno umjetničko sače bilo, isto tako uglove na par okvira razorile i sagradile trutovsko sače, koje je matica zaledla.

Usne česti pčele medarice i drugih opnokrilaca.

Valja znati, da naša pčela spada po nauci o životinjstvu među kukce sa grizalom i to u razred opnokrilaca. Za sve te opnokrilce mogli bi spomenuti, da imadu ova zajednička obilježja: Svi su kukci sa grizalom, potpuno se preobrazuju, imaju četiri gola opnasta krila, a na njima malo crnkastih žilica. Sva ta obilježja ima naša pčela, ali je ipak vrijedno, da točno razmotrimo njene usne česti, jer i po njima je naša pčela zanimiva, a ne samo za to, jer živi u zadugama, gradi sače i donaša nam koristi.

Za sve kukce bijaše tipus čeljusti, koje su služile za žvakanje hrane, kod pčela se taj tipus preudesio u zgodniji organ. Da nam bude taj prelaz usnih organa zanimiviji, opisat ćemo najprije usne česti, kako ih možemo vidjeti kod običnoga žohara, jer su one kod njega uređene, da može krutu hranu prihvati, komadati i onda žvakati. Najprije opazit ćemo poznata tri para usnih dijelova, najme: gornje čeljusti (mandibule), donje čeljusti (i. maxile) sa donjočeljusnim pipalima i donju usnu (labium) sa donjousnim pipalima.

Kod stršena je sličan poređaj, ali opažamo, kako su se ti usni dijelovi već protegnuli u duljinu, koja je onda kod pčela već sasma preotela mah. Osnovni dio (stipes) donje čeljusti (i. maxile) je razmijerno produljen kao i odgovarajući podbradak (mentum) donje usne. No najupadnija je promjena nutarnjih i vanjskih rubova donje usne, ti su daleko ispruženi i postali lisnato plosni. Jerbo služe za primanje tekuće hrane, pak i radi svoje neke sličnosti sa jezikom drugih životinja, nazvaše srašteni nutarnji rub „jezik“ (glossa), dok vanjske rubove možemo nazvati „nuzjezičem“ (paraglossa).

Citatelji jamačno znaju, da kukci uopće, a napose pčele, igraju važnu ulogu kod oplodnje različitih bilina. Nu valja znati i to, da samo stanoviti kukci mogu oplođivati samo stanovite biline. Tekom vremena morale su se usne česti nekih kukaca prilagoditi ustroju dotičnoga cvijeta, da mogu dosegći do izvora nektara.

To prilagođivanje možemo pratiti osobito lijepo kod pčela cvjetarica (Apida). Prapčela je imala kratke usne česti, pak su joj s toga bile pristupačne rijetke biline, kod dlakavih pčela i zidarica već su se protegnule, a kod bumbara su organi za sisanje već dugački kao čitavo tijelo, pače još i duži, tako, da mogu svojim rilcem segnuti i u vrlo duboke cvjetove, da njime dosegnu slatke sokove na dnu nektarija.

Lijep primjer za daljni razvitak usnih česti pruža

nam vrst pčele zemljarice (pjesculje); to je pčela samotarka, koja se pojavljuje od prvih proljetnih dana u brojnim vrstima, sve do rujna. Kod nje opažamo, da jezik postaje sve to dulji, a nuzježičci zaostaju u svome razvoju. Pače u sredini jezika opazit ćemo kao žlijeb, dakle se rubovi jezika postrance prama gore svijaju. Uopće zapažamo, da svi dijelovi gube na širini, a sve to većma se produžuju, osim pipala na donjoj usni i donjih čeljusti, koje se nijesu mnogo promjenile.

Osobito je poučan prelazni oblik od pjesculje ka pčeli medarici, što se tiče razvoja usnih česti, a to je crna, skoro 1 cm. dugačka lažna pčela (Panurgus), koja se u ljetu također često pojavljuje. U nje je jezik već vrlo sličan onome kod pčele. Samo još donjo-usna pipala i donjo-čeljusna pipala naličuju onima kod pčelj zemljarića.

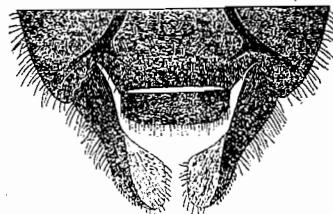
Nu i bez ove umetnute stepenice lako bi razumjeli usne česti pčele, samo treba pomisliti, da se jezik kod

pjeskulja sve to većma uvijao, dok se nije pretvorio u cijev, a ta je cijev sve to većma rasla u duljinu, dok su nuzježičci zakržljali do ruminata, pa tako nastade pčelin jezik, kojega krivo zovemo još i »rilcem«. Donji članovi usnih pipala su plosnati i produljeni, pak sa zametnutim maxilama i skupa s jezikom tvore cijevčicu za sisanje — pravo rilce. Samo oba gornja, mala krajna člana strže na stranu, pak nas podsijećaju na prvobitnu formu pipala. Pipala donjih čeljusti su do malih ostataka gotovo posvema ischezli. Za to su jako razviti rubovi donjih čeljusti, njihovi kožnati rubovi zahvaćaju u mirnome položaju jedan preko drugoga i tako pomažu još bolje, da se načini cijevčica za sisanje.

Pitanje, kako pčelino rilce funkcioniра, nije baš tako jednostavno, kako se čini u prvi mah. O tome su izražena vrlo različita mnijenja.*)

Prvobitni put hrane kod kukaca vodi preko donje usne, dakle na dorzalnoj strani rubova i stipesa donje

*) Vrlo opširne opise sisanja moći je naci u ovim djelima: Dr. O. I. B. Wolf: Das Riechorgan der Biene etc. Abhandlungen der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinisch Deutschen Akademie der Naturforscher, 38. Band, Dresden 1876; i P. Fr. Breithaupt: Ueber die Anatomie und die Functionen der Bienenzunge (Dissertacija). Archiv für Naturgeschichte, Berlin 1886.



Slika 1.

čeljusti. Ako li su oba ruba srasla u jezik, kako se to zbilo kod stršena ili pjeskulja, to prelazi hrana preko gornje strane toga jezika. Po tome bi očekivali, da i kod pčele medarice med prelazi gornjom stranom (izvanja strana) jezika. U istinu i jest tako, kad se veća množina tekućine uzimlje, a rilce zamoći vrhom u tekućinu. Ova teče po izvanjoj strani jezika, koja je gusto dlakava i to u prostoru, koji je prema van oneden sa donjočeljusnim rubovima i pipalima donje usne. Već smo prije spomenuli, da je to pravo rilce.

Nu ima još i drugi put, a to samo kod opnokrilaca, kod kojih se, kao kod pčele, jezik savijo u cijevčicu. Kad se radi o tome da se samo malo tekućine uzimlje, recimo kao da pčela hoće hranu najprije da kuša ili su izvori nektara (medenica), tako duboki, da se mogu dosegnuti samo krajnjim vrhom jezika, ili će samo svojim žličicama na vrhu jeziku lizati hranu, tada ne putuje hrana izvanjom stranom jezika, već kroz sam jezik. Tekućina se diže u kapilarnoj cijevčici (vlasatici) tako visoko, da dosegne do jezičnoga korjena, gdje prestaje uvijanje jezika u cijev, dakle i sama cijev. Na tom je mjestu jezik ali obavit nuzjezičcima kao kakovim tokom.

Med, koji na d o n j o j s t r a n i jezičnoga korjena izlazi iz cijevčice, diže se lijevo i desno između jezika i nuzjezičaca i dospije tako na g o r n j u s t r a n u jezičnoga korjena, a odavle u **usta** pčele.

Konačno moram još spomenuti nekoliko riječi o gornjim čeljustima (mandibule), o kojima do sada nismo još ništa rekli. One su važno oruđe kad treba graditi sače i matičnjake. Naravski da se i one preudešavaju prema načinu gradnje svojih stanova. Tako su gornje čeljusti stršena vrlo jake i sposobne za oglodavanje drveta. Znademo, da te životinje zgrizu od drvila svojim jakim

čeljustima trunje, pa ga slijepo svojom slinom i naprave od toga neku vrst tijesta, kojim onda izrađuju svoje osinjake i stršenjake. To tijesto razvuku u tanke listove, pri čem ono na zraku otvrde, pak onda nalikuje na pomočni papir ili sivu bugačicu. Ti su stanovi oblikom i veličinom vrlo raznolični, a grade ih uvijek na zaklonjenim mjestima, a pred ulazima su posebni stražari. Često ćemo naći u kori vrba, a i drugoga drveća duboke rane, koje potječu baš od jakih osnih i stršenovih čeljusti.

— Pčela pjeskarica gradi svoj stan u zemlji. Ženka iskopa 20—30 % duboke hodnike u zemlju, a u toj dubini gradi pojedine stanice za svoje potomstvo; stanice su poredane kao bobe na grozdu oko ovih hodnika. Pošto je ovdje sasma drugi način gradnje, nego kod stršena, jasno će nam biti, da će i čeljusti biti drukčije građene. Pak zaista, dok su čeljusti kod osa i stršena jake i nazubljene, to čeljusti kod pjeskulja nalikuju na lopatu, jer je to najzgodniji oblik za oruđe, kojim treba kopati u zemlji. — Sasvim drukčije su građene čeljusti u pčela medarica. (Vidi sliku I.) Kod stršena su čitave klješte, za otkidanje kore, kod Andrena široke lopate za kopanje, a kod pčele, jer valja iz voska graditi sače, pričinjavaju nam se kao tanki štapići za modelovanje, upravo slični onima, koji kipar treba, kad radi mekane modele. Dakle i ovdje opažamo kako se i pojedini organi pritudese prema najzgodnijoj svrsi. — Na koncu bismo još mogli spomenuti, da se kod opnokrilaca spolni dimorfizam (drukčije su mužjaci a drukčije ženke) baš u formi mandibula osobito očituje. Tako primjerice imaju mužjaci kod pčela zemljariča često neobično razvite velike i jake gornje čeljusti. Te im služe kod oplodnje, da njima prihvate ženke oko vrata ili oko baze zatke, da im ne pobegnu. (Fries).

De Gora.

Sveslavenski pčelarski slet u Moravskoj godine 1906.

(Referiše Eugen Kamenar, ravnatelj realne gimnazije vukovarske.)

Već od nekoliko godina unatrag priređuju oba naša najveća slavenska pčelarska društva i to koliko ono za kraljevinu Česku, toli ono za markgrofoviju Moravsku naizmjence svake godine sad u jednoj sad u drugoj zemlji (ili u Českoj ili u Moravskoj) velike sastanke slavenskih pčelara uz istodobno obdržavanje svojih godišnjih glavnih skupština, skopčanih, ako je samo iole povoljnija pčelarska godina, i sa zemalj. pčelarskom izložbom.

Sa velikim oduševljenjem primio sam pr. g. posebni

poziv od zemalj. centralnog moravskog pčelarskog društva, već kao njegov začasni član, na aktivno sudjelovanje kod XXIII. sveslavenskog pčelarskog sleta, koji bijaše sazvan na 4 dana za dane od 7. do 10. kolovoza 1906. u starodrevni grad Pršerov (Přerov) u Moravskoj, u grad, koji je znamenit i radi toga, što je u njemu njekoč blagotvorno djelovao neumrli pedagog Ivan Amos Komensky. Uz taj pčelar. sastanak najavljeno bijaše po i dan obdržavanje tečaja o truležu pčelinjeg legla i tečaj ispitima za osposobljenje za učitelje, putnike pčelarstva.

U Preravu sam tim radije pohrlio, što me sa ovim lijepim industrijalnim, naprednim gradom vežu još i uspomene iz đačkih vremena, što sam ih proveo u nižim razredima tamošnje velike c. kr. realne gimnazije, spojene sa višom gimnazijom i realkom, koji grad ne vidjeh od god. 1880.

Dne 5. kolovoza 1906. na veče krenuo sam iz kitnjastog Srijema put Moravske preko Budimpešte—Novih-Zamka (Neuhäusel)—Galante—Trenčinskih toplica na Vlarski klanjac, te prosjekavši Karpate, prispjeh sutradan popodne na moravsku sjevernu željeznicu do postaje Ugarsko Gradište (Uherske Hradište), gdje se inora presjedati u bečki brzovlak, koji juri preko Poljske do ruske granice. Put po gornjoj Ugarskoj odnosno po zapadnoj Slovačkoj sve preko Moravske je vanredno čarolik. Za 25-satne neprekidne vožnje (pretežno brzovlakom) evo nas iz Zemuna u Moravskoj. Već u spomenutom Uherskem Hradištu sastao sam se prema prethodnom pismenom dogovoru sa glasovitim moravskim pčelarskim prvakom, velečasnim g. Franjom Adamecom, župnikom kod Znojma, a inače potpredsjednikom zem. pčelarskog društva za Moravsku i mojim već starim pčelar. znancem i prijateljem te nekim inim pčelarima, koji se također žurili u Preravu (Prerau) na isti sastanak. Dakako, da nam je u međusobnom pozdravljanju i pri povijedanju ugodno minulo još malo puta do naše mete. U Preravu stigosmo u 7 sati na veče, očekivani na velikom divnom kolodvoru od članova domaćeg pčelarskog društva, na čelu sa svojim predsjednikom Hinkom Psotom, ljekarnikom, koji nas je pozdravio srdačnom dobrodošlicom, a zatim nam pokazao privatne besplatne stanove.

Na to se otputisemo u dvoranu štedioničnog svratišta i restauracije, gdje već bijaše sakupljena lijepa kitica česko-moravskih prvaka-pčelara, a među njima na čelu i naš stari poznati prijatelj jugoslavenskih pčelara prečasni g. Josip Kebrle, predsjednik zemalj. centraln. društva za kraljevinu Česku iz Pristoupima kraj Praga, koji već od par godina posjećuje i naše zem. pčelarske kongrese u Hrvatskoj i Slavoniji. U veselom međusobnom predstavljanju, pozdravljanju i upoznavanju sakupljenih pčelara iz raznih krajeva Česke, Moravske i Šlezke, žurno je prolazilo ono veče. Građanstvo, zastupnici gradski uz članove mjesnog pčelar. društva na čelu sa svojim neumornim predsjednikom uvijek veselo raspoloženim stari nom Hinkom Psotom i pukovnijskim liječnikom drom. Stransky m., koji su nastojali, da nama stranim pčelarima i gostima učine boravak u lijepom gradu Preravi što ugodnijim i nezaboravnim.

Premda je dnevni raspored ovog sastanka određen na 4 dana, bijaše svaki dan vidjeti novih i novih pčelara, dolazećih u mnoštvu iz okolice, zanimajući se sad za ova, sad za ona pčelarska pitanja, raspravljana dotični dan po određenom već rasporedu. Prvi dan bijaše učesnika oko 200, drugi dan oko 150, a ostala 2 dana preko 50. Toliko oduševljenje za pčelarstvo je zaista rijetko za vidjeti, pa još kod pomisli, da se u onim sjevernim krajevima dobiva meda i voska daleko manje nego li kod nas!

U utorak, 7. kolovoza 1906. otpočeo je slet svoje djelovanje sa prethodnom vrlo svečanom sv. misom u 8 sati, odsluženom uz brojnu asistenciju prisutnih svećenika — pčelara u župnoj gradskoj crkvi po prečas. g. kanoniku Jos. Kebrleu. Iza ove brojno posjećene na božne pobožnosti, otpočmu pčelarske rasprave u lijepoj kazališnoj dvorani spomenutog štedioničkog hotela (za ložensky dum). Predsjednik zem. moravskog pčel. društva profesor Josip Janoušek iz Brna otvorio zasjedanje, pozdravivši srdačnom dobrodošlicom sve prisutne pčelare i posjetnike ovoga sastanka, zastupnike raznih pčel. društava, delegate zemalj. zemljoradničkog vijeća (zemědělské rady) i izaslanike grada u osobi gradskog podnačelnika i zastupnika dra. Karla Kryšku, advokata, i gradskog inžinira Lazara iz Prerave, koji se na pozdravu odmah zahvališe, zaželivši pčel. sastanku ovdje sakupljenom najbolji uspjeh.

Na predlog predsjednikov otošan je odma homogijalni brzovjni pozdrav Njegovom Veličanstvu našemu kralju i caru, a isto takav i ministru za poljodjelstvo.

Iza toga otpoče niz pčelarskih predavanja.

Prvo predavanje morao sam preduzeti ja, na naročiti zahtjev prieđivačke uprave ovog velikog sastanka na hrvatskom jeziku i to predavanje: »pčela i med patvorine meda«, koje je predavanje saslušano sa osobitom dopadnošću, a nagrađeno je oduševljenim odobravanjem i dugotrajnim pljeskanjem zahvalnih slušalaca.

Iza toga povela se je odma i znanstvena diskusija, na koju je predložio veleč. g. župnik Fr. Adamec ovu rezoluciju: Neka se ne samo oba zemalj. centralna pčelarska društva i česko i moravsko, već i oblasti što više pobrinu, da se razni falzifikati i umjetni medovi nipošto ne prodaju pod imenom cvijetnog meda, kao što je ovo već strogim zakonom uređeno i u Njemačkoj. Prima se jednoglasno.

Zatim je držao priznati praktičan racionalni pčelar Matija Hlinecky, poštar. nadoficijal iz Mjelnika predavanje na predočenim svojim košnicama amerikanskog

sustava, koje se sve to više šire kod česko-moravskih pčelara baš njegovom zaslugom. Isti je predavač držao ovo svoje predavanje i prošle godine na izložbi u Mšenu u Českoj.

Treće je predavanje prepleteno vrlo zanimivim i šaljivim humorom »o životu pčelinje matice« od českog pčelarskog nestora, ravnatelja ratarnice Thume i predsjednika I. českog pčelarskog društva u Chrudima. Živahno odobravanje slušalaca nagradilo je i ovoga starog popularnog predavača — šaljivdžija.*)

Četvrti je govornik bio također već od prošlogodišnjeg pčel. sastanka poznati nam i priznati pučki pčelar Zuklin, župnik iz Borislave u Českoj, koji je i ovdje demonstrirao i što toplije prepričavao svoje dugoljaste košnice sa širokolisnim okvircima kao tobože najprikladniju košnicu za česki prostiji puk. Ne treba tu napose dokazivati, da ista košnica ne bi za naše ovdašnje krajeve bila nipošto podesna. Zgodnu je primjedbu nadovezao na Zuklinovo predavanje prednjak moravskih pčelara, Ludvik Fiala,**) ravn. učitelj, veleći po prilici ovo: »Ne smije se nijedna košnica proglašiti za najbolju i najzgodniju i reći odma za nju, da je ona bez ikakve mane, jer sve u jednoj košnici ovisi o mjesnim prilikama, individualnim sposobnostima dotičnog pčelara, o vremenu, vrsti pčela, o pčelinjoj paši itd. Po grješkom je katkad i to, da se previše prepriča kranjska pčela, koja se radije roji, nego li domaća, koja se manje rado roji.«

Iza toga bijaše u sporednoj dvorani, u restauraciji zajednički objed, gdje su se pročitali brzjavni pozdravi, stigli na sastanak i to ovi: iz Prerave od c. kr. okružnog predstojnika, iz Sarajeva od bosanskog pčelarskog društva i to od predsjednika Glössla i od ravn. učitelja Milana Martinovića iz Bosanske Krupe, iz Galicije od sveučil. profesora Ciesielskoga, i nadšumarnika i velikog poljskog pčelara Marćinkova, obojica žale što su zbog bolesti morali izostati od ovoga sleta, iz Srijemskih Karlovaca od profesora Jovana Živanovića, iz Slovačke od župnika Hattyara iz Gombusa, iz Rajhrada od Monsignora opata Patera Korčiana, prelata benediktinskog samostana, iz Brna od ces. savjetnika Maše i još više dr. Na to se je raspreo vrlo animirani niz za-

*) Ovo će zanimivo predavanje prevesti i za naše pčelare, ako mi uredništvo naše »Hrv. Pčele« ustupi u listu prostora. (Drage volje. — Uredništvo.)

**) Ludvig Fiala je glavni pokretač pčelarskih postaja za rasplod i križanje pčelaca, ter je o tome napisao i lijepo djelo: Naputak o optomenjivanju pčela (Navod ku plemennému chovu včel); o kojoj knjigi ćemo prvom prilikom još koju reći.

nosnih zdravica i poziva na što ćešće međusobno posjećivanje naših pčelarskih sastanaka. Češki su pčelari pozivali moravske do godine (1907.) na pčelarski slet i na pčel. izložbu u Sušicu pod českom Šumavom, a ja, kao izaslanik našega zemalja, pčelarskog kongresa, pozvao sam sve na našu izložbu i kongresovo zasjedanje, što će se 12. rujna 1906. obdržavati u našem bijelom Zagrebu, dočim ih je već spomenuti prof. Ciesielski pismeno pozvao na pčelarski sastanak u Lavov za dane 29. i 30. rujna 1906. Prisutni izaslanik šleskog pčelarskog ogranka, učitelj Halfar iz Hluboteca, izrekao je također lijepu zdravicu sa proglašom neka cvate uzajamnost českih zemalja: Česke, Moravske i Šleske! Uopće predmetom velikih i vrlo iskrenih ovacija od strane svih prisutnih česko-moravskih pčelara bijaše moja malenkost, zastupajući onđe ne samo hrvatsko-slavonski pčelarski kongres, nego i hrvatsko-slavonsko pčelarsko društvo u Osijeku i pčelarsko društvo u Vukovaru.

Popodne bijaše nastavak teoretičnih predavanja, tako je A. Horak, načelnik iz Milotica, prediočio vrlo prikladnu novu košnicu zasuvajuću, koju je župnik Adamec kupio, da ju i praktički oproba.

Vanredno zanimivo bijaše predavanje vlč. g. Frant. Adameca (glavnog surađnika »Moravske Včeles i Českog včelara«) uzevši si za temu svoja tri glavna iskustva iz praktičnog pčelarenja i to:

- a) neka se plodište kod uzimljivanja odviše nesuziva;
- b) trutovsko leglo ne valja posvema uništiti u košnici;
- c) ako prihranjujemo pčelce kod toplog vremena, pružajmo im hranu na leto radi predusretanja krade.

Ovo je predavanje bilo vrlo zanimljivo, duhovito i jednako skladno svojom sadržinom, oblikom i načinom izricanja.

Budući je međutim vrijeme poodmaklo, bijaše niz predavanja za taj dan savršen, a prisutni pčelari pozvani su na pčelinjak predsjednika Psote. Ovaj se pčelinjak odlikuje i brojem pčelaca, nastanjениh u više sistema košnica, a i svojim položajem, jer leži uz gradsku šumu »Mihalov«, gdje vlasnik imade i svoj lijepi ljetnikovac. Sa osobitim zadovoljstvom pokazano nam bijaše nutrašnje uređenje ovog lijepog pčelinjaka. Jedina je bila žalost, što je baš prošla pčelarska godina bila u Moravskoj i Českoj jalova, pa stoga nije ni priređena kod istog sastanka od prije najavljenja pčelarska izložba.

Uveče istoga dana priređen bijaše u počast pčelara vojnički koncerat u prostranom vrtu glasovite dioničke pivovare.

Dne 8. kolovoza 1906. u srijedu obdržavana je dopodne glav. skupština delegata zem. centr. pčelar. društva za markgrofoviju Moravsku. Nakon međusobnog pozdrava i predstavljanja važnijih gostiju novo pridošlicama-pčelarima, obavljen je dnevni red. Važnije točke istoga bijahu:

a) neka se glavne skupštine upriličuju svakako sa pčelarskim izložbama po raznim mjestima uvijek u kolovozu,

b) odborske sjednice neka se drže u središtu Moravske,

c) izaslanicima-odbornicima neka se ishodi putni trošak, koji će upolak podmiriti zem. centr. pčel. društvo, a upolak dotično domaće pčel. društvo izaslanikovo,

d) svaki član neka se obveže, da će se pretplatiti na »Moravsku Včelu«,

f) vijesti o pčelarskim glavnim skupštinama neka se objavljaju ne samo u strukovnim pčel. listovima nego i u političkim dnevnicima.

Iza ovih živahnih rasprava prošlo je cijelo dopodne. Kod zajedničkog ručka pročitan je stigli zahvalni brzojav kabinetne kancelarije Njegova Veličanstva i zahvala brzojavna ministra za poljodjelstvo na jučeranji pozdrav.

Popodne referirao je opširnije na temelju vlastitih iskustva o pčelarenju sa američanskim košnicama priznati moravski pčelar Mišo Brazdil, ravn. učitelj iz Pršibica, upućujući u takovo osobito mlade pčelare-početnike.

Iza njega raspravlja je pčelar Josip Mannsfeld, rav. učitelj iz Halenkovica, o iskustvu, stečenom kod uzgoja pčelinjih pasmina i njezinog rasploda, preporučujući, da zemalj. društvo osim glavne postaje za takav rasplod ustroji još barem dvije takove postaje, koje bi se bavile prodajom matica. Njegov je govor nadopunio zgodnim uputama i vlastitim iskustvom spomenuti pčelarski moravski prvak Lud. Fiala, inače vrlo glagoljivi i opće obljudjeni pčelar, potvrđujući svoj navod time, da su Švicari i Amerikanci uveličali i podigli svoje pčelarstvo jedino racionalnim uzgojem matica. Stoga valja nam paziti i na to, da ne uzdržimo samo naše pčelce na životu, nego da od njih crpimo što izdašniju korist.

Na to je prozborio još pčelar - vještak (»včelministr«) Ludvik Doležal, rav. učitelj, o zadruzi za uporabu i ukorišćenje meda, koja se još uvijek ne da idealno provesti, jer su cijene meda u Moravskoj previsoke.

Za njime je završio tok rasprava društ. predsjednik prof. Janoušek dužjom referatom lokalne naravi, o

osiguranju pčelinjaka i organizaciji pčelarskih društava, kojih da je premalo, ter poziva na veću marljivost.

U četvrtak, 9. kolovoza 1906. bijaše obdržavan oglašeni tečaj o truleži legla po spomenutom već gore pčelaru Miši Brazdilu. U tu je svrhu pokazao predavač djelomice kupljena, veoma prikladna, a djelomice i posuđena pomagala iz pravarske srednje gospodarske škole i to u staklenim plosnatim bocama saće sa izrazitom truleži pčelinjeg legla i mikroskopske preparate raznih bacila. Ob ovome su predmetu predavala dvojica predavača: Brazdil o zaraznoj truleži legla, a učitelj vježbaone Ivan Vašta iz Příbrama o nezaraznoj truleži legla. Ova se kužna bolest ne širi svaki puta jednakom, imade katkad i teških, neizlječivih slučaja. Trulež legla pozna se već po svojoj žučkastoj ili smeđoj boji saća, koje uz to zaudara, a leglo, vađeno iglom rasteže se poput niti, je žitko i odurno zaudara. Švicarski učenjak Bury veli, da je takova trulež nakisela okusa, saće je nepravilno građeno, na površini gudurasto i nepravilno zaleženo. Sad se vidi u kojoj stanici crvić, a sada opet jajašće ili je stanica prazna. Takov trulež stvaraju dvije vrsti bacila: Bacillus alvei i bacillus mesentericus vulgaris. Ako još nije zaraza preotela previše maha, lahko se ona u bolesnom pčelcu izlijeći osobito za vrijeme izdašne paše obilnim prihranjivanjem sa pravim medom. Kao daljni lijek služe još formalinove pilule, koje se meću na posebnu lampicu, da se njima što više čitavi pčelac nadimi, koje se dimljenje obavlja dnevno šest puta. Mlade pčele podnašaju ovako liječenje sa formalinom i naskoro se oporave, dok stare ovako liječenje ne prebole već uginu. Formalin je taj dosta jeftin. Za potpuno ozdravljenje ovako bolesnih pčela nužno je i dovoljno čistog zraka, stoga se ne smiju leta na košnicama suzivati, zatim neka se pčelci premjeste u čiste desinficirane košnice. Ako su truležom zaražene košnice još nove ili u dobrom stanju, neka se valjano lugom i karbolom isperu, na pčelam nepristupno mjesto sprave (na tavan ili u podrum) pa se mogu sljedećeg proljeća opet upotrebiti. Takova se bolest ne smije tajiti, već odma oblastima ili vježtim pčelarima radi radikalnog liječenja prijaviti. Ovaki bacili na valjuju na ličinke naših miljenica-pčela već za čudo i na bumbarove ličinke, primajući hranu od njih površnom svoga čitavog tijela.***)

Prisutni su pčelari dobili i

*** Osim dosta zgodnih pouka o liječenju ili očuvanju od truleža legla u našoj »Hrv. Pčeli« (n. pr. u godišnjaku XXV za g. 1905.) napisao ruskim jezikom praktičan srpski pčelar i urednik »Srpske Pčele« u Beogradu Krsta Mršula zanimivu raspravu »o gnilec« po dru. Lambotti, profesoru patološko-bakteriološkog zavoda liežkoga sveučilišta u Belgiji (Lüttich = Liège)

česku broširicu »Kako će se predusresti i izlječiti trulež legla« dra. Jos. Janka, liječnika.

Poslije podne istog dana pokazivano je praktično šivanje slamlnatih košnica i lijevanje umjetnog saća, a to je činio Dominik Mazanek, pčelar i trgovac vrcala i pčelarskih alata iz Heršpica kraj Brna, koji je u onoj velikoj dvorani za obdržavanje ovog sastanka izložio čitavu zbirku raznog zgodnog i priručnog oruđa i lijepa vrcala.

Iza toga pozvani su svi učesnici ovog kongresa, da si pregledaju upravo prekrasno uređeno zemalj. srednje gospodarsko učilište, koje je smješteno u staroj zgradici kod riječice Bečve, koju nam je školu uz sve bogate zbirke i obilno učilima snabdjevene kabinete pokazao i protumačio sam zavodni ravnatelj Ivan Adamec, brat župnika i pčelara Franje Adameca. Zanimivi je u ovoj školi pristroj električki za vršenje žitarica, i uredba za dozrijevanje komposta (đubreta) pomoću svježe slamlnate stelje. Uz to su u školi izloženi u posebnom muzeju veći i manji modeli raznih gospodarstvenih strojeva. U takovom zavodu mora se lijepo napredovati i pokazivati prekrasan uspjeh. A kako izgleda sa zbirkama u našim škołama, osobito u provincijalnim?

U petak, 10. kolovoza 1906., obdržavan je učiteljski pčelarski tečaj sa ispitima za osposobljenje za učitelje putnike pčelarenja u prisutnosti povjerenika i izaslanika zemalj. poljodjelskog vijeća za Moravsku (zemedske rady pro markrabství moravské) Ivana Adameca, ravnatelja. Ispitači su bili spomenuta dvojica pčelara prvaka: Ludvik Fiala i L. Doležal, upravitelj tog tečaja.

Prije ispita dao je Doležal ispitnim kandidatima, kojih bijaše 7, vrlo lijepu pouku, kakav treba, da bude putujući učitelj pčelarstva, koji valja, da bude ne samo praktičarom, nego i valjanim teoretičarom, da može na dana pitanja kod sjednica odma zgodno i uputno odgovarati. L. Fiala poučio je kurziste o opremanjivanju pčela i neka im pčelinjaci služe vazda za uzor drugim pčelarima, jer ne kaže se uzalud »verba mouent, exempla trahunt« (slova gibaju, nu primjeri privlače), neka nastoje uvijek sa malo riječi mnogo reći. Za sve to nužna je što brižljivija priprava. Svi su ispitnici položili svoj ispit sa uspjehom.

Prije razlaska svi su se učesnici na zajedničkoj slici fotografisali na uspomenu na ovaj veoma lijepo uspjeli pčel. slet.

Premda je opća želja bila, da sa ovim pčelarskim sletom bude skopčana i pčelarska izložba, to se ova zbog jalove godine, kao što to već gore spomenuso, a donekle zbog bolesti nekih društvenih upravnih odbornika, nije mogla obdržavati, te je stoga sa velikim odobravanjem pozdravljenia mala kolekcija našeg srijem-

skog bijelog cistecovog meda, što sam ga u nekoliko flaša među izloženim košnicama i alatima, također na ogled ondje postavio, a na koncu poklonio.

I tako si česko-moravski pčelari i ovim svojim XXIII. pčelarskim sastankom osvjetlili lice i jasno pokazali, da baš u ničemu ne zaostaju za sličnim velikim njemačkim sastancima. Jedina je i njihova i naša želja, da se ovi sastanci što brojnije posjećuju i od naših jugoslavenskih pčelara, e da bi se jedni od drugih usavršivali u ovoj divnoj grani narodnog gospodarstva na blagobit, naše domovine, a slavenske uzajamnosti.

Poslije ovih svršenih svečanih dana za nas pčelare, pošli su gdjekoji gosti, osobito oni sa českog sjevera, da se naužiju prirodnih krasota čarolike i šumovite Moravske, pa sam stoga upotrebio i o. g. i ja priliku, da se po drugi puta naužijem »Moravske Švice«, ter podem preko Brna, da vidim glasovitu podzemnu šilju, punu vapnenastih siga, poznatu pod imenom »Sloupy« u Blanska i nedaleko ovih daleko poznati prodom „Macocha“, sve je to za 2—3 sata kolima ili pješke pristupno od željezničke postaje Rajec na prugi austro-ugar. državnog željezničkog društva (smjer Brno-Prag). I u glavnom gradu Moravske zanimati će našega pčelara, da posjeti društveni pčelarski dom, u kojem je smješten bogati pčelar. muzej i pčelar, knjižnica, a u prostranom vrtu, zasađenom samim medonosnim biljem, je pčelar. paviljon sa moravskim domaćim košnicama, a izvan Brna lijepi pčelinjak Huge Konšela, društvenog odbornika.

Na koncu ovog izvještaja ne mogu, a da se i ovom prilikom, ponesavši i sa ovog svog znanstvenog putovanja u pčelarske svrhe najljepše i nezaboravne uspomene, stekavši sa ovakvih puteva već odavna uvjerenje, da samo ono, što je čovjek sam svestrano motrio, sam doživio i iskusio, to mu ostaje trajno u svijesti, pa se lako i vjerno vraća u nju i nakon duljega vremena, — a da se dakle i ovdje ne zahvalim što srdačnije pčelarskomu društvu u Preravi i njegovomu simpatičkomu predsjedniku g. Psoti na čelu i dičnomu predsjedniku zemalj. centralnog pčelarskog društva moravskog g. prof. Jos. Janoušeku (u čijoj sam kući u Brnu također 2 dana boravio) na divnom, bratskom i pravo slavenskom dočeku i gostoprimgstvu, a hvala i našemu hrvatsko-slavonskom pčelarskom kongresu, koji me je povjerio časnom zadaćom, da vratim požrtvovnim česko-moravskim pčelarima njihov posjet, pa da im se tako i mi ovdašnji pčelari odužimo za njihove osobite simpatije, što ih oni uvijek prama nama goje.

Vukovar god. 1906.

Da li bi napredno pčelarenje moglo uspjevati u Lici i Krbavi?

(Predavao na V. kongresnom zasjedanju hrvatskih i srp. pčelara 12. rujna 1906. u Zagrebu Gjuro Diklić, učitelj i pčelar.)

Slavni kongrese! Sretan sam, da mi je danas sreća u dio pala pa mogu o ovom važnom pčelarskom predmetu na temelju mojeg višegodišnjeg iskustva progovoriti.

Biti će u govoru kratak, a držati će se glavnih pčelarskih misli, koje bi misli svakog naprednog pčelara, ako uspjeh u pčelarstvu postići želi, voditi imale.

Poznato Vam je gospodo, da u našoj kršnoj Lici i Krbavi vlada veoma oštro podneblje, i da često puta puše istočni vjetar (bura), usred ljeta, kao usred zime, (i baš je moj pčelinjak neposredno izvržen glasovitoj vratničkoj buri), poznato Vam je gospodo, da u tako hladnom (i oštem) podneblju, ne može se kako bi trebalo cyjeće razvijati, sa kojeg bi pčelice sabirale slatki nektar, pa možda će Vam biti poznato i to, da je pravi pčelarski majstor onaj, koji se u tako nepodesnim krajevima za pčelarenje može u duši svojoj zaradovati, pa reći: „Pčelarenje je korisno i milo zanimanje.“ Jest gospodo! Ja sam pokraj svih prirodnih i inih zaprijeka udesio moj rad oko pčela tako, da sam stom krasnom granom narodnog gospodarstva posve zadovoljan!

A taj moj rad oko pčela sastoji se u glavnom:

Nastojim, da imadem čim više izgrađenog pčelinjeg saća, nastojim, da su mi sve košnice i svi okviri podjednako veliki, nastojim, da su mi sva pčelinja društva jaka, dobro (sa dosta meda, i mladim maticama) uzim-

ljena, pa kad sve ovo rečeno imadem, onda mi samo pomozi Bože, u mojem pčelarskom radu!

Početkom proljeća otpočmem raditi ovako:

Pregledajući košnice, pređe meni svaki okvir preko ruku. Iz onih košnica, u kojima imade suviše meda, izvadim iz svake košnice 2 do 3 medna okvira, i te medne okvire ostanu u rezervu, da ih dodam pčelama, kad pčele ne mogu radi zla vremena na pašu (jerbo često puta kod nas padne snijeg i do 20. svibnja.) Kad pčele ne mogu radi rđava vremena van, uzmem ja medeni okvir (što je u pričuvi), pa ga iz početka malo nožem otklopim, i dodam takove okvire pojedinim pčelcima u košnicu. Iz onog [malu otklopljenog okvira kaplje ponešto med, pčele u košnici sabiru taj med, ali s tijem medom hrane ujedno i maticu, sile istu, da raspolođava pčelinje društvo. Čim se više i bliže primiču topliji dani, tim ja sve to više otklapam i dodavam medene okvire, pčele sve to više sabiru u košnici pokapani med, ali i sve to većma sile maticu, da raspolođava pčelinje društvo. Dakle ja u neku ruku moje pčelce špekulativno prihranjujem. Da mi pčele, a osobito razvijeno pčelinje leglo ne trpi žeđu, nalijem u prazan okvir razmeđene vode, i dodam ga pčelama. Ja nastojim, da mi matica pčelinje društvo raspolođava, išle, ili ne išle pčele van. Tim mojim špekulativnim prihranjivanjem budu mi sve košnice sa pčelinjim društvom već svršetkom svibnja jake kao grom!

(Svršit će se.)

Pismo iz Hrvatske.

(Vidi br. 2. str. 15.)

Na dodatak uredništva, što smo ga stavili u br. 2. na „Pismo iz Hrvatske“ od pastora I. Zmaila, primisimo ovaj odgovor:

„Na članak „Pismo iz Hrvatske“ u zadnjem broju „Hrvatske pčele“, ukoliko je meni poznata županija bjelovarska i napose kotar garešnički, odgovaram ukratko slijedeće:

Gospodina I. Zmaila, pastora u Bršljenici kod Garešnice, poznam kao dobrog racionalnog pčelara, ali sudeć po onom, što g. pastor piše u njemačkom listu, rekao bi, da je vrlo malo poznat u našoj županiji.

Ima nas ovdje dosta, koji se bavimo racionalnim pčelarstvom, samo je zlo, što jedan za drugoga ne znamo;

među nama nema baš nikakvoga sporazuma. U našoj bi županiji trebalo osnovati pčelarsku podružnicu, da uzmognemo stupiti u javni život, ali, žalibože, nema ovdje još nikoga, koji bi se htjeo, a i mogao tomu ozbiljno posvetiti. Tada bi se očevidno dokazalo, kako nije istina, da je u našoj županiji samo jedan jedini racionalni pčelar, kako se po njemačkim pčelarskim novinama hvali g. Zmaila, a ne misli jadan, da tim u tamnom svjetlu prikazuje nas hrvatske pčelare, jer nas pred njemačkim pčelarima, posve neopravdano, žigoše natražnjacima.

Ja n. pr. nisam jedan od prvih, a imam moderno uređeni pčelinjak sa 40 napučenih džirzonaka najnovijega sistema. Sve prve rojeve uvjek prodajem, pa ipak

dobivam prilično meda, Lajnske sam godine dobio po-priječno 10 kilograma vrcanoga meda od svake džirzonke.

Ima u našoj okolini dosta pčelara, koji dobivaju još i više. Ovo sam naveo samo istini za volju, a nije mi ni iz daleka namjera vrijedati g. pastora, nega ga tim želim upozoriti, da u buduće ne piše u strane novine o hrvatskim pčelarima i njihovom radu, kada ih on pravo ni ne pozna, niti prati njihov rad.

Tomašica 1907.

Antun Prahař
pčelar.

Razne vijesti.

Spomenploča hrvat. historiku Ivanu Krst. Tkalčiću. U Zagrebu ustrojio se je odbor, da podigne na kući br. 14. u Novoj Vesi u Zagrebu spomenploču velikom hrvat. historičaru Ivanu Krst. Tkalčiću, izdavaču »Povjesnih spomenika grada Zagreba« i »biskupije zagrebačke«. Dični pokojnik radio je mnogo na polju hrvatske kulturne historije, a neumrlu si je slavu stekao svojim spisom: »Slavensko bogoslužje u Hrvatskoj«, u kojem je ustao na obranu svetinje naroda hrvatskoga glagoljice, te nepobitno dokazao, da je glagoljica upotrebljavana i u zagrebačkoj biskupiji. Nadamo se, da će se hrvatski narod odazvati pozivu rečenoga odbora, i doprinijeti prinos za podignuće spomenploče velikom pokojniku. Prinose primaju u Zagrebu gg. E. Laszowski, vladin perovođa (Visoka ulica 4), Janko Barlē, prebendar (Nova Ves 14), dr. Velimir Deželić, pristav kr. sveučilišne biblioteke i Lujo Tomšić, knjigovoda (Gajeva ulica 7).

Književnost.

»Preporod«, pedagoška smotra, III. godište, izlazi mjesечно jedanput, cijena 4 krune na godinu, izdaje i uređuje Vj. Košćević Zagreb, Kačićeva ul. 18. — Ove godine su izašla tri broja, u kojima se nalaze zanimljivi članci: Kako se uzgaja umjetnošću u Belgiji, primjer modernoga risanja, Francuski i Engleski uzgoj Više pučke škole u Francuskoj. Iz moje republike. O djetcem povoru itd. Od osobite vrijednosti i zanimljivosti jest izvještaj, što piše o našem školstvu novinstvo: Hrvatska, Hrvatstvo, Dan, Hrvatska Riječ, Hrv. Pravo, Nar. Novine, Novi List. Nar Obrana, Obzor, Srbovan. Pokret i drugi. Rijetko tko može držati sve ove novine, a da i drži, tko će to sve pročitati! Ovako pak dobije svatko preglednu sliku javne diskusije o školstvu. Nadalje nam »Preporod« javlja što radi učiteljstvo izvan službe, pa tako dozajemo o golemom i važnom kulturnom socijalnom nastojanju učiteljstva izvan škole. »Preporod« sjeća uzgajatelje na razne obiljetnice, spomenade, da ih uzmognu mladeži spomenuti, izvješćuju o školstvu stranih država, o pisanju svjetskih listova o uzgoju, objavlja novosti iz znanosti, nove nazore o svemiru, sociološka razmatranja itd. a napokon donosi kroniku svjetskih političkih dogodaja. Tako može čitatelj dozнатi sve što treba da u ovo vrijeme zna uzgajatelj djece kod nas, a sve to za malen novac. Svraćamo pažnju učitelja i svih prijatelja mladeži na ovu našu prvu jedinu hrvatsku pedagošku reviju.

Na ubavijest!

I ove će se godine razašiljati rojevi počam od polovice svibnja i to onim redom, kako narudžbe budu stizale. Cijena će biti jednom roju (prvencu) 7, 8 do 10 kruna. Društveni članovi imadu popust. Rojevi se razašilju u posebnim škrinjicama, a za takovu škrinjicu računati će se K 1.20. Tko naruci roj, ima poslati unaprijed barem 3 krune po roju. Za sigurnu dostavu roja garantira društvo.

Uprava

*hrv. slav. pčelarskoga društva
u Osječu III.*

Umjetno sače!

Priznata tvrtka

A. I. WAGNER WIEN XII. 4

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

**Tko naruci kvantum, osobito za preprodaju,
može dobiti znatan popust.**

Tko želi, može dobiti besplatno novi ilustrovan cijenik najstarije (utem. 1866.)

Pčelarske trgovine

Baruna Rothschütza

u

Weixelburgu, Kranjska.

Prodaje pčelce u džirzonkama i u običnim košnicama, umjetno sače i sve pčelarsko oruđe uz povoljnju cijenu.

Cijenik je na hrvatskom jeziku.

Pozor!

Iraše se vješti sastupnici za prodavanje srećaka na obročno otplaćivanje. — Mjesečna saslušba do Kr. 500. — Strukovno smanje nije potrebno. Pismene ponude neka se šalju na Banku Kronfeld i dr. u Zagrebu



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

Uređuje: Bogdan Penjić.

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

Br. 5.

U OSIJEKU, za mjesec svibanj 1907.

Tečaj XXVII.

Uporaba umjetnoga saća kod rojeva.



Oumjetnom saću, kao i o prednostima umjetnoga saća u racionalnom pčelarenju bilo je već višeput govora u „Hrvatskoj Pčeli“, ali kao u svem, tako i kod uporabe umjetnoga saća zavladaše kod pčelara razni nazori. Umjetno saće može biti od velike koristi, ako ga pčelar zna u pravo vrijeme i na pravom mjestu upotrebiti, a u protivnom slučaju može biti i na štetu pčelara. Sada je baš vrijeme, da se i o tom malo porazgovorimo. Ima dosta pčelara, a osobito početnika, koji, kad priređuju džirzonku za roj, ulijepi u okvirce što širje pločice umjetnoga sata, samo da im roj sve te umetnute okvirce što prije izgradi. I ja sam to nekada činio, pak sam se osvjedočio, da to ne valja. Počeci od umjetnoga saća, što ih umećemo

u okvirce za roj, neka su najviše 2—3 cm široki, jer će roj takove okvirce uvijek ljepše i pravilnije izgraditi. Još više grijese oni, koji odmah na početku stave roju okvirce, posve ispunjene umjetnim satom.

Sve sam ja to pokušao, pa sam se nakon mnogogodišnje prakse uvjerio, da je najbolje staviti u okvirce za rojeve uski tračak umjetnoga sata, ali svakako po sredini uzduš cijele gornje dašćice okvirca. Ja za roj priredim svoju džirzonku ovako: Naprvo do leta stavim 2—3 cijela okvirca, a za ovima 2 poluokvirca gore, a dva opet ispod njih dole. Kod velikih okviraca pričvrstim početke od umjetnoga sata gore duž satonosa i postrance do polovine duljine, jer mi tako roj takav okvirac pravilnije izgradi. Kod poluokvirca pričvrstim početak od umjetnoga sata samo na gornju dašćicu (satonos).

Za dobre paše izgradi dobar roj sve te okvirce za 10—12 dana. Kad su i zadnji okvirci do prozora već posve pravilno izgrađeni, treba dva nova okvirca dodati. Ove okvirce, koji se

kašnje dodaju, treba posve ispuniti umjetnim satom, pak ih postaviti svakako između dva već pravilno izgrađena okvirca, a nikada natrag do prozora. Isto tako treba za koji dan, kad su oba ta okvirca već pravilno izgrađena, opet dodati dva sa umjetnim satom ispunjena okvirca i tako dalje, dok nije cijeli prostor posve izgrađen. Pčele će najprije izvući, odnosno izgraditi gornji poluokvirac, za to će gradnja boje napredovati, ako gornji izgrađeni okvirac zamijenimo donjim još neizgrađenim okvircem. Kada ne bi kašnje dodavali roju okvirce posve ispunjene umjetnim satom, gradio bi roj većinom trutovske stanice, ali tim postupkom se osujeti gradnja trutovskih stanica i tu leži ta velika prednost umjetnoga saća. Naravno, da je i u tom velika prednost umjetnoga saća, što pčela na gradnju ne troši toliko vremena, a prišedi mnogo meda.

Najveća neprilika, koja snađe pčelara pri uporabi umjetnoga saća, jest ta, kada nabavi umjetno saće od koje nesolidne tvrtke. Ima žali-

bože dosta pčelarskih trgovina, koje razasiliju umjetno saće od patvorenoga voska, a takovo se saće obično rasteže, a i pčele ga nerado izgrađuju. Pčelinji je vosak svakim danom skuplji, pa za to ga mješaju obično takozvanim cerezinom, koji je mnogo jeftiniji, ali cerezin je mineralni vosak, koji nema te žilavosti i čvrstoće, što ga ima čisti pčelinji vosak, a i pčele takovu patvorinu ne begenišu.

Najsigurnije je zato, ako si pčelar sam pravi umjetno saće, a to je danas lako, jer imamo vrlo dobrih ručnih preša za to, a cijena im je također dosta umjerena. Najbolje se takove ručne preše dobivaju kod vrlo solidne tvrtke B. Rietsche, Biberach (Baden) u Njemačkoj. Uz svaku pošiljku šalje ta tvrtka i ilustrovani opis, kako se pravi umjetno saće. Tko ima malo više pčelaca, isplati mu se ručna preša već prve godine, a što je najglavnije, on je siguran, da ima saće od čistoga pčelinjega voska.

Bogdan.

Rasprostranujmo napredni način pčelarenja u miloj nam domovini.

(Piše: Ivan Kiš, pčelar i kovač u Koritni.)

Knašoj okolini ima već prilično pčelara, samo nas je vrlo malo, koji pčelarimo sa pokretnim saćem, jer se u cijeloj okolini slabo kad čuje o kakovom novom načinu pčelarenja. Kod nas ne uče đaci u školama, pa ni opetovničari ništa o pčelarstvu. Ima ljudi, koji imadu po par pčelaca, a ima i takovih, koji bi vrlo rado pčelarili po novom načinu, ali ne mogu naći na pravi put. Gdje koji je otpočeo i novim načinom pčelarenja, ali posve krivo, jer je samo tu i tamo nješto načuo, pa si napravio košnice nepravilne ili nejednake. U takvim krivim košnicama je šeprtljio svakako, dok mu nije dosadilo i sve napustio. Naši ljudi nemaju u tom nikakove prakse, a k tomu ih nema nitko uputiti, pa tako nije nikakvo čudo, ako izgube svu volju. Tada se tuže, da to novo pčelarenje ne vrijedi ništa, da su nastala hrđava vremena i da je to sve skupa samo igrarija i možda zanimiva zabava za gospodu i velikaše, ali za siromaka seljaka to nije. Ali dragi prijatelji ja vam opet velim, da je pčelarenje za svakoga, koji se samo tim baviti može i da je baš nov način pčelarenja jedna vrlo korisna gospodarska grana.

Ne bojmo se hrđavoga vremena, ni loših godina, jer će dati svečišni i lijepoga vremena i dobrih godina, samo ne gubimo nade, nego radimo svi složno, pa duhom vremena napred. Baš kod pčelarstva možemo ustvrditi, da je to najvažniji i najsigurniji gospodarski ogrank. Ako se malo raspitamo za druge gospodarske grane, pa ćemo uvidjeti, da i tamo ima pokraj većih uložaka kud i kamo više štete. Zapitajmo koga, koji se bavi govorstvom i konjogradstvom, pa ćemo čuti, da on mora mnogo ulagati, pa ipak radi nesigurno i može velike štete doživjeti. Oni, koji se bave u veliko svinjogradstvom, imadu i veliku korist, ali znaju i stradati. Koliki je već, uslijed nesreće, pokraj svinjogradstva sasvim propao, ako prema su se opet mnogi i pomogli. Kad zađe med marvu crkonica, onda jao i pomagaj, jer tada ne pomaze ni znanje ni marljivost. Isto tako zna biti i nedaeće kod poljodjelstva i vinogradarstva. Kolikoput čitamo po novinama, kako je tu i tamo sve u mlivo potukao led, pa tko nije svoje njive ili vinograde osjegurao, taj strada. Kad sve to promislimo mili prijatelji, moramo reći, da je napredno pčelarenje još najsigurnija gospo-

darska grana, ako je u rukama vještog i marnog pčelara. I po lošim godinama donaša pčelarstvo ipak nešto koristi, samo ako je pčelar valjan i oprezan. Napredno-mu će pčelaru rijetko koji pčelac poginuti, pa ako se i dogodi, kriva je tomu samo neopreznost pčelareva. Za to ja mnogima velim i govorim, da se okane svojih pletara košnica, pa da prionu uz pčelarenje sa pokretnim saćem. Prava je krasota i milota, kad pogledamo proljećem našu bujnu cvjetanu. Kod nas se sije silna repica, pa su tu nepregledne poljane, šarene livade, cvjetne šume, voćnjaci, šljivici, a sve se to nalazi u ne-posrednoj blizini sela, jednom riječi, divna je to okolica za pčelarstvo. Tko ima jakе pčelce, a pčelari pokretnim saćem, pak posluži li k tomu još iole vrijeme, može nabratи prekrasnoga meda, kao vode. Grdna je škoda, što naš narod ne prione bolje k pčelarenju, stoga vam velim prijatelji mili, nastojmo da nov način pčelarenja što više proširimo u našoj domovini.

Umoljavam zato najuljudnije naše uredništvo, da bi »Hrvatsku Pčelu« u svim krajevima što više proširilo, jer se još i danas na mnogim mjestima slabo čuje za »Hrvatsku Pčelu«, pa se ni za pravu adresu njenu ne zna. Kad bi naše uredništvo svake godine oglašivalo »Hrvatsku Pčelu« u raznim pučkim novinama i kalendariima, tad bi se taj vrlo korisni i poučni list brzo u narod proširio. I ja sam doznao za »Hrvatsku Pčelu« baš po kalendaru, pa danas taj kalendar smatram amanetom u svojoj obiteći. Našega naroda ima dosta, koji čitaju novine i kalendare, a ima ih i koji pčelare, pa bi tako, saznavši za »Hrvatsku Pčelu« i taj list zaželili čitati. Naša »Hrvatska Pčela« donaša od vremena do vremena lijepе, zanimive i poučne članke za početnike pčelare, a takovi bi članci uvelike zanimali naš slijekki narod, pa bi seljaci to tim rađe čitali i malo po malo zavoljeli napredni način pčelarenja. Meni su već neki obećali, da će pokušati novim pčelarenjem, tako sam i ove godine priopćio u prvom broju »Hrvatske Pčele«, da jedan prijan želi primati »Hrvatsku Pčelu«, ali nisam mislio, da ima i med našim ljudima takovih fiškala, koji bi mogli zabavit i pošvanjiti milu našu »Hrvatsku Pčelu«. Nedavno sam tog prijana skobio i upitao za njegove pčele i da li je već primio koji broj »Hrvatske Pčele«. On mi reče, da mu pčele nisu baš najbolje, jer su mu dvije već poginule, a ostalima je podavo sav med, što ga je imao. Glede »Hrvatske Pčele« reče mi, da je jedan broj primio i odma povratio, jer on više zna, nego

što »Hrv. Pčela« piše, pa da mu je taj list i preskup. Na ovo sam mu ja opet rekao, da se iz jednoga broja neda ništa naučiti, nego da je primio i dalje brojeve, uvidio bi naskoro koliko vrijedi ovakov stručni list za onoga, koji ima dara i volje za napredno pčelarenje. Ja sam imao prije par godina nekoliko pčelaca u pletarama, ali nisam mogao nikako napredovati. Jednom sam uzimio šest starica, a do proljeća izginuše sve osim jedne, koja je jedva na životu ostala. Za to ja ipak nisam izgubio volju za pčelarstvo, već sam tražio i protivtavio, gdje bi mogao naći kojeg naprednog pčelara, nebi li od njega što boljega naučio. Išao sam tako k nekim, ali ni od njih nisam mnogo naučio, jer me nisu htjeli pravo u to uputiti, misleći na kojekakve rijive vračolije, pa da im ja ne bi sreću odnio. Poradi toga odlučim, da na drugi koji način potražim pravi put, pa sam se tako bacio na čitanje pčelarskih knjižica. Tako mi jednom dođe do ruke kalendar gospodarskoga društva iz Osieka. Tu sam našao vrlo zanimivo štivo o naprednom pčelarenju, po kom sam saznao, da je uredništvo »Hrvatske Pčele« u Osieku, donjem gradu. Od lučim dakle potražiti to uredništvo i tako sam već za nekoliko dana došao u Osiek. U Osieku sam raspitivao na više strana i nisam nikako mogao saznati, gdje je to uredništvo, dok se s'učajno nisam natepo na jednog naučnika, koji mi reče, da je uredništvo »Hrv. Pčele« u zgradi pučke škole. Tu su me odveli u pčelinjak pčelarskoga društva i tamo mi pokazali košnice raznoga sistema, kao i razno pčelarsko oruđe. Sve mi se je osobito dopalo, pa sam odma kupio jednu uzor-džirzonku i poneo sobom kući. Poslije sam više puta dolazio u Osiek i uvijek su me u svem, što nisam znao, vrlo lijepo uputili. Tamo sam naučio, kako se vrica med, kako se pravi umjetno saće i sve nužne poslove oko pčela. Sada si ja džirzonke i sve najnužnije pčelarsko oruđe sam pravim, pa tako hyala Bogu, otkako sam upoznao »Hrvatsku Pčelu«, napreduje mi pčelarstvo jako lijepo. Imam sada preko 20 pčelaca, koje u amerikankama, koje opet u džirzonkama. Završujuć ovim svojim dopisom, zahvaljujem najtoplje našemu uredništvu, koje me je uputilo u pravi način pčelarenja, a nadam se posve opravdano, da će »Hrvatska Pčela« i nadalje sve to više unaprediti pčelarenje u miloj nam hrvatskoj domovini. Svim prijateljima »Hrvatske Pčele« izručujem pčelarski pozdrav i što sretniji uspjeh.

Koritna, 28. travnja 1907.

O najprostijem pčelarenju sa pokretnim saćem.

(Napisao: Ignat Novaković, poljodjelac i pčelar.)

„Džirzonka nam bolje medom plača kad joj proste kiferuju saća.“
„Džirzonke su za staricu i ljetošnju pašu, a pletare za rojeve i jesensku korist našu.“

(Pisac)

Prakticirajući kroz više godina, uz proučavanje opšte pčelarske teorije, evo kako sam si pčelarenje sa pokretnim saćem do danas usavršio. U pomenutoj teoriji bivalo je svega i o svačemu. Što mi se je svidilo, to sam usvojio, a što ne, to ili sam napustio, ili po svome znanju i svačanju nadopunio. Doduše ima još ponješto, što mi se svđa, ali za oto nisam još dorastao, i to koliko zbog znanstvenog, toliko i još više zbog materijalnog nedostatka.

Ja pčelarim u košnicama položenog sistema — takozvanim amerikanskama — i to sa letom na užoj strani (na začelju) i bez pregrade. Ove mi se vještačke košnice sviđaju kao najpraktičnije i najprirodne, a lakše ih je i sagraditi, nego li ma koju drugu, osim prostih pletara. Uz vještačke držim i prostih košnica, jerbo mi u ovim grade pčele saće, a u vještačkim sabiraju med. I u prostim košnicama sabiraju mi pčele med u jesenskoj paši, stoga proste košnice i prirodne rojeve upotrebljavam ponajviše za gradnju novoga saća i sabiranje jesenskoga meda.

Takvo mi se pčelarenje najbolje isplaćuje, jer mi džirzonke kud i kamo bolje napreduju i više meda daju, kada im dodajem gotovo prazno saće iz prostih košnica, a i ove mi uz gradnju saća prilično i meda saberi, samo ako je jesenja paša iole dobra. Nu meda nekad nekako, ali saća uvijek i to nefaljeno. Tako n. pr. godine 1900. u prostim košnicama ne bijaše meda o jesenskoj berbi, ali praznoga saća bilo je toliko, da su mi džirzonke i taj gubitak idućeg proljeća nadoknaditi mogle.

Kada ovako gotovo prazno saće staricama — odnosno medovnjacima — u vještačkim košnicama sproljeća dodajem, onda su mi one za sigurno kadre ne samo dosta meda sabrati, nego li još i po jedan roj dati, a to je svakako veći i sigurniji dobitak, nego kad ih ne bi rojio. Starke su zato svejedno kadre med sabirati i svaku glavnu pašu valjano iscrpiti, kao da se nisu ni rojile. Rojeve bi mogao još na grani za 3—4 krune prodati, a kad ih upotrebim za gradnju novoga saća i sabiranje jesenskoga meda, onda se sa svojim starkama nefutiraju ni najjači — takozvani pravi medovnjaci — to jest oni, koji se ne roje. Ja nikada ranih

prvenaca rojeva ne dam za onaj dobitak, koji se postiže nerojitim medovnjacima, napram onima, koji su po jedan roj pustili, jerbo takovi rojevi dvostruku korist doneše o jesenskoj berbi, t. j. i meda i voska, odnosno saća za okvire. I prošle jeseni dobio sam od 18 prirodnih rojeva na 159 kgr. meda, i 58 mlađih radiličkih satova za okvire. Od samih rojeva iz vještačkih košnica mogu izmijeniti većinu najmatorijega saća u okvitima i onda, ako samo po koju prostu košnicu u ime rojenja prezimljujem, oma sam siguran, da mi saće u vještačkim košnicama nikada prematoriti ne će. Od prostih košnica dakle samo po koju prostu košnicu u ime rojenja prezimljujem, a ostale sve o jesenskoj berbi potušim, pa med izvrcam i prodam, a prazno saće pomećem u okvire i to u one, u kojima je bilo najmatorije saće. Таково saće ja svake jeseni iz okvira pozrezujem, pa mlađe iz prostih košnica poumećem, i tako mi vještačke košnice uvijek imaju dovoljnu količinu praznoga sumladoga saća.

Ljetni medovnjaci, u strogom smislu, niti ne smiju graditi novoga saća za vrijeme glavne paše, ako smo radi, da od njih što više meda dobijemo. Neko će reći, da se takove košnice ne bi smjele niti rojiti, ali po jedan roj ne naškodi ništa (u našim krajevima), samo ako im starice dobiju gotovo saće. Nu sve i da naškodi, kada oni to u gradnji novoga saća i sabiranju meda u jesenskoj paši kud i kamo nadoknade.

Od vještačkih košnica uvijek oko četiri tala prezimljujem, a peti tal ispraznim za spremanje rezervnog mednog saća preko zime i za pravljenje vještačkih rojeva od suvišnoga legla slijedećeg proljeća. Za prezimovanje udešavam jaka društva sa mlađim, plodnim i na oko izglednim maticama, pa ih uzimljujem na 8—9 okvira, u kojima je samo radiličko saće, sa 7—8 kgr. dobrog, poklopljenoga meda. Ostale okvire pri uzimljivanju oduzmem, a prazni prostor između prozora i stražnjih vrata ispunim pljevom. Od suvišno oduzetog mednog saća odaberem i spremim za proljeće na svakog prezimljujućeg pčelca po 2—3 okvira, u kojima ima oko 4—5 kila meda. Ovaj med porazdijelim o prvim proljetnim revizijama svim pčelcima, ali u one najviše, di bude najmanje hrane. Praznoga saća također o jesenskoj berbi što više u okvire poumećem i za proljeće spremim. Sa dodavanjem praznoga saća nastavljam po potrebi — iza dodanog mednog saća — dotle, dok se svi sanduci do poslednjeg okvira ne ispune. Da mi se svi pčelci u jedno vrijeme

ispune i osnaže, izjednačujem ih poklopljenim leglom, koje od jačih slabijim dodajem.

Kada se pomenuti prezimljajući pčelci, ne samo okvirima, nego i leglom i pčelom sasvim ispune i osnaže, onda, za lijepoga dana, iz svakog po jedan zaleženi i pčelom zaposjednuti okvir oduzmem, a na njihova mjesta postavim okvire sa praznim saćem. Od zaleženih i pčelom zaposjednutih okvira napravim vještački roj u praznoj škrinji, a u dodano prazno saće sabiru mi pčele med. Ovo zamjenjivanje ponavljam s proljeća više puta, te tako ostavljeno saće utrošim, prazne škrinje napučim i dosta meda dobijem. Ja ne zaprečujem razmnožavanje pčelinjega legla, nego suvišak istoga zamijenim sa praznim saćem, koje mi se većinom napuni medom, jer to se zbiva za vrijeme cvatnje repice i voća. Čim proljetna glavna paša prestane i ja prestanem sa oduzimanjem suvišnoga legla, jer u to doba sljedeće prirodno rojenje i prva ljetna glavna paša. Od prirodnih rojeva pustim samo prvence sa oplođenim maticama, te na taj način starice — odnosno medovnjake — obezmatičim i za prvoljetnu — svibanjsku i lipansku — glavnu pašu udesim. Dobivene prirodne rojeve posmještam u proste pletare, pak mi grade novo saće i sabiraju med za jesensku berbu, a iz obezmatičenih starica med oduzimam, doklegod se mlade maticе ne oplore i sve saće nanovo ne zaledu. U tome vremenu i najglavnija svibanjska i lipanska paša prođe i onda za oduzimanje ništa više do pred jesen nema i ne može biti, pa ma kako košnice udešene bile.

U ime jesenjeg medišta — i to na boljoj paši — ništa drugo ne činim, nego li samo po koji puni okvir ispraznim i odma natrag u košnicu pčelama povratim. U to doba i sama matica svakim danom sve više ćelijica pčelama za unašanje meda prepusta, stoga ne samo da mi nije nužno medišta pregrađivati, nego li ne će ni svijuh punih okvira istresati. Pčelama je milije nutarnju prazninu — okolo zadnjeg jesenjeg legla i prvoribnog zimskog gnjezda — sa medom dopunjavati, kad im je okolno krajnje saće puno. Ako li jesenja paša do kraja valjano posluži i ako mi pčele prazninu zadnjeg legla sa medom ispune, onda naravno i ostali suvišak, pred uzimljivanjem, oduzmem i izvrcam. Ali ako jesenja paša iznenada na jedanput prestane, kao što to obično u to doba biva, onda mi valja stražnju polovicu okvira upotribiti za prezimovanje pčela.

Ja nikada i ničim ne pregrađujem medišta od plodišta, samo se brinem, da mi pčele imaju praznih ćelijica za istovarivanje unešenog meda. Za vrijeme pro-

ljetne glavne paše — kao što sam reko — zamjenivanjem suvišnoga legla sa praznim saćem, u svibnju i lipnju bezmatičenjem na gore označeni način, a u jesenjoj paši postepenim oduzimanjem nepotrebognog suviška. Nije istina, da leglo smeta u oduzimanju meda. To samo na lošoj paši biva, a onda i bolje nek smeta, jer bi mnogi koristoljubac opustio košnice, pa bi mu pčelice poumirale od gladi. Na dobroj paši može se i pokraj legla vrcati i svaki suvišak oduzeti.

Istina je, da pčele nosilice trpaju unešeni med di koja smaši, ali mlade pčele (nutarnje radilice) taj med između legla prenašaju i u pojedine okvire spremaju i poklapaju. Samo se jesenji med između legla ne premješta, jer se tada leglo smanjuje, ali doklegod se leglo širi, suvišni se med između njega raskrče i u pojedino bližekrajnje saće spremi, te tako na dobroj paši imade uvijek okvira, koji se mogu istresati. To je pravi i nepotrebiti suvišak, zato ga pčele i spremaju u pojedino bližekrajnje saće. Dok toga nema, ne košta ni pomišljati na oduzimanje meda, ako smo radi da se ne prevarimo u računu i da nam pčelice ne oskudijevaju i ne gladuju.

Takovog suviška ja preko ljeta nakupim po 10—15, a na dobrim godinama i do 20 kilograma od svake starice u vještačkim košnicama. Osim toga dobijem od svake još i po jedan roj, koji mi na boljim godinama daju također po 10—12 kila meda. Dakle onamo po 15 i od rojeva po 10, to dođe na 25 kilograma meda od svake starice za jedno ljeto.

Uz ovaj račun pripadali bi još i vještački rojevi od suvišnoga legla, ali oni neka ostanu kao rezerva, jerbo te upotrebljavam nekad nekako. Nekad ih udešavam za sabiranje meda, a nekad i za gradnju novoga saća — kad mi je kako nužnije. U slučaju nužde od njih dođajem i legla, pa i maticu, kamo treba, jer budu sve ljeto jaci. Ja se ne lakomim na ono, što se neki po kad kad hvale, da dobiju po pol metera meda od pojedinog pčelca, akoprem su to samo rijetke iznimke. Nu ja bi rekao, da takovi pčelari nijesu stalni i dugovjek.

Ako mi koji pčelarski idealista prigovori, da je tušenje pčela varvarski postupak, ja mu ponizno primjećujem, da za veće savršenstvo treba više i znanja i kapitala, a mi nemamo. Kada bi pčelario po najnovijoj metodi, trebao bi vještačkoga saća — a di ga je? Kila košta oko 4 krune i još ne bude od čistoga pčelinjega voska, nego od kojekakvih smrdljivih patvorina, koje pčelice ne privoljavaju — to nije za onoga, ko nema odviše novaca. Ako li bi ga sam pravio, trebalo bi preša, ali košta do 20 kruna, pa treba tu i voska i još .

kojekakvog materijala i alata, a siromak za to troška nema. Istina da je i sače iz prostih košnica sutrudno vaditi i vrcati, skrajati i u okvire umetati, ali tko bude strpljiv, uvjerit će se, da je takovo sače i najjeftinije i najnaprednije, pa ma se malo i napatili pri vrcanju i umetanju. Ni vještačko se sače ne rabi bez truda i onda što se sve događa pri izgrađivanju, to najbolje znaju oni, koji ga upotrebljavaju. Osim toga, po dokazivanju iskusnih pčelara, vještačko se sače tekar u svibnju i lipnju dodavati može, dočim se gotovo prazno sače, iz prostih košnica, u svako doba s potpunim uspjehom upotrebljavati može. Umetnuto sače i zbog toga ima prvenstvo, što su okviri s umetnutim saćem sasvim napoljni. U takve okvire stane više i meda i legla, a i sače je jače pri vrcanju i toplije za pčele preko zime, nego li ono, koje je uz dužne letvice šuplje. Ovim se ne dokazuje, da vještačko sače ne ima vrijednosti, nego da racionalno pčelarstvo može i bez njega napredovati i lijepi koristi dati. Uporabljivanje gotovoga praznoga saća, iz prostih košnica, svakako je drukčije opravданo, samo to jedino, što se nabavlja tušenjem pčela (po ovom načinu). Pa šta ćemo de, mi, koji nismo dorasli, bilo to zbog materijalnog ili znanstvenog nedostatka, da možemo gojiti racionalno pčelarstvo po najmodernijoj metodi, ne možemo na takove sitnice gledati, ako smo radi, da nam pčelarenje sa pokretnim saćem donosi koristi.

Nije ni zaprečivanje rojenja, ni suzbijanje (sa pregradama) razmnožavanja pčelinjega legla najhumanitarnije. Ako ništa drugo, protivno je pčelinjoj prirodi. Kad ne bi pčela tušio, ne bi ih smio ni rojiti, a kad bi pčelari bez rojenja, morao bi rabiti ili pregrade, ili ubijanje matica u određeno vrijeme. Idealiste racionalnoga pčelarenja preporučuju spajanje u mjesto tušenja, ali ja ne spajam bez velike nužde — a zašto? Jer sam s takovim prisadima nesiguran poradi toga, što su mi spojene pčele višeputa ubile maticu, premda sam ju salitrom omamio i tako onesvještene spojio. Osim toga uvjeroj sam se, da spojene pčele, koje su salitrom onesvještene, gotovo ništa bolje ne napreduju od onih, koje nisu spojene. Stoga sam ja pronašao, da je pčele u prostim košnicama najbolje utušiti, pa neka kaže ko šta hoće. Kad nije varvarstvo ubijanje matica, nije ni tušenje pčela. Ako li mi tko reče, da je ubijanje matica koristonosno, odgovaram mu, da je koristonosno i dobiveno prazno sače iz prostih košnica, koje mi prirodnji rojevi, kao usput do sabiranja jesenskoga meda sagrade. Koristoljubje zahtijeva i jedno i drugo, pa sad svejedno,

li udario po vratu, ili po glavi. Najbolje bi bilo, da se i koza napase i da se kupus spase, ali to nije moguće. Kad ne bi tako radio, ne bi imao prave koristi od vještačkih košnica ni u ljetnoj paši, a u jesenjoj ni po gotovu, jerbo sabrani u njima jesenji med potreban je većinom za prezimovanje pčela. Za to ja iz svake pustim po jedan roj, koji mi do jeseni sagrade mladoga i ljepeoga radiličkoga saća, a u jesenjoj paši nanesu mi meda. Rojevi mi dakle omogućuju i povećavaju i ljetnu berbu, a jesenju i pogotovu, jerbo u jesenjoj paši nanesu mi meda, a za proljetnu priprave mi saća. Pčelarstvo je lakše i obrađivati, kada se tako rukovodi, jerbo tū se jedanput radi oko medovnjaka i vrcanja meda, a drugi put oko rojeva i rojenja pčela i t. d.

Rojenjem se pčelarstvo i podmlađuje i to ne samo u gradnji, nego li i u promjeni matica i preporodaju cijelog državnoga im ustrojstva. Takvim se postupkom i pčelinjom prirodi udovoljava u pogledu rojenja, proizvodnji voska i gradnji novoga saća. Kad im se već u starki — kao medovnjaku — ne može gradnja dozvoliti, neka se makar i u novim kolonijama zadовоje. Pčelarstvo je najkoristnije, kada nam daje i meda i voska, a to se najbolje postiže rojenjem pčela. Bez prirodnih rojeva neina ni prave proizvodnje voska, ni gradnje novoga saća. Pčelarenje bez rojenja ne proizvoda dovoljno voska ni za pčelinje države, a za tehničke i druge ljudske industrijske potrebe ni pogotovu. To se najbolje vidi otuda, što se takovo pčelarenje služi sa tuđim — kupovnim — voskom i što se roba (med i vosak) iz prostih pletara traži i plaća, kao i najfiniji vrcani med.

Ovim je samo označen način naoga pčelarenja sa pokretnim saćem, a šta ta oznaka, ili pravilo u opširnijem smislu sadržaje, opisivati ću po mogućnosti u pojedinim člancima i to pod raznim, a možda i ovome sličnim naslovima. Slijedeći članci pripadat će praksi, a ovo je mjesto teorije. Kada bi ja ovu osnovu u najopširnijem opisu protumačio, onda bi gotovo iz svakog rečka izšao po jedan oveči članak. Nu to nijesu u stanju ni bolji književni pisci, a od mene neka je dosta, ako uzmognem samo toliko, koliko je najnužnije. Obzirom na današnje stanovište kulture i pčelinje paše, mogao bi reći, da je zgodan i koristan način vještačkog pčelarenja, osobito za siromašnije i malo vještije pčelare, a i za provođu meda i voska, jer dobitak od rojeva smaša o jesenskoj berbi, kada pčelinjim proizvodima najbolja provođa biva.

Da li bi napredno pčelarenje moglo uspjevati u Lici i Krbavi?

(Predavao na V. kongresnom zasjedanju hrvatskih i srp. pčelara 12. rujna 1906. u Zagrebu Gjuro Diklić, učitelj i pčelar.

(Svršetak.)

Početkom lipnja, pa dok se livade ne pokose, po prilici do 20. srpnja, pada kod mene pčelinja paša. Za vrijeme glavne paše ja većinom bezmatičim moje košnice. Bezmatičim zato, da dobijem čim više meda, a i mlade matice, koje će mi druge godine valjano pčelinje društvo razmnožavati. Čim počme glavna paša jenjavati, ostavim ja svakoj košnici 10—12 klgr. najboljeg meda za zimu, ali i tom prigodom gledam, da mi svaka košnica (koja je možda uslijed bezmatka oslabila), postane jednako pčelinjim društvom jaka, da imadu sve i podjednako meda, a dok ovo sve postignem, slabije košnice pčelama i pčelinjim leglom pojačavam, onjem, koje nemaju možda dosta meda, dodam iz drugih košnica, koje imadu suviše meda, a uza ovaj posao, dodavam sve do mrtve jeseni postepeno prazno pčelinje sače, da ga matica zaleže, i da uđe što više mlađih pčela u zimu, jednom riječi: Nastojim, da su mi sva pčelinja društva podjednako jaka, da imadu dosta meda i mlade matice, koje će mi druge godine valjano pčelinje društvo rasplodavati, a potom i sigurne koristi u medu donositi. Bezmatičenjem košnicâ, ako je iole pčelinja paša dobra, dobijem od jedne košnice 20 do 25 klgr. meda, i još ostane pčelama dosta za zimu.

Pčelari se na sve moguće načine trude, kako bi izmislili sredstvo, da prepriječe maticu — kad je paša u srednju ruku, da jako ne rasplodava pčelinje društvo — već da pčele donose što više meda, pa u tu svrhu rabe: »Hanemanovu rešetku« i kojekakove pregrade. I ja sam gospodo, pokusa radi, na nekolike moje amerikanske metao nastavak, sličan onome, što ga rabi g. M. Barać iz Rijeke, i takovu moju košnicu sa nastavkom, mogli ste viditi u pčelarskom izložbenom prostoru.

Po mojoju iskustvu, dobar je taj nastavak, i matica ni jednog okvira u njem ne zaleže. Ali prije, nego se metne taj nastavak na amerikanku, mora pčelinje društvo biti jako kao grom, mora se čim ranije postaviti (kad mene već početkom lipnja,) moraju se donji okviri u amerikanki dobro pregledati, da nijesu

pčele matičnjake izgradile, ako jesu, moraju se svi matičnjaci odrezati, da se ne bi pčele rojile, i onda istom taj nastavak dodati. Poslije osam dana, ako ima išto pčelinje paše, vrca se iz tog nastavka med, ali prigodom vrcanja meda dobro je pogledati i donje okvire, da možda nijesu opet pčele izgradile koji matičnjak, ako jesu, opet ih odrezati, da se pčele ne roje. Kod dalnjeg vrcanja meda iz nastavka nije potrebno donje okvire u košnici pregledavati, s razloga, jer pčelinja paša pomoćno jenjava, pa i pčele gube volju za rojenje. Dobar je ovaj nastavak i zato, što se iz njega sasvim lako medni okviri vade, i još lakše sa istih pčele stresaju. Kada je pčelinja paša prošla, mora se svakoj košnici, na kojoj je nastavak bio, dodati mlađa matica, (a ja mlađih maticâ uvijek u rezervi imadem), i takovu malu košnicu sa mlađom maticom, bio sam u Zagrebu izložio), a to zato, jer se je matica, koja je silno pčelinje društvo rasplodavala, jako leženjem istrošila, pa ne bi naredne godine društvo sigurno rasplodavala kao mlađa matica. Iz jedne košnice sa nastavkom, ako ima išto pčelinje paše, dobijem 25 do 30 klgr. meda, i pčelama ostane za zimu dosta meda.

I tako je meni ovog ljeta (1906.) trideset i pet mojih košnica dalo oko 6 (šest) meter. centi krasnog vrcanog meda i pčelama je ostalo za zimu dosta.

Po ovom uspjehu može se suditi, da se revnim radom, ustrpljivošću, znanjem i umjećem dade postići lijepa korist iz pčelarenja i u najnepogodnijim krajevima, i ja držim, da ne ima kraja u našoj domovini, gdje se ne bi sa uspjehom pčelariti dalo? Dao Bog, da bi se toj plemenitoj grani narodnog gospodarstva posvetilo što više brige i mara od svih na to pozvanih faktora; pa budemo li složno poput neumorne pčelice na tom idealnom polju radili, onda će nam mila domovina „Hrvatska“, i u tome „krasnome pčelarstvu“ biti: sretna, napredna i blagoslovljena!

Proklike kod Žutelokve.

Gjuro Diklić,
učitelj.

Ljubavni doživljaj pčele.

(Priopćio: profesor Šoštarić)

Vidiš li pčelicu, kako lijeće od cvijetka do cvijetka? Čuješ li njezin tihani zvuk? Čitava gomila problema krije se u toj maloj pčelici na šarenom cvijetu, ali i najdublja filozofija ljubavi. Znaš li onu priču o čovjeku, koji se došao k Bogu potužiti, da je svijet njegovom razmišljanju preuzak? Na to mu otvorio Bog oči za tajne sunčanoga praška. Prošlo je tisuću godina. G. Bog dode opet na zemlju i nađe čovjeka, gdje još uvijek bulji u taj prašak — on bijaše tek na početku razmatranja. . . .

Ti poznaš pčelu i njenu državu. Ti znaš za truta i kraljicu. Površno, kako se danas o tisuću stvari znače. To je upravo značajka našeg doba, moderne naobrazbe, da ti sve u ušima šumi od Oriona pa sve do infuzorija — kao riječi. Nutrašnjost same stvari ostala je nepoznata. Ubila ju je riječ. Znaš li što o ljubavnom životu pčele?

Eno je lijeće od cvijetka do cvjetka, pozna ju svako. Nije to pusta navika. Nije to pohlepa za slasnim zalogajem. Ona sabire nješto, ona „radi“. Tu pobere medni sok, tamo vodu, ovdje pelud, koji ostaje ko prijepljen na hlačastim stražnjim nogama, ondje smolu.

Što je pčela? Kukac. Ona je vrhunac u razvitku koljena člankonožaca, kao što je čovjek u koljenu kičmenjaka. Što je ta pčelica obzirom na ljubavne odnose? Jeli muškarac, ili ženska, ili oboje u jednom tijelu? Vidiš ju, gdje marljivo sabire, ali zašto, za koga, zar za svoju mladunčad, za svoje leglo? I čudan slučaj hoće, da je ovo sabiranje samo po sebi već ljubavni čin, doduše ne za pčelicu već za biljku. To je ali nuzgredno.

Pitanje je, kako ona stoji s vlastitom ljubavlju? Ako ima kod kuće djece, koliko ih ima, kojima nosi tako brižno skupljenu hrana?

Ulovi jednu. Gotovo nam je žao. Ulovio si mučenicu, na kojoj se razaznaje da je ženka. Ali u spolnim organima veoma zakržljala ženska. Zakržljan joj je jajnjak, sa nekoliko praznih krvžica, mjesto mnogobrojnih mješića. Zakržljalo je i negibivo sve, što služi oplodnji. Dakle jedna silom vestalinska djevica, kojoj su uskraćene sve bračne i materinje slasti. I nehotice se namiče misao, zar se ona možda muči za tuđu djecu... Pogledaš li drugu, treću, stotu, kod svake ta ista zagonetka. Zar su sve što ljeće spolno nesposobne, neplodne?

Sve je u strastvenom ljubavnom zagrljaju. Svaki je posjet pčele u cvijetu svečanost stvaranja. Svuda kornjaši, muhe, libele i druga mnogobrojna čeljad pada u ljubavni zagrljaj, nad kojim leprša šarenim leptir poput vile. Kroz sav taj ljubavni sjaj vuče se sjena. Najmilija, najmarljivija, najpriјaznija četa, pčele: sirotina tužna družba razbaštinjnih, koje nijesu a nit ne će osjetiti čar ljubavi. . . .

Al sad jedno ozbiljno pitanje: Komu sabiraju? za čiji podmladak? ako su nerodkinje, pa kako one nastaju.

Natovarena pčelica hrli svome domu. U umjetnoj košnici — jer bi inače morale prebivati u šupljem drvetu — živi njih tisuće i tisuće u složnoj zadruzi. Tu je čelija do čelije kao kakva tvrđava. Sve se te čelije pune i krcaju, a posvuda samo vestalinke. Imatih od deset do trideset tisuća zajedno.

(Nastavak slijedi.)

Oglas.

Umjetno saće!

Priznata tvrtka

A. I. WAGNER WIEN XII. 4

razašilje uz garanciju, od čistoga pčelinjega voska:

žuto umjetno saće kilogram po . . . 4 K.

a od bijeljenoga voska kilogram po . . 5 K.

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

Tko želi, može dobiti besplatno novi ilustrovani cijenik najstarije (utem. 1866.)

Pčelarske trgovine

Baruna Rothschrütza

u

Weixelburgu, Kranjska.

Prodaje pčelce u džirzonkama i u običnim košnicama, umjetno saće i sve pčelarsko oruđe uz povoljnu cijenu.

Cijenik je na hrvatskom jeziku.



Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzv. gosp. dr. Teodor grof PEJACSEVICH, ban kraljevina Hrvatska, Slavonija i Dalmacija.

Uređuje: Bogdan Penjić.

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

U OSIJEKU 1. lipanj 1907.

Broj XXVII

Rojenje pčela.

Pve je godine, uslijed dugotrajne zime, sve zaostalo, pa tako i ne osjetimo ugodne dane proljeća, nego iz zime uđosmo odma u pravo ljeto. Naši su se pčelci počeli kasnije razvijati, pa će tako pravo doba rojenja nastati mjeseca lipnja. Tko je svoje pčelce dobro uzimio, taj ima sada zdrave i jake pčelce, koji ga već i nagradiše lijepim i ugodnim voćnim medom, a tko je imao u blizini svoga pčelinjaka posijane repice, taj je poslije voćnoga meda napunio lonce vrlo ljekovitim medom sa cvijeta repice, a za ovim uživao u vrcanju divnoga meda bagremovca. Da se međutim ne udaljim od naslova ove raspravice, preći ću odmah k rojenju pčela. Pčelarstvo se u opće smatra poezijom gospodarstva, ali tu poeziju, ako si ljubitelj prirode, osjetit ćeš u duši

svojoj najviše pred pčelinjakom, kada se pčele roje. Sve je tada živo pri pčelinjaku, a pčelar se rastapa od milinja, slušajući preugodno zujanje svojih pčelica, pa ako su mu inače trutovi mrski, to ih sada veseljem i zadovoljstvom motri, kako križaju po zraku, jer mu je to sigurnim znakom, da će se pčele skrom rojiti. Obično smatramo svibanj glavnim mjesecem za rojenje, ali često pa i ove godine prešlo je to na mjesec lipanj. Toga mjeseca, ako vrijeme iole ugodi, znade biti obilne paše za našu pčelicu. Tko pčelari u džirzonkama, neka otvori medište, ali samo onda, ako ima dosta izgrađenih okviraca, koje mora staviti u medište. Tko nema u pričuvi dovoljno izgrađenih okviraca, taj neka dade graditi, ali ne u medištu, nego natrag u plodištu. Cijeli okvirac treba ispuniti umjetnim satom, pa ga umetnuti pčelama, kako sam to opisao u prošlom broju „Hrv. Pčele“. Umjetno je sače sada od velike vrijednosti, jer ga pčele brzo izgrade, a što je najglavnije osujeti se istim građenje trutovskih

stanica. Ne daj, da ti se starice, koje si ostavio za rojenje, previše izroje, jer je bolje imati dva jaka, nego pet slabih pčelaca. Ja pustim obično prvenca, a u dobrim samo okolnostima još i drugenca, pa onda odma osujetim svako dalnje rojenje. Rojenje se osujeće u džirzonkama izrezivanjem matičnjaka, a u prostim košnicama premještanjem, odnosno međusobnim zamjenivanjem pčelaca.

Kao svagda, tako osobito sada za vrućih ljetnih dana pazi na čistoću u košnici; sve otpatke i mrvice ispod košnice, odnosno sa poda džirzonke počisti, jer se u tom đubretu rado legu metilji. Ako imaš previše praznoga sača ili izgrađenih okviraca, najsigurnije ćeš ih sačuvati od metilja (*Wachsmotte*) na hladnom i promaji izvrženom mjestu, objesiv satove ili okvirce razdaleko jedan od drugoga.

Prije sam spomenuo, da se poezija pčelarstva najviše osjeća baš kada se pčele roje, a svi to pčelari priznaju, samo mnogi od njih dodaju odma: „samo da nije onih otrovnih žalaca!“ Nesretni taj žalac pčelinji! Sve se na njeg tuži, kao da je pčelinji ubod nešto strašnoga. Ta kolika se je već djevica ubola, kad je ružicu uzbrala, pa je ruža zato ipak kraljica cvijeća. Međutim budimo pravedni, ta i ja priznajem, da su i meni bili ubodi mojih miljenica s početka veoma neugodni, ali na što se sve čovjek, kao najmukotrpniji stvor božji, ne mora priučiti, pa ako je iole značajan i ustrijan, on će sve nevolje ovoga svijeta ustrpljivo podnašati, a napokon se ipak svomu cilju dovinuti. Čim više za pravednu koju stvar trpimo, tim nas veća i slada nagrada čeka u budućnosti.

Svaki se pčelar mora priučiti na baratanje sa pčelama, pa što bude dulje s njima baratao, biti će i ubodi sve to rijedi, a i sama narav se vremenom na ubode tako priuči, da ih pravi pčelar ni ne osjeća pravo. Za rojenja pče a imamo se baš najmanje bojati uboda, jer su tada pčele, poput jaganjaca mirne, ako se samo kojom nespretnošću ne razdraže. Praktičan i vješt pčelar skinuti će sa grane svaki roj bez pčela ske kape i bez ikakvih rukavica, a da ga niti jedna jedita

pčelica ubosti ne će. Kada se roj odijeli od starice, ostavi ga na miru, pa iz prikraka promatraj, dok se sam ne skupi i poput grozda na kojoj obližnjoj grančici ne uhvati. Čim se je roj na grančici smirio, poškropi ga malo hladnom vodom i tada bezbrižno u košnicu stresi. Ako nije debela grana, na kojoj roj vjesi, možeš ju polagano i odrezati, pa tada grančicu zajedno sa rojem prenijeti do opredijeljene džirzonke ili košnice. Uhvati li se pak roj na kakovoj odebeloj grani, ili možda na samom deblu, ili gdjegod na koji stup tik zemlje, tada ga ne škropi vodom, nego uzmi čistu i malo ispaljenu košnicu, natari ju iz nutra metvicom (*Melissa officinalis*) i poškropi medicom ili i hladnom vodom. Ovako priređenu košnicu drži otvorom tik nad rojem, a roj odozdo i postrance kadi zapaljenom gubom, ili dimom iz lule. Za koji čas povući će se cijeli roj sâm u košnicu.

Konačno moram upozoriti na jedan slučaj, koji se za rojenja često događa. Izroji se roj prvenac, sva pčela oblijeće po zraku na široko i na daleko i ne će da se skupi. Pčelar nestrpljivo motri tu objestnu igru pčela, kad najednom iza nekoliko časova vraća se opet sav roj k svojoj starici. Ima još dosta pčelara, koji si toga ne mogu protumačiti, a ipak je to posve prirodna pojava. Tomu mogu biti samo dva razloga, ili je stara matica zaostala slučajno u košnici, ili su joj letirana krilca, pa nije mogla uzletiti sa rojem, nego je pala na zemlju i zavukla se kamo, pa ju pčele izgubiše s vida. U prvom slučaju će se izrojiti roj opet sutradan, ali u drugom slučaju tek nakon 8 ili 9 dana. U potonjem slučaju nazivljemo takav roj pjevajućim rojem prvencem (*Singervorschwarm*). Kada dakle takova šta opažiš, a ti odma potraži pred košnicom na zemlji maticu, pa nađeš li ju, stavi ju u običnu pletaru košnicu, koju si već priredio za snimanje roja. Ovu košnicu, sa maticom u njoj, drži pred letom starice, otkle je izišao roj, pa će se tako sav roj, koji se vraća, skupiti u toj košnici. Ovakova matica može biti za isto ljeto još dobra, ali ju prije uzimljenja svakako zamijeni mladom oplođenom maticom.

Bogdan.

Razašiljanje rojeva.

Priopćio: Lj. Sorlini.

Nastalo je proljeće. Priroda se u mjesecu svibnju već sva probudila, a marljive pčelice napunile su domove svoje što sladanim sokom, što peludi za razgranjeno leglo. Ovaj i slijedeći mjesec zadaje pčelaru najviše posla, jer mu je spremati i smještati rojeve. Sretan je onaj, kojemu se je pčelac rano iztrojio, jer samo rani rojevi, koji padaju u to doba, mogu napredovati, dok od slabih i kasnih rojeva ne ima pčelar mnogo koristi. Košničari, koji razašilju u razne krajeve svijeta rojeve, moraju to činiti vrlo oprezno, da im ovi na putu, poradi nepažnje i neshodne opreme, ne poginu.

Ovim člankom hoću da upozorim pčelare početnike, kako se najshodnije mogu rojevi razašiljati.

Na lanjskoj gospodarstvenoj izložbi u Zagrebu mogli smo viditi, kako je nekoliko poslanih pčelaca prisjelo u vrlo kukavnom stanju; sače bilo polomljeno, pčele uginule itd. a sve se to moglo opreznošću pčelara uklonuti.

U nas je mjesec svibanj i lipanj pravo vrijeme za transport rojeva. Mnogi pčelar rado bi u tudi koji kraj poslao po kojega pčelca, no manjka mu za to znanje i vještina.

Pčelci se razašilju najjeftinije i najzgodnije poštom, jer skoro svako mjesto danas već imade poštu.

Ako smo prisiljeni rojeve šiljati željeznicom, to roj mora biti smješten na više izgrađenih satova sa dovoljnom hranom. Uz svu opreznost, što ju pčelar ovdje upotrebi, rijetko se događa, da bi ovakova pošiljka dospjela čitava i u redu. Bilo je slučajeva, da je takovi roj prispio za dva dana kasnije na opredijeljeno vrijeme, pa je poradi toga poginuo.

Reklamacija kod željezničke uprave slabo koristi. Poštanska kola na željeznicama tako su pretrpana, da pošiljke rojeva leže između ostalih škrinja i paketa; pčele imadu premašo čista i hladna uzduha te poginu.

Od kuda će poštanski činovnik znati, da škrinjice sa rojevima ne smiju biti pokrite sa ostalim paketima i škrinjama, nego da se moraju smjestiti na što moguće otvorenom uzduhu; nadalje da roju škodi, ako se često prebacuje i drma; da ih katkada može umiriti i od smrti sačuvati jedno nekoliko kapi hladne vode. No često nije ni pošta kriva, što roj ne dođe živ na određeno mjesto, nego je krivnja i na samom onom, koji prima roj. Mnogi roj pogine poradi neznanja i s nespretnosti primatelja, jer je svaku opreznost mimošao. U naj-

većoj vrućini nosi on primljeni roj sa pošte kući, naravno je posljedica, da mu premnoge, a često i čitavi roj pogine. Sada mu je prvi posao, da brzo u novu košnicu stresi donešeni roj; on je slijep i gluhi za veliku uzrujanost, u kojoj se pčelac nalazi; on ne čuje njihovo tužno cvilenje, koje mu veli, da mu je nužna hladna voda, mir i tama. Brzo je donio čašu ili posudu s medom, pa se čudi, što nijedna pčelica nije njegov dobar med dodirnula.

Prvo, što ima primilac roja činiti jest, da roj sa hladnom vodom poškropi i da ga smjesti na koje tamno i hladno mjesto, gdje ostane tako dugo, dok se ponešto nije smirio. Razašiljati ne treba rojeve za vrlo vrućega i sparnoga dana, jer takovi roj jako trpi od žege. Od sunčanih trakoja treba također čuvati roj.

Kada smo roj spremili na hladno mjesto, tada ćemo im dati nešto razređene sladorne rastopine, ako je bio više od dva dana na putu. Dođe li nam roj, koji je samo 1—2 dana na putu, tada ga ne trebamo prihranjujivati, nego ćemo ga sa vrlo rijetkim sladorom poštrcati.

Tek drugoga jutra spremi se roj u određenu košnicu, pri čemu se treba čuvati svake naglosti.

Nastupi li loše vrijeme, tada moramo takovi spremjeni roj hraniti tako dugo, dok ne nastupi bolje vrijeme.

Ako kod spremanja roja nismo opazili maticu, to treba kasnije potražiti, jer je bezmatičnjaku kratak opstanak.

Događa se i to, da je za vrijeme putovanja rojeva nastala tako niska temperatūra, da se roj na pola smrznuo. U tom slučaju prenese se u topu sobu, da se pčela privede k životu.

Ako put nije dulji, nego 4—5 dana, tada pčelac od gladi ne pogine; jedino može poginuti od uzrujanosti i vrućine.

Za vrućih dana digne se vrućina kod pčelca tako visoko, da često izbacuju uživani med i onečiste jedna drugu te poginu. Ovakova pčela pocrni, dok je pčela poginula od gladi sivkaste boje i suha.

Za razašiljanje rojeva najbolje su škrinjice, načinjene od tankih, neoblanjalih ($\frac{1}{4}$ colu) dasaka. Širina škrinje mora biti tako velika, da normalni okvirac u nju može stati.

Na obim duljim stranama škrinjice izrežu se prozorići (8×12 cm), koji se opletom žicom izvana prikriju. Oko prozorića mogu se pribiti letvice, da ako se u

slučaju sastaju s drugim paketima ne zatvori prolaz uzduhu.

Poklopac ima također 12×15 cm veliku rupu, koja se također željeznom mrežom zatvori, a izvana letvicama obije. Na dnu s nutarnje strane sandučića pribiju se po duljini 1 cm široke letvice, na kojima se opisu zavješeni okvirci. Na duljoj strani zgora pribiju se također uske letvice, o koje se objese okviri. Ove letvice treba tako visoko pričvrstiti, da se zavješen okvir ujedno i s donjom stranom o letvicu opire.

U škrinjicu treba metnuti po nekoliko izgrađenih okvira u dvostrukom razmaku, nego što su poredani u košnici. Za to može služiti i umjetno sače.

Preko satonosa metne se letvica, koja se na krajevima široke strane pričvrsti. Ova se letvica probuši na onim mjestima, gdje se okvirci letvice dotiču. Kroz te rupice udare se ekseri, koji nepomično drže okvirce.

Saču je svrha, da se pčele na njima mogu pridržati, ako bi se škrinjica odviše drmala i da pčele tako lasno ne popadaju na dno.

Na licu škrinje treba, uz oznaku adrese napisati: „Pozor! Žive pčele. Sunce škodil! Ako sū pčele previše uzrujane, treba ih malo hladnom vodom poškrapati!“

Tek drugi dan, odkako si uhvatio roj, treba ga otposlati. Da se takav roj umiri, dobro je da se preko noći smjesti u podrum.

Da izbjegnemo prevelikom trošku za opremu, to čitava škrinjica sa rojem ne smije više težiti nego 5 klg. Sām sandučić sa okvirci i hranom ne smije biti teži od 3 klg.

Poštarina za takovu pošiljkę plaća se 70 filira, a za veću težinu plaća se razmijerno velika pristojba.

Škrinjica se može dati načiniti, te stoji K 1·20 - 1·60

Što je razaslanji roj jači, to treba više opreza kod smještanja, jer laglje pogine.

„Unapredjenje racionalnoga pčelarenja u narodu.“

(Predavanje Stjepana Deana, vojničkog svećenika, na kongresu hrv.-srp. pčelara u Zagrebu.)

Neopbitna je činjenica, da je kulturni napredak i blagostanje hrvatskoga naroda u današnje doba vezan ponajprije o valjano njegovovanje poljodjelstva ili agrikulture. Hrvatski narod sada tek ulazi u gospodarsku krizu, t. j. borbu modernog racionalnog načina gospodarenja protiv zastarjelog primitivnog načina gospodarenja, koji je svojina svih naroda, dok se još nalaze u razvoju kulture. Tek onda, kada bude hrvatski narod i tu krizu sretno preturio i postavio se na isti gospodarstveni osnov kao i ostali kulturni narodi, moći će se i u nas govoriti o uspješnom razvoju industrije i trgovine, tih osobitih pomagala općeg narodnog blagostanja. I kod nas se danas nastoji, da se racionalni način gospodarenja proširi u najšire slojeve naroda; ali to je nastojanje još toliko nedostatno, da s obzirom na važnost same stvari možemo ustvrditi, te smo u svim drugim poljima više napredovali nego na polju gospodarstva. Zanimivo bi bilo potanko ispitivati, koji su tome uzroci, da se kod nas tako malo važnosti polaže na gospodarstvo.

I tu bi se našlo raznih činjenica a ponajprije spoznaja, da su tome pomalo krivi svi inteligentniji slojevi naroda, koji su pozvani na javan rad, osobito pako oni, koji su po svome položaju prvi pozvani da narodu u tome prednjače i da se za njegov boljšitak staraju. No nije svrha ovog članka da se o tome tu raspreda, tek

je nabačeno, jer se donekle nalazi u svezi s onime, što se tu govorii.

Što vrijedi u opće za gospodarstvo, to vrijedi napose za pčelarstvo, tu velevažnu granu agrikulture u Hrvatskoj. Nema sumnje, da su naše hrvatske zemlje, budući položene u umjerenom pojasu, osobito zgodne za pčelarstvo, jer flora umjerenog pojasa i jest najpodesnija za pčelarstvo. Tu uspjevaju i nježnije biljke, kojih u sjevernem podneblju nema, a opet tu nije nikada toliku vrućinu, kao što n. pr. u tropima, gdje traje dugo vrijeme suša, a uslijed toga stagnira pčelin rad, jer baš medovite biljke trebaju zimski proizvod cvjetnoga soka dosta vlage.

Uza sve to viđamo pčelarstvo uspješno razvito i daleko na sjeveru, kao n. pr. u Poljskoj, Njemačkoj i t. d. Ako se dakle njima isplati pčelarstvo, koji imaju daleko slabije prirodne okolnosti i koji moraju mnogo truda uložiti, ako hoće uspeti s pčelarstvom, kud i kamo više isplatiti će se pčelarstvo u nas, gdje nam priroda tako rekuć sama odgaja pčele, te nam mnogo truda i posla uštedeće.

Kod nas imade pčela, barem u većini krajeva, gotovo kroz cijelo ljeto paše, koja ako i nije u svako doba intenzivna, ali je nikada sasvim ne uzmanjka. Od rana proljeća još za snijega, pa sve u kasnu jesen naći ćete kod nas biljaka, koje pružaju medenosnu hranu marnoj

pčelici. Lipa, bagrem, razno voće, zatim šumsko i poljsko cvijeće, djetelina, repica i heljda, sve su to biljke kao riznice meda i kojih kod nas još dosta imade. Pa kada smo toli prirodno obdareni s obzirom na pčelarstvo, bilo bi doista šteta po narodno gospodarstvo, da te prilike ne upotrebimo i marnim njegovanjem pčelarstva ne do prinесemo kamečak k razvoju narodnoga gospodarstva.

Kao što u opće kod gospodarstva, tako napose kod pčelarstva slaba je korist po narodno gospodarstvo, ako se ono ne uvede među najšire slojeve naroda, među poljodjelce; to pako napose vrijedi za našu zemlju, koja svoj opstanak i svoje materijalno blagostanje uvjetuje poljodjelcima. Kod nas se tek počelo nešto raditi, da

se racionalan način pčelarenja raširi u narodu. Tko uzme u ruke statistike, vidjet će, kako je taj rad još sićušan, a kako je ogromno polje rada u tom smislu u narodu. U nas sve do u novije doba pčelario je gotovo svakog na stari primitivni način pčelarenja s nepokretnim saćem.

Kako je bila slabo razvita komunikacija, a uslijed toga i slaba prodaja meda i voska, mislio je svatko, da je svrha pčelarenja da si pribavi meda, koliko mu treba za kućnu porabu i time da je udovoljio svojoj pčelarskoj zadaći. Tako još i danas pčelari ogroman dio hrvatskog naroda u svim hrvatskim krajevima. Istina, nešto se meda prodaje, ali i to kod kuće uz malenu cijenu, dok o kakovom izvozu nema ni govora.

(Nastavak sljedi.)

Pčelarsko pismo.

Vrli družel!

Ti i opet želiš glasa od mene u pogledu pčelarenja, a ujedno se hvališ ovogodišnjim obilnim rojenjem. To nije čudo, kad i ja ne pamtim u posljednjem čitavom deceniju tako lijepog svibnja, kao što je bio ovaj. Nije onda čudo što ima toliko rojeva, ali je mnogo ljepše što ima toliko meda. Ako je zima zategla, nu već početkom svibnja zagrijalo je, pa uz umjerenu vlagu pravo je obilje cvjetne slanine i tko je imao proletos išto jake rojeve, mogao je do danas dva put vrcati med i kod nas, što je do sad rijetkost bila. Pčele su iscrpile med sa domaćeg drveća. U brzo uzbubaše sad livade, dođe ponešto bagre, a od grmija prilazi sad krkavina (pasja ljeska) i kupina. Voćkovac nije bio najfiniji, nu sada izvranci med (koncem svibnja) je mnogo bolji i nešto svjetlijii, te nema neke gorčine kao onaj od voća.

Kako vidim, Ti se još uvijek veseliš velikom rojenju. Nu ja volim meda, nego rojeva. Ta ne imam ni ja uz 2—3 pletare nego samo desetak s pokretnim saćem, pa više uživam, kad mogu imati meda sada, no u jesen, kad ga čitave bačve onako zdrepanog putuje u Beč, Gradac, Trst itd. A bit će ga i onda, dok i Baračevu Amerikanku do konca svibnja može dati po desetak kg. meda. Tako sam 13. svibnja nametnuo nastavak na najjaču, a već 28. svibnja bilo je svih 17 poloukviraca puno medom. Nisam navlaš u toj košnici utušio (uklonio) maticu, upravo zato, da kušam, hoće li ona, kako naši čiče vele: „na tavan.“ I zbilja, samo se je u središnja 3 okvira u nastavku popela i nešto malo zaledla u dva okvira radiličkim leglom, a jednog (susjednog), u kojeg mi nije

domoglo umjetnog saća, dogradile pčele trutovskim. Sad sam metnuo nastavak na drugu Baračevku i veselim se u ovom vlažnotoplom vremenu opet finom medu (od prve i druge).

Što je najljepše, osvjedočio sam se, da čim više i iz košnica oduzimljem meda, tim se marljivije u košnici radi, pa za dokonog vremena i opet posta u pčelinjaku, a đaci su izvrstni pomagači, osobito ove godine, kad je dosta meda, jer znaš: „Tko radi o medu i prste liže.“ Kad ovi moji pomagači pripovijedaju doma o medu, tad im vele roditelji: Vi ćete izjesti gazdu, a vaš gošpodin glavnici, pa ne bude na jesen ni meda ni pčele; a meni smijućke u lice govore, da sam im „s tim škrinjicami“ (đurzonka) zaudio djecu, koja također vole meda no rojeva. Tek kad seljakom za vrućeg popodneva stanu i isti prvinci magliti u šumu, onda gledaj trkanja po šljiviku i zijanja: „Sjedi majko mamicel!“ da se i isti đaci smiju.

A Ti imaš izgovor — e nisi sljedaš niti doispjevaš sam praviti košnice, nu zato bi Ti se takve lakše bez pčelinjaka po vrtu banile, no što pletare, kad opće poglavarstvo ne će da Tvojoj školi nabavi pčelinjak. Što ćeš? Dokle god bude škola u rukuh općine, uvijek će mnogo toga šepati u školi i izvan nje. — O tim je većina seoskih učitelja uvjerenja. Pitaš — pošto je med ovdje. Ta nitko ga na selu ni ne traži već samo za ljepek (a tad ovdje nije običaj prodavati*.) Narod još pravo ne pojmi a činise da i mnogi, koji se broje u inteligenciju — velim — ne pojmi, kolika je hraničnost u medu. Zato ga rabim za sirotinjski doručak i gospodski „Schlafrunk“. Vidiš

druže, ako se plaće ne povisuju (jer valjda živež nije samo za učitelje poskupio) — eto se je majčica priroda pobrinula bar za učitelje-pčelare poput biblijskih vremena, kad je Jehova manom hranio svoj odabrani narod u pustinji. Zato se pobrini na svaki način za džirzonke ma kojeg sustava, pa će biti meda u svako doba godine, i onda, kad te — kako pišeš — s mnoge nedade obvlada duševna gorčina, hajde se razgali zukom pčeles (mjesto u glazbene salone), što više osladi i jezik medom, da ne bi čuteć okušom momentane slasti izlanuo kakvu zlu istinu u vrijeme, kada srce od jada puca.

Ohol Ja se zaletio izvan okvira, a imadem ti još

savjetovati, da u ovo vrijeme dobro zabilježiš u kojem je pčelcu mlada matica (u prvincu je uvijek stara) t. j. ovogodišnja. Budu li na jesen košnice s mladom maticom dosta teške, onda takove ostavi za pripašu, osobito još ako saće ne prestari. Ne zaboravi, da se i iz prostih košnica, ako i ne tako savršeno, može vrcati med bar na jesen, kada ovriši barbarško djelo nad Tvojim miljenicama.

J. 30. svibnja 1907.

Pčelarsko Ti pozdravlje šalje

Bobinac.

Ljubavni doživljaj pčele.

(Priopćio: profesor Šoštarić.)

(Svršetak.)

Ugdjekojim čelijama vidaju se crvići, koji svojim gibanjem odavaju glad. I sad opažaš kako unatoč zakržljalih spolnih organa u njih samo jedno nije zakržljalo, a to je: maternska ljubav. S nenatkriljivom brižljivošću njeguju se crvići — dječica — dok i oni kao potpuna pčelica ne izlete. Ali i opet vestalinke. I one ljeću i sabiru po cvijeću, dok nakon šest nedjelja ne završe svoj mukotrpni život.

Eto, gle, ta tu ima stvorova, koji se svojim izgledom, svojom veličinom od svih ostalih razlikuju. Oni kanda ne izlijetaju, oni ne rade, a dobro se tove. Imaj ih do tisuću. Pogledaš li ga pobliže: mužjak. To je trut. Sasvim normalan, sa potpunim ustrojima muškarca. Na dvadeset do četrdeset tisuća vestalinaka, 500—1000 spolno razvitih muškaraca. Čudno!

Ali eto jedne, koju jedva raspoznaćeš od ostalih pčela, koja se vrati oko prazne djeće čelijice. Ostale pčele je okružuju, mišiju, hrane je i ponašaju se prema njoj vanredno ljubezno, uslužno. Najednom utisne zadak u praznu čeliju, i iznese malo kao mlijeko bijelo jajašće. To je „matica“. Ona leže jaja, dakle ženska. Badava tražiš drugu. Na dvadeset do četrdeset tisuća djevica, 500—1000 trutova: samo jedna žena. Dok ostale zaposleno ljeću, sjedi ova u naponu svoje ženske moći i leže od počev proljeća jaja. Tisuću, dvije tisuće, pedeset tisuća, šezdeset, sto i preko sto tisuća u proljeću i ljetu.

Leženje jaja je naporan posao i zahtjeva osobitu hranu, imenito pako kod neprestanog napora gospode kraljice. Nu riječca hrana, ima u ljubavi posebni smisao.

Da iz jaja nastane živo biće treba specijalna hrana, a to su sjemenski zameci. Taj joj se tajinstveni obrok pruža oplođnjom. Mislio bi, da ćeš u tom domu starih i mladih djevica otkriti sakrilo svetište, u kojim bi se marljivo žrtvovalo božici ljubavi. Ali tomu nema ni traga. Trutovi i nadalje ljenčare, nijedan se ne miče, a matica ih poput ostalih djevica prezire.

Promatraj dalje gospodu maticu pri njenom nadobudnom poslu. Evo sad upravo nese jaje. S njim pod sitnozor. To je jaje kraljevski ženski jajnjak izlučio bez tuđe pomoći. Ali eto i spermatozoidea. Odakle taj?

Prereži matici trbuš. Na jajovodu vidiš prilično veliku kesicu. Napunjena je spermatozoidima. Sad je jasno. Kraljica može iznesti makar i milijun jaja, ali oplođena mora biti samo jedanput. Tada se napuni pričuvna kesica sa muškim sjemenskim zamecima, koje ona može prema svojoj volji i potrebi ispušтati.

Jednog lijepog proljetnog dana, kad je »ruža cvala i procvala« izletila je gospojica matica. Za njom i trutovi izletiše. Do tog svadbenog sata bijaše i ona vestalinka, ali se je vratila kao gospoda. Pričuvna je kesica napunjena sjemenskim zamecima jedanput za uvijek. Ona je ljubila. Čitavo ljetu nese jaja, iz kojih požrtvovnom njegovom tisuća i tisuća vestalinaka odrastu pčele, koje također svoj teški ali kratki šestnedjeljni život dovrše.

Tisuće i tisuće novo nastalih vestalinaka su djeca matice. Dobro. Muško sjeme za tu ogromnu proizvodnju djece dobila je najedanput od truta. Dobro i to je jasno. Ali otkuda matica? Otkuda trutovi? Otkuda prva generacija vestalinaka? Čuj što se događa.

U jesen eto groznoga pokolja. Veštalinke — pčele radilice — napadnu trutove, tjeraju ih, bodu ih, ubijaju gladom, samo da ih ne stane. Eto zime. Leženje jaja pre-staje. Zadnja generacija ne živi šest tjedana; ona prezimi i dočeka proljeće.

Eto i opet proljetnoga sunca, eto cvijeća. I kraljica počimlje opet s produkcijom jaja. Pričuvna je kesica ne-iscrpiva, još uvijek može na jaje posuti sjemeni zamet, lanjskih, već pokopanih trutova.

Nešto nova.

Sićušne radilice ne nose samo hleb i nektar, one veoma marljivo grade, popravljaju, i u tihom radu pri-rede nekoliko većih djeđih sobica. A kraljica unese i u te jaja. Nu pogledaj ga pod sitnozorom. Jaje nije dobilo nužnog sjemena.

Neoplodenja jaja! Al gle čuda! Zaista se razvio crvić, iz kojega se nakon dvadeset i četiri dana izvuče iz sobice čitav — trut.

Kraljica ima oplodnju u svojoj moći. Prirodoslovci zovu to partenogeneza. Parthenos znači grčki djevica, a genezis postanak, porod — djevičanski porod.

Ali to nije sve. Ona razvija i potpuno spolno razvite ženke. Jedva što su trutovske stанице dovršene, i napunjene, grade vestalinke po više velikih boci sličnih, jakih čelijā. U te čelije nese kraljica jaja, iz kojih će se razviti nove kraljice. Kako to? Zar je to nova vrst jaja? Ne, ne, to su jaja kao i svaka druga, koja kraljica leži. Ali ista moraju biti oplodena, jer u protivnom slučaju nastaju trutovi. I zaista. Ona izleže jaja, oplodi ih iz svoje pričuvne kesice, pa je time svoju materinju dužnost učinila. Ali sad opet stupaju radilice — plemenite ve-stalinke u akciju. One su sagradile tu prostranu čeliju, one ali taj zametak i posebnom hranom hrane.

Posljedica hranjenja je spolno potpuno razvita ženka. Ova činjenica je od najvećeg zamašaja za pro-suđivanje pčelinje porodice. Činjenica jest, da s v a k o

oploden kraljičino jaje jeste u z a m e t k u prava nor-malna ženka. Ali hranidbom u djetinstvu z a k r ž l j a ova ženka u radilicu, u vestalinku; ili se povoljnom hranidbom razvije u kraljicu. Ti možeš crvića iz kraljevske čelije prenijeti u ma koju drugu. Neosporno će iz onog crvića u kraljevskoj čeliji postati kraljica, a iz svake druge radilice. Pretpostavimo, da je kraljica ma kojim slučajem naglo umrla, još prije nego što su kraljevske čelije gotove bile, onda se ma koji bilo crvić i s h r a n i za kraljicu. Dapaće, ako kraljica umre prije, nego li je iznesla ma koje jaje, izaberu si radilice između sebe kraljicu te ishrane u toliko, da može izleći trutovska jaja, jer joj je pričuvna kesica ipak nerazvita ostala.

Jednog dana čuje se tū, tū glas iz kraljevske čelije. To je znak, da je mlada kraljica razvita. Sad nastaje komešanje. Stara kraljica izleti sa deset do petnaest tisuća pčela kao roj. Mlada je kraljica nastupila vladu. Oplodi se s trutovima i život teče u miru i radu dalje. Bude li još koja kraljica, to se prvo rođena izroji kao naknadni roj, ako je taj preslab ubije se drugo rođena kraljica.

Pođimo do naše poznanke, stare kraljice. Kako ona? Ona jo š u v i j e k leže jaja i oploduje ih. I druga se godina svrši. Treće godine se ona opet izroji i opet leže jaja i oplođuje ih, a da se s trutovima ne pari. Ali šezdeset tisuća jaja ne leže više i njena je snaga sma-laksala. I treće godište prođe. Nadode četvrti s istom zadaćom. Pomislili: ti imaš pred sobom biće kukca, koje već sada, u odnošaju spram broja svoga roda, predstavlja starost, kao čovjek, koji je dosegnuo dvadeset i šesterostruku popriječnu dobu od trideset godina, dakle osam sto godina.

Ljubavna se priča pčelice primiče kraju. Ako okolnosti dozvoljavaju, leže i rađa stara gospođa kraljica još i petu godinu. Čarobni bunar života se iscrpe, pričuvna je kesica prazna i snaga djevičanskoga postanja umire, a ona se primiče k svome cilju — k hladnom grobu.

Razne vijesti.

Zemaljski pčelarski kongres. Zemaljski pčelarski kongres hrvat. i srp. pčelara u Hrvatskoj i Slavoniji obdržavao je svoju redovnu odborsku sjednicu dne 21. svibnja o. g. u Srijemskim Karlovcima u domu ne-stora pčelarstva g. profesora Jovana Živanovića, pod predsjedanjem g. Marka Šaule, paroha iz Rume.

Stvoreni su ovi važniji zaključci:

1. Godišnje kongresovo zasjedanje za tekuću go-dinu 1907. držati će se u četvrtak dne 22. kolovoza 1907. u Brodu na Savi.

Sve nužne prethodne pripreme za ovaj pčelarski kongres obaviti će odbornici M. Šaula, Eug. Kame-nar sa kongres. tajnikom Stigelmajerom.

2. Dan obdržavanja pčelar. kongresa neka se ob-

javi ne samo u stukovnim gospodarsko-pčelarskim listovima nego i u dnevnim novinama u svrhu što brojnijeg učestvovanja od strane pčelara kod istog kongresa.

3. Čitaju se najavljena vrlo zanimiva pčelarska predavanja za ovogodišnji kongres i to od slijedećih priznatih naših pčelara: profesora Jovana Živanovića, paroha Gjordja Kolarovića, Marka Šaule, ravnatelja realne-gimnazije Eugena Kamenara, i učitelja Fr. Stigelmajera.

Osim toga najavljena su još i predavanja od njekih pčelara iz Srbije, Bosne, Česke, koji će također prisustvovati ovogodišnjem našem pčelar. kongresu.

4. Za međusobno upoznavanje kongresovih članova prigodom skupština, sjednića i putovanja na sjednice nositi će članovi posebne pčelarske znakove u obliku zlatne pčelice. Ovi će se znaci razaslati kongresnim članovima uz kupovnu cijenu.

Narudžba istih povjerava se blagajniku i odborniku Eugenu Kamenaru.

5. Zaključuje se, da se sva pčelarska društva i inzadruge u zemlji umole, da svojim članovima toplo preporuče, da pristupe i za članove pčelar. kongresa, jer je članarina ovog koristnog društva od godišnjih 2 K i onako neznatna.

6. Zaključuje se, da članovi kongresnog odbora što ćešće u svojim pčelarskim novinama štогод о kongresovom radu napišu, da time zaniinjanje za pčelar. kongres u našemu narodu što većma budnim drže i

7. Povjerava se odborniku E. Kamenaru briga oko nabave putnih iskaznica, sa kojima bi kongresni članovi i o. g. mogli putovati uz pol vozne cijene na ovogodišnje pčelar. kongresno zasjedanje u Brod

E. K-r.

Ljmena kutije za med moraju se odma, čim se isprazne, dobro oprati i očistiti. U tu svrhu se ostatak otopi u vreloj vodi i s finom četkom tare, dok se sav med ne otopi. Ova se medna voda može upotrebiti za hranjenje pčelaca, ili za pravljenje sirčeta. Sad se kutija i poklopac čestito sa sodenom vodom isčetka i ispere, osobito dobro pako zatolna mjesta i udubine (fuge). S vodom se još isplakuje, lanenim krpama otare i otvorene na suncu i svježem zraku isuše. Nikad se ne smiju metati na mjesto, gdje zaudara. Zardala mjesta iznutra se pokosiruju; a izvanska prevuku sa emajllakom.

Oglas.

Na ubavijest.

Kod „hrv.-slav. pčelarskoga društva“ može se dobiti vrlo lijepoga i čistoga vrcanoga meda i to voćnoga, repičnoga i bagrenovca kilogram po K 1:40. Poštom se rasašije u posebnim limenim posudama (sadržaj 3-4 $\frac{1}{2}$ kgr.) Jedna limena posuda od 4 kilograma sadržine stoji zajedno sa posudom 6 kruna i 40 flira. Ovdje se može dobiti med i u posebnim staklenkama. Jedna staklenka sa medom (sadržaj $\frac{1}{2}$ kgr.) stoji sa članove društva 80 flira, a sa nečlanove i krunu. Repični i voćni med je kristalisan, dočim je bagrenovac tekuć i vrlo lijepo svjetle boje.

Uredništvo.

Dobro sredstvo protiv žedji!

Kad pripeče ljetna vrućina, uzmi 1 litru vode, pridodaj joj punu žlicu „Franckovog“ pridodataka za kavu, koji ćeš dobiti kod svakog trgovca, kuhaj to 5 časova, za tim ostavi uvarak da se ohladi (po volji se može pridodati i malo vrcanog meda) i ponesi ga u boci sa sobom na polje. Najbolje je, ako bocu zakopaš na hladovitu mjestu u zemlju, jer će tako tekućina ostati dugo hladna.

Kad ožđeniš, ti gutni ovog „Franckovog“ uvaraka, pa ćeš viditi, kako će ti se utišati žđa.

Umjetno saće!

Priznata tvrtka

A. I. WAGNER WIEN XII. 4

razašilje uz garanciju, od čistoga pčelinjega voska:

žuto umjetno saće kilogram po . . . 4 K.
a od bijeljenoga voska kilogram po . . 5 K.

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

Tko želi, može dobiti besplatno novi ilustrovani cijenik najstarije (utem. 1866.)

Pčelarske trgovine

Baruna Rothschrütza

u

Weixelburgu, Kranjska.

Prodaje pčelce u džirzonkama i u običnim košnicama, umjetno saće i sve pčelarsko oruđe uz povoljnu cijenu.

Cijenik je na hrvatskom jeziku.



Organ hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku. I. podružnice u Valpovu, II. podružnice u Vinkovcima i III. podružnice u Blzoveu.

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

Ureduje: Bogdan Fenjić.

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

Br. 7 i 8.

U OSIJEKU, za mjesec srpanj i kolovoz 1907.

Tečaj XXVII.

Eugen Kamenar.

(Vidi sl. I.)



novije doba
opažamo kod
nas u Češkoj
i Moravskoj
sve to živilje
zanimanje za
pčelarstvo kod južnih Slavéna,
a to je i posve opravdano.

Tamo ćeš danas naći, a
osobito u ravnoj Slavoniji i bri-
jegovitom Srijemu, ljetih i upra-
vo uzorno uređenih pčelinjaka sa
stotinama pčelaca, kakvi se kod
nas rijetko nalaze. Nedavno nam
je prikazao „Češki Včelar“ sliku
pčelinjaka gosp. Ivana Kamenara u Staroj
Pazovi (vidi sl. II), u kojem vidimo imozantan



(Sl. I.)

broj pčelaca, a svi su u košnicama sa pokretnim saćem. Oso-
bito nas je uzradovalo, kada
čusmo koliko metričkih centi
prekrasnoga vrcanoga meda sa-
bere g. Ivan Kamenar svake
godine. I mi se doduše možemo
gdjekoće godine pohvaliti dobrom
pčelinjom pašom (kao primje-
rice god. 1904.), ali jesenska
nam paša sa čistaca (Stachys)
manjka, pa zato i je privreda
sa našega pčelarstva, prema onoj
u ravnoj Slavoniji i u Srijemu,
mnogo nesigurnija.

Samo se pako po sebi razumi-
je, da se pri velikom i uzorno
uređenom pčelinjaku stiće i
mnoga iskustva u prilog naprednoga pčelarstva.
Pa baš pri pčelinjaku, što nam ga prikazuje

slika II., očutio je prvu ljubav prema marljivoj pčelici g. Eugen Kamenar, sin Ivana Kamenara. Eugen Kamenar uživa kod nas Čeha veliki ugled, pak jer je češkomu jeziku potpuno vješt, doprineo je on vrlo mnogo zbliženju pčelara čeških i jugoslavenskih. Eugen Kamenar, ravnatelj realne gimnazije u Vukovaru, već je lijep niz godina u pismenom saobraćaju sa našim naprednim pčelarima; posjećivao je rado naše pčelarske izložbe, pa je i sam izlagao, a godine 1905. nađosmo ga u Mšenu kod Melnika i godine 1906. u Preravi (Moravska), kao zaступnika naše mile braće Hrvata. U obim ovim mjestima nas je osobito zadužio svojim zanimivim i poučnim predavanjima. Ja ne ču ni najmanje pretjeravati, ako ustvrdim, da je g. Eugen Kamenar pravim ljubimcem čeških pčelara. Godine 1904. imenovan je on u Brnu počasnim članom našega zemaljskoga pčelarskoga društva.

Pa odakle to, da je naš prijatelj Kamenar potpuno vješt češkomu jeziku?

Eugen Kamenar rodio se je 3. siječnja 1865. u Boljevcima (Srijem), a već kao 11-godišnji dječak došao je on u Preravu (Moravska), gdje je polazio i svršio nižu realnu gimnaziju, pa

tako si je položio temelj znanju češkoga jezika. Nakon svršene gimnazije u Vinkovcima i dobitvenog apsolutorijuma na sveučilištu u Zagrebu, došao je ponovno k nama na sveučilište u Prag. Tu je slušao, kako su predavali profesori Frič, Vejdovsky, Velenovsky i Čelakovsky, pa se je tako usavršavao ne samo u prirodopisnoj znanosti, nego i u znanju češkoga jezika. Kada se je tada opet povratio u svoju domovinu i tamo imenovan profesorom, a od godine 1898. ravnateljem, nije on niti jednim časom zaboravio na svoju sjevernu braću. Posjećivao nas je često, dvaput dapače i sa svojim učenicima, pa zato je i postao ljubimcem češkoga naroda!

Zato je upravo naša nepokolebiva želja, da slika Eugena Kamenara, toga našega neu-

mornoga i vijernoga ljubimca, bude prikazana i čitateljima mile nam „Hrvatske Pčele“. Ljubimcu našega naroda međutim želimo od srca, da bi Svevišni svaki njegov rad u miloj mu domovini hrvatskoj blagoslovio, da uzmogne i nadalje biti ustrajnim amalgamom međusobne ljubavi sjevernih i južnih slavenskih pčelara.

Fr. Adamec, župnik u Havranikama (Moravska)



(Sl. II.)

O bakterijama u košnicama.

Ctom raspravlja dr. Gershon Franklin White u 14. broju buletina poljodjelskoga departementa Sjedinjenih država, koji je izdan god. 1906. White načinio je mnoge kulture po različitim metodama, upotrebivši zato sače, pelud, med, ličinke i izvjesne dijelove pčelinjega tijela i izolirao je na taj način veliki broj bakterija. Od pronađenih bakterija mogao je po opisima samo jedan dio njih identificirati, za drugi dio drži, da su to nove vrste. Ovim novim vrstama nije White nadjeo posebna imena, već ih on jednostavno registrira služeći se velikim latinskim slovima.

Neke izvjesne vrste bakterija nalaze se normalno, dakle uvijek u košnicama a da ništa ne škode ni pčelama, ni njihovom podmatku. U saču konstatirao je White Bacillus A (koji je valjda identičan s Bacillus mesentericus) i Bacterium acidiformans, onda još gljivicu Saccharomyces rosens. U peludu našao je Bacillus B, ali u medu iz zdravih košnica i na zdravim ličinkama nije mogao naći nikakovih bakterija. Na živim pčelama našao je White pomenuti Bacillus A, Bacterium (Micrococcus?) cyaneum i Micrococcus C. U crijevima zdravih pčela našao se Bacterium D, Bacillus B, Bacillus cloacae, Ba-

cillus coli communis, Bacillus cholerae suis, Bacillus E, Bacillus subgastricus, Bacterium mycoides i Pseudomonas fluorescens liquefaciens i napokon gljivica Saccharomyces F.

Osobito točno ispitivač je White bolest, koja je poznata pod imenom trulež legla ili naprosto trulež („Faulbrut“), a proučio je i njezin uzrok. Ovim imenom označavahu se dosada dvije sasvim različite bolesti pčelā. A. G. Schirach, koji je umro god. 1773. kao pastor u Klein-Bautzen u Lužici poslužio se prvi godine 1769. terminusom „Faulbrut“, trulež legla, ali se ne može danas više dokazati, koju je od pomenutih dviju bolesti ovim imenom označio bio. White predlaže, da bi se jedna od ovih bolesti nazvala „evropski trulež“ (europaeische Faulbrut), a druga „američki trulež legla“ (amerikanische Faulbrut) i veli, da bi se obje bolesti morale točno razlikovati. Ovim nazivima ne će White podnipošto da označi geografsko raširenje ovih bolesti, jer pčele boluju na jednoj i drugoj i u Evropi i u Americi. Godine 1885. našao je Cheyne u Engleskoj u ličinkama, koje bijahu poginule od truleža, neki novi bacil, kojega je nazvao *Bacillus alvei*, pa treba bolest, koja prouzrokuje ovaj bacil nazvati evropskim truležem (europaeische Faulbrut), jer je ovaj bacil prvo u Evropi opažen i ispitana bio. Osam godina kasnije našao je White u Americi proučavajući onu drugu vrstu truleža neki drugi bacil, kojemu je nadjeo ime *Bacillus larvae*, pa zato treba po Whiteu nazvati bolest, što ju prouzrokuje ovaj bacil, američkim truležem legla (amerikanische Faulbrut). Razlika između evropskoga i američkoga truleža legla jeste u kratko ova: Na pčelinjim ličinkama, koje boluju od evropskoga truleža, opaziti je odmah na početku bolesti iza glave malu žutu pjegu, a ličinke su nemirne i bacakaju se amo tamo po stanici. Posle njihove smrti požuti im čitavo tijelo, onda posmeđi, postaje sve tamnije smeđe, dok napokon sasvim ne pocrni. Mrtve ličinke izdaju samo slabi miris. Ova bolest napada lako i ličinke trutova i kraljica. Evropski se trulež pojavljuje ponajviše i ponajjače u proljeću i na početku ljeta, no katkada prestaje bolest za čudo naglo,

na jedamput, sama od sebe. Ličinke, koje boluju od američkoga truleža, odmah su na početku bolesti svjetlo-smeđe boje poput svjetle čokolade, onda postaju polako sve tamnije smeđe, dok napokon ne poprime boju, kakova je u pržene kave. Mrtve ličinke izdaju jaki, vrlo karakteristični miris, koji nas potiske na neugodni miris prostoga rđavoga tutkala. Ličinke trutova i kraljica rijetko kada da obole od ove bolesti, a nije se dosada nikada ni opazilo, da bi američki trulež legla prestao i isčeznuo sam od sebe.

U košnicama, koje bijahu okužene od evropskoga truleža, našao je White na mrtvim ličinkama i u njima, onda i na živim pčelama, u medu i u peludu baš uvijek pomenuti *Bacillus alvei*, pa se zato mora ovaj bacil za izvjesno smatrati pravim uzročnikom ove bolesti, dok je uzrok američkoga truleža legla *Bacillus larvae*.

Imenom »pickle brood« označuju američki pčelari neku pčelinju bolest, uslijed koje ličinkama glava pocrni, a koža im postaje sluzava. Od ove bolesti ličinke do skora poginu. W. R. Howard od Fort Wortha u Teksasu konstatiраo je, da je uzrok ove bolesti neka gljivica, koju je nazvao *Aspergillus pollinis*, ali kod pozniјih istraživanja nije nitko mogao naći ovu gljivicu, već su samo nađeni neki dosada nepoznati mikrokoki i bacili. I za t. z. nevjoršku pčelinju bolest (New-Yorker Bienenkrankheit ili Schwarzbrut), koju je Howard obreo i tako nazvao, i za koju misli, da ju prouzrokuje *Bacillus millii*, drži White, da to nije nikakova posebna specifična bolest, već da nije ništa drugo nego pravi evropski trulež legla, jer usprkos mnogogodišnjem istraživanju i ispitivanju nije mogao konstatirati nikakav mikroorganizam, koji bi odgovarao pomenutomu bacilu (*Bacillus millii*), već je vazda i kod ove bolesti našao samo *Bacillus alvei*. Kljenut ili paraliza opet je druga bolest, koja napada odrasle pčele, no koji bakterij ili koji mikroorganizam u opće ovu bolest prouzrokuje, nije dosada još poznato. (Nat. W. Sch. 1907. 21.)

Dr. J. Domac.

Kako ćemo zapriječiti rojenje.

Piše: Lj. Sorlini.

Bolje je imati manje, no jakih pčelaca, nego mnogo košnica, koje su slabe. Pčelaru, koji se bavi sa pčelarenjem s pokretnim sačem, bit će mnogo rojenje od slabe koristi. Izroji li mu se košnica za vrijeme kratkotrajne paše, tada će

mu starac tako oslabiti, da ne će moći tako brzo opet ojačati. Čim opazimo u jakom pčelcu, da se spremi na rojenje, t. j. kada započne izgrađivati matičnjake, a ovi su već zaleženi, to treba nastojati, da pčelca oslabimo. To se može postići na najjednostavniji način i to: da

mu malo po malo oduzimljemo zrelo leglo, koje ćemo kojem slabijem pčelcu umetnuti — ili ga premjestimo u košnicu s praznim saćem, između kojega možemo umetnuti i po koji umetni sāt.

U takovim predjelima, u kojima je jesenska paša obilnija, n. pr. u krajevima gdje se sije heljda, možemo mirne duše spremiti i drugenca te trećaka, ako starac roj previše ne oslabi, jer će ovi rojevi sebi moći dosta nanijeti meda te posagraditi saća, da mogu mirno i bez oskudice dočekati zimu. U predjelu, gdje je jesenska pčelinja paša slaba, tamo je počesto rojenje iz jednoga pčelca samo na uštrb pčelaru. Poradi toga je najzgodnije, da se takovo rojenje nastoji zapriječiti.

Najobičniji način, kako ćemo spriječiti, da nam iz prvaca ne izade druginac, trećak i. t. d. jest, da košnice premjestimo t. j. da na mjesto, na kojem je stajao starac, smjestimo mlađi roj, i obratno. Roj, u kojem se nalaze sve pčele nosilice, bude tako pojačan, a starac pako izgubiće tim silu pčela nosilica, a to su oni elementi, koji sile i naginju na rojenje. Oslabimo li starca, tada smo sigurni, da se ovaj ne će dalje rojiti. Razumije se po sebi, da premještene košnice moraju biti oblikom svojim dosta slične, da se košara ne može promijeniti sa amerikankom i. t. d.

Iza premještenja ne smije se zaboraviti, da starca kroz nekoliko dana pojimo. Ovaj ima jošte mnogo mlađoga legla, koje treba mnogo vode, a ako su mu oduzete pčele nosilice, to im ne ima tko donašati vode i pojiti ih. Da se to postigne najbolje jest, da napunjeni sāt sa vodom namjestimo tik do ležišta ili da vodu u

posudici podmetnemo ispod saća, u kojem se nalazi mlađo leglo.

Rojenje možemo ipak najsigurnije zapriječiti, ako uklonimo, t. j. ako izrezemo sve matičnjake. Istina, da je to mučan i naporan posao, no ova rada dovodi do sigurna cilja.

Čim čujemo u starcu pjevanje mlade matice, odmah se treba lačati rada i izrezati sve matičnjake. Napominjem naročito sve, jer pčela znade posagraditi matičnjake na takovim neobičnim mjestima, gdje ih pčelar može lako pregledati, tako na dnu košnice, između stijene i okviraca i t. d., a često posagrade i takove malene te izobličene matičnjake, kojih manje vješt pčelar i pregleda. Ostane li pako u pčelcu ma jedan samo matičnjak, to nam je sav posao oko rezanja bio utaman, jer će roj za sigurno i proti našoj volji izići.

Kod amerikanaka te uopće kod svih košnica, koje se dadu odozgo otvarati, jest rezanje matičnjaka dosta lak posao. Ako je pčelac osobito jak, to treba sāt, koji kanimo pregledati, malko u košnicu potresti, pčela će popadati s njega, a sada možemo lako naći matičnjake.

Tekiza 8 dana, otkako je prvenac izašao, treba početi odstranjuvati matičnjake; ako počnemo ranije s tim poslom, to će pčelac imati jošte dovoljno vremena, da sebi iz legla posagradi nove matičnjake — a trud nam bijaše opet uzaludan.

Kod koševa ili kod pčelarenja sa nepokretnim saćem možemo rojenje zaustaviti jedino, ako upotrijebimo prvi način, t. j. da košnice sa rojem i sa starcem premjestimo. Tu je nemoguće, da matičnjake izrezemo.

Od pčelca, koji sam matičnjake svoje razgrađuje, ne treba se više nadati roju.

Pčelinja otrov u ljekarstvu.

Akoprem pčelarski list nije baš glasilo za rješavanje medicinskog pitanja, ali pošto je baš ovo pitanje u uskoj svezi sa pčelarstvom i važnost pčelarstva upravo diže, zanimati će to sigurno svakog pčelara. Ja se doduše izvrgavam pogibelji, da će me moji drugovi možda posprdo izsmehavati radi moje metode u liječenju rheumatizma. Svega se toga zato ipak ništa ne, plašim, ja ću svoj udes rado podijeliti sa mnogim glasovitim ljudima, koji također nisu među svojim savremenicima našli odziva, a tek poslije smrti znamenitim i velezaslužnim ljudima proglašeni.

Sve, što sam u bečkim medicinskim novinama

(1888.) publicirao, pak pred nekoliko godina u Beču u lječničkom društvu u svom predavanju ustvrdio o djelovanju pčelinjega uboda proti svim formama pravoga „rheumatisma“, tvrdim i danas i od toga ne odstupam; neprestanim promatranjem i intenzivnim proučavanjem zadnjih godina našao sam sve svoje navode potpuno potvrđenima.

Pčelinji ubod odstranjuje u opće svaku formu rheumatizma sigurno; kod slabijih i novijih slučajeva liječi se rheuma za najkraće vrijeme i sa malo pčelinjih uboda, dočim kod zastarjelih i težih slučajeva treba katkada i godinama konsekventno liječiti i mnogo pčelinjih uboda upotrijebiti.

Ako je kod bolesne osobe nastupila već staračka slabost ili u visokom stepenu rheumatički marasmus, koji je obično spojen slabošću srca i komplikacijama drugih teških bolesti, tada je naravno svako liječenje uzaludno. Da može kod liječenja pčelinjim ubodima nastupiti reakcija, mora biti u tijelu životne snage i upornosti. Moja topogledna iskustva morao sam ja s početka skupo plačati.

Koliko sam teških briga imao i koliko noći u nespavanju sproveo, to znade samo dragi Bog i ja. Pa je li čudo? Stupio sam na posve novo, neutrto i dračem' obrasio polje, o kom su se razne i čudnovate anekdote proširile svjetom, pa još k tomu onaj ucijepljeni strah pred ubodom pčeles, koji duduše boli, ali nikada ne usmrćava, kako je o tom zavladalo svjetom krivo mnenje. Danas mogu posve otvoreno ustvrditi, da je pčelinja otrov najjača i najsigurnije ljekovito sredstvo.

Kako to, žaliboze, obično biva u svijetu, tako su sve moje takozvane neuspjehi u tom pogledu upotrijebili proti mom načinu liječenja ne samo laici, nego dapače i liječnici, a o mojim, katkada dapače čudnovatim uspjesima nitko ni mukajet. Trajnim liječenjem, t. j. trajnom obranom proti rheumatizmu nastaje i trajni imunitet proti pčelinjoj otrovi.

Pčelinjom otrovi dadu se izliječiti ne samo razne forme pravoga rheumatizma, nego dapače i kostobolja (Gelenkgicht), koju mnogi autoriteti niti ne ubrajaju među rheumatične bolesti i proti kojoj danas nema drugoga lijeka.

Dakako da se kod te bolesti mora što ranije početi liječenjem, dok se još ne pojavi jaki marasmus, pa se pri tom liječenju zahtijeva koli od liječnika, toli od bolesnika velika ustrpljivost, jer se ta bolest uvijek rado povrća ili barem tako dugo nije bolesnik siguran da se povratit neće, dok nije posve imuniziran.

Ja sam jednu takvu bolesnicu (gospodjicu J. G.) potpune četiri godine liječio sa ubodima pčela. Ona je bolovala na rukama i nogama (imam Röntgenovu fotografiju njene ruke), osim toga je ona bolovala i od upale bubrega i potrbušice, pa je $2\frac{1}{2}$ godine trpila tako, da nije mogla iz svoje sobe.

*Već poslije polgodisnjeg liječenja mogla je ona svoju službu vršiti (bila je naime učiteljica franceskoga jezika) i izlazila je iz kuće, ja sam liječenje od vremena do vremena nastavio i ona je primila svega 15.000, slovi petnajst hiljada pčelinjih uboda.

Ista je gđica danas potpuno zdravai i usuprot dosta ne-povoljnim okolnostima, u kojima živi, ipak je bujnogaizgleda.

Ovaj jedini slučaj, da sam ga prije i poslije liječenja

mogao predočiti kojem glasovitom kliničaru, bio bi dovoljan razlog, da bi strukovni svijet imao danas posve drugo mnenje o liječenju pčelinjim ubodima. Danas može svaki liječnik, (nijednomu laiku ne savjetujem, da se tim načinom liječenja bavi bez liječničkoga nadzora) prema mome iskustvu, ovaj način liječenja bez ikakove brige upotrebljavati.

Zgodan slučaj, pak eneržija ozbiljnih kolega (možda u inozemstvu) potvrditi će istinitost mojih opažanja, pa bilo to i post meam mortem.

Marburg 14. travnja 1907.

Dr. Philipp Terč.

Dodatak uređništva. Ovu izjavu dra Terča primio sam 21. lipnja t. g. u Budimpešti i to ovim slučajem; Boraveć kao hrvatski delegat na zajedničkom saboru u Budimpešti, zamoli me jednoga dana jedan vrlo uvaženi član hrvatske delegacije, koji je silno trpio od „Ischias“, da se obratim na dra Terča u Marburg, pa da ga zapitam, da li bi se mogao „Ischias“ uspješno liječiti ubodom pčeles. Na moj list, kojim sam se u toj stvari odmah obratio na dra Terča, dobio sam evo doslovce ovaj odgovor:

„Ischias ist durch Bienenstiche heilbar, wenn dieselbe rheumatischer Natur ist. Dies ist aber mit Sicherheit durch die Reaktion des Kranken auf die ersten Bienenstiche zu erkennen. So bliebe daher dem Herrn Dr. M. nichts übrig, als sich, wenn und wann es seine Zeit erlaubt (doch nicht allzuspät), hieher nach Marburg zu bemühen, damit er mir Gelegenheit gibt zu bestimmen, ob er sich überhaupt für die Bienenstiche eignet. Er müsste sich 2-3 Tage hier aufhalten. Im positiven Falle kann er die Kur antreten, (wenn er wollen wird) — im negativen Falle muss er andere Heilmittel suchen. Bevor ich den Patienten gesehen und gesprochen habe, kann weder über die Dauer der Behandlung, noch über die Eignung der Person für die Kur etwas Bestimmtes gesagt werden.“

Einem hiesigen beiläufig 8 Jahre krank gewesenen Geschäftsmann (er brachte jedes Jahr 4-6 Monate im Bette oder Zimmer zu) habe ich etwa 3600 Bienenstiche applicirt (in 7 Wochen) — und derselbe ist trotzdem für die Kur begeistert.“

Ovomu listu priložio je Dr. Terč gornju raspravicu o pčelinjem ubodu u ljekarstvu, koju sam preveo na hrvatski, pa sam uvjeren, da mi Dr. Terč ne će zamjeriti, što sam i njegov originalni list javnosti priopćio, jer jedno i drugo može poslužiti nemoćnomu čovječanstvu samo na dobro, što dao Bog. **Bogdan Penjić.**

„Unapredjenje racionalnoga pčelarenja u narodu.“

(Predavanje Stjepana Deana, vojničkog svećenika, na kongresu hrv.-srp. pčelara u Zagrebu.)

(Svršetak.)

Isto tako pčelare i mnogi iz inteligentnijih slojeva, naroda, a mnoge odvraćaju od pčelarstva tako neznatni razlozi, da se čovjek mora upravo čuditi, n. pr. ubod od pčele, razne preduse itd.

Pa ipak je pčelarstvo jedna od najkorisnijih grana gospodarstva, kada se ono podigne do stanovite visine u narodu, a kod nas Hrvata imalo bi po gotovo zapremati odlično mjesto, jer su prilike naše klime i cvjetane takove, da možemo naše hrvatske krajeve nazivati gotovo eldoradom pčelarstva.

Kako se imade cijeniti pčelarstvo, neka nam služe primjerom druge kulturne zemlje, koje s velikom teoretičnom i praktičnom spremom obrađuju pčelarstvo. Tisuće i tisuće uzorno uređenih pčelinjaka po Francuskoj, Njemačkoj itd. svjedoče nam kako ti kulturni narodi shvaćaju zadaču pčelarstva u kulturnom pogledu naroda.

Da se dakle kod nas počne i u tom pogledu ozbiljnije raditi, treba da prionu svi oni faktori, koji su na to zvani i po svom službenom karakteru i po svom staleškom zvanju, kao i oni, koji se čute za to sposobni, a nije im riječ domoljublje samo na jeziku nego i u djelu.

Najprije pozvani su na to oni, u čijim rukama je uprava zemlje i kojima je u prvom redu povjerena briga oko duševnog i materijalnog napretka narodnjeg, a to je naša vlada. Na žalost naše su prilike u zemlji takove, da se gotovo sav rad na polju narodnog gospodarstva sastoji u djelovanju vladinom, dok pojedinci razmjerno vrlo malo rade u tom pogledu, a kako je naš gospodarski odsjek vladin vrlo malen, a sredstva, koja se smiju u tu svrhu trošiti vrlo čedna, nije čudo da se ne može ni iz daleka zadovoljiti onome, što se zahtijeva, da se gospodarstvo u nas digne do neke visine.

Krive su tome i političke prilike naše, koje nam ne dozvoljavaju, da uz povoljniju finansiјalnu nagodu upotrebimo kongruentnu svotu narodnih dohodata u svrhe gospodarstvene.

Kao što je dakle zastoj neki sa općim gospodarstvom, tako je to osobito i s pčelarstvom.

Osim nekoliko pčelarskih društava u zemlji, koja može se reći vegetiraju, ni nema kog drugog da se zauzme za pčelarstvo. I u tom pogledu treba da sa strane vlade dolazi poticaj, vlada t. j. njen gospodarski odsjek treba da bude u neprestanoj svezi kao sa ostalim gospodarima tako i sa pčelarima u zemlji.

Nastojanjem i potporom vlade treba da se ustroji u zemlji pčelarska organizacija, kojoj će biti svrha širiti racionalno pčelarstvo u narodu i ići vlasti na ruku u poslovima pčelarstva. Imalo bi se ustrojiti više mjesta za putujuće učitelje pčelarstva. Za pouku naroda u pčelarstvu mogli bi najviše učiniti ljudi, koji su u neprestanom doticaju s narodom, a to su naši učitelji i svećenici.

Kada bi oni sa strane vlade dobili inicijative u tom pogledu, kada bi se njihov maran rad oko podizanja pčelarstva uvažavao i kada bi bili prema zasluzi nagradivani, eto u kratko vrijeme procvalo bi nam pčelarstvo kao što i ostalo gospodarstvo u narodu. Putujući učitelji ne bi pak trebali sami poučavati narod u pčelarstvu, već bi samo davali potrebne upute i ravnali radom spomenutih učitelja pčelarstva među narodom. Time bi se postiglo, da bi narod imao neprestano uza se one, koji bi ga poučavali u pčelarstvu, a s druge strane ne bi se moral toliko trošiti iz zemaljskih sredstava za putujuće učitelje pčelarstva.

Vlada imala bi nastojati, da se pčelari organiziraju i zajednički prodaju svoje pčelarske proizvode med i vosak, da se u tome smjeru stvori eksport, te bude tako svatko mogao svoje pčelarske proizvode uz dostojuću cijenu unovčiti i time narod dobije volju baviti se pčelarstvom, a ne kao sada, da obilaze selima kojekaki špekulant, kupuju med u bescjenje i još se rugaju, kako kažu, ograničenosti našeg naroda.

Bezuvjetno bilo bi pak nužno podignuti u svakoj županiji po dva, tri uzorna pčelinjaka, kamo bi mogao svatko doći tražiti upute u pčelarstvu i vidjeti kako se praktički radi s pčelama. Ti pčelinjaci imali bi biti postavljeni uz veća mjesta, gdje su povoljnije prilike za pčelarstvo.

Velika zadača u podizanju racionalnog pčelarstva zapada naša pčelarska društva diljem domovine. Ona su već po svome položaju i ustrojstvu prva zvana, da budu vodičem i savjetnikom u pčelarskim pitanjima i vlasti i pojedinim pčelarima. Stoga bi trebalo da se i tu prione malo jače uz posao i da se osnuje što više revnih pčelarskih društava u zemlji i da sva pčelarska društva stope u živoj međusobnoj svezi, da su dobro organizirana.

No istu zadaču imaju svi oni, koji se bave gospodarstvom, a živu među narodom. To su u prvom redu naša vlastela i veleposjednici, a za tim osobito prosvjetitelji narodni učitelji i svećenici. Rad tih ljudi upliva

mnogo na način gospodarenja seljaka. Seljak videći da intelligentiji gospodar, koji živi u jednakim gospodarskim prilikama kao i on, obrađuje istu zemlju kao i on, upotrebljavajući racionalnija sredstva gospodarstva, uspijeva bolje nego on, i sam se laća istih sredstava, e bi postigao isti uspjeh. Istina naš seljak ne prihvata rado namah i sve ono, što vidi u naobraženijeg gospodara. A to biva zato, jer baš intelligentniji slojevi znaju više puta praviti takove eksperimente u gospodarenju, da ne uspiju, pa narod i u ostali njihov rad oko racionalnog gospodarenja s nepouzdanjem gleda.

No kad se jednoč naš poljodjelac zorno osvijedoči, da je neki način gospodarenja valjan, on ga rado prihvata. I baš zato mogu pojedinci, koji žive u narodu, i u pčelarstvu učiniti velike uspjehe, jer narod njihov rad sveder prati i ako je uspješan naslijede.

A koliko djeluje pčelarstvo na moralni uzgoj naroda. Promatraljući pčelar danomice neumornu marljivost pčelinu, onu nježnu brigu za potomstvo, hrabrost u obrani svoje zajednice, osobitu njegu matice u košnici, ne može, a da ne bude i sam od tih malenih stvorova neprestano potican na marljivost i izbjegavanje besposlice na dobar uzgoj svoje djece, na ljubav prema domovini, na poštivanje starijih itd. Koliko bi se dobra učinilo u moralnom pogledu u narodu, kada bi se primjerice nedjeljom po podne držali tečajevi o pčelarstvu.

Narod bi se tako odvraćao od pohađanja krčama i prekomjernog uživanja alkohola i odatle nastalih poroka na tijelu narodnjem.

Sve su to razlozi, koji će ponukati svakog pravog rodoljuba, da sa priznanjem prati rad onih, koji nastoje oko raširenja ove struke u Hrvatskoj.

Kaže se: kamen do kamena palača, zrno do zrna pogača. Tako i ovdje! Ako ne budemo i u ovim naoko malenim stvarima napredovali, nema ni govora o općem narodnom napretku.

Nemojmo zaboraviti, da kulturni napredak hrvatskog naroda ovisi najvećma o njegovom gospodarstvu, jer 90% naroda sami su poljodjelci, a nama daleko više koristi, budemo li imali razmjerne više naobraženih ekonomika i trgovaca nego ostalih stališa. Mislim, da u tom općem radu za narodno gospodarstvo zaprema odlično mjesto pčelarstvo.

Stoga se ne može dosta preporučiti, koli hrvatskoj vlasti toli pojedincima, koji živu u narodu, da uznjeguju ovu važnu granu narodne ekonomije, a toliki naobraženi pčelari diljem hrvatske domovine ići će na ruku svakome, tko bude tražio upute u pčelarstvu, a i sami se eventualno staviti na čelo pčelarske organizacije u zemlji, koja će učiniti, da ćemo se opet uspeti za korak bliže ostalim kulturnim narodima, koji nas kao i svagdje tako i tu daleko pretekoše.

Mjesec kolovož.

 a izmjenivanje matica ovo je najzgodniji mjesec; tu mislim naime stare i neplodne maticе zamijeniti mladim oplođenim maticama.

Svaki napredni pčelar mora imati, već prema broju svojih pčelaca, dovoljan broj mlađih oplođenih matica u pričuvi. Tko pčelari u uzor-džirzonkama hrv.-slav. pčelarskoga društva, taj si lahko odgoji takove mlađe oplođene maticе. Ja za vrijeme rojenja stavim u svako takozvano medište mojih uzor-džirzonaka po jedan manji roj drugenac ili trećak, pa tako za slučaj potrebe imam uvijek dovoljno mlađih oplođenih pričuvnih matica. Obično ovoga mjeseca otpočne vojna na trutove, pčele naime navaljuju na trutove, pa ih ubijaju i iz košnice van bacaju. Koji pčelac u ovo doba ne tjera trutove, taj još nije odustao od rojenja, ili pak nema maticе, jer bezmatičnjak zadrži trutove i preko zime. Biva često da se pčelci još i mjeseca kolovoza, pa da pače i početkom rujna roje, ali ako nema obilne jesenske paše, obično takovi rojevi, a s njima i izrojene sta-

rice propadaju. Zato je najsigurnije, da se ovoga mjeseca sprječava rojenje. Ako nisi dospio sprječiti rojenje, a ti u starici, kada se je roj odijelio, izreži sve matičnjake, pa isti roj opet udari natrag k starici, pa će ti tako starica doći jaka u zimu.

Mjeseca kolovoza može i metilj, osobito kod slabijih pčelaca, mnogo štete počiniti. Pazi zato na čistoću i češće pregledavaj pčelce. Nastoj također da ovoga mjeseca sve svoje pčelce izjednačiš, pak slabije pčelce pojačavaj, dodavajući im po malo zreloga legla od jakih pčelaca, a za nestasice paše ili prevelike suše moraš slabe pčelce marljivo prihranjivati. U predijelima sa ranom proljetnom pašom isplaćuje se jako dobro, ako se sada pčelci špekulativno hrane. Špekulativnim hranjenjem se matica draži na leženje, a ranu proljetnu pašu mogu samo jaki pčelci valjano iscrpiti. Tko nema dovoljno meda, može za to špekulativno hranjenje upotrebiti i kandis-šećer. Ima doduše dosta pčelara, koji se protive hranjenju šećerom, pa zagovaraju samo med;

svi ovi obično tvrde, da je šećer nezdrava i pčeli škodljiva hrana. Mnogi te nazore razglašuju i u raznim pčelarskim novinama. Ja imam u tom pogledu dovoljno iskustva, pa mogu ovdje javno ustvrditi, da je dobar i čist med zaista najzdravija i najnaravnija hrana za pčele, ali u nestočici takvoga, dobar je i bijeli šećer, koji ne samo da ne škodi, nego dapače pčelcima u nuždi veoma dobre usluge čini. Svaki, kojigod se je moga savjeta držao, pa je svoje pčelce u nestočici meda prihranjivao rastopljenim bijelim šećerom, taj je bio lijepim rezultatom posve zadovoljan. Naprotiv pako oni tvrdoglavci, koji ne htjedeš svoje gladne pčelce prihranjivati šećerom, a meda imali nisu, tima su pčelci od glada poginuli.

Dobrom se pašom može okoristiti samo onaj pčelar, koji ima jake pčelce, dočim slabii pčelci, za najbolje paše, mogu se samo pomoći i ojačati, ali pčelar nema od njih nikakove druge koristi, do li jedino te, da može reći: «no sad su mi se pčelci okrpali i tako ojačali, da će ih moći prezimeti.»

Kakova je velika razlika između jaka i slabih pčelaca za vrijeme paše evo jednog primjera.

Ove si je godine jedan pčelar stavio zadaćom, da to proučava. Izabrao si je četiri pčelca, dva jaka i dva slaba, a primjetiti moram, da su sva četiri pčelca bila inače zdrava i da su imali dobru oplođenu maticu.

On nije žalio truda, pa je svaki dan pred večer svakog od ovih pčelaca izmjerio, da se osvjeđoči, koliko je koji za jedan dan privrijedio. Boljega pregleda radi označit će jake pčelce sa brojkama 1 i 2, a slabe pčelce sa brojkama 3 i 4, pa evo rezultata:

	1	2	3	4
26. svibnja	0'2 kg.	0'2 kg.	0'0 kg.	0'0 kg.
27. "	1'5 "	1'2 "	0'1 "	0'1 "
28. "	2'5 "	2'1 "	0'3 "	0'3 "
29. "	0'0 "	0'0 "	0'0 "	0'0 "
30. "	0'6 "	0'4 "	0'1 "	0'2 "
31. "	2'3 "	1'2 "	0'4 "	0'5 "
1. lipnja	0'7 "	0'5 "	0'2 "	0'2 "
2. "	0'7 "	0'4 "	0'1 "	0'2 "
3. "	0'9 "	0'4 "	0'2 "	0'4 "
4. "	-0'6 "	-0'2 "	-0'1 "	-0'2 "
5. "	+2'5 "	+1'5 "	+0'4 "	+0'5 "
6. "	0'0 "	0'0 "	0'0 "	0'2 "
7. "	0'3 "	0'1 "	0'0 "	0'1 "
8. "	0'2 "	0'1 "	0'0 "	0'1 "
9. "	1'7 "	1'3 "	0'3 "	0'3 "
Ukupno .	13 5 kg.	9'2 kg.	2'0 kg.	3 1 kg.

Slijedećih dana vagnuli su jači pčelci dnevice za 2—3 kgr. više, a slabiji za 1—2 kgr. više, ali nije mogao dalje nastaviti sistematskim bilježenjem, jer je kašnje morao nerazmijerno dodavati saće, nu toliko je ipak mogao konstatovati, da je i nadalje bilo velike diferencije u unašanju meda između jaka i slabih pčelaca. Prispodbajajući gornje bilješke vidimo kolika je velika razlika u privredi kod jaka prema slabim pčelcima. Prispodbimo samo bilješke od 27. svibnja: 150, 120, 10 i 10 dekagrama, a 28. svibnja već vidimo 250, 210, 30 i 30 dekagrama, pa slično tomu pokazuje bilješka i za sve druge dane, kao što napokon vidimo i konačni rezultat nakon 14 dana u omjeru 135 prema 20, dakle šesterostroki prihod jačaka prema prihodu slabijeg pčelaca. Evo dakle eklatantnoga dokaza, da kod koristi sa jednoga pčelinjaka ne odlučuje broj, nego jakost pčelaca. Ovdje još moramo jednu važnu okolnost spomenuti, a ta je, da se naime i kvaliteta pojedinih pčelaca od godine do godine mijenja. Isti pčelar tvrdi, da mu je pčelac označen u tabeli brojem 3 ove godine najslabiji, a prošle je godine taj pčelac bio jedan od najjačih i najnapredniji.

Tko ima vremena, neka već mjeseca kolovoza sve svoje pčelce točno pregleda, jer se jesen približava, pa treba činiti priprave za zimovanje. Pregledavanjem pčelaca može već sada viditi svaki pčelar što kojemu pčelcu manjka, pa još ima vremena, da im se do uzimanja pomogne. Dobar pčelac mora sada imati dosta legla, ali i dosta mlade pčele, koje moraju sve leglo pokriti. Ako je saće pravilno zaleženo tako, da je stanica do stanice zaležena, pa da nema između legla praznih nezaleženih stanica, znak je, da je matica dobra. Opaziš li pak, da je u pčelcu vrlo malo legla, pa to još možda nepravilno zaleženo, znaš da matica ne valja, pa ju treba odmah odstraniti i drugom mladom oplodenom maticom zamijeniti. Uzimi li se koji pčelac sa starom i već izjavljenom maticom, taj pčelac može doduše prezimeti, ali ne će za buduće proljeće vrijediti ni poture, jer će ostati bez podmlatka. Ovakovi pčelci, ako i prezime sretno, obično ranim proljećem uginu.

Pri pregledavanju pčelaca pazi kakovo je saće u kojem pčelcu. Odviše staro i crno saće treba odstraniti i zamijeniti mladim saćem. Za uzimanje nije dobro ni posve novo saće; najbolje je ono saće, u kojem je već bilo legla, pa je žučkaste boje. Pčelac, koji se uzimi na starom i tamnocrnom saću, ne može se dobro razviti, a i podmladak mu zakržljavi. Prestaro saće treba povaditi i stopiti u vosak, pak od dobivenog voska napraviti unjetno saće.

Dovoljna hrana je jedan od glavnih uvjeta dobrog prezimljjenja, zato kod pregledavanja treba i na to paziti. Zaira preko zime mora iznášati 7—8 kgr. meda, a nema li koji pčelac toliko meda, moraš mu sada već u većim porcijama dodavati, osobito kad žnaš da ne će biti jesenske paše. Zato svaki pčelar mora poznavati svoju okolicu i prema tomu svoje pčelce udešavati. I o samoj košnici zavisi često sretno prezimljjenje. Ako je košnica loša, treba je sada već opraviti, okovati, zamazati itd., a ako je već tako derutna, da se ni opraviti ne da, treba pčelca što prije preseliti u drugu košnicu, ali ostaviti ga na istom mjestu. Leta na košnicama treba tako udesiti, da se mogu, prema potrebi, smanjiti i povećati. Ovoga mjeseca oblijeću oko pčelinjaka medari (mrtvačka glava); to su velike

večernje leptirice, koje se uvuku u košnice na leto, pa navaljuju na med i tim silno uznemiruju pčele. Jedan medar usiše na jedanput veliku žlicu meda, a jer mu je tijelo pokriveno tvrdom korom, ne može mu pčela mnogo naškoditi. Da se očuvaš toga nepozvanoga gosta, a ti svaki dan prije zalaza sunca smanji leto tako, da se krojan ne može provući medar.

Gdje cvate majčina dušica (*Thymus vulgaris*), kao što je to primjerice po cijelom hrvatskom primorju, i gdje se na strnjacima pojaviće čistac (*Stachys recta*), kao što to biva osobito u našem kitnjastom Srijemu, tamo zna biti baš mjeseca kolovoza obilne paše, ako ne udari prevelika suša.

Bogdan.

Pčela tudjica.

Priredio: Lj. Sorlini.

Cim prestane obilnija pčelinja paša, kada naime priroda već ne pruža pčeli toliko hrane, da joj na pretek ostane i da stovaruje u sače, tada se znade po koji jaki pčelac dati na otimačinu. *Zaliječući u druge košnice, krade on ovđe tuđu muku i nosi u svoje ulište.* Ovakovu pčelicu nazivljemo tudicom. Tuđica ćemo lako i u prvi mah raspoznati od ostalih pčela. Ona je većinom sjajno crne boje, što nastane od toga, što joj manjkaju dlačice vučući se u stanice medom napunjene. Tu se ona omaže nedom, pak kada dođe kući, oližu je pčele i tako izgubi svoje svjetlo žute dlačice. Sa spuštenim stražnjim nogama leti ona oko leta, pak čim je ugrabila zgodno mjesto, uleti naglo u košnicu. Pođe li joj sretno za rukom, da sa ukradenim medom umakne, tada možemo stalni biti, da će se u kratko vrijeme razviti prava otimačina. Tuđica će u brzo sakupiti čitavu četu kradljivaca, pa će ih odvesti u tuđu košnicu, a ako se ova ne može dobro obraniti, tada im padne žrtvom. Jak pčelac može se obraniti od tuđica, dok slaboga pčelca posvema okradu, a naposljetku će i vlastita pčela sa tuđicom odnášati svoj stečeni trud i muku. Bezmatični pčelac ne brani se od tuđica, nego pušta ovu da ju posvema oplijeni. Ako tuđica navalii u većem broju, tada se može dogoditi, da napadne i maticu te ju usmrtri. No ni sada, kada je tuđica već oplijenila i uništila jednu košnicu, nije posao otimačine dovršen; sada će napasti i susjedna ulišta, dapaće će zavesti i druge pčele na razbojstvo i otimačinu. Takovo otimanje i krađa znade često zauzeti velike dimenzije, pa se kadikada na taj posao dade po stotinu

košnica, koje robe i otimaju ili pako budu same oplijenjene. Poradi toga mora biti napredan pčelar na oprezu, pak nastojati da u zametku već uguši razbojstvo.

Spomenuli smo, da se otimanjem meda nanosi velika šteta. Neka nitko ne misli, da posjednik tuđica imade od njih kakvu korist, jer ukradeni med ne stoji u nikojem omjeru sa izgubljenim pčelama, koje budu kod krađe poubijane. Sama tuđica nije za nikoji drugi posao sposobna; njoj manjkaju na nogama dlačice, pak poradi toga ne može dovoljno peludi sabrati i unašati.

Skoro uvjike je pčelar sam kriv otimačini, jer namami tuđicu bud nesmotrenom hranidbom, proljevanjem meda u pčelinjaku ili u njegovoj blizini, bud što pušta ležati komadiće sača u blizini pčelca ili što radi u ulištu za vrijeme najjačega izleta, te u lošoj paši i napokon što trpi u svom pčelinjaku bezmatične i slabe pčelce.

Početak otimačine poznaće se po tom, što na letu nastane čitavi boj između pčela. Tuđica navaljuje na leto, a domaća joj pčela brani, da se uvuče u ulište pa se tako grizu, natežu i bodu, dok koja nepogine.

Katkada je pčelar u dvojbi, da li mu vlastit pčelac ide na otimačinu ili mu bude njegov pčelac okrađen, jer i pred letom kradljivca pčelca nastaje žurba i stiska; svaku dolazeću pčelu ponjuše i oližu domaće pčele. Ako pčelar ne zna za stalno, da li mu pčelac izlijeće na krađu, ili mu je pčelac okrađen, tada neka sumnjivu pčelu uhvati i pri zaški malko pritisne. Ako joj je želudac pun meda, tada će na rilce izbaciti po kap meda. Opazimo li to kod pčele, koja izlijeće iz košnice, tada

sмо okradeni, u protivnom slučaju jest ona kradljivac. Pčelar mora nastojati, da u obim slučajevima što prije zaprijeći grabež, jer je laglje u zametku tomu doskočiti, nego kada se otimačina već razmahala i raširila. Neka mu bude prvi posao, da leto suzi. Poradi toga je vrlo zgodno, da se na leto pričvrste takovi zasunci, kojima se dade lako otvor regulirati. Ne bi li ni to koristilo, tada se može pred leto prisloniti dačića, staklena pločica ili zrcalo tako, da pčela može u ulište samo sa obih strana, jer joj je ulaz sprijeda zapriječen. Tuđica došavši pred zastro leto, zabezknut će se, pa će za neko vrijeme odletiti, a da se više ne povrati. Neki pčelari preporučaju jošte u tu svrhu, da se u leto umetne cijev, kroz koju se samo može pojedina pčela uvlačiti; naše je mnijenje, da je to samo tortura za pčelu, pak taj način ne preporučamo. Bolje radi glasoviti pčelar i pisac Alfonsus, koji tuđicu odbija na ovaj način: iznad leta pribije krpicu umočenu u surovu karbolovinu. Vonj od karbola odbija tuđicu da ne navali u leto, dok je

domaća pčela primorana da u svoj stan unide, te ju karbolovina ne smeta. I pisac ovih redaka pokušao je neke godine ovako odvraćati tuđicu, pak može svakomu pčelaru ovaj postupak preporučiti, jer dovodi za stalno do cilja.

Ako na košnicu navali čitavi roj tuđica tako, da nijedno od ovih sredstava ne bi koristilo, onda ne preostane pčelaru ino, nego da pčelac premjesti na odljeno koje mjesto, ili da ga na dva tri dana smjesti u podrum. Nipošto se pako neka ne da pčelar zavesti na to, da bud kojim sredstvom truje i tamani tuđicu, jer je to zakonom strogo zabranjeno.

Čim se tuđica odvratila od grabeži, tada se premješteni pčelac može opet smjestiti na svoje staro mjesto.

Ako pak hoćemo, da vlastitoga pčelca odučimo od otimačine, tada je najbolje, da ga premjestimo u hladnu i tamnu sobu ili da mu oduznemo maticu; pčelac bez matice nema toliko eneržije i smionosti, da se dade na krađu i otimanje.

Pitanja i odgovori.

1. pitanje: Može li se upotrebljavati pljesnivo sače i kako se čisti?

Odgovor: Ako se je pljesan samo ozgora po saču uhvatio, dovoljno je da takovo sače izvjesiš kamo na suho mjesto u zrak, a da budeš još sigurniji, izvrgni ga najprije sunčanoj toplini tako, da ga sunce sa svijuh strana malo ogrije. Suh zrak i svjetlo ubijaju pljesne gljivice. Ovakovo sače možeš tada staviti pčelama u košnicu i one će ga posve lijepo očistiti. Ako li se pako kod pljesnivoga sača stanice mrve, tada su pljesne gljivice takovo sače već razorile, pa ćeš najbolje učiniti, ako sve stanice sa obje strane sača ostružeš, a srednju stjenu sata dodaj pčelama, da ju ponovo izgrade. Ako li je pako i srednja stijena sača krhka, tada je takovo sače propalo, pa od njega ne možeš više ni voska dobiti.

2. pitanje: Koje je umjetno sače bolje, ono sa dubokim ili plitkim stanicama?

Odgovor: Za praktičnu porabu vrijedi jedno koliko i drugo.

3. pitanje: Moj susjed tvrdi, da se mogu pčele naučiti i nahuškati na grabež. Je li to istina?

Odgovor: Vaš se susjed silno vara, kada misli, da je onaj, čija je pčela tuđica, tu svoju pčelu nahuškao, da navali na druge pčelce, pa da ih orobi. Posve je protivno u tom slučaju. Ako na vaše pčelce navaljuje

pčela tuđica, ili da se bolje razumijemo, ako navaljuju pčele od vašega susjeda, krivac ste vi, a ne vaš susjed, jer ili imate kojeg pčelca bez matice, ili ste neoprezno baratali medom oko pčelinjaka, pak ste prolijevajući med navabili pčelu tuđicu. U sto slučajeva krivac je grabeži devedeset i devet puta samo onaj pčelar, na čije pčelce navaljuje tuđica. Potvarati krivcem onog pčelara, čija pčela navaljuje i sumnjičiti ga čarobnjakom, odaje samo slaboumnost i nespretnost.

4. pitanje: Moje pčele nasijedaju već 14 dana poput roja, pred košnicom, pa neće da se roje. Jer želim svoje pčele pomnožati, molim vas javite mi kako bi napravio umjetni roj?

Odgovor: Kako se umjetni rojevi prave, navedeno je već više načina u „Hrv. Pčeli“. Ako je vaš pčelac u košnici sa nepokretnim sačem, možete ga jednostavno pretjerati u drugu košnicu. Kako se pri tom postupa, razložili ćemo u kratko. Umjetni roj „tjeranac“ pravi se ovako: Uzmite košnicu sa jakim pčelcem, okrenite ju na glavu, a na nju postavite otvorom drugu praznu košnicu, pak po onoj punoj lupajte štapićima odozdo prema gore tako dugo, dok ne pređe pčela sa maticom u onu praznu košnicu. To se sve čini u udaljenosti kojih 20 koračaja pred pčelinjakom. Košnicu sa pretjeranom pčelom prenesite odmah u pčelinjak i stavite na mjesto.

starice, iz koje ste ju istjerali, a staricu stavite na mjesto druge koje jake košnice. Tog pčelca, što ste ga gledе mjesata sa staricom praznom zamijenili, postavite kamo na protivnu stranu pčelinjaka, pak mu 2—3 dana dodavajte malo vode ispod košnice. Ovo je vrlo primitivan ali i vrlo praktičan i siguran način množenja.

Oni, koji pčelare u džirzonkama, t. j. u košnicama sa pokretnim saćem, mogu praviti umjetne rojeve na više načina. Neki ih prave sa starom maticom, ostaviv starici otvorenoga legla, a drugi opet starom pčelom, ali bez maticice, dodav im jedan ili dva okvirca otvorenim leglom. Ja ћu opisati jedan način, koji smatram najprobitačnijim, a i najsigurnijim, pa se zato upravo taj način može najtoplje prepriučiti početnicima. Da napravim jedan umjetni roj, opredijelim za to dvije potpuno izgrađene, medom i pčelom pune džirzonke. Da bude ovaj opis shvatljiviji, označiti ćemo jednog pčelca slovom A, a drugog slovom B. Praznu džirzonku, u koju kanim smjestiti roj, označiti ćemo slovom C.

Najprije povadim oprezno sve okvirce iz džirzonke A, pregledam dobro svaki, da li nije gdjegod matica i povješam jednog za drugim u okvirnjaču. Nađem li na kojem okvircu maticu, to taj okvirac sa svom pčelom, koja je na njem, objesim gdjegod napose u zatvorenom mjestu. Pošto sam već našao maticu, ne pregledavam dalnje okvirce, nego ih sve po redu brže bolje povješam u okvirnjaču. Zadnji okvirac, t. j. prvi do leta, ne vadim; za ovim stavim sada onaj, na kojem sam našao maticu, zatim 8—9 izgrađenih, ali praznih okviraca. Ne imam li toliko izgrađenih okviraca u zalihi, a ja stavim okvirce providene sa počecima. Na to uzmem opet one okvirce s pčelom iz okvirnjače i zgrnem s jednoga za

drugim svu pčelu u A. Okvirce ove skupa sa pčelom, ako bi koja zaostala, stavim u praznu džirzonku C, koja mora već biti na opredijeljenom za to mjestu pripravljena. Ako nisam našao matice, vadeć okvirce iz A, onda moram sa svakoga okvirca i to vrlo oprezno svu pčelu do jedne smesti natrag u A, da ne bi došla kakogod matica sa okvircima u praznu džirzonku C. Pošto sam tako sve okvirce smjestio u praznu džirzonku C, a pčelu zgrnuo u A, zatvorim ovu potonju džirzonku i ostavim posve na miru.

Sada pređem džirzonci B i prenesem ju na drugo, malo odaljeno mjesto, a na njeno mjesto postavim džirzonku C. Sva pčela iz džirzonke B, vraćajući se s polja, sakupiti će se u džirzonci C i za kratko vrijeme biti će okvirci u C puni pčelom. Ako li se opazi, da se gdjekoji pčele navraćaju u susjedne džirzonke, to se ove moraju zakloniti, dok se sva pčela ne skupi u džirzonci C. U ovoj novoj džirzonci se opažava svakim danom više pčela, jer je puna zreloga legla, te se dan na dan pčele legu. Dapaće tako se ojača, da se obično za 14 dana roji. Ne želim li taj roj zadržati, izrežem sve matičnjake, te isti roj opet natrag udarim. Tko ovim načinom pravi umjetne rojeve, ne će nikada stradati, nego će imati uvijek zdrave i jake pčelce u pčelinjaku. Jedino bi se moglo dogoditi, da koji od pčelaca ostane bez maticice, ali tomu nije kriji način množenja, nego puki slučaj ili neopreznost pčelareva.

Najzgodnije doba za pravljenje umjetnih rojeva jest između 1. ure do podne i 2. ure popodne, jer je tada najtoplje, a samo za toplih dana, kada pčele najviše izlijeću, može se umjetno množenje uspješno poduzeti.

Bogdan.

Medno vino.

 priugotavljanju mednoga vina znade se danas uopće vrlo malo. Glavni uzrok tomu jest, što su mnogi, koji se na to dadoše, postigli vrlo slabi rezultat, pak se za neko vrijeme okaniše toga jalovoga posla, a oni pako, koji su zaista došli do pitka i dobra medna vina, zadržali su način i manipulaciju tajnom, mjesto da su to na opću korist dali na javu.

Ovim člankom nakanili smo, da tu čaroliju otkrijemo tako, da će si u buduće moći svaki prirediti zdrav i dobar napitak od meda, koji se zaista u ničem ne razlikuje od pravoga vina. Ako se bude držalo strogo

ovih propisa, tada možemo svakomu jamčiti, da će mu ovo za stalno poći za rukom. Naš recept možemo svakomu prepriučiti, jer su ga premnogi već prokušali te pronašli ga posvema dobrim.

Kod fabrikacije vina treba paziti na ovo troje :

1. Priređivanje smoka (Würze);
2. Vrijenje i
3. Postupak sa gotovim vinom.

A) Priređivanje smoka.

Smokom zovemo u vodi rastopljen i razređen naravni med, u koji se jošte meću ostale primjese. Ova se smjesa pravi na ovaj način :

Vinska bačva, bure od žeste ili bud koja druga prikladna posuda bez mirisa, ispere se čvrsto najprije vrelom, a zatim hladnom vodom, te se u nju metne po receptu označena količina vode. Ova treba da je po mogućnosti što mekanija, pak se poradi toga preporuča voda snježnica ili kišnica. Ako uzmemmo vodu u kojoj imade vapna ili bud kojih rastopljenih mineralnih tvari, tada ju moramo prije toga dobro prokuhati. Sada se med u jednakom dijelu sa vodom kuha; pjena se svaki put sa površine odstranjuje, a kada je ta mješavina postala već prilično čista i prozirna, onda se primješa sriješna kiselina (Weinsteinsäure), natron i sol. Sve se to jošte kuha do $\frac{1}{4}$ sata uz neprestano miješanje i odstranjivanje pjene, a naposlijeku se ta vruća tekućina ulije u bure. Sada uzmemmo grožđica, te opravši ih razrežemo i pridodamo toj mješavini, a isto tako se razrežu na sitno roščići (Johannisbrod) te se prokuhaju, procijede i sok primetne ostaloj mješavini.

Ako bi mješavina imala odviše ukusa po medu, tada se u nju baca tako dugo usijanih čavala, dok se taj ukus ne izgubi. Dodamo li smoku jošte i $\frac{1}{8}$ litre najfinijega rumu, tada će vino postati ukusnije i bolje.

Baćvu treba sada prebacivati s jedne na drugu stranu, da se razne te primjese što bolje ispremiješaju, a na posljeku se spremi u podrum. Bure ne smije biti posve napunjeno, nego može u buretu od 1 Hl manjkati po prilici 3 litre.

B) Vrijenje.

Kod priređivanja mednoga vina jest vrijenje najglavniji proces, jer o njemu samomu ovisi vrsnoća i ukus njegov. Vrijenje jest kemički proces, gdje se med pretvara u alkohol, ugljičnu kiselinu, glicerin, jantarovu kiselinu, ulje i kvasac, što se kod prave temperature, naime u toplini od $12-20^{\circ}$ R vrlo brzo događa. Kvasne gljivice (*Saccharomyces ellipsoideus*), koje prouzrokuju vrijenje, vrlo se jako množe i naglo razvijaju, te se naslažu na dnu posude, što mi zovemo komom ili dropom.

Gljivice kvasovca trebaju za svoj razvitak zraka, pak moramo poradi toga ostaviti piljku na bačvi barem prvih 6-8 dana otvorenu; iza toga vremena možemo umjesto čepa metnuti na rupu čašu ili se u vranj izvrta rupa, kroz koju se provuče kaučukova ili staklena cijev. Ova se cijev sa gornjim svojim krajem odvede u vodom napunjenu posudu. Za tu svrhu imademo danas već i posebnih vrjenjača. Dok god se na površinu vode dižu mjehurići, tako dugo traje još vrijenje.

Kvasne gljivice trebaju nadalje za svoju hranu takovih

tvari, koje imadu u sebi dušika, ugljičnih hydrata i mineralnih sastojina — napose fosforokiselih soli i sumpora, koje nalazimo i kod spomenute mješavine. Imade li u vinu 25% šećera, tada se vrijenje osobito naglo i dobro razvija; vino u kojem imade 35 i više postotaka šećera, ne vrije.

Za vrijenja smoka ishlapi uvijek stanoviti kvantum, pak treba bačvu vazda nadolijevati.

Vrijenje možemo razdijeliti u četiri štadija i to:

1. burno vrijenje,
2. glavno vrijenje,
3. vrijenje mladoga vina i
4. tiho vrijenje.

a) Burno vrijenje nastaje odmah, kako se smjesa priredila, te traje po prilici 12 dana, t. j. ako je u podrumu ili mjestu, u kojem je ta smjesa pohranjena, barem $12-14^{\circ}$ R topline.

b) Glavno vrijenje može biti gornje i donje, što se ravna prema toplini u kojoj vrije; kod $12-20^{\circ}$ R digne se i pliva kvasina na površini; kod $3-11^{\circ}$ R staložit će se kvasina na dno.

Ovo vrijenje traje 3-4 mjeseca. Za to vrijeme ne smije biti bačva začapljena, jer se može najjači sūđ od stvarajuće ugljične kiseline rasprsnuti.

Poradi toga moramo — kako smo već spomenuli — na gornji otvor bačve smjestiti staklenu ili kaučukovu cijev ili jošte bolje vrjenjaču, te mirno čekati dok tekućina odvrije.

c) Iza glavnoga vrijenja dolazi vrijenje mladoga vina. Sada treba vino pretočiti, da se odstrani kom, koji se staložio na dnu bačve. Ako nam vino ne bi imalo pravu i željenu boju, tada ga možemo i obojiti sa voćnom bojom, te mu primješati „bouquet de vin“. Od sada mora biti bačva uvijek napunjena.

d) Tiho vrijenje jedva se opaža kod niže temperature, dok jače vrije za veće topline.

C) Postupak sa gotovim vinom.

Ako bi gotovo vino bilo mutno, onda ćemo ga razbistriti tako, da uzmemmo od jaja bjelanjak, čemu se primješa nešto soli. Ova se smjesa tako miješa i lupa, dok iz nje ne postane t. zv. snijeg, koji se uz neprestano miješanje ulije u bačvu.

Temperatura u podrumu ne bi smjela biti ispod 5° R, a ni preko 14° R topline.

Jako vonjajuće tvari kao sir, bijeli iuk, kiseli kupus, sirče itd. neka ne bude u podrumu, gdje se nalazi medno vino.

Napose vrijedi to za sirče, iz kojega mogu octane

gljivice doprijeti na otvor bačve u vino, te ga za kratko vrijeme posvema pokvariti, a tada nam čitava muka i trud uzalud.

Ako je podrum vlažan, to možemo u njem nekoliko puta upaliti za šaku puščanoga praha.

Práznu burad, ako ju ne kanimo odmah nápuniti, treba sumporisati, da se razne klice razore; prije uporabe neka se ispru najprije vrućom; a za tim hladnom vodom.

Jošte ćemo nabrojiti nekoliko recepta za priređivanje mednoga vina, a onaj, koji hoće da mu bude vino jošte jače, neka metne u smjesu više meda.

Recept za 100 litara najfinijega mednoga vina: 60 litara vode, 35 kg meda, 20 dgr fosforokiseloga natrona, 20 dgr birse, 10 dgr soli, 3 kg grožđica, 10 dgr roščića (Johannisbrod) $\frac{1}{8}$ litre jamajka ruma, 50 dgr „Bouquet de vin“ i 10 dgr vinskog kiseloga kalija.

100 litara „Port vina“: 70 litara bijelog vina, 11 kg meda, 8 kg rezanih na sitno grožđica, 10 dgr sasafrasovine (lignum sassafras); 5 dgr hmelja i isto toliko cvijeta od bazge, 5 litara špirita i 20 dgr svjetle čađe.

Ako se te smjese uliju u bačvu i nakon vrijenja pretoče, tada se možemo nadati, da ćemo dobiti nakon odležanja dobru i finu kapljicu, koja ne zaostaje iza najfinijega naravnoga vina.

100 litara mednoga „Malaga vina“: 90 litara mednoga vina pod brojem 1, 9 litara cognaca, $\frac{1}{2}$ kg malaga esencije, 5 kg meda i $\frac{1}{4}$ kg smeđega voćnoga soka

100 litara mednoga crnoga vina: 90 litara mednoga vina pod br. 1, jedan dgr „Bouquet de vin“, 2 dgr esencije od crnoga vina, 2 litre jamaika ruma, 2 dgr treslovine (tanin) i 40 dgr tamno crvenoga voćnoga soka.

„Ungarische Biene“.

Imademo li trpjeli pauke u pčelinjaku ili ne?

Ovo zanimivo pitanje raspravlja obširno belgijski pčelarski list „Rucher Belge“ i to po prilici ovako: „Svakoga pčelara boli, kada vidi, da mu se pčela u paučini muči, ili da je u istoj trzavici uginula, pa nije čudo, ako takav pčelar marljivo pretražuje svaki zakutak u pčelinjaku ili svoje košnice, da uništi sve pauke ili da je barem očisti od paučina. Nu mnogi će pčelar opaziti, da premda je paučine odstranio, već sutradan nađe gotovo na istom mjestu opet novu paučinu. Pauci su na poslu preko noći, a preko dana oni se tako vješto sakrivaju, da ih ni najpomnijim pretraživanjem ne opazimo: Da očuvamo naše košnice od tih tkalaca, valjati će, da s večera naoružani lampom, podemo u lov na pauke, koje ćemo ovako sa svjetлом lakšé otkriti. Toliko o tome ovaj pčelarski list, nu pri tome ne smijemo zaboraviti još na jedno! Kao što marljivi i spretni pauk kao vjerni domaći pomagač oslobađa čovjeka od brojnih dosadnih pače i škodljivih zareznika (kukaca), tako je on i na pčelinjaku našini najboljim saveznikom i boriocem u zatiranju voščanog moljca bez obzira, što on na sličan način utamanjuje i inu sličnu

gamad. Posve je naravno, da nemamo trpjeli pauke onđe, gdje baš pčele lete, dakle pred ili s prednje strane pčelinjaka odnosno pred našim košnicama ili možda u pčelinjacima (poviljonima) na prozorima. Ondje pak, gdje pčele ne leti n. pr. u pčelinjacima, pod košnicama, ili u tamnim prostorijama iza košnica, ili pod krovom pčelinjaka neka se pauci sa njihovim paučinama ostave svakako netaknuti, u koliko nam baš iste paučine mnogo ne smetaju, jer nam ti pauci onđe ne će škoditi. Poznajem iskusne i vještne pčelare, koji dapače love pauke te ih puštaju medju izgrađeno saće ili okvire, ispunjene saćem što si ih drže u zalihu za slučaj potrebe, jer ih baš ti pauci još najbolje čuvaju od škodljivih voščanih moljaca, tamaneći marljivo njihove ličinke, pa time postaje sumporisanje ili nastaliziranje takovog saća posve suvišnim.

Nebi dakle bilo zgorjega, ako bi i na ovo pitanje naši oduševljeni pčelari donekle pripazili, da se o tome osvjeđoče, pa da nam do zgode koju o tom svom opanjanju javi!

Vukovar 1907.

Eugen Kamenar.

Pčela u obrani svoga doma.

Kao kakvu tvrdou straži i brani pčela svoj dom. Jao si ga svakomu, koji pokuša samo prodrijeti u njezinu tvrdou. Žalac i klještice, to je oružje, kojim pčele do zadnje kapi krvi brane

svoj dom i svoju kraljicu. Pčeli je već u naravi, da svaku slast, gdjegod ju nađe, sakupi i u svoj dom unaša. Zato i jesu pčele jednoga doma najveće neprijateljice ostalim pčelama. One moraju biti uvijek jako oprezne, da

svoje, teškom mukom sabrano, blago očuvaju od navale drugih pčela. Ne nađu li pčele u prirodi nekog doma, takođe i za velike suše, tada navaluju i na druge košnice, pa ako pronađu kojeg slabijeg pčelca ili bezmatka, orobe ga nemilosrdno. Akoprem su pčele jednoga doma međusobno solidarne i tako požrtvovne, da su pripravne u obrani svoga zajedničkoga dobra i život žrtvovati, ne poznaju one nikakvoga obzira prema ostalim svojim suplemenicima. Kad navaluju na tuđi dom, tad su upravo slijepi u svom bijesu; gdje treba susjedu, pa ma i zadnju košulu s tijela svuci, ako im se samo zgodna prilika pruži, pripravne su one to uvijek učiniti i ne poznaju milosrđa. Ali i osim svojih suplemenika ima pčela silesiju neprijatelja između ostalih životinja. Najviše se mora čuvati i braniti od onih, koje rado navaluju na med. Zato i vidimo za ljetnih i toplih dana množinu pčela na letu i na podu košnice, koje prividno samo krilcima leđ pršaju, kao da si stan zrače, ali one su ujedno i oprezna naoružana straža svoje tvrde. Čim koja pčela doleti do leta, već ju zaokupe straže i pretraže, da li je došla puna ili prazna i da li uopće spada k njihovoj općini.

Pčele su tako finoga njuha, da one već po mirisu svaku pčelu upoznaju, koja k njima spada. Ako naleti pčela iz koje druge košnice, pa ako je donijela meda ili peludi, pusti ju straža u košnicu, ma da i nije domaća, jer svaki, koj donese, ima slobodan ulaz, ali jao si ga onoj, koja dođe, da se možda gladna ušulja do bogate riznice; tu pošteno operušaju, a vrlo često i smaknu. Čim se na letu pojavi koja tuđica pčela, jedan ju junački stražar pogradi odmah svojim rutavim nogama i sad nastane formalno hrvanje na život i smrt. Jedna od hrvajućih podlegne skoro uvijek, a katkada poginu i obadvije. Smrt im zada ona ista otrov, što ju svaka u svom otrovnom tobolcu nosi.

Kao što je borba među pojedincima, tako nastaje

još užasnija borba, kad navalii na stotine i hiljade tuđica. U tom se slučaju alarmiraju svi stanovnici jednoga doma i na hiljade mrtvih pčela pokrije katkada tlo pred košnicom. Ako je pčelac, na kog navalii tuđica, slab, on sav izgine u junačkoj borbi, ali ako je jak, on se održi u toj borbi i odbije navalu, akoprem mu mnogi od hrabrih borioca plate glavom.

Ako je pčelac, na kog navalii tuđica bezmatak, taj uvijek podlegne jačoj navalii tuđica. U tom slučaju obično i sama domaća pčela, kad uvidi, da se obraniti ne može, odustane od očajne borbe, pak i sama robi i sa neprijateljem ode u novi dom, a svoj napusti poput kakove ruševine.

Metilj može pčelama vrlo mnogo škoditi, pa ako preotme mah, može iole slabijeg pčelca uništiti. Interesantno je motriti, kako pčela metilja proganja; ona ga zgrabi nogama i klješticama, pa ga izvuče na leto, a tada se obično s njim zajedno na zemlju spusti, jer joj je ipak pretežak, a da bi s njim dalje poletjeti mogla. Ako se je metilj već previše u košnici rasplodio, pa paučinom svojom već i sače opleo, tada se pčelac više obraniti ne može i on u tom slučaju napušta svoj dom i pusti se, poput roja, u svijet. To se međutim može dogoditi samo kod slabih pčelaca, osobito ako ima u košnici dosta pukotina, u koje se pčela ne može uvući, a metilj se tamo bezbrižno množi.

Ako koju košnicu samo malo gurneš, sukne odmah sa leta par pčela, koje su pripravne i svoj život žrtvovati, samo da prvu neprijateljsku navalu što sružnije odbiju. Kad te jedna razdražena pčela ubode, slijediti će obično još više uboda, ne ukloniš li se ispred košnice, jer ona, koja je ubola, navijesti posebnim tajinstvenim glasom ostalim družicama, da je neprijatelj tu.

Diviti se upravo moramo požrtvovnoj, junačkoj i heroičkoj borbi maljušne pčelice u obrani svoga doma i kraljice svoje!

Bogdan.

Razne vijesti.

Pčelarski kongres. VI. kongresno zasjedanje hrvatskih i srpskih pčelara u kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji sazvano je u kr. i slob. grad Brod na Savi na dan 22. kolovoza 1907. u 9 sati prije podne u dvorani gostione Cvijić.

Na ovom kongresnom zasjedanju sudjelovati će u većem broju pčelari iz susjedne nam Bosne i Hercegovine, a počastiti će ovo kongresno zasjedanje i izaslanici

pčelarskih udruga iz kraljevine Češke i Srbije, te kneževine Bugarske, pa bi samo poželjno bilo, da na taj kongres pohrli što veći broj naših marnih pčelara i prijatelja pčelarstva. Gosti dobro došli!

Raspisani program:

1. Pozdrav predsjednikov.
2. Čitanje zapisnika V. kongresnoga zasjedanja u kr. i slob. gradu Zagrebu.

3. Izvještaj tajnikov.
4. Izvještaj blagajnikov.
5. Izbor dvojice ovjerovitelja kongresnoga zapisnika.
6. Predlozi.
7. Izbor kongresnoga odbora.
8. Predavanja.
9. Izlet pčelara u Bos. Brod.

N a j a v l j e n a p r e d a v a n j a :

1. Jovan Živanović iz Karlovaca: O špekula-tivnom prihranjivanju.

2. M. K. Vačkov iz Suhindolja u Bugarskoj: O medištu.

3. Krsto Mršulja iz Beograda u Srbiji: O plo-dištu.

4. Vinko Reš iz Potočana u Bosnoj: Važnost pčelarenja sa gospodarskog gledišta. Učitelj — širitelj um-noga pčelarenja.

5. Gjorgije Kolarović iz Vel. Radinaca: Kako to, da se na jednoj te istoj paši jedan pčelar hvali, a drugi tuži?

6. Marko Šaula iz Rume: Iz rojidebe.

7. Eugen Kamenar iz Vukovara: Život pčelinje matice.

8. Franjo Stigelmayer iz Vukovara: Osnova zakona u zaštitu pčelarstva.

Nešto iz statistike pčelarstva u Austriji. Pri-godom popisa pučanstva god. 1900. u Austriji pobrojio se je i broj pčelaca, pak se ispostavilo, da ih je bilo 995.281, dakle skoro čitavi milijun košnica. Od ovih se je dobilo 56.882 mtrznt. meda i 3293 mtrznt. voska. Ako se računa, da je cijena medu po kilogramu i kruna, a cijena vosku 3 krune po kilogramu, dobijemo ukupnu svotu od svega pčelinjega proizvoda 6,666.500 kruna, što ipak ne odgovara točno vrijednosti voska i meda, jer su cijene veće, nego što je tu navedeno.

Da si možemo stvoriti neki sud o tim brojkama, to ćemo uzeti, da se sav taj pčelinji produkt od god. 1900. rasposlao. Za čitavi taj tovar nužno je ne manje od 602 vagona, kad bi u svakom vagonu bilo natov-a-reno 10.000 kilograma. Pošto jedan teretni vlak ne vuče više od 20 natovarenih kola, to bismo morali za taj teret uzeti do 30 vlakova, svaki sa 20 kola, da se ovaj jednogodišnji produkt od pčela uzmogne otpremiti.

Ukupna dobit austrijskih pčelara iznosi prema tomu godišnje do 7 milijuna kruna, što je zaista lijepa svota. Kada bi se ta svota isplaćivala samim komadima u zlatu, onda bi ovo težilo do 2405½ kilograma. Rastaljeno to zlato dalo bi kocku, koja bi bila točno pol metra viso-

ka, pol metra široka i isto toliko duga. Ovu neizmjernu količinu sabrala je kap po kap marljiva pčelica, pa da joj se ne mora svaki čuditi i diviti!

U prilog pčelinje paše. Malo je gradova, u ko-jima bi bilo, prema broju pučanstva, toliko gospodara, koliko ih ima baš u gradu Osijeku. Veleposjednika i velenajamnika ima najviše u donjem i gornjem gradu Osijeku, a u novom gradu su nastanjeni velikom većinom sami ratari, koji svoje zemlje sami obrađuju. Prije se je u okolici grada Osijeka sijala u veliko repica (olaj) i to je bila glavna i vrlo unosna proljetna paša za naše pčelice. Jedan jedini jaki pčelac u džirzonci mogao je, za cvatnje repice, mjeseca travnja privrijediti vještomu pčelaru oko 20 i više kilograma lijepoga i vrlo ljekovi-toga meda. Sada su već mnogi gospodari odustali od sijanja repice, pa tako je i proljetna paša za pčelare u Osijeku znatno slabija. Osječki pčelari međutim još uvijek uspješno pčelare, a najglavnija im je paša za cvatnje bagrema i lipe. Predgrađa osječka udaljena su jedno od drugoga po pol ure hoda, a spojena su lijepim drvore-dima i prekrasnim nasadama tako, da je cijeli grad Osijek upravo u jednom perivoju. U novije su se doba začeli saditi neki novi drvoredi, pa tako zasadile, ne znamo čijom iniciativom, duž jedne široke ulice samu platani. Ovdje smo dužni upozoriti gradsko poglavar-stvo, da platana, po mnijenju stručnjaka, nije shodno drvo za drvorede, kojima prolazi šetajuća publika. Ti stručnjaci tvrde, da je list platane na naličju pun sitnih iglica, koje iglice u stanovito godišnje doba opadaju, a prolazeći ih ljudi u se udisuju, pa tako te iglice dopru-i do pluća, od kojih nastaju vrlo pogibeljne posljedice.

Osječki su se pčelari nedavno obratili molbom na gradsko poglavarstvo i zamolili, da bi isto blagoizvolilo odrediti, da se postojeći bagremovi i lipe u opsegu grada Osijeka ne tamane i ne sijeku, nego da se naprotiv na novo osnovani drvoredi ovim drvećem zasade. Kako iz vjerodostojnoga vrela doznadosmo, zaključilo je gradsko poglavarstvo u poglavarstvenoj sjednici od 19. srpnja t. g. ovoj opravданoj molbi osječkih pčelara u svakom po-gledu udovoljiti. To je lijepo a i hvale vrijedno.

B n.

Voščani moljac (metilj) je veliki i veoma pogibeljan neprijatelj naših pčela, kao što je to svakomu pčelaru dobro poznato. Znanstveno mu je ime «Galleria mellonella L.» pčelinji moljac (Wachs- ili Honig-Schabe) iz porodice Pyralidae, 20—35 mm. širok. On je mali, sićušni, pepeljasto-sivi leptirić.

Mužjak leptirić imade prednja krilca izrovana, dočim

ženka imade na prikraćenim prednjim krilima crne pjege i šare sa jednom svjetlom zrakom; stražnja su joj krilca bjelkasta. Pojavljuje se od svibnja do srpnja, pa i cijeli kolovoz. Smeđa ličinka pokrivena je sitnim bradavicama, živi najradije u starom voščanom saču, koje služi za pčelinje leglo; hrani se početkom i trujjem, u saču pravi si hodnike, koje prevlači finom paučinom. Može se hraniti vlastitom balegom, kožom, vunom i papirićima itd. Razvoj njegov traže samo 3 tjedna, a zadnje njegovo koljeno prezimi u gustoj načinjenoj vlastitoj paučini. Oni mogu za kratko vrijeme pokvariti čitavu košnicu tako, da se napadnut pčelac ne može od njih ni obraniti, te se izroji. On se u tom slučaju zove moljev roj (Mottenschwarm). Pčelar se od njih može uspješno braniti, ako dno košnice uvijek drži čisto, pčelarskim ogreblom izmete, ne trpi u košnici nikakvih pukotina i rupica, prazno sače sumporiše i pokvari hodnike moljca u saču, a ličinke nožem izreže, savršene leptiriće revno utamanjuje. Pomažu mu u tom prilično nilac (Bücherskorpon — Chelifer cancroides) sa svojim crvenim škarama i razni pauci svojim paučinama. EK-r.

Kukci, koji vosak znoje, žive u Kitaju pod imenom „pēla-tchong“. Oni žive na takozvanom voščanom deblu, koje je neprestano vazda zeleno, a s proljeća je pokriveno bijelim cvjetom onako, kao što se kod nas viđa cvijet na bijelom trnu (glogu). Tamošnji urođenici, koji se tim uzgojem uvelike bave, sakupljaju izrasline ovog drveta, koje sadržavaju množinu jajašaca ovoga kukca. Oni umataju ova jaja u lišće nekog drveća, zvanog „No“, da ih tako očuvaju od mravi, da ih ne bi ovi pojeli. Nakon što su ovako umotana jaja, vješaju ih na stablo, čije lišće služi ujedno za hranu izašlim crvićima. Životinjice iznoje iza toga neki sok, koji se odmah na zraku pretvara u bijeli vosak. Stabla, na kojim obitavaju ovi zareznici, izgledaju posve bijela, kao da su snijegom pokrivena. Tankim drvenim prutićima grecaju djeca vosak, koji imade biti mnogo bijeliji od pčelinjega voska, te se upotrebljava za pripremu voščanih žigica i svijeća.

Zanimivo je, da ovi zareznici, koji su od svoga izleženja posve bijeli, kratko vrijeme prije nego ugini postaju crnima. EK-r.

Književnost.

Priručni rječnik tudih riječi i fraza. U nakladi knjižare L. Hartmana (St. Kugli), Zagreb, llica 30, izšao je Šeringerov „priručni rječnik tudih riječi i fraza“ drugo znatno povećano i ispravljeno izdanje sa 4500 riječi. Cijena meko vezanom K 1²⁰, tvrdi uvezanom K 1⁸⁰. Svakomu i slabu obrazovanom, recimo popularno, koji je pismen i čita knjige, često piše u novine kao i učenu i visoko obrazovanu potreban je rječnik tudih riječi. Time se po sebi preporučuje Šeringerov rječnik tudih riječi. Može se dobiti u svakoj knjižari.

Oglas. Na ubavijest.

Počam od 1., pa do 29. kolovosa t. g. boraviti će urednik „Hrvatske Pčele“ u morskom kupalištu Kraljevici (Portore), u hrvatskom primorju, pa ako tko što javiti želi, ili se o čem upitati hoće, neka se sa to vrijeme obrati onamo. Poslije 29. kolovosa prima uredništvo „Hrvatske Pčele“ opet sve u Osijeku, donjem gradu.

Pozor!

Kod „hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva“ u Osijeku III. može se dobiti vrlo lijepoga i čistoga vrcanoga meda i to voćnoga, bagrenovca i lipovca, kilogram po K 1⁴⁰. Poštomi se razasilije u posebnim limenim posudama (sadršaj 4 kgr.) Jedna limena posuda od 4 kilograma sadršine stoji sajedno sa posudom 6 kruna i 40 filira. Isto se tako može dobiti med i u posebnim ukusnim staklenkama. Jedna staklenka sa medom (sadršaj 1/2 kgr.) stoji i krunu. U vecem kvantumu i to u limenim posudama (sadršaj 30—50 kilograma) razasiliti će se vrcani med po K 1²⁰ kilogram.

Uredništvo.

Umjetno sače!

Priznata tvrtka

A. I. WAGNER WIEN XII.4

razašije uz garanciju, od čistoga pčelinjega voska: žuto umjetno sače kilogram po . . . 4 K.
a od bijeljenoga voska kilogram po . . 5 K.
  *Tko naruči veći kvantum, osobito za preprodaju, može dobiti znatan popust.* 

Dobro sredstvo proti žedji!

Kad pripeče ljetna vrućina, uzmi 1 litru vode, pridodaj joj punu žlicu „Frankovog“ pridodataku za kavu, koji ćeš dobiti kod svakog trgovca, kuhaj to 5 časova, zatim ostavi uvarak da se ohladi (po volji se može pridodati i malo vrcanog meda) i ponesi ga u boci sa sobom na polje. Najbolje je, ako bocu zakopaš na hladovitu mjestu u zemlju, jer će tako tekućina ostati dugo hladna.

Kad ožedniš, ti gutni ovog „Frankovog“ uvarka, pa ćeš viditi, kako će ti se utišati žeda.



Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzvišeni gospodin dr. Teodor grof PEJACSEVICH, vlastelin ltd. ltd.

Ureduje: Bogdan Penjić.

Izlazi svakoga mjeseca na cijelom arku (8 stranâ). — Članovi društva dobivaju list besplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju preplatu od 6 kruna. — Oglaši se primaju, te se plaća za petit-pismeni redak 16 fil. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Preplata, članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo Osijek, donjni 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 OSIEKU, za mjesec rujan i listopad 1907.

Tečaj XXVII.

Pčelarsko veselje.

(Spjevao: Ignjat Novaković, poljodjelac i pčelar.)

Ljetno j' doba pčelice nam rade,
a rojevi i voštini grade,
osobito na početku ljeta,
kada bilje najbujnije cvjeta.

Tad su polja u čarobnom cvijeću,
odkuda nam pčelice dolijeću
i donose sladanoga meda
i sveg, što im u koševi treba.

Pa i oni zeleni lugovi
oj pčelari braćo i drugovi;
i oni su puni bujne paše
za pčelice miljenice naše.

Od sredine, pa do kraja ljeta
bujna flora sve slabije cvjeta,
tada biva za pčelice naše
oskudica u pogledu paše.

U cijelome bilinskome svijetu
djetelina tada je u cvijetu,
djetelina i bundevne loze
bujno cvatu, kad se žita svoze.

Ovo mnogo za pčelice vrijedi,
jer to bilje na vrućini medi;
ne boji se nikakove suše
samo ako vjetrina ne duše.

Kada vrijeme jesenje zaladi
i flora se na novo podmladi,
tad pčelica više mira nema,
dok za zimu meda ne nasprema.

Dani kraći, a sve duže noći,
pak će skoro i mrazovi doći
za to kanda i pčelice znaju
da se paša kloni k svome kraju.

Markušica 1907.

Uzimljivanje pčelaca.



Vaki i najmanji posao, što ga ima pčelar obaviti oko svojih pčelaca, mora se obavljati oprezno i razborito, jer najmanja neopreznost ili neznanje mogu uroditи katkada groznim posljedicama. Najveća se pak opreznost i vještina traži od pčelara, kad uzimljuje svoje pčelce. Dobro uzimljivanje pčelaca jest upravo remek-djelo iskusnoga pčelara. Pri ovom poslu mora pčelarska teorija pripomoći pčelarskoj praksi i obratno.

Za dugotrajne prošle zime propalo je mnogo i premnoga pčelaca, pa je uslijed toga dolazilo ovoga proljeća tužbi sa svih strana, ali je za to ipak bilo i takovih pčelara, koji se veseljem a i pravom hvališe, da su im pčelci krasno prezimili. Otkuda dakle ta golema razlika? Da li je tu silnu štetu skrivila baš sama dugotrajna zima, ili su je skrivali sami pčelari, koji nisu bili kod uzimljivanja svojih pčelaca možda dosta oprezni, ili im je manjkalo dovoljno znanje za taj posao? Priznajmo otvoreno, da su skoro svi pčelci tečajem prošle zime i početkom ovoga proljeća stradali ponajviše uslijed neznanja i neopreznosti samih pčelara. Mnogi pčelari izyešćuju, da ne pamte godinе, kada je bilo pri jednom te istom pčelinjaku takove velike razlike između pčelaca, kao što se je to opažalo ovoga proljeća. Ovi me izvještaji upravo i potakoše, da napišem ovo par redaka u prilog dobrog uzmiljivanja pčelaca.

Dobro uzimljivanje pčelaca ne zavisi samo o tom, da se svi pčelci već početkom listopada snabdiju dovoljnom zalihom meda i osiguraju proti strogoj zimi, nego tu ima i drugih faktora, koji i te kako odlučuju o dobrom i sigurnom prezimljenu pčelaca.

Svaki pčelar neka već u rujnu, a najkašnje mjeseca listopada opredijeli stanoviti broj prisada, a sve prekobrojne pčelce treba pripojiti prisadima. Kod izbora prisada pazi osobito na ovo: 1. na starost i sposobnost matice; 2. da li u tom

pčelcu ima dosta pčela radilica; 3. kakva mu je gradnja i 4. ima li dosta meda.

1. Matica je duša i životna snaga svakoga pčelca. Bez dobre, mlade i plodne matice ne može se ni pomisliti, da bi mogao koji pčelac dočekati proljeće u napunu svoje snage, pa ma svi drugi uslovi dobrog prezimljjenja opstojali. Kad dakle znamo, da je matica najplodnija prve dvije godine svoga života, tada nastojmo, da pčelce uzimimo sa jednogodišnjom maticom, a nikada starijom od dvije godine. Razumno i napredni pčelar mora dvogodišnjim radom matice završiti njeni dalnje djelovanje, pak svaku takvu maticu odstraniti i zamijeniti mlađom oplodenom maticom. Događa se duduše, da su katkada i starije matice, dapače gdjekoje kad već i treću godinu svoga života navrše, još uvjek jako plodne i veoma dobre, ali to su abnormaliteti, na koje se nijedan pčelar osloniti ne smije. Boja po kojoj se raspoznavaju pojedine vrsti pčela, ne odlučuje gledje dobrote i mlađosti matice, toga neka se drže trgovci, koji se bave uzgojem i prodavanjem matica pojedine pasmine. Pčelar, koji traži koristi od pčelinjega proizvoda neka više motri, kako je koja matica razvijena, kako leže, kako je stara i da li je bez pogriješke (bez noge, letiranih krilaca itd.) Gravenhorst, kao poznati i veoma priznati njemački pčelar veli: „Matica u pčelcu, koji se ostavlja za prisad, mora biti u napunu svoje snage i što plodnija; njen leglo mora biti posve pravilno, a nipošto ispremješano trutinom, a ona sama mora biti tjelesno potpuno razvijena i bez ikakove griješke. Princip svakoga pčelara neka je, da one matice, koje su već dva do tri ljeta svoj posao vršile, uništi i mlađima zamijeni; samo u izvanrednim slučajevima može biti dozvoljena iznimka.“ Nadalje veli on: „Kad pčelar bira prisade, neka najviše pazi na mlađe matice. Zato i jesu najbolji prisadi rojevi drugenci, pa samo kad nije inače moguće, ostavljaju se za prisad i rojevi prvenci, ako im nisu prestare matice.“

2. Kod dobrih prisada odlučuje i broj pčela radilica. Kad sam ovoga proljeća, mjeseca ožujka, pregledavao svoje pčelce, bili su svi upravo kracati pčelom. Kašnje su neki tako oslabili pčelom, da sam ih morao pojačavati, dočim su se opet

neki nešto slabiji pčelci sami znatno pojačali. I kod drugih pčelara bivalo je isto, pa su si to tumačili na razne načine. Jedni mišljaju, da je tomu kriva zima, a drugi baciše svu odgovornost na maticu. Po mom nazoru pakao imao bi se uzrok toj pojavi tražiti drugdje. Pčela radilica živi za vrijeme paše najviše šest tjedana, a preko zime, za vrijeme odmora, najviše 4—5 mjeseci. Uzmemo li dakle tu okolnost u obzir i prošlogodišnju pašu, pak uz to razvitak legla pod jesen, a bez nužnog prihranjivanja, stvar je posve jasna. Mjeseca srpnja i kolovoza prošle godine imali su pčelci tako malo meda, da su već neki počeli isisavati leglo. Samo obilnjim prihranjivanjem pčelca na tavile su matice množenjem legla i samo tim načinom su se pčelci lijepo razvili, a tko toga činio nije, zaostali su mu pčelci i znatno oslabili. One pčele, koje se kod nas izlegu mjeseca rujna i listopada, te su najbolje za uzimanje i te dočekaju prvu proljetnu pašu. Međutim prošle godine ne samo da nije prijala jesen našim pčelcima, nego i zima je potrajala dugo, tako da se je kod pčelaca kasno otpočelo širiti leglo, a starije matice otpočeše leći tek mjeseca ožujka. Kod gdjekojih se je pčelaca počela mlada pčela leći stoprv početkom travnja. U tom je slučaju posve naravna posljedica, da su mnogi pčelci znatno oslabiti, pa tako ne moguće iscrpiti proljetne paše.

Ako nas ovakove nezgode i ne posjećuju baš često, zato ipak moramo i s takovim okolnostima uvijek računati i nastojati predusresti zlim posljedicama. A kako ćemo to učiniti? Svaki pčelar neka nastoji, da su mu pčelci, koje uzimati kani, barem tako jaki, da mlada pčela pokriva najmanje 10—12 poluokviraca. Da to postigneš, moraš u prijedjelima, gdje nema jesenske paše, svoje pčelce špekulativno hraniti i to već pod jesen, da ti pčelci što jači u zimu uđu. Početkom listopada ili već druge polovice rujna treba pčelce izjednačivati dodavanjem i oduzimanjem legla. Jesensko špekulativno hranjenje je kod nas od neizrecive vrijednosti, jer nam se taj trošak proljećem obilno nagrađuje. Kad jeseni svoje pčelce hraniš špekulativno, hrani također i one pčelce, koje nisi naumio ostaviti za prisad, pa kad se i ti na taj način prošire leglom, tada to leglo, kad bude već poklopljeno, porazdijeli među slabije

pčelce, koje želiš ostaviti za prisad. Ovakovo pojačavanje pčelaca jest najbolje, a i najsigurnije.

3. Kad biraš prisade, gledaj kakva mu je gradnja. Saće ne smije biti prestaro, niti manjkavo. Manjkavo je saće, ako nisu okvirci potpuno izgrađeni ili je prepuno trutovskih stanica. Mali otvor i gore, dolje i postrance mogu biti, jer takovi otvori olahkoćuju pčelama, da zimi laglje prelaze iz jedne ulice u drugu. Trutovsko saće ne smeta doduše dobromu prezimljenju ni najmanje, ali ako ga je previše u koj m pčelcu, ne može se takov pčelac proljećem valjano razvijati. Pogrješno je također, ako se kojem prisadu ne ostavi baš ništa trutovskih stanica. Nabolji je razmjer između trutovskih i radiličkih stanica 1 : 24.

Raspored saća u plodištu silno upliva na dobro prezimljenje pčelca; a najbolje čini onaj, koji pod jesen ni ne dira u plodište. Samo ako vidiš, da je u plodištu koji sat već prestar, zamjeni ga mlađom gradnjom, ali ujedno nastoj, da saće, u kom ima peludi, dođe što više prema sredini plodišta. Kod pčelaca, gdje ne moraš dirati u plodište, budu bez brige, jer si svaki pčelac već sam svoje plodište udesi tako, kako mu je najzgodnije Gradnja mora biti udešena i prema jakosti pčelca; izgrađeni dakle prostor ne smije biti prevelik, niti premalen. Prostor je premalen, kada iza hladne listopadske noći vjese pčele ispod okviraca, a prevelik, kada ne pokrivaju sve okvirce. Jedno i drugo ne valja. U potonjem slučaju treba prostor sauziti, a u prvom proširiti, dodavši po dva izgrađena poluokvirca. Ako je pčelac, kod kojeg moraš prostor proširiti, snabdjeven medom, dodaj mu prazne izgrađene okvirce i to više prema sredini. Uopće je dobro, da jak pčelac ima prema centru plodišta i po koji posve prazni ili na polak prazni izgrađeni okvirac.

Njemački pčelar Gravenhorst veli: „Pčelcu ne smije manjkati valjano uređeno zimište, a takođe je zimište samo ono, u kom ima i praznih stanica, da tako nije prisiljena pčela sjediti na poklopljenom medu. Strogoj će zimi pčela laglje odoljeti, ako ima u zimištu i praznih stanica, jer se tada neke pčele zavuku u stanice i tako sa ostalima sačinjavaju čvrst bedem proti cičoj zimi.“ — U novije se doba opet potaknulo pitanje, da li je bolje u plodištu naše uzordžirzonke imati cijele ili poluokvirce, pa su mni-

jenja u tom podijeljena. Ja mogu iz moje mnogo-godišnje prakse savjetovati, da se u plodište doleta stave 3—4 cijela okvirca, a za ovima, prema potrebi, sami poluokvirci. Ovako udešeno plodište pomaže dobrom prezimljenju, a i ljepšemu razvitku pčelaca u proljeće.

4. Pčelci, ostavljeni za prisad, moraju biti dobro snabdjeveni sa medom. U nas pčelare ponajviše u običnim pletenim zvonarama, a napredniji pčelari u uzor-džirzonkama i amerikanskama; kod gdjekojih naći ćeš i po koju orguljašicu (Blätterstock).

Najbolje prezime pčelci u zvonarama i u dobro udešenim uzor-džirzonkama. Kod uzor-džirzonke ne odlučuje o dobroti njenoj toliko materijal, koliko upravo sama građnja i točnost kod razmaka okviraca. Prednja stijena i postrane stijene uzor-džirzonke neka su od jakih dasaka, obložene slamom ili trskom, ili pako dvostrukе. Razmak okviraca od gornje i postranih stijena neka je 5—6 mm., a isto takav razmak ima biti između gornjeg i donjeg poluokvircia.

Ako je za prisad ostavljeni pčelac u običnoj zvonari, mora ona vagnuti barem 10—12 kilo-

grama, a u uzor-džirzonci moraju biti, osim meda u cijelim okvircima, barem 3—4 medom puna poluokvircia. Za sigurno prezimljenje treba svakomu pčelcu ostaviti 6—8 kilograma meda, jer se ne zna kako će dugo potrajati zima i kada će otpočeti prva proljetna paša. Tako sam naveo i obrazložio četiri kardinalne točke, kojih se ima svaki pčelar pri uzimljivanju svojih pčelaca točno držati.

Konačno još koju o utrpavanju pčelaca prije zime. Najbolji materijal za utrpavanje jest slamnjaka, koja se ima pričvrstiti na zadnje okvircе, pošto se je prozor izvadio. Izvađeni prozor pričvrstiti tada na slamnjaku, pa mi je tako proljećem odmah pri ruci. Tko ostavi preko zime prozor na saču, a iza prozora zatrپava krpama, slamom ili mašinom, tomu će sače do prozora preko zime popljesniviti, a toga sigurno ni jedan ne želi.

Prema onoj poslovici „Kako posiješ, tako ćeš i žeti“ možemo i našim pčelarima doviknuti: „Kako uzimite svoje pčelce, tako ćete se po njima i okorisiti budućega ljeta.“

Bogdan.

Dodavanje i izmjenjivanje matica.

Priredio: Lj. Sortini.

Cesto se dogodi, da oplodena već matica na jednom iz ulišta izgine — nema je, što je za pčelca gotova propast, jer će se taj početi razlaziti tako, da lijepoga jednoga dana ne nađemo u njem živoga stvora, do li možda po kojega metilja. Lako je to onda, kada sebi pčelac može jošte izgraditi matičnjake, a trutovi mogu izašlu maticu opoliditi, no kada nam ne stane matica u rano proljeće ili u kasnoj jeseni, tada moramo što prije pčelca spojiti ili mu dodati novu maticu. Ovo posljednje nije baš laki posao, kako si neki pomicaju; i za to treba iskustva, strpljivosti i po nešto spremnosti.

Imade više načina, kako se može matica roju dodati, no ovdje ćemo spomenuti samo najobičniji, koji se je pokazao dosta praktičkim.

Maticu, koju kanimo dometnuti pčelcu, uhvatimo i metnemo u kavešić, u koji treba da ulijemo po koju kap meda, da se može isprva prehraniti, ako ju pčelac ne bi htio odmah hraniti. Ako je pčelac već počeo graditi matičnjake i ako je pun mladoga legla, tada ne će

tako lako primiti novu maticu. Poradi toga je dobro, ako se prije dodavanja izrežu svi matičnjaci. Pčelac takoyi oviše voli svoje leglo i matičnjake, pak će se neprijateljski vladati prema novoj matici. Mnoge će pčele opisjedati kavešić sa maticom; one ciče i zuje oko njega, te zabadaju glave u žicu, htijući ju na svaki način usmrstiti; one se vladaju posve tako, kao da im je neprijatelj u stan navalio.

Čim pčelar opazi, da pčelac nije sklon novoj matici, neka ju nipošto ne oslobađa kavešića, jer bi to za nju bila gotova smrt — pčela će ju za kratko vrijeme ugušiti. Pčelac mora sâm primjetiti i doći do spoznaje, da je ostao bez matice i da mu bez nove matice ne ima spasa. Sada tek postaje skloniji novoj matici, što možemo viditi po tom, što pčela više ne opsijeda kavešić, nego po gdjekoji počinje zatvorenu maticu hraniti svojim rilcem. Kada primjetimo takovo raspoloženje pčelca spram matice, onda možemo pokušati, da maticu oslobođimo iz kavešića, priljepivši na otvor komadić umjetnoga sâta ili poput papira tanku

voštanu pločicu. Pčela će za kratko pregristi sāt, a kroz rupu će se provući matica.

Kada dodajemo pčelcu novu maticu, onda treba jošte i ovo pamtiti: Kavešić sa maticom treba uvijek metnuti usred legla. Tu imade najviše mladih pčela, koje su matici bolje sklone, te će ju prije primiti, nego stara pčela, koja se nalazi po periferiji legla i na krajevima košnice. Oslobodimo li maticu iz kaveza, tada treba pčelca tri do četiri dana puštati u miru, da spriječimo neprijateljsku navalu na maticu. Ovoga se treba držati kod svakoga dodavanja i izmjenjivanja matice. U proljeće i u kasnu jesen može se taj posao laglje obaviti, nego li u ljetu. Ima jošte i ovaj način, kako se matica pčelcu dodaje: S proljeća ili s jeseni ometemo nekoliko sāti sa pčelom, koja je ostala bez matice, nadno košnice, a među nje ispremješamo maticu, koju želimo pčelcu dodati. Dobro je u tom slučaju da ometenu pčelu poškropimo medicom.

Za dobre paše i jaka legla ne može se ovo dodavanje matice izvesti; pčela nije tako sklona, da naprečac tudu maticu sebi prisvoji. Sada treba upotrebiti ovaj način:

Sva pčela neka se sa sačem iz ulišta premjesti na okvirnjaču. Preostala pako pčela omete se u drugu koju košnicu, te se ova leta čvrsto zatvore. Onu pčelu na saču i u okvirnjači ometemo k ostaloj pčeli u košnici, te izrežemo sve matičnjake — ako ih imade, pa ih opet mećemo u prvanju košnicu. Pčelac u košu poškropimo medicom, a među njega se ispremješa nova matica. Sada možemo dopustiti, da pčelac uđe na otvoreno leto u svoj stari stan. Ovaj je način, kako se vidi dosta spor, no vodi uvijek do željena cilja.

Za dodavanje matice imade danas i posebnih sprava. Ovdje ćemo spomenuti samo Sträulievu, koja se sastoji od malenoga kositrenoga tanjurića sa rupičastim dnom. U tom dnu nalazi se oveća rupa, koja se dade razmakom zatvarati. S gora je tanjurić zatvoren staklenom pločom. Na zasun mećemo po nekoliko kapi zgusnutu medu, da maticu očuvamo od gladi. Spravu sa maticom metnemo pčelcu na otvor za hranidbu. Taj pčelac mora biti barem 48 sati bez matice, a sama matica ostane tu zatvorena kroz jedan dan. Na staklo se možemo osvjeđočiti, da li je pčelac sklon primiti maticu ili nije. U prvom slučaju otvorit ćemo zasun, a matica će do skora među ostalu pčelu; u protivnom slučaju moramo ju jošte dulje držati u zatvoru.

Ova je sprava poradi toga zgodna, što se kod dodavanja matice ne mora čitavo ulište otvarati i tako pčelac zbuniti.

Drukčije treba postupati, kada hoćemo maticu izmjeniti. Tu treba uhvatiti staru maticu, pa ju zatvoriti u kavešić ili žicani poklopac, koje metnemo usred legla. Ovdje ju ostavimo 2—4 sata, te ju za tim odstranimo, a na njeno mjesto umetnemo novu maticu. Sutradan ranom zorom oslobođimo tu maticu iz zatvora tako, da na otvor prilijepimo tanku pločicu od voska. Stara matica dala je kavešiću svoju duhu, koju onda na sebe primi umetnuta nova matica. Pčele niti ne opaze ovu izmjenu, pa je poradi toga ovaj način najbolji i najzgodniji. Kada bismo prije izmjene htjeli pčelca obezmati, to bi ovoga previše uzrujali, te bi manje bio sklon, da novu maticu primi. Osim toga ne će takova mlada matica započeti odmah leći, što također vrlo slabi pčelac, dok kod spomenutoga načina započne matica odmah nositi jajašca.

Kod izmjenjivanja matice možemo se služiti i umjetnim matičnjacima. Ovi se dadu načiniti tako, da preko obla drvca od 1 cm širine i 6 cm dužine obavijemo komad umjetnoga sāta. Na jednoj strani, koja će se okrenuti prema dolu, zatvori se čelijica, te se tu načine sitne rupice, kroz koje će moći do matice zrak. Staru maticu ulovimo i odstranimo, a nakon 2—3 sata dademo pčelcu u matičnjaku novu i posve razvijenu i zdravu maticu. Za nekoliko sati oslobodit će pčelac sam maticu, koja odmah započinje leći. Istina, da za to izmjenjivanje treba dosta strpljenja i prakse, no ovaj je način najsigurniji.

Treba jošte nešto spomenuti. Kada maticu diramo, to treba činiti samo sa opranim prstima, jer zadah od znoja ne trpe pčele, pa nam može čitavi posao poradi toga biti uzaludan.

Vrijedno je i ovo iz moje prakse o tom zabilježiti: Spajajući dva pčelca, ostade mi lijepa i zdrava matica, koju ne htjedoh iz raznih razloga uništiti. U mom je pčelinjaku bio jedan koš, koji mi se pričinio kao da biva svakim danom slabiji. Pomislim, možda je matica loša, jer ne ima podmlatka, pa kako bi bilo da ju sa ovom zdravom zamijenim. Smišljeno — učinjeno! Uzmem kavešić i turim tu zdravu maticu unj', a na mjesto poklopca zalijepim komadić sāta i turim sve to pod košnicu. Kada ja drugo jutro do koša da vidim, da li je pčelac novu tu maticu usmratio, imadem što viditil Matica je izšla iz kavešića, jer su pčele sāt progrizle, a stara crna i sakata matica ležaše ubijena pred letom. Moj ti koš sada napreduje i pun je mladih pčela, a sigurno i meda. Kako vidimo pčelac je sebi sam izmjenio lošu maticu sa zdravom i inladom.

O medu.

(Po „Illustrierte Monatsblätter“ napisao: De Gora.)

Medno od najizvrsnijih hraniva, koje nam pruža priroda direktno, jest svakako — med.

Na žalost ga još i danas slabo cijene kao hrانivo, premda nitko više o tome ne sumnja, da je med vrlo dobra hrana, kako za zdrave, tako još i u većoj mjeri za bolesne ljudi.

Nazor, da je med samo luksus i delikatesa za sladokusce, je sasmoste neispravan; med moramo ubrojiti među hranu u užem smislu za čovjeka, upravo tako, kao što ovamo brojimo: voće, kruh, sve komušnice i t. d.

Što je med skuplji izjednačuje se posvema time, što sadrži u sebi i više hranivih tvari, pak je i lagije probavljiv. Pijemo li mlijeka, jedemo li kruha ili se hranimo sočivicama, ili uživamo li jedući voće, uvijek se moraju one sastojine ove hrane, ako nam imaju služiti kao hranive tvari, pretvoriti djelovanjem naših probavnih organa (slime u ustima i želučanoga soka), u grožđani slador (dekstrosa), da ih naše tijelo može primiti u sebe (asimilirati). Grožđanoga sladora nema direktno kao takovoga u napomenutim hranivima, pače obični šećer (od sladorne blitve (repe), ili sladorne trske) ne može naše tijelo izravno u se primiti (asimilirati), već se mora sudjelovanjem probavnih sokova pretvoriti u grožđan slador.

Samo se jedini med gotovo sav sastoji od toga grožđanoga sladora. Pa je tako lako razumjeti, koju vrijednost ima med kao hrana, koju nam priroda sama pruža već u onoj formi (obliku), u kojoj je naše tijelo može najlakše primiti u sebe ili kako se to učeno veli: asimilirati. Odatle i slijedi poznata činjenica, da med mogu probavljivati i osobe sa pokvarenom probavom, bolesnici, slabunjava djeca i drugi, pače i u većim količinama, a da im ne nauđi ni probavi ni njihovome zdravlju.

Pravi, čisti, prirodni med jest tako gust, da nam ističe iz žličice u dugim nitima. Stoji li dulje vremena na jednome mjestu, tad kandira (kristalizira se), to jest skruti se.

To ščvršćivanje meda je donekle i znak njegove valjanosti i da je prirođan: sirup ili med pomiješan sa sirupom, taj se neće skrutili.

Kandiranje se meda zbiva na dva načina. Ili se čitava množina meda jednomjerno kristalizira, ili med postaje najprije na dnu posude zrnolik i krut, a onda malo po malo i ostali sadržaj u posudi.

Gdjekoje vrsti meda postaju iza kandiranja krute

i čvrste kao kamen, druge ostaju krutuljive kao maslac (putar). Ima vrsti meda, koje se, brzo skrutnu, a ima ih opet, koje po malo i sporo, pa prođe i tjedan, paće i mjeseci, dok se skrutne.

Ovakav kristalizovani med drukčije je boje, obično je svjetlijе boje, nego li što je bio kao tekući od iste vrsti.

Mnogi ljudi volje uživati kandirani med, nego tekući, premda se obično ne osjeća kod kandiranog meda onaj posebni aroma u tolikoj mjeri, kao kod tekućega meda.

Kandirani med možemo svagda opet učiniti tekućim. Uzmemo posudu sa medom, pak je stavimo u drugu veću posudu napunjenu vodom i ugrijamo je postepeno do 50—60° topline, pak će nam kandirani med postati tekući, ali se duljim stojanjem na hladnom mjestu i opet ponovno pretvoriti u kandirani. Ako bi jače ugrijali, pogriješili bismo u toliko, da bi nam se izgubili (ishlapili) aromatični (mirisni) sastojni dijelovi meda.

Prema cvjetovima (paši), od kojih potiče med, je med i raznoga izgleda (boje) i okusa. Boja se mijenja od žute poput vina ili zlata, pak sve do tamno smeđe. Neke vrsti meda, tako primjerice lipov i borečov, zanašaju na zelenkasto, dok med od smreke zanaša na sivu boju.

I okus se meda ravna prema cvjetovima, kao i boja, od kojih je postao. Među najbolje vrsti meda ubrajamo med od livadnih cvjetova, koji pčele sakupljaju sa stotinu vrstnih livadnih različitih cvjetova, nadalje je izvrstan med lipov, akacijin (bagremov), od esparsete, bijele djeteline, kao i mnoge druge vrsti. Osobito jakom aromom (mirisom) odlikuje se tamni med od heljde ili hajdine, pak ga zato najviše i upotrebljuju u kuhinjama za medene kolačiće, nadjevke i t. d.

Med možemo i po više godina čuvati, a da ništa ne gubi na svojoj vrijednosti, samo mora mjesto, na kome ga čuvamo, biti suho, jer na vlažnim mjestima privlači med vodu, pak postaje židak (rjedak) i prelazi u vrijenje.

Najveća vrijednost meda sastoji u tome, što med među svim hranivima, pa i od samih sladara, najlaglje i najbrže prelazi u krv, a da ne ostavlja nikakvih zaostataka, pak baš zato i jest najpodobniji za uživanje boležljivih, slabunjavih ljudi, kao za djecu tako i za bolesnike sa poremećenom probavom. Protiv kašlju, promuklosti, kod ljudi, koji su zatvoreni (tvrde stolice), pomaže med kao staro i oprobano, izvrsno sredstvo.

Hoćemo li osladiti jela ili piće, bolje je s navedenih razloga rabiti med, nego da rabimo šećer.

Žlica meda, rastopljena u čaši svježe vode je najbolje i najosježajuće piće, kako za malo, tako i za veliko. Tijelo nam ne će po najvećoj vrućini omlitaviti, nego nasuprot će ga takav napitak ojačiti i osježiti, pak smo opet sposobniji za svaki napor i djelatnost.

Osobe, koje trpe na besanici, dobro će učiniti, da prije spavanja uzmu kašiku meda, ili da popiju čašu vode s medom. Isto vrijedi i za bolesnike, koji boluju na upali pluća, neka jedu i piju — med.

Medena voda sa nešto limunova (četrunova) soka, najbolje će nam naknaditi za živce pogubna alkoholna pića (pivo, vino), jer ona ne samo da naš hrani, gasi ţedu, već nam uzdržaje i duh i tijelo svježim i bođrim.

Za turiste, planinare, koturaše, veslače, plivače, gombače i za sve one, koji su u „trainingu“ (vježbi), je med jačajuće i okrepljavajuće sredstvo, kud i kamo bolje od šećera, kojega danas još mnogo rabe u tim krugovima:

Premalo se danas upotrebljuje med kao hrana naše djece u najnježnijoj dobi. Svugdje i svagda, gdje se upotrebljuje šećer (cukor), bilo bi svakako bolje uzeti med, jer je on, kako gore spomenuh, mnogo laglje probavljiv, osobito za slab želući naše dojenčadi, pa se ne bi pojavljivale tolike bolesti na probavilima, koje su opasne za djecu, kako se pojavljuju, jer ih hranimo šećerom.

Mlijeko je i med najbolji i najkorisniji zajutrak za nejako i odraslo. Med, namazan na kruh, ili na kruh s maslacem, podiže hraničnu vrijednost kruha za četverostruko, a pripomaže osobito lakoj probavi kruha (brašnina).

Med Dr. Reclam (lječnik) iz Leipziga piše: „Med je lako za probaviti, hranič, tečan, prelazi neposredno u krv, a da ne ostavlja zaostatak, služi za stvaranje tjelesne topote, prinaša osobito osvježenju živaca i tjelesnih sila.“

Kod kupovanja meda valja biti osobito oprezan. U novije doba razvila se žalivože u Austriji čitava indu-

strija pravljena „meda“, koja zahvaća već osjetljivo i k nama u Hrvatsku. Taj patvoren med prave obično od korunovoga (krumpir) sirupa, glykoze ili invertnoga sladara (smjesa jednakih dijelova dekstroze i levuloze (voćni ili sluzni slador), i sličnih, pak tome primiješaju nešto malo pravoga meda, a da toj smjesi podadu kakav takav okus po medu, parfimiraju je (omiriše) sa raznim eteričnim (ishlapivim) uljima i esencijama; puni ih u lijepo emailirane limene posude ili na način pravoga meda, pak pod najrazličnijim imenima kao n. pr. „preparirani med“, „najbolja naknada meda“, „medeni maslac“ i t. d. turaju tu patvorinu u trgovinu.

Upozorujemo naše pčelare, kao i svakoga, da se čuvaju tih patvora. One ne moraju uvijek ni biti škodljive zdravlju, ali se uvijek prodaju pod cijenu, koja je daleko ispod prave vrijednosti. Radije si neka onda svaki odmah sam kupi korunova sirupa, to je isto, a daleko još — jestinije!

Pravi se prirodn med ne da nadomjestiti ili zamjeniti umjetnim produktima, isto tako kao ni pravo vino — umjetnim, ili kao pravi kravlj maslac (putar) umjetnim margarinom.

Isto tako upozorujemo naše, prijatelje i na razne prekojorske vrsti meda, koje se u velikim množinama preko Hamburga uvažuju u našu državu, pak dolaze u promet i trgovinu kao „američki havanski, kuba — med i t. d. Katkada je to zbilja pravi med; ali je redovito onečišćen mrtvim pčelama, gnijilim leglom i drugim tvarima, uslijed kojih nam postaje ne samo oduran i odvratan, već nam je i direktno škodljiv našemu zdravlju. Stoga ponovno svraćamo pažnju kupaca na ovakove vrsti meda. Ovakav med pače ne možemo preporučiti ni kao hranu za naše pčele, jer su već čitave košnice, pa i sav pčelinjak uginuli od zaravnih različitih bolesti.

Najsigurnije je, da se nabavlja med direktno od poznatih pčelara, koji imaju i sve potrebne sprave za dobivanje čistoga, prirodnog meda; pak stoga i mogu svoje kupce poslužiti onim medom, kako ga je, što no je riječ, Bog stvorio, i što su ga marljive pčelice sakupile po cvijeću na poljima i vrtovima.

U to ime pčelarski pozdrav!

Život pčelinje matice.*)

Strukovno fiziološko-pčelarsko razmatranje: Predavao na VI. zasijedanju zemaljskog pčelarskog kongresa u Brodu n/S. 22. kolovoza 1907. Eugen Kamenar, ravnatelj realne gimnazije vukovarske i blagajnik zemalj. pčelarskog kongresa.

Dosta je dugo trajalo, dok smo došli do osvjeđenja, da u jednoj košnici živi zaista samo jedna matica, koja je jedinom pravom roditeljom svih pčela u košnici, pa da samo ona leže jajača, iz kojih se izvale i radilice i trutovi.

Ovoj se je tvrdnji prigovaralo kroz više godina. Među najvećim protivnicima bijaše za dugo i sam glasoviti pčelar barun Berlepš, koji se je proslavio svojim opširnim spisima o pčelarstvu, a inače bijaše velikim pristašem Dzierzonove teorije. Berlepš je dugo tvrdio, da matica leže samo radiličko leglo, dok trutovsko leglo izležu uvijek samo radilice, što je dokazivao već time, da i u pčelcu-bezmatku legu jajača samo radilice, od kojih se isključivo izmire uvijek sami trutovi. Dzierzon je opazio prigodom češćeg pregledavanja svojih pčelaca i to na svoje oči, gdje matica leže jajača i u trutovske stанице, iz kojih su se izlegli uvijek samo trutovi. On se je čvrsto držao ove svoje tvrdnje. Kada mu je uspjelo, da konačno i on dobije talijanske pčele, taj ideal još i današnjih mnogobrojnih pčelara, (talijansku je pčelu primio posredovanjem izložbenog odbora, koji je u Milanu priredio 4. pčelarski slet, spojen sa pčelarskom izložbom) tada je on pogotovo potpunoma dokazao onu svoju tvrdnju. Izložbeni je talijanski odbor zamolio već onda Dzierzonu, da mu pošalje svoju košnicu sa „pokretnim saćem“, koji je izum bio za onda još u Italiji posve nepoznat. Dzierzon je odma dragovoljno udovoljio ovoj želji i posao na ovu talijansku izložbu i pune i prazne košnice. Na upit izložbenog odbora, šta cijeni svoje košnice, izmolio si je Dzierzon, neka mu za nje pošalju makar samo jednog talijanskog pčelca. Ova čedna želja bijaše mu odma ispunjena. Dne 13. veljače 1853. dobije on konačno željenu košnicu sa davno očekivanim talijankama — pčelama. Dzierzon bavio se je onda i pomnožavanjem svojih pčelaca. Već prve godine uzgojio je 27 pčelaca. U jesen pošalje Berlepšu dvije talijanske matice, koje su sretno prispeje na određeno mjesto. Barun Berlepš bijaše ovim darom izvanredno iznenaden, ter je već idućega proljeća javio kako je video, gdje trutovi žutih

pruga izlaze iz košnice, čim se je i on sada i sam najbolje osvjeđeočio, da je matica zaista roditeljom ne samo radilica već i trutova. Ovaj je talijanski pčelac razjasnio još jedan dugo neprotumačeni pojav, a to, da se matica može samo u zraku oploditi. Dulje održanje posve čiste vrsti talijanskih pčela je prilično teško, ako se u blizini nalaze samo obični pčelci, jer se mlade matice rado spajaju sa trutovima drugih pčelaca, a slabije sa vlastitim. Čisti se dakle talijanski pčelci mogu samo onda uzdržati, kada se talijanska matica spari opet samo sa talijanskim trutovima inih košnica.

Osim toga dokazalo se je još i to, kao što navadamo, da se matica može samo u zraku oploditi. I ovu su mu tvrdnju mnogi obarali, što više, mnogi su htjeli dokazati, da je i hroma i nemoćna matica, ne mogavši uzletiti, bila oplođena. Jedanputa donešena je takova matica dapače i na pčelarski sastanak na izložbu u Linac. Za ovu se je maticu tvrdilo, da, premda ne može letjeti, ipak pravilno leže jajača. Na to je Dzierzon odgovorio, da je i on imao jednoč jednu maticu kratkih krila, koju je već htio usmrтiti, izvadivši je iz košnice, nogle, ona mu se žurno digne u zrak i uleti natrag u košnicu. Ovo daje naslućivati, da je ta matica morala iz košnice izletiti u svrhu svoje oplodnje. Ovakov se slučaj dogodio valjda i sa onom maticom, donešenom u Linz.

Velikom je zagonetkom bilo ispočetka i to, kako matica postupa, kada ulazi u velika ošca trutovska jajača, a u mala ošca radilička jaja. Ovo je pitanje bilo razlogom, što je glasoviti spomenuti pčelar barun Berlepš neprestance tvrdio, da matice legu isključivo radilička jajača. Nu brojna su opažanja jašno dokazala, da je ipak matica sposobna, da leže i trutovska jajača i to u veća vošćana ošca. Nadalje se dokazalo još i to, da trutovska jajača ne trebaju nikakve oplodnje. To je potvrdio i dokazao također i glasoviti prof. Dr. Siebold svojim fiziološkim pokusima, da se trutovi izvale uopće iz neoplođenih jajačaca, dok radilička ili matičina moraju biti bezuvjetno oplođena. Ovaka se djevičanska oplodnja zove grčkim imenom partenogeneza. Ovaj posebni prirodni pojav poznat je prirodoslovциma već iz 5. stoljeća, samo si za onda taj pojav nijesu znali protumačiti. Siebold je znanstveno učinio mnoge pokuse sa radiličkim i trutovskim jajačicama, pa se je svaki puta osvjeđeočio, da se

*) Pod ovim je naslovom držao predavanje znameniti česki pčelar Vjekoslav Thuma, putujući učitelj pčelarstva i predsjednik I. českog pčelarskoga društva u Chrudimi, na XXIII. sveslenskom pčelarskom sletu u Preravi u Moravskoj 7. kolovoza 1906. pa sam privolom ovoga pčelara Thume preudesio ovo predavanje i za naše prilike u nadir, da će isto predavanje biti od neke važnosti i za nas.

u jajnjem embriju radiličkih jaja pokazuju 2–3 niti muškog sjemena, dok se isti niti u embriju trutovskih jaja ne pokazuju.

Godina 1835. bila je vanredno povoljna za rojstbu. Jedan se je kasniji roj Dzierzonu spojio sa privijencem u gomilu. Matic se ovdje naravno ne moguše složiti, već se stadoše gristi, dok nije mlada svladala stariju, nu u borbi oštetila si je svoja krilca. Dzierzon postavio je ipak i ovaj roj u red; jer je u isto vrijeme paša bila za čudo izdašna. Ista je matica počela leći jajašca, nu gle čuda, iz tih se jajašaca izlegoše sami trutovi. Uzrok je tome bio jedino taj, što matica, ne mogavši zbog svojih oštećenih krilaca iz košnice izletiti, nije se mogla oploditi. To se je vidjelo i kod točnjeg pregledavanja ove iste matice. I ovo je pojava novim dokazom Dzierzonove teorije.

Nadalje tvrde neki, da matica, ako želi položiti jajašca u malu stanicu, napinje većinu mišica svog tijela, pri čemu se jajašce, prolazeći jajovodom, dotakne sjemenjače, iz koje isštrcne odmah trutovska sperma, to jest nekoliko sjemenih končića, čime se jaje oplodi, pa ga matica istom sada položi u manju stanicu. Ako pako želi ona položiti u manju stanicu, da se iz ove izmili trut, popušća svoje mišice, da niti sjemenjače ne mogu ući u nje i ovako izdaže neoplodeno jaje, koje matica sada stavi u djetičnu veću stanicu. Ova se tvrdnja užilji nije dokazala, jer kada matica svoj zadak stavlja u stanicu, nalazi se jajašce već na kraju otvora. Prije nego li će ona ispustiti jajašce, uvijek pogleda najprije u tu stanicu, a to je bio onaj časak, kada se ona predomišlja, imade li položiti oplodeno ili neoplodeno jajašce. Redaktor pčelarskih novina i ravnaj, učitelj Dickl smatra to doduše nemogućim, nu Dzierzon tvrdi, da matica ipak ova svojstva imade, a što se u istinu zbiva, može biti mogućim. Kukavica među pticama čini također iznimku, kada izlegne svoja jaja u gnijezdo tuđih pjevica, a da na njima sama ne sjedi. To je također jedinstveni slučaj, a ipak istiniti. Dickl imade stoga krivo, kada tvrdi, da matica leže samo oplodena jaja, dok radilice tobože same određuju spol, hraneći leglo, pa prema dodavanoj hrani istom one određuju, koje će biti radilice, a koje trutovi. U kojem savezu stoji hrana legla sa određivanjem spola?

Kada je Dzierzon dobio talijansku pčelu, zaželio je pretvoriti sve svoje pčelce u talijanske, morao je najprije svim pčelcima oduzeti matice, a nije nastojao, da se iz kukuljice izvale samo trutovi. Dickl dakle nije ničim oborio tvrdnju Dzierzonovu.

Sada pogledajmo izbliže samu maticu. Kao što je poznato, izvali se ona redovno već za 16 dana, a rijetko kada za 13, katkada pače i za 10 dana, a živi u košnici po prilici 5 godina. Radilice dožive jedva 6 tjedana, samo one, koje su se izvalile u jesen, žive 5 do 6 mjeseci. Truta trpe u košnici samo do svršetka glavne paše, zatim ga pčele protjeraju iz košnice i da im se opet ne vrati u košnicu, pregrizu mu mišice na krilcima, na što on od gladi pogine. On se iz jajašca izvali za 24–25 dana. Sama se je narav pobrinula, da se matica, kao najsavršeniji i za pčelcu toli važan stvor najsavršenije razvije i to u najkrćem vremenu, a to za stalno zato, što je ona dušom, majkom cijelog pčelstva. Ostavi li matica košnicu, obustave pčele odmah svaki posao, a brzo se pojave znaci osiroćenja. Pčelac bezmatak može se držati gotovo izgubljen, osobito ne ostane li u celicama nješto radiličkih jajašaca, iz kojih bi si mogle pčelice štovati prije načiniti nekoliko matičnjaka ili ako im sam pčelar za vremena ne pomogne, da im u zgodno vrijeme umetne matičnjake ili mladu maticu.

Mlada matica, kada se izvali, ne ostavlja odmah svoju koljevku, nego oprezno progrize poklopac, kojim je bila pokrivena i pruža van samo rilce. Stara matica čim čuje cikanje svoje suparnice, počme također cikati, pa uzrujana bježi amo tamo po saču, sazivlje sve pčele i kupi ih oko sebe. Rada bi svoju suparnicu u matičnjaku pogubiti, nu mlade ju pčele ne puštaju ni blizu onoj mladoj, već u gomili opkoljuju svoju buduću maticu. Kada starija matica sazna, da je mlada kraljica pomno čuvana, odustane napokon od progona i odleti sa svojim odanim društvom iz košnice, objesi se sa cijelim svojim društvom u obliku grozda izvan košnice na koju granu ili ino zgodno mjesto, odakle ga pčelar strese u košnicu. Kada već mlada matica ne čuje cikanje stare matice, ostavlja polagano svoju ložu. Pčele je prate po saču, svaki čas joj pružaju med i odaju joj počast, koja ju ide kao gospodaricu. U isto doba zbiva se u košnici ono isto, šta i kod nas ljudi kod izbora saborskog zastupnika. Stvore se odmah dvjestranke ili tabora, mlado i staro. Stare se priključe svojoj staroj vladarici, dočim se mlade okupe oko svoje mlade matice, samo s tom razlikom, što kod pčela ne nastaju toli žestoke prepirke, niti ne sile baš za koga će glasovati, kao što se to kod nas katkada zbiva. Stariji popuštaju mladim pa nastaje skoro željeni mir.

Mlada matica počme već 5. dan, rijetko kada i nješto ranije letjeti u svatoski let i to uvijek samo za lijepog vedrog dana, kada je topal dan od barem +20°

R. Kada ju trutovi susjednih košnica opaze, stanu silno zujati reć bi trubiti, uzvrpolje, se u zraku i oblijetavaju, kružeći zrakom; ne bi li obratili na se što veću pozornost. Nu matica je izbiračica, jer potraje i više časaka, dok pripusti k sebi kojeg pčelinjeg mladeća. Ovaj sretni odabranik u svojoj i prevelikoj uzrujanosti pušta joj u njezin otvor cijeli svoj spolni organ, pa iza toga mrtav od nje otpane, a oplodjena se matica vraća slavodobitno i veselo u svoju košnicu. Ova je oplodnja dovoljna za cijeli njezin život.

Kod pazljivijeg motrenja pčela na letu košnice opaziti ćemo katkada, gdje matica izlijeće na parenje i opet gdje se oplodjena vraća i kako imade na zatku katkada još viseći trutovski ustroj. Vrativši se matica sa svatovskog lijeta kući, ostaje uvijek zguđena sjediti ili pol ili čitavi sat na saću, a istom poslije stane veselo amo tamo švrljati po saću. Samo se rijetko kada zbiva, da iza omamlijenja, kada ona dođe k sebi, da je na nožicama hroma, premda je prije toga bila vesela i posve zdrava. Istom je nedavno riješena donekle i ova zagonetka. A kako? Metnemo li ovaku mladu maticu u košnicu — motrionicu, opaziti ćemo, gdje ju po gdje koja pčela kao još nepoznatu ubola u prsa, ali dosta oprezno, tako da žalac nije zapao duboko u ranicu i primjetilo se, da s'je pčela svoj žalac oprezno i žurno izvukla. Ovakav ubod nije matici nahudio, jer je bila na srednjoj nogi samo malo hroma a i to se je činilo da potiče od nervozne uzrujanosti, koja je nastala uslijed oplodnje, koja je donekle naškodila nogi, da ju je uhvatio grč. Pčelin otrov, unišavši nakon uboda u ranu, ozlijedio je samo malo živčevlje (odnosno živčano vlačance). Matica dakle, nakon svoje oplodnje, premda je hroma, ipak je pravilno legla jajašca poput ostalih zdravih matica.

U ovome je predmetu iskusio zanimivi slučaj i Dr. Brünich u Zürichu. On nađe polovicom lipnja na podu svoje motrionice slučajno mrtvu maticu. Budući se za ovu lještinu nije brinula nijedna radilica, držao je, da je uginula prije nekoliko sati. Uzme je i odnese kući u svrhu točnije pregledbe. Na to ode za svojim zvanjem, vrati se kući istom u 10 s. na veče i stane istu maticu točnije pregledavati. Poškropi je slanom vodom i stade ju parati; izvadi najprije sjemenjaču iz njezine utrobe i metne ovo pod mikroskop, pa opazi na svoje čudo, da sve njezine sperme pokazuju još posve živo gibanje. Ovo živahno micanje motrio je sitnozorom kroz po sata. Dakle punih 12 sati živile su sjemenke ove mrtve maticе. Zaista je ovo žilavi život! Isto je tako učinio još i

kasnije pokus. Umetnuo je 3-godišnju, donekle slabu maticu jednomu bezmatku, koji je bio inače dosta jak, nu zaboravio je, da su u istom bezmatku bila još jajašca od prijašnje matice, koja mu je bila oduzeta prije 8 dana. Međutim odgojiše si pčele iz preostalog legla novu maticu, te su je ostavili kao iz milosrđa i počasti također u košnici uz onu mladu maticu, pa su ju pače do njezine smrti marljivo hrani.

Pukom je izmišljotinom, da bi bezmatak primio maticu, koja se istom izlegla, bez poteškoće. Skoro svaku maticu, koju dodamo bezmatku, drže pčele za tuđicu, a zato ju uzmu ili za fina krilca ili za nožice. Ovaj ne-prijatni doček predusretne pčelar time, da pušta jedan ili dva dima, da pčele otjera i ukroti. Odviše dima bi ih još više razdražilo.

Koncem lipnja umetnuli smo takovomu pčelcu, koji bijaše bez matice, veoma veselu i čvrstu jedva 12 sati staru maticu. Kada se je stala po saću šetati, približila se k njoj potajno jedna pčela, hoteći na nju neprijateljski navaliti, nu ona (matica) se žurno prama njoj okrene i ubola ju žestoko svojim žalcem, tako, da je ista odmah bila mrtva.

Katkada se izmili matice neobično brzo izvan svakog pravila. Ne jedan puta se dogodilo, da se je iz 4-dnevne kukuljice izvalila potpunoma razvijena matica za ukupnog $13\frac{1}{2}$ -dnevног razvoja. Od 30 matičnjaka, u kojima bijaše nekoliko po prilici 5-dnevnih crvića, izmiliла se jedna od njih već 10. dan, koja je sve ostale matičnjake izgrizla, samo da tu može sama gospodariti.

Jedan puta opazili smo pod kraj srpnja na saću upravo izleglu maticu, a kada smo tu košnicu pregledavali 1. kolovoza, našli smo za čudo, da je bilo u ošcima već novih jajašaca. Bilo je to napadno, jer obično leže matice iza parenja istom 5. ili 6. dan, ako imade samo dovoljno razvijeni jajnjak (sjemenjaču), inače počme istom 9. ili 19. dan iza parenja sa jajima. Budući je bilo u košnici premalo hrane, prihranjivali smo pčele i nije trajalo dugo, a matica se pojavi na lijetu, iza nekoliko minuta podiže se ona u zrak, gdje je nekoliko puta kružila zrakom, pa je konačno isčezla. Iza 5 minuta vratila se u košnicu, naravno oplodjena. Kasnije smo saznali, da su se od jajašaca, koja su izležena prije oplodnje, izlegli sami trutovi, dočim se iz jajašaca izleženih poslije sparenja, izlegle same radilice. Ako ju ne postigne na povratku nikakva nezgoda, ako ju ne ulovi nikakav stršen, ili neki inu neprijatelj i sretno se povrati u košnicu, ne ostavlja košnicu za vrijeme cijelog života, izim ako bi je pčele prisilile rojidbom.

Neki pčelari obilježuju prednju stranu svojih košnica, za vrijeme parenja dotično svatovskog lijeta, nadanim načinom i to ili kredom ili bojadisanim papirima, da se matica sigurnije povrati kući sa svog svatovskog izleta.

Iza sparenja (oplodnje) nabubri njezin zadak u svakom smjeru, prije nego li počme leglo nasadivati. To je jedini njezin posao za vrijeme cijelog svog života.

Od veljače do kolovoza leže dnevno 700 do 3000 jajašaca, što iznaša u godini 200.000 a za cijelog života preko jedan milijun. Rayna se to uvijek prema mjesnim prilikama. Zaista je to čudna plodnost! Ako bi sravnili plodnost jedne pčelinje matice sa drugim stvorovima, naišli bi na ovaj razmjer: Kvočka morala bi dnevno izleći barem 5 pilića, krava morala bi dnevno oteliti 1 ili 2 telića. Kada bi htjeli sravnniti plodnost matice sa čovjekom, imali bismo od jedine matere dnevno barem jednoga braca ili sestricu. Ali hvala Bogu, da tome ipak nije tako!

Kod svakog posla kod pčela, osobito kod brige oko legla je pčelama bezuvjetno potrebna dovoljna toplota osobito u plodištu. Za vrijeme pomnožavanja legla ne smije toplota u plodištu pasti ispod $+25^{\circ}$ do 30° R. Zimi, da pčele ne ozebu, dovoljno je 10° R.

Pčele i matica ravnaju se kod opskrbe i pomnožavanja legla vazdan prema tomu, koliko imaju hrane, što je pčele donašaju u košnicu i prema množini pčela, koje se brinu za pčelinje leglo. Kada bi matica bez obzira na ove uvjete napunila sve čelice sa leglom, kada nebi bilo u košnici dovoljno pčela za pokriće legla, lako bi se ovo prehladilo i lako bi u košnici nastupila pogibeljna trulež legla, koja bi mogla pokvariti čitavog pčelca, a nakazio bi i sve susjedne pčelce, dapače bi se mogla ista kuga i više raširiti. Kod bumbara, osa i stršena prezime uvijek samo najjače i oplodjene ženke, dočim ostale njihove drugarice poginu još u jesen. Nakon zimskog sna probude se ženke odnosno matice ovih zareznika istom nastupom proljetne topline i istom sada, dakle s proljeća zapačuju si novo mlado društvo. Njihova matica sagradi si malo gnijezdo od nekoliko samo stanica, unese u nje jajača i odhrani od njih mlade ženke, koje onda nastavljaju gradnju tih stanica, pa se ujedno pomno brinu za novo leglo.

Posve je drugačija u tome uredba kod pčela. Matica je na zimu veoma osjetljiva, ona mora imati neprestano toplinu, stoga ju moraju pčele neprestano opkoljivati, da se ne bi prehladila i zimi moraju je pčele u gomili zagrijavati. Toplinu nastoje pčele zadržati ne samo

češćim uzimanjem meda, već i kretnjom tijela i titranjem krilaca. Čim je jači pčelac tim si lakše uzdrži nuždan stupanj topline i tim manje potroši hrane.

Pčele imaju doduše hladnu krv, a ipak se ne mogu u košnici održati bez topline. Nekoje pčele ozebu izvan košnice već kod $+5^{\circ}$ do 6° R, a prestaju letiti na pašu kod topline $+29.6^{\circ}$ R. Najmarljivije i najveselije izlijetaju pčele iz košnice kod $+17.6^{\circ}$ do 20° R. Ove brojke topline uvađamo samo zato, da uvjerimo svakoga, kako je važno spajati teoriju sa praksom. Ujedno je probitacno upozoriti početnika, da pruži svojim pčelama i zimi jedan ili dva puta prilike, da izlete u svrhu isčišćenja. Najprikladnije je vrijeme zato siječanj i veljača, ako nastupi temperatura barem $+7^{\circ}$ R. Ako se pčelama zimi neda izletiti u svrhu svoga isčišćenja, mora je pčelar dimom na ljeto istjerati iz košnice. Samo ovakim načinom predusretne se najlakše opasnoj griži i sličnim pčelnim bolestima.

Želimo li dakle sa uspjehom pčelariti, nastojmo uzgajati u košnici samo mladu maticu, najviše 3-godišnju. Ako je starija, odstranimo ju i nadoknadimo mlađom po možnosti iz drugoga predjela odnosno iz druge zemlje, jer je ovaka izmjena nužna za osvježenje krvi.

Promatramo li život pčela unutar košnice, opaziti ćemo maticu, ako se pojavi na saču, gdje se okolo nje okupi odmah nekoliko pčela u prizemnoj udaljenosti u jajolikom okruglu okrenute su prama njoj. Jedna se za drugom k njoj bliži i daje joj ustima hranu, koja je za nju napose pripravljena, a pošto je već posve nasićena, okreće se i skreće na drugu stranu sača, kamo je pčele sprovađaju. Ova posebna pojava nam jasno dokazuje, kačku počast pčele matici iskazuju!

Kada pčelama ide zlo, a ponestane li im i hrane, počimaju stradavati, brane si veoma srčano svoj zadnji med u stanicama, čuvaju ga samo za svoju maticu, samo da joj život sačuvaju, a radije sami umru od gladi. Pogledamo li u takovu košnicu, opaziti ćemo, da su sirote radilice u celicama već odavna mrtve, a njihova matica ili još bjedno životari o maloj količini meda ili ona zadnja od svih pčela umire. Pčele za nju svoj život štvrju hoteći ju barem spasiti, nu sve uzalud.

Proučavanje života matice i radilica je dakle veoma zanimivo i daje nam prilike pogledati dublje u tajnu prirode.

Istinu je rekao pjesnik, kada kaže: »u knjigama govore samo ljudi, dok u prirodi sam Bog!«

Vukovar, u kolovozu 1907.

Kako sam počeo racionalno pčelariti?

Usred prijestolnice svih Hrvata u sred bijela Zagreba postoji društvo svetog Jeronima, iz kog zlatni traci pučke prosvjete dolaze u seljačke kolibice, među tim zlatnim tracima je i knjižica. „Pčelarenje sa pokretnim saćem“, koju je napisao naš vrijedni pčelar Kvirin Broz. Uvijeren sam, da je pisac tom knjižicom probudio mnogo seljaka, koji su se posvetili toj marnoj pčelici, u kojoj čovjek uživa najveću radost i blagodat, a kako i nebi, kad se čovjek od nje uči redu, čistoći i poslušnosti, te kad čovjek od nje uživa najveći tek i slast i kad čovjek dobiva od nje lijepi prihod u novcu, s kojim si opet odbavi kućnu nuždu. Oštavici ocjenjivanje te marne pčelice, pa ču preći na samu stvar, o kojoj sam nakonio pisati, da uzmognu čitatelji „Hrvatske pčele“ vidjeti, da imade već zrelog ploda od te Brozove knjige.

Kad sam godine 1904. primio (kao član) knjige od društva svetog Jeronima, prvu sam čitao „Pčelarenje sa pokretnim saćem“ i ta me je knjižica odmah osvojila, da i ja budem racionalni pčelar. Ali pitanje je sada bilo, kako ču biti pčelar, kad nemam ni pčela u prostim košnicama, nemam pojma uopće ništa o pčelama, a knjižica, čim ju više čitam, tim me više osvaja. A kako i ne bi, kad me puti, da ne trebam gušiti sumporom pčela, želim li doći do meda, nego me puti, da ču dobit mnogo više meda, a k tomu finiji med i pčeleske ostane. Pa tako razmišljam danas pa sutra, kako bi znao početi. E baba bi pěkla gibanicu, ali nema sira, a tako bih i ja pčelar bio a nemam nikakovih pčela. Ej, kupi bako sira, pak češ peći gibanicu. Tako i ja. Kupi pčela, pak češ biti pčelar. I što smislio, to i učinio, te kupio jednu zvonaru za 10 kruna. Ali to nije sada dosta, nisam još time racionalni pčelar. Napokon ja iskažem

svu svoju misao mome gosp. učitelju, koji se samnom odmah složi, da će i on početi pčelariti. Nitko sretniji sad od mene. On je uzeo svu brigu te je dobio jednu košnicu od pčelarskog društva, (prema kojoj sam ja kašnje pravio) i postarao se, da je došao predavati povjerenik gosp. Katar, koji nam je živom rječu rastumačio i pokazao sav posao i rad oko pčela. Eto tako sam došao do toga, da sam mogao početi, te danas sa velikim zadovoljstvom pčelarim i prilično u ovoj sušnoj godini meda vadim, tako, da već ove godine imam trošak izvraćen, prema imam dosta uloženog novca u njima. Limicu za vrcalo dao sam ovde limaru napraviti, a unutra motovilo sam sam načinio. Ručnu prešu sam si naručio, te pravim umjetno saće sam, koje je mnogo bolje, nego što sam si lani gotovo kupovao. Ovdje dobijem 1 kg voska za 2 K, dok za gotovo saće dao sam lani 5 K. Potrošio sam ove godine 3 kg. saća, te me stoji vosak 6 K, a da sam si naručivao gotovo saće, trebalo bih za 3 kg 15 K. Danas pčelarim sa 4 Baraćeve amerikanke, dvije lanjske imam providene medištima i dvije ove godine imam umetnute sa prvcima i imam jednu zvonliku, koju sam kupio sa pčelama, te kako sad već vidim, od ove dvije sa medištima i onih dviju s rojevima umetnutih pri uzimljivanju, izvrcati ču oko 70 kg. čista meda, a da je godina kao lani, bilo bi i do 100 kg.

Sada završujem i pozdravljam gosp. Broza, koji si je zadao truda, dok je sadio sjeme u svoju knjižicu, koje danas lijepim plodom rodii i pozdravljam gosp. Katara, koji nije žalio k nama doći iz daljine kakih 35—40 km., da nas živom rječu obodri i pouči o toj marnoj pčelici.

Trnovitica, 15. kolovoza 1907.

Josip Bogdan,

seljak i prvi trnovitički racionalni pčelar.

Drugo pčelarsko pismo.

Dragi prijatelji.

Pišeš, da si proučio svu pčelarsku teoriju, a da ti to sve u pčelarstvu ne ide od ruke. Ali ne smiješ zaboraviti, da je praksa starija od teorije, a praktičnim se pčelarom ne postaje — što no vele — preko noći. Pokusi i radnja, te posljedak toga: razmišljanje o uspjehu dovodi cilju. Više dakle praktičnog rada, a uz to ne zaboravi na teoriju iz „Hrv. pčele“, te Brozovog pčelarstva i t. d. Tamo se piše sve što je doživljeno, pa je onda i originalno.

Pčeles Ti — veliš — u djirzonci počele upoprijeko graditi i vezati saće. To je, brate, samo Tvoja krivnja, jer pčele su tako točni mjernici, da ne vole šeprtljavu gradnju načiniti, pa onda rušiti. Pogledaj dobro jesli li razmak okvira dobro udesio, te stoje li oni ovisno i prama stanovitoj mjeri jednako daleko od stijena i dna. Možda si, mećeš saće ili pregledajući rad, koju pčelu pričepio, a kako je ona u svom domu kod početnika jača, možda si — kada Te je ubola „zabđ nokte u ledinu“ (pobjegao)? Poslije Ti je moguće bilo nevoljko

zagrišti u kiselu jabuku, t. j. popraviti valjano nenamjeseštene okvire, i eto sâm si kriv. Na takav slučaj namjerio sam se pri ovogodišnjem pčelarskom predavanju, gdje je seljak stresao pčele u džirzonku, okviri su za stresanja bili slabo pričvršćeni i bilo je više operacije, no što bi je u prostoj košnici moglo biti.

Sad pišeš da kaniš uzgajati matice. A zar ne znaš, da je kôncem srpnja i početkom kolovoza u pčelar. carstuvojna na trutove? Tko će ti onda oploditi matice? Do ovoga doba (kolovoz na vratih) mora svaki pčelar imati u svojim košnicama mlade i oplođene matice.

Vrcaš dakle i nešto meda. Lijepo! Nu nemoj se čuditi ovoljetnoj gustoći meda i tamnijoj boji. Tako mora biti, kad je sušna godina. I ja sam dobio u ovom mjesecu takav med, koji se je mogao dakako nešto teže vrcati, jer je i više ljeplila u njem. Znaj, da je upliv podnebjja najkarakterističniji za množinu, vrsnoću i boju meda. Oni krajevi, koje su pohodile bar omanje kišice,

jesu u srpnju samo u zastaju, a oni, koji su bili skoro bez ikakve kiše od prve polovice lipnja evo do blizu konca srpnja, sad su već i u nazatku. Prestani dakle malo sada sa vrcanjem, ako još traje súša, a slučajno nemaš misirače, suncokreta i bijele djeteline, jer se bojim da nećeš na jesen imati meda za ziminu, osobito, ako rano zahlađi. Ja prodajem ovđe med po 1 K 10 f do 1 K 20 f po kilogramu, samo to sporo ide, jer laici vele, da zrelog meda ima samo na jesen, kad pretrglije s buretom po selu „tandarikati“ počmu. Glej, brate, tko nas uči! O vremena! Pa, da se ne nasmiješ i bez povećane plaće! Neću se ali smijati Tebi, ako u čem pri pčelarenju zalutaš; biti će mi dapače draga, ako i opet zapitaš za koj savjet, jer ovaj je najkorisniji za one ljude, koji ga traže. Samo pametni traže istinu i pitaju za razjašnjenja.

Jamarica, 24. srpnja 1907.

Hrvatsko i pčelarsko Ti pozdravlje! Tvoj

J. Bobinac.

U čem ponajviše grijše početnici, kad uzimaju svoje pčelce?

Tko hoće da mu pčelci, ma i najstrožu zimu dobro prezime, mora ih valjano uzimati. Želim ovim upozoriti početnike na najkrupnije pogriješke, što ih čine, kad uzimaju pčelce.

1. Početnik vrlo često uzimljuje preslabe pčelce. Tko ostavi za prisad takozvana osinja gnjezda (to su naime pčelci, koji izgradili jedva trećinu košnice, ili 4—5 poluokviraca u džirzonkama) taj se ne ima nadati budućega proljeća ničemu. Ili će mu svi takovi pčelci preko zime poginuti, ili pako, ako ne izginu, kuburiti će s njima cijeloga ljeta, a koristi kakve ni od korova. Što je pčelac slabiji pčelom, to će tim laglje oboliti grižom preko zime. Što je manje pčela u kojem pčelcu, to one moraju tim više trošiti meda, da uzmognu proizvesti nužnu toplinu, a troše više meda i peludi, nakupi se u njima i više ekskrimenata. Ne bude li u 3—4 tjedna barem jedan lijepi i toplji dan, da se pčele uzmognu pročistiti, mora svaki onaj pčelac, koji je slabiji, tim prije oboliti grižom, pa ne promijeni li se skoro vrijeme, takovi pčelci obično poginu. Jaki pčelci obole rijetko kada grižom, pa i troše preko zime razmjerno mnogo manje meda od slabih pčelaca. Jaki pčelci dočekaju u napunu svoje snage prvu proljetnu pašu, koju također i valjano iscrpe, a pčelar, koji takove pčelce

uzimljuje može govoriti i o lijepoj koristi, što mu ju dobro uzimljeni pčelci privrjedu.

Dakle kad uzimljuješ pčelce, uzimi samo jake pčelce, a sve slabije pčelce, još prije uzimljenja spoji.

2. Početnici se kod uzimljenja pčelaca ne osvrću ni na maticu, pa i ne mare mnogo, da li je matica mleta ili stara; oni se jednostavno zadovoljuju tim, ako prisad nije bezmatičan, pa bila matica kakva mu drago. Tko zlo radi, kuće ne gradi, kaže naša poslovica, pa tako ni pčelar, ovako radeći, ne može uspijeti. Matica je duša svakoga pčelca, pa ako ona ne valja, mora i pčelac propasti. Najbolje su matice jednogodišnje a mogu biti dobre i dvogodišnje, dočim je trogodišnja matica rijetko koja posve dobra, jer ju obično u to starosti već ostavlja plodovitost.

3. Početnici često ostavljaju za prisad i takove pčelce, koji ne imaju dosta hrane, pak se tješe, da će ih kad ustreba, hraniti. Sve je to lijepo rečeno, ali takav posao zna biti katkada vrlo nezahvalan. Proljeće dočekaju najzdraviji i najjači samo oni pčelci, u koje se preko zime ne dira. Pčele zahtijevaju preko zime što veći mir, a kada ih hraniš, tada ih baš tim najviše uznemiruješ.

4. Početnici vrlo često uzimaju svoje pčelce prekasno. Ako se u kasnije jesensko doba poremeti plodiste, pa ako ne bude poslije toga još dosta lijepih

dana, ne može si pčelac svoje zimište valjano udesiti i uslijed toga za duge i stroge zime stradava. Kad već moraš kasnije uzimljivati, a ti ne diraj u srce plodišta, t. j. ne vadi okviraca, nego ostavi sijelo zimišta, kako si ga je pčelac udesio.

5. Početnici ostavljaju u džirzonkama i preko zime prozore na saću, a to ne valja. Prije nego uziniš pčelca, izvadi prozor, a mjesto prozora pričvrsti na zadnje okvirce slaminjaču. Od listopada, pa do travnja nema prozoru mesta na saću, ako nećeš da ti sače pljesnivi.

6. Mnogi početnici nemaju ni pojma o prednostima špekulativnoga hranjenja. U prijedjelima, gdje nema jesenske paše, nužno je upravo pod jesen špekulativno hraniti pčelice. Takovi pčelci tada ojačaju i dočekaju

proleće u napunu svoje snage, pak proljetnom pašom obilno naknade sav jesenji trošak. Špekulativno hraniti znači dodavati pčelcima vodom rastanjeni med. Таква hrana draži maticu na leženje, a najbolja je za uzimanje ona pčela, koja se izlaze mjeseca rujna i listopada, jer ta sva dočeka prvu proljetnu pašu.

Jesenskim špekulativnim hranjenjem treba otpočeti već mjeseca kolovoza. U prijedjelima, gdje nema proljetne paše, treba pčelce špekulativno hraniti proljećem, pa ih tako pripraviti za ljetnu pašu. Gdje pak nema ni ljetne paše, nego je samo obilna jesenska paša, neka se pčelci već mjeseca lipnja i srpnja špekulativno hrane, pa će tako moći tim bolje iscrpiti jesensku pašu.

P

Razne vijesti.

Književnost.

Vjerni drug, ilustrovani zabavni i poučni list za trgovacku, obrtnu i opetovničku (mušku i žensku) mladež, što ga izdaje Naučnička knjižnica u Zagrebu jur 11. godinu, a uređuje Julije Varžička, stoji na godinu samo 2 K zajedno s poštarinom. Visoke vlade u Zagrebu i u Sarajevu preporučile su ga za nabavu školskim knjižnicama i učenicima, a veoma je zgodan i za pučke knjižnice. Dok zaliha traje, dobivaju se 1., 3., 7. i 8. tečaj ukusno ukoričeni po 2 K, a 9. i 10. tečaj po 2 K 40 f. kao veoma lijepi i zgodni darovi i nagrade. Narudžbe prima uprava „Vjernoga druga“ u Zagrebu.

† Ivan Kamenar. Dne 23. kolovoza preminuo je nakon kratkog ali teškog bolovanja Ivan Kamenar, umirovljeni učitelj slovačke pučke škole u Staroj Pazovi u 66. godini svoga života. Vrli pokojnik, sin bratskog nam slovačkog naroda iz sjeverne Ugarske, svršiv slovačku gimnaziju, u Ščavnici u Ugarskoj, odluči da se posveti učiteljskom zvanju, da svom potištenom slovačkom narodu vida ljute rane, da mu mladež prosyeće, ne bili i njemu granulo sunce bolje sreće i ljepše budućnosti. Pokojniku ali nije bilo suđeno, da djeluje na prosvjetnom polju u svojoj domovini, jer je nakon kratkog službovanja u Kovačici u Banatu došao za učitelja u Boljevce. Mlad i poletna duha odao se naš Ivan svom ljubavi svojoj školi, pa su ga školska djeca radi njegove reč bi golubinje čudi ljubila i štovala kao svog oca. Nakon nekoliko godišta imenovan bi učiteljem na slovačko pučkoj školi u Staroj Pazovi, gdje je služio 37 godina. I ovdje je neumorno radio u svojoj školi, pa si je kao savjestan učitelj i kao racionalan pčelar stekao svjetski glas. Ime Jana Kamenara bilo je poznato širom naše

domovine, dočim su ugledni česki pčelari s velikim poštovanjem o njem pisali i njegov rad u veliko cijenili. Pokojni Kamenar bijaše iskrena duša, značajan muž, među učiteljima uveliko štovan, nježan suprug, dobar otac, koji je od svoje učiteljske plaće i svojih pčelica iškolovao najstarijeg sina Eugena, sada ravnatelja vukovarske realne gimnazije, a Benjamin i Milos lava za pučke učitelje, koja su obojica s pokojnim si ocem u zadnje doba skupa učiteljevali na istoj slovačkoj školi, dočim ga je njegov slovački narod upravo obožavao. Odsluživši 44 godine, ode u zasluzeno stanje mira, ali ga siromah nije dugo uživao, jer ga je ljuta boljetica shrvala i on u petak za navjek zatvorio svoje trudne oči. Sahranjen je u subotu u 5 sati po podne uz veliko saučešće učiteljstva i ondašnjeg žiteljstva na evang. groblju. Crkvni obred obavio je mjestni župnik velež gosp. Vladimir Hurban uz asistenciju velež gosp. Ferdinanda Krafte župnika surčinskog. Nadgrobno slovo držao je velež gosp. F. Krafta, ocrtao više i zasluge pokojnikove koli na polju pučke prosvjete, toli na polju oko širenja racionalnog pčelarstva, koji je svojim neumornim radom i poukom odgojio veliki broj pčelara bez razlike vjere i narodnosti. Ovaj sjajan uspjeh postigao je vrli pokojnik i tim, što je bio imenovan kroz dvije godine putujućim učiteljem za pčelarstvo u staro-pazovačkom kotaru. Pokojni Kamenar bijaše osim toga i preko 30 godina orguljaš i levita (zamjenik svećenika), pa je obje službe na opće zadovoljstvo izvršivao.

Ostavlja teško ucviljenu suprugu gospodu Jelisavu, zatim 5 djece, od kojih je samo jedna kći neopskrbljena, i nebrojenu rodbinu. Vrli pokojniče! Snivaj slatko u naručaju matere zemlje, tvoje nove domovine, koju si žarko ljubio, te kojoj si preko 40 godina sve tvoje umne sile pa do zadnjega daha tvoga života žrtvovao! A pisac ovih redaka, koji je nekoliko godina s tobom zajedno učiteljevao, polaže cvijetak na svježi još tvoj grob, pa ti iz dna ozalošćene duše kliče: „Slava ti vrli pokojniče! Lahka ti bila crna zemljica i vječan ti pokoj!“

Odlikovanje. Našeg dopisujućeg člana i suradnika Eugena Kamenara, ravnatelja vukovarske realene gimnazije i potpredsjednika pčelarskog društva i zemaljskog pčelarskog kongresa u Vukovaru, imenovao je priteđivački odbor za veliku zemaljsku pčelarsku izložbu te za XXIV. slet českoslavenskih pčelara u Sušici u Češkoj za časnim članom u znak priznavanja zasluga oko unapređivanja pčelarstva u opće. Čestitamo!

Zakonska zaštita pčelarstva — njekoč. Fridrik Veliki izdao je 27. lipnja 1778. ovu naredbu: „Ako se tko usudi neku škodljivu sa medom pomiješanu otrovnu tvar prodavati, čime bi se naša najviša kraljevska intencija radi unapređenja pčelarstva ne samo osušetila, nego još i ljudima moglo naškoditi, biti će kažnjen bez obzira na svoj stališ sa 6 godina robije (zatvora), ako bi ovom tvari stradao dotični kupac još i na zdravlju, biti će još i kriminalno progonjen.“ A kako je danas? Na žalost, da još uvijek nikakvog zaštitnog zakona na obranu pčelarstva i medenih patvorina nemamo, dok je glasoviti i nezaboravni patentni zakon carice Marije Terezije od godine 1774. tobože kao zastarjeli stavljen izvan krije posti.

E. K.—r.

Državni muzej za pčelarstvo — u Weimaru. Zemaljsko pčelarsko društvo u velikoj vojvodini Saskoj ustraja državni pčelarski muzej u Weimaru, te dobiva ranj dovoljne i prikladne prostorije. I u Austriji i to u Beču otvara se ovakav pčelarski muzej. Prilično zgodan i praktičan ovakav muzej imade u Brnu zemalj. pčelarsko društvo, A kad ćemo se i mi moći s takim uređenjem pohvaliti?

E. K.—r.

Unapredjenje pčelarstva kod željeznikog osoblja. U svrhu što boljeg proširenja pčelarstva kod željeznikog osobito kod nižeg činovništva i strazara, izdalo je glavno ravnateljstvo državnih željeznica u vojvodini Badenskoj naredbu, kojom ovaki pčelari dobivaju besplatne pčelinjake. Što više, prometne su uprave upućene, da činovnicima, koji žele posjetiti pčelarske

tečajeve, podijele dopust, koji im se ne uračunava u onaj dopust, što ga uživaju u svrhu odmora, u koliko to dopuštaju službeni odnošaji. — Prilično se sa pčelarstvom bave i željeznički stražari na pojedinim prugama kr. ug. državnih željeznica. Lijepo je za vidjeti pčelinjak uz stražnicu na željezničkim prugama. E. K.—r.

Pčelarski tečaj za vojnike u Srbiji. Pri ratarškoj školi u Kraljevu priređen je dvodnevni tečaj iz pčelarstva za vojnike 2. konjaničke pukovnije srpskog cara Dušana. Tečaj je bio podijeljen u dva odjela. 12. srpnja držano je predavanje o koristi, koju donosi pčelarenje, o sastavu i životu pčele i pčelaca, a 15. srpnja praktičan dio na školskom pčelinjaku, gdje su vojnicima pokazivani razni sistemski košnici i rad oko njih, pravljenje umjetnog sača, cijeđenje meda na vrcalu i drugi praktični poslovi, što je praktičnom pčelaru od koristi. Vojnici su pratili predavanje i sve poslove pčelarske sa neobičnim zanimanjem i veseljem, znatiželjno zapitujući i sami o pojedinostima. To je učvrstilo ono uvjerenje, da bi se i pomoću vojske, kada bi se samo zgodno organizovanim tečajevima dovela u dodir sa gospodarstvom, moglo mnogo za srpsku poljoprivredu da učini. Ovo je u svoje doba bio pokušao u Srbiji general Dragasević i to s uspjehom, ali je taj posao kasnije napušten. Stručnjaci vele, da u Italiji vrlo dobro napreduje i u bivšoj Vojnoj Krajini bilo je lijepih uspjeha. — A kako danas stoji kod austrijskog vojništva sa ovako plemenitom i korisnom obukom kao što u Srbiji. Kod našeg vojništva i njegovog podčastništva kao što na žalost i kod časništva čuješ samo bogumirske psovke za svaku malenkost i ništa više!

Pitomost i nauka u životinja. U „Pobratimu“ broj 17. god. 1898. čitamo slijedeće:

„U naše doba ne ima više životinje, koja se ne bi dala marljivošću i ustajnošću više, manje pripitomiti. Zbilja nam se često čuditi, kakvim se različitim majstorijama i najmanja životinja nauči.

Tako je putovao prije nekoliko godina Njemačkom neki Američanin, koji si je služio svoj svakdašnji hleb svojim ukroćenim pčelama. Na podanu zapovijed sjele bi mu pčele na bradu i lice u obliku roja i tako mu načinile bradu, a nijedna ga ne bi ubola. Na drugi znak ostavile bi ga i sjele na obješeni sat. U cirkusu je predstavljao divljaka, koji je bio sasvim pokriven pčelama, a kada bi na to puknuo iz samokresa, odletio bi za hitcem čitav roj u dva skupa. Kakav je trud uložio ovaj vještak, dok je svoje pčele naučio ovim majstorijama!

Ima katkada zbilja čudnih ljudi, koji imadu osobiti dojam na neke životnije.“

Kako je to list za našu mladež, a i stariji ga rado čitaju, mnogi se sigurno začudio ovakovim vješto dresiranim pčelama.

Od uredništva: Stiglo je uredništvu slijedeće pitanje: »Koje je najsigurnije sredstvo protiv grabežu i otimačini kod pčelaca?«

Vrijednomu pčelaru odgovaramo slijedeće:

Najsigurnije je sredstvo, paziti, da se grabež uopće ne pojavi, a tome može pčelar lako doskočiti, oko pazi da mu pčeli ostaju neprestano jaki; nadalje, da ne ostavlja u blizini košnica okvirce pune saća, u kojima bi se našzili ostaci meda. U ovo doba slabe paše treba čim manje oko pčelaca baratati, jedino da ih uveče narani, a suđe ujutru cpet otstraniti, obrisavši svaku proslitu kap hrane sa mokrom spužvom. Dobro je ulišta suziti tako kako, da samo jedna pčela može ulijetati i izlijetati. Ako je pčelar ova sredstva upotrebio, ne treba se bojati grabeža, nu ako se je grabež ipak pojавio, uslijed najsićnije nepažnje pčelarove, dobro je onu daščicu pred letom (poletaljku) namazati petrouljem (petrolejom). Ne pomaže li ni to, onda je najbolje, da se pčelac otstrani, a na njegovo mjesto postavi prazna košnica. Poslije 24 sata moći je košnicu staviti na staro mjesto. Ako je tuđica tako mah preotela, da nijedno sredstvo ne pomaže, onda se mora pčelar latiti zadnjega pomagala. Pčelcu razbojniku neka uzme kraljicu. Pčelac će s mjesta obustaviti svoj razbojnički i opaki život, živjeti o tuđoj muci. Nakon 48 sati može se kraljica opet vratiti.

Koju je šećer najbolji za jesensko hranjenje? Upotrijebiti se može svaka vrst šećera. Najvećim se uspjehom upotrebljuje kristalni šećer (kandis-šećer). Samljeni šećer ili takozvano šećerno brašno ne može upotrebljavati, jer je većinom patvoreno. Obični bijeli šećer u glavama jest prokušana dobra hrana za pčele.

Oglas.

Čisti pčelinji vosak.

Traži se 150 kg čistoga pčelinjega voska. Tko može toliko prodati, neka javi uredništvu „Hrvatske Pčele“ ili Kvirinu Brozu, ravnajućem učitelju u Zagreb i neka odmah naznači cijenu.

Na ubavijest.

Sva općinska poglavarnstva, koja ne će buduće godine pretplatiti svoje područne škole na strukovno glasilo „Hrvatska Pčela“, molimo, da nam to barem do konca studenoga saopće, jer moramo prema broju pretplatnika ustanoviti nušnu naknadu. Ona općinska poglavarnstva, koja nam ne budu do osnađenoga roka otkazala pretplate, smatrati ćemo i nadalje pretplatnicima sa sve područne škole.

Uprava hrv. slav. pčelar. društva u Osieku.

Pozor!

Kod „hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva“ u Osieku III. može se dobiti vrlo lijepoga i čistoga vrcanoga meda i to voćnoga, bagrenovca i lipovca, kilogram po K 1:40. Društveni članovi imaju popust. Poštom se rasila u posebnim limenim posudama (sadršaj 4 kgr.) Jedna limena posuda od 4 kilograma sadržine stoji zajedno sa posudom 6 kruna i 40 filira. Isto se tako može dobiti med i u posebnim ukusnim staklenkama. Jedna staklenka sa medom (sadršaj $\frac{1}{2}$ kgr.) stoji 1 krunu. U većem kvantumu i to u limenim posudama (sadršaj 30—50 kilograma) rasila se vrcani med po K 1:20 kilogram.

Uredništvo.

Meda

vrcanoga, najbolje kakvoće imam za prodaju

11 metr. centi

i to od repice, bagrema, gorušice i lipe. Prodajem u mjestu i kg po K 1:20, 5 kg poštom franko skupa sa posudom K 7:50, a 50 kg i više po pogodbi.

Drag. Ficko, učitelj i pčelar,
Tordinci (kot. Vukovar) pošta Gaboš.



Ovomu je društvu pokroviteljem Preuzvšeni gospodin dr. Teodor graf PEJACSEVICH, vlastelin ltd. itd.

Uređuje: Bogdan Penjić.

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

Br. II. i t2.

U OSIEKU, za mjesec studeni i prosinac 1907.

Tečaj XXVII.

Važnost pčelarstva.

Od pamтивjeka poznato je pčelarstvo. Već dvije hiljade godina prije Krista smatrali su ljudi Palestinu toli plodnom zemljom, da je u potocima njenim teklo mlijeko sa medom. Tom rečenicom htjedoše označiti Palestinu bujnom i plodnom zemljom, ali nam je to podjedno i dokazom, da su već u ono prastaro doba poznavali pčelarstvo i znali cijeniti med.

Današnji duh vremena segnuo je i dalje, pak proučava važnost pčelarstva i sa posve drugoga gledišta. Stavimo si dakle ponajprije pitanje: U čem se sve sastoji ta velika važnost pčelarstva?

Prateći i proučavajući razne uspjehe na polju pčelarstva, možemo danas ustvrditi, da je pč-

larstvo zaista veoma važno i to sa više razloga. Hajde da najprije promotrimo važnost pčelarstva sa etičke strane. Tu je ono od neizmjerne vrijednosti; ono hrani i oplemenjuje dušu čovjeka, pa ga upućuje na marljivost, na ustrajnost, na simpatiju, dapače i na ljubav prema bližnjemu. Pčelarstvo oplemenjuje dušu, jer ono bodri mislećeg čovjeka, pogotovo pčelara, koji ima srce, oko i uho za djela božja, da što dublje zaviri u božanske tajne, osobito pako u tajinstveni život pčelca. Nigdje u vasionom svijetu ne ćeš naći toliko tajni i zagonetaka, dapače čudesa naslaganih, koliko toga ima u jednom pčelcu; pčelac jedan još je i danas neiscrpivo skladište proučavanja koli za učenjaka, toli i za pčelara i svakoga mislećega čovjeka.

Pčelarstvo pobuđuje čovjeka na ljubav prema ljudima, životinjama i bilinama, pak tako bodri na plemenita djela. Glasoviti njemački pčelar pokojni barun Berlepš izjavio je u svom monumentalnom djelu „die Biene und ihre Zucht“, da su zli ljudi među pčelarima bijeli vrabci, t. j.

da je to velika rijetkost naći pčelara, koji bi bio zloban i opak. To je svakako vrlo lijepa svjedodžba za pčelare i njihov podmladak, ali ujedno i znak koliko može pčelarstvo uplivati na čud čovjeka, akoprem katkada vrijedi i ona rečenica: „Vuk dlaku mijenja, ali čudi nikada“. Čovjeka, koji ima smisla za djela božja, može pčelarstvo oplemeniti i mnogoga odučiti od raskalašenoga i krčmaškoga života, te ga više priučiti na kućevni obiteljski život.

Promotrimo pčelca malo z bližega, pa što ćemo vidjeti. Naći ćemo kod svakog pojedinog pčelca skup jedne cjeline, jednu državu, jedan junački složni narod tako, da možemo u socialno-političkom pogledu staviti jednog pčelca upravo uzorom.

Kao što svako udruženje ima svog glavarasnog pročelnika ili vođu, tako je to i kod sva, kog pčelca. Pčelca možemo prispodobiti uxorno uređenoj državi, kojom upravlja obljubljeni vladar, a to je kod pčelca matica. Danas možemo pčelcu, štovo se kaže, u dušu zaviriti; sav njegov rad i način života točno promatrati. Kavkom ljubavi i poštovanjem susreće cijeli narod svoju vladaricu, jer si je svjestan, da samo o sréci i zadovoljstvu vladarice odvisi sreća i budućnost cijelog naroda. Upravo za to nastane neiskazana tuga i žalost kod pčelca, kad izgubi maticu.

Pa i svaka pojedina pčela prikazuje nam se uzorom marljivosti, reda, nesebičnosti i iskrene domovinske ljubavi. Svaka je pčela uvijek pripravna i svoj život žrtvovati za dobro doma svoga. Tu vrijedi ona rečenica: „Jedan za sve, a svi za jednoga“. Kavkom požrtvovnom ljubavi i brigom dvore pčelevi podmladak tako, da bi si mnoga mati mogla ovu maljušnu životinju postaviti uzorom. Zar ne djeluje pčela ovakvim primjerima oplemenjujuće na čovječanstvo? Kada bi si samo svaki postavio uzorom maljušnu pčelicu, bio bi sigurno rod čovječji mnogo zadovoljniji i sretniji. Danas kod sveopće socijalne nužde sve očekuje pomoć od države, a nitko se ne osvrće na pčelicu, koja dovikuje: „Pomozi si sam, pomoć će ti i Bog i država!“ „Štedi bijele novce za crne dane“.

Ovim zaključujem prvi dio ove raspravice i prelazim II. dijelu, kojim želim predočiti neposrednu vrijednost pčelarstva.

Svi ne možemo biti pčelari, ali zato ima u nas još mnogih, koji bi se mogli, a i trebali baviti tom poèijom gospodarstva, pa ipak nisu pčelari. Na stotine, pa i hiljade metričkih centi meda i njegovih nuzgrednih produkata propada godimice u miloj nam domovini, a to sve za to, što u nas pčelarstvo još nije naišlo na ono priznanje i potporu, koje zaslužuje, pa tako i mnoge naše hiljadice, umjesto da ostanu tu, putuju one u inozemstvo.

Za bivše naše narodne vlade radi se je ozbiljno, da se u krilu zemaljske vlade kreira samostalni odjel za gospodarstvo, a tomu smo se iskreno povesili, jer smo uvjereni, da bi takav samostalni odjel za gospodarstvo mogao mnogo toga u korist naprednoga pčelarstva učiniti.

Koliko je toga žrtvovala u dva zadnja decenija ugarska vlada, pa se danas tamo i vidi prekrasnih rezultata na polju racionalnoga pčelarstva. U cijeloj Evropi nema takove praktično uređene pčelarske škole, kakova je u Jedlovo (Gödöllö). Tu smo školu opisali u prošlom gođištu, a djelo je to ministra Daranya, koji se još uvijek velikom požrtvovnošću zauzima za unapređivanje pčelarstva, jer je osvjedočen, da je napredno pčelarstvo siguran i neiscrpiv izvor narodnoga blagostanja. I ravnateljstvo državnih željeznica nije zaostalo u nastojanju oko rasprostranjanja naprednoga pčelarstva. Danas već vidimo malo ne kod svake željezničke stanice, dapače i kod svake željezničke stražarnice od godine do godine sve to više pčelaca ne samo u običnim pletarama, nego i u ukusnim i praktičnim džirzonkama, a tim se je proizvodnja meda i voska znatno povisila u Ugarskoj.

Pa što je moglo ponukati sve te faktore u Ugarskoj, da tako intenzivno nastoje oko rasprostranivanja pčelarstva? Sigurno ništa drugo nego samo osvjedočenje o velikoj važnosti pčelarstva koli glede poljodjelstva, šumarstva i vrtlarstva, toli opet u podizanju narodnoga blagostanja.

Danas je malo ljudi, koji ne bi znali kako blagovorno sudjeluje pčelarstvo kod oplođivanja cvijeća, osobito kod voćarstva i drugih plodina. Komu ima poljodjelac, voćar i vrtlar ponajviše zahvaliti prihod od svojih plodina, ako ne baš maljušnoj pčelici, t. j. napredovanju pčelarstva.

Na ovo bi nam se moglo reći, da je i prije, dok se nije tolika važnost pripisivala pčelarstvu, ipak znalo biti obilno raznih plodina. A mi odgovaramo, da ni prije bez zareznika, osobito bez pčele medarice nije mnogih plodina moglo biti. Koliki i danas prolaze šumama i poljanama, pa ne vide onih milijuna pčela i njihovih srodnika, kako neumorno prelijeću od cvijetka do cvijetka. Kojim ponosom odrezuje vrtlar razne varijete cvijeće, a kojim opet zadovoljstvom pobire poljodjelac, voćar i t. d. svoje plodine i nose ih na tržiste, gdje ih pretvaraju u novac. Sve to imamo zahvaliti pčelama i njihovim srodnicima. Pčele, sakupljajući nektar, cvjetni prašak i propolis, nehotice oplođuju cvijeće i tim neizmjerno koriste čovečanstvu.

Još jednu veliku korist, što ju pčele i nehotice doprinašaju poljodjelicu, moramo ovdje spomenuti. U predjelima, gdje se sije uljevitobilje, osobito repica (olaj), navaljuje na cvijet toga bilja vrlo štetan kebar repičar. Ženka toga kebra zaleže u cyjet silešiju sitnih jajašaca, pa kad dođe do žetve nema zrnovlja u komuškama. Repičara (*Nitidula ænea*), tog velikog neprijatelja repice učini pčela neškodljivim.

Pročitav ob otom vrlo zanimivu raspravu u njemačkom gospodarskom listu, «Köhler's Wirtschaftsfreund», nastojali smo da se donekle o tom osvjedočimo. Sada nam je posve jasno zašto repičar ne može repici toliko naškoditi, ako je u blizini repice oveći pčelinjak, a naprotiv znamo opet, ako u blizini repice nema nikakovih pčela, da ju ovaj nesnosni kukac skoro sasvim uništi.

Ovih kukaca, koje često zamjenjuju buhačem, zna biti katkada veoma mnogo, pa za to i počine silnu štetu. Tkogod je samo motrio, morao je opaziti, da se svaki cvjetak uzdrma, kada nanj sjedne pčela, a to poplaši kukca, koji se umrtvi i skotrlja na zemlju.

Ovaj se maleni kukac zavuče obično u cvjetni kalež, u koji pčela pruži svoj jezičac, da nasiše nektara. Čim se pčela samo dotakne kukca, skupi ovaj odma noge, a pošto se cijeli cvijet težinom pčele prigne, to se i kukac iz kaleža skotrlja na zemlju. Što ne učini jedna, to će sigurno polučit druga ili treća pčela, pa tako kukcu nema opstanka na cvjetu; on mora na zemlju. Istina je, da se svi ti kukci pridignu opet

sa zemlje i do cvijetka dopru, ali pošto neumorne pčelice naše cijeli dan, od rane zore, pa do mraka oblijetaju cvijeće, to se kukac ne može držati na cvjetku. Pisac u „Köhler's Wirtschaftsfreundu“ veli, da bi svaki ekonom već samo radi toga morao gojiti pčele jer je samo ova jedina korist, što nam ju pčele indirektno pružaju, od neprocjenive vrijednosti. Slične usluge čini pčela i za cvatnje trešanja, krušaka i jabuka. Narod tvrdi, kada na veliki petak pada kiša, da će te godine biti pušljivo voće, a tako to obično i biva. Pred uskrs voćke cvjetaju, pa ako se za cvatnje voćaka okiši vrijeme, ne mogu pčele oblijetati cvijeće, a voćni kljunaši (kukci) mogu tada nebunjeni leći svoja jajašca u cvjetove, pa tako množina voća bude već u zametku crvljivo.

Napokon ćemo se još malo osvrnuti i na direktnu korist, što nam ju pružaju pčele proizvodom meda i voska.

Jedan jaki pčelac u našoj uzor-džirzonci popriječno računajući, pa i ako vrijeme iole ugodi, može dati tečajem proljeća, ljeta i jeseni najmanje 10—15 kilograma meda. Računajmo kilogram vrcanoga meda po 1 krunu, to može jedan pčelac samo na medu privrijediti u jednoj godini 10—15 kruna. Pridodajmo k tomu još i roj prvenac, što ga svaki jaki roj može otpustiti, a da uslijed toga ne oslabi, pak procijenimo li taj roj na 8 kruna, to cijela privreda jednoga jakoga pčelca iznala u jednoj godini 18—23 krune. Vrijednost voska ne ćemo ovamo ni računat, jer racionalni pčelar ne prodaje voska, već ga rabi za umjetno sače, da samo dobije što više meda. Jedna napučena uzor-džirzonka reprezentira, vrijednost od 20—25 kruna, a po tom glavnica, uložena u racionalno pčelarstvo, odbacuje oko 100%, a u izvanrednim godinama često i preko toga. Pitamo dakle, ima li koja druga gospodarska grana, kojom bi mogao gospodar na uloženu glavnicu polučiti toliku dobit? Pa ako se pčelarstvom zaista može toliko privrijediti, zar ono nije zasluzilo već samo radi toga što više i što ozbiljnijeg zauzimanja od strane same zemaljske vlade? Naša je domovina pravi eldorado za pčelarstvo; tako ju je potpunim pravom okrstio putujući ravnem Slavonijom još prve polovice XIX. stoljeća glasoviti njemački pčelar barun

Ehrenfels. Da taj rad oko proširenja naprednoga pčelarstva zahvati što širje dimenzije, morao bi se u krilu same zemaljske vlade, kod gospodarskoga odjela kreirati posebni pčelarski odsjek. Koja bi glavna zadaća imala biti toga pčelarskoga odsjeka, o tom ćemo kojom drugom zgodom svoju reći.

A sada zaključimo ovom raspravicom i to sa apelom na sve naše pčelare, da se već jednom okane staroga šlendrijana, pa što ozbiljnije prioru uz napredni način pčelarenja.

Uredništvo.

Med u kućanstvu.

Hravskoj „Pčeli“ mogli su čitatelji već mnogo toga čitati o važnosti i vrijednosti meda u kućanstvu, ali toga nije još ni iz daleka previše. Med je već u prastaro doba zauzimao u kućanstvu čovjeka važno mjesto. Stari Slaveni su ga, kao i stari Germani osobito cijenili radi ugodnog napitka, koji su nazivali „Met“. U srednjoj historičkoj dobi čovječanstva počelo se je pčelarstvo više širiti, ali kašnje se je zanemarilo, a tek u najnovije doba uzna predovalo je pčelarstvo tako, da se ono danas mora smatrati veoma važnim ogrankom gospodarstva. Međutim, uz sav ovaj napredak u pčelarstvu, ne zaprema još ni danas med u kućanstvu ono važno mjesto, koje je zapremao nekada i koje ga, između ostalih konkurenata, zaista i ide. Nekada su djecu othranjivali upravo samo mlijekom, maslacem i medom, pa su djeca uz takovu hranu lijepo napreduvala i tjelesno se krasno razvijala. Mnoge novije bolesti, koje nam danas na hiljadu djece naše umaraju, nisu tada ni poznate bile. Kolika se djeca danas prije reda odbijaju od materinjega mlijeka, pa se odhranjuju mlijekom kravlјim, a to opet zasladije tršćanim ili burakovim sladorm, koji je slador, žalivože, isturao med već i pri kavi, čaju, u kuhinji kod raznih peciva itd. Jela, zasladena šećerom, prouzrokuju kod djece često bolove u crijevima i želudcu, radi kiseline, što ju tamo šećer stvara. Inače je to kod meda. Dobar čisti med prelazi, poput vode, neposredno u krvne žlice, neostavljući nikakvoga taloga u crijevima, a uslijed svoje kemičke sastojine, daje tijelu topline. Pa i same pčele, trošeć med, proizvadaju toplinu tako, da i za najluje zime imaju one u ulištu +16° R. Zreli vrcani med ne će kroz godine preći u vrijenje, za to bi se samo takov med morao rabiti za othranjivanje djece. Englezi su već od davna upoznali ta dobra svojstva kod meda; kod njih nema takorekuć jela bez meda. Konsumiranjem meda promiče se bolja probava. Dobar je med također i izvrstan lijek. Mnogi se je već osvjedočio kako med ublažuje vratobolju, prsobolju, katar, dlenavost (Verschleimung) itd. zato ga treba uzimati prije spavanja i u jutru po

i - 2 žlice i polagano ga gutati. U svakom slučaju nastaje polakšica, a vrlo često ne staju bolovi. Prti upali vrata dobro je gurglovanje medicom, a da se što prije ublaži bol, treba jesti med sa maslacem. Za odrasle se osobito preporuča, ako teško dišu, ili su promukli, ili trpe na vratobolji ili prsobolji, da svaki dan, prije nego legnu spavati, ispiju punu čašu kuhanoga vina sa medom; to prouzrokuje vrućinu i tjeru na znoj, pa tako ublažuje bolove i potiče sluznice na ūđivo funkcioniranje. Tvrde da je med proti difteriji vrlo dobar. Kod grozničavosti, koja je obično u savezu sa želudačnim katarom, izvrstno je i osvježujuće piće dobra voda, zasladena čistim vrcanim medom. Vrlo se često i dobrim uspjehom upotrebljuje med i u kirurške svrhe.

Kako u novije vrijeme doznajemo, zaprema med svoje dostoјno mjesto sve to više i u kuhinjama, gdje ga rabe za osladivanje jestiva, a osobito ga mnogo troše za konzerviranje voća. Med daje jestvinama vrlo ugodan tek, a voće, konzervirano u medu, zadrži mnogo finiji ukus od voća, konzerviranoga u sladoru.

Ovom zgodom upozorujemo sve, da se koliko za hranu i liječenje, toli i za osladivanje ima rabiti uvijek samo čisti nepatvoreni vrcani med, a nikada patvoreni, takozvani umjetni med. Ovakav se med ne kristalizuje i ostaje uvijek sjajne i bistre, upravo prozirne boje. Ta vlastitost njmetnoga meda zavede mnoge. Čisti se vrcani med po svojim vlastitostima katkada već za koji dan kristalizuje, pa tako gubi sjaj i mijenja boju, što mnoge kupce, osobito neupućene, odvraća, pa rade kupuju onaj sjajni tekući umjetni med. I vrcani se kristalizovani med dade lahko u toploj vodi učiniti tekućim i sjajnim, ali to zadaje trgovcu mnogo posla, pa on tada rade kupuje onaj sjajni tekući i mnogo jestiniji med.

Da ne budeš dakle pri kupovanju meda prevaren, ili kako kod nas kažu nasamaren, kupuj uvijek samo čisti vrcani med od poznatog ti kojeg pčelara, koji će te, već radi ljubavi za samu stvar, sigurno dobro poslužiti,

Bogdan.

Navike kukaca kod oplodnje bilina.

(Po Darvinu priopćio prof. Milan Šoštarić.)

Veliki narodi imaju mnogo ljudi, koji su se vanredno odlikovali u umjetnosti i znanosti. Mali narodi imaju takih malo. Mi smo Hrvati još malen narod, ali čemo i mi biti jednom veliki. Veoma je nužno, da raširimo naš duševni vidokrug upoznavanjem dijela glasovitih naroda. Od svih su djela svakako najzanimljija, koja, nas uče posmatrati prirodu. U tom su Englezi veliki. Najglasovitiji od svih posmatrača je Englez Ch. Darwin. Taj čovjek je svojim umom poput sjajne zvijezde rasvjetlio devetnaesto stoljeće, ostati će i u dalekoj budućnosti sjajnim lučonošom. Čitav niz znamenitih otkrića vezan je na ovo slavno ime. Ch. Robert Darwin rodj. 12. veljače 1809., a umro je 19 travnja 1882. Otac mu bijaše liječnikom. Na sveučilištu se je zanimal za medicinu, prirodne nauke i bogosloviju. Od 1831—1836 putovao je na ladji „Beagle“ oko svijeta. Na tom putu zanimalo se je za sve grane prirodne nauke, a osobitom mjerom sakupljao je prirodne. Kad se je vratio s puta, bogato se je oženio. Nije primio nikakve službe. Za cijelog života bavio se posmatranjem prirodnina i promjenama na njima i pisao je knjige. Napisao je deset omašnih knjiga i 40 manjih rasprava.

Na svom zaselku ostao je do smrti, i pravio je mnogobrojne glasovite pokuse. Tu je on sproveo dane u tihom znanstvenom radu, posmatrajući i rascinjavajući kao vrtlar, poljodjelac, ljubitelj bilina i životinja. Nitko se neće čuditi, da je mala pčelica svratila pozornost velikog učenjaka. God. 1880. izdao je u Londonu djelo: »Križanje i samooplodnja bilina.« U tom djelu govori on o velikoj zadaći i uplivu pčele na oplodnju cvijeta. Ja ću biti slobodan ljubeznom čitatelju nanizati misli ovog nenatkriljivoga prirodonovca.

Pčele, kao i mnogi drugi kukci, moraju biti vođeni instinktom, kad traže cvijeće radi slatkoga medenoga soka, ili nektara i radi peludi. Njih taj posao nije niko učio, jer ga obavljaju čim prestanu biti bebice. Instinkt nije savršen, jer pojavači i eksotične i domaće biline, kao i ono cvijeće u kom nema ništa nektara i u kom su nektarije tako duboko smještene da ih ne mogu doseći.

Sve vrsti pčela kao i drugih kukaca posjećuju cvjetove jedne vrsti biljaka kako god dugo mogu, a onda odlete na drugu vrst. Ovu je činjenicu Aristoteles već prije 2000 godina kod pčele medarice opazio, dok nije 1736. godine ponovno otkrivena. To može kod pčele medarice i bumbara svako motriti, premda nije ni ova

navika bez iznimke. Gosp. Bennett promatrao je više sati mnoge crvene i bijele mrtve koprive (*Lamium album* i *Lamium purpureum*) i vrste dobrice (*Nepeta Glechoma*), koje su sve pomješane na obali u blizini pčelinjaka rasle. I našao je, da se je svaka pčela ograničila na stanovitu vrst. O tom se je lako osvjedočiti. Svaka je pelud ovih triju bilina posebno bojadisana. Peludna se zrnca objese o tjelo pčele i istražujući taj pelud našao je na svakoj pčeli posebnu vrst.

Pčele su i bumbari dobri botaničari. One znadu, da se odlike ili varjetete mogu bojom međusobno razlikovati, premda pripadaju jednoj te istoj vrsti. Ja sam opetovanio vidio kako bumbari ravno lete od obične crvene odlike (*Dictamus fraxinella*) k bijeloj odlici. Od jedne odlike kokotića (*Delphinium consolido*) i jaglaca (*Primula veris*) k drugoj sasvim drukčije obojadišanoj odlici. Od tamno-grimizne odlike mačuhice (*Viola tricolor*) k sasvim svjetložutoj odlici. Isto tako kod dviju odlike maka (*Papaver*) od jedne k drugoj, premda su se u bojama znatno razlikovale. U ovom su potohjem slučaju letjeli nekoje pčele bez razlike k drugoj vrsti, a mimošle su druge redove i rádile su tako, kao da su vrst odlike. H. Müller opazio je, da su pčele letjeli od cvijeta *Ranunculus bulbosus* (gomoljasti žabnjak) do cvijeta *Ranunculus arvensis*, od *Trifolium fragiferum* (djelitevine) do *Trifolium repens*, dapače od modrog zumbula do modre ljubice.

Neke se vrsti muha spram jedne te iste biljne vrsti ponašaju skoro isto tako pravilno kao i same pčele, a kad ih uhvatimo vidimo, da su puni peludi. To sam opazio kod *Rhingia rostrata* i na cvjetovima od *Lychnis dioica* (drijemina) *Ajuga reptans* (ivice) i *Vicia sepium* (bob). Isto sam tako sam to opazio kod *Volucella plumosa* i *Empis cheisoptera* kako lijetahu od cvijeta do cvijeta *Myosotis sylvatica* (potočnica); *Dolichopus nigripennis* kod *Potentilla tormentilla* (petolist); a druge dvočrilec kod *Stellaria holostea*, *Helianthemum vulgare*, *Bellis perennis* (tratinčica), *Veronica hederaefolia* (čestoslavica) i *chamaedrys*; nekoje su muhe posjećivale samo cvjetove ovih dviju posljednjih vrsti.

Fabricius i Sprengel tvrde, da kad muha dođe u cvijet od *Aristolochia* (vuče stopce) ne može pobjeći. No međutim je ovu tvrdnju oborio Hildebrand, a ja nisam ni ispočetka u nju vjerovao.

Klipovi od *Arum maculatum* (zmijino grožđe) su obaviti nitastim tulcem, koji bi imao zapriječiti izlaz kukcima. U tom pogledu su slični cvjetu od *Aristolochiae*

(vučje stope). Kad sam pretraživao više ovakovih tuljaca, našao sam u njima 30—60 minutoznih diptera, koji su pripadali trim vrstama. Nekoji su ležali kao mrtvi. Da vidim mogu li živi kukci izaći i pelud na drugu biljku prenosići, privezao sam u proljeću 1842. vreću muselina oko tuljca. Kad sam se za sat povratio, puzalo je nekoliko malih muha, po unutrašnjosti vreće. Otkinuh sedan cvijet i dunuh jako. Doskora su izlazile muhe, a sve su bile pune peludi zmijina grožđa. Muhe su brzo odjetjele i točno sam video tri kako su na nedaleku biljku sjele i to baš na unutrašnju ili konkavnu površinu tuljca, te ušle u sam cvijet. Ja sam taj cvijet otvorio i premda nijedna peludna kesica nije pukla, ipak sam video na dnu nekoliko tuđih peludnih zrnaca, koja je mogao samo tuđi kukac donijeti.

Ne znam da li se leptiri na cvjetove jedne te iste vrsti drže. Vidio sam kako je jedan moljac (mislim *Lampronia* [*Tinea*] *calthela*) jeo pelud od *Mercurialis annua* (štirenica godišnja) i čitav prednji dio tijela bio je pun peludi. Pođoh k drugoj biljci i opazih za vrijeme od 15 minuta, da su se tri ovakva moljca na njušku spustila. Nema sumnje, da i leptiri posjećuju samo jednu te istu vrst, samo ako ima dubok nektarij, do kojega se samo dugim rilcem doći može. Od Coleoptera (kornjaša) video sam samo *Meligethes-a* nakrcana peludi od cvijeta do cvijeta lijetati. Nesmije se misliti, da se kukci strogo ograničuju samo na jednu felu. Oni posjećuju i druge vrsti, kad je malo biljaka jedne fele na okupu. Od velike je važnosti po biljku, da kukci posjećuju jednu felu dok god mogu, jer križanje raznih individua jedne te iste fele djeluje povoljno. Kukci, a osobito pčeles stope sasvim pod uplivom navike, a to ne vrijedi samo u ovom slučaju već i za običaj, da u vjenčić ugrizaju rupe.

Veoma je zanimivo pitanje, kako raspoznavaju pčeles cvjetove jedne te iste fele. Nema dvojbe, da su obojdisani dijelovi čaške i vjenčića glavni vođe. Jednog sam lijepog dana, kad su pčeles bezbrižno trčkale po plavim cvjetovima *Lobelia erinus* podrezao od nekih sve listove vjenčića, a drugih samo malo i opazio sam da pčeles nijesu ove cvjetove ni dirnule. Gosp. I. Anderson potvrđuje isto, kad je naime podrezao listove vjenčića kod *Calceolariae* (papučice) pčeles je nijesu više nikad posjetile. Nasuprot opazio sam kod *Geranium phaeum* (iglice) neobičnu činjenicu, da su cvjetovi upravo onda počeli izlučivati mnogo nektara, kad im je vjenčić otpao, a bumbari su uvjek mnogobrojno dolazili. Nu bumbari su se mogli, iskustvom poučeni, naučiti dolaziti na ovakove

gole cvjetove osobito ako mnogo nektara izlučuju. Boja vjenčića je samo približni vođa.

Vidio sam i promatrao bumbare, koji su isključivo na bijelocvjetni *Spiranthes autumnales* lijetali, premda su biljke podaleko jedna od druge rasle. Isti ovi bumbari su hotimično lijetali mimo ostalih u blizini bijelocvatućih biljaka. Isto su tako mnoge pčeles medarice ograničavale svoj pohod samo na vrijesak (*Calluna vulgaris*), bile primamljene po istobojnom jednom vrijesu (*Erica fetralix*) nu nanj nijesu sjedale. Isto sam tako u vrtu opažao, da pčeles nijesu nikako htjele posjetiti žuti cvijet od *Eschscholtizije*, premda je rasio u blizini prekrasne *Oenothere* (dvoljetni pupoljak) sa velikima kao sumpor žutim cvjetovima. U ovim su slučajevima pčeles znale sasma točno za položaj svake biljke. To zaključujemo, što je let prema *Oenotheri* bio upravan. Izgleda kao da ih vodi i pamćenje i iskustvo. Kako su ali pčeles poznale, da ove odlike pripadaju jednoj te istoj vrsti? Izgleda malo čudno, ali ja mislim, da ih one upoznavaju na isti način kao i mi. Napadna vjenčićeva boja nije dovoljna, da se kukci na ponovni posjet primame. Cvijet mora istodobno izlučivati nektar, a i posebni miris. Cvjetovi ne izlučuju uвijek nektar. Za izlučivanje potreban je stanoviti stupanj temperature. To zaključujem iz toga, što sam četrnaest dana motrio pčeles i nijedna nije htjela sjesti na cvjetove *Linaria cymbalaria* (konopljanka), kojima bijaše posut sav zid. Jednog vrućeg dana bijaše ih na cvjetovima ogroman broj. Kod *Lobelia erinus* sam opazio ako je sunce samo pol sata prestalo sjati, već su pčeles u mnogo manjem broju počele dolaziti. Kako su opazile pčeles da su ovi cvjetovi počeli najednom nektar izlučivati? Ja slutim, da to čine svojim organom mirisa.

Čim su nekoje pčeles počele sisati medeni taj sok, odmah su se ove druge okoristile iskustvom prvih. I pamćenje igra veliku ulogu. Ja sam već spomenuo, da pčeles poznaju položaj svakog cvjetnog grma u vrtu. Lako je moguće, da okus odnosno miris nektara neke pčeles i bumbare privlači, a druge opet odbija. Inače nema razloga zašto pčeles i bumbari ne bi posjećivali sve cvjetove, koji izlučuju nektar. Mala količina nektara ne može biti uzrok, jer znademo kako savjesno sabiru i najmanje kapljice po žlijedzama na lišću. Vrč pun nektara u *Epipactis latifolia* ne posjećuju pčeles i bumbari nikada. Ja sam ih video mimo proletjeti. Sam je nektar veoma ugodna okusa, a rado ga uživaju ose. Za čudo je, da ose vole slatke stvari, a ne sišu slatki nektar iz premnogih otvorenih cvjetova, premda bi to pomoći svoga rila mogle.

Veoma je vjerojatno, da svaka biljka, svaki cvijet, dobije peludno zrnce druge biljke, drugoga cvjetova. Vjerojatnost leži u vanrednoj marljivosti, uslijed koje one za kratko vrijeme posjete veliki broj cvjetova. Ako je nektar sakriven, moraju se uvlačiti, i svojim se rilcem osvijedočiti, da li je već nektar popit po drugim pčelama ili ne. Zato one posjećuju daleko veći broj cvjetova, nego što bi to inače činile. Ali one nastoje prištediti vremena čim više mogu. Čim opaze, da je samo jedna žlijezdica suha, ne traže dalje u tom cvjetu, već odma lete do drugoga. Sastav je jasno, da je moguće, da pčele posjete svaki cvjetić i socijalnih biljki t. j. onakovih koje na stotine tisuća na jednoj hrpi rastu. Ne znam stalno kojom brzinom pčele lete. Za bumbare sam ustanovio, da lete brzinom od 10 milja u satu. Mogao sam to lako ustanoviti, jer mužjaci imaju običaj, da na stanovitim mjestima staju. Koliko cvjetova posjete pčele u nekom roku vremena? Za bumbara sam ustanovio, da je u jednoj minuti posjetio 24 zatvorena cvijeta *Linaria cymbalaria* (konopljanka). Drugi jedan 17 cvjetova u i minuti od dvije stabljike *Delphinium* (kokotića). Po slomljenim dlačicama na vjenčiću možemo lako zaključiti na veliki broj posjeta na cvjetu.

Prije sam već spomenuo, da pčele prave rupe u vjenčiću, da mogu doći lagje do nektara. One to rade na domaćim felama kao i na egzotičnim. U Europi, u Sjedinjenim državama, na Himalaji, a valjda i po cijeloj zemaljskoj kruglji.

Biljke, kod kojih oplodnja o tom ovisi, da kukci uđu u cvijet i dođu do nektara, ne će donijeti ploda ako im se nektar izvana ukrade. Kod onih pak biljaka, koje se mogu oploditi bez tuđe pomoći, ne mogu se križati, a to ima u većini slučajeva veoma štetnih posljedica. Zaista se moramo čuditi, u kojoj mjeri bumbari nagrizaju listove vjenčića izvana. Za vrijeme jedne dugе štene uzeo sam kad i kad u ruku cvijet od *Erica tetralix* (vrijesak). Kad mi je bila puna šaka, pregledavao sam lupom ove cvjetove. Na moje veliko čudo, vidio sam, da su gotovo svi vjenčići luknjasti. Istodobno sam vidio kako bumbari kroz ove škulje sišu. Drugi dan sam veliku množinu cvjetova istraživao. Rezultat bijaše isti.

Ovaj je slučaj tim čudnovatiji, što su za 14 dana bile načinjene mnogobrojne škulje, a od tog doba video sam kako na te škuljice pčele sišu. Dr. Ogle tvrdi da je našao 90 posto probušenih cvjetova od *Salvia glutinosa* (ljekovita slavulja). Isto tvrdi i Mr. Bailey za sjedinjene države američke, da je veoma teško naći sastavni običnu *Gerardia pedicularis*, a da nije probušena i progrizena.

Koliko sam ja opazio listove vjenčića progrizaju uvijek samo bumbari, a pčele vuku "kasnije" iz toga korist. Čeljusti bumbara su tomu i prilagođene, jer su vanredno jake. Nu niti bumbari ne nagrizaju sve biljke. Tako sam opazio ne u jednom samo vrtu, da se bumbari nijesu ni dotakli cvijeta od *Trapaecolum tricolor*, dok su gotovo sve druge progrizli. Dr. W. Ogle priopovjeda zanimiv slučaj. On je u Švicarskoj skupio do 100 stabljika poznate modre odlike od *Aconitum napellus* (obični jedić ili klobučić) i nijedan cvijet nije našao probušen. Onda je tražio 100 stabljika od bijele odlike, koja je u blizini rasla, i svaki pojedini cvijet bijaše probušen. Tu silnu razliku imamo po svoj prilici pripisati toj okolnosti, što su pčelama cvjetovi modre odlike odvratni, što zadržaje neku oštru tvar zajedničku svim Ranunculacejama (žabnjacama) nu koja kod bijele odlike manjka. Pčele su u tom veoma vješte. One buše i progrizaju vjenčić s vanjske strane, uvijek u blizini unutrašnjih nektarija. Veliku vještinu u tom progrizavanju zahvaljuju pčele po svoj prilici tomu, što su veoma dugo vježbale svoj instinkt u gradnji stanica i drugih šupljina iz voska. Često ih moraju i povećavati, a tom prilikom moraju raditi i s izvanje i s unutrašnje strane istoga predmeta.

U prvoj polovici ljeta 1857 proučavao sam i opazio, na koji se način zbiva oplodnja kod *Phaseolus multiflorus* (graha šarenoga). Svaki sam dan videvaо sisati i bumbare i pčele na cvjetnom otvoru. Jednog sam ali dana opazio, kako bumbari buše rupe. Drugi je dan svaka pčela bez iznimke samo kroz ovu rupu sisala nektar. One su ravno k ovim probušenim mjestima vjenčića lijetale. To se je opetovalo sve slijedeće dane. To isto potvrđuje svojim opažanjem i Mr. Belt 1874.

Kako su samo pčele pronašle, još k tomu tako brzo, da su izbušene rupice? Instinkt je isključen, jer je biljka egzotična. Nemoguće je, da su pčele ove rupice vidjele. U prije spomenutom slučaju sa *Lobelia erinus* vidismo, da su pčele bile zavarane tim, što smo listove vjenčića odrezali. Miris nektara nije pri tom igrao nikakve uloge. Dvojim da ih kod *Phaseolusa* privlači miris nektara. Ako su one svojima pipalima ove rupice zamijetile, dok su živahno sisale, to bi pokazale osobiti stupanj razuma. Mnogo je vjerojatnije, da su one bumbare pri poslu vidjele. Razumjele o čem se radi. Nje našljedovale i izvukle korist od ovog kraćeg puta do nektara. Mi bi se čudili i kod viših životinja n. pr. majmuna, kad bi opazili, da su svi individui jedne fele u roku od 24 sata jedan posao shvatile i iz njega izvukli

korist. A taj su posao razvili individui jedne druge fele. Tim se više čudimo pčelama.

Opazio sam, da su sve pčele i svih bumbari jednoga kraja ravno do ovih rupica lijetali, ma na kojem mjestu vjenčića one stajale. Ipak igra i ovdje kao i kod svih poslova pčela navika veliku ulogu. Moć je navike tako velika, da, namjeri li se pčela, koja posjećuje prošupljene vjenčice, na jedan cijeli, neće ući kroz zjalo vjenčića do nektarija, već će dalje odletjeti. Razne vrsti pčela, možemo vidjeti istodobno na najrazličitiji način nektar sisati. Pčele sam vidovali da sišu na zjalu vjenčića. Jedna fela bumbara siše kroz škuljice, dok su bumbari druge fele sabirali medne kapljice na pališcu ili zaselcima. Čini se, da je glavno poticalo, da pčele i u listovima vjenčića škuljice prave, prištednja vremena. Koliko sam mogao prosuditi, bile su pčele u stanju, da na taj način posjete dupli broj cvjetova od Stachys i Pentastemon (janotina). Tumačenje ovih činjenica nije ni najmanje teško. Veliku množinu cvjetova lako je opaziti. Oni davaju pčeli obilnu hranu, uz to mame veliku množinu kukaca. Brojio sam, da je na jednu gredicu Pentastemon (janotine) dvadeset do trideset pčelica doletjelo. Velika utakmica i supar-

ništvo sili ih da rade veoma marljivo, a uza to još nadu velik broj suhih medenica. Istraživanjem unutrašnjosti cvijeta gube mnogo vremena i nekim načinom budu upravo prisiljene, da progrizavaju škuljice i da dodu čim prije do nektara, ako ga uopće ima. Ima cvjetova koji su sasvim ili djelomice neplodni, ako ih pčela odnosno kukac ne posjeti kako mora. Ima cvjetova koji se sami oplođuju i nema sumnje da će potomstvo tih biti veoma slabo u životnoj borbi. Ako bi pčele uvijek nektar krale iz cvijeta, nanašale bi bilinama dosta veliku štetu. Ali se i ovdje, kao i svagdje u prirodi ide za uzdržavanjem ravnoteža. Bilina može ostaviti samo malo potomaka ako joj pčele nektar sišu kroz postrance izbušene rupice u vjenčiću. Jeli taj nektar pčeli potreban, to će i ona trpjeti, pošto će se i njezin broj smanjiti. Ima li od te biline samo malo individua, to više neće biti pčele dražene da buše rupice, već da na posve prirodan način dolaze do nektara i tim omogućuju oplodnju. Ovakim križanjem proizvesti će se množina jakih individua. Umnoža li ta biljka u vanrednom broju, to će i opet pčela biti, koja će nastojati, da se na opisani način broj biljke umanji.

Kratka bibliografija o pčelarstvu.

Pčele, ove sitne, a vrlo čudnovate zadružne životinjice, sa svojim zamršenim zakonima, pak svojim radom, od davnina su ljudi pratili s velikim zanimanjem.

Već stari grčki i rimski učenjaci kao: Aristotel, Cato, Varro, Plinio, Columella, Palladius u velike su se bavili proučavanjem i promatranjem života pčele. Plinio spominje u svojim spisima filozofa Aristomachosa, koji je ništa manje nego 58 godina promatrao pčele. Phyliscus sa Thasosa (otoka) povukao se u puste krajeve, samo da može mirno i nesmetano promatrati život pčela. Ljudi ga zato prozvaše „divljim“.

Nu sve što se u to doba mislilo i pisalo o pčelama, većinom su bajke, koje nemaju zapravo nikakove praktične ni naučne vrijednosti. Čitavo zaondašnje znanje naći ćemo sakupljeno u četvrtoj knjizi Virgilova djela: „Georgica“.

Povjest pčele počinje zapravo tek u 17. vijeku s otkrićima velikoga nizozemskoga prirodoslovca i učenjaka Schwammerdama. Nu i prije ovoga već je flamski prirodoslovac Clutius mnoge znamenite istine pronašao, tako n. pr. da je „kraljica“ (bolje je reći: „matica“) jedina

majka čitavoga svoga puka i da ona posjeduje svojstvo leći oba spola, samo to nije znalo i dokazati.

Schwaner dam bila je prvi, koji je uveo znanstvenu metodu u proučavanje pčele. On je prvi secirao (motrio nutrinju pčele), promatrao je pojedine organe pod mikroskopom (sitnozor), na taj je način otkrio jajnjake i jajovod u matice, pak je našao da je ona ženskoga spola, jer su sve do njega držali maticu „kraljen“ (njem. „Weisel“).

On je prvi nabacio nove nazore o zadružnom životu pčela. Napravio je takove prerezne i narisanе ploče, koje se i danas rabe u mnogim ilustriranim (slikanim) knjigama o pčelarstvu. On je živjeo u velikome i bučnome gradu Amsterdamu, uvijek si je želio „slatki seoski mir“, kojega nikako nije mogao doživjeti, jer je umro u svojoj 43. godini izmoren teškim naučenjačkim radom.

Njegovo je glavno djelo „Bybel der Natuure.“ Pisao je razumljivim i pobožnim jezikom. Svaka njegova jednostavna i lijepa izreka slavi Boga i Njegovu mudrost. Čitavo stajeće kasnije, preveo je to djelo sa holandskoga na latinski jezik Dr. Boerhave, pod naslovom: „Biblia naturae.“ Leyden 1737.

Poslije njega je Réaumur na istome znanstvenome osnovu u svojim vrtovima u Charentonu pravio mnoga opažanja i pokuse. U svome djelu „Mémoires pour servir à l'Historie des Insectes“ posvetio je pčelama čitav jedan svezak, još i danas se rado čita njegovo djelo. Njegovo namisli imamo upravo zahvaliti, da su počeli praviti prve ormariće sa stakлом, od kojih su se današnji razvili.

Znameniti su nadalje radi svojih istraživanja Charles Bonnét i Schirach, ovaj je potonji riješio zagonetku o jajetu matičnom. Nu mnogo je znamenitiji François Huber, kojega smijemo nazvati punim pravom majstorom i klasicom današnjega pčelarstva.

Huber se rodio 1750. u Ženevi, a oslijepio je još kao dječak. Potaknut Reáumurovim pokusima, koje je iznajprije htio kontrolirati i ispitati njihovu istinitost, osjeti naskoro za samu stvar toliku strast i volju, da je pomoći svoga vjernoga i iskusanoga sluge François Burneus-a, odsada posvetio sav svoj život i rad isključivo pčeli i pčelarenju.

U analama čovječe patnje i pobjede, nema dirljivijega i poučnijega primjera od zajedničkoga rada ove dvojice ljudi. Sigurno je i mnogima čitateljima „Hrv. Pčele“ ta činjenica poznata, pak stoga ne ćemo duljiti, kolike zasluge idu toga neobičnoga čovjeka. Napisao je: „Nouvelles Observations sur les Abeilles“ od kojih je ~~1750~~ prvi svezak god. 1789. u obliku listova na Charles Bonnet-a, drugi je svezak slijedio tek 25 godina kasnije. Djelo sadrži do duše neke nedostatke i krive pojmove, ali samo što se tiče mikroskopskih znanja novoga doba, pak postupanje s kraljicama, inače nije nijedno njegovo temeljno načelo oprovrgnuto, nego je nasuprot i danas temeljem našega znanja.

Iza Huberovih otkrića vladala je njakoliko godina šutnja. Ali naskoro otkrije župnik Dzierzon iz Karlsmarckta u pruskoj Šleskoj, djevičanski porod (parthenogenesis) matice i izum svoje »džirzonke« sa pokretnim saćem, u kojima pčelar može lako doći do svoga meda; a da ne mora uništiti ni jednoga pčelca. Langstroth uvede svoje »amerikanke« koje najprije poplaviše Ameriku, a i kod nas se rabe gdje god. Root, Luinbx, Dadant, Cheshire, de Layens, Gowan, Heddon, Houvard i drugi uvedoše još neke praktične i korisnije novotarije. Napokon iznađe Mehring, da zaštedi pčelama rad i voska, dakle vremena i mnogo meda, — umjetno saće, koje pčele ubrzo upotrijebiše i svojim potrebama prilagodiše. Major pl. Hruška izumi »vrcalo« jednostavan centrifugalni (sredobježan) stroj, kojim se može izvrcati med, a da ne ozlijedimo ni najmanje ni saća ni legla u njemu. Time je nastupila nova perioda u pčelarstvu. Bezkorisno i nemilosrdno tušenje pčela prestalo je sasvim. Čovjek ima pčele posvema u svojoj vlasti. On može svoju volju provesti, bez ikakove zapovijedi, pčele ga slušaju, a da ga ni ne poznadu. Možemo reći, da je čovjek uzeo ulogu sudbine pčela u svoje ruke, dok je prije ležala u godišnjim dobama. On spaja neprijatelje. Pčelce može učiniti bogatima ili ih osiromašiti. On umnaža ili umanjuje potrošnju, pače regulira plodnost same kraljice. On je skida s prijestolja, pak je nadomješta drugom. U kratko čovjek radi s pčelama što hoće i dobiva od njih što želi, predpostavljajući naravski, da su njegovi zahtjevi u skladu sa krijepristima i zakonima pčela, jer ako se i njima čini čovjek nekom vrstom sudbine, one ipak mu samo u toliko zadovoljuju da održe svoju vrst i pod uvjetima, koje im pruža čovjek.

De Gora.

Matica, koja leže jaja bez zametka.

Prošloga ljeta stavio sam u medište jedne, uzor džirzonke roj drugenac i taj je za kratko vrijeme posve pravilno izgradio 7 poluokviraca. Jednoga dana htjedoh vidjeti, da li je matica oplođena i kako leže, pa sam povadio sve okvirce.

Ne malo sam se začudio, kad sam našao 4 okvirca osve pravilno zaležena jajašcima, ali ni u jednoj stanicam nisam mogao naći ličinke (crvića), nego u svim stanicama samo jaje do jajeta. Pomislio sam, da je matica kašnje oplođena, pa je stoprvo otpočela leženjem i stavlja sve okvirce opet istim redom natrag. Za nekoliko dana pregledao sam opet cijelu gradnju, ali i opet nigdje ni

traga ličinki, nego još uvijek sama jaja. Sad sam tomu pčelcu dodatao iz druge džirzonke jedan sat sa otvorenim leglom, a pošto je paša po malo jenjala, prihranjuvao sam ga šećernom rastopinom. Nakon toga je taj pčelac upravo oživio; osam dana su pčele lijepo izlijetale, ali tada je opet omilitavio.

Kad sam ga ponovno pregledao, našao sam tu i tamo po koju ličinku u stanicu, oko 1% od zaleženih jajašaca, a od ovih ličinaka, kako sam se posve sigurno osvjedočio, razvile su se pčele radilice; sva ostala jajašca ostala su, što su i bila, najme jaja bez zametka.

Pčele su sigurno već ponovno sva ta jajašca od-

stranile i stanice očistile, a matica ih je opet zaledla, ali istim rezultatom. Nakon 4—5 tjedana sam se osvjeđio, da je ta matica zaista oplodena, jer su se pojedina jaja posve pravilno razvila, ali oko 99% od ukupnih zaleženih jaja ostalo je uвijek bez zametka, t. j. nije se nikako razvilo. Pričinilo mi se je također, da su ta jaja bila nešto manja i nisu imala onoga sjaja; kakav se opaža kod dobrih jaja.

O takovom sam jednom slučaju čitao još godine 1895. u „Deutscher Bienenzweig“ broj 12, ali pošto se meni, za mnogogodišnje prakse, još nikada takova šta dogodilo nije, niti sam od kojeg našeg pčelara takova šta čuo, to bi bilo ipak zanimivo znati, da li je još tkogod takov slučaj doživio. Biti ćemo veoma zahvalni, budu li nas naši pčelari o tom izvijestili.

Bogdan.

Pitanja i odgovori:

1. Pitanje. Za pravljenje mednoga vina preporučaju mi čistu kulturu kvasnih gljivica; tim bo se, kako tvrde, dobiva bolje piće. Molim Vas dakle, odgovorite mi 1. Da li je uporaba te čiste kulture zaista od tolike važnosti i je li vrijedno trošiti na nju? 2. Da li se ta čista kultura može dobiti kod oenološkoga zavoda u Klosterneuburgu? 3. Koliko treba te kulture na jedan hektolitar? 4. Po što se prodaje?

1. Odgovor. Glede važnosti čiste kulture kvasnih gljivica razilaze se mnijenja; dok jedni tvrde, da pojedine vrsti čiste kulture znatno uplivaju na buquet vina, to drugi opet najvećom rezolutnošću to pobijaju. Naše je mnijenje, da kod mednoga vina najviše upliva na dobrotu i buquet pojedina vrst meda, a kvasne gljivice vrlo malo ili skoro ništa ne odlučuju. C. kr. oenološki zavod u Klosterneuburgu prodaje čiste kulture kvasnih gljivica. Jedna flašica (sadržaj $\frac{1}{4}$ litra) stoji 2 krune, a taj kvantum je upravo dovoljan za 100 litara tekućine. Najbolje je, ako se sadržaj te flašice dobro izmješa sa 10 litara opredijeljene tekućine, pa kada to stane vrijeti, što biva obično već nakon par dana, tada treba tih deset litara ispremješati sa ostalih 90 litara tekućine.

2. Pitanje. Imam jednu uzor džirzonku hrv.-slav.

pčelarskoga društva, pak bi si rado tečajem ove zime po tom uzorku napraviti još nekoliko. Društveni mi je tajnik prošloga ljeta rekao, da ta džirzonka nije napravljena točno, za to molim, da mi točno naznačite kakav je propisan razmak između okviraca gornjih i donjih, a kakav opet razmak između okviraca i stijena?

2. Odgovor. Razmak između poloukviraca prve i druge etaže, pak između okviraca i pobočnih stijena ne smije biti manji od 5 mm, a niti veći od 7 mm, obično se uzima 6—7 mm. Razmak između okviraca i gornje daske najbolji je, ako je 10 mm, da se uzmogne lagje klještima do okviraca. Razmak između okviraca i poda je različan, ali za to ipak treba paziti da taj razmak ne bude manji od 20 mm, a niti veći od 30 mm, najbolji je razmak od 25 mm.

Manji razmak od 20 mm na podu može biti ljeti dobar, ali zato ne valja zimi, jer ga lako zatrpuju mrtve pčele, a svježi zrak ne može u ulište. Isto tako opet veći razmak od 30 mm može opet biti zimi dobar, ali ljeti ne valja, jer ga pčele izgrade trutovskim sačem. U medištu je dovoljno, ako je ispod okviraca prazan prostor od 10—12 mm.

P Č.

Razne vijesti.

Što vrljedi med za djecu? Djeca, koja naglo rastu, pa su uslijed toga blijeda i slaba, naginju upravo jako za slatkisima. Uzrok je tomu taj, što dječji organizam zahujeva takove tvari, koje brzo ili možda neposredno prelaze u krv, pa tim izazivaju intenzivniji životni proces. Ovamo spada svakako slador, koji privadja organizmu toplinu. Najčišći pako slador, u kom nema skoro ništa dušičnih tvari i koji neposredno prelazi u krv, jest sva-kako čisti vrcani med. Dajmo za to djeci dosta meda i

što češće. Najbolji je zajutrak za djecu toplo mlijeko, medom zaslađeno, pa uz to komadić dobrog kućevnoga kruha; to je najzdravije, najtečnije i najprobavnije jelo. Osobito zimi ovakovo jelo najviše pripomaže tjelesnom razvitku djece. Mlijeko i kruh su dobra hrana za djecu, a med hrani i grijе tijelo i dihajuće organe. Krivi su nazori, da je med neprobavljiv, kako mnogi misle; on je samo onda teško probavljiv, kada nije u savezu sa dušičnom hranom i kada ga se u većem kvantumu

uzimlje. Med, namazan na kućevnom kruhu, vrijedi za dijete više od čitavih škatulja biskvita, raznih ekstrakta i drugih kojekakovih umjetnih proizvoda.

Kako se priredjuje šećerna rastopina za prihranjivanje pčelaca. Po jednim njemačkim pčelarskim novinama priopćujemo našim pčelarima slijedeći recept: Na 5 kilogramma običnoga bijelog šećera uzmi 5 litara vode tekuće ili čiste kišnice. Vodu stavi u emailiranoj posudi na vatru, pa kad se ugrije, metni unj šećer u komadićima, pak k tomu pridodaj još 20 grama vinske kiseline. Ova mješavina neka kuha na vatri od prilike jedan sat, ili tako dugo, dok se od cijele mješavine ukuha jedna četvrtina, a tri četvrtine da ostanu. Da ne bi ta mješavina prešla iz posude, treba imati radi opreznosti, uvijek u blizini hladne vode. Kad se je već dakle, kako je gore navedeno, ta šećerna rastopina ukuhala za jednu četvrtinu, treba ju ukloniti sa vatre i postaviti kamo na stranu, da ohladi i da se razbistri. Bistra ova rastopina se tada od taloga odlije i za hranu pčelaca odma se upotrebiti može.

Pauci, stršenilose su pogibeljni neprijatelji našoj pčelici tečajem cijelog ljeta. Proti paucima je najsigurnije sredstvo čistoća i češće pregledanje pčelinjaka. Paučinu treba višeput preko dana otstraniti, jer pauk obnovi mrežu već za par sati. Proti stršenima i osama vrlo dobro djeluje, ako se na nekoliko mjesta u pčelinjaku postave flaše, napunjene do polovice razvodnjenim pivom ili moštom. Ako se to učini za vrijeme paše, pčele se na to ni obazrijeti ne će, a stršeni i ose zaglaviti će mnogobrojno i tako će se posve jednostavnim načinom riješiti neprijatelja svojih pčelica.

Kako se čuva med? Med se najbolje uzdrži u glaziranim loncima, ili u staklenim posudama. Dovoljno je ove posude čim pokriti, da ne pada ništa u med, ali još je bolje i sigurnije, ako se otvor zaveže jakim papirom, ili takožvanim pergamentpapirom. Mnogi pčelari naliju na površinu meda tanki sloj rastopljenoga voska, a takovim se hermetičkim zatvorom može med najdulje sačuvati. U nekim krajevima čuvaju med u drvenim kačicama ili u buradima, ali kroz takove drvene posude rado probija med. Mnogi pčelari spremaju med u posebne limene posude, a neki opet ne će ni da znaju za takove posude, jer tvrde, da željezo oksidira, pa tako se med kvari i dobiva posebnu duhu. To dopuštamo, da se može dogoditi, ako med jako dugo stoji u takovim posudama, ali za kraće vrijeme, pa i za par mjeseci ne može se medu ništa dogoditi. Kod čuvanja meda budi svakom uvijek na umu, da posude sa medom spremi itrvani

čuva u suhim prostorijama, jer uplivom vlage, koju med jačo navlači, može svaki, a osobito nezreli med, vrlo brzo ukisnuti. Da budeš siguran i od mravi, osobito ako nisu posude hermetički zatvorene, postavi sve posude na sitni rahli pepeo, ili bar nasprije pepeo u naokolo posude. Mravima se ne rači prelaziti preko pepela, ali upozorujem, da se taj pepeo od vremena do vremena pregleda, jer čim se na pepelu uhvati kora, prelaziti će preko te kore i miravi.

Patvoreni med. Ovdje ćemo navesti razne sudbene nalaze u pogledu patvorenja meda. Po jednoj sudbenoj odluci doznajemo, da je jednoj pošiljki od 1000 centi meda bilo pridodano vode. U naravnom medu ne smije biti više od 20% vode, a u tom je medu pronađeno 26:54% vode. Kažnjiviji je bio u drugom slučaju svjetni med, nazvan „Germanija.“ U tom je medu pronađeno 60% drugih tvari, pa akoprem je na vignetama sa posve sitnim slovima bilo naznačeno, da u medu ima groždanoga sladora, pronađeno je mjesto toga mnogo škrobovoga sirupa. Sud je nad tim škodljivim falsifikatom izrekao strogu osudu. U drugom opet slučaju bilo je na vignetama upravo jako markantnim slovima naznačeno: „Najfiniji stolni med,“ a ispod toga posve sitnim slovima: „Tvornica voćnoga sladora,“ u kutu vignete pako tako maljušnim slovima, da si ih morao sitnozorom čitati, bilo je slijedeće: „Sastojina toga meda: Čisti naravni med, groždane i razne druge invertne rafinade.“ Mnogi su taj med kupovali uvjerenjem, da kupuju naravni med bez ikakovih drugih primjesa, pa su nasmareni.

U jednom je slučaju opet bilo isto tako na vignetama naznačeno: „Najfiniji stolni med, sastojeći iz čistoga pčelinjega meda i najbolje invertne rafinade,“ a po strani vignete vidjela se slika procvatene lipove grančice sa ovim riječima: „Samo pravi med sa ovom zaštitnom markom.“ Po iskazu samoga fabrikanta bilo je u tom medu, već prema cijeni, oko 25—30% meda, a ostalo je bio dekstrin. Drugom zgodom je taj isti fabrikant priznao, da je pravio med iz 39 funti vode, 100 funti šećera, 40 funti meda i 350 funti škrobovoga sirupa. U tom je dakle patvorenom, ili bolje umjetnom medu bilo 7:34% vode, 19% šećera, 66:10% škrobovog sirupa i samo 7:56% meda. Sud je istog fabrikanta prema zasluzi odsudio.

Jedan kemičar je imao odgovarati pred sudom radi umjetnoga meda, koji nisu stručnjaci mogli razlikovati od naravnoga meda, a napravljen je ovako: Obični trščani slador pretvoren je kuhanjem u groždani i voćni

slador, a tada mu se je neprestanim mješanjem dodalo 20% naravnoga vrcanoga meda. Konačno je ovoj mješavini pridodano još nešto vode i vrlo malo limunovog soka. U Njemačkoj, pa osobito u Švicarskoj patvaraju med, da unj primješaju dobar kvantum škrobovog sirupa ili škrobovog sladora (krumpiršečer). Pazite dakle dobro od koga i kakav med kupujete.

Pčele i voće. Kako američki pčelarski list „Gleanings in Bee Culture“ izvješćuje, izvedeni su tečajem godine 1907. razni pokušaji, da se osvijedoče, da li pčele nanašaju voću kakove štete. Sva ta, najvećom točnošću, izvedena istraživanja bjelodano dokazaše, da pčele ne diraju u zdravo voće i da se zdravim i neoštećenim voćem niti ne mogu koristiti; one sjedaju samo na natrulo ili nagriženo voće. Da se o tom još sigurnije osvijedoče, izabrali su dva jaka pčelaca, koje su podijelili na tri odjelenja. U prvi odjel staviše posve zdravo i neoštećeno voće, u drugi odjel oštećeno i nagriženo voće, a u treći odjel opet zdravo i neoštećeno voće, koje su najprije u med umočili. Na oštećeno i nagriženo voće, kao i na ovo potonje, koje je bilo umočeno u med, navališe pčele odma. Poslije šest dana pretražiše sva tri odjelenja. Oštećeno i nagriženo voće bilo je sve do ljuške izjedeno; ono u medu namoćeno voće bilo je posve čisto olizano, ali samo voće ostalo je cijelo, kao i ono u prvom odjelu, koje je neoštećeno i posve zdravo u odjel stavljeno. Povješali su zdravo i neoštećeno voće i oko pčelinjaka, ali se pčele nisu ni na to voće obzirale, jer nisu u stanju progristi ljušku. Ovi pokušaji imadu još veću vrijednost i za to, što u to doba nije bilo paše. Išli su u tim pokusajima i dalje, pa su pčelcima oduzeli med, a u mediste stavili zrelo i neoštećeno voće. Pčele su gladovale, ali se voća nisu ni laznile. Tanka i glatka ljuška kod voća jest nepredobiva tvrdja za pčele. Po vinogradima i voćnjacima dakle nagrizu najlepši i najzrelij plod ptice, a ostatak ostavljaju pčelama i ostalim zareznicima.

Književnost.

Književno društvo sv. Jeronima u Zagrebu. I ove je godine ovo hvaljeno društvo nagradilo svoje članove baš lijepo. Ovogodišnja izdanja društva sv. Jeronima jesu: 1.) Dr. Rudolf Vimer: „Život sv. Pavla.“ 2.) Josip Milaković: „Hrvatska pjesma.“ (Izbor umjetnog pjesništa za puk.) 3.) „Poučni razgovori“ 1. (Opsižu više kratkih i poučnih pripovijedaka raznih pisaca). 4.) Dr. Franjo Milobar: „O narodnom gospodarstvu.“ 5.) „Ljetopis i imenik književnoga društva sv. Jeronima za god. 1906.“ i napokon 6.) „Danica“ koledar za god. 1908. Svih šest ovih knjižica dobivaju društveni članovi kao dar za god. 1907. Kad pomislimo na onu nisku članarinu, što ju članovi uplaćuju, to je zaista preobilan dar. Za to i našim pčelarima najtoplje preporučamo ovo

velezaslužno društvo sv. Jeronima u Zagrebu. Sa uplatom od 1 krunе na godinu može svaki biti članom tog društva i dobiti sva društvena izdanja za tu godinu, a tko uplati na jedanput ili tečajem jedne godine 10 kruna, postaje doživotnim članom društva sv. Jeronima. Članove krunače upozorujemo, da će im se knjige poštom poslati, ako uz članarinu pošalju također i 16 fil. (za tovarni list i fil dostavu 4 fil.)

„Financijalni žepni koledar za godinu 1908.“ Taj vrlo ukusno, ali i vrlo praktično uređeni koledar priimili smo dobrotom samoga gosp. izdavatelja, a našega zemljaka Milana Stražimira, računarsko protustavnika kod računovodstva kr. ug. minist. financija u Budimpešti. Koledar je taj posvećen ponajviše kr. financijalnim stražama na području kraljevstva Hrvatske i Slavonije, ali je vrlo dobar i za šire općinstvo. Obzirom na rasne obrazce, uvrištene u koledaru na str. 289.—299. postao je taj koledar vrlo koristnim pomagalom svakomu u pogledu podnesaka financijalne naravi, proističućih iz svih grana neizravnih, odnosno potrošarskih poreza. Imaju dosta naših pčelara, koji često trebaju financijalnu strazu, osobito kod pečenja rakije, za to taj koledar svima najtoplje preporučamo. Cijena je tomu koledaru, koji je i ukupno uvezan, 50 K. za fil, zajedno za postarnom, a naručiti se može kod samoga izdavatelja.

Oglas.

Na ubavijest.

Sve naše pretplatnike molimo, da nam pretplatu isnosom od 6 K sa cijelu godinu svakako najduše do 15. veljače pošalju, jer nam neuređeno pošiljanje pretplate čini velikih neprilika u našem radu. Seljacima ćemo kao i dosele šiljati „Hrvatsku Pčelu“ sa cigle 2 K na godinu. Svima šelimo sretnu novu godinu!

Uredništvo.

Pozor!

Kod „hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva“ u Osijeku III. može se dobiti vrlo lijepoga i čistoga vrcanoga meda i to voćnoga, bagrenovca i lipovca, kilogram po K 1:40. Društveni članovi imaju popust. Poštom se rasašlje u posebnim limenim posudama (sadršaj 4 kgr.) Jedna limena posuda od 4 kilograma sadržine stoji zajedno sa posudom 6 kruna i 40 filira. Isto se tako može dobiti med i u posebnim ukusnim staklenkama. Jedna staklenka sa medom (sadršaj $\frac{1}{2}$ kgr.) stoji i krunu. U vecem kvantu i to u limenim posudama (sadršaj 30—50 kilograma) rasašljati će se vrcani med po K 1:20 kilogram.

Društvena uprava.