

VIII N  
11

Božij 246  
Počastni diplom I. reda, Beč 1882. — Srebrena kolajna u Trstu 1882. — Diplom  
priznanja, Prag 1883. — Počastni diplom, Bruselj (Belgija) 1888. — Počastni diplom  
Osijek 1889. — Velika milenijska kolajna, Budimpešta 1896.

# HRVATSKA PČELA

ORGAN

## HRVATSKO-SLAVONSKOGA PČELARSKOGA DRUŠTVA U OSIJEKU

I PODRUŽNICA U VALPOVU I VINKOVCIIMA.

Ovomu je društvu pokroviteljem presvijetli gosp. dr. Teodor grof Pejacsevich virovitički,  
c. i kr. komornik, vitez reda sv. Stjepana, vlastelin i narodni zastupnik u Našicama.



Urednik: BOGDAN PENJIĆ.



IZDANJE

„HRVATSKO-SLAVONSKOGA PČELARSKOGA DRUŠTVA“

U OSIJEKU.



S A D R Ž A J.

*Broj 1. (Str. 1.—8.)*

Dvije, tri iskrene. (Uredništvo.)  
Jadikovanje seljačkih pčelara. (Ignat Novaković.)  
Sitnice iz pčelarske prakse. (E. Kamenar.)  
Pčelarski pabirci. (Šime Vudy).  
Kako se patvore novci. Humoreska. (Zvono Pužar).  
Stanje pčelara. Dópis iz Petrovaradina. (Urban Topalović).  
Dopisnica uredništva.  
Oglas Mate Vohalskoga. — Oglas Josipa Prokopa.

*Broj 2. (Str. 9.—16.)*

XXII. glavna skupština hrv. slav. pčelarskoga društva u Osijeku. (Uredništvo.)  
Je li nam nuždan novi pčelarski list? Glas iz Srijema. (Pravoslav M. V.)  
Kako se može dobiti cvjetni prah od johe? (Kvirin Broz).  
Mjesec ožujak. (Bogdan Penjić).  
Stršen, neprijatelj pčela. (Šime Vudy).  
Pčeles posrednice mira. (Mato Vohalski).  
Pčelarski pabirci. (Šime Vudy).  
Zapisnik redovite sjednice hrv. slav. pčelarskoga društva od 24. studenoga 1900.  
Razne vijesti: Znakovi dobre matice. — Sastanak medičara u Zagrebu: — Med i žaljiva liječe vratobolju. Na ubavijest! — Na znanje! — Oglas Josipa Prokopa.

*Broj 3. (Str. 17.—24.)*

Na razmaku sa zimom. (Ignat Novaković).  
Sastanak medičara u Zagrebu. (Uredništvo).

*Predavanje o pčelarenju. (August Katar).*

Originalan način kako se pčeles spajaju.  
Mjesec travanj. (Bogdan Penjić).  
Dópis iz Petrovaradina o prenašanju pčela na bolju pašu. (Urban Topalović).  
Pčelarski pabirci. (Šime Vudy).  
Pčelinji ubodi. Crtica iz života. (Zvono Pužar).  
Književnost. Razne vijesti: Pčelarski tečajevi u Beču.  
Od uredništva. Oglas Bilz & Znideršića. — Oglas Josipa Prokopa.

*Broj 4. (Str. 25.—32.)*

† Ladislav grof Pejacsevich. (Uredništvo.)  
Mjesec svibanj. (Bogdan Penjić).  
Umjetno rojenje u pčelarstvu. (Mato Vohalski).  
Doživljaji u pčelarstvu. (Nikola Cuvaj).  
Razvoj pčelarstva u Rusiji. (Po E. M. Baranceviću M. A. M.).  
Predavanje o pčelarenju. Nastavak. (August Katar).  
Književnost: »Hrvatski seoski pčelar.« — »O školskim pčelinjacima.« — »Volksbienenzucht.«  
Razne vijesti: Centralno društvo za pčelarstvo u Austriji.  
— Zabranjeno proizvađati i prodavati „gvirc“.  
Na ubavijest pčelarima. Na ubavijest društvenim članovima.  
Od uredništva. Oglas tvrtke Bilz & Znideršić. — Oglas Josipa Prokopa.

*Broj 5. (Str. 33.—40.)*

Baratanje umjetnim saćem. (Bogdan Penjić).  
Mjesec lipanj. (Bogdan Penjić).

Umjetno rojenje u pčelarstvu. Nastavak i svršetak. (Mato Vohalski).

Loše pčelarske godine potpomažemo spajanjem pčelaca. (Jakob Bobinac).

Razvoj pčelarstva u Rusiji. Nastavak.

Predavanje o pčelarstvu. Svršetak. (August Katar).

Pčelarski pabirci. (Šime Vudy).

Oglas tvrtke Bilz & Znideršić. — Oglas Josipa Prokopa.



#### *Broj 6., 7. i 8. (Str. 41.—64.)*

Socijalni život pčela. (Šime Vudy).

Mjesec srpanj i kolovoz. (Bogdan Penjić)

Mjesec rujan. (Bogdan Penjić).

Razvoj pčelarstva u Rusiji. Svršetak. (Po E. M. Baranceviću M. A. M.)

Životni nagon pčelca.

Da li gubitak žalca prouzrokuje pčelama smrt? (Mato Vohalski).

Pčelarska razmatranja. (Mato Babogredac).

Očuvanje sača sa peludom (Mato Vohalski).

Pčelarski pabirci. (Šime Vudy).

Zahvalna pčelica. Narodna priča. (Zvono Pužar).

Očarane pčele. Crtica iz pčelarskog života. (Zvono Pužar).

Razne vijesti: Pčelarska izložba u Vukovaru. — XLVI. velika skupština njemačkih i austrougarskih pčelara. — Pčelarstvo u županiji modruško-riječkoj. — Pčele osujetile pogreb. — Lastavice i pčele. — Roj u krevetu. — Da li pčele nagrizaju grožđe? — Pčele u salonu. — Pčelinji ubodi sredstvo proti promuklosti. — Plodovitost jedne palestinske matice. — Razvoj pčele.

Na ubavijest! Oglas Josipa Prokopa.



#### *Broj 9. (Str. 65.—72.)*

O uzimljenju pčelaca. (Bogdan Penjić).

Nasledujmo pčele! (M. Vohalski).

Kratko promatranje o pčelarstvu i ovogodišnjoj pčelar. ljetini. (Jakob Bobinac).

Pčelarski pabirci. (Šime Vudy).

Razne vijesti: Kongres pčelara. — Program pčelarske izložbe u Vukovaru. — Ocjbeni odbor za pčelarsku izložbu u Vukovaru. — Pčelarstvo u Bosnoj i Hercegovini. — Pčelarstvo u Dalmaciji. Na ubavijest! Oglas Josipa Prokopa.



#### *Broj 10. (Str. 73.—80.)*

Na koji bi se način pčelarstvo u našem puku uspješno promicati moglo? (Gjuro pl. Ilić).

Osjet kod pčela. (Eug. Kamenar).

Kako bi se podiglo racionalno pčelarenje u domovini? (M. Vohalski).

Pčelarski pabirci. (Šime Vudy).

Škrtač. Humoreska. (Zvono Pužar).

Književnost: Poziv Dalmacije. — „Novo Sunce.“

Razne vijesti: Pčelarstvo u hrvatskom primorju. — Odlikovanje na pčelarskoj izložbi. — Odlikovani izložitelji.

— Dobra obrana proti miševima. — Međunarodni pčelarski kongres.

Oglas A. J. Wagnera. — Oglas Josipa Prokopa.



#### *Broj 11. i 12. (Str. 81.—92.)*

Na koji bi se način pčelarstvo u našem puku uspješno promicati moglo? Svršetak. (Gjuro pl. Ilić).

Prošla pčelarska godina. (Mato Vohalski).

Što sam opazio prigodom pčelarskih predavanja. (August Katar).

Opis mojega pčelarenja sa usavršenom „amerinkakom“. (Milutin Barać).

Dopis iz Sikirevaca. (Nikola Cuvaj).

Pčelarski pabirci. (Šime Vudy).

Književnost: Kalendar „Hrvoje“ — Osvitova knjižnica. — Kalendar srpskoga poljoprivrednoga društva. — „Mali glumac.“

Razne vijesti: Pčelarsko društvo u Vukovaru. — Postanak pčela. — Krađi od pčela tuđica. — Pčelinji roj u listovnoj škrinji. — Japanska pčela. — Dobra medonosna biljka Scabiosa. — Krhak vosak. — Bazar na med u Rusiji.

Od uredništva. Čestitka „Hrvatske Pčele“.

Oglas A. J. Wagnera — Oglas Josipa Prokopa.





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

Uređuje: Bogdan Penjić.

Izlaže 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 izim erarne pristojbe 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 1901.

Tečaj XXI.



## Dvije, tri i skrene.

**O**vim brojem stupamo ne samo u novo stoljeće, nego i otpočimamo XXI. godištem »Hrvatske Pčele«. Dva su dakle decenija projurila u nepovrat, otkako je prvi broj »Hrvatske Pčele« ugledao svjetlo dana.

Lijep je to niz godinica, a ipak nam se čini, kao da tek jučer otpočesmo. Za čovjeka pojedinca je 20 godina mnogo, ali za cijelo čovječanstvo je to samo kapljica u moru života. U historiji pčelarskoga svijeta ostati će XIX. stoljeće zabilježeno zlatnim slovima. U tom se je stoljeću rodio muž, koji je svojim promicavim duhom našao onaj zlatni ključ, kojim je prodro kroz tajni ulaz u tajanstvene dvorane naše pčele medarice. 16. siječnja 1811. rodio se je dr. Ivan Dzierzon, taj velikan pčelarski, pa se još i danas, gdjeno ovoga mjeseca navršuje 90. svoj rođendan, još uvjek, poput neobjedivog i neustrašivog vojnika, bori za svoju svetu stvar. Kad je g. 1845. sjeminišni prefekt

u Eichstädtu Andrija Schmidt pokrenuo prvim pčelarskim listom u Europi „Bienenzeitung“ upoznaše pčelari Ivana Dzierzona i njegovu novu nauku o pčelarstvu samo po tom strukovnom listu. Oko toga, za onda jedinoga, pčelarskoga glasila okupiše se svi pčelari, kao pčele oko meda i tako je nauka Dzierzonova prodirala svakim danom sve dalje u pčelarski svijet. Dzierzon je sva svoja iskustva na polju pčelarstva objelodanjivao u „Bienenzeitungu“, a pčelari izvađahu na tom temelju razne pokušaje. Pčelarstvo je tako od dana na dan sve više napredovalo, a danas ga vidimo, gdje zaprema već vrlo važno mjesto u kvиру općega gospodarstva. Nova nauka o pčelarstvu, kao i novi napredni način pčelarenja, oboje se proširilo najprije po Njemačkoj, otkle je prodrlo u austrijske (cislajtanske) zemlje, a tek kašnje, tamo oko šestdesetih godina prošloga stoljeća dopro je tračak te nauke i do nas. Pravi razvitak naprednoga pčelarenja otpočeo je kod nas tek godine 1879., kada je najme osnovano

prvo pčelarsko društvo u gradu Osijeku, a još intenzivniji rad oko unapređenja racionalnoga pčelarstva pokazao se je u nas počam od god. 1881., kada je »Hrvatska Pčela«, taj prvi hrvatski pčelarski list ugledao svjetlo. Kao što je u opće svakom novotarijom početak težak, tako je to bilo i naprednim pčalarenjem. Mnogi su to smatrali pakom igračkom, a po gotovo naš seljak, koji je rođen konservativac, pak se drži one: »pletetem kotac, kako mi je i otac« taj se tim novim načinom pčelarenja nije mogao nikako sprijateljiti. Danas je već nješto bolje. Pomoću našega pučkoga učiteljstva i drugih prijatelja naprednoga pčelarstva utrla je »Hrvatska Pčela« već mnogu trnovitu stazu. Danas veseljem opažamo, da su se i pojedini seljaci novim načinom naprednoga pčelarenja lijepo sprijateljili, pak sada uviđaju golemu razliku između racionalnoga i primitivnoga pčelarstva. Ali baš sada, gdjeno smo nakon dvadesetgodišnjega rada i dosta teške borbe ipak kakav takav uspjeh polučili, moramo još složnijim i ustrajnjijim radom nastaviti, jer je još daleko onaj čas, gdje bismo mogli na lovoričama počivati. Sve dakle naše pčelare i prijatelje pčelarstva, a osobito pučke učitelje ozbiljno pozivlјemo, da nas i nadalje svojski podupru. »Hrvatska Pčela« neka

nam bude stjecištem, oko kojega ćemo se okupiti i složnim silama nastaviti blagotvorno djelovanje oko unapredivanja i proširivanja racionalnoga pčelarstva. »Hrvatska« će »Pčela« budnim okom pratiti svaki i najmanji napredak na polju pčelarstva, pa to sve dojavljivati svojim vijernim čitačima, ali zato nastojmo svi zajednički, da nam se i pčelarska čitajuća publika što većma pomnoži. Ne samo sa materijalnoga, nego i sa moralnoga gledišta nebi smjelo uzmanjkati ni jednoj školi »Hrvatske Pčele«; u svakoj školskoj knjižnici morala bi »Hrvatska Pčela« zapremiti dostoјno mjesto. U pčelinjem radu odrazuje se najljepše uzgojno sredstvo za našu mladež, za to nastojmo da ne bude ni jednoga školskoga vrta bez ma najmanjeg uzornog pčelinjaka. Uz učitelja pčelara, pčelinjak je u školskom vrtu pravim razsadnikom reda i čistoće, rada i marljivosti, ljubavi i vijernosti. Glasoviti zakonodavac Lykurg postavio je pčelca uzorom patriotske građanske krijeponi i požrtvovnoga djelovanja za opće dobro, pa nije li to najljepše svojstvo za čovjeka pravednika? Nastoj dakle i ti učitelju pučki, da povjerenu si mladež tako oplemenis.

#### Uredničtvo:

## Jadikovanje seljačkih pčelara.

 »Hrvatska Pčelo«! evo nas do tebe, da ti se u nuždi izjadamo, jer ako nam ti ne pomognes tko će drugi? Mnogo smo već od tebe čuli i naučili, ali o ovom ponajvažnijem pitanju ne sjećamo se, da si nam što pozitivnoga protumačila. Ti si nam do sada ponajviše dokazivala i podučavala nas, kako se može što više meda iz košnica sa pokretnim saćem navrcati, ali deder nas poduci i uputi, gdje ćemo taj vrcani med i prodati. I mi smo se prije također brinuli kako ćemo se naučiti sa pokretnim sećem pčelariti, kako med vrcati i. t. d., ali pošto smo se u tome već prilično isprakticirali i uputili, sad nam je opet najveća briga kako ćemo vrcani med unovčiti, jer šta nam hasni proizvodnja, ako prođe nema.

Osobito mi seljaci ne možemo se sa takvim proizvodnjama baviti, koje se lako unovčiti ne dadu, jer ako ikome, al nama baš »više vrijedi danas novčić, nego sutra dva.«

Naši medičari (liciteri), a tako i drugi obližnji trgovci, što med kupuju, plaćaju nam za kilogram vrcanoga meda oko 50 do 60 lipa. No to još nije tako strašno, kao što je, kad reknu, da ne će vrcanog meda nipošto uzeti; a to se nama lako događa osobito za proljetni, odnosno ljetni med.

Ovi kupuju jesenji med i to iz prostih košnica zajedno sa voštinom, a za vrcani, pa još ljetni med oni slabo mare. Na što onda rojeve — jesenju rabi (med i vosak) pretvarati u proljetni vrcani med<sup>1</sup>], ta to je i neprirodno i štetno, jer u to doba za med nitko i ne pita.

Glede prođe vrcanoga meda, nama je još najkorisnije, a možda je i najprirodnije, da iz svake prezmiljene vještačke košnice i po jedan dobar prvenac roj

<sup>1)</sup> Jer tako najidealnija agitacija zahtijeva, da se ni jedan roj iz vještačkih košnica ne pušta, samo da što više proljetnoga vrcanoga meda dobijemo.  
Op. pisca.

pustimo ili napravimo. Takvim postupkom podvostručimo broj napučenih košnica, koje će nam činiti vosak i sabirati med za jesen.

U jesen se i vrcani med rađe kupuje, pa makar po istoj cijeni kao i prosti, ali samo da ga možemo prodati. U sto dobri ako doživimo, da se vrcani med preko cijele godine prodati može. Ta za to se i jadamo jer bi nam baš tako pasiralo, a i racionalno bi pčelarenje za cijelo procvalo, ali ne ide. Kod nas se još uvijek samo u jesen vodi trgovina pčelinjim proizvodima, inače spava.

Možda će tko primjetiti, da bi se i proljetni med za jesensku prodaju mogao upotrebiti, ali taj se med do jeseni jako kristalizuje, pa ga trgovci nerado kupuju — valjda se boje, da je patvoren.

Osim toga vrcani med teško se preko ljeta sačuva od razne gamadi, mravi itd., koja nanj navaluju u ljetno doba. Nije ni rojeve teže hvatati, nego vrcani med preko ljeta čuvati, a i od njih svaki put toliko meda o jesenskoj berbi dobijemo, (ako ne više) koliko smo štetovali zbog rojenja dotičnih starica. Nuz to dobijemo i novosagrađeno saće, koje nam slijedećeg proljeća od neiskazane vrijednosti biva.

Najposla, dobijemo mi još i meda po 10—12 kilograma od svake košnice, ali nam malo koristi, kad ne znamo kud ćemo snjime. Proljetni med trebao bi prođu u svoje vrijeme, a kad on mora čekati do jeseni, tu profita nema.

Pa koliko nam je to, što nam je teško vrcani med unovčiti, toliko nam je i još teže, što ne znamo šta ćemo početnicima racionalnog pčelarenja kazati, kad nas zapitaju: »pošto prodajete vrcani med?« Ne znamo ili ćemo lagati ili ćemo istinu kazati. Ako istinu kažemo, omalovažamo racionalno pčelarstvo, jer oma se začude veleći: »no to je baš jeftino za tako fini med!« Ako li opet kažemo da dobro prodamo, to se pročuje, pak nas hazzivaju lažom, a racionalno pčelarenje svejedno ne uspijeva.

Osim toga, još nam je teže udovoljiti na pitanje »gdje se vrcani med prodaje i tko ga kupuje,« jer za odgovor ništa drugo, nego da kažemo: »ne znamo, — nitko.«

Ovo navedosmo još i kao dodatak onim raspravama, kojim je naslov: »S'čega racionalno pčelarenje ne uspijeva«, jer to je tek pravi uzrok. Kvaliteta je vrcanog meda u prvome redu, a prođa i cijena u posljednjem? to je neugodan pojam.

Mlađi seljački naraštaj sve se više raspitkuje o racionalnom pčelarenju, ali kad se uvjere, kakva je

prođa i cijena vrcanom medu, odmah gube volju. Ovo je sveta istina, pa sad recimo može li tako racionalno pčelarenje napredovati? Ne može — a ja. Doklegod se ne stvari osobito bolja prođa vrcanom medu, racionalno pčelarenje napredovati ne može.

Uzmimo samo svilarstvo u obzir. Dok se nisu svilane kod nas ustrojile, kako je svilarstvo napredovalo? Gotovo nikako, a sad se već i cigani tijem bave, jer su sigurni, da mogu svoj proizvod svaki put unovčiti.

Tako će isto i sa racionalnim pčelarstvom biti. Doklegod seljak ne može poslje glavne paše dobiveni vrcani med u obližnjem gradu po cijeni unovčiti, te zanj kupiti soli, svjetla, opanke itd. ne može se ono svojski prigriluti.

Ne velimo ne znam kakvu cijenu, ali bar oko 80 filira po kilogramu. Lako je glasovitim pčelarima, oni svoj veliki kvantum meda pošalju u Budimpeštu ili drugamo, pa im se valjda dobro naplati. Ali jaoj seljacima, onih par kilograma ne mogu u Budimpeštu slati, a u svojoj okolini nemaju ga kome prodati.

Da racionalno pčelarenje budućnost zadobiva, o tome dvojbe nema, ali po izgledu sadanje prođe vrcanog meda, ono će se ponajviše gojiti kod imućnijih staleža, kojima baš nije stalo za onaj novac, što bi ga za med dobili. Ako ga mogu po cijeni unovčiti, dobro je, ako li pak ne mogu, oni će ga i sami trošiti.

Racionalno je pčelarenje inače najidealnije savršenstvo svih vremena, ali samo da ga ne tišti niska cijena, a još više loša prođa vrcanoga meda.

Ako nam ko reče, da je bolju prođu nemoguće postići, takvima samo ovo primjećavamo: kada bi se ostvarilo »skladište meda«<sup>1)</sup>, to bi osobito za seljačke pčelare jako dobro bilo, a to je već moguće, samo ako je ustrajne i rodoljubive volje i pregnuća. G. Kunnen zastupnik velike vojvodine Luxenburške, stavio je predlog na pčelarskom kongresu u Parisu, da se ne samo pčelarska društva, nego čak i zemaljske vlade pobrinu za bolju prođu meda i ostalih pčelarskih proizvoda<sup>2)</sup>. Mi mu se zato od srca zahvaljujemo, ma da ga i ne poznamo, jer mu je predlog od neprocjenive vrijednosti po napredak racionalnog pčelarstva.

Neka nas nitko ne svati da smo ovaj članak napisali u suprot racionalnom pčelarstvu, jer mi to ne želimo. Mi se stim samo jadamo na gore označenu nezgodu, nebi li se i ona jednoč koliko toliko poboljšala.

<sup>1)</sup> Vidi „Hrvatska Pčela“ od g. 1898. br. 2. str. 12.

<sup>2)</sup> Vidi „Hrvatska Pčela“ od g. 1900. br. 11. i 12. str. 91.

„Hrvatska“ je „Pčela“ velemoći faktor racionalnog pčelarenja, pak se uzdamo, da će nam ona i u tome ma kojim načinom put prokrčiti i bolju prođu vrcanom među otvoriti.

U ime više jednomišljenjaka napisao:

**Ignjat Novaković**  
poljodjelac i pčelar.

**Dodatak uredništva.** Ovo jadikovanje seljačkih pčelara, što nam ga je pripisalo naš stari znanac i vrsni pčelar Novaković, objelodanjujemo vrlo rado, jer nam je baš to jadikovanje jasnim dokazom, da je racionalno pčelarenje prodrlo i u seljački stališ. Ovo jadikovanje prispjelo je baš u zgodan čas, jer se sada radi o tom, ako bi se i u nas osnovalo centralno medno tržište,

poput onoga u Budimpešti, pak će se u toj stvari uprava hrv. sl. pčelarskoga društva obratiti posebnom predstavkom i na visoku kr. zemaljsku vladu. Bude li se pako pokazala potreba i bude li se u nas vremenom proizvadalo na stotine metričkih centi vrcanoga meda, moći će se taj tim laglje unovčiti, jer se slador u alkohol pretvorit može, a novčara će se lahko naći, koji će htjeti svoj novac uložiti u sigurno i koristno poduzeće.

Na utjehu pako svih jednomišljenjaka našega Novakovića spomenuti ćemo samo, da su njeki pčelari pokušali od meda rakiju peći i tako ga unovčili, kao da su ga po 1 krunu kilogram prodali. Ele imajmo u misli uvjek onu staru narodnu rečenicu: »Od sruška glava ne boli«.

## Sitnice iz pčelarske prakse.

**1. Hranjenje.** O hrani i hranjenju kod pčela se je već dosta napisalo, nu rijetko sam još čitao, kako se ima takova hrana pčeli davati. Med se dakle daje pčelama u raznoj pripremi i raznim načinom. Nu često se to ne obavi baš valjanim načinom. S toga ću navesti način, kako mi to radimo, premda iz toga ne slijedi, da ovako svaki pčelar treba da radi. Neka pokuša pa će se o toj praksi najbolje osvijedočiti. »Podaj pčelama hranu uvjek one toplore, što ju po prilici imade svježe nadjenio mlijeko.« Zašto, to neka drugi dokaže, ja pišem iz iskustva, koje je najboljim dokazom istine.

**2. Primjesa kod hranitbe.** Neki 75-godišnji pčelar otkrio mi je tajnu, kad smo jednoč pred pčelinjakom stajali. Onda me je zvao još dječakom. »Dragi dječko,« reče on, »nešto ću te naučiti, što će ti hasniti za cijeli tvoj život. Kupi si s proljeća lonac iz ilovače, koji ima sadržaj od 5–6 litara; ovaj lonac napuni s polovice cistom vodom a namaži mu rub medom, onda ga za-

kopaj u mravinjak (mravinje gnijezdo) tako duboko, da rub lonca viri van. Mravi medom primamljeni okupe se oko slatkog ruba lončića, a ti je neprestano zagrči grančicom u lonac, dok nijesi do polovice napunio. Na to se lonac pokrije, postavi na vatru i voda se sa mravima dobro prokuha. Kada se je tekućina ohladila, precijedi se kroz rijetku tkaninu u čistu posudu a prokuhanu se mravi van bace. Sok se ovaj sada ponovno precijedi, dok je potpunoma čist, a kada se ohladi, napune se njim boce, koje se dobro začepe i stave u hlad za porabu. Ova tako dobivena mravinija žesta doda se svakoj funti meda, koji je opredijeljen, za hranjenje i dobro se izpremješa.«

Ova mravinija žesta čini prava čudesa; ona neobično mnogo pomaže kod pomnožavanja legla, čistoće i marljivosti pčela. (Praška pčela.)

**E. Kamenar.**

## Pčelarski pabirci.

(Sabrao Šime Vudy.)

**Ubojstvo trutova.** Pošto su trutovi jedino i samo za oplodjivanje mlađih matica, to stoga ne može biti napadno u zamjernom gospodarstvu pčelarstva, kada ih se pčele nastoje što prije oslobođiti, čim je više ne trebaju; a to biva onda, kada se pčele ne kane više rojiti. Ne kane se pako više rojiti nakon prestale paše, i zato se trutovi poslije ove otstranjuju, u svim manje povoljnim prilikama u kolovozu, a vrlo rijetko uči i u srpnju.

Ako radilice žele trutove uništiti, to onda razaraju po-

najprije sve još zaležene trutovske stanice. Čim su to obavili, istjeraju sve leteće trutove iz gornjega dijela košnice, gdje se med nalazi, pa i iz legla. i istjeraju je dolje naročito na pod, gdje gladuju. Većina trutova ostave dobrovoljno košnicu, ili budu posve istjerani, gdje ih ubije glad i zima. Veoma rijetko upotrebljuju pčele žalac, da je ubiju. Kao i među najveće rijetkosti spada i to, da bi trut prezimio u urednom i s maticom providjenom pčelcu.

\* \* \*

Gdje se pčele ne prenašaju za prezimljenje valja ulište (leto) na ormariću (košnici zakloniti, t. j. podići dašćicu, kod slaminatih košnica pako prisloni se dašćica pred ulište ili kakva čvrsta ljenka, koja se sčavlima pred ulištem pričvrsti, ili se objesi pred ulište slaminata hasurica ili krpa itd., ali sve tako, da tim nije zapriječeno kolanje zraka i da ovaj bude svakako pristupan u košnicu.

\* \* \*

Prezimljenje košnica u jama m a, pod zemljom. Mnogo se preporučuje košnice u jame pod zemljom prezimiti. Akoprem je to, ako se dobro izvede, vrlo uputno, ipak ne savjetujemo to činiti, jer taj posao je veoma podroban, te ako još k tomu bilo svjetlo ili vлага dopre u košnicu, onda je vrlo poguban za pčelce, jer ako svjetlost unj dopre, izmamiti će za lijepa zimska dana pčele iz košnice, i uduše se u zemlji, te tako pčelac oslabi — a od vlage po gotovo uginu od pljesna i smrada.

\* \* \*

Uzimljenje pčela. Ako je barem deset okviraca punih, onda je pučanstvo te košnice dosta jako, onda je sposobno da prezimi. Slabije pčelce valja na toliko pojačati bilo pridodavanjem punih okviraca i spajanjem. Hrane treba dobar pčelac oko 10 kgr. meda.

\* \* \*

Zaklanjanje ulišta (leta) u zimi. Svjetlo u zimi, kada sunčani traci u nutarnost košnice depiraju, vrlo je pogubno za probit pčela. Organizam pčela, treba u to doba osobiti mir. Ovaj se mir poremeti ne samo štropotom i lupom izvana, već i kada im u košnicu svjetlost upire. Pčele u tom slučaju više troše hrane, a iz toga slijedi opasnost srđobolje, a kod mnogih pčelaca i pomanjkanje hrane. U svakom slučaju se pčele u nevrijeme izmamljuju na izlete, koje obično životom plate. A to su sve prilike koje pčelce neprestano oslabljuju; što je već samo po sebi pogubno, a kod stroge i duge zime obično uzsljedi smrt cijelog pčelca. Izdašno zaklanjanje ulišta ne može se dosta preporučiti. Vrlo jednostavno zaklonilo leta (ulišta) na košnici može se načiniti iz četverouglastog komadića lima, a to tako, ako se na jednoj strani duljine tog lima načine dva ureza, tako da dijeli limenu pločicu u tri dijela. Srednji se dio tako izvine, da bude okomito stajalo prema ploči. Ova se tada utakne u ulište i ostaje tako udaljena da pčele mogu kroz nju prolaziti. Na taj način je ulište zaklonjeno ne samo proti pticama, i miševima već i proti sunčanim tracima, a uz to je još dosta prostora za cirkulaciju zraka.

\* \* \*

J e li pčelin ubodac smrtonosan? Jednom je неки dnevnik pisao jednu vijest, u kojoj veli, da je неки čovjek umro, koga je šest pčela ubolo. Ta se je vijest živo raspravljalna osobito u pčelarskim kruzima, koji ustvrdiše, da je takva šta nemoguće.

Stoga bi vrlo uputno bilo ustanoviti, da li je pčelin ubodac smrtonosan. Nema sumnje, da bi u pojedinim i izvaređnim slučajevima — kada bi čovjeka napao cijeli roj pčela — mogla uzsljediti i smrt.

Mogu iz vlastitoga iskustva nješto navesti, da sam skoro glavom platio od uboda pčela.

Bilo je to godine 1894., jednoga lijepoga dana u svibnju pustio mi se lijepi roj prvenac. A to iz najbolje džirzonke, ali i od najgoropadnjega od mojih 30 pčelaca.

Stresem taj prekrasni roj u zvonastu slaminatu košnicu, jer nisam imao džirzonke još pripremljene. Mislio sam ga pod večer pretresti u džirzonku. Nu nisam bio strpljiv da čekam večeri, već ja odmah poslije škole u 5 sati popodne uzmem džirzonku, naredim i namjestim kako treba, podignem zvonastu košnicu i stresem roj u džirzonku. Ali nije bilo već kao da je grom udario u roj i on se sav digne te meni u obraz. Ubolo me je koje u vrat koje u lice 8 pčela i jedva utekoh ostalim, jer sam znao da je vrlo goropadne čudi pčelac. Ali tek što sam došao u sobu, a žena mi je povadila žalceve iz ubodine, srušim se na zemlju onesviješten.

Čutio sam tijelom kao da mi hodaju sami mrtvi cijelim tijelom, a svi da idu prama glavi. Pripovjedali su mi da sam 3 puna sata ležao kao mrtav i da sam samo teško disao i stenjao, a glava da mi je pomodrila i nabrekla, mislili su da će pući, i tko zna što bi mi se dogodilo, da nije njetko od sakupljenih ljudi (jer se je svijet sletio na zapomaganje moje obitelji) rekao, da me oblože zemljom. To je pomoglo i za tri sata došao sam malo k sebi, a za njekoliko dana se oporavio.

Naravno da sam toga pčelca kao i matičnjaka mu odmah uništio. Tog pčelca dobio sam od jednoga čovjeka, koji ga je u šumi ulovio i iz dupla izvadio. Imao sam ga 3 godine, a nije se do onda nigda rojio. Nu uvjek sam ga se bojao, jer kada bi bio kod pčelinjaka, nisam se mogao dosta načuvati, a da me koja iz njegove košnice ne ubode. Bio je to izvanredno divji pčelac, ali uz to veoma marljiv i medonosan. Dakle iz toga zaključujem, da bi čovjek mogao umrijeti od pčelinjih uboda. A možda ima i takovih vrsti pčela, koje su otrovnije kod uboda nego li druge. I to sam iskusio da od njekih ubod jače boli, dočim od njekih niti ne otiče. Ja se nisam nigda

bojao pčela, i malo su me ubole, ali ipak priznajem, da je razlike u ujedu pčela.

\* \* \*

**Žeđa** je zimska bolest i pojavljuje se ponajviše u predeljima, gdje nema jesenske paše. Ako smo uz to zapustili u jesen s rastopljenim žutim šećerom (Kandiszucker) ili razrijeđenim medom pčeleske hrani. U tom slučaju će ta nevolja ponajviše u drugoj polovici siječnja nastati.

Pojava li se **žeđa** u košnici kojega pčelaca, ne valja se oslanjati na oznojnici, koja se pokazuje na prozorima

od džirzonke. Ove u opće ne treba da bude u zimi u košnici, jer ta se oznojica pojavljuje uslijed topline u pčelcu, te je veoma škodljiva i otrovna, jer sadržaje u sebi otrovnih sadržina, već valja se latiti nakvašene spužve ili platnene krpe, koje na ulište metnemo ili objesimo. U džirzonkama i košnicama s pokretnim saćem dobro je okvirac s praznim saćem uzeti, ter napuniti stanice s vodom i objesti u košnicu, i tako se najbolje s dobrom vodom providaju.

(Nastavak slijedi.)

## Kako se patvore novci?

Humoreska. Uspomeni svog pokojnog oca posvećuje: **Zvono Pužar.**

**M**oj pokojni otac — Mijat — bio je šaljivdžija od glave do pete; svako ga je ljubio zbog njegovih spretnih šala, s kojima je češće put znao pozabaviti svoje znance i prijatelje.

U vrijeme naše pripovijesti mnogo su novine pisale o raznim »patvaračima novaca«, pa koje li čudo, ako se je skoro u svakoj kući najviše o tome raspravljalo. Tu zgodu upotrebi moj otac, pa u jednom društvu svojih prijatelja, gdje se je o tome povela riječ, u najvećoj zbilji — progovori:

„Mi se svi čudimo, što ljudi, koji ne imaju novaca, traže načina, kako da si ga pribave! Uvjeren sam, da bi i Vi svi isto činili, samo da znadete — kako . . . Ja sam imao djeda, koji se je sličnim zanatom bavio, a čim za to saznam — svegjer napastovah pokojnog starca Mišu, da me u to uputi. Pa gle! Djed mi molbu usliša, uputi me u sve potankosti, i ja tako još i danas bavim se tim izdašnim zanatom.“

Začuv prisutni očeve posljedne riječi, graknuše u veseli smijeh, jer već unapred bijahu uvjereni, da se tuj opet radi o kakovoj šali, a jedan se oglasi i — primjeti:

„E, ako si doista takav mudrac, a ti nam to činom potvrди, jer tvojim riječima, uz najbolju volju, vjerovati ne možemo!“

„Bene — gospodo!“ nadoda otac. „U nedjelju poslije podne izvolite me posjetiti, pa lažem li — glava dolje! Samo već unapred Vas moram upozoriti, da ja „fabriciram“ samo „škude-križevače“, jer mi se one najbolje isplaćuju; ostale vrsti novca za sad još nisam kušao izrađivati.“

Prijatelji cijelu večer o ničem drugom ne raspravljaju, već jedino o očevoj izjavi, a neki tvrdiše na krst, da tuj i opet imade „Miškova dosjetljivost“ posla. — Nu-

bilo kako mu drago, svi prijatelji zaključe, da će zaufano slijedeće nedjelje profesoru\*) Mišku u posjete.

Za četiri dana, najme u nedjelju po podne — sakupe se u istinu prijatelji u očevoj kući, jedvice očekujući trenutak, kad će saznati za neobičnu tajnu. Od svih najviše se je za cijelu stvar zanimalo mesar Luka, koji ne mogav ustrpljivosti odoljeti — zapita oca:

„No, Miškol! Je li nas već jednom budeš poveo u tu svoju „tajnu radionicu?“

„Odmah, gospodo!“ ozbiljno odvrati otac. I za čas povede prijatelje u baštu, gdje se je u desnom zavodu dizao ugodne vanjštine — pčelinjak.

„Gle! Ovaj se sakriva u pčelinjak, samo da ga ne zanjuše!“ primjeti lukavo jedan, dok ostali nekom zbiljnošću stupiše u stanak marnih radilica, da budu svjedocima — rijetkog otkrića.

Na hrastovoj klupi, u uzanom hodniku pčelinjaka, zauzmu drugovi mjesto, na što otac sa police dohvati plosnatu limenu posudicu, te pokazav ju prisutnicima — rekne:

„Ovo Vam je cijeli moj aparat. . . Kako vidite, na nutarnjem gornjem dijelu poklopca, izrezana je glava, ili prednji dio (lik) novca od škude-križevače, a na dolnjem dijelu izrezan je stražnji dio. Ovu posudicu običajem napuniti „medenim tjestom“; što si ga sam priugotavljam; to Vam je mješavina od domaćeg pšeničnog brašna, jajeta i meda, kog dobivam od ovih mojih marnih radilica. Napunjenu tako — zatvorim. . .“

„A onda? Što onda?“ prekinu ga drugovi.

\*) Narod u Zagorju, osobito u okolišu Zajezde, gdje je moj pokojni otac službovao, običavao je u starija vremena nazivati svoje školnike — „profesori“. Opaska pisca.

Ovac se samo nasmiješi, i pristupi do željezne peći, u kojoj je plamsala vatra, te položi na žarnicu napunjenu posudicu. Iza nekoliko časaka dosegne ju i izvadi iz nje ispečen medenjak, koji je na sebi imao iste nacrte (ljkove), kao što i škuda-križevača.

„E, da! Ali to nije prava škuda; za to nitko ništa neda!“ primjeti jedan od prijatelja, na što će otac:

„Amice, ne imaš pravol! Ja ovakove škude dobro unovčujem.“

„Kako?“

„Slušajte — dakle!“

„Ne budali samol!“ izruga se mesar, a neko drugi nadoda: „Ti nas, Miško držiš za pravcate neznalice, kad nam opet hoćeš jarca natovariti.“

Nu tek što dokrajči, pokuca neko na vratima. Listonoša (općinski poslužnik) donio je poštu. Otac između ostalih pisamā uzme jedno, preda ga mesaru i zamoli, da pročita.

Kolikog li iznenađenja!

Pismo je glasilo ovako:

„... Molimo Vas, da nam kretom pošte pripo-

šljete za 15 forinti Vaših „medenih“ škuda-križevača. Pripisane su nas osobito zadovoljile.“

Kad mesar pročita pismo, produži otac:

„Ovakovih posudica itnadem oko petdeset. Skoro svaki dan oko dvadeset njih napunim, pa uvaživ to, da za svaku „medenu škudu“ dobivam po pet novčića, proračunajte onda godišnju dobit.“

Prisutnici se zadivise nad očevom dosjetljivošću, te posve zadovoljni ostaviše „tajnu radionicu“ i odoše na kupu dobrog vinca, kod koje im otac povjeri, da je sve to izmudrena šala, koja je imala tu svrhu, da i opet oko svog stola vidi svoje dobre prijatelje.

\* \* \*

Čitatelji će jamačno razmišljati, kako je to moj otac udesio. Još prije, nego li je povjerio svoj tobožnji zanat ikomu, dao si je načiniti gore navedenu posudicu, tjesto izmjesio poput onoga od medičara (licitara), s općinskim se poslužnikom sporazumio — i tako opet jednom šalom više pozabavio svoje sudrugove.

Rijetki su danas takovi šaljivdžije, skoro da više i nema onih starih „školnika“, koji su si znali svojom dosjetljivošću — steći sveopće simpatije.

## Dopis iz Petrovaradina.

### Stanje pčelarstva.

Već više godina su pčelarske prilike ovog mjesta nepovoljne. Kako sine proljeće, nema dana bez vjetra i hladne kiše, tako da rojevi, koji su prekuburili zimu, moraju ginuti mjeseca travnja i svibnja. Kod nas ovdje u mjestu mogu pčele samo one godine napredovati, ako Dunav ne polije adu, a toga već četiri godine doživjeli nismo. Preko u toj adi su silne livade i vrbove šume. Istina, mnogi će kazati, vrbe ne može voda politi, ali što vrijedi pčeli odlaziti na tu pašu, kad se ni pola pčela ne vrati doma; silna je to voda, kao more i sirota na povratku, ma bilo i lijepo vrijeme, smalakše i nađe svoj grob u rijeci. U našem mjestu bilo je mnogo pčelara početnika, ali zabadav, hrđave godine, pa su mnogi odustali.

Ovdješnja građanska škola ima krasan pčelinjak, pa evo ima već 10 godina, što nije nikakva napretka pokazao. Bog zna ko je tomu kriv. Kad sam ja išao u školu bio je ravnateljem g. Dominiković i jedino imam njemu zahvalititi, što sam danas pčelar. Videć g. ravnatelj, da imam volju oko pčela raditi, zvao me je navjek u pčelinjak, upućivao me u racionalnom pčelarenju. A sad da se uvjerite kakva je prošla godina bila za

pčele spomenuti će vam samo to, da se je moralo u svibnju i lipnju matorke hraniti, a od rojeva ni govora.

Jesen se gotovo ne usudim ni spomenuti, ali ipak neka i drugi pčelari znaju, što se može doživjeti s pčelama. Mi prenašamo po onoj »na osovini rodi med« naše pčele preko u Bačku i Banat a i dole u Srijem. Tako i ove godine smo ih odnijeli preko na pašu bijelog bosiljka. Odnijeli smo ih početkom kolovoza; ja sam ih odneo do 75 komada amerikanka, sve rojevi jedan ljepši od drugog, nadajuć se lijepoj koristi. Ali jao za 8 dana, kad smo došli, da vidimo što nam rade naše miljenice, gotovo da čovjek nije vjerovao svojim očima, prazne košnice, tek samo po dva do tri okvira sa pčelama, ostalo sve prazno; sva pčela bila kao mrtva. Mi jedan drugog gledamo i pitamo što je to? Ali kad smo pošli u polje i malo bolje pogledali imali smo što i vidjeti, malo ne pod svakim cvijetom po dvije do tri pčele mrtve leže. Svijet misli, da je pala neka otrovna medljika i ta da je pčelu otrovala, to da sad ne pamte ni stari pčelari i ne može si nitko rastumačiti što mora da je uzrok pomoru pčela. Tako stojimo sad snašim pčelama i Bog zna što će od tog prezimiti. Spajati dakako da se je

moralno, ali šta će i to koristiti, kad u nijednoj nema ništa meda, a meda se ovdje čistog i vrcanog ne može dobiti ni za dvije krune po kili.

Lanska godina bila je sasma drugačija, jer ja sam izneo 60 komada košnica a dobio sam 15 meteri meda, i još je svaka košnica imala za zimu do 15 kila meda.

Ovdje u mjestu nema više pčelara, koji bi pčelari s prostim košnicama, već jedino džirzonkama, i to ponajviše s amerikankama, jer ove iziskuju najmanje vremena.

Ali za to Vas molim, gosp. uredniče, ako bi moglo biti, da slav. pčelar. društvo pošalje jednu uzor-džirzonku u pčelinjak ove građ. škole, da se i mi upoznamo s otom

vrsti košnice. Premda držim, da za nas nema bolje košnice od amerikanke, jer kad se voze pčele na pašu dogodi se, da se sve sače u košnici polomi, a ima čovjek dosta posla u amerikanki, da to opet sve u red stavi; a kamo li u uzor-džirzonki bi taj posao vrlo teško išao.

Meni bi bilo jako draga, kad bi se i s druge strane naše domovine čulo, kako se pčelari i kakav se uspjeh postizava.

A sad s Bogom, gosp. uredniče, drugi put ću vam više toga javiti. S poštovanjem

Urban Topalović.

### Dopisnica uredničtva.

P. n. g. A. K. u Šandrovcu. Vaše ćemo lijepo i marno obrađeno predavanje o pčelarstvu uvrstiti u sljedeći broj, a biti će nam samo milo, budete li se i kojom raspravom iz vlastite prakse javili u »Hrvatskoj Pčeli«.

P. n. g. Š. V. u R. Tvoju zanimivu raspravu o socijalnom životu pčela donijeti ćemo u budućem broju. Srdačan pozdrav!

Pčelar Zvono u P. Vaše crtice iz pčelarskoga života su lijepi i poučni, zato nastavite samo. Vašoj želji ćemo nastojati udovoljiti, a brigu oko toga preuzeti ćemo mi.

P. n. g. M. K. u J. Mi smo Vam već u zatvorenom listu odgovorili, za što Vašega sastavka ne uvrstimo u »Hrv. Pčeli«, a Vi želite, da Vam javno u dopisnici uredničtva odgovorimo i razlog navedemo. Kad je tako, a Vi čujte: »Dzirzon ne živi više u Karlsmarktu, gdje je bio župnikom, nego u mjestu Lovkovic (gornja Šleska), a izumitelj okviraca je barun Berlepsch, kog su Nijemci provali »Bienenbaron«, a taj je umro još god. 1877. u Monakovu. Izumitelj vrcala je Čeh major Hruška; nije dakle Nijemac. Partenogenetu kod pčela dokazali su znanstveno dr. Siebold i dr. Leuckart; potonji je umro 6. veljače 1898. Barun Ehrenfels, koji je živio u Beču, kad je jednom putovao ravnom

Slavonijom, uskliknuo je oduševljeno: »Slavonien ist ein Eldorado für die Bienenzucht!« a barun Berlepsch, koliko mi znamo, nije nikada putovao Slavonijom. Napokon mi smo već na hiljade matica odgojili, ali nijedne još ne vidjesmo, koja bi bila dulja od 19 mm. Vi ste valjda htjeli, da svojim izvanredno dugačkim maticama zabeleknete naše pčelare, nebi li kojeg na lepak-mavukli, ali, kako vidite, naseli ste, jer »Hrvatska Pčela« ne prima američkih reklamâ. Konačno Vam savjetujemo, da još jednom, al točnije proljetne pčelarsku literaturu, pa se kanite čoravoga posla, koji bi mogao urođiti vrlo neugodnim poslijedicama. Međutim, da ne lutate i nadalje po tminu, reći ćemo Vam još i to: Antun Janža bio je Slovenac, rodom iz Kranjske (Rodinska župa); on nije mogao djelovati na početku XIX. stoljeća, kad je već umro g. 1774., dakle još za vladanja carice Marije Terezije, koja ga je i imenovala bila učiteljem pčelarske škole u Beču. Na početku XIX. stoljeća g. 1806. osnovana je pčelarska škola u Lavovu, a tom je rukovodio također Slovenac Martin Kuralt, koji je bio učenikom Antuna Janža. Sada ćete valjda uvidjeti, da smo imali mnogo krunnih razloga, zašto Vašega sastavka ne mogosmo uvrstiti u »Hrvatsku Pčelu«, pa nas ne mučite više kojekakvima nasklapanjima,

### Oglas.

## Pozor pčelari!

Tko želi sjeme od pčelarskih bilina: **pčelinje metve** (*Melissa officinalis*), **poreča** (*Borago officinalis*), **isopa** (*Hissopus officinalis*), **ivulje** (*Dracocephalum moldavica*), **čistaca** (*Stachys recta*) i **fačelije** (*Phacelia tanacetifolia*), neka se uz pripoznati biljegovanog poštanskim markom koverta i naznaku zaželjene vrsti obrati na potpisano, pa će primiti besplatno sjeme od spomenutih bilina. Sjeme se sije koncem veljače ili početkom ožujka, pa za to treba sa narudžbom požuriti.

**Mato Vohalski,**  
učitelj i pčelar, **Hrtkovci** (Srijem).

Tko se  
racionalnim  
neka naruči  
  
zanimanje  
pčelarstvom  
kod tvrtke

## JOSIP PROKOP

Friedland u Českoj

(Prije: Prokop & Schulz)  
novi cijenik, koji se izdaje u tri jezika: česki, njemački i madžarski, a razasili se besplatno i franko. U cijeniku su navedene sve poznate novosti: **umjetno saće, rasni sistemi džirsonaka, najnovija parna preša za vosak i sve ostalo pčelarsko oruđe.**

Ista tvrtka preuzimlje vosak i staru voštinku u svakoj množini, a prima se također i u zamjenu za umjetno saće.

Brzjavna adresa: Prokop, Friedland, Böhmen.

 Sve članove „hrv. slav. pčelarskoga društva“ upozorujemo ovim ponovno na poziv XXII. glavnoj skupštini, koji je oglašen u zadnjem broju „Hrvatske Pčele“. Skupština će se obdržavati 27. siječnja t. g. u 3 sata popodne u zgradji dolnjogradske niže pučke škole u Osijeku. Bilo bi željeti, da se u što većem broju sastanemo, jer se radi o važnom memorandumu, što ga kani centralna uprava u probit racionalnoga pčelarstva, olposlati visokoj kr. zemaljskoj vladi.



Ovomu je društvu pokroviteljem Presvjetli gospodin dr. TEODOR grof PEJAČEVIC veliki župan županije virovitičke.

*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 izim erarne pristoje 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. 2.

U OSIJEKU, za mjesec veljaču 1901.

Tečaj XXI.

## XXII. glavna skupština „hrv. slav. pčelarskoga društva“ u Osijeku.

**K**ako je našim pčelarima poznato, obdržavana je ta skupština 27. siječnja t. g., pak nam je milo, da je pri toj skupštini bilo zastupano i vukovarsko pčelarsko društvo po svom tajniku gosp. Štiglmajeru. Zapisnik iste skupštine oglasiti ćemo u budućem broju, a za sada ćemo spomenuti dva važnija zaključka, koja su od vitalne važnosti koli po samo društvo, toli i po opći razvoj našega pčelarstva. Od velike važnosti može biti u opće po razvoj domaćega pčelarstva memorandum, što ga je usvojila glavna skupština na predlog centralne uprave i koji će memorandum sam društveni pokrovitelj presvjetli gosp. dr. Teodor grof Pejačević osobno uručiti svjetlomu banu. U tom je memorandumu centralni tajnik jasno opisao stanje našega pčelarstva, navio neprilike, koje bi se imale ukloniti, a isto tako opet naglasio sve, što bi se imalo provesti, želimo li, da nam se racionalno

pčelarstvo u narod uživi i da postane izvorom narodnoga blagostanja. Za sada ne ćemo spominjati pojedine točke toga memoranduma, jer ćemo to u svoje doba i onako drugom zgodom učiniti, a opravdanom nadom očekujemo, da će taj memorandum naći odziva kod Njeg. Preuzvišenosti, našega svjetloga bana, pa da će se u krilu zemaljske vlade ozbiljno pregnuti oko unapređenja i rasprostranivanja racionalnoga pčelarstva.

Drugi je također važan zaključak u interesu domaćega pčelarstva usvojila skupština na predlog centralnog tajnika. Prema društvenim pravilima imala je do sada svaka pčelarska podružnica jednu polovicu svoje pobrane članarine predati centralnoj blagajni, a to je u velike smetalo ustrajanju pčelarskih podružnica. Gdje god se je našao dovoljan broj pčelara, nastojali su oni, da si osnuju samostalno pčelarsko društvo, samo da si tako svu članarinu za sebe pridržati uzmognu. Tako su se počeli kod nas ustrajati u raznim mjestima pčelarska društvanca, dapače i pčelarski klubovi, koji

su radili svaki na svoju ruku, te su općoj stvari više škodili, nego koristili. Ne stalo je složnoga zajedničkoga rada, dapače su takova društvanca osuđivala samo nastojanje i djelovanje centralne uprave »hrv. slav. pčelarskoga društva«. Istinabog, da se mnogi od tih pčelarskih klubova nisu dugo održali, ali i tim su općoj stvari naškodili, jer se je mnogi početnik, uvidiv da nema pravoga uspjeha, odbio za uvjek od pčelarstva i postao upravo neprijateljem naprednoga pčelarstva.

Da se dakle rad oko unapređivanja racionalnoga pčelarstva što više centralizira, pa da se i u nas jednim pravcem uzradi na polju naprednoga pčelarstva, a to će se tim laglje postići budu li se sva naša pčelarska društva udružila kao podružnice u »hrv. slav. pčelarsko društvo«, to je glavna skupština zaključila na obrazloženi predlog centralnoga tajnika slijedeće: *Osnuje li se u kojem mjestu pčelarsko društvo, pak pristupi li ovomu centralnomu društvu kao podružnica, neće morati, prema društvenim pravilima, onu propisanu polovicu članarine šiljati centralnoj blagajni, nego*

*će to svakoj podružnici ostati kao godišnja subvencija od centrale. Svaki će međutim član takove pčelarske podružnice dobivati društveno glasilo „Hrvatsku Pčelu“ besplatno. Uprava pako svake podružnice biti će dužna od vremena do vremena izvjesćivati centralnu upravu o svom djelovanju, koji će se izvještaji objelodaniti u društvenom glasilu. Uslijed ovoga zaključka imati će doduše centralna uprava »hrv. slav. pčelarskoga društva« mnogo više troška, a manje dohotka, ali za to se je opravdano nadati, da će se takovim složnim i zajedničkim radom polučiti kud i kamo veći moralni uspjeh, pred kojim svaka materijalna šteta isčezava. Oглаšujuć dakle i ovaj velevažni zaključak XXII. glavne skupštine »hrv. slav. pčelarskoga društva«, upozorujemo nanj sve naše pčelare i prijatelje naprednoga pčelarstva, pa ih molimo, da svaki u svom djelokrugu uznastoji oko udruživanja, jer što pojedinac učiniti ne može, to ćemo svi zajedno lahko obaviti. Složno dakle napred, pa Bog pomozi!*

Uredničtv o.

## Jeli nam nuždan novi pčelarski list?

(Glas iz Srijema.)



I. broju o. g. »Skole« pročitasmo kratku vijesticu sa naslovom: Novi list. — Začudismo se, kad opazimo, da će se taj novi list zvati: »Hrvatski seoski pčelar«. Pomišlimo odmah eto ti opet nešta nova do sada ne čuvena na hrvatskom obzoru; eto ti opet neke razlike između građana i seljana pčelara. Zar i u pčelarstvu može biti kakve razlike? Zar ne mora gradski i seoski pčelar jednakost postupati sa svojim pčelama, hoće li sa uspjehom jedan i drugi pčelariti? Pitam svakog iole naprednog pčelara, može li u postupku jednih i drugih biti kakove razlike? Još će se naći kakav mudrijaš, koji će praviti razliku i među nedužnim pčelicama, te će i njih lučiti u gradske i seoske!

Pitanje je, da li bi za naše prilike bilo nužno pokretati nov pčelarski list? Odgovor je kratak. Ne. Zar naša »Hrvatska pčela«, koja već 20 godina širi pčelarsku znanost u hrvatskim krajevima nije u stanju to i nadalje činiti? Jest, ona je to u stanju tim više, što je to organ jednog vrlo naprednog pčelarskog društva, koje si je i na najvišem mjestu steklo priznanja i potpore, i što je njezin urednik stari prokušani pčelarski praktičar i teoretičar.

Pa čemu onda novi pčelarski list? Imade ljudi koji misle, ako su u kojoj stvari pročitali nekoliko knjiga i stekli u tom pogledu nešto malo prakse, da su odmah u stanju pokrenuti i uzdržavati list u tom smjeru. Ne znamo za ime urednika »Hrv. seoskog pčelara«, pa ne ćemo o njegovim sposobnostima ni suditi, ali ćemo posve odriješito ustvrditi, da se nije opažala nikakva nužda i potreba izdavati novi pčelarski list. Zašto da nekomu škodimo, a sebi ništa ne pomognemo?

Od nekog vremena niču u Hrvatskoj listovi kao gljive preko noći, ali ih isto tako brzo i ne staje; što je najbolji dokaz da nijesu ni trebali. Naš je narod pre malen i materijalno oskudan, a da bi mogao uzdržavati toliko listova, koliko ih se na hrvatskom obzoru pojavi. Bolji je jedan dobro uređivani pčelarski list, nego li deset drugih.

Prije četiri godine počeo je izlaziti pčelarski list cirilicom t. zv. »Srpski pčelar«, pa što je on učinio? Naškodio je »Hrv. pčeli«, a sebi nije pomogao. Visoka vlada je naime promijenila naredbu o pretplaćivanju škola na »Hrv. pčelu«, što joj je dosta naškodilo, jer se je umanjio broj pretplatnika. A da je bar sebi pomogao i da je dobio više pretplatnika?! Pisac ovih redaka bio je

prisutan na jednoj glavnoj skupštini pčelarskog društva u Rumi, gdje se je urednik „Srpskog pčelara“ tužio, da imade samo 300 pretplatnika. Kako mora kuburiti jedan časopis sa 300 pretplatnika, može si svatko pretstaviti. Moguće, da mu je sada bolje, jer ga je pčelarsko društvo u Rumi uzelo za svoj organ. Pa kad je ovaj list tako morao kuburiti, koji je jedini te vrsti u našoj državi, t.j. cirilicom, čemu se onda može „Hrvatski seoski pčelar“ nadati? Znamo da će se opet apelovati na svjesno hrv. učiteljstvo, da ga podupire, a onamo se uvijek više na naše loše materijalno stanje! Zar ne bi bilo bolje, da se svi hrvatski pčelari okupe pod zastavom „Hrvatske pčeles“ sa geslom: „Složno napred“, pa da taj najstariji i do

nedavna jedini hrvatski pčelarski list podupremo i podignemo, a ne da ga gledamo kako kuburi i životari. Čemu da se cijepamo i dijelimo? Od toga nam nikakve koristi, niti uspjeha? Na stranu sa kruhoborstvom i strančarenjem!

Braćo pčelari! Okupimo se oko naše mile „Hrv. pčeles“ te ju svojim znanjem i iskustvom poduprimo, koliko nas koji može! Sramota je, da na osvitu 20. vijeka pustimo da nazaduje ono, što je u 19. vijeku sa poteskoćama pokrenuto i 20 godina uzdržano! Sa lozinkom „Složno napred, pa Bog pomozi“, šaljem svim pčelarima-istomišljenicima pčelarski pozdrav.

**Pravoslav.**

## Kako se može dobiti cvjetni prah od johe?

**S**vatko, koji drži pčele, sigurno je opazio, kako pčele odmah poslije prvoga izleta najvećom marljivošću traže cvjetni prah. On sadržaje u sebi ponajviše bjelankovine i masti. Razmjer između jedne i druge nije kod svake vrsti cvjetnog praha jednak. Tako n. p. ljeskov cvjetni prah sadržaje bjelankovine 30·06%, a masti 4·2%; cvjetni prah omorike od prve 16·56%, druge 10·63%; Poznato je i to, da cvjetni prah oplodjuje bilje; medom i vodom pomiješan jest hrana pčelama; također je hrana i leglu, a trebaju ga pčele i za priugotavljanje voska.

Kako pčele jako trebaju cvjetni prah i kako ga marljivo traže, vidi se odatile, što u pomanjkanju cvjetnog praha nose u košnicu brašno, dapače i piljevinu.<sup>1)</sup>

Pošto o množini i kakvoći cvjetnoga praha ovisi i razvitak i stanje cijelog pčelca, nije svejedno ima li u košnici puno ili malo cvjetnog praha. U pomanjkanju toga nastoje pčelari, da im čim drugim nadoknade cvjetni prah n. p. brašnom. Nu moje je mnjenje: kao što ne može med, kao pčelinju hranu, nikakav surogat potpuno zamijeniti, tako ne može ni brašno zamijeniti cvjetnoga praha. Najbolji bezuvjetno je pravi, naravni, cvjetni prah. Naravno, da do ovoga razmjerno lako dođe pčela, nu i pčelar si ga može, samo ako hoće, dosta lako i puno sam pribaviti.

S ovim člankom šaljem ujedno slavnom uredništvu „Hrv. Pčeles“ u maloj kutijici posve čistoga cvjetnog praha od macica johe (jalša, Erle). Kako je poznato, joha cvate rano u proljeće, a ima toliko kao sumpor,

žutoga cvjetnoga praha, da se dižu čitavi oblaci toga praha u vis, ako se strese cvatuća grana johe. Osim toga joha ima na sebi vrlo mnogo macica, te je njima takorekući posuta. Ja sam pokušao i od ljeskovih macica skupiti prašak, ali sa vrlo slabim uspjehom. Od johe pako skupio sam ga vrlo lako i brzo. Istini za volju moram priznati, da nijesam ja došao na tu misao sam, već sam to čitao u nekoj knjizi, pa sam prema onom naputku radio i posve dobro uspio.

Radi se pako ovako: Kad počne u proljeće cvasti joha, pukue se cvjetovi i razstru na papir. Pojedini nerazviti još cvjetovi dozorit će uslijed topline u sobi, i raspuknut će se. Kad se većina cvjetova raspuknula, prosije se sve skupa kroz gusto sito na podloženi papir. Pošto je cvjetni prah ponešto još vlažan, neka se izloži na toplo kakvo mjesto, da se dobro prosuši, inače bi mogao pljesnjiviti.

Najviše praška se dobije od onih macica, koje su se na pola rascvale; manje pako od onih, koje su tek počele cvasti, ili koje su prilično već ocvale. Ja sam 23. veljače 1900. dobio od 6 $\frac{1}{2}$  kg. macica 17 dekagrama, poput najfinijega sumpora žutoga praška. Kad se jednom macice prosiju, neka se opet suše i prosiju.

Probao sam od razne vrsti cvjetova dobivati cvjetni prah, ali ni iz daleka nisam kod nijedne vrsti tako dobro uspio, kao kod johe.

A cvjetni prah se podaje pčelama ovako: Prah se dobro promiješa sa toplim medom, da bude kao posve mekano tijesto, pa se utisne u sače i poda pčelama.

**Kvirin Broz.**

<sup>1)</sup> Pa i sitno stucanu crvenu papriku. — Op. ur.

## Mjesec ožuják.

**O**vim mjesecom možemo reći, da započinje prava pčelarska godina. Tko nije pregledao svoje pčelce kojega lijepoga dana mjeseca veljače, taj mora nastojati, da to učini svakako prvoga toplijega dana u ožujku. Mjeseca veljače nalaze pčele već peludi (cvjetnoga praška) na vrbi i ljeski, pa zato toga mjeseca i matica otpočne leglom. I najslabiji pčelci mogli su dočekati mjesec veljaču, pa i ožujak, ali sada, ako nemaju dosta meda, moraju stradati. Čim se stane širiti leglo, troše pčele već mnogo više meda, za to gdjegod opaziš pri pregledavanju, da je malo meda, a ti im ga dodaj u što većim porcijama. Ako nemaš meda, a ti im dodaj u vodi rastopljenoga kandis-šećera, samo ne zaboravi, da se ta rastopina mora najprije na vatri malo prokuhati, da bude nješto gušća. U uzordžirzonkama je lahko nahraniti pčelu, jer se u daski, koja dijeli medište od plodišta, nalazi obično okrugli otvor; na taj otvor postavi oveliku staklenku sa medom, ali tako, da beznom krpicom zavezani otvor od čaše pristane na rupu. Taj je otvor baš nad zimištem pčela, te ona lahko do meda dođe i u svoje ga stanice stovari. Za proljetno hranenje pčela preporuča se i ova smjesa:  $\frac{1}{4}$  kgr. pšeničnoga brašna, 1 kgr. kandis-šećera i  $3\frac{1}{2}$  kgr. vode ( $3\frac{1}{2}$  litre). To bude dosta gusta smjesa, kojim se ujedno nadomješće i cvjetni prašak (pelud).

Mjeseca ožujka cvate već drenak, a sa drenaka unašaju pčele vrlo mnogo svjetložutoga praška. Sada se leglo sve to više širi, za to pčele potrebuju sada sve više meda i peludi, ali uz to troše i dosta vode. Da ne moraju daleko po vodu, treba da je pred pčelinjakom uvjek kakva posuda sa vodom. Razumije se, da na vodi mora ploviti dosta trske ili slame, da ima pčela na što stati, kad dolijeće na vodu, jer se u protivnom slučaju mnogo pčele podavi. Ne zaboravi također, da pčeli više godi ustajana, nego syježa hladna voda. Kad pregledavaš pčelce, pročisti ih valjano t. j. otrsani sve mrteve pčele i razno smeće sa peda, jer to prouzrokuje neugodan vonj, a pčele ne trpe nikakovog smrada u svom ulištu. Ako si ostavio preko zime u džirzonkama prozore na saću, naći ćeš sada obično, da je zadnje saće do prozora popljesnivo; takovo saće kod prvog pregledavanja ukloni i zamjeni ga drugim čistim saćem, a nemaš li u rezervi drugoga saća u okvircima, sauži za toliko nutarnji prostor. Povađeno pljesnivo saće isperi oštrom keficom, pa kada se osuši, možeš ga opet po-

staviti u ulište. I u običnim košnicama (pletarama) biva, da saće ozdola malo popljesnivi; takovo se saće mjeseca ožujka malo podreže.

Kod prvog pregledavanja svojih ulišta dobro pazi, da li je u svakom pčelcu i matica sretno prezimila. Ako koji pčelac jako buči, a pčela je nemirna, pak sve nješto traži, takav može lahko biti, da je ostao bez matice. Odmah ga točno pregledaj, pa ako ne nađeš legla, sigurno je, da nema matice. Bezmatičnom pčelcu, ako ga zadržati želiš, pa ako je i dosta jak, dodaj odmah drugu oplodenu maticu, ali ako takove u pričuvi nemaš, moraš bezmatičnog pčelca spojiti kojim drugim dobrim i zdravim pčelcem. U ovo doba je lahko dodavati oplodene matice, jer kada pčelac nema legla, prima on odmah svaku maticu.

Mjeseca ožujka nema još prave paše za pčelce, za to ovoga mjeseca navaljuje rado pčela tuđica. Svakoj navalii tuđica krv je obično sam pčelar. Da ne navabiš tuđice, ne prolijevaj meda ili sladornjače u pčelinjaku, pa ako kojeg pčelca hraniti moraš, čini to uvjek pred večer ili ranije u jutro, kada pčele ne izlijeću mnogo, a hrani uvjek, ako ti je moguće, ozgora, a ne ozdola. U svom pčelinjaku ne trpi bezmatične i slabe pčelce, jer takovi pčelci navalbe tuđicu. Navalii li pako, uz svu opreznost, ipak tuđica, gledaj da ju odmah s prvine odbiješ. Sauži odmah leto onoga pčelca, na kog navaljuje tuđica i prisloni na leto komadić stakla, pak ćeš tuđicu odbiti. Ovo ne će pomoći, kad već tuđica jako navaljuje. U tom slučaju uzmi punu šaku sijena ili suhe trave, pak pošto si to u vodi namočio, stavi na leto tako, da krozanj može pčela u ulište i iz ulišta prolaziti. Tuđica će se također kroz mokro sjeno provlačiti u ulište, ali omokriv si krilca, biti će slaba za borbu, pa će se tako napokon okaniti dalnje navale. Napokon dragi pčelari čujte, da vas ovajput još na nješto upozorim. Ima pčelara, koji za lijepih i toplih dana mjeseca ožujka izzimaju svoje pčelce, t. j. oni otstranjuju iz džirzonaka sve ono čim su džirzonke preko zime utrpane bile. Sada, pa i mjeseca travnja još potrebuju pčele najviše topline, jer im se leglo širi, a noći su uvjek hladne i studene. Kakogod je bio pčelac utrpan preko zime, tako ga ostavi do polovice svibnja. Jedino možeš u džirzonkama od straga zamijeniti slaminati zaklopac sa prozorom, ali ozgora i prostrance neka ostane sve, kako je bilo i preko zime.

Bogdan.

## Stršen neprijatelj pčela.

(Piše: Šime Vudy.)

**S**tršen (Vespa carabro, Hornisse) najveći i najjači od svih domaćih vrstih osa. Ticala, glava, prsa i zadnjica su smeđe crveni, zadnji dijelovi zatka žuti, a na rubu crni sa 2 do 3 prama zatku tekuće točke. Kao što pčele, tako i stršenovi žive u društvu u zajedničkoj koloniji, pa se i kod njih nalaze mužaci, ženke i radilice. Zadnje dvije vrsti zgrizaju drvo i priređuju iz toga mesu sličnu bugaćicu, iz koje grade gnjezda, obično u šupljim vrbama, ili pod krovom među rogovima. Ulagna jama u takovo gnjezdo obično je obrnjena prama dolje, da ne može u nju kiša. U proljeću nese ženka jaja u započetoj građevini gnjezda u svaku stanicu po jedno. Iz toga se jajeta razvije radilica (ženskoga spola), koje tu građevinu tada dovrše, i ženka se opet brine za daljni rasplod. U jesen se skupe i mužaci u leglu. Ovi se brinu za oplodjenje ženskih i tada uginu. Oplodjene ženke pako se rasprše i prezime pojedince u zaklonjenim mjestima, u pukotinama zidova itd. U proljeću opet se pojavljuju i onda si ute-meluje svaka ženka svoju posebnu koloniju. Stršen je veoma ubitačan tat pčela. On lovi pčele na polju na paši s cvijeta, ili ju napane s medom natovarenu na povratku svom. Dapače im provaljuje i u pčelinjak u košnicu i odnese iz nje med i pčele.

Rijetko uspije pčeli oslobođiti se iz pandža stršenovih. Niti mnoge pčele u košnici nisu kadre stršenu ništa nahuditi, jer njihov žalac ne može prodrijeti tvrdi oklop njegov. Naproti pak njegov žalac probode skroz pčelicu, odgrize nemesnate dijelove njenoga tijela, a ostali odnese u svoje gnjezdo. Mjestimice znade stršen u košnicu navaliti i maticu odnijeti.

Svaki zato pčelar valja da pazi na stršene i da nastoji što više da je uništava. Ako u proljeću jednu samo ženku ubije, uništio je time cijelu jednu koloniju tih najvećih neprijatelja pčelarstva, kojih bi se preko ljeta na tisuće izleglo. Da se njihova gnjezda nađu, valja zapamtiti pravac prama komu svoj pljen odnašaju. Iskustvo je pokazalo, da ta životinja svoj pljen ravno u svoje gnjezdo nosi. Kad im gnjezdo razoravamo, valja dobro paziti i oprezan biti, jer njihov je ubod veoma čutljiv. Njihov žalac prodire i kroz najdeblje rukavice. Osim toga bode stršen neprestano, jer njegov žalac se neprekida kao u pčele. Najbolje doba je za razoravanje njihovih gnjezda u jutro rano ili u večer kasno. U staklenkama s dugačkim grljkom, ako je do polovice napunimo medicom, te je blizu pčelinjaka na drvo svežemo, nafatati ćemo puno stršenova.

## Pčele posrednice mira.

**U**jednom prošlogodišnjem broju monakovskog šaljivog lista »Fliegende Blätter« prikazan je slikom jedan prizor, kako je više seljaka zabavljeno u dvorištu jedne krčme, da ublaži bol pčelinjeg uboda. Jedan je držao glavu u vedru s vodom, drugi je hladio glavu, polijevajući s vodom, treći se je držao za glavu i vikao od болi, četvrti je sjedio u jednom kutu resigniran sa otečenim obrazima. Pokraj te slike stajalo je razjašnjenje, kako su se u jednoj krčmi zavadili i potukli isti seljaci, pa si krčmar nije znao već drukčije pomoći, nego je među boreće seljake bacio jednu košnicu sa pčelama. Odmah je bio kraj svađi i bitci, te je nastupio gori opisani prizor. To je doduše šala, koja je vrlo dobro uspjela za šaljivi list, nu ta šala nije tako nova, jer se je jedan takav slučaj u nekom gradu u četrdesetim godinama u istini i dogodio, o komu se je slučaju u ono vrijeme puno pri-povijedalo.

Ovo nijesu onda bili seljaci, nego gradski mladići, koji su se u jednoj krčmi malo više ponapili i zametnuli kavgu a i tučnjavu. Već je bilo došlo i do noževa, ali se krčmarica, koja je bila taj dan sama kod kuće, dosjeti i otrča u vrt i donese jednu košnicu sa pčelama i baci ju među borce. Dakako da je svađi i tučnjavi bio odmah kraj. Dva su bojdžije morala sutradan uslijed pčelinjih uboda ostati u krevetu i potražiti čak i liječničku pomoć, ali to sve nije bilo tako opasno, kao što bi bili noževi. Pčele su dakle svojim ubodima učinile kraj bitci i prepriječili veće zlo.

Od veće je važnosti svakako pomoći, koju su pčele učinile već više puta u ratno vrijeme. Tako se pripovijeda kako je njemački grad Kissingen bio obsednut od Šveda, pa neprestanim pridolaženjem neprijateljskih četa, bio u opasnosti, da će biti skoro zauzet. U skrajnjoj nuždi i strahu dosjeti se neki pčelar za sretstvo, koje je vrlo dobro pomoglo i uspjelo. U gradu je bilo

dosta pčelara, koji su imali mnogo košnica, pa dotični pčelar učini predlog, da se na raznim mjestima grada, preko zidova baci po nekoliko košnica među neprijateljske čete. Jedva što se je to učinilo, nastalo je takovo komešanje u vojsci, da se to ne može opisati. Razdražene pčele navalile su na neprijatelja tako žestoko, da je nastalo pravo zavijanje i zapomaganje u vojsci. One nijesu nalazile razlike između prostih vojnika i častnika, te su dapače i na konje navalile tolikom silom, da su ovi bježali bezobzirce. I tako se ta vojska razbježala na sve strane, da se ni za tri dana nije mogla opet sakupiti na svom mjestu. Međutim su već drugi dan stigle carske čete u pomoć i tako se je taj grad pomoću pčela spasio i obranio od neprijatelja.

Isto se tako priповijeda jedan slučaj, kako se je neki župnik obranio od neprijateljske navale. Neprijateljske čete zađoše i u dvorište župnikovo da plaćaju, ali se on tomu nadao, te se već u napred za to pripravio. On je porazmjestio po dvorištu više košnica i privezao ih špagom tako, da ih je mogao, kad ustreba, prevrnuti. Jedva što su spomenute neprijateljske čete unišle u dvorište župnikovo, za čas ih je nestalo iz dvo-

rišta, te pobjegoše netragom, koliko ih samo noge mogoše brže odnijeti.

Još je jedan vrlo vrijedan slučaj, da se pri povijeda kako je neki vojnički častnik godine 1848. prepriječio mačiju deraču, koju mu je htjelo prirediti nekoliko ljudi narodne garde. Od pouzdane osobe saznao je za vremena za taj komplot, pa se je mogao pripraviti, da ga prepriječi. Kako je bio pčelar, dosjeti se, da sa pčelarima tu deraču osujeti. U predvečer donese dvije košnice u blizinu kuće, te ih sa špagom tako svezao, da ih može kad ustreba prevrnuti. Kad je u večer u istinu došla četa od nekoliko bijesnih narodnih gardista, da izvrše sviju deraču, povuče on za špagu i prevrnu obje košnice. Razdražene pčele misleći, da su ih gardiste pobunili u njihovom miru, navale na njih i nemilosrdno ih stadoše bosti. Kako su oni počeli tad rukama mahati, grditi i vikati te skakati i bježati, može si svaki pčelar predstaviti, jer je to i sam već iskusio, barem u početku svoga pčelarenja.

I tako i pčelinji ubodi mogu biti ljudima od velike koristi, akoprem su upravo ti ubodi ponajviše uzrokom, da mnogi od pčelarenja tako zaziru! M. V.

## Pčelarski pabirci.

(Sabao Šime Vudy.)

K prezimljenju pčela. Svaki valjani pčelar mora se skrbiti, da pčele preko zime što moguće manje potroše. To pako postizava time ako zaprijeći da pčele što manje trpe na zimi, što više miruju i pravilno zraka dobiju. U zimi imaju pčele u svojoj košnici najmanje 7 stupnjeva Celsia, i ta se temperatura mora uzdržati, jer im je ta najprikladnija za opstanak. To postignu i pčele svojim gibanjem s krilima. Dopire li veoma žestoka zima do njih, tada se uvečava to gibanje krila do jakoga šuma (zujenja). Jeli im pako toplo, t. j. ako ne zebu, tada čujemo samo lagano zujkanje. Uslijed žestokog gibanja, da proizvadaju potrebne topline, moraju pčele naravno i više meda trošiti, da si tim nadomjestite istrošenu snagu. Ako je pako gibanje slabo, to je i potrošak malen.

Pčelac, koji imade normalne i dovoljne topline, troši u svakom zimskom mjesecu  $1\frac{1}{4}$ , a pčelac, koji ne ima te normalne topline, troši  $1\frac{1}{2}$  klgr a i više. Da dakle pčelama pogodujemo, valja je ili u suhi podrum, ili proti zimi zaštićenoj kakvoj drugoj zgradi postaviti, ili pako dobro u sijeno ili krpe zamotati.

\* \* \*

Koliko meda treba jedan pčelac preko zime? Pčelarska škola od župnika Weyganda donosi interesantnu vijest, u tom pogledu učinjenim pokusima. Općeniti potrošak meda od 10. listopada bio je razmjerno slijedeći: a) kod prostostojećih košnica sa tankim stjenama  $5\frac{1}{8}$  klgr. b) kod prostostojećih košnica sa dvostrukim stjenama  $4\frac{1}{16}$  klgr. c) kod onih, prezimljenih u podrumu,  $2\frac{1}{16}$  klgr. d) kod onih, prezimljenih u toploj sobi  $2\frac{1}{16}$  klgr. e) kod onih, prezimljenih u zemlji  $2\frac{1}{16}$  klgr.

Najpovoljnije dakle je prezimljenje kod onih u podrumu. Probatum est.

\* \* \*

Temeljna pravila u pčelarstvu: 1) Tko želi s dobrim uspjehom pčelariti, neka ne trpi slabe pčelce. 2) Stare, preko tri godine matice, ne smije više trpit u košnici. 3) U zimi treba pčelama najveći mir, i vazda svježega zraka. 4) Nakon prvog proljetnog izleta, treba pčele iznova u zimsko pribivalište svoje staviti. Najviše bo stradaju pčelci u proljeću uslijed mijenjanja vremena. 5) Nakon prvog izleta pčele u zimskom svom pristaništu držati, dok ne bude mnogo cvijeta, reći

će počinule zimske pčele na koristan rad pripremiti. Jer uz običnu njegu biti će početkom svibnja sve zimske pčele mrtve, dapače većim dijelom i one, koje su se na novo izlegle. U proljeće pak, pa i kada pčele marljivo izljeću, valja im dati što moguće veći mir, jer svaka pobuna jim znatno škodi. 6) U ljetu, osobito u vremenu najveće paše, kada med nose, poskrbiti se valja u košnici za što veći prostor. 7) Osobito ne smiju pčele oskudijevati na dostatnoj hrani. 8) Glavna skrb nam budi za dobro ležište, i nikada preko tri godine staroga sača.

\* \* \*

Svibanjska bolest pčela, to je bolest, koja se opaža osobito u svibnju za vremena cvatnje bijelog trna, ali koja se bolest već prama okolnostim vremena

prije ili kašnje pojavljuje. U tom stanju vidimo pčele često u znatnoj množini s naduhnjenim tijelom kako se protiskuju na ulište i kušaju izletiti ali ne mogu, već panu na zemlju, puze u strahu na sve strane, bace se češće u brzim okretajima na leđa. Kada to opazimo, i kada se to zbiva onda pčelcu velika opasnost prijeti, koja inače jakog pčelca veoma oslabi i uništi. Povod tom pojavi samo je oskudica na hrani, koju prouzrokuje hladno vrijeme u svibnju i uslijed česa je živahan promet pčela prekinut i zapriječen. Zimska je zaliha potrošena, a novo ubrani med ne izmaže pri obilnjem leglu i zato nastaju poslijedice glada. Pa uslijed toga i samo po sebi se pokazuje kako valja tu bolest liječiti pčelaru. Najpreči joj je dakle lijek hranitba.

## Zapisnik

redovite sjednice »Hrv. slavon. pčelarskoga društva« u Osijeku, obdržavane dne 24 studenoga 1900. pod predsjedanjem društvenoga predsjednika, blagorodnoga gospodina Dragutina pl. Bartholovicha.

Prisutni su p. n. gg.: *Mijo Biljan, Josip Firinger, Leonardo Fichtner, Bogdan Penjić, Ivan Rabar i Franjo Sudarević*.

Pošto je pročitan i ovjerovljen zapisnik prijašnje sjednice, prelazi se na dnevni red.

I. Banova i pokroviteljeva zahvala. Gospodin predsjednik priopćuje uprav odboru, da je u ime društva čestito imendane glavaru zemlje preuzvišenomu gospodinu Dragutinu grofu Khuen-Héderváryu, a tako isto i društvenom pokrovitelju presvjetlomu gospodinu velikomu županu županije virovitičke i slob. i kr. grada Osijeka dru. Teodoru grofu Pejačeviću - Virovitičkomu. Visoka se i ugledna gospoda zahvaljuju pismeno na čestici, što odbor prima na ugodno znanje.

II. Dan glavne skupštine. Ustanavljuje se dogovorno dan glavne skupštine u nedjelju dne 27. siječnja 1901. u 3 sata poslije podne u zbornici dolnjogradske niže pučke škole.

III. Društveni paviljon. Valjalo bi dati donji dio društvenoga paviljona popraviti. Tajnik kazuje, da su pomošnici — donje grede — dosta već trošne i slabe, pa bi ih valjalo pregledati. Zaključuje se, da se to ostavi do proljeća in suspenso, a onda se može pregledati i k radu, odnosno k popravku pristupiti.

IV. Društvene košnice i amerikanke. Članovi društveni traže u proljeće da kupe društvenih košnica i amerikanki. Uprava želi svojim članovima i svakomu pčelaru na ruku ići, pa se s toga zaključuje, neka uprava dade napraviti takovih dvadeset košnica, koje će se prodavati članovima uz stolarsku cijenu, što ju društvo samo plaća. Tko košnice želi, neka to upravi prijavi.

V. Društveni proračun. Upravni odbor uzima u pretres društveni proračun za narednu godinu 1901. Tajnik je proračun sastavio vrlo pomno i sve stavke na najnužnije reducirao. Odbor je sve pomno proučio i odobrio, pa će se isti predložiti na prihvrat glavnoj skupštini, koja će se obdržavati 27. siječnja 1901.

VI. Zahvalnice. Društvo je poklonilo preko godine mnogo košnica — džirzonaka i amerikanaka — svojim članovima i mnogim školama. Primači zahvaljuju se pismeno društvu. Tajnik je pročitao sve zahvalnice, koje se primaju na ugodno znanje.

VII. Razni dopisi. U sjednici je riješeno mnogo dopisa redakcionalne i administrativne naravi. Silna posla imade redakcija i uprava s listom i dopisivanjem; jer naši vrli pčelari s raznih strana i krajeva ili što po-ručuju, ili naručuju ili pitaju za savjet, što im se odmah kazuje i željeno pošalje. Velika je pak muka s listom, što ga škole mnogo vraćaju, a općine ne plaćaju, a bilo bi u interesu njih samih i od velikoga za nje domaćaja, da se list »Hrvatska Pčela« drži, pažljivo čita i njezini članci opetovničarima i narodu čitaju i tumače, kako bi se kod nas što bolje i što ljepše unapredilo i u narod proširilo racionalno pčelarenje s pokretnim saćem.

Pošto drugih predmeta na dnevnom redu nije bilo, zaključi gospodin predsjednik sjednicu.

U Osijeku, dne 24. studenoga 1900.

**Dragutin pl. Bartholovich,**  
predsjednik,

**Bogdan Penjić,**  
tajnik.

**Franjo Sudarević,**  
perovoda.

## Razne vijesti.

**Znakovi dobre matice.** Da li je matica dobra vidi se po tom: 1. Ako nema među leglom praznih stanica; 2. Ako je sve leglo na jednom satu jednak razvijeno; 3. Ako se između poklopjenoga legla ne nalaze stanice jajetom zaležene; 4. Ako je u svakoj zaleženoj stanici samo po jedno jaje (opaziš li u kojoj stanici više jajašaca, znak je, da matica ne valja); 5. Ako među radiličkim leglom neima grbastoga legla (opaziš li na kojem satu grbastoga legla (Buckelbrut) siguran je znak, da matica ne valja i treba ju odmah obrisati); 6. Najglavnije je ako se cijeli pčelac lijepo razvija, t. j. ako se pčele sve to više množe.

(**Sastanak medicara u Zagrebu.**) Kako je to već oglašeno u zagrebačkim novinama imali su medicari dne 10. veljače sastanak u svratištu »k Jagnjetu«. Gosp. Rudolf Lukinić, medicar u Karlovcu, bio je tako ljubezan, te je i urednika ovoga lista pozvao k tomu sastanku. Akoprem se urednik tomu pozivu nije mogao odazvati, to je on ipak posebnim pismom odgovorio g. Lukiniću i u tom pismu označio svoje mnijenje u pogledu svrhe toga sastanka, te je podjedno umolio g. Lukinića, da mu odmah po dovršenom sastanku javi rezultat istoga. Do sada nije ovo uredništvo dobilo nikakovih pobližih vijesti o tom medicarskom sastanku, ali se je nadati, da će se opravdani veto medicara, što ga uložiše proti zabrani proizvađanja i točenja »Gvirca« na kompetentnom mjestu uslišati. Dok budemo pobliže ubaviješteni o rezultatu toga medicarskoga sastanka, reći ćemo i mi svoje mnijenje o »Gvircu«.

(**Med i žalfija liječe vratobolju.**) U ljekarni se kupi 1 lot žalfijinog suhog lišća, te se metne u lonac i na to ulije  $\frac{1}{2}$  l. kipuće vode i pusti se stajati na štednjaku pol sata. Po tom se kroz čistu krvu iscijedi sok. U taj iscijedeni sok metne se jedna puna kašika meda i ulje se nešto sirčeta (octa), da cijela ta smjesa bude nešto kiselasta. Kad se ta tekućina ohladi tako na  $37^{\circ}\text{C}$ . t. j. kolika je normalna toplina čovječe krvi, onda se s njom grglja grlo svaka dva sata. Tim grgljanjem se odluci slina iz grla i za dva dana nestane već bolest vrata.

## Na ubavijest!

Tko si želi naručiti usor-džirsonku ili amerikanku, neka se što skorije obrati na upravu „hrv. slav. pčelarskoga društva“ u Osijek dolnji grad.

*Uredništvo „Hrvatske Pčele“ će i ove godine rasašljati rojeve, počam od mjeseca svibnja i to onim redom, kako narudžbe budu stisale. Cijena će biti jednom roju sa društvene članove 6–8 kruna, a za nečlanove jedna do dvije krune više. Rojevi se rasašljaju u posebnim sanducima, a sa takav sanduk će se računati 3 kruna sa članove i sa nečlanove.*

## Na znanje!

Jedna udova imade **30 komada košnica Albertijevih listovnjača bez pčele sa 3 male košnice za pričuvne matice.** Od ovih su 10 komada košnica napravljene svaka posebno sa 12 okviraca, ostalih dvadeset košnica napravljeno je sve po 4 zajedno, svaka sa 14 okviraca, dočim su one 3 pričuvne sa 5 okviraca napravljene ujedno. Ove su košnice bile smještene u tri reda jedna nad drugom pod zajedničkim krovom, a sve su sprijeda obojadisane. Košnice su u posve dobrom stanju istom 5 godina stare, a veličina okviraca, u svima jest 25 i 30 cm. Ista želi prodati spomenute košnice uz **vrlo jeftinu cijenu** t. j. svih 30 košnica i 3 pričuvne providene sa praznim okvircima za **100 kruna**. Tko želi kupiti neka se obrati na učitelja i pčelara.

**Matu Vohalskoga u Hrtkovcima** (Srijem) od koga će primiti potanku ubavijest glede tih košnica.

Tko se zanima  
racionalnim  
neka naruči SCHUTZ MARKEN pčelarstvom  
kod tvrtke

**JOSIP PROKOP**

Friedland u Českoj

(Prete: Prokop & Schulz)

novi cijenik, koji se izdaje u tri jezika: česki, njemački i madžarski, a razašilje se besplatno i franko. U cijeniku su navedene sve poznate novosti: *umjetno saće, rasni sistemi džirsonaka, najnovija parna preša za vosak i sve ostalo pčelarsko oruđe.*

*Istu tvrtku preuzimlje vosak i staru voštinu u svakoj množini, a prima se također i u zamjenu za umjetno saće.*

Brzjavna adresa: Prokop, Friedland, Böhmen.



Ovomu je društvu pokroviteljem Presvjetilj gospodin dr. TEODOR grof PEJAČEVIĆ veliki župan županije virovitičke.

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 izim erarne pristojbe plaća za peti-pismeni redak 16 fil. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Preplata, članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredničtvu 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. 3.

U OSIJEKU, za mjesec ožujak 1901.

Tečaj XXI.

### Na razmaku sa zimom.

Drokleta zima  
Omrzla svima  
Ali pčelara  
Po srcu para,  
Što pčela vredna  
Svu zimu bedna,  
Na saću drema  
Vani je nema.

Toplota sada  
Potpuno vlada  
Priroda veće  
Bujno se kreće  
Polja se zelene  
Voćnjaci šarene  
Od cvijeća hela  
I drugih fela.

Al evo dođe  
Pak zima prođe  
Proljeće rudi  
Priroda se budi,  
Sunaće zače  
Grijati jače  
A pčelice naše  
Na igru se daše.

Ta eto paše  
Za pčele naše  
Ah ta to je, to je  
Veselje moje!  
Pčelice sade  
Marljivo rade  
A vrijeme blago  
Toli je dragó.

Vanka izleću  
Da se prošeću  
Veselo zuče  
Slijet<sup>1)</sup> svoj luče,  
Ta je prava  
Radost i slava  
Jer to je nada  
Novoga rada.

Puno je saće  
Medene slasti,  
Pa još dok stane  
Repica cvasti,  
Onda će biti  
I bijelih para  
Jer to je bilje  
Puno nektara.

Ignjat Novaković,  
poljodjelac i pčelar.

<sup>1)</sup> U Bosni rabe ovaj zgodni izraz  
i njim označuju izmet pčela. — Ur.





## Sastanak medičara u Zagrebu.

**N**ašim novinstvom pronijeli su se prošle godine glasovi, da je visoka kr. zemaljska vlada naša naumila osujetiti produkciju i prođu tako zvana »gvirc«. Usljed ovakih glasina teško se zabrinuše svi naši medičari, a i posve opravdano, jer kako hrvatski medičari tvrde, to je taj »gvirc« glavna i upravo jedina privredna grana medičarskog obrta, pa zabrani li se produkcija i prođa »gvirc«, mora propasti i medičarski obrt, a po tom i oni sami. Nije dakle nikakovo čudo, što su se medičari iz Hrvatske i Slavonije sročili i o veljače t. g. u Zagrebu, da se posavjetuju, što im je učiniti u obranu svoga obrta i svoje vlastite eksistencije.

Kako nam javljuju iz Zagreba sakupilo se je tamo u svratištu »k Jagnjetu« oko 30 medičara, koji dodoše, kao zastupnici svih ostalih iz raznih krajeva naše domovine. Rezultat je toga sastanka taj, da su svi sakupljeni jednoglasno zaključili obratiti se posebnom predstavkom Njegovoj Preuzvišenosti svjetlomu banu, što je svakako već i učinjeno. Prepis te predstavke primili smo i mi, ali je radi preopširnosti, uz najbolju volju, ne možemo doslovce ovdje priopćiti. U toj se predstavci posve temeljito oprovrgava krivo mnjenje o »gvircu« i među inim spominje, da je to isto ono piće, što su ga u davnini priugotavljali stari Slaveni, kad još niti vina niti piva, pa niti inače tomu sličnoga pića poznavali nisu. Taj »gvirc«, koji je u najnovije doba kod nas toli ozloglašen, posve je isto piće, koje danas poznaje i uživa ruski mužik pod imenom »medovina«, a ostali Slaveni na balkanskom poluotoku, pojmenice Bugari, Srbi, Crnogorci, Bošnjaci i Hercegovci osyežaju se također tim pićem, samo ga nazivaju turškim nazivom »šerbet«.

U susjednoj Ugarskoj, pak u Štajerskoj, gornej i dolnjoj Austriji proizvoda se i troši razmjerno više »gvirc« nego li kod nas u Hrvatskoj, zašto dakle da se baš kod nas u Hrvatskoj i Slavoniji brani produkcija i uporaba toga upravo osyežujućega pića.

Prigovara se »gvircu«, da je zdravlju štetan i da je manipulacija kod produkcije istoga vrlo

nečista, a gdjekoji dapače tvrde, da »gvirc« nije ništa drugo nego loša medica, pomješana sa prostom špirom. (To mnjenje smo čuli i od viših činovnika.) — Međutim, da čujemo kako se taj toli proganjeni i ocrnjeni »gvirc« proizvoda. Evo ovako: Čitava tajna te napadnute produkcije sastoji se u tom, da se čisti i jedino pčelinji med razredi do stanovitoga stupnja slatkoste čistom zdenčanom vodom. Smjesa ova ukuha se u čistom bakrenom kotlu opet do stanovitog stupnja gustoće, a jedina primjesa, koja se u taj uvarak metnuti smije i može, jest pregršt hmelja, kojemu je jedina zadaća, da piće na neko vrijeme, osobito za ljetnoga vrućka konservira, t. j. da ga usčuva, kako nebi od veće temperature uskislo.

A nakon što je prenavedena smjesa meda i vode dovoljno iskuhala, prelje se u posebni za to čisti drveni badanj (kacu), u kojem se imade sprovesti onaj isti proces, kao i sa sokom isprešanog grožđa, naime imade nastupiti vrijenje, koje pobuđuju fermenti uslijed naravnoga sladora, sadržanog u samom medu. Kada tim naravnim vrijenjem dosegne uvareno piće stanoviti stupanj alkohola, koji i opet nastaje od jedinoga u medu sadržanoga sladora, procijedi se ovakova gore opisana smjesa na posebnom za to od čistoga drvenoga badnja (kace) i čistih lanenih vreća sa stojećem stroju (Filtrirapparat), da se odstrani talog meda, pa je tim piće ovo zvano »gvirc« dogotovljeno i za užitak spremljeno.

Da se »gvirc« upravo ovako, kako to gore opisasmo priugotavlja, za to nam jamče svi naši medičari, koji se tim bave, svojim poštenjem, pa i svojim imetkom. Pred jednu ili dvije godine dana čitasmo znanstvenu raspravicu o »gvircu« i njegovu djelovanju u »Narodnim Novinama«, što ju je napisao jedan od naših domaćih učenjaka. U toj se je raspravici isti taj kemičar vrlo povoljno izjavio o »gvircu«, te je javno priznao, da »gvirc«, ako se od čistoga meda priugotavlja, ne može biti škodljiv po zdravlje, jer je takav »gvirc« posve naravno okrijepljuće i osyežajuće piće. Ako ima bezdušnika, koji priugotavljaju slično piće od korunovoga sirupa i špirita, pa takovu patvorinu pod imenom »gvirc« prodaju, to treba takove patvarače eksemplarno kazniti i uvesti što

strožiji nadzor. Znamo dobro, koliko je u novije doba pronađeno patvorenih vina, ali za to nije nikomu niti na um palo, da bi se imalo vino-gradarima zabraniti producirati i prodavati čisto

i naravno vino. Isto tako, uvjereni smo, da će i prestati neopravdana hajka na naravni i od čistoga meda proizvođeni »gvirc«, što našim medičarima, sa gledišta pravednosti, od srca želimo.

### Uredničtvo.

## Predavanje o pčelarstvu,

držao dne 14. listopada 1900 u pčelinjaku šandrovačke škole August Katar, rav. učitelj.

Prisutno do 30 slušalaca.

Poštovani slušatelji!

Sastali smo se danas ovđe, da čujemo nešto o pčelarstvu. Veseli me, što Vas je došao priličan broj. To je dokaz, da Vas pčelarstvo, ta vrlo važna grana gospodarstva, zanima. Bože daj, ne bilo prvo moje predavanje uzalud!

Hoćemo li imati što više koristi od pčelarenja, moramo se kaniti prostih košnica, a poprimiti džirzonke, t. j. razumno pčelarenje. Ne mislim možda, da zabacite proste košnice, pače se preporuča, da svaki pčelar uz džirzonke ima u svom pčelinjaku po koju običnu prostu košnicu. Da pak laglje shvatite predavanje o razumnom pčelarenju držim za zgodno, protumatići Vam prije ove neke predmete. (Pokažem na izgrađenom satu stanice radilice, trutovske i matičnjake; okvire, umjetno sače i kako se kelji na okvire; kavez za pritvaranje matice, zdjelicu za hranjenje, hanen-rešetku, omame, vrcalo, košnice: amerikanku, uzor-džirzonku i berlepševku.)

Prije nego li Vam pokažem, kako se razumno pčelari mislim, da neće biti suvišno Vam razložiti, zašto je racionalno ili razumno pčelarenje naprednije od košničarenja.

### Prednost džirzonke.

Džirzonka se zove svaka košnica, u kojoj se može po volji pčelarevoj sače u košnicu umetati i vaditi. Zove se tako po župniku Iv. Dzierzonu, koji je takve košnice prvi izumio. Kasnije su i drugi glasoviti pčelari, koji su proučavali narav i rad pčele, sve više usavršavali košnice, u kojima se sa pčelama može upravljati po miloj volji pčelarevoj. Takove košnice vidite ovde. (Već sam ih prije pokazao.)

Svatko, koji pčelari sa običnim košnicama, mogao se osvijedočiti, da je pristup u takove nemoguć. Pčele su u takvoj košnici prepustene same sebi. Drugdje tu ni ne može biti ili barem vrlo malo može pčelar utjecati u njihov rad. Jedino možda da prepriječi preumognuto rojenje; da im u dobroj godini podmetne podložak, a u jesen sumporom uništi — da dođe do meda. Taj je zadnji postupak upravo okutan prama pčeli, jer je za svoj neumorni rad nagrađena smrću.

Rijetke su godine, da pčelari košničari izdašniju korist povuku od svojih pčela. (Vidio sam ove jeseni, gdje je jedan pčelar za 11 koševa dobio samo 6 for. od trgovca.)

Što košničari malo meda dobivaju ponajglavniji uzrok je taj, što se pčele neprestano legu, a pčelar im toga ne može spriječiti; u košnici po tom ne ima praznih stanica, kamo bi stavarile med. Inače je to sa džirzonkama. Nju možemo:

1. U svako doba pregledati i osvijedočiti se, da li rad u košnici napreduje, ili zbog česa zaostaje.

## Originalan način kako se pčelete spajaju.

 Ostioničar u Zagrebu g. M. F. bio je mnogo godina u jednom mjestu Dolnje Austrije, u kom se vrlo mnogo pčelarilo u džirzonkama.

I taj gospodin naučio se tu racionalnom pčelarstvu, pa imade svoj pčelinjak na zapadnoj periferiji

2. Može se prepriječiti gradnja trutovskoga saća.
3. Nema li pčelac matice ili zbog česa hiri — lahko mu je pomoći.
4. Mogu se praviti umjetni rojevi.
5. Lahko je pčelca pojačati, hraniti, a za zimu dovoljnu zalihu meda dodati.

I mnoge još druge prednosti imaju džirzonke, a među ponajglavnije spada svakako i ta, što daju mnogo više meda, koji možemo češće preko godine vaditi. Pače u slaboj godini, kada u običnim košnicama ne sakupe pčele ni toliko, koliko im za zimu treba, dade džirzonka ipak po nešto i pčelaru. U dobroj godini može jaka džirzonka dati do 30 kgr. meda.

Osim toga vrcani je med mnogo izgledniji i zdraviji, a po tom mnogo skuplji od meda iz običnih košnica — koji se mulja. Plaća se 40—70 novč. po 1 kilogram. Penjić, Kamenar, Hill i više naših glasovitih pčelara dobiva po više stotina kruna svake godine za med.

Ako si dakle to sve zrelo promislimo, morali bi se zaista okaniti pčelarenja u običnim košnicama, te početi razumno pčelariti. Znam, da će si gdje koji Vas pomisliti, da su skupe takve košnice — kako ih Vi zovete — ladice. Vjerujte nisu. Ovakovu (pokažem amerikanku) zaista može načiniti svaki sam, a neće ga stojati ništa 1 for.

Pčelarskoga oruđa također k njoj ne treba — osim dljetja. Doduše posla je sa razumnim pčelarenjem nešto više, ali se zato trud obilno i naplaćuje.

### Kako se džirzonka pripremi za roj?

Kako vidite, ovđe imadem dvije košnice: amerikanku i uzor-džirzonku. Prva je dugačka, i ležeća — druga visoka i stojeća, a razdijeljeno na plodište i medište. (Pokažem i priložim.) Jedna i druga je vrlo dobra i prokušana košnica, samo što je amerikanka jeftinija i laglje se u njoj radi pčelama.

Prije, no stresen roj u amerikanku, treba da, ju dobre očistim, poškropim medicom (medenom vodom) ili natarem travom metvicom (pokažem tu travu). Miris od metvice pčelama vole, te smo sigurni, da roj ne će ostaviti košnice (razumije se, ako nije bez matice). Metnem sada u košnicu 5 okvira sa početcima umjetnoga ili naravnoga saća (nipošto trutovskoga), a to zato, da pčelama dademo pravac za gradnju saća. Kada ne bi ovih početaka na okvirima bilo, pčele bi možda vaditi okvirce.

Nije s toga dovoljno nakapati samo voska na gornjoj daščici okvira (satonoši), kako to neki rade. (Sve pokazao u naravi.)

(Nastavak slijedi).

grada Zagreba, a pčelari uspješno. U tom pčelinjaku video sam originalan u istinu način, kako je spajao pčelce. Poznato je opće, da hoćemo li uspješno dva pčelca spojiti, treba da imaju ova pčelca posve jednak duhu. U tu svrhu se ova pčelca obično poštrcaju razvodnjem

medom, mirisućom kakvom vodom (apiol i t. d.) ili čim sličnim. Goripomenuti gospodin ne rabi ni jedno to sredstvo, on rabi za to obični crljeni luk. Dan prije, nego hoće da spoji pčele, nareže crljenac luk u tanke pločice i pomeće ga na dno onih košnica, koje hoće spojiti. Kroz noć dobiju oba pčelca jednaku duhu i pčele se mogu posve mirno spojiti. Ja sam bio kod toga spa-

janja prisutan, pa sam se uvjerio, da je spajanje pošlo potpuno za rukom. Isti pčelar rekao je, da je tako naučio u D. Austriji. Ujedno me upozorio, da se u obje košnice metne jedan te isti luk, jer ako metnemo u svaku košnicu drugi luk, da spajanje ne će poći za rukom, jer pčele razlikuju miris jednoga luka od drugoga. U istinu, fina li njuha u pčela!

### Mjesec travanj.

**S**retan i veseo li je onaj pčelar, koji dočeka mjesec travanj sa zdravim i jakim pčelcima. Sad ne samo da je leglo jako razgranjeno, nego ima već i dosta mlade pčele. Kod mnogoga jakoga pčelca opaziti ćeš već i zaleženih, pa i zatvorenih trutovskih stanica, a to je siguran znak, da se svaki taj pčelac pripravlja na rojenje. Vrijeme je toga mjeseca u nas obično veoma promjenljivo: sad je lijepo i toplo, a sad opet kišovito, vjetrovito i hladno. Prema tomu dakle mora i svaki napredni pčelar udesiti sve poslove pri svom pčelinjaku. Za lijepog i toplog vremena nema početkom ovoga mjeseca mnogo posla. Ako su svi pčelci dobri i zdravi, najglavniji je posao paziti na nutarnju i na vanjsku čistoću džirzonaka ili košnica (pod vanjskom se čistoćom razumjeva, počistiti paučinu, koja pčeli u letu jako smeta). Leta, osobito kod slabijih pčelaca ne smiju se povećavati, dok ne nastane dobra paša; kaptare sa košnica, niti slamnate zaklopce ili mahovinu iz džirzonaka ne treba otstraniti; bez osobita razloga ne otvaraj džirzonke, niti ne diraj u košnice, a kada to već i činiš, izaber si najtoplje vrijeme u danu (najbolje između 11. ure dopodne i 2. ure popodne).

Nastane li kišovito, pak uz to vjetrovito i hladno vrijeme, tada nastoj, da ti je pčelac dovoljno opskrblijen koli hranom, toli i vodom. Tko zna, da ima u pčelinjaku kojeg slabijeg pčelca, neka ne propusti pružiti takovim na obroke barem 1—2 kgr. tekućeg mlakog meda i ponješto vode, ako ih želi sačuvati. O tomu je međutim rečeno već u mjesecu ožujku.

Ovoga mjeseca procvate po vrtovima i vinogradima: kajsija, breskva, ogrozd (*Ribes Grossularia*), ribiz (*Ribes rubrum*) i u opće sve voćke, a na poljanama posluži pčelu još od ožujka procvala crvena mrtva kopriva (*Lámmium purpúreum*), zatim osobito maslačak (*Léontodon taráxacum*) i repica (*Brássica Napus*). U kojim se predjelima repica sije, to je prava blagodat za pčelare. Prvi

se cvjetovi pomole na repici već prve polovice travnja, a tamo oko 15.—20. travnja otpočne glavna paša. Repica cvate oko 4 tjedna, ali i glavna paša potraje oko 10 dana. Kada repica medi, može jaki pčelac za lijepoga vremena nanijeti u jedan dan 5—8 kgr. meda. Za ove glavne paše može se vrcalo upotrebiti svaki drugi dan, razumjeva se dakako samo kod džirzonaka. Kad opaziš u zadnjem do prozora visećem okvircu, da se med cakli, izvadi sve medom pune okvirce do legla, a na njihovo mjesto postavi isto toliko praznih ali izgrađenih okviraca. Kad iz ovih izvadenih mednih okviraca izvrcaš med, učini to isto i kod druge džirzonke, izvadi najme pune medne okvirce, a na njihovo mjesto postavi ove izvrcane okvirce i tako radi dalje, dok sve džirzonke ne obideš. Prema tomu je dovoljno, ako za ove proljetne glavne paše imаш barem 4—6 radiličkim stanicama izgrađenih praznih okviraca u rezervi. Zapamtiti valja, da u ovo doba ne nose pčele meda u trutovske stanice.

Izvrcani med ostavi gdjegod u prisunju u otvorenoj posudi, jer će se tako pročistiti i dozrijeti, pak će biti za čuvanje stalniji, a za trgovinu sposobniji.

Konačno još nešto glede mjeseca travnja. Poznam pčelare (košničare) koji ovoga mjeseca nemilice svoje košnice podrezuju, a poznam ih opet, koji se tomu protive, te ih nikako ne podrezuju. Niti jednim niti drugim ne mogu toga odobriti. U svojoj praksi došao sam do slijedećega zaključka: »Podrezuj košnice s proljeća, ali što manje i gdje je to od potrebe.« U kojoj košnici opaziš dole mnoga trutovskih stanica, odreži ih slobodno, ali u radiličke stанице ne diraj, izim ako su pljesnive ili prestare. Nadalje pazi na vrijeme, kada podrezuješ; dok traju hladni i vjetroviti dani, ne diraj u košnice, ovoga bo je mjeseca toplina jedan od glavnih uvjeta pri razvoju ili množenju svakoga pojedinoga pčelca.

Bogdan.

## Dopis.

### Dvie, tri o prenašanju pčela na bolju pašu.

Petrovaradin, dne 20. veljače 1901.

Molim Vas gosp. uredniče za malo prostora u našoj dičnoj »Hrv. Pčeli«. Listajući listove »Hrv. Pčele« ove dvije poslednje godine, čudno mi je bilo, da ne nađoh ni najmanje razpravice o prenašanju pčela na bolju pašu, premda je to za onog pčelara, koji mora svoje pčele prenašati na bolju pašu, važan posao. Jer što vrijedi, da pčelar odrani i ma kako lijepo rojeve, ako jih ne će sretno odvesti na bolju pašu. Jer u tim poslu može da mu stradaju sve pčele, kao što se je to dogodilo umirovljenom gosp. učitelju Vjekoslavu Grginčeviću. Za to sam si uezao truda, da opšem moje doživljaje u prenašanju pčela ove poslednje dvije godine, nebi li se okoristili s otom razpravicom pčelari, a osobito početnici. Prenašanje obično obavim na kolima, jer željeznica ne ide svakamo, a ima i svoje zle strane. Pčele se prenaju noću jer je zrak hladniji i nema opasnosti, da će se pčele pogušiti, ali nije najbolje, jer znadu noći u ovo doba godine biti jako hladne i ako pčele imaju suviše zraka, mogu da ozebu i pčele i leglo, kao što se je to meni jesenog dogodilo, kako čete se niže dolje osvjeđaći. Ja sam iz početka na košnicama pravio takozvane zračne luknje u promjeru od 8 cm. takove po dvije, ali sam se brzo osvjeđočio, da tu pčele jako malo zraka dobivaju, osobito jaki rojevi. Jer te mi je godine najljepših 8 rojeva uginulo, to jest ugušili se. Gospodine uredniče! Ja do ove godine nisam nikad vidio kako izgleda ugušen roj, ali to je upravo strašno i žalostno. Kad smo jih stavarili, opazim ja, da iz neki košnica curi neka crna teč, ja u sebi pomislim možda se je koji sat s medom polomio, ali kad sam košnicu otvorio, imao sam što i vidjeti. Sve u nutri kao kuvano i crno kao da je bilo u dimnjaku, a to je sve tako bilo vrelo, da kad je čovjek opipao, morao je rukom natrag trgnuti; tako to izgleda kad se roj uguši.

Prošle cijele jeseni sam jednako umovao kako će ja to udesiti, da mi se ta nesreća više ne dogodi. I sve sam smislio u jednu misao, to jest, da će svakoj košnici poklop skinuti, a mjesto njega rešetku od drota metnuti. Kako smišljeno, tako bilo i učinjeno. I tako udešenim košnicama stignemo mi bez ikakve nesreće na određeno mjesto, poskidamo ih s'kola i stavimo ih lijepo u red, ali meni se sve nešto ne dopada, jer se slabo čulo zujanje pčele. Ja u šali kažem mojim drugovom: te pčele izgledaju kan da su mrtve. I zbilja nije bilo dobro. Jer tu noć bilo je jako hladno, tako da čovjek na kolima ozebao i morao pješke ići. Ja sam imao na kolima samo jednu košnicu slabicu bez rešetke i ta mi je poslije lijepo napredovala, a ostale su mi jako kuvavno izgledale premda su bili svi krasni rojevi. I tako ja sudim, da im je morala hladnoća nahuditi. Za to ja ove zime pravim košnice sa pola tolikom rešetkom i to na onoj strani, gdje nije leglo. Od srca bi se radovao, kad bi se našao koji pčelar, da svoje misli u tim poslu objelodani, jer za nas je ovo važan posao u radu oko pčela. Koliko put mi uzdahnemo o samo da nemoramo naše pčele prevažati, koliko bi za njih bolje bilo, jer bi mnoga sirotica ostala u životu; to je uprav za njih kuga. Kako su nam pčele prezimile o tom Vam ne mogu javiti, moje su za sad (7c. komada) zdrave i vesele, ali se čuje sa stranih sela a i kod nas, da je već preko polovica pčela poumiralo, jer je lanjska godina bila jako hrđava i tako koj malo samo ne vodi brige za njih, moraju s pomanjkanja meda poginuti.

Želiu Vam dobru godinu za pčele.

Šaljem Vam iskreni pčelarski pozdrav te ostajem Vaš

**Urban Topalović,**  
vinogradar i pčelar.

## Pčelarski pabirci.

(Sabraz Šime Vudy.)

Med od jelovine. (Abies excelsa, Tanne) Crnogorice puštaju med za vrijeme vrućine u ljetu pri suši. Taj med je gust i veoma tamne boje, ukus mu je dobar. Pčele veoma rado oblijeću omorike i jele, te sabiru na tom drveću s neumornom marljivošću. Med na omoriki počimlje u ravnici mjeseca svibnja, a u gorama istom koncem lipnja. Na okrajima grančica puštaju iz sebe med, koji traje četrnaest do dvadeset dana, zatim se osuši i oljušti.

Ali ipak na izbojima grančica od prošle godine nalazi se meda, koji se iz drveta izlučuje. Jele obično začimlju dva do četiri tjedna kašnje ispuštati iz sebe med nego li omorike. Med od jele veoma je slab i pčelama za hranu u zimi neprikladan, jer prouzrokuje žđ, od česa se pojavljuje proljev kod pčela.

\* \* \*

Ako su na samu stojeći pčelci zasnit...

ženi, ostavimo je u suncu stojati. Suhu snieg im je zaklonište. Ne treba se bojati, pčele dobiju i kroz snijeg dovoljno zraka, koji kroz rahlji snijeg u dovoljnoj mjeri u košnicu prodire. Tek ako nastaje toplina i snijeg se uslijed toga stane stiskati i vlažiti, treba ulišta od njega oslobođiti.

\* \* \*

**Starost matice.** Matica može živjeti 4—5 godina. Ali najveća plodovitost joj je u prvim dvijem godinama. Prokušani pčelari skrbe se zato vazda, da svako treće ljetu maticu obnove u pčelcu.

\* \* \*

Postupak sumjetnim saćem za pričvrstiti na okvirac bez voska je slijedeći. Položimo ili bolje ustobočimo okvirac s gornjim dijelom na stol i stavimo ili položimo umjetno saće po prilici 4—6 mm. preko polovice dašćice na koju želimo saće pričvrstiti. Uzmimo nož i s brkom na deset do dvanaest mjesta pritisnimo okrajak saća uz dašćicu, tako da se vosak kao u drvo upije, zatim dignemo pločicu saća i postavimo je okomito u okvirac, ono će se držati čvrsto i biti za vješanje u košnicu prikladno.

\* \* \*

**Zakapanje košnica u zimi.** Pošto je prezimljenje pčela umjetnost, zato ovo veliku ulogu igra u pčelarstvu. Poznato je da se pčele nastalom zimom stegnu i skupe u grozdoliku rpu. Popusti li vrijeme onda se malo razšire, bude li opet zima, to se iznove opet skupe u klupku. Ako su dakle košnice u otvorenom pčelinjaku i proste, tada se moraju pčele neprestano naprama vremenu ravnati i gibati, dakle uvjek su nemirne, a to nije dobro. Usljed toga i da više topline proizvoda mogu pčele više i troše. Zato ima i puno mrtvih pčela u pčelinjaku a u proljeću slabih, bolesnih i mrtvih.

Veliku dakle prednost ima zakapanje pčelica. Mnogi pčelari nisu za to zauzeti i zato se taj predmet neraspavlja u pčelarskim listovima, već se to samo gdje gdje ustmeno preporuča, a to valjda za to, što to stoji dosta posla i troška.

Što se toga tiče to pčelar već nađe kroz najjednostavniji račun. Zakopani pčelci su od vanjskog upliva vremena i temperature s daskama, slamom i zemljom isključeni. I za to nedjeluju na nje nagle promjene temperature. Pčele sjede mirno i toplo i potroše razmerno veoma malo meda.

(Nastavak slijedi).

## Pčelinji ubodi.

Crtice po istinskom dogadaju. Pripovijeda **Zvono Pužar.**

**N**e malo sam se prošlih poklada začudio, kad mi poštrom stignu vjenčana objava mog davnog znanca Ljudevita B., to tim više, jer se još dobro sjećah kakovom se je bolju praštao sa groba svoje prve žene, jadikujući: »Sve, sve ču preboljeti, samo moje Milke nikada ne!«

Uzalud sam onaj bijeli glatki karton prevrtao na sve moguće načine, uzalud sam u čudu promatrao ona nepomična slova, uzaludu sam si stavljao raznolika pitanja . . . . nikako ne mogoh dokučiti, što je mog Luju ponukalo, da se i opet sputa u »zlatne« bračne okove, pa stoga otpravim mu još isti dan pismo, moleć ga, da mi cijelu stvar razjasni.

Ne bilo za dugo — dva tjedna, eto od Luje obšrnog pisma, iz kojeg priopćujem slijedeće:

Lanjskih sam »Duhova« posjetio prijatelja mog po-kognog oca, župnika M. u ubavom hrvatskom Posavlju. Da sam se kod tog čestitog starine ugodno zabavljao, to mislim ne trebam naposeb spominjati, jer znaš i sam, da se čovjek kod naših starih »plebanuša« može još uvijek po »staro horvacki« pozabaviti . . . . Prvi dan mog boravka, u toj ugodnoj ladanjskoj vrevi, nije se

ništa izvanrednog dogodilo, nu slijedeći dan — uzrok je mog ponovnog braka . . . . Župnika je naime posjetio domaći učitelj, nu ne sam, već sa svojom kćerkom — Zorkom . . . . Prijatelju! Ja u velike štujem uspomenu na svoju pokojnu Milku, ali velim iskreno, na tako milo i ljubazljivo čeljade, kakovom mi se učiteljeva kćerka pričini — nisam nikad naišao . . . . Je li onda čudo, da sam u njezinoj blizini postao neizrecivo razdragan, da sam posve zaboravio na svu svoju prošlost . . . .

Naša je zabava vrlo ugodno tekla sve do četvrte ure po podne, kad al' najednom javi domaćinov sluga, da je pčelac iz košnice izletio . . . . Župnik odmah pohita u baštu, gdje se nalazio njegov pčelinjak, a mi svi za njim. I zaisto — pčelac bijaše izletio, pa da u susjedstvo ne umakne, ili možda još kamo dalje, latismo se odma običajnog pčelarskog posla . . . . Župnik je omašnim zvoncem zvonio, učitelj, taj prokušani pčelar, — priteđiva košnicu, a nas dvoje — Zorka i ja, bacamo pjesak među leteće pčele . . . . Na naše izvanredno veselje roj se na bližnjoj kruški zaustavi, a ja da pokažem svoje umijeće, prem o pčelarstvu ne imadoh ni pojma — pohitam u pčelinjak po pilu, odložim kaput i od-

lučim granu, na koju su pčele posjele, otpiliti . . . . Uzalud me od toga odgovarali; uzaludu se je župnikov sluga na me razžestio, što mu ne priuštih tog njemu toli omiljenog posla; uzaludu bi sve . . . . ja htjedoh da se iskažem — ne moguće pred župnikom i učiteljem, već pred — Zorkom . . . . Kad se penjah na stablo, sjećam se dobro, upravo sam izgarao od nekog osobitog ponosa, uživajući u tom, što sad bijahu u me živo uprti njezini pogledi . . . . Na kruški se tako namještih, da sam ju kradom mogao promatrati . . . . Bože moj, kako li bijaše u te časove krasna! Onaj vitki stas, ono rumeno lice, sa dva žarka oka, pa ona plavkasta, ukusno namještena kosa na glavi, — — — sve to počelo je u meni buditi nešto neponyatog, nešto izvanrednog . . . . , tako, da sam u tom i zaboravio na pčelice, koje brujiše u neposrednoj blizini . . . .

No, je li će što biti! — najednom se oglasi učitelj, donijev košnicu i zamjetiv valjda, da već predugo promatram njegovu kćer.

Sad tek počmem posao. Isprvice bilo sve dobro, ali najednoč, i to baš u času, kad i opet kradom htjedoh glednuti na Zorku — dogodi se nešto strašnog . . . . Pilom naime zadjeh u pčele, te sam se morao dotaći »matičine« blizine, na što se oni počmu sa grane gibati . . . .

Đipite brzo dolje! — viknu župnik, ali prije nego li to mogoh, budem sav okružen pčelama. Na moju nesreću počeh lamati rukama, u to se odskliznem sa grane — — — — —

Možeš si pomisliti moje začuđenje, kad se u večer nađem u župnikovom krevetu. Razabrat se malo, počutim na omotanim rukama i na licu znatnu bol, a kad se htjedoh glavom podići — začuh:

Gospodine mirujte, tako je liječnik odredio.

Bijaše to Zorkin glas.

Uza svu bol, ipak mi bijaše njezina prisutnost neobično mila . . . . , samo se čudih, kako to, da sam najednom u krevetu i tomu još bolan . . . . Malo po malo počeo sam si u pamet dozivati cito dogođaj, a kad uvidiše, da mi je bolje — razjasniše mi sve, naime, da sam sa kruške pao i onesvijestio se, te da su me uslijed moje neopreznosti pčele na licu i rukama izbole. I zaisto čutjeh silnu nateklinu, pa sad ne bi druge već se pokoriti gorkoj sudbini.

Ta moja nespretnost, ili da bolje reknem Zorkin utisak na mene — prouzročiše, da sam kod župnika tri dana ostao na liječenju, a za cijelo to vrijeme po-

sjećivala bi me Zorka i brižno njegovala . . . . Čim bi dalje, opažao sam, da je to djevojka rijetkih vrlina, pa mi upravo za to odlazak od župnika bijaše dosta težak.

Kod kuće nastane za mene vrlo tužan život. Nigdje mira, nigdje pokoja, jedino sam silno žudio za njom — Zorkom . . . . Ali kad se u tom sjetih svoje pokojne žene, pa one zakletve, zadane joj na smrtnom času — sgrozim se i rekoh sainom sebi: »Ne, nikad ne! Rađe tanetom u glavu, nego li zakletvu pogaziti!«

Dobričina župnik pokloni mi onu košnicu pčela, da će imati neki spomen na duhovski dogođaj, ali tad tek nastanu očajni trenutci . . . . Gledajući ove marne radilice, u čiju radinost bi se mnogi i mnogi morali ugledati — morao sam se i nehotice sjetiti — ljupkih Zorkinih pogleda, onih milih riječi, one rijetke zabrinutosti za moje oporavljenje . . . . , da, još stotinu drugih sitnica dolazilo mi u pamet — i mojim bi tad tijelom prolazila neobična struja.

Trpio sam mnogo punih sedam mjeseci, a tad mi se jedne noći pričini u snu kao da se vrata od sobe otvorile, i za čas stajaše pred krevetom — Milka . . . .

Lujo! Tvoja borba velika je i riješavam te svake zakletve, oženi se i budi sretan!

To rekne i nesto je.

Malo za tim probudim se i sjetim se sna, te gorko zaplakah . . . . Znaš da ne vjerujem pojавu duhova, ali ovaj put za stalno držah, da je to želja pokojne mi žene, s toga mi i odlanu, te konačno odlučim se i zaporisim Zorku. Priporijedajući joj jednom zgodom sve moje patnje, koje sam pretrpjeli morao, počam od onog duhovskog dogođaja, pozorno me slušala, a kad dovršim — nadoda:

Pa zar misliš, da i samnom bijaše drugačijel — Ja sam dobro zamjetila, kako si lih radi mene počinio onu nepriliku, pa od toga časa počelo se u mojoj nutrinji buditi nešto posve novog . . . . , a kad te gledah onako bônog — predbacivah si svu krivnju, moleći se skrušeno Bogu, da ti što prije jenja bol . . . . I ti si konačno otišao, ali s tobom cito moj pokoj . . . .

\* \* \*

Eto tako moj Lujo.

Nedavno mi pako javio, da će si ovog ljeta dati u bašći podignuti udobni pčelinjak, koji će ih sjećati na duhovski dogođaj, jer zaisto da ne bijaše — pčelinjih uboda — Bog zna, da li bi ikad zajedno uživali bračnu sreću.

## Književnost.

(Od gosp. Krunoslava I. Heruca), našega zemljaka, koji se je u najnovije doba preselio iz Petrograda u Moskvu i otvorio svoju knjižaru na Sretenki, B. Serđevski per. d. 10. — primili smo ovih dana tri knjižice, što zasjecaju u pčelarstvo. Dvije su knjige i to: „Pčelinji ustav ili uhod za pčelami po pravilam pčelovodnoj nauki“ i „Prvo pčel, ih žilišća itd.“ od poznatoga ruskoga pčelara g. St. Krasnoperova, gubernijskoga pčelara u Vjatki i urednika pčelarskoga odsjeka u „Vjatskoj Gazeti“, a treća je posebni otisak raspravice, što ju je napisao u „Vjesniku inostrannoj literatury pčelovodstva“ E. M. Barancević pod naslovom „Vedenie pčel na Rusi“ (Gojenje pčela u Rusiji i obzor istoričkih podataka). U gornjim dvjema knjigama opisuje se rad i život pčele, postupak u pojedinim godišnjim dobara i t. d., u kratko služe kao rukovodstva za pčelare,

te su preporučene učenim komitetom ministarstva za poljodjelstvo za uporabu u pučkim i njima sličnim školama. U drugoj nam je ujedno podan kratki pregled ruske pčelarske literature i naveden broj pčelarskih listova. To su: 1. Ruski Pčelovodni Listok (Petrograd, urednik P. N. Anučin). 2. Vjestnik inostrannoj literatury po pčelovodstvu (Petrograd, G. P. Kondratjev) i 3. Vjatskaja Gazeta, gospodarski list sa odjelom za pčelarstvo; izlazi svake nedjelje, a donosi i posebne brošurice svakih 14 dana o gospodarstvu i pčelarstvu. Pčelarskih društava ima u Rusiji 8, a uzornih pčelinjaka 5.

Sa sadržajem treće knjižice „Vedenie pčel na Rusi“ upoznat ćemo naše čitatelje u budućim brojevima ovoga lista. M.

## Razne vijesti.

(Pčelarski tečajevi) u austrijskoj pčelarskoj školi u Beču.

### I Glavni tečaj,

u kojem se izobrazuju i usavršuju već prilično vješti pčelari, da mogu, svršiv taj tečaj, biti sposobljeni za učitelje pčelarstva. Obuka je u tom tečaju cijelodnevna, a počima u ponedjeljak 3. lipnja u 7 sati u jutro i završuje u nedjelju 16. lipnja t. g.

Osnova obuke u tom tečaju zaprema cijelokupno pčelarstvo u teoriji i praksi. Svaki slušatelj dobiva svjetodžbu sposobnicu.

Oni, koji žele taj glavni tečaj polaziti, moraju dokazati, da su navršili 20. godinu i da su sposobni shvatiti koli teoretičku toli i praktičku obuku. Prednost uživaju oni, koji su se već dulje vremena bavili praktično pčelarenjem. Primiti će se samo 15—20 slušatelja.

Prijave se imadu, sa oznakom nacionala, otposlati najduže do 13. svibnja društvenoj pisarni u Beč (I. Schäufler-gasse 6.), a svakomu će se reflektantu već do 18. svibnja javiti, da li je ili nije primljen u tečaj. Austrijsko se je pčelarsko društvo pobrinulo također, kako bi pojedini siromašniji slušatelji dobili potporu.

15. odnosno 16. lipnja biti će javni pčelarski ispit, komu mogu osim slušatelja i drugi pčelari prisustvovati.

Obuka je posve besplatna, a ni za ispit se ne plaća nikakova taksa.

Pobliže ubavijesti, kao i program može svaki dobiti u gore spomenutoj društvenoj pisarni.

### II. Nuzgredni tečaj,

kojemu je svrha, da početnike uputi u napredno pčelarstvo, obdržavati će se 19., 22., 26., 27. lipnja, 3., 6. i 10. srpnja i 18., 21. i 25. rujna t. g.

Obuka u tom tečaju počinje svakoga označenog dana u 4 sata popodne i traje do  $\frac{1}{2}$ , 8 na večer. Slušatelji ovoga tečaja dobivaju također svjedodžbe. Prijave za taj tečaj imadu se najkasnije do 2. lipnja upraviti društvenoj pisarni. Svaki, koji želi tomu tečaju prisustvovati, mora dokazati, da je neporočna značaja i da je 18. godinu navršio.

Obuka je također posve besplatna.

Od nredničtva: P. n. g. Š. V. u R. Tvoju raspravu nismo zametnuli niti je na nju zaboravljeno; uvrstiti ćemo ju svakako i to što skorije. Srdaćan pozdrav!

P. n. g. M. V. u H. Vašu smo raspravu o umjetnom rojenju primili i uvrstili ćemo ju u „Hrvatsku Pčelu“. Što se tiče napadaja „Srpski Pčelari“, mi ne ćemo odgovarati ništa, jer bi to značilo praznu slamu mlatiti i tim čitateljima samo dosadivati. Vi sami velite, da je njim obavojici stalo ponajviše do svade, a ne dobre stvari, koju bi trebali zastupiti, pa kad je tomu zaista tako, ostavimo ih. Ne budu li se imali s kim svađati, oni će se već umiriti. Primite ovim pčelarski pozdrav i pozdravite prijatelja Babu.

## OGLASI.

### Cijenik.

Svi potreba naprednoga pčelarstva u slovenskom jeziku, šalje na zahvatje badava i franko tvrtka:

**Bils & Znidarsić**

Hrirska Bistrica (kranjska).

Radnja točna, cijene jeftine.

Tko se zanima  
racionalnim  
neka naruči  
SCHUTZ MARKE  
pčelarstvom  
kod tvrtke

## JOSIP PROKOP

Friedland u Českoj

(Prije: Prokop & Schulz)

novi cijenik, koji se izdaje u tri jezika: česki, njemački i mađarski, a razasilje se besplatno i franko. U cijeniku su navedene sve poznate novosti: umjetno saće, rasni sistemi džirsonaka, najnovija parna preša za vosak i sve ostalo pčelarsko oruđe.

Ista tvrtka preuzimaje vosak i staru voštinu u svakoj množini, a prima se također i u zamjenu za umjetno saće.

Brzjavna adresa: Prokop, Friedland, Böhmen.



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

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. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe 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 doljni 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. 4.

U OSIJEKU, za mjesec travanj 1901.

Tečaj XXI.



## Ladislav grof Pejacsevich.

Upravo na prvi dan uskrsa, kadno toliki milijuni kršćanskoga naroda proslaviše uskrsnuće svoga spatiselja, zaklopio je za uvjek svoje umorne oči velezasužni muž, bivši hrvatski ban **Ladislav grof Pejacsevich**.

Okrutna smrt prekinu nit zemnoga života velikomu i moćnomu rođoljubu, mužu plemenitoga i ne-pokolebivoga značaja, a preljubljenomu ocu dičnoga pokrovitelja „hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva“. Žalost, koja je smrću neprežaljenoga pokojnika obuzela srce moćnoga zaštitnika našega naprednoga pčelarstva, Presvjetlog gospodina dra Teodora grofa Pejacsevicha, odrazuje se bolno i u srcima svih hrvatskih pčelara.

Kako je Njegovo c. i kr. apoštolsko Veličanstvo, naš prejašnji vladar, cijenio pokojnika, dokazom budi ova brzojavka:

Presv. g. dru Teodoru grofu Pejacsevichu-Virovitičkom, velikom županu županije virovitičke.

Njeg. c. i kr. apoštolsko Veličanstvo, duboko ganuto smrću preuzev. g. Ladislava grofa Pejacsevicha, oca Vaše presvjetlosti, blagoudostojalo mi je naložiti, da povodom ovog teškog gubitka priopćim Vašoj presvjetlosti najdublju sućut Njegova Veličanstva.

Paar, General-Adjutant Njeg. Veličanstva cara i kralja.

Koliko je pokojnik bio štovan i ljubljen u narodu svom, dokazaše to najeklatantnije silna odaslanstva iz raznih krajeva mile mu domovine i mnoštvo seljačkoga naroda, koji mrtve ostatke svoga miljenika otpratiše 11. o. mj. do hladnoga groba.

Vječna slava velikom i plemenitom pokojniku!

**Uredništvo.**

## Mjesec svibanj.

**D**ječa, momci i djevojke, muževi i žene, starci i bake, sve se to veseli i raduje prvomu danu mjeseca svibnja. Za to je od vajkada zavladao običaj, da se toga dana u svu zoru razliježu zvukovi glazbe, a mjestimice se čuje i gruvanje mužara. Prozori kuća urešeni su najdivnjim uresom, uresom naravnim, zelenom grančicom i prekrasnim šarolikim cvijećem. Šara toga raznobođnoga cvijeća upozoruje nas pčelare, da je i za pčelice, naše miljenice, nastalo zlatno doba. Staneš li pored pčelinjaka, pa ako je lijep dan, začuditi se moraš onoj žurbi i onom komešanju mnogobrojnih pčelica. Jedne vuku na zadnjim nožicama cvijetnoga praška, a druge med i vodu, a sve navalile na leto, da misliš razvaliti će ga. Iskusni pčelar sudi po svemu tomu, da će biti skorih rojeva.

Mjesec se svibanj može u nas nazvati mjesecem rojenja, a i najbolji su rojevi, što ih dobivamo toga mjeseca. Najglavniji je dakle posao u mjesecu svibnju paziti na rojeve.

Međutim i za dobe rojenja moraš biti oprezan. Želiš li, da ti starice ostanu jake, a ti ne daj da se previše roje; prvenac neka ide, a poslije osam ili devet dana, kad se spusti drugenac, s njim opet natrag u džirzonku. Kod običnih košnica možeš zapriječiti dalje rojenje, ako mesta pojedinih starica međusobno zamjeniš. Kod džirzonaka imaš opet ovako postupati: kad se spusti roj drugenac, koji želiš natrag udariti, moraš prije nego li ga natrag povratiš, izrezati sve matičnjake u starici. Ako ne izrežeš sve matičnjake u džirzonci starici prije nego ćeš povratiti drugenca, on će se drugi dan opet izrojiti. Kad roj drugenac izide, lako je tu operaciju provesti, jer preostane malo pčele, pa se ne može tako lako ni

jedan matičnjak pregledati. Mjeseca svibnja nadinju pčele na gradnju saća, za to im i tu treba pomoći. Umjetnim se saćem postizavaju vrlo lijepi rezultati. Tko nema dakle dovoljno izgrađenih okviraca, neka nastoji, da mu pčele sada što više okviraca izgrade. Pošto pčele na gradnju saća potroše mnogo meda, a i vremena, prištediti ćeš pomoću umjetnoga saća jedno i drugo, dodavajući pčelcima okvirce ispunjene umjetnim saćem. Rojevima treba najprije dati okvirce, providene samo sa počecima (u uzor-džirzonci dadem svakom jačem roju 4 cijela, ili 8 poluokviraca, a isto tako i u amerikanci). Kada roj to posve izgradi, dodadu mu se opet po 2 poluokvirca, ali posve izpunjena sa umjetnim satom i tako se nastavlja dok ne bude cijeli prostor izgrađen. Da pčele dodane okvirce što prije i što pravilnije izgrade, treba ih dodavati uvjek između dva posve izgrađena i legom zapremljena okvirca. Tko nema umjetnoga saća, taj dodaje okvirce, providene samo sa počecima, ali jači rojevi tada vrlo rado grade trutovske stanice, za to je bolje dodavati okvirce, posve ispunjene umjetnim satom, jer se tim postupkom prilično osujećuje gradnja trutovskih stanica.

Prve polovice mjeseca svibnja cvjeta bagrem ili krunica (*Robia Pseudoacacia*). Krunica kod nas jako medi, a med joj je izvrstan. Čist med sa cvijeta krunice može se dobiti samo iz džirzonaka, a taj se dobro plaća, za to nastoj da si za tu pašu pripraviš dosta izgrađenih okviraca i jake pčelce, jer ta paša traje obično samo 3 do 4 dana.

Kako se ima prirediti prazna džirzonka za roj i kako se roj u nju stresa, opisao sam posve točno već u 4. broju »Hrv. Pčele« od god. 1899. (uvodni članak).

Bogdan.

## Umjetno rojenje u pčelarstvu.

»Rojenje je poezija pčelarstva.«

**R**ojevi su prirodni i umjetni. Ako se koji pčelac utjecajem pčelarovim razdijeli u dva dijela, tad se to zove umjetno rojenje.

Kao što vrtlar može grebenicama uspješno pomnožavati stanovite biljke, tako isto može i vješti pčelar u pravo vrijeme svoje pčelce umjetnim načinom sa uspjehom pomnožavati.

Još je i danas naći dosta pčelara, koji od umjetnog rojenja zaziru, te ga drže za nešto još posve nova i nepraktična u pčelarstvu.

Da umjetno rojenje nije nikakva novost, nego da je to dapače i od starine poznato, možemo se uvjeriti iz pčelarske literature. Već Egipćani, Armenci i naseljenici jednog malog otoka nedaleko južne Sicilije poznavaju umjetno rojenje od pradavnih vremena; nu kao što je mnogo koješta u toku vremena otišlo u zaborav, tako je i umjetno rojenje.

Nijemac Swammerdamm u Amsterdamu, (1637. do 1685.) opazio je, da se pčele ne će uvijek i u pravo vrijeme rojiti, pa je pomnožavao svoje pčele umjetnim načinom. Neki Berlinski gospodaričar imenom Bäbert držao

je umjetno rojenje za strogu tajnu, te je istu kazivao samo onomu, koji mu je unaprijed platio jedan dukat. I poznati franceski naravoslovac Reaumur († 1757.) pisao je o umjetnom rojenju, te je u tom pogledu davao dobre savjete, prem je sam za isto slabo mario.

Pastor Schirach, komu se pogriješno pripisuje iznašaće umjetnog rojenja, pomnožavao je svoje pčelce na način Swammerdamov, nu on je otkrio jednu prevažnu istinu u pčelarstvu, da su naime pčele u stanju iz svakog radiličkog jajeta othraniti si maticu. Tim je otkritcem pronađen ključ za pravljenje umjetnih rojeva.

I Schirachovo otkriće malo da ne ode u zaborav. Tomu bijaše ponajviše uzrok to, što se je slabo poznавalo narav, život i djelovanje pčela, te što nijesu košnice bile tako udešene, da bi se s njima moglo uspješno praviti umjetne rojeve.

Ove su poteškoće stajale na putu sve dotle, dok nije Dr. Dzierzon g. 1845. izumio košnicu sa pokretnim saćem i udario novi pravac u teoriji pčelarstva, otkriv mnoge istine, koje su do onda bile nepoznate. Iznašaće Dzierzonovo usavršio je barun Berlepš, te ga dapače u praksi i natkrilio. Daščice Dzierzonove i okviri Berlepševi bili su u prilog ne samo pobližem poznavanju i proučavanju života i djelovanja pčela, nego također i umjetnom rojenju.

O prednosti prirodnih i umjetnih rojeva bilo je već puno prepirke među pčelarima, nu ipak većina racionalnih pčelara dadoše prednost umjetnom rojenju. Dr. Dzierzon veli: »Umjetno rojenje u pravo vrijeme i spašanje slabih pčelaca u jeseni jesu dvije najglavnije točke u racionalnom pčelarenju.«

Kao što se kod umnog marvogojsstva imade osobit obzir uzimati na rasplod, tako se isto mora paziti na to i u pčelarstvu, hoće li pčelar da imade koristi od istog. Na ovaj važan momenat se još i u današnje vrijeme mnogi pčelari slabo obaziru. Često se čuje govoriti: »Pčela je pčela, svaka nosi med.«

Ovo je donekle istina, ali je svaki pčelar, koji se intenzivnije bavi pčelarstvom, za stalno opazio, da među pčelama imade često i velike razlike. I domaće životinje nijesu sve jednakо pitome, blage i vrijedne, pa tako je isto i sa pčelama. I one se dadu oplemeniti, ali dakako samo onda, ako pčelar imade rojenje u svojoj ruci te ako ga pravilno provadja.

Za rojenje neka se uzimaju sami takovi pčelci, koji se odlikuju svojom marljivošću, blagošću i ljepotom. Da

se na ovo dosta ne pazi, možemo se osvjeđočiti iz svagdanjega iskustva.

Pčelar ne smije pomnožavanje svojih pčelaca prepuštiti posve prirodi, nego mora isto uzeti u svoje ruke, te ga pravilno provadati, ako želi imati uspjeha od syog pčelarenja.

Zagovornici prirodnog rojenja stavljaju umjetnom slijedeće nedostatke: 1. Rojenje leži pčelama u naravi, te se umjetnim rojenjem sile na to; 2. Prirodni rojevi sastoje se od starih i mladih pčela; 3. Starka ostaje i nadalje u letu te prije dođe do oplođene matice i 4. Umjetni roj ne uspije tako dobro kao prirodni.

Znademo iz iskustva, da sa prirodnim rojevima imademo puno poteškoća i neugodnosti. Nije svakomu moguće, da čeka na prirodne rojeve dane, a često i tjedne, jer ne ima za to vremena. Čestoput nije svatko u stanju, da roj iz visine strese u košnicu. A koliko istom imade pčelar neugodnosti, ako mu se roj uhvati na zemljištu neprijaznog susjeda? Dakako da on imade po zakonu pravo na taj roj, ali koliko prigovora mora on za to čuti i progutati. Koliko pak prirodnih rojeva pobjegne, ako pčelar nije bio prisutan kod rojenja ili ako ga nije za vremena stresao u košnicu.

Prigovor, da umjetni roj ne uspije tako dobro kao prirodni, nije temeljit, jer se je iskustvom pokazalo, da i umjetni rojevi isto tako dobro uspiju kao i prirodni, samo ako se oni pravilno i u pravo vrijeme prave, te ako je paša i vrijeme povoljno. Bez ovoga ne će ni prirodni rojevi moći uspjeti.

Za dokaz neka služi godina 1899. Proletna paša bijaše povoljna, te se pčele jako dobro izrojiše, nu kasnije, a naročito jesenska paša bijaše posve loša tako, da pčele nijesu mogle sabrati dovoljno meda niti za svoje uzdržavanje i širenje legla, a kamo li za zimovanje, pa je za to još u jeseni do dvije trećine rojeva moralо propasti. Pisac ovih redaka napravio je iste godine 6 umjetnih rojeva, pa mu svi dobro uspješe i sretно prezimiše, makar su iste prilike bile kao i onim prirodnim rojevima.

Koji je pčelar dobro upućen u narav pčele i njezinu djelovanje, taj ne će čekati na prirodne rojeve, nego će bez straha pristupiti pravljenju umjetnih rojeva. Pastor Klajne je rekao: »Umjetno rojenje jest najglavnija točka u racionalnom pčelarenju, a iz ruke racionalnog pčelara mora ispasti dobro svaki umjetni roj.« Kraj današnjega uređenja košnica sa pokretnim saćem, pravljenje umjetnih rojeva jest posve lagana stvar. (Konac slijedi.)

## Doživljaji u pčelarstvu.

**S**jedeći jednoga dana mjeseca ožujka o. g. u pčelinjaku bio sam u ugodnom raspoloženju, jer sam nakon monotone i dosadne zime sretno dočekao onaj čas, kad će moći moje miljenice pozdraviti i valjano prezimljene dočekati. Nešta grube zimske pustoši, sva se narav budi i oživljuje na nov život, da nam srce napuni radošću, a dušu uznesu u neslućene božje tajne. Pozdravlja nas eto sunce, milo se na nas smješi i kao da kuca na vratima košnica pitajući sa strahom, da li su joj davni znanci jošte na životu. I pomole se pčele, teturaju od zimskoga sna, ali napokon okrepljene u naručaju toploga sunca veselo oblijeću poznato ono mjesto, koje su lani hiljadu puta morale u letu proći u teškoj svakdanjoj borbi za svoj opstanak. I opet zuje marne pčelice. Promatrujući umilnu njihovu zuku, nakon dugotrajne stanke bude mi se u duši oni dragi i poetičko-idilički časovi, koje sam kraj njih doživio. Drage su te uspomene, ako i kadšto neugodne! I u najljepšoj harmoniji ima disonanca! Kraj njihova uzorna života vinuo sam se često iz ovoga zemaljskoga nesklađa i jada u one visine, gdje vlada skladnoglasje, a nema boli ni suza! . . . . U teškim sam se okolnostima g. 1900. nakanio intenzivno baviti sa pčelarenjem. Kamatama mjesnoga školskoga fonda od 100 kr. uredio sam stari pčelinjak, davši mu ljepše lice. Nakitio sam ga cvijećem, a sa starca svukao izderane haljine, ne bi li postao pristao momak. Eto milog i ubavog mjestanca, koje privlačuje svakoga, koji hoće, da se nauči radnosti, ustrajnosti, redu i točnosti. Ljubav za pčelarenje oplemenit će mnogom srce. Živo sam pregnuo baviti se u dokolici tim idealnim zanimanjem. A ima li ljepšega! Stekavši nešto znanja, počeo sam u ime božje. Ali koliko sam neugodnih morao doživjeti. U blizini mojoj ne bijaše nijednoga poznatoga naprednoga pčelara. Nigdje upute ni saobraćaja! Šta koristi u glavi zbijeno znanje, kad nisam nigdje ni jednog praktičnog rada vidio. Bilo je to kritično doba! Neznam se posla prihvatići, nemam nikake prakse! Da nije bilo odlučne volje i oduševljenja, napustio bih pčelarenje kraj takо mizeralnih prilika<sup>1)</sup>. Sa strahom sam pomiclao kakiću će biti rezultati. Pokuse praviti kraj vrlo čednoga

broja pčelica činjaše mi se opasno. Dvojim da se je ikoji novajlija nalazio u takoj situaciji. Teško je pčelariti iz knjiga, jer ni najbolji opisi ne mogu poslužiti, kako kad čovjek na svoje oči gleda, kako se dotični rad izvadja. Sretan je onaj, koji ima majstora, da mu svaki rad pokaže. Takim se načinom brzo postaje pčelarskim praktičarom. Međutim ja sam slutio, da će morati dosta neugodnosti doživjeti i dosta žrtava pridonijeti, dok svestrano prođem školu iskustva. Hvalevrijednoj susretljivosti i ljubežljivosti kolege g. Vohalskoga, koji me je rijetkom pripravnosću na mnogo stvari pismeno upozorio i upućivao, imam zahvaliti, da sam se prilično snašao u praksi. Početkom lipnja načinio sam dva umjetna roja, koja su posve dobro uspjela. Obavljao sam i razne operacije, pa sa radošću priznajem, da sam lani bio zadovoljan sa postignutim rezultatima. Ali doletiše ptice zloslutnice! Na vedro nebo nadviše se crni oblaci. Čitajući razne članke o uzimljivanju pčela, nastojao sam, da moje 4 košnice što bolje uzimim. Velike sam nade polagao u ta 4 vrlo dobra starca, koje bi ove godine upotrebljio za medovnjake. Mirnom resignacijom uklanjao sam sa prela uginule pčele, ne sluteći, što me čeka. Lijepoga nekoga dana pri koncu veljače zavirivši u košnice, doživio sam jednu vrlo gorku u pčelarskom životu. Nisam vjerovao krutoj zbilji, ali mnoštvo uginulih pčela osvjedočilo me, da to nisu tlapnje i opsjene, već nemilosrdna realnost! Proredilo se društvo mojih pčelica i ja sam prvi puta iskusio, da je prezimljene pčelaca doista remek djelo. Grijšeći učimo se! To su nedaće, to su one ptice zloslutnice! Međutim to će me pameti naučiti! Ne pokvarilo to iskustvo volje ni oduševljenja! Ne čudim se, da sam tako prošao, a tješim se, da nisam ni prvi ni posljedni. Pčelci su ostali živi. Matice su vrlo dobre i od g. 1900. Leglo je na okupu, meda imadu, samo bi trebala dobra paša u proljeću, pa će se moji pčelci brzo oporaviti i razmnožati, a daj Bože i koristi donijeti! Moje su pčele uginule ili zbog oskudice zraka ili uslijed zime ili s'pomanjkanja meda. Šta je uzrok, da su te pčele uginule, opisat će svojedobno. Rad sam, da ovi retci posvjedoče onu Kurelčevu: »Mudar sve od drugoga nauči! Tko se iz tuđe nesreće osvijestio i naučio nije, ni svoje sreće dočekati neće!«

<sup>1)</sup> Pa zar niste stekli baš ništa prakse u učiteljskoj školi?

Ur.

## Razvoj pčelarstva u Rusiji.

I.

**U**najstarija vremena, dok je glavno zanimanje čovječanstva bilo pastirstvo, te se ljudi hrаниli tek onim što su nalazili u prirodi, med je bio jednom od glavnih hrana i ljudi su išli za njim prosto u lov. Razvitak kojega kraja bio je odvisan od toga, koliko je u njem bilo meda. Svakako je bio primamljiv kraj, koji je obiloval mednom pašom. Stari Slaveni, Litavci, Germani — svi se oni hvale bogatstvom meda u svojim zemljama. Kulturna strana onoga vremena bila je na desnoj strani Dunava, ali istočni spomenici dokazuju, da je i na lijevoj strani Dunaja, u Skitiji pa sve do Hindukuša, Kavkaza i Crnoga mora, bilo u izobilju meda. Tamo su u pećinama i duplima drveća nailazili na med. Ogramne lipove šume protezale su se u ono doba od Dunava po podbrežjima Karpati sve do Česke. Sav je taj kraj obiloval medom. Još u srednjem vijeku postojao je »nalog« (porez) na med i vosak, i pčelin se je roj smatrao vlastničtvom onoga, koji ga je našao, što se vidi također i u germanskom zakonskom zborniku. To je ujedno i poticalo ljudi, da prenose rojeve što bliže kućama. A jer su si siromasi nastojali time obezbijediti život, držalo se je, da se pčelarstvom bavi samo sirotinja. Ali vijesti o baratanju s pčelama nemamo iz one dobe, jer ni isto »Šapsko Zrcalo« (južno-germanski pravni zbornik) ne ustanavljuje pravila, koja bi pokazivala poznavanje pčelinjega života.

O postanku pčela i o tom kada i kako su se ljudi počeli baviti pčelarstvom, postoje čitave legende, iz kojih se razabire, da je pčela od uvijek bila po na neki način štovana životinjica. Između ostalih da spomenemo ove dvije. Jedna od njih nalazi se i u samom koranu; tu se pripovijeda ovo: Sveti je Job bio zaražen strašnom bolešću: crvi su mu točili tijelo i pokrili ga otvorenim ranama. Ne gledeći na strašne muke, nije on roptao na Allaha, nego ga hvalio za poslanu kušnju, kojom ga je udostojao i molio se tek, da njegova stradanja donesu koristi čovječanstvu. Ne samo to, nego ako je koji crv pao na zemlju, on ga je dignuo i metnuo opet na sebe, govoreći: „Sjedi samo gdje ti je rekao Allah i radi svoj posao“. Napokon je sve tijelo sječevo bilo istočeno crvima, da su mu kosti virile, a dva mu se crva upila u samo srce. „Milosrdni Allah,“ molio se stradalac, „crvi su mi izjeli tijelo i ja nijesam roptao, a sad su mi se upili u srce, kojim se tebi molim. Zar ćeš dopustiti, da mi i srce istoče i da mi otmu priliku da se tebi molim?“

Allah usliši molitvu svoga pravednika i pošalje mu aranđela Gabrijela, koji stepi krilom crve s njegova tijela i iscijeli ga. Ona dva crva pako, što su mu se upili u srce, pretvorila se po Allahovoj odredbi — jedan u pčelu, a drugi u svilca, od kojih je prva morala zašlađivati těk pravovjernoga, a drugi mu oblačiti tijelo krasnim tkanicama, da ga sjećaju o smirenosti sveca, koji je u najvećoj svojoj boci molio Boga za dobro naroda. — Druga je predaja bila rasprostranjena u gorama Kavkaza. Po njoj je prorok, na koga je Bog poslao onu kušnju, živio pod gorom Ahmatom, pa su pčele, što ih anđeo stvorio, odletjele u goru Ahmati-Hoh. Poslije nekoga vremena prolazio je tuda nekaki lovac. Najednom opazi on velike rojeve muha, što su izletale između pećina i skrivale se u druge, praveći silni šum. Ta je pojавa silno zanimala lovca, ali je nije mogao slijediti, jer su pećine bile previsoke. On pozove sa sobom jednoga čovjeka i njih su dvojica dva mjeseca slijedili za njima i napokon, načinivši ogromne ljestve, popeli se na mjesto, gdje su bile muhe. Tu su vidjeli silna saća meda, i htjeli da ih pobiju, ali ih muhe (a to su bile pčele) počele tako bosti, da su jedva živi utekli. Kad su se spasli, vidjeli su da su im ruke zapackane nekakom mirisljivom stvari. Oni obližu prste i nađu da je to vrlo dobra stvar. Drugoga ljeta upute se oni opet onamo. Pećine su bile pune meda, a kako je sunce pripicalo, curio je med niz kamenje i stvarao dolje čitave kaljuže. Oni se dobro nahrane, a onda se popnu na pećinu, načine od kore kozir, umotaju dobro glave i sretno uhvate nekoliko pčela a s njima i maticu. Donesavši ih kući, metnuše ih u košare i stadoše baratati s njima. . . . I tako se počeli ljudi baviti pčelarstvom.

II.

Pčelarstvo je u staroj Rusiji bilo jednim od glavnih zanimanja čovjeka, a trgovina medom vrlo rasprostranjena i važna grana privrede. U narodu se je ukorjenilo uverenje, koje je prelazilo s koljena na koljeno, da je med zdrava hrana, da produžuje život čovjeku i — da stvara u svijetu velike muževi i žene. Knezovi, bojari, vojnici, trgovci i prosti ljudi ljubili su med, smatrali ga korisnim i bez njega se nije sklapalo ništa: ni gozbe, ni časti, ni trgovački poslovi. Zato su pčele već od najdavnijih vremena sačinjavale važan dio državnoga bogatstva. U drevnoj su Rusiji poštivali pčelare. Držali su ih za ljudi čestite i dobre, nad kojima vlada božja blagodat, i kad se je roj zaledao na čijoj zemlji, držao je on to za znak božje

milosti. Po narodnom se običaju dočekivao gost čašom meda, a kad bi u koji grad došao kaki časni gost, i njega bi dočekali čašom meda. Med je opjevao narod u svojim gatkama i pjesmama. Kad bi se pobjedonosni vojvoda vraćao iz boja, dočekao bi ga narod i pjevajući mu pjesme, pružao mu čašu s medom. I država i narod davali su medu osobitu cijenu.

Slaven je izlijevao na oltar svojim bogovinu med; riječi je svoje zasladićao medom; radost svoju opjevao s čašom meda u ruci. No med je bio i suputnik žalosti. On se je javljač i na grobovima bez razlike stališa: na grobu kneza, vojnika ili svjetovnjaka, pri pogrebnim obredima i na „karminaina“ (pominkah). To je bilo znamenovanje meda još u pogansko doba naših predaka. Kršćanstvo je još više podignulo važnost meda. Od vremena uvedenja kršćanstva podigla se je osobito cijena vosku. Vosak se je počeo paliti u svetim hramovima i upotrebljavati pri pogrebu i molitvama za pokojnikom. Osobito su važno mjesto zauzimali u starinskim bračnim obredima t. zv. „svěščníků“; to su bili mladići, što su nosili ogromne voštane svjeće ženika i neveste. Oni su prisustvovali vjenčanju, a poslije obavljena obreda, postavili ih u káde, napunjene pšenicom i zapalili; svjeće bi gorile cijelu noć.

Kad se je u Rusiji počela dizati i širiti industrija,

zapremio je vosak još veću cijenu, pa mu je proizvađanje i proda veoma poskočila. Ali ni med nije pri tom stradao. Osim za pića, upotrebljavao se je on i za priređivanje različitih jela. Osobitu je ulogu igrao med u XVI. i XVII. stoljeću pri svečanim poslanstvima, koja su u ono doba posjećivala razne dvorce evropske. Med se je za tako poslanstvo zgotavljač na posebni način, te su priređivači toga napitka bili podvrgnuti strogim propisima, a jao si ga onomu, koji bi se o te propise ogriješio. Toga je među ostalim kaznama čekala ista smrt! To je dakako bilo samo na korist pčelarstva, jer mu se je tako i službenim načinom donekle potvrđivala njegova važnost. A što su veći zahtjevi i potrebe bile, bila je veća i pobuda za pojedince, da se bave pčelarstvom kao važnom granom narodne privrede.

Tako je dakle med bio ne samo vrlo narodnoga blagostanja, nego i stvar, bez koje se gotovo nijesu mogle zamišljati ni službe božje, ni pogrebi, ni veselja i gozbe ni ikaki sastanak. Sve je to sačuvano u različitim spomenicama, iz kojih se vidi, da je med kao napitak bio poznat još u najranije doba ruskoga života i da je od uvijek zapremao časno mjesto na ruskom stolu. Tako je onda i pojmljivo, da se je kasnije moglo pčelarstvo u Rusiji tako jako razviti.

(Nastavak slijedi.)

## Predavanje o pčelarstvu,

držao dne 14. listopada 1900. u pčelinjaku Šandrovacke škole August Katar, rav. učitelj.

(Nastavak.)

### Smještanje roja u džirzonku.

Dok smo pripremali košnicu, dotle se i roj na grani smirio. Ako je roj na zgodnu mjestu, da se može s granicom odpliliti, to ga skupa sa granom metnemo ili odmah stresemo u džirzonku. Ako li se to ne može, moramo ga stresti najprije u običnu slamenu košnicu. Kad se pčele u njoj smirile, prenesimo ju do džirzonke, koju smo postavili malo koso. Leto se na istoj zatvorí, vrata straga na košnici otvore, a prozor ukloni. Sada uzmemo debeli glatki papir (ljepešku), a na ovaj čvrstim udarcem košnice stresemo roj i hitro, dok su pčele zburjene, saspemo na otvor u džirzonku. Za kratko će se zaostale pčele nruči u nutritivnu košnicu, prozor se stavi tik do okvira, vrata zatvore, košnica prenese na određeno mjesto, a leto otvor išrom. (Pokazao sve u naravi.) Tako smještamo rojeve u džirzonku. Nije dobro ogrnute rojeve ostavljati do večera na mjestu, gdje smo ih skidali, jer mnoge pčele izljeću na pašu, a te su za onaj roj izgubljene, jer su naučene na prvobitno mjesto. Uzor džirzonka se pripremi na isti način. U nju se umetnu također 4–5 cijelih ili 8–10 poluokvira, te se roj stresu u plodište (doljni prostor), dočim gornji (medište) ostaje za sada prazan. Može se i u medištu smjestiti kasniji roj drugenac ili trećinac. Prema veličini roja može se umetnuti više ili manje okviraca sa početecima.

### Kako se postupa sa rojem u džirzonci?

Nije dobro, da se odmah s početka odmjeri roju preveliki prostor, t. j. dade odviše okviraca. Roj marljivije radi u manjem prostoru. Vidimo li (na prozor) za nekoliko dana, da je pčelac okvirce do prozora sasvim izgradio, to mu u amerikanci umetnemo jedan, u uzor-džirzonci 2 poluokvira sa početcima, ali svakako među dva već izgrađena okvira, — a to zato, da bude sače pravilnije izgrađeno. Bolje je sada umetati okvirce ispunjene cijelim umjetnim satom — jer će pčele graditi same radiličke stанице; bolje je i s toga, što pčele ne će potrošiti mnogo meda na izgradnju sača. Znade se, da pčele potroše do 13 kilogr. meda — za izgradnju od 1 kilogr. sača. U slučaju, da nastane dulje vremena kišovito vrijeme, kako se pčelac rojio, morali bismo ga braniti. Svaki roj ponese doduše meda sobom, a ta zaliha traje samo za 2–3 dana.

### 5. Medovnjak.

Svaki pčelar mora znati, da se pčele u košnici legu počam od druge polovice siječnja, pak sve do konca rujna. Ako dakle pustimo pčelcu leženje na volju, imati ćemo doduše pun koš pčela (dakako u kojem je plodna matica), ali malo među u dobroj godini, a u lošoj godini možda ni toliko, što bi bilo pčelama za zimu.

Pčelar će si svoje pčeles razrediti u dvoje: u rojare, koji će mu rojeve davati, i medare, kojima neće dozvoliti rojiti se. Nadalje mora pčelar da znade, u koje doba godine pada glavna paša u njegovoj okolini.

Prema tomu će nastojati, da si medovnjake do glavne paše pojača, t. j. da su mu puni pčelom. To će postići, bude li imao u svojim koševima plodne mlade matice i bude li od proljeća, pak sve do glavne paše dodavao cijelo umjetno sače ili gotovo izgrađeno sače. Pčelac medar, određen za sakupljanje meda, ne smije se rojiti. Takav pčelac ne smije imati trutovskoga sače. To ćemo predusresti umetanjem okviraca, ispunjenih cijelim umjetnim satom. Pčelac, koji gradi trutovsko sače, nagnje na rojenje.

Tu su sada dva načina, kako da pčeles što bolje iscrpe glavnu pašu. Jedni uklone (ubiju) maticu i posijeku matičnjake sve do jednoga — jedno 10—15 dana prije glavne paše (to se smije raditi tamo, gdje glavna paša pada u sred ljeta).

Sada je pčelac ostao bez matice, nitko ne zaleže jaja u stanice, iz kojih se inlade pčeles izlegle, pak zato te stanice napune medom. Za vrijeme, dok je pčelac u bezmat. stanju, pčelar će marljivo istresati med. Pčeles čim opaze, da nemaju matice, graditi će nove matičnjake. S toga, da se pčelac ne bi možda izrojio, moramo nakon osam dana, kako smo maticu uklonili — izsjeći opet sve matičnjake osim onoga prvoubitnoga, iz kojega se ima izleći nova mlada matica. Tako rade iskusniji pčelari. Za početnike bio bi zgodniji ovaj drugi način.

Do glavne paše ojačali smo si pčelca. Cijela je košnica bila plodište. Čim je nastala glavna paša, razdijelimo košnicu (amerikanku) u dvoje: prvih pet okvira biti će plodište, onda dođe hanemanova rešetka, koja siječe leto košnice na polovicu — a iza hanemanove rešetke — veći prostor — biti će medište. Matica se ima potražiti i premjestiti u plodište, gdje ona ima odmjerjen prostor za leženje.

Može se i ovako: Čim roj izgradi u amerikanci prvih pet okvira (u uzor-džirzonci) plodište (doljni prostor), a matica zapunila medom, uzmimo iz plodišta (koje smo odijelili od medišta hanemanovom rešetkom) 1 ili 2 okvira sa leglom i pčelama (samoo treba paziti, da maticu ne prenesemo) i premetnemo u medište, a ove zamijenimo u plodištu sa cijelim umjetnim ili izgrađenim satom. Tako postepeno radimo doklegod paša traje. Matica će imati odmjerjen prostor za leženje u onih 5 okviraca — te nam neće zapačavati stanice u medištu — jer se ne može provući kroz hanemanovu rešetku. Pčeles će pako u medištu marljivo stavarivati med. Ne valja od jedared otvoriti cijeli prostor medišta, jer bi se pčeles teško prinudile na oveći prazan prostor. Čim pčelar opazi, da se u okviru do prozora med sjetluca, neka ga na vrcalo istresa, a prazno sače odinali umeće.

Čim glavna paša prestane, ukloni se hanemanova rešetka, te je opet cijela košnica plodište.

(Svršit će se.)

## Književnost.

(„Hrvatski seoski pčelar“.) Ovo je drugi hrvatski pčelarski list, kojemu je glavna i jedina svrha proširiti u narod racionalni način gojenja pčela. List ovaj izlazi u Koprivnici, ali mu je glavni urednik i izdavatelj Mijo pl. Kos, rav. učitelj u Imbriovcu (p. Legrad). Godišnja mu je cijena 2 krune, a pretplata se šalje neposredno uredniku lista u Imbriovac. Obzirom već na nisku pretplatu, može se svaki hrvatski pčelar uz „Hrvatsku pčelu“ lako pretplatiti i na „Hrv. seoskog pčelara“, za to ga našim pretplatnicima najtoplje preporučamo.

(O školskim pčelinjacima.) Milivoje Ćudomirović, učitelj i pčelar u Bosetu na Savi (Srijem) kani ovu svoju raspravu, koju je čitao u učiteljskoj skupštini u Mitrovici, izdati u posebnoj knjižici, te pozivlje svoje sudrugove učitelje, preč. gg. svećenike kao i gg. općinske činovnike i druge prijatelje pčelarstva na pretplatu.

U raspravi će biti: Predgovor; važnost i korist pčelarenja od škol. pčelinjaka; o uređenju škol. pčelinjaka i o što bržem razširenju pčelarstva u narodu putem škole.

Knjižica će zapremati 2—3 štampana tabaka velike osmine na finoj satiniranoj hartiji, a stajati će 40 filira. Na svakih 10 komada jedna na dar ili novac za istu. Poštarinu plaća pisac. Rok pretplate je do Gjurgjeva dana, a knjižica će se razašiljati oko Spasova dana.

Knjižica će biti ukrašena slikom i biografijom pok. podžupana Brnića, čijoj sjeni pisac ovo djelce i posvećuje. Preporučamo ovu poučnu knjižicu svim prijateljima naprednoga pčelarstva.

(Volksbienenzucht.) Ovo vrlo poučno pčelarsko djelo sastavio je mnogogodišnji putujući učitelj pčelarstva W. Skarytka, a zaprema 10 tabaka velike osnine sa 100 slika. Cijena mu je 2 krune i 20 filira. Dobiti se može kod nakladnika A. Hartlebena u Beču I. (Seiterstraße 19.)

Po ovom djelu može se svaki upoznati sa najnužnijim teoretičkim i praktičnim pčelarskim znanjem. Pisac nastoji u tom djelu uputit svakog, kako se i u običnim košnicama, pčelareć sa nepokretnim saćem, mogu vrlo lijepi rezultati postići, a sa posve neznatnim troškom. Vrijerne slike u tom djelu pripomažu vrlo mnogo shvaćanju pojedinih naputaka, tako da si i onaj, koji je posve osamljen, može uz pomoć ovoga djela osnovati unosni pčelinjak. Komu pak sredstva dozvoljavaju, pa želi preći k pčelarenju pokretnim saćem, naći će i za to u tom djelu lijepi i zdrave pouke. Na svojim putovanjima po Austro-Ugarskoj, Bosnoj, Hercegovini i Njemačkoj stekao si je pisac toga djela mnogo iskustva, za to i našim pčelarima ovo djelo preporučamo.

## Razne vijesti.

(Centralno društvo za pčelarstvo u Austriji) koje je preko 30 godina djelovalo pod pokroviteljstvom Njezinoga Veličanstva blagopokojne carice i kraljice Marije Savoje, stavljen je sada previšnjim rješenjem od 3. veljače t. g. pod pokroviteljstvo Njez. c. i kr. Visosti nadvojvotkinje Marije Josipe.

(Zabranjeno proizvadati i prodavati »gvirc«.) Kr. hrv. slav. dalm. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove, izdala je 10. travnja 1901. pod br. 79.543, ovu naredbu: „Kr. zemaljska vlada, odjel za poslove unutarnje, uvažujući mnenje stručnjaka kemičara i kr. zemaljskog zdravstvenog vijeća od 16. studenoga 1900., glasom kojega je tako zvani gvirc po zdravlje i život veoma štetno piće, kako se u ovozemaljskom području redovito proizvadja, obnalazi sa zdravstveno-redarstvenih i narodno-gospodarstvenih razloga zabraniti obrtno proizvodjanje i stavljanje u promet gvirca. Prekršitelji ove naredbe kaznit će se globom od 200 k., dotično zatvorom od 14 dana, u koliko čin po svojoj naravi ne bi potpadao pod strožu kaznu, a osim toga će se zaplijenjena zaliha gvirca uništiti. Ova naredba stupa u krajepost danom proglašenja.“ (Proglašena je u VI. komadu »Sbornika« od 15. travnja o. g.)

### Na ubavijest pčelarima.

Pozivno na naš proglaš od prošle godine, kojim objavismo, da smo nakanili u tekućoj godini prirediti pčelarsku izložbu, častimo se ovim naše racionalne pčelare diljem naše ubave domovine još jednom na taj proglaš upozoriti i sve najučitljive pozvati, da na istoj što mnogobrojnje sudjelovati izvore.

Nu znajući, da će ta izložba samo tada moralnu probit pružiti i unapređenju racionalnoga pčelarenja doprinijeti, ako na istoj svi krajevi domovine svojim izlošcima zastupani budu, to ovim sve naše racionalne pčelare upozorujemo, da će ovo društvo pčelarsku izložbu samo tada priediti, ako se za vremena dovoljan broj izložitelja prijavio bude. S toga naše rodoljubne pčelare učitivo pozivamo, da najdulje do konca svibnja t. g. ovomu društvu prijaviti izvore, kane li na toj pčelarskoj izložbi sudjelovati, te napomenuti izloške, koje kane izložiti. Početkom mjeseca lipnja t. g. objaviti ćemo, da li se je za izložbu prijavio dovoljan broj izložitelja, te hoće li prema tomu pčelarska izložba priredena biti.

Potanje ubavijesti daje potpisano društvo.

Pčelarsko društvo  
u Vukovaru, 28. ožujka 1901.

Predsjednik: **Ivan Sedell** s. r. Tajnik:  
**Franjo Stigelmajer** s. r.

### Na ubavijest društvenim članovima!

*U zalihi imamo još desetak amerikanaka i nekoliko uzor-džirzonaka. Sve su te džirzonke napravljene vrlo solidno i od dobro prosušenih dasaka, pa tko ustreba neka se što oviye ovamo obrati. Jedna kompletno uređena amerikanka i obojadisana stoji ovdje 10 k., a jedna uzor-džirzonka, providena sa ključanicom i obojadisana stoji 13 k. — Tko si što nabaviti želi, biti će najbolje, ako odmah novac pošalje, da se ne mora slati pouzećem, jer to prouzrokuje samo veće troškove. Označiti se mora točno zadnja željeznička postaja. Novac i narudžbe neka se uprave uredničtvu „Hrvatske Pčele“ u Osijek dol. grad.*

**Od uredničtva.** P. n. g. J. B. u Jamarici. Vaše rasprave nismo mogli uvrstiti u ovaj broj, ali ćemo ju donijeti u kojem od budućih brojeva. Dobro će doći našim pčelarima i kašnje.

P. n. g. Z. P. u Petrinji. Vašim zanimivim crticama ćemo kašnje nastaviti. Žao nam je, da ovaj put nismo mogli ni jedne uvrstiti.

### Oglas.

### Cijenik.

Svi potreba naprednoga pčelarstva u slovenskom jeziku, šalje na zahtjev badava i franko tvrtka:

**Bils & Znidarsić**

Ilirska Bistrica (kranjska).

Radnja točna, cijene jeftine.

Tko se zanima  
racionalnim pčelarstvom  
neka naruči kod tvrtke



**JOSIP PROKOP**

Friedland u Českoj

(Pre: Prokop & Schulz)

novi cijenik, koji se izdaje u tri jezika: češki, njemački i mađarski, a razašilje se besplatno i franko. U cijeniku su navedene sve poznate novosti: *umjetno saće, rasni sistemi džirsonaka*, najnovija *parna preša* za vosak i sve ostalo pčelarsko oruđe.

*Ista tvrtka preuzimlje vosak i staru voštalu u svakoj množini, a prima se također i u zamjenu za umjetno saće.*

Brzojavna adresa: Prokop, Friedland, Böhmen.



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

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 izim erarne pristojbe 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 doljni 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 1901.

Tečaj XXI.

### Baratanje umjetnim saćem.

**R**azvoju i širenju racionalnoga pčelarstva znatno pripomaže umjetno saće, pa danas i nema naprednoga pčelara, koji ne rabi umjetnoga saća. Nedavno sam pohodio pčelinjak jednoga ovdašnjega pčelara, koji si je po mom naputku sam napravio umjetnoga saća, jer mi se je isti potužio, kako njegovi pčelci neće pravo da izgrađuju umjetno saće. Sada je dotičnik siguran, da ima umjetno saće od čistoga pčelinjega voska, a takovo saće pčele vrlo rado primaju i brzo izgrađuju. Međutim posve je druga okolnost, koja me je prinukala, da ovu malu raspravicu napišem za naše pčelare. Opazio sam najme, da isti pčelar, koga gore spomenuh, ne zna baratati sa umjetnim saćem, pa zato mu i gradnja, uz najbolje umjetno saće ipak ne napreduje, kako bi trebalo.

Najljepše a i najbrže će pčele izgraditi umjetno saće, ako ga staviš između dva posve izgrađena

i zaležena sata, ali i to treba učiniti, kad već nastanu topliji dani (kod nas je najzgodnije doba za to počam od druge polovice svibnja), i to samo kod jačih pčelaca. Ni jednomu pčelcu ne dodavaj na jedanput više od dva poluokvirca, pa kada je ta dva poluokvirca već potpuno izgradio (što biva obično već za 24 sata), pa i stanice većinom zaledao, zamijeni ih opet sa neizgrađenim umjetnim satom. Ovako postupajući, možeš sakupiti za kratko vrijeme lijep broj radiličkim stanicama izgrađenih okviraca. Ako se umjetni sat stavi između dva sata, u kojima je zaklopljen med, izgraditi će ga pčele također brzo i pravilno, ali staviš li umjetni sat između dva sata, u kojima je još otvoren ined, t. j. med u otvorenim stanicama, neće ga pčele nikada valjano izgraditi. One u tom slučaju produžuju rađe otvorene medne stанице, osobito za dobre paše, a umjetni sat ostaje tako samo polovično ili skoro nikako izgrađen. Isto tako ne valja staviti umjetni sat posve natrag do prozora, jer u tom slučaju pčele obično izvuku

samo one nutarnje stanice, dočim one stanice prema prozoru slabo ili nikako ne izvuku i tako se obično cijeli takav sat izvitlavi.

Rojevima se ne daju s prvine okvirci, ispunjeni umjetnim satom, nego im se daju okvirci providjeni sa počecima, pa kada su sve takove okvirce potpuno izgradili, pa već naginju na gradnju trutovskih stanica, tada im je dobro dodavati okvirce, ispunjene sa umjetnim satom, ali opet onako, kako sam to prije spomenuo. U medištu, gdje nema legla, izgrađuju pčeles umjetno saće dosta sporo, a nikada tako brzo, kako to čine u plodištu, kada se stavi između dva zaležena sata. Rano proljećem, prije glavne paše, pak i ljeti, kad je već svaka paša prestala, ne grade pčeles ništa

više, dakle u to doba neće izgrađivati niti umjetnoga saća. Isto tako grade vrlo sporo ili nikako i oni pčelci, koji nemaju matice, tomu doslijedno ne gradi po više dana nijedan pčelac, pokle se je izrojio. Takovim dakle pčelcima ne vrijedi dodavati umjetno saće.

Krivo čini onaj, koji želi štediti sa umjetnim saćem, pak dodaje pčelcima okvirce, do polovice samo ispunjene umjetnim satom. U tom slučaju izgrade pčelci onu drugu polovicu redovito samim trutovskim stanicama, a to je samo na štetu pčelca, pa i samoga pčelara. Kada dakle dodajes umjetno saće, ispuni cijeli okvirac umjetnim satom, jer se svaka štendna ovdje ljuto osvećuje.

P—ć.

## Mjesec lipanj.

**L**jeseca lipnja, za lijepoga vremena, pa ako nije suše, obdari bujna priroda pčelicu našu bogatom pašom. Rojevi, koji su zaostali prošloga mjeseca radi nepogode vremena ili inih razloga, evo ih sada. Gdje su se pod konac svibnja spuštali prvenci, tu se sada natječu rojevi drugenci. Lijepi rojevi drugenci, koji prispiju u dobru pašu, najbolji su za prisad, jer imadu mladu ovogodišnju maticu, koja će buduće godine zlata vrijediti. Da treba međutim uzdržati staricu od pretjeranoga rojenja, rekosmo već prošloga mjeseca. Poslovi su inače oko pčelaca isti kao i mjeseca svibnja. Kod džirzonaka valja, prema broju pčela, dovoljno proširiti plodište dodavanjem okviraca, izgrađenih radiličkim stanicama, a u pomanjkanju takovih treba dodavati okvirce posve ispunjene umjetnim satom, kako je to spomenuto u uvodnom članku.

Želiš li za jake paše dobiti što više meda, moraš maticu pritvoriti na nekoliko dana, ili ju pak posve odstraniti. Imaći li pak tako udešene džirzonke, da u posebno medište ne može dospijeti matica, a ti to medište, za glavne paše, otvor i stavi unj 4—6 izgrađenih poluokviraca. Da pčelu iz plodišta navabiš u medište, premetni 1 ili 2 medna okvirca, na kojima ima i legla iz plodišta u medište, a za njima smjesti one prazne izgrađene okvirce.

Kao uvjek, tako osobito ovoga mjeseca, pazi na čistoću. Imaći li praznoga saća ili izgrađenih okviraca, najbolje ćeš ih sačuvati od metilja na hladnom i promajti izvrženom mjestu, objesiv saće ili okvirce razdaleko jedno od drugoga. I u zatvorenom ormaru možeš još sigurnije

sačuvati saće od metilja, ako ga preko ljeta svakih 14 dana iskadiš sumporovom sukiselinom, t. j. ako svakih 14 dana zapališ ispod saća komadić sumpora, a ormara zatim dobro zatvorиш, da se sumporna sukiselina u ormaru zadrži. Ovoga je mjeseca bujna cvjetana, a i za naše pčelice cvjetaju mnoge medonosne biljke. Ja ću ovdje navesti samo neke glavnije:

1. Lipe (Tiliaceae) cvjetaju kod nas mjeseca lipnja i srpnja. Sa lipovog cvijeta snašaju pčele mnogo praška i gdjekoji godine u izobilju vrlo ugodnoga i ljekovitoga meda. Slaveni su od vajkada smatrali lipu svetim drvetom, pak ju još i danas sade u dvorištu, oko crkve i groblja, po šetalistima i u drvorede. Najvažnije je po pčelarstvo, što ima više vrsti lipa, koje ne cvjetaju sve u isto vrijeme i tako ta pčelinja paša dosta dugo traje. Kod nas su poznate četiri vrsti:

a) Rana lipa (*Tilia grandiflora*) ima oveliko lišće i cvjeta već početkom lipnja.

b) Obična lipa (*Tilia europaea*) ima nješto manje lišće od prve, te cvijeta odmah poslije rane lipa.

c) Lipa srebrolista ili lipolist (*Tilia argentea*, *Tilia alba*) ima lišće veće od rane lipa, te je po donjoj strani bijelo kao srebro. U ove je lipa cvijet najkrupniji i najviše medi. Cvjeta obično mjeseca srpnja

d) Crna ili kasna lipa (*Tilia parviflora*, *Tilia americana*) razlikuje se znatno od prvašnjih. Ima posve sitno i tamno-zelene boje lišće, a cvjeta oko polovice, pa do konca srpnja. U sjevernim predjelima cvjeta još u kolovozu, zato ju Nijemci i nazivaju: »Die kleinblätterige Winter- ili Spätlinde.«

2. Vučac (*Lycium barbarum*) je po pčelarstvo znamenit grm. Kod nas se nalazi kao živica (živa ograda) i služi ogradom oko livada, vinograda, voćnjaka itd. Sa njegovog jasno-ljubičastog cvijeta snašaju pčele dosta praška i meda. Vučac cvjeta od svibnja do rujna, pa tako nadoknadi mnogu jalovu pašu.

3. Žalfija ili kadulja ljekovita, kuš (*Sálvia officinális*) Po cijelom hrvatskom primorju, pa i na kvarnerskim otocima ima vrlo mnogo kuša. Tamo ta biljka pruža pčelama obilnu pašu. Med, što ga pčele sa kuša sakup-

ljavaju, zlatno je žute boje i veoma ugodno aromatičan. Kuš cvjeta mjeseca svibnja i lipnja. Kod nas ćeš ga naći samo po vrtovima. Običnija je kod nas takozvana livena žalfija (*Sálvia praténsis*), a ima ih više suroderica kao: tjeruša (*S. verticillata*), medak (*S. glutinosa*) i plavetnik (*S. silvétris*). Sve ove naše vrsti žalfije jako mede i pčele ih vrlo rado oblijeću. Kada se livade kose, pokosi se i žalfija, koje po gdjekojim livadama mnogo ima, ali poslije, kada na novo potjera, bujno cvjeta i jako medi.

Bogdan.

## Umjetno rojenje u pčelarstvu.

(Nastavak i konac.)

**H**oće li pčelar da mu umjetni roj podje dobro za rukom, tad mora imati pred očima ova dva pitanja i to: 1.) kada i 2.) kako da se prave umjetni rojevi?

Kada da se prave umjetni rojevi ovisi o stanju pčelca (starice) kao i o paši te vremenu. Kao što moramo starku ojačati, ako želimo imati jake i rane prirodne rojeve, to isto moramo učiniti, ako želimo praviti umjetne rojeve.

Kao što prirodno rojenje treba da padne 8—14 dana pred obilniju pašu, hoćemo li imati od njih koristi, to isto vrijedi i za umjetno rojenje. Najprobatičnije je praviti umjetne rojeve kod nas od polovice svibnja do polovice lipnja.

Pčelac, od kojeg ćemo praviti umjetni roj, mora biti u podpunoj snazi t. j. mora biti tako pun sa pčelama, da one gusto pokrivaju sve sače, a uz to mora imati dosta zatvorenog legla i priličnu zalihu meda.

Najzgodnije doba dana za pravljenje umjetnih rojeva jest vrijeme između 10 sati prije podne do 3 sata po podne, kad je većina starih pčela na paši. Dan mora biti sunčan i bez vjetra.

Kako da se prave umjetni rojevi ovisi o volji pčelarovo. Imade do 30 načina kako se prave umjetni rojevi, te su o tom napisana već čitava djela. Pčelar je često u neprilici, da se odluči, na koji će način praviti umjetni roj.

Glavno je pravilo pri pravljenju umjetnih rojeva, da umjetni roj bude što sličniji prirodnemu. Čim je umjetni roj sličniji prirodnому, tim će i bolje uspjeti. Umjetni roj mora dakle sastojati od starih i mladih pčela, koje moraju doći u što prazniju košnicu, jer ih to osobito nuka na što veću marljivost.

Kao što se za prirodno rojenje moraju pripraviti

košnice, isto se tako moraju i za umjetno. Prazne se košnice moraju prije utopliti i natrti sa pčelinjom metvom, da se pčele rađe priviknu na novi stan.

Mnogi su pčelari oprobali na svojim pčelinjacima sve poznate načine pravljenja umjetnih rojeva, pa se je jednom svidio ovaj, a drugomu onaj način i prema tomu svaki preporučuje ono, što mu se svidilo. Kako se prave umjetni rojevi može svaki pčelar pročitati u raznim pčelarskim knjigama i časopisima, a piscu ovih redaka nije namjera, da ovdje opisuje ono, što je već svakom pčelaru od prije poznato; nu ipak će opisati jedan način pravljenja umjetnih rojeva, koji je posve jednostavan i lak i kojeg su već i drugi pčelari prokušali i dobrim pronašli.

Pošto je svim uslovima napred spomenutima udovoljeno, pristupi se pravljenju umjetnih rojeva. Iz košnice starke izvade se svi okvirci i postave u okvirnjaču ili praznu košnicu, samo se onaj okvir, na kojem je matica, postavi na stranu. Sad se uzme taj okvir sa maticom i postavi natrag u staru košnicu odakle smo ga izvadili. Iza toga okvira dođe jedan okvir sa medom, a zatim 5—6 okvira sa počecima. Napokon se stresu još sa 2—3 okvira sa leglom mlade pčele u tu košnicu i umjetni roj je gotov. On imade maticu, sve stare pčele i priličnu množinu mladih pčela, koje smo stresli sa ona 2—3 okvirca. To je sve ostalo doduše na starom mjestu, ali je od sada bilo u prilično praznoj košnici, pa su pčele prisiljene da grade sače kao i u prirodnom roju.

One okvirce sa okvirnjače sa leglom, medom i mladim pčelama pomećemo istim redom u novu košnicu te ju odnesemo dalje od starke i postavimo na mjesto, gdje će u buduće stajati. Imademo li na raspolaganje oplođenu maticu ili bar zreli matičnjak dodat ćemo tomu pčelcu, ali istom nakon 24 sata, dok pčele osjete,

da ne imadu matice. Budući je ovaj pčelac izgubio sve stare pčele, dakle i vodonoše, mora mu se dati vode u jednom okviru sa saćem ili u kakvoj plitkoj posudici. Pojiti se mora taj pčelac sve dotle, dok se ne opazi, da su mlade pčele iz te košnice izlijetale na sigru.

Ako nijesmo zbog pomanjkanja tom pčelcu dodali oplodenu maticu ili zreli matičnjak, tad će pčele već drugi ili treći dan izvući množinu matičnjaka od radiličkih stanica, u kojima ima zaleženih jaja. Pčelar će osobitu brigu i pozornost obratiti ovomu pčelcu te će mu glavna briga biti, da isti dođe što prije do oplodene matice. Od onih izvučenih matičnjaka ostaviti će samo dva i to koji su najljepši i najposlije zatvoreni, dočim će sve ostale razoriti. Može se doduše ostaviti i više matičnjaka, koji se mogu upotrebiti za pravljenje dalnjih umjetnih rojeva ili za izmjenjivanje starih matice, ali se samo mora paziti, da se prije otstrane, nego što se je prva matica izlegla. Dva matičnjaka dobro je ostaviti za to, što se može dogoditi, da se matica u svom preobrazivanju u matičnjaku zaguši, kao što je pisac ovih redaka na to već naišao, pa za to je sigurnije ostaviti dva matičnjaka.

Već 15. dan izleže se mlada matica, a pčele tad i same razore onaj drugi matičnjak i ubiju maticu, ako one to ne učine, tad mora sam pčelar. Poslije 24 dana od dana rojenja mora već biti zaleženih jaja od mlade matice. Dulje od 4 tjedna ne smije se čekati, nego se mora takovom pčelcu dodati oplodena matica, inače bi pčelac jako oslabio. Ako se za 4 tjedna u kojoj košnici još nije oplodila matica, tad ju otstranimo i nakon 24 sata zamijenimo sa drugom oplodenom. Čim prije dođe pčelac do oplodene matice, tim će bolje i brže napredovati.

Često se događa, da matica kod oplodnog izleta

nastrada, a ponajviše za to, što ne pogodi u svoju košnicu kad se vraća, već u drugu, gdje ju odmah ubiju. Ovo se događa osobito na onim pčelinjacima, na kojima su košnice blizu jedna druge i jednake oblikom i bojom. Zato se preporučuje, da na košnicu, odakle će matica ići na oplodni izlet, pričvrstimo iznad leta poveći papir; razumije se na svaku takovu košnicu papir druge boje, da matica bolje zapamti svoju košnicu.

Od velike je važnosti u pčelarstvu, da pčelar ima na raspolaganje oplodjenih matice, koje će mu uvijek dobro doći, a osobito u vrijeme rojenja. Zato se svakom pčelaru najtoplijie preporuča da othranjuje sebi pričuvne matice u malim košnicama.

Umjetnom roju, što je ostao sa starom maticom na prijašnjem svom mjestu, dodavati ćemo kašnje po potrebi čitave ploče umjetnog saća, da se što moguće više sprjeći gradnja trutovskih stanica.

U slučaju nepovoljnog vremena moraju se umjetni rojevi hraniti, a dogodi li se pčelaru, da mu je koji umjetni roj u razvitu zaostao, tad će ga pojačati sa jednim ili postepeno sa više okvira sa zrelim leglom, koje će uzeti iz drugih jakih košnica.

Pčelar neka dakle ne čeka prirodne rojeve, nego neka u pravo vrijeme pravi umjetne rojeve, pa se za stalno neće pokajati, ako je samo sve pravilno radio. Kad se ne bi znalo umjetno rojiti, mnogi bi pčelari morali napustiti svoje pčelarenje, jer ne imadu vremena, da čekaju na prirodne rojeve. Na koncu možemo ustvrditi, da smo mi na taj način gospodari pčela. S toga potpuno pravo ima jedan pčelar kad veli: „da se racionalno pčelarenje u pravom smislu može voditi samo ondje, gdje se umjetno roji.“

M. Vohalski.

## Loše pčelarske godine podpomažemo spajanjem pčelaca.

**C**uje se u narodu, da odkada imamo blage zime, da nam od tada nastadoše ne samo nerodne, već i slabe pčelarske godine. Oni misle, da pčela potroši u toplini više meda. Kada pak vide, da pčele već u veljači nose prašak, govore: „pčele nose“ med već na nožicama, ne znajuć nebogi, da je tada još daleko do meda u prirodi.

Kako je i prošla godina u predjelima dolnje Pakre i Biele bila po pčelarstvo loša, a minula zima čvrsta i dugotrajna prava nekim dosadanjim, gihu pčelci ne umnih pčelara. Ove godine tek poslije 10. ožujka mogla se je revizija pčelaca obaviti, pa su neki dosada uginuli,

a neki će još, jer su za se mudi pretrglije izcincarili jesenjas lahko od siromašnog pčelara-seljaka jače pčelce, na očigled varajući, da su i slabii pčelci za prezimljenje dobri.

I još su i ti lukavi pretrglije meda toliko bezumni, da uništajuć dobire (jače) pčelce sjemenjake, uništaju i budućnost svojoj trgovini za nastajuću godinu. Tako i kraj uviđavnosti seljakove, da je pčelarstvo korisno, prevare se isti, pa ih ima ovog proljeća, kojemu neće pčela o Gjurgjevu iz košnice zazujiti. Duša mora čovjeka zaboliti, kad vidi, da su se bezdušni trgovčići jesenjas okoristili neznanjem seljaka na štetu njega samoga, pa još muljanim medom pokvarili cijenu vrcanom.

Sva je sreća, da se tuj i tamo nađe po gdjekoji pametniji pčelar-košničar, koji spaja istom izrojene pčelice, pa ovi ipak i pri lošoj godini priskrbe sebi zimunu, te uviđaju, da pčelci svuda već u ožujku ili bar u travnju ginu kod onih seljaka, koji su se jagmili, da što više imadu (bilo kakvih) rojeva. Da pače obraduje se čovjek, kad čuješ tuj i tamo, gdje te pita: »gospodine, kako će podavati šećer svojim pčelicima?« Uviđaju jadni, da su u ludo prodali med jeftino, pa sad se osvješćuju kupujući šećer skupo. Činjenice govore i meni se čini, da će ove godine trebati manje riječi trošiti na savjetovanje: kakvi se pčelci uzimati imadu. Što više, osvjedočio sam se kako su neki seljaci, poslušav me, spajali ljetos posve jednostavno druginice i trećinice, kad su im se iza dugotrajne kiše pustila istodobno i prečesto po dva roja iz raznih košnica i skupa uhvatila. Medom za poputbinu natovarene pčele smiriše se još iste večeri, a da pokolja a ma baš nigdje nije bilo.

Ne slažem se s toga s mnenjem nekog, baš marljivog pisca-pčelara, da tada među pčelama — »pošto su iz raznih košnica — nastane žestok pokolj, ter vrlo mnogo pčela padne žrtvom.«

U dobrim pčelarskim godinama ne treba ni spajanja rojeva, a niti spajanja pčelaca u jesen, nu pošto je i meni bilo prilike, bolje neprilike, da je trebalo spajati pčelce, kušao sam to dva puta, dakako u jesen, jer to je bolje radi prezimljenja, te izbora mlađe matice, koja također sretnije preživi zimu nego li starija.

Razumjeva se, da se spajanje može obaviti samo kod košnica jednakih okvira, pa se tako može iz jedne košnice prenijeti u drugu i pčela i okviri sa sačem.

Ali ne bi, osobito manje iskusnim pčelarima, preporučio nikada eteriziranja pčela. Odakle svakom na selu ljekarna, pa baš u doba, kada je ugrabio priliku i dobu za spajanje? A i poskrbimo li se, recimo za vremena s onim umjetnim sredstvom za omamljivanje, biti će početnika, koji će svoje miljenice odpremiti onamo

»kud za vazda grē se.« Eto ti onda odmah umnom pčelarenju jednog protivnika više.

Sve što pogoduje, da se pčelinji život u pogibelj ne stavlja, bolje je, pa se je zato bolje služiti jednostavnim obavljanjem spajanja rabeći dim od gljive i samo nešto zameđenu vodu.

Spaja se obično pred noć. Ponajprije prosudim od dviju spojiti se imajućih košnica, u kojoj je mlađa matica. U tu košnicu, nazovimo ju A dobro zadimim glijicom, a odmah za tim zakadim i drugu B. — Priređenu već zameđenu vodu držim kraj sebe u pripremi, zatim počmem vaditi iz košnice B okvir po okvir. Čim sam koji okvir izvadio, pregledam je li na njem matica. Nema li je, poškropim okvir i pčelu na istom i mećem ga u A. Škropi se lahko Peruškom. Uzimajući okvire sa sačem i pčelom, pirnem po koji put sad u ovu, sad onu košnicu, da dimljenje u istima ne prestane. Kada sam u B košnici našao na jednom okviru maticu, odstranim ju i dalje posao nastavljam kao gore, dok ne prenesem sve okvire. Kad je i posljednji okvir prenešen, ostalo je još nešto pčela u ispraznjenoj košnici. I ove poškropim dobro, te sgrnem u A košnicu, pa ju zatvorim. Ako je još nešto razštrkanih pčela u B preostalo, skupe se poslje same u hrpu, te ih sgrnemo na leto k ostalima.

Dimom ukroćene pčele, a medicom poškropljene gube već ponešto vlastite duške, a k tomu u poslu, da jedna drugu oližu, već prve večeri se sjedine i smire, a da ni jedna ne pogine. Nastaje li sutradan lijepo vrijeme za izlet, to zatvorim košnicu. Neke će istina i poslije 2—3 dana zaletiti na staro mjesto nu odatle se je uklonila njihova košnica i one se napokon potpuno udomaćiše i sa državljeni svojega novoga carstva čekaju sjeurno prezimljenje, jer manje meda troše.

Manje napunjeni okviri spreme se za slučaj proljetnoga glada.

Jakov Bobinac.

## Razvoj pčelarstva u Rusiji.

(Nastavak i konac.)

III.

**R**azvitku pčelarstva u Rusiji prijale su mnogo stvari. S jedne strane ogromna, slabo naseljena zemlja, djevičanska priroda, bogata vegetacija, velike šume i obilne trave, a s druge strane to, da je zemlja pošteđena od mnogih škodljivih zareznika, naročito kobilice, bili su uvjeti

upravo stvoreni za pčelarenje. I u istinu onđe gdje se klima nije tomu protivila, dakle od  $50^{\circ}$  sjeverne širine pa sve dolje na krajnje točke južne Rusije, vidimo već u najstarije doba gojenje pčele. I obični siromašni pčelar znao je ostavljati po 100—150 rojeva na zimu, te se je Rusija već u 11. stoljeću smatrala za jednu od „najmedenosnijih“ zemalja u Evropi. Osohito su se isticale

u tom pogledu južna, jugozapadna i jugoistočna Rusija. Šume i špilje, gore i pećine, sve je to bilo puno mednoga soka. Naročito je pčelarstvo procvalo u t. zv. „bortevih lěšah“ (šumama). To su bile šume, što su se davale u zakup, te su bile obilježavane posebnim znakovima, i bile pod osobitom paskom. Bile su osobito zgodne za gojenje pčela u veliko. Za to se je s njih već u najranije doba brao dvostruki porez: šumski i pčelarski. Ovaj je potonji nametnuo knez Mstislav, te se je nazivao „medov obrok“.

Manastiri, crkve, bojari imali su pravo davati pčelinjake u najam i pobirati dohotke zato što bi dozvolili da se goje pčele na njihovoj zemlji. No svi zajedno imali su plaćati „obrok“ od koga su knezovi znali pojedince oprashtati, pokazujući im time osobitu svoju milost. I upravo taj pčelarski obrok dokazuje kako je država smatrala pčelarstvo važnom granom narodne privrede. Bili su dapače sastavljeni računi, iz kojih se je vidjelo, koliko postotaka je davalno pčelarstvo od priploda rojeva. Tako se je po „Ruskoj Pravdě“ računao priplod od dva pčelca na dvanaest godina — šest rojeva kojima je bila cijena  $\frac{1}{2}$  grivne po roju. Samo „bortovoe“ pčelarenje donosilo je u XVIII. vijeku u evropskoj Rusiji uz pokriće svih domaćih potreba u medu i vosku 1.000,000.000 rubalja asignacija. Ta se je svata sastavljala od prodaje izlišnoga meda i voska. Najviše se je toga izvažalo iz države. Ne gledeći na to, da je u ostaloj Evropi pčelarstvo bilo „na višem stepenu“, da su tamo već postojali pčelarski pisci, koji su sastavljali knjige i upute o praktičnom pčelarenju, a da u Rusiji svega toga nije ni u snu bilo — ipak je pčelarstvo vani zaostajalo za onim u Rusiji. Jedan saski pčelar, opisujući pčelarstvo u Saskoj, ističe kao primjer njegova razvitka jedan pčelinjak, u kom je bilo dva deset košnica! Eto zašto su ti proizvodi narodnoga gospodarstva bili u to doba tako važni i u cijeni. Ne gledeći na toliko razvito pčelarstvo, prođa je meda i voska bila ipak ogromna, tako da je proizvod često jedva odgovarao potrebi. Rijetko se je dešavalo, da je godišnja pčelarska „žetva“ ostala na koncu godine neraspredana. Posebni trgovci, koji su se bavili sakupljanjem i prodajom voska, zvali su se „vošniki“ ili „drevolazi“.

Lahko je onda shvatljivo, da je državno zakonarstvo uzeo pčelarske proizvode pod svoju zaštitu. U „Ruskoj Pravdi“ uvršteni su još god. 1020 osobiti zakoni o pre-stupcima, što su se ticali pčelarstva.

Uništavanje znaka na bortnevom drvetu ili podmitanje svoga znaka, smatralo se je za zločin. Ako je tko posjekao bortnevo drvo plaćao je „štrata“ 3 grivne,

dok se je za obično drvo plaćalo tek  $\frac{1}{2}$  grivne. I sudebnik cara Aleksija Mihajlovića uzima u osobitu zaštitu pčelarstvo. Visljanski i litavski statut, koji sadrže u sebi zakone za zaštitu pčelarstvu, stekli su po vremenu i u Rusiji gradjansko pravo. Pa i sam je narod u svome shvatanju i vjerovanju štovao, čuvao i zaštićivao pčelarstvo. Ubijstvo pčele smatralo se grijehom, a krađa pčeline klade dapače svetokrađom.

Iz najranijih vremena nema utvrđenih vijesti o tom, gdje i kako su se pčele smještale. Dokumenti što su se iz tog doba sačuvali upućuju na to, da je dugo vremena stanom pčele bilo duplo drveta, t. j. sama je priroda po neki način sagradila pčeli dom. Još se god. 1537 spominje o tom, da se pčele drže u duplima drveća. Tek god. 1613. izumio je vojvoda Joann Ostrorog ulište, koje se je moglo prenositi s mjesta na mjesto. Prije XVII. stoljeća se o tom nigdje ništa ne spominje, tek ima neka legenda, koja tvrdi da je neki pčelar izrezao kladu za pčele i namjestio je kod svoje kuće, a to će po svoj prilici biti prvi primjerak t. zv. „Krestjanskago pnja“ t. j. ruske košnice od klade.

#### IV.

U ljetopisu prepodobnago Nestora Pečerskoga, zatim u ljetopisima novgorodskim nailazimo na dosta materijala, koji potvrđuje sve ono što je prije rečeno.

Još u IX. vijeku, kad je Oleg pokorio slavenska plemena, što su živjela u ono doba s obe strane Dnjepra, plaćali su mu ovi danak između ostalog i medom. Kad se je jednom Igor отправljaо u zemlju Drevljana da sabire danak, uzeo je također med. Takovih primjera o cijeni meda možemo navesti više.

Kad je Igor sklopio mir s Grcima, počastio je grčke poslanike, u znak osobite pažnje, medom.

Knjeginja Olga, supruga Igorova, spremajući poslijе smrti muževe, „karmine“ počastila je družinu obilno medom. — Da osveti smrt svoga muža, koga su ubili Drevljani, Olga je povela nekoliko puta vojnu na njih. Kad je četvrti put povela vojsku na osvetu, opsedne grad Korostenj i poruči neprijatelju da joj pošlu danak. Drevljani odgovore: „Čego ti hoćeš štobi mi tebě dalí: medom ili měhem?“ Olga odvrati: „Ot osady vy lišeny vsego: nět u vas ni medu ni měhu!“

God. 963. Svjatoslav, videći silno obilje međa i voska u gradu Pereslaviju, tako se ushitio, da je htio da se ondje nastani.

Kad je knez Vladimir, posljedni poganski ruski knez, naumio da napusti staru vjeru i prime koju od novih, dođoše k njemu bugarski poslanici, koji su bili

Muhamedanci i stadoše ga nagovarati na svoju vjeru. Vladimira je tako ušitilo opisivanje raja Muhamedova, da je već mislio, da je našao pravu novu vjeru. No čuvši da ta vjera zabranjuje piti vino, okosi se na njih i reče: „Ne piti, ne byti!“

Mstislav je ustanovio da se porez na različita zanimanja pobire umjesto u novcu u medu.

Interesantnije će biti svakako čuti da se je u Rusiji već u XVI. stoljeću znalo za umjetno pčelarenje. Država je sama imala u pojedinim krajevima svoje pčelinjake, koji su joj nosili znatan dohodak. Dakako da se to umjetno pčelarenje ne smije gledati s današnjeg shvatanja, tek je za svoje vrijeme bilo svakako naprednije i racionalnije od primitivnoga seljačkoga načina u baranju s pčelama.

Da uzmognе kontrolirati to privredno pčelarenje, država je uvela t. zv. „obročne knjige“, u koje se je bilježio „obrok“ što se je plaćao državi za pčelinjak. Iz tih se knjiga ujedno razabire stanje pčelarstva, a donekle

i sam postupak s pčelama. Međutim — sasvim naravno — bilo je uvijek ljudi, koji su državnome povjereniku tajili količinu meda što su je iz svoga pčelinjaka dobili.

Da je pčelarstvo u to doba bilo silno razgranjeno, vidi se i iz toga, da je narod osim toga „obročnoga“ meda plaćao u nekim stranama i ostali porez medom. Pri tom se je vrlo točno pazilo na to da se porez u medu ubere prama faktičnom imućštinom stanju dotičnika.

Iz svega se ovoga razabire da je pčelarstvo u staroj Rusiji igralo znamenitu rolu i da mu je država od svoje strane dužnu pažnju posvećivala. Ono je bilo smatrano važnom granom privrede pojedinaca, a po tom i znatnim vrelom državnoga prihoda. Zato se i može punim pravom ustvrditi da je XVI. vijek za Rusiju „zlatno doba“ pčelarstva, kome će se Rusija teško i bog zna kada povratiti. U kasnijim stoljećima pčelarstvo rapidno pada, a koji su bili tomu uzroci, pregledat ćemo u posljednjoj glavi ovoga člančića.

(Svrhetak slijedi.)

## Predavanje o pčelarstvu,

držao dne 14. listopada 1900. u pčelinjaku Šandrovacke škole August Katar, rav. učitelj.

(Konac.)

### Uzimljenje pčelaca.

Uzimljenje pčelaca počima mjeseca rujna, a paziti je pčelaru na ovо:

1) Košnice moraju biti zaklonjene od sjevera i jakih vjetra, a kada snijeg zapane i od sunca.

2) Pčelac mora imati dovoljnu zalihu meda i cvijetnoga praška (peludi). Neka se uzimaju uvjek samo jaki pčelci sa mladom i plodnom maticom. Slabić će možda preudrati nekako ljeto, ali zimu nikako. Sa starom maticom nije dobro prezimeti pčelca, jer se dogodi, da preko zime ugine, pa eto kubure u proljeću s takovim pčelcem. Jak pčelac potroši razmjerno puno manje meda, nego li slab. Najjačemu je pčelcu za zimu dosta 8–10 kgr. meda. Jedno je pri tom vrlo važno — naiime to — da je med, na kojem smo pčelca uzimili, pokopljen (pokažem takvu ramlju s medom). Pčelac, uzimljen na nepokloprenom medu, oboliti će na griži, jer se takav med rado skisa.

3. Pčelca treba za zimu utopliti t. j. obmetati ga tvarima, koje će ga štititi od jakih studeni. Amerikanka i uzor-džirzonka udešena je tako, da može i na prostom zimu prezimeti; samo se nutarnji prazni prostor (medište) ispuniti slijenom, mahovinom kudeljom i sličnim, isto tako se nameće i pod krov sličnih tvari. (Pokažem sve to u naravi).

U amerikanki prezimi pčelac na 7–8 okvira sa medom. Uzor-džirzonka priredi se za zimu ovako:

Medom puni okvirci, njih 4–7, (svaki važe pun medom 1½, kilogr.) stave se u gornju etažu plodišta, isto tol ko praznih u dolnjem etažu. Svi okviri moraju biti izgrađeni radiličkim stanicama. Polovično izgrađeni okviri ne smiju se upotrebiti kod uzimljenja. Prednji i zadnji okvir do prozora neka je prazan.

4. Pčelca ne smije buniti ništa u zimi — kao ptice, miševi i drugo lupanje. Pčelar sam često uzinemiruje pčele lupkanjem po košnicu, da se osvjeđoči, da li mu je pčelac živ. To ne valja. Jedina je briga pčelaru u zimi da prigleda, nije li leto na košnici zabrtveno mrtvim pčelama ili se možda zamrzlo. I to neka obavi bez svakog štropota, da pčelac toga ni ne osjeti.

5. Pčele trebaju zraka, jer će se inače zadušiti. Ne valja leta odviše s'uziti ili čak začepiti, kako sam to već video. Nelka se leto zatvori rešetkom, kroz koju se pčela može provući, a mriš ili šta drugo ne može u koš. Pčelama će dovoljno zraka ulaziti u košnicu kroz takovu rešetku. (Pokažem to na svojim uzimljenim košnicama).

### Spajanje pčelaca.

Već sam kod uzimljivanja spomenuo, da se slab pčelci neka ne uzimaju. Takovi pčelci troše mnogo hrane, lahko se prehlade i obole na griži.

Na svakom će se pčelinjaku naći po koji slabli. Što ćemo dakle šnjim? Jednostavno ga spojiti sa drugim kojim jačim. Nikada nemojmo spajati dva slaba skupa, jer si time nismo ništa pomogli. Pčelac, koji je možda dosta jak, te ostao u jesen ili proljeću rano bez matice, a nemamo pri ruci drugu, da mu ju dodademo, moramo ga također spojiti.

Kod spajanja pčelaca postupa se ovako:

Pčelca, kojega želiš spojiti, valja najprije omamiti. Ovakve omame prirede se na slijedeći način: Uzmi za par novčića salitre i u vodi ju rastopi. Nareži od prostog platna 12 cm duge i 4 cm široke krpice, pak ih u tu salitrenu rastopinu zamoći i u hlad osuši. Takovu jednu krpicu (dovoljna je za omamiti najjačega pčelca) zapali i stavi pod košnicu (krpicu moraš pokriti rešetkom od šrotu, da omamljene pčele ne padaju na žar), koju sa svih strana dobro zatvori, da pčele a i dim ne izlazi. U košnici će se čuti zujanje, koje će za kratko prestati. Čim je zujanje prestalo, otvorи košnicu, a pčele će naći na podu. Sada potraži brzo maticu (ako ju je imao), spreini si ju u čašu, a omamljene pčele poškrepi mlakom medicom ili metylicom i dodaj ili kojemu hoćeš pčelcu, kojega si također poškropio istom vodom.

Pčele će se rado spojiti, jer su dobile jednak miris. Omamljene pčele zaborave svoju bivšu košnicu i staro svoje mjesto, te se čute sasvim domaće u novom stanu. (Pokazao sam sve to u naravi). Košničari bi mogli na ovaj način po-

čavati svoje pčelce, a kad med vade, ne bi ih trebali sumporom ubijati.

Spajanje se preduzima obično pod večer. U jesen se spajaju pčelci, dok još izljeću, u zimi nikada. Još ima mnogo toga, što pčelar, baveći se razumnim pčelarenjem, treba da zna. Za sada će biti i to dosta, ali bi Vam ipak jedno preporučio. Koji znadete čitati, pozabavite se dobrom pčelarskom

knjigom. Takvu možete dobiti kod kojega iskusnoga pčelara, ili u škol. knjižnici. Biti će Vam mnogo toga jasnije, što ste danas čuli.

Završujem toplom zahvalom slav. pčelarskom družtvu, koje nam pruža priliku, da se naš narod upozna racionalnim pčelarstvom. Dao Bog, da i u tom pogledu dođemo naprijed. (Zaključili smo vrejanjem meda).

## Pčelarski pabirci.

(Sabrao: Šime Vudy.)

**S t a m o ž e š k o d i t i p č e l a m a s u n c e?** Dapače sunce može biti pčelama u zimi ubitačno. Ako je vani sve u snijegu i ledu, a nasmije li se oko podneva blago sunašće, i pruža li svoje svjetle zrake u toplo rpu pčela u košnicu, koje ako opaze pčelice misle jedne evo na proljeće je došlo. Tada se stane protezati i pružati, dođe do ulišta, očisti si nožice i krilača i usuđuje se na nesretni izlet. No u ledenom snijegu naskoro ju snade smrt i više se ne povraća k svojim sestricama, koje se nisu dale zavarati od tog zimskog sunašća, i koje su ostale u košnici na miru.

\* \* \*

**Istraživanje voska, jeli čist.** Za istražiti čistoću voska postupa se na razne načine, koji su više ili manje ne točni. Nu slijedeći jednostavni način čini nam se najbolji: Odrežimo komadić od istražiti se imajućega voska poput olovke debeli i do 2 cm jugački i stavimo ga u malu čašicu, pa nalijmo benzina povrh voska na 2 cm. i ostavimo dva sata sve to u miru. Je li to pravi vosak pred nama raspasti će se u sićušne listiće, je li pak parafin ili vosak od bilja, ostati će ne promjenjen u jednom komadu. Jeli primješano nije pravoga voska, to će se doduše pojaviti sićušni listići, ali oblik pokusnoga komada, ostati će cijeli. Pri malo vježbanja možemo na ovaj jednostavni način dapače ustanoviti i postotak pravoga voska primješan toj mješavini ili falsofikatu.

\* \* \*

**Pčele u zimi.** Kada u zimi pri strogoj studeni svoje pčele prigledamo i opazimo, da tako miruju, a da se ne čuje iz košnice nikakav glas, i da su kao mrtve, a na kuhanje u košnicu odgovore, onda možemo biti sjegurni, da je u košnici sve u redu. Ako l'se čuje u košnici bez svakog povoda ili vanjskog uznemirivanja, neki šum i zujanje, onda trpi pčelac ili od zime, ili od vrućine. Pčelar mora tada odma prema tomu postupati.

Stanove pčela valja čuvati od vlage. Opće je poznato, da u zimi pčelama vlaga veoma škodi. Za usušivati pčele od vlage najprikladnije srestvo je »Chlorocalcium«. Ovaj se u veće komade razdrobi i u limenu posudu metne, zatim se ta posuda stavi u

košnicu ali otvor posude valja s rešetkom providiti, da nebi u nju pčele upadale. Chlorocalcium veoma pohepljeno, privlači u sebe vlagu iz zraka, kao amoniak i zato ostanu čelice i sače suhe od vlage.

\* \* \*

**P o s t u p a k s a s t a r i m s a ċ e m.** Staro sače, koje je već počnilo, može se još uvjek upotrebiti. Valja ga staviti na vruće mjesto da izgubi krhkoću voska. Zatim se odrežu stanice oštrom nožem ili možda kakovom starom britvom, s jedne i s druge strane do dna, t. j. do stjene. Pčele će na tom iz novih izvući nove stanice, jer je ta podloga čvrsta, pa to rado čine. Na taj način uvjek možemo se skrbiti za novo sače i tim se štedi vrijeme i novac za umjetno sače.

(Nastavak slijedi.)

## Oglas.

### Cijenik.

Svi potreba naprednoga pčelarstva u slovenskom jeziku, šalje na zahtjev badava i franko tvrtka:

**Bils & Znideršič**

Hlirska Bistrica (kranjska).

Rađna točna, cijene jeftine.

Tko se zanima  
racionallnim  
neka naruči  
SCHUTZ MARKE  
kod tvrtke

**JOSIP PROKOP**  
Friedland u Českoj

(Prije: Prokop & Schuiz)

novi cijenik, koji se izdaje u tri jezika: česki, njemački i mađarski, a razrašlje se besplatno i franko. U cijeniku su navedene sve poznate novosti: **umjetno sače, rasni sistemi dširsonaka, najnovija parna preša za vosak i sve ostalo pčelarsko oruđe.**

*Ista tvrtka preuzimlje vosak i staru voštini u svakoj množini, a prima se također i u zamjenu za umjetno sače.*

Brzojavna adresa: Prokop, Friedland, Böhmen.



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

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 preplatu od 6 kruna. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe 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. 6., 7. 18. U OSIJEKU, za mjesec lipanj, srpanj i kolovoz 1901. Tečaj XXI.

## Socijalni život pčela.

Piše Šime Vudy, rav. učitelj.

**O**d vajkada su pčele, sa svojom državljanskom uredbom, svojim poslovnim rasporedom, umjetničkim proizvodima i svojom neumornom marljivošću svačiju pozornost na sebe svratile. Osobito pak onih, koji se bave proučavanjem, i koji se zanimaju za naravoslovne znanosti, te u tom pogledu i skustva sabiraju.

Unatoč tomu, nije bila lakinha zadača socijalni život ovih životinja ispitati, i uzročni savez, koji se pri tom pojavljuje — i često vrlo iznenadjuće činjenice — pronaći.

Njekome amou spadajuće činjenice dakako ni do danas još nisu riješene, akoprem se je uvećao interes za biologičko istraživanje, i poznavanje događaja u nutarnjosti, te životinjske države, od godine do godine razširio i razjasnio. S toga je za mnoge zanimivo da budu sustavno upućeni, glede najobičnijih i na tom polju ustanova.

U jednoj državi, meda i voska proizvadajućih pčela, koje je čovjek poput domaćih životinja od pamтивjeka timario i gojio, nalazimo vazda samo jednu oplođenu ženku, kraljicu ili maticu, i veoma veliku množinu pčela radilica — do 30.000 ili čak još i više.

Potonje su nerazvijene ženke, t. j. one su ženke, ali organi za proizvadjanje jaja su im nepotpuni, naročito im posve manjka sjemenište. — I vanjskim se oblikom ove znatno razlikuju tako, da se na prvi pogled jedna od druge raspoznaju.

Od potonjeg opisivanja ovih morphologičkih razlika želim odustati, ali mi valja spomenuti, da je samo pčela-radilica, sa svojim ustrojem zadnjih nogu, sposobna za pobiranje cvijetnoga praška. Samo radilice imaju na vanjskoj strani širokih članaka, i zadnjih nogu udubine, koje imenujemo košarice.

Stranice tih članaka providene su s dugoljastim dlačicama, ana donjem dijelu obrasli su jednim redom prama vani izvinutim četinjama.

Prvi nožni članak napadno je širok i dugačak, skoro četverouglast, a u nutarnjoj strani ima deset popriječnih redova, kratkih i oštrih dlačica, koje nazivljemo kefice (četkice).

Pri sabiranju cvjetnoga praška najprije upotrebljuju jezik, s ovim ga točno sastružu na hrpicu, zatim ga prihvate s gornjom čeljusti, povlaže slinom i medom, te ga utiskuju s prednjim nožicama u košarice. Obje si košarice uvek jednako natovare, jamačno zato, da pri letenju ne izgube ravnotežje.

Zadaća matice sastoji se pako u tomu, nositi jaja, dočim je pčelici-radilici dužnost ne samo brinuti se za hranu, već i priređivati i izrađivati vosak, kao i njegovati iz jaja izmiljene ličinke. Riječu brinuti im se je za cijelo kućanstvo u košnicu.

Kada nastane hladnije vrijeme, povuće se matica sa njekoliko tisuća radilica u sredinu košnice, u tako zvano zimsko klupko. Ovdje se zadržavaju pčele — kao u labkom zimskom snu — vrlo mirno i samo rijetko i malo troše od ubrannoga meda. Ali čim nastane proljeće i vanjska se temperatura počinje dizati, ostave radilice zimsko klupko, već kod  $+8-10^{\circ}$ R. igrajući se pred pčelinjakom, pred samom košnicom, a skoro zatim slijedi izlet za čišćenje.

Podrži li toplo vrijeme, je li se bilje i drveće okitilo prvim cvijećem, tada sabiraju pčelice-radilice u svoje košarice nebrojeno tisuću prašaka cvjetnih i ližu iz cvjetnih kaleža razvijeni nektar — sok. Potonji, i to samo najmanji dijelak služi im za vlastitu hranu, dočim ostali daleko veći dio zaoštane ponajprije u prvoj mjeđuru sličnoj prostoriji, jednjaku (požiraku) mesnatom predželudcu, ili mednom tobolcu, gdje se u med pretvara, i tada u košnicu unosi, odnosno u stanice povraća. Ostali dio sadržine mednoga tobolca dospije u — za ovim nalazeći se — kolutasti pravi želudac, prolazeći kroz četvero-dijeli zaklopčići, koji se rhytmički otvara i zatvara.

Taj želudac je iz nutra obrašten nebrojenim tvrdim i oštrim želudačnim zubićima i proviđen množinom probavu pospješujućim želudačnim sokom, koga proizvadaju u njem se nalazeće žlijezde.

Pravi želudac u trutova i matice, koji samo med, a ne cvjetni prašak uzimaju, više je krugljast i s glatkim tankokrznim štetinjama iznutra proviđen.

Vosak proizvadaju pčele radilice u posebno za to na zatku tijela nalazećim se žlijezdama, te ga izlučuju poput tankih listića na kolutcima zadnjega tijela se nalazećima. S tim voštanim listićima izvadaju te životinjice svoje čudnovate građevine, koje nazivljemo sače. Ovo sastoji iz okomitih i položno (paralelno) stječih stijena obostранo prigradenih, posve pravilnih šesterostreñih prizmatičkih celica (stanica) pod kutom od  $109^{\circ}$ , dakle nješto koso prama gore obrnjenim.

Između dvije ploče sača nalazi se tamo  $10\frac{1}{2} \text{ mm}$  široki prostor ili ulica, tako da u tom prostoru dvije pčele udobno jedna kraj druge prolaziti mogu. Kod gradnje sača uzme pčelica taj tanki listić voska s kvačicom — na zadnjoj nožici se nalazećom — koja se zove petna ručica (držak) te ga stavi u čeljust, kojom ga prožvaće i dovoljno slinom, namoći. Za kratko vrijeme izvire vosak u slici mehke niti iz čeljusti i tada ga na određeno mjesto pričvrsti.

Početke stanica pčelice prilično surovo izrađuju, ali zato stijene najfinije izglade, dočim kod toga posla voštane šiljke s nevjerojatnom brzinom odgrizaju i tako gradnju izvadaju. Te stanice (celice) služe dijelom za spremanje meda i cvjetnoga praha, a dijelom za uzgoj legla.

Stanice za pčele radilice znatno su manje, nego li one za trutove. Kraljevske stanice ili koljevke za matice obično grade viseće na rubu sača, te su mnogo veće od onih za trutove, slične su žiru i iz nutra okrugle.

Ako je koja država (t. j. pčelac) nepripravno, naime iznenada, svoju kraljicu (maticu) izgubila, to pčele brže bolje razore do temelja jednu celicu na saču u kojoj se već ličinka zametnula i preudešavaju istu za matičnu stanicu odnosno koljevku, iz koje će izaći matica. Pa tako razlikujemo još i matičnih koljevka prvoga i drugoga razreda

U početku proljeća nese matica jaja samo u stanice radilica. Kod toga posla matica ponajprije s ticalom svojim svu stanicu pomno i svestrano opipa, da se uvjeri o potpunoj čistoći i da li se u njoj već koje jajašće ne nalazi. Zatim pusti zatku svoju u stanicu t. j. u pribivalište buduće ličinke i pričvrsti s njekim lijepilom jajašće, koje je snesla, na dnu stanice.

Istom kada se je već veoma mnogo pčela

radilica izleglo i puk znatno ojačao, izgrađuju pčele stанице за trutove, u koje opet matica snese po jedno jajašće.

Pčele radilice, koje vazda prate maticu kod izvađanja nje posla, koje sačinjavaju nje dvorjančstvo, ukazuju joj svaku moguću uslugu. One ju ližu, glade, kefaju i pružaju joj od vremena do vremena po kapljicu meda na vrh njena rilca.

Već prema temperaturi vremena izmili iz jajašća slično bubregu ili roščiću za 2—3 dana bijela beznoga ličinka, kojom se ponajprije zabavljaju mlađe pčele radilice, jer je njima ta njega povjerena. One ju hrane i napajaju. Ličinke od trutova i radilica dobivaju prvih dana izključivo čisti med za hranu; nu čim su se tako daleko razvile, da se mogu glavom prama gori uspraviti, daje im se smjesa od meda i cvjetnoga praška. Ličinka matična dobiva naproti samo čisti med i to u tolikoj mjeri, da ga nije u stanju posve potrošiti.

Deveti dan umota se ličinka t. j. ukukulji se u bebiku ili kukuljicu (*Nymphu*), te joj radilice pokriju stanicu tankim šupljim voštanim poklopčićem. Po pravilu je kraljica ili matica  $8\frac{1}{2}$ , radilica 11, a trut 15 dana kukuljica.

U proljeću i ljetu izlegu se dnevice na stotine radilica pčela u jednoj košnici, dočim kroz cijelo ljetu samo njekoliko se stotina trutova poleže.

Međutim dostatan je i mali broj trutova potrebama jednoga pčelca, pa zato što trutovi ne rade, već sa svoje proždrljivosti zalihu meda znatno umanjuju, stoga nastoji dobar pčelar, da zapriječi gradnju trutovskih stаница što većma moguće. Da se to pak postigne, mora se umjetnim saćem poslužiti, koje je iz čistoga voska priređeno. Ijer su na tom saću zabilježene već stанице za pčele radilice, to ćemo tim upravo prisiliti pčele, da grade ležišta samo za pčele radilice. Kada je saće u košnici s medom i leglom tako napunjeno, a pčele se na toliko umnožale, da im biva stan pretjesan, tada se hrinu pčele za unapređivanje svojih kolonija (naselbina), pčelac se spremi na diobu t. j. na rojenje.

Pčele radilice grade na raznim mjestima na rubovima saća — kako već spomenusmo — matičnih stаница, kojih broj rijetko ispod 5, a nikad iznad 20 ne iznosi.

Matice u tim kraljevskim koljevkama polože u razmaku od 5 dana po jedno jajašće, a to zato, da nebi kraljevske ličinke na jednoč se zakukuljile i potpuno se razvile.

No čim je kraljevska koljevka, naime stаница poklopljena i tim pretvaranje ličinke u bebiku (kukuljicu) započelo, to se u kraljici (matici) u košnici najednom probudi smrtna mržnja proti takmici i ona nastoji, da tu koljevku razori.

Ali pošto pčele radilice to ne dozvoljavaju, to jednoga lijepoga dana ostavlja matica s jednim dijelom puka (pčela) košnicu, da si osnuje novu državu. Što zovemo običnim imenom rojenje.

Takav roj objesi se na bližnji ogrankak drveta ili obale u klupku — slici grozda — i može se od tuda u praznu košnicu stresti ili zgrnuti. Taj izlet pčelin ili rojenje prezimljene kraljice zovemo «Roj prvenac». Po pravilu nastaje taj izlet ili to rojenje 6—7 dana prije nego li sazori prva matična kukuljica, t. j. prije nego li matica iz stанице izađe.

Bude li taj izlet ili «roj prvenac» uslijed trajnoga zločestoga vremena zaprečen, to razore pčele matične stанице, koje su bliže usavršenju svomu i narod (pčelac) odustaje za njeko vreme od rojenja.

Ako je nakon prvoga izleta t. j. rojenja prvenca, ne stalo volje za dalnje rojenje, bilo uslijed nastalog zlog vremena, bilo da se pčelac čuti slabim i nesposobnim za utemeljenje nove države, onda razore pčele radilice sve kraljevske koljevke (matičnjake) do lih jedne. No međutim događa se, da je sve njeguju dok se jedna kraljica, (matica) ne ukaže, kojoj tada dozvoljavaju, da ostale matičnjake uništi.

Naproti, ako se volja za rojenje još uzdržala, to brižno čuvaju nadalje kraljičnih koljevka. Ako se je tada koja matica razvila i pripravna da iz svoje koljevke izađe, tada progrize u šupljikasti zaklopčić svoje koljevke škuljicu i javlja svoje bivstvovanje glasom: «kvah, kvah», sličnim, da se uvjeri imade li u košnici još koja vladajuća kraljica (prosta matica) ili ne. Ne uzsljedi li kakav odgovor, tada se čuti sjegurna, i nakon što je cijeli poklopac odstranila izađe iz svoje stанице i umješa se među narod (pčele). Opazi li ova još pokrivenih matičnjaka t. j. koljevka kraljičnih, tada se oglašuje sa: tüht, tüht. Ne malo za tim dozrijeva druga, treća matica, te i ove počimlju

kvaktati, na što im se vladajuća matica s mjesta odazivlje sa tüht, tüht. Od straha da bi je potonja ubila, ostaju kvaktajuće u svojim stanicama, ali je pčelice radilice hrane i uzdržaju.

To kvaktanje i tühtanje potraje još njeko vreme i može se u večer na 3 - 4 koraka od košnice udaljeno jasno razabratiti.

To kvaktanje i tühtanje traje tako dugo, dokle god je volje u pčelca za rojenje. Nestane li, iz već opisanih razloga, volje za rojenje, tada ubiju pčele one matice, (kraljice) koje se još u koljevki svojoj nalaze.

Prosta pako matica, t. j. vladajuća kraljica, pošto ne čuje više nikakovo kvaktanje prestaje takođe i sa tüht odgovarati. Nakon toga poduzme matica svoj vjenčani izlet, iz koga se već nakon 10 - 20 časaka u košnicu vraća, oplođena sa punom sjemenjačom. Već nakon 2 - 3 dana započinje nesti jaja. — Prestane li paša i unašanje meda, to pčele radilice zatvore med pred trutovima, da ne mogu do njega; tako ovi oslabi i iznemognu, te je radilice izvuku iz košnice, gdje tako uginu. Taj postupak označujemo kao pokolj trutova.

Pčela radilica živi po prilici 6 nedelja, a kraljica (matica) do 5 godina u kom razdoblju može oko jednoga milijuna jaja iznesti.

O pitanju, s kojih razloga ovisi, da li se iz jajeta izleže pčela, ili trut, ili kraljica (matica), nema danas posve nikakove dvojbe.

Usljed najpouzdanijih i najtočnijih motrenja i istraživanja, ustanovljeno je da je trut isključivo parthenogenetičkog postanka t. j. da se razvije iz neoplođenoga jajeta. Parthenogenesisa međutim je i kod leptirova, ušenaca (*Aphis*, *Chermes*) manjih vrsti račica i virnjaci (*Rotatoria*) dokazana. Ali da jedna ženka prividno hotimice sada oplođeno, sada neoplođeno jaje nese, zato imademo dosada neoborivih primjera, isključivo kod socialno živućih zareznika.

Znamenita je također i ta okolnost, da kod leptirova parthenogenetičkim putem samo ženke iz oplođenih jajašca, stranom muški, stranom ženke postaju, dočim se iz neoplođenoga jajeta trsne uši (*filoksera Vastatrix*) i ženke i muški razvijaju.

Iz jednoga oplođenoga jajašca maticе pčelinje pako postaje vazda pčela radilica ili kraljica (matica.) Da li prva ili potonja vrst iz njega postaje, zavisi isključivo o hrani ličinke. Pri obilnoj hrani medom razvije se ličinka za maticu, dakle za pravu ženku, a pri kvantitativno i kvalitativno slabijoj hrani postaje pčela radilica, sa kržljavim «ovarima» i bez sjemenjače.

Međutim i ove mogu u prilikama biti razvojno-sposobne, t. j. mogu neoplođena jaja nesti; to biva obično kada je pčelac izgubio maticu, tada nose pčele radilice množinu jaja, dapače, često više u jednu stanicu, ali sva nepriljepljena, a iz njih se razvijaju tada posve razvijeni trutovi.

Glede izmjeničnog mnijenja za proizvađanje meda i voska valja reći, da je potonji tek sredstvo k svrhi. Prava svrha je pčeli proizvađanje meda.

Kada je medeni mjeđurić ili kesa u pčele radilice napunjena, tada se ona žuri u košnicu da ju istovari t. j. da izblijuje med.

Obično spusti u celicu dvije kapljice, tada dođe druga i tako dalje dok bude celica puna. Napune ju pako 2 do 3 pčelice. Ne može li pčela radi pomanjkanja sača (celica) med izručiti, tada prelazi isti iz mjeđurića njenoga u pravi želudac, a od tuda u crijevni kanal, ondje se probavlja i prelazi u sokove pčelice. Iz odviška sokova pretvara se tada u voštanim žljezdama vosak.

Kada su za izlučenje voštani listići dozreli, tada je pčelica upotrebljava za gradnju novoga sača, u koje opet mogu med nositi.

Pčele grade dakle same iz nužde i potrebe, te ne mogu nigdar dospijeti u pomanjkanje za opremanje meda, legla i svojih zaliha, jer samo narav i božja providnost odredila je te odnošaje u takovoj mjeri, da se ne mogu bolje ni pomisliti.

Njegujmo dakle pčelicu, tu niarnu radilicu, jer ne samo što nam daje slatki med, već nas i upućuje k marljivosti, k slozi i međusobnoj ljubavi. I pokazuje nam put k socijalnom životu, k štovanju i ljubavi poglavara i k promicanju državljanske zajednice.

Živila pčelica.

## Mjeseci: srpanj i kolovoz.

**V**eć od davna ne pamtim ovako dobre i unosne pčelarske godine, kao što je ova. Meda svakovrsnoga i dosta, a rojeva obilno. Bude li vrijeme i nadalje ugađalo pčelicama, biti će ove godine parojeva, pa možda i bijele pčele.

Dakako da se rojevi srpanjski, a još manje oni u kolovozu, ne mogu takmiti sa svibanjskim i lipanjskim rojevima, ali u predjelima, gdje je dobra jesenska paša, pa gdje takova dulje potraje, mogu se i ovi, osobito jači rojevi, još uvjek dobrano pripraviti za zimu. Drugene i u opće rojeve sa mladom neoplodenom maticom nije probitačno u mjesecu srpnju i kolovozu odijeliti, nego ako se takovi dese, najbolje ih je opet starici povratiti, izrezav u njih dakako ponajprije sve matičnjake.

Poslije lipove paše nastane obično na 8—14 dana jalovina t. j. pčele tada ne nalaze skoro nikakve paše. Zato mora biti i pčelar oprezan za lipove paše. Dok traje lipova paša, vrcaj koliko možeš, ali kako opaziš, da se ta paša kraju primiče, kani se vrcanja. Ne ostaviš li pčelcu poslije lipove paše dovoljno meda, on će ne samo zaostati u razvoju i oslabiti, nego ako jalovina dulje potraje, može i propasti.

Kolovoz je mjesec do koga naši pčelari košničari mnogo drže: »samo malo kiše, ili dosta rose, pa će biti meda,« tako vele stari košničari. U kolovozu popušta matica sa leženjem, a i gradnja slabo napreduje, zato su u tom mjesecu upravo od najveće vrijednosti po naprednoga pčelara izgrađeno prazno sače u okvircima. Ako vrijeme iole ugodi, napuniti će pčele sve prazno sače u okvircima medom; ele što više okviraca izgrađenih praznim saćem, to više i meda. Mjeseca se kolovoza, kad je već pčelac odustao od rojenja, može i trutovsko sače postaviti ma u sred plodišta, pa se ne treba bojati, da će ga matica zaleći trutinom, nego naprotiv pčele će sada i to sače napuniti medom.

Prve polovine kolovoza izjednači sve svoje pčelce t. j. leglo od jačega uzmi, pak dodaj slabijemu i u opće nastoj, da ti je u svim džirzonkama jednak broj okviraca. Čim opaziš, da je nastala paša, pa da se u zadnjem okvircu do prozora cakli med, dodaj odmah po dva i četiri (već prema jakosti pčelca) prazna izgrađena poluokvirca, a u pomanjkanju takovih izvrcaj med iz punih okviraca, pa ih prazne opet natrag stavi; samo takovim postupkom može pčelar valjano iscrpiti pašu. Ovaj je mjesec najshodniji za zamjenivanje starih i iznemoglih matica sa mladim, oplodenim i zdravim maticama.

Medonosne biljke:

Svilatica (*Asclepias syriaca*) jest jedna od najznamenitijih biljka po pčelarstvo. Cvjeta mjeseca srpnja. Cvijet je muzgavo crvene boje i vrlo ugodno miriši. Cvjetići su kao lopta poredani jedan do drugoga, a tako mede, da s njih često kaplje nektar u krupnim kapljicama poput graška. Tu sam biljku našao u većem broju u Djakovu i to u biskupskim majurevima, kamo ju je sigurno koji od biskupa zasadio i tamo po svoj prilici radi krasne svilaste vune, nalazeće se sa zrnjem u ptici naličnim tobolcima, a može biti i radi pčelarstva gojio. Danas uspeva tamo u posve divljem stanju, te se nemilice uništije.

Matičnjak ili pčelinja ljubica (*Melissa officinalis*). Ova je biljka također velevažna po pčelarstvo. Lišće ugodno miriše, a taj miris pčele neobično privlači. Za rojenja spuštaju se rojevi vrlo rado na takova mjesta, koja su natrta matičnjakom. Cvijet daje mnogo i ugodnoga nektara. Kod nas raste divlji, ali ga mnogi radi mirisava lišća u vrtovima goje. Sjeme matičnjaka najbolje je posipati kasno u jesen.

Heljda ili hajdina (*Polygonum Fagopyrum*) veoma je korisna biljka u gospodarstvu. Pokosi li se u zeleno, daje izvrsnu krmu domaćemu blagu, a zrno opet, kad dozrije, daje čovjeku zdravo i hranivo jelo. U predjelima, gdje se mnogo sije, kao u Hrvatskoj, Kranjskoj itd. neprocjenive je vrijednosti po pčelarstvo. Što je kod nas s proljeća repica, to je u tim predjelima pod jesen hajdina. Cvate od kolovoza do listopada.

Kokotac ili ždraljika ljekovita (*Melilotus officinalis*) raste samonikao po svoj Slavoniji uz puteve, na poljanama i po livadama. Cvate od lipnja do rujna. Ova vrst djeteline veoma godi pčelama, za to su već stari pčelari njom natirali košnice, u koje su naumili smjestiti pčelce

Tikvine (*Cucurbitaceæ*). Sve su vrsti tikvina korisne po pčelarstvo. Bundeva ili buča (*Cucurbita Pepo*) daje mnogo nektara i peludi; isto tako: krastavac ili ugorka (*Cucumis sativus*), dinja ili pipun (*Cucumis Melo*) i lubenica (*Cucumis Citrulus*). Sve ove vrsti tikvina daju, koja više, koja manje i meda i peludi, a cvjetaju od lipnja do rujna.

Konačno mi je još spomenuti, da u kolovozu počima cvjetati i majčina dušica (*Thymus vulgaris*). Med, što ga pčele unašaju sa majčine dušice jest zlatno žute boje. Taj je med još za rimske careve uživao prvenstvo, a zvali su ga »Mel aestivum«. U hrvatskom primorju ima toga cvjeća obilno, pa kada ugodi vrijeme, pruža majčina dušica tamošnjim pčelarima glavnu pašu.

Bogdan.

## Mjesec rujan.

**M**edju važnije radnje, što ih ima obaviti pčelar mjeseca rujna, ubrajamo tako zvano jesensko pregledavanje. Svakim pregledavanjem pčelaca nastaju mnoge pukotine, koje pčele još prije zime zamažu, ele ako taj posao ne obaviš mjeseca rujna, nego tim odgađaš, može se lahko dogoditi, da pčele — u pomanjkanju propolisa (ljepivoga voska), ili uslijed hladnoga i kišovitoga vremena — neće više moći nastavše pukotine zamazati, a to im zimi svakako škodi.

Kod toga pregledavanja treba osobito paziti, da li svaki pčelac ima dosta meda za zimu. Zdrav pčelac, ako je iole dobro i pravilno uzimljen, prezimiti će i najstrožu zimu, ma i pod vedrim nebom sa 6—8 kgr. meda.

Napredni pčelar, koji pčelari sa pokretnim saćem, pomaže si lahko. Opazi li on kod jesenskoga pregledavanja, da koji pčelac nema dosta meda za prezimljenje, može mu dodati od kojeg jačeg pčelca jedan do dva okvirca zaklopčenim medom i to usred plodišta gore. Ne ima li pako takovih pčelaca, od kojih bi mogao oduzeti okvirce zaklopčenim medom, mora sve sumnjive pčelce što ranije mjeseca rujna hranića sa tekućim čistim medom, a u pomanjkanju i toga, sa rastopljenim i priличno ukuhanim bijelim šećerom. Kada pčelar svoje pčelice hranića mora, neka im tu hrana uvjek daje o z g o r a n a d p l o d i s t e m i u š t o većim obrocima. U uzor džirzonci je to moguće učiniti, jer je nad plodištem okrugla rupa, ali u džirzonkama, gdje toga nema, pa se hrana mora davati ozdola, tu se ta tekuća hrana ima dodavati uvjek pred večer, a ono, što pčele ne skupe, opet u jutro odstraniti. (Nebudeš li pri hraniću svojih pčelaca oprezan, navabiti ćeš pčelu tuđicu, a to u mnogim krajevima, u ovo doba godine, nije baš neobično.)

Na što se pako ima osobito paziti pri samom uzimljenju pčelaca u džirzonkama? Evo kako ja uzimljujem pčelce: Ponajprije ispraznim medište<sup>1)</sup> i utrpam ga čisto ispranom i suhom mahovinom. Kad sam taj posao kod svojih džirzonaka već obavio, otpočnem uređivati zimište u plodištu i to ovako: Rekoh već, da je pčelcu nužno za prezimljenje barem 6—8 kgr. meda, pa se toga i držim. Poluokvirac<sup>2)</sup>, ako je posve izgrađen i medom ispunjen, važe popriječno  $1\frac{1}{2}$  kgr. meda, ele trebam za svakog pčelca 4—5 medom punih poluokviraca. Sve pune poluokvirce stavim u gornju etažu plodišta, a isti broj,

<sup>1)</sup> Ja pčelarim najrađe u uzor-džirzonkama, kod kojih je tako zvano medište nad plodištem i posve odijeljeno od istoga.

<sup>2)</sup> Tu mislim poluokvirac u našoj uzor-džirzonci, jer tih okviraca ima danas razne veličine.

ali izgrađenih te legom punih ili praznih poluokviraca stavim u donju etažu ispod onih medom punih poluokviraca. Pri tom poslu mora svaki pčelar najviše paziti, da izabere okvirce sa izgrađnim radiličkim stanicama, jer će mu inače na proljeće zaleći matica previše trutova.

Kada je plodište već tako uređeno, dodam natrag do prozora još dva izgrađena poluokvirca, ali prazna, a na ove pričvrstim p r i v r e m e n o prozor. Rekao sam navlaš, da prozor samo privremeno na zadnje okvirce pričvrstim, jer prije konačnoga uzimljenja izvadim ja sve prozore iz džirzonaka, pak ih zamjenim slamnatim pokrovima. To činim za to, jer saće do prozora popljesnivi preko zime, a pod slamnatim pokrovcem toga ne bude, pa je i pčeli pod slamom udobnije, a i toplije. Ovako uzimljeni pčelci, u iole dobrim džirzonkama, moraju dobro prezimeti, pa ma ih preko cijele zime ostavio na posve otvorenom mjestu.

Ne smijem propustiti, a da ne upozorim pčelare na navalu tuđica, koja se u mnogim krajevima pojavljuje već mjeseca rujna. Da dakle ne navabiš pčelu tuđicu, ne trpi u blizini pčelinjaka na otvorenom mjestu meda, niti ikakovih slatkiša. Ako znaš, da ti je koji od pčelaca sirotić (bezmatak), dodaj mu odmah oplodenu maticu, ne imaš li pako takove u pričuvu, pak je nigdje ni dobiti ne možeš, spoji tog pčelca bez matice sa prvim susjednim pčelcem, jer na ovakovog sirotića navaljuju vrlo rado pčele tuđice, te pokraj njega mogu i drugi pčelci strdati, ako mu se za vremena ne pomognе. Kad ponestane paše, treba smanjiti leto, pa će se svaki pčelac laglje braniti od navale tuđica.

Već mjeseca kolovoza, a osobito mjeseca rujna posjećuju pčelinjake medari. To je večernja lepirica, koju prirodopisci nazivaju smrtoglavac ili mrtvačka glava (sphinx atropos ili Aeherontia Atropos). Poslije sunčanoga zapada, kad se uhvati mračak, evo ti nemiloga gosta medara, koji poput slijepoga miša velikom hitrinom obligeće pčelce, te traži samo zgodu, kako bi se uvukao na letu u košnicu ili džirzonku.

Ma da je još tako jak pčelac, samo ako je leto prostrano, medar će prodrijeti u nutra. Ne mari on za silnu pčelu, koja je nanj navalila; on i nju sobom vuče, a cilj mu je samo dočepati se slatkoga meda. Kada se dobrano meda nasiše, ostavlja on svoju slatku riznicu, te na sebi mnogu siroticu pčelicu u mrak ponese. Događa se višeput, da pčele ovakova bezobraznoga gosta utuku, odnosno uduše, ali to biva rijede i to kod vrlo

jakih pčelaca. Medari obligeću pčelinjak i do 10. ure u noći, te tim veliku štetu nanašaju pčelcima, jer ne samo što odnesu dosta meda, nego i pčele jako uzinemiruju. Da odbiješ medare od svoga pčelinjaka, najbolje je sredstvo smanjiti leta tako, da se on krozan provući ne može.

#### Pčelna cvjetana:

**Prženica poljska** (*Scabiōsa arvensis*), ili kako ju narod u osječkoj okolini nazivlje **praščak**, raste vrlo bujno po strnjacima i medi jako. Cvjeta već i u kolovozu, pa do kasne jeseni. Raste metar visoko, a cvijeta je crvenkasto-bijelograđa, ljubičasto-blijedoga ili žutoga. Spada među sucvijetke ili glavočike (*Compósites*).

**Mrazovac** (*Cólchicum autumnale*) raste po liva-dama u svojkoliko Hrvatskoj i Slavoniji. Cvjeta u rujnu i listopadu, te je svojim krasnim cvjetom pravi nakit

dotičnih prijedela. Mjesto mrazovca raste u Dalmaciji **baluška** ili **kačum** (*Cólchicum variegatum*), u koje su cvijeci ružičasto-rumeni, ali grimizno-crvenim žilicama protkani.

**Suncokret** (*Heliánthus ànnuus*) raste do dva metra visoko, a na vrhu stabljike je ovelika glavica cvijeta. Suncokret potjeće iz južne Amerike, a sada se kod nas već posvuda nalazi. Kod nas ga najviše sade za ukrašenje, akoprem ga već gdjekoji siju i koristi radi, jer se od sjemena priređuje izvrsno stolno ulje, a ujedno je sjeme i vrlo dobra hrana za domaću životinju. Suncokret cvate cijeli kolovoz, ali u rujnu sabiru pčele s njega mnogo ljepivoga voska (*propolis*) za zamazanje žravnih pukotina, nastalih pri jesenskom pregledanju.

Bogdan.

## Razvoj pčelarstva u Rusiji.

(Nastavak i konac).

V.

**K**ao što smo u posljednjoj glavi spomenuli, stajalo je pčelarstvo u Rusiji na najvišem stepenu svoga razvijanja u XVI. i početkom XVII. stoljeća. U dalnjem toku XVII. stoljeća počinje ono upravo naglo padati. Med se stao sve manje variti, a umjesto toga zdravoga i okrepljiva pića javlja se »vodka«, niču iz zemlje gospionice — »kabaki« sa svojim različitim pićima i tjeraju med napolje. No s javljanjem vodke i iščeravanjem meda javljaju se ujedno i posljedice te promjene: čovjek nije više ovako krepak kao prije, nove generacije dolaze sve slabije na svijet, podvrgnute su lakše koje-kakim bolestima, život im traje kraće. Lijenost sve više zahvaća ljude, ljubav za praznovanjem i dangubom biva sve veća, stari čvrsti karakteri iščezavaju, a vjera, isprva uskolebana, gubi sve više i više svoju čistoću i stalnost. K tomu »vodka« uzbudjuje krv, sili ljudi na prepirke i svađe, iz kojih se rađaju i tučnjave, truje obiteljski i zadružni život . . .

Sve je to moralno uplivati i na pčelarstvo. Ljudi su počeli napuštati tu privredni granu gospodarstva, a uz to se pojavile nove prirodne i industrijske prilike, koje su upravo sprečavale pčelarstvo. Šume se stale krčiti radi trgovine i industrije i gdje su se nekada širili nepregledni i bogati pčelinjaci, počeo se sad pušiti dim tvornica. Uz to se promjenilo i državno uređenje. Južna je Rusija dobila sasvim vojničku upravu, a präma tome se počeo udešavati i život naroda. Kao što do nedavna naši graničari tako ni ruski »kozaki« nisu imali kad ba-

viti se gospodarstvom, a napose pčelarstvom. Napokon se zadruge počele dijeliti, domaće se radne sile umanjile, a interesi obitelji razbili se na druge ciljeve. Seljak se — do tada poljodjelac, gospodar — bacio sada na zaslugu u tvornicu, koja mu se činila lakša i unosnija, a taj ga je tvornički život odbijao od pčelarstva. Uz to su i cijene pčelarskim produktima silno pale, tako da se više »nije isplaćivalo« zanimati se time. Tako je Rusija očevđeno i rapidno pala što se te grane narodne privrede tiče.

Međutim se u ostaloj Europi pčelarstvo stalo sve više dizati i napredovati, tako da je Rusija počela sada dobivati vosak izvana, dok je prije opskrbljivala gotovo cijelu Europu. Država više nije posvećivala staroga interesa pčelarenju, te je dapače kazna za krađu pčelaca ili njihovih proizvoda bila znatno ublažena. No taj svoj nemar za pčelarstvo, osjetila je doskora država sama. Uporedo s nazatkom njegovim pali su i državni dohoci, tako je napokon carica Katarina Velika bila prisiljena da — u svrhu da podigne gojenje pčelarstva — skine s njega »nalog« (porez). To je u istinu i pomoglo. Narod se opet počeo baviti svojom zapuštenom pčelicom. Aleksander I. podupirao je također pčelarstvo, a da ga što više podigne, odredi da se marljivi pčelari, koji se u velike time bave, nagrađuju posebnim nagradama. Nikolaj I. pošao je još dalje: dao je uređivati uzorne pčelinjake, podizati škole za praktično pčelarstvo, a ministarstvo državnih dobara pazilo je da se što racio-

nalnije vodi to državno pčelarenje, da se prema njemu povede i narod.

Uza sve to, Rusija je ipak sve više zaostajala za ostalom Europom. Tamo se počelo živo raditi i teoretički i na praktičnim izumima. Tek u najnovije doba može se govoriti o napretku pčelarstva opet. Ustrajaju se pčelarske škole i tečaji, priređuju se pčelarske izložbe, a sve to povoljno djeluje na narod. Treba tek sad početi upućivati narod na to, da se — kad je već piće nekako »nužno zlo« — dade opet na priređivanje meda

za napitak. Treba u narodnoj masi izazvati uvjerenje o koristi meda za zdravlje, o tom da pčelarstvo razvija i moralnu stranu čovjekova života, da podržaje i krije zdravlje, a podiže napokon i blagostanje čovjeka. Na narodnoj je inteligenciji — učiteljstvu i svećenstvu — da narod u tom vodi, a onda će se »matuška« opet dovinuti svojoj staroj slavi na tom polju narodne prirede.

Po E. M. Baranceviću  
M. A. M.

### Životni nagon pčelca.

**S**vakom naravnom organizmu prirođen je neki temeljni životni nagon, kojim se on uzdržava. Nagon se taj očituje u pčelca ponajprije kano životni nagon za uzdržavanje samoga pčelca, zatim u nagonu za izgradnju voštine i napokon, kad je organizam došao do stanovitog stupnja ojačanja i zrelosti, u nagonu za daljnje proširenje (rasplodbu). Tu su dakle neke mijene (fase) u životnom nagonu, a razvijaju se prama naravnom razvitku organizma jedna iz druge. Svaka od ovih mijena razvija se u ono vrijeme, kad se uslijed pogodne hranidbe i prirasta topline umnožavaju u organizmu za dotičnu upravo mijenu po kakvoći shodni životni sokovi. To je općeniti zakon prirode, prema kojem ne čini ni pčelac kao organizam nikakove iznimke. Životnom nagonu je zadaća uzdržavanje vrste, na njimamo svesti sve pojave, koje srećemo kod pčelca, a budioć i nosioc ovoga nagona je onaj životni sok, koji poput žive struje kola cijelim organizmom.

Mi smo već spomenuli, kako struja hranidbenog soka — ne obazirući se na optoku krvi pojedinih pčela — optiče i prolazi počam od najstarijih pčela sve dobne razrede i članove pčelca, a ovdje je mjesto, da se o tom opširnije izrazimo.

Izvor ovoj hranidbenoj struji je u onom preobilju hrane, što ju svaka pčela i dosljedno svaki dobni razred pčelca priređuje; naime suvišak hrane, što ga pojedina pčela odnosno dobni razredi pčelca nijesu kadri svesti u vlastitu krv, odaje se — kao za vlastitu porabu nepotreban — prvomu mlađemu dobnomu razredu a i ovaj troši od primljenog samo za se neophodno nužni dio, ostatak pakod odaje dalje. Prolazeći ovako suvišak hrana sve mlađe dobne razrede biva uvijek finije prerađivan, a kad postigne stanovitu finoću bude djelomice kano pričuvna hrana odložen, dok drugi dio kola dalje

i prolazeći još mlađe dobne razrede približuje se kakvoćom sve više pčelinjoj krvi. Shodno je da se ovdje opomenimo na djelovanje želudčanih usta, o čem smo u svoje vrijeme govorili. — Po omjeru, koji postoji između snešene množine zalihe i onoga u pčelcu kolajućega dijela hrane, prosuđujemo narav dotičnoga pčelca, te je on po naravi ili više medonosan ili rojevima rodan. — Prema množini hranivoga soka, koji dolazi do matice i legla, odlaže i matica razmjeran broj jajašaca; leglo se hrani, raste i izvlači, novi naraštaj najprije prerađuje do njega dospjelu množinu hranivoga soka, stareći prerađuje sve suroviju hranu, a napokon polazi za uborom hrane, ustupajući svoje predašnje mjesto drugima, a tim se u pčelcu podržaje potpuno kolanje, ubor hrane, preradba, optoka hranivog soka, kojim se istrošeni dijelovi nadomešćuju, ostali umnožavaju i okrepljuju za novi rad i novo sabiranje. Onaj dio hranidbene struje, koji se kao najfiniji produkt kakvoćom približuje pčelinjoj krvi i služi za hranu matici, matičnjakom, leglu, najmlađim radilicama i trutovima, možemo nazvati strujom hranivoga soka za razliku od vanjskoga dijela hranidbene struje, koja počinje sa priborom medarica. U hranivi sok za leglo prelazi naime samo jedan dio hraniva iz vanjske hranidbene struje, a ujedno nije kolanje hranivoga soka za leglo baš vazda u neposrednom savezu sa uborom izvana, ono je možda većim dijelom — a zimi i proljećem isključivo — u savezu sa onom zalihom hrane, što su ju stariji razredi pčela stvarili u sače pčelca.

Ovo kolanje hrane i hranivoga soka za leglo može u nepovoljnim okolnostima postati veoma oskudno, pa ne dotječe za odgoj legla, nego tek za uzdržavanje matice. — Ali bilo kolanje ma kako oskudno ono se ne obustavlja, pa ni onim časom, kad presahnu izvori hranidbe — nego strui svojim smijerom uvijek dalje, zato ćemo među posljednjim živim članovima od glada — ne

možda s drugih razloga — umirućeg pčelca, naći uvijek maticu, za koju znamo, da je po svom tjelesnom ustrojstvu upućena na trošenje hranivoga soka, što joj ga donaša pomenuta struja.

Obratno, kad uslijed povoljnih odnosa ojača hranično kolanje, djeluje ovo pojačanje blagotvorno na sve dobne razrede pčelca i sve pčele, od najstarijih pčela sabiračica pa do matice — dakle cijeli organizam — očuti to obilje, ojača mu životna snaga — organizam napreduje.

Postoji dakle u pčelcu optok soka, koja na različite i pojedine članove pčelca u njihovom nagonu jednostrano upliva; dakle također u različnim grupama, kao kod pčela gradilica, matice, starijih i mlađih hranilica — već prama njihovo zadaće — jednoličnu nagonu podobnu radinost opredjeljuje i tim upravlja životnim nagonom cijelog pčelca — upravo kao kod svakog drugog organizma.

Jeli dakle ova hranična struja svojim bujanjem ili umnožanjem i gustoćom u istinu razlog organskom obogaćenju pčelca, jeli ona pobuđuje i ravna životni mu nagon?

Da odgovorimo na ovo, sjetimo se, pojedinim članovom pčelca, za povišenje djelatnosti životnog im nagona, nužnih elemenata. Za njegu legla, za gradnju saća, matičnjaka i uzgoj trutova nužne su osim topline i to postepeno u sve to većoj množini, masti i bjelančevine. Posve je oboren i ne vjerodostojno mnjenje, po kojem bi pčele nekom rasudbom ili osjetnim utiscima vođene, priredile ove stvari uvijek u pravoj smjesi i množini; jer bi po tom pčela, koja je n. pr. zabavljena oko hranične crviča u matičnjaku, morala znati ne samo kemski sastav nužnoga hraniva, nego također i to, koju množinu bjelančevine sadrže u sebi razni peludni prašci. Ne priređuje dakle pčela hranivo namjerice, nego obratno — nemamjerice nastali prirast i obilje gore spomenutih tvarina uzrokuje ovaj prividno namjerni posao ili prema životinjskoj psihologiji pravije rečeno — nagon. Odakle osjete pčele bogatstvo i obilje masti i bjelančevina? Jedino iz struje hranivog soka, jer glavne joj sastojine upravo su bjelančevine i masti, a uz to još i slador, koji se postepeno organskim putem pretvara u masti.

Opteka hranivoga soka i njene plime i osjeke, a osobito promjenljivo mu bogatstvo onim gore pomenutim sastavinama — dakle optoka sa njezinim quantitativnim, a napose qualitativnim promjenama — čini onaj tajinstveni vez, koji opstoji među pojedinim članovima pčelca istoga dobnoga razreda, kao i između po-

jedinih dobnih razreda; ona pobuđuje i uzdržaje životni nagon cijelog pčelca. Ovu rečenicu kao i našu nauku o životnom nagonu ne treba dakako shvatiti na taj način, kao da bi sam nagon bio skriven, u toj optoki hranivoga soka, jer očutiti podražaj i podati se nagonu mogu naravno samo pojedini članovi pčelca; u njima su usredotočeni čutilni osjećaji, u njihovoj djelatnosti očituje se nagon; ali ova po nagonu različita djelatnost pojedinih članova pčelca, uvjetovana onom posebnom i raznolikom quantitativnom, a još više qualitativnom svojstvenošću hranične struje, i u tom smislu ova potonja uzrokuje i podržaje životni nagon pčelca. Pobuda k djelatnosti je kod svih raznolikih dijelova pčelca jednomjerna, jer — kako smo razložili — izvor joj leži u istoj struci hranivoga soka, pa možemo stoga na tom temelju govoriti o jednom nagonu, koji daje cijelomu pčelcu opću pobudu k djelatnosti.

Kakovu dakle sliku možemo pružiti o općenitom razvoju toga životnoga nagona u pčelcu?

Zimi se očituje ovaj nagon lih u djelatnosti za samouzdržanje pčelac; dok se je cio pčelac skupio u najtjesnije klupko gore u sredini saća, ostavljeni su periferijski dijelovi pčelca napušteni — ostali, propali. Organizmom kola samo ostatak hranične struje podržavane malim i polaganim trošenjem zalihe. Struja uz to ima veoma malo, onih gore pomenutih, za stvaranje u organizmu nužnih tvarina, u nje je samo tolika jakost i takova kakvoća, kolika i kakva je nužna za uzdržavanje pojedinih članova, ali ne dostaje niti kolikoćom niti kakvoćom za obnovu dijelova, koji izumiru. Na ovu — dugim trošenjem zalihe podržavanu — zimnu struju hranivih sokova, prem se ona ne privodi nikakvim novim dijelovima pčelca, oslanja se ipak neko organsko obogaćenje istog.

Dolazeće proljeće sa svojim tajinstvenim meteoroškim uplivima, donosi u hraničnu struju živahniji tok, baš kao sok u drvo i lozu. Da li će se ovo živahnije strujanje pojaviti ranije ili kašnje, ovisi to najprije o toplini, onda o naravi cijelog pčelca, njegovoj rasi, jakosti i sastavu. Osobito je pri tom važan broj za poslom gramzećih pčela hranilica i starost matice. O tom, da matice može pospješujući ili zadražavajući uplivat na daljnji razvoj legla, ne ima dvojbe, niti se to kosi sa našim gore istaknutim temeljnim činjenicama. Živahniji tok u struci hraničnog soka dovodi rasplodnom organu pčelca — matici — veće obilje hranivih tvarina; ona otpočimlje odlagati jajačca, a u isto vrijeme nastupe hranilice svoju službu oko njege legla, počimlje ujedno i izgradnja vo-

štine i napreduje već prama pogodnosti vremena, zalihi peludi i prema tek početom priboru iz vana — sad brže, sad polaganije. Iz legla se izvuku mlade pčele, proizvadja se više hranivog soka, uslijed toga napreduje odlaganje jajašaca i množa se leglo, nadilazi broj hranilica ali njege mu ipak dotječe, jer kako smo o tom već govorili, može jedna hranilica njegovati više crvića.

Strujanje hranivoga soka biva s vremenom sve jače, a napose biva struja sve bogatija onim za stvaranje novih dijelova nužnim tvarinama, i konačno ne može leglo, uz sav svoj uapredak i proširenje, staviti joj na raspolažanje dovoljan broj pčela, koje bi ju trošile i odvadale. Nastaje u pčelcu neki uspor napon i nagomilanje rečenih tvarina, nova je faza nagona polučena; preobilju nagomilanih masti daje se oduška nagonom za gradnju. Daljna pogodnost vremena, a napose predpostavljena peludi bogata paša, uzrokuje isto tako uspor i nagomilanje bjelančevina, koje onda pobuduju spolni nagon pčelca. Gradilice počimlju izgrađivati stanice za trutovsko leglo, obilnije hranjena matica zaplođi ga, a pčele za koje u leglu radilica ne dotječe posla prelaze s njom, da njeguju trutovsko leglo. I pojav parthenogeneze kod odlaganja trutovskih jajašaca, stoji po mnijenju Gertungovu u uskom savezu sa fiziološkim stanjem pčelca u to vrijeme. Evo kako su misli: »Usljed obilja hrane, što ju matica u to vrijeme uživa, dozrijevaju njena jajašca tako brzo, da tekućina, nalazeća se u oplodnom mjehuriću matice, nije kadra za svako prolazeće jajašce tolikom brzinom odlučiti od sjemene gvalice po jedan oplodni končić i dovesti ga u jajovodnik; ovo stanje matice, veli on, pobuđuje u njoj nagon za osnutak trutovskog legla, a ako za ovo ne ima stanica, to ona ova jajašca obično raspe.

Sve ovo trošenje uvijek rastuće i bujajuće hranive struje napokon ipak ne dostaje, i uslijed još većeg obilja javlja se nova faza životnog nagona, naime nagon za raspoloženjem vrste za osnutkom novih rojeva, koji će odgojiti nova legla, a očituje se on u nagonu za rojenje. Rojenjem pada životni nagon opet u fazu nagona za samouzdržanje, za gradnju i odgoj legla; novi pčelac, držeći se u košnici čvrsto u klupku, pokazuje dosta znatnu djelatnost oko gradnje i osnutka legla. Ova djelatnost troši dosta brzo nutarnje bogatstvo organizma i onu zalihu meda, što ju je roj sobom poneo, zato se u prvom početku grade ponajviše samo stanice za radilice i njeguje njihovo leglo. Ipak može životni nagon i kod novoga organizma doseći i najvišu fazu razvoja, kod njekih rojeva prije, kod njekih kašnje, nu što ljetno sunce niže silazi, to i u pčelcu biva tišje. Hranidbena

struja biva siromašnija mastima i bjelančevinama, trutovsko leglo prestaje i odstranjuje se, a odrasli već trutovi uništaju se glodom i rastjeruju. Gradnja u ulištu prestaje, nagon za odgoj legla slablji, a leglo se smanjuje, pače oslabi hranidbena struja gdjekad tako naglo, da i samo mlađe leglo radilica, koje bi upravo trebalo najpomniju njegu, bez znatne i vidljive vanjske nužde bude napušteno i ohladi, a onda se isiše i odstrani. Pčelac stovaruje zalihu uvijek uže oko sebe, skuplja se u sve tješnje klupko i pripravlja se za zimski opočinak.

Poslije ovoga neće biti teško pojmiti sklad između prije opisanoga poretku u košnici i ovoga osnovanoga životnoga nagona i njegova razvoja. Biti će n. pr. svakomu jasno zašto roj najprije osniva stanice za radilice i prvoj ovoj gradnji daje oblik kruglje ili jajeta, a tek na njenoj periferiji gradi stanice za trutovsko leglo, bit će jasno zašta u isto vrijeme matica i pčele hranilice jednakim načinom očute potrebu proširenja legla il volju potražiti trutovske stanice, nadalje zašta pčele iste fiziološke starosti nastoje sad oko izgradnje stanica za radilice, sad oko onih za trutove; zašta jednako čute potrebu odgoja trutovskog legla ili onu zamjernu skrb za odgoj matičnjaka i napokon zašta i kako sve ove i ostale poslove u košnici kao zajedničku stvar i potrebu osjetiti mogu i moraju.

Međutim moramo poradi dopunjena gornjih navoda još ovo dodati: Sve gore razložene faze životnog nagona do one, koja se očituje u nagonu za odgoj trutovskog legla, nalaze se u pčelcu istodobno; dakle i nagon za gradnju i onaj za odgoj radiličkog legla djeluju skupa. U roju i njegovoj djelatnosti očituje se dakako najprije nagon za gradnju, ali čim je to moguće izbije površinu u što snažnijoj djelatnosti nagon za osnutak radiličkog legla, koji se nije sad istom pojavio, nego je i prije tu opstao i bio tek nužno pritajan, i nebi pogriješili, kad bi ga postavili, kano prvu fazu životnoga nagona. Kad je jednom u pčelcu udovoljeno nagonu za odgoj trutovskoga legla i kad se osnutkom matičnjaka opaža prisutnost nagona za rojenje; tada donjekle jenjavu nagoni onih nižih faza. Nagon za gradnju popušta, matica kao da biva slabije hranjena, odlaganje jajašaca se ograničuje, pače smanjuje se ubiranje hrane i polazak na pašu. Sa najvećim naponom u pčelcu opaža se ujedno i neka grozničava uzbuđenost, s nutarnjim nemirom nastupi ujedno neka vanjska tromost, dakle se pčelac i u tom stanju pokorava jednom od općih fizioloških pravila. Ova unutarnja razdraženost ohladi i utrne naravnim ili umjetnim rojenjem; sporije se ona stišava odstranjnjem

matičnjaka. U ovom potonjem slučaju mine uzrujanost posve tek poslije izminuća vremena za rojenje, ostavili mi staru maticu ili ako, uklonivši nju, ostavimo jedan od matičnjaka, uzrujanost se ne stišava doklegod matica ponovo ne osnuje u većem opsegu novo leglo radilica i tim umnoža broj trošitelja, koji će iscrpljivati snažnu hranidbenu struju.

Što će nastati, ako se nagonu za rojenje na nijedan gore rečeni način ne udovolji, ako se n. pr. matica bez traga izgubi, a pčelac ju ne može nadoknadići, pa najmlađe pčele hranilice nemaju kamo iskrpati suviška do njih dospjelog hranivoga soka? U tom slučaju pojavi se u pčela nagon za odlaganjem trutovskih jajašaca; njihovi jajovodi i u njima nastala trutovska jajašca i iz njih izvaljene ličinke služe kano posljedni odušak preobilju masti i bjelančevina hranidbene struje. Kod egipatskih pčelinjih rasa događa se ovakovo zastranjenje veoma lahko, pa se pače i u košnicama, koje su pogledom na matičnjake u potpunom redu, ipak pojavljuju pčele, koje odlažu trutovska jajašca.

Kod naših pčela nastupa to zastranjenje nagona najposlje u savezu sa prekomjernim naponom hranidbene struje.

Početak ovoga zastranjenja pokazuje se gdjekad već uslijed predugog čekanja na razvoj matičnjaka ili ako je oplođenje mlade matice na dugo bilo odgođeno, a možemo ga zamjetiti po pojedinim jajašcima, što su ih pčele tu i tamo u trutovske stanice odložile. Kad ovakovo zastranjenje nagona zavlada u velikoj mjeri ili potpuno u pčelcu, onda se je spolni nagon pčela razvio do najvišega, ali ujedno najpogibeljnijeg i najbolesnijega stupnja, i takove se pčele za djelatnost i očute uvjetovane normalnim nagonom trajno nesposobne. Odatile i ona poteškoća, takovom pčelcu dati novu maticu i onaj s novom maticom takovomu pčelcu bezuvjetno nužni dodatak saća sa mladim i svježim pčelama hranilicama, da se tim opet uspostavi sklad između nagona u matice i još u košnici nalazećih se hranilica.

I ova dva moguća slučaja, koja ćemo niže razložiti, mogu doprinijeti k razjašnjenju nazora o hranidbenoj struci i životnom nagonu. Moglo bi se naime pitati: kako je to moguće, da se u košnicama, ako im je matica malaksala ili izginula i ako samo u njima ima mladoga legla, pa bilo to ma u koje doba godine, redovito bi reč pojavljuje izgrađivanje matičnjaka tako n. pr. u rano proljeće gdje znamo da je hranidbena struja u to doba još prilično slaba, ili opet čak u kasnu jesen, kad je već daleko snagom pal?

To si razjašnjujemo iz gornjih navoda ovako: »Na razvoj taza životnoga nagona — od prvotnih nižih k višima, ako ćemo ih tako nazvati — ne upliva toliko jakost (kvantum) hranidbene struje, nego obratno baš, njena kakvoća (kvalitet) naime nagomilanje bjelančevina i masti u struji. Ovim sastojinama može struja biti presićena a ta presićenost može se pojaviti uvijek, a mora se pojaviti, čim je matica bud na koji način iz uljišta ne stala; i onu predslutnju pčela, da će im matica naskoro malaksati, možemo si jedino ovim načinom protumačiti.

Ako je poradi gubitka matice hranidbena struja uslijed nagomilanja rečenih tvarina kvalitativno snažna, a ipak uz to po kvantitativno slaba, to će prema tomu biti i mlada matica, koja se u takvim okolnostima odgoji, slaba; u posve slabim pčelcima, uz te okolnosti, bude ona tako slabo razvijena, da čini tek neki prelaz između radilice i matice. Nasuprot u pčelcu, koji se sprema na rojenje, pojavljuje se istodobno i kvalitativna snažnost i kvantitativna jakost hranidbene struje, pa odatile ona vršnoća i prednost, što ju imaju matice od gojene za rojenje, odatile ono u praksi ustaljeno pravilo, da se za odgoj valjanih matičnjaka upotrebljuju samo jaki pčelci.

Drugo, događa se katkada da pčelac, koji je već napredovao do izgrađivanja trutovskih stanica, pa u to vrijeme izgubio maticu, onim časom kad mu se doda u kavešiću zatvorena matica, premda mu ova, budući još zatvorena, nije dala novoga legla i tim novih trošitelja, koji bi bili kadri sniziti napon i iscrpljivati snagu hranidbene struje, ipak napušta trutovske stanice i otpočima odmah s gradnjom stanica za radilice. Često dakle već sam dodatak i prijem matice na toliko umiruje bezmatične rojeve, da se on ponaša kao i svaki drugi roj, on se sad svim žarom baci na izgrađivanje radiličkih stanica i produkciju voska i tako ova djelatnost otkloni za njeko vrijeme napon u hranidbenoj struji. Nu ako se matica ne ispusti iz kavešića i tako ne bude jajašaca i crvića, drugim riječima nikoga, tko bi trošio bjelančevine hranidbene struje, pojavit će se ponovno izgrađivanje trutovskih stanica, pače i nagon za rojenjem, koji će osiliti toliko, da će roj pokušati izletiti.

Primjetiti nam je samo, da se ovakovo odjeljivanje matice od rojeva ne smije događati često, jer bi inače takav roj mogao veoma lahko preletiti k svomu susjedu.

Ako je pčelar vješt, a uredba košnice dopušta, da se takav roj sa saća zgodno zgrne i isto u drugu koju košnicu premjesti, može se u tom slučaju shodno po-

služiti zamjenom košnica, npr. da spoji manje, u pčeliku jedan od drugog daleko stojeće, rezervne rojeve, imajući pri tom na umu nastajuću glavnu pašu. Ovakov postupak može za toplog vremena, već na nedjelje prije nego nastane doba rojenja, biti veoma uspješan.

Hranimo li pčele zašećerenim ili zameđenim mlijekom (hranom koja ima u sebi masti i bjelančevine), možemo uskoriti nagon za rojenje i samo rojenje; poslije toga možemo ovako dobivene male rojeve sabrati gdjegod oko zatvorene matice i onda ih po volji upotrebjavati.

K ovomu općenitomu razlaganju o normalnom i opet mogućem abnormalnom razvoju životnoga nagona i njegovog uzroka — hranidbene struje, dodat ćemo još neke primjere, koji će gornje razlaganje bolje razsvijetliti i biti ujedno neka zrnca pouke u pčelarskoj praksi.

Većina pčelaca, koji imaju bar donjekle potpuno izgrađeno sače, početi će u rano proljeće, kako im se za to prilike shodne pokažu, izgrađivati trutovske stanice. Prvotni nagon za izgrađivanje radiličkih stаницa uslijedio uskoro za nagonom k uzbajanjima legla, a svjedoče nam to na podu košnice ležeće svježe ljudske voska, koje će u to vrijeme svaki poman opažaoc primjetiti. Ovom se nagonu ipak nije moglo udovoljiti, jer za izgrađivanje voštine na takovim dijelovima saća, koji su od toploga predjela legla postrance prilično udaljeni, manjka u to vrijeme još za taj posao potrebna množina pčela i nužna toplina. A kad za njeko vrijeme i pčelac ojača i toplina poraste onda je opet već i nagon za odgoj trutovskoga legla tu, pa odatle ovaj pojav da pčele odmah grade trutovske stаницe. Pače mogao je ovaj nagon za odgoj trutova opstojati već neko vrijeme i biti kao pritajan dok prilike nijesu dozvolile prijeći k izgradivanju na periferiji. S ovog razloga događa se veoma često, da se stare trutovske stаницe, koje u košnici sa pokretnim saćem, krivnjom pčelara, stoje u blizini legla, zaleže jajačcima, prije nego li pčelac može na odljenoj periferiji osnovati i izgraditi takove stаницe.

Ovim ujedno postaje jasno, zašto zgrnjeni roj počimlje što brže s gradnjom. On naime mora svu sabranu ili umjetno mu pruženu hranu probavljati i odvoditi u hranidbenu struju i jer ne ima još nikakova legla, na koje bi ju trošio, to cijeli njezin napon nalazi oduška u nagonu za izgrađivanjem. S druge strane, poznajući životni nagon pčelca, dolazimo do spoznaje, zašto posve normalan pčelac, kojemu se ne dozvoljava izgradivanje saća, nužnim načinom postaje za kratko vrijeme trom; on postaje pretil, jer mu je struja postala

prezasićena bjelančevinom a posve mastima. Isto će se dogoditi, ako se — što je veoma neshodno — zaprijeći odgoj trutova; i ovdje mora nastupiti pretilos, kano zla posljedica spriječenoga razvitka nagona, i može se spriječiti samo umitanjem umjetnog nedograđenog saća, jer ovim potičući pčelca na što življvu djelatnost u gradnji i odgoju legla radilica, dajemo oduška sabranom naponu u organizmu.

Poznato je kako su prije kano razloge rojenju navđali, mnogobrojnost pčela, tjesnuču stana, vrućinu i slično, nu poznato je i to, da su se ti razlozi pokazali posve nedostatni; jer je bilo iznimaka: rojili su se pčelci posve slabi, ili opet nisu htjeli pustiti roja takovi pčelci kojim je prostor u istinu bio pretijesan, a uz to su još bili izvrgnuti uplivu ljetne vrućine, dok su opet drugi u posve prostranim košnicama smješteni pčelci, pače koji su još slobodno gradili, ipak puštali rojeve.

Naša spoznaja hranidbene struje i njena značenja u životu pčelca, upućuje nas ne samo na prave uzroke rojenju, koje ona prikazuje kano posljedicu na vrhuncu stojećeg napona hranidbene struje, do kojeg je došlo nagomilanjem u struci nalazećih se, već mnogo puta spomenutih sastavina, nego će nam ona pomoći također s uspjehom zapriječiti rojenje. Dopusti dakle pčelcu, da prema naravnom zakonu izgrađuje i leže. Nu kako odlaganje jajačca ima svoju među, to nam ne preostaje drugo, nego zrelo i već zatvoreno leglo, za rojenje spremnih pčelaca, zainjeniti sa posve mladim leglom slabijih pčelaca, samo nam je pri tom dobro paziti, i okvirce stavljati uvijek na pravo mjesto. (Vidi članak o nutarnjem poređenju pčelca u lanjskom godištu „Hrv. pčele“.)

Već se je uobičajilo vjerovati, da su ovakovom zamjenom pčele jačega pčelca, uslijed toga što su prisiljene njegovati pridano im leglo, morale napustiti izljetanje na pašu. U istinu pako, ako ova izmjena legla, koje bi imalo skoro izletjeti, sa još otvorenim leglom, nije bila pretjerana, te ograničena najviše na 2—3 okvirca, ne izlijeće na pašu niti jedna pčela manje, nego prije izmjene, jer pridodano leglo njeguju mlađe pčele hranilice i tim ih napušta nagon za rojenje, dok starije pčele tim marljivije polaze za priborom meda. Mislimo se također da će u ovomu jakomu pčelcu, uslijed ovoga poremećenja u prirastu podmlatka, napokon jednom morati uzmanjkati ili barem pokazati se nedostatan broj sabiračica. Nu ako uzmemmo na um, da vrijeme rojenja traje tek nekoliko nedjelja u doba najobilnije paše, i da bi oduzeto zrelo leglo dotičnoga pčelca, — kako se znade — tek nakon

tri tjedna došlo u razred sabiračica, to će nam odmah biti jasno, da ono, sve da je ostalo u košnici, ne bi moglo sudjelovati u glavnoj paši. A potraje li glavna paša dulje, to će ono unijeti u košnicu, kojoj sada pripada, ako ne više, a ona bar toliko meda sebi i pčelaru, koliko bi mu uneo roj, koji bi bio izletio iz onoga jakoga pčelca; moramo ovdje ujedno uzeti u račun i onu tromost, koja bi u slučaju dozvoljenog rojenja obvladala dotičnim pčelcem i uslijed česa bi i sabiranje meda u njem, baš u vrijeme najglavnije paše bilo prilično zanemareno i propušteno.

Našoj nauci o uzrocima rojenju, mogle bi se, koliko je to nama poznato — na suprot staviti tek ove iznimke — ali, da već ovdje reknemo, tek prividne iznimke. Prvu takovu iznimku čine, tako zvani gladni rojevi, ovi izlaze iz posve slabih košnica poradi pomakanja hrane ili zla ustrojstva sača ili same košnice. Nu ovakovi se slučajevi ne mogu smatrati rojenjem, nego više izseljivanjem; pčelac se ovim ne kani rasploditi, nego kao da bi želio, izvući se iz vlastite hrđave kože. On se otkida od svoga nepromjenljivoga čvrstoga, možda uz to još i neuporabivoga dijela — sača, čini to u zdvojnosti baš kao što si u stupicu uhvaćeni tvorić pregrize sam zahvaćenu nogu, da makar na tri pobegne.

Isto tako čine takovu iznimku medom prenakrcane košnice, koje uza sve to, što imaju veoma malo ili pače ne imaju već nikakova legla, koje bi trošili hranidbenu struju, ipak ne puštaju rojeva. Ovdje je svakako nagon za sabiranjem posve obvladao snagom i djelatnošću starijih dobnih razreda pčela. U brzini je doduše sila hranivoga materijala snešena, ali mladim dobnim razredima nije pri tom privađana takova hranidbena struja, koja bi, svojom optokom u pčelcu, odgovarala onom obilju nakrcanoga materijala. Istodobno je staniće u velikoj mjeri za stovarljivanje meda upotrebljeno i tim leglo ograničeno u toliko, da je suvišak one slabe struje, što preostajeiza, ovakovim ograničenjem sve to više smanjujućeg se broja pridolazećih razvijajućih se novih preraditeljica i priredilja hranivoga soka, ipak dostatan za prehranu matice i preostalog još legla. Konačno nestane u takovoj košnici već prostora za daljnje nakrcavanje hrane, a tim na mir prisiljene pčele sabiračice panu, uslijed nastalog u struji napona, u neku tromost, pa je onda takav pčelac, budući je posve siromašan podmlatkom, kano uškopljen ne samo pogledom na trutovsko nego i na radiličko leglo, radi česa je posve nesposoban podići se do više faze u razvoju životnoga nagona; on je tek medom puna košnica. Konačno

ovakovom prividnom iznimkom mogli bi se smatrati i takovi rojevi, koji se katkad pojavljuju prije nego li je i jedna mlada pčela izašla iz mladoga, tog proljeća sagradenoga legla. Čini se naime, da bi odgojom legla i gradnjom u košnici, hranidbena struja morala biti dostatno iscrpljena i da se nije mogao još pojaviti nagon za rojenjem, koji bi bio povodom ovomu roju. Međutim ovakav roj samo je dokaz, da gore rečeni potrošak hranidbene struje nije mogao zadovoljiti — k odgoju legla i rojenju — vanredno podražljivoj naravi dotičnoga pčelca, i odatle ovakav prijevremeni i prebrzi razvoj životnog nagona, koji se je i uz neznatan napon u hranidbenoj struji, uslijed vanredno osjetljive naravi dotičnoga pčelca, ubrzo razvio do najviše faze svoga razvijanja — do nagona za rojenje.

Ispravnost naših razlaganja o uzrocima rojenja, dokazuje s druge strane upravo do očevidenosti ta okolnost, da dodatkom okviraca sa otvorenim leglom možemo svaki roj odvratiti od nakanjenoga izleta, dakle očituje, da dotični pčelac traži rojenjem samo oduška u hranidbenoj struji na vrhuncu stoećem naponu.

U predloženoj nauci o razvitku životnoga nagona u pčelca nalazimo također razjašnjenje onom pojalu, da rojevi prvenci u mnogo kraćem vremenu dođu do izgrađivanja trutovskoga staniča, nego rojevi, koji su za njima uslijedili. U prvcu je cijeli pčelac zasićen mašću i bijelančevinama, on je organski bogat, dočim mu je matica starija i jer joj je zaliha sjemena siromašnija, to je i odlaganju jajašaca sporija, nego li tek oplođena snažna i mlada matica slijedećeg roja, sa njenim priječno mladim pratilicama, koje su samo kratko vrijeme bile u košnici izložene uplivu napona hranidbene struje; sve ove činjenice razlogom su, da se u prvcu pokaze mnogo brže nedostatan broj trošitelja, za i onako u njemu krepčiju hranidbenu struju, i prema tomu mora se u njemu i životni nagon mnogo brže razviti do potrebe odgoja trutovskoga legla, nego li kod potonjih rojeva.

Konačno upućuje nas naša nauka o hranidbenoj struji i životnom nagonu, zašto svaki pčelac u pretjesnom ili preniskom prostoru u opće prije dođe do izgrađivanja trutovskog staniča nego takav, koji je smješten u prema naravi mu primjereno prostranoj košnici; tjesnoća prostora sili ga, da za nuždu odstupi od biološko normalnoga poretka — od okruglog oblika u izgrađivanju i čim je prostor tjesniji, tim prije nastupa ova abnormalnost, a posljedica joj je pospešenje napona u hranidbenoj struji, odnosno brži razvitak faza životnoga nagona.

Biti će sad jasno svakomu, da ono mehaničko sredstvo

— podrezivanje trutovskih stanica, — nije kadro osujetit daljnje izgrađivanje istih, i to tako dugo, dok nagon opстоji. Samo ako dodatkom umjetnoga sača ili još bolje okviraca sa otvorenim leglom dademo oduška naponu hranidbene struje i tim otklonimo uzroke ovoga nagona, doći ćemo do željenoga uspjeha; pače ne samo na umetnutom, nego i na drugom saču, koje se nalazi još u tečaju gradnje, izgrađivati će pčele stanice za radilice.

Navedeni ovdje primjeri neka bi poslužili za bolju ilustraciju cjelokupne naše nauke o biologiji i fiziologiji pčelca, da pako rastumačimo sve ili bar većinu kod raznih rojeva i pčelaca mogućih često s biološkog i fiziološkog gledišta veoma zanimivih slučajeva, nije nam bila niti nakana, niti je tomu ovdje mjesto. Pa nije to ni nužno. — Mi se možemo u tom s potpunim pouzdanjem osloniti na rasudbu naših čitatelja, koji će kako doslje tako i u buduće pomno pratiti naša razlaganja i upute. Jer jedino dubljim i ozbiljnjim rasuđivanjem moći će svaki, a osobito praktičari, kojim su naša razlaganja upravo i namjenjena, sve naše kako dosadanje tako i slijedeće upute o rukovanju s pčelama i pčelcem valjano razumjeti, te neće ih smatrati, niti se s njima služiti kao kakovom šablonom, nego kano razboritim pomagalama i poukama, do kojih smo došli imajući vazdu na umu naravni poredak i razvoj životnoga nagona u pčelcu i

koje vode sigurno k cilju i k svrsi shodnoj samostalnoj pčelarskoj praksi.

Tko pako traži u pčelarstvu poezije — a koji je pčelar ne traži? — taj neće, ni kod ovakovoga pravoga poimanja pčelca kao organizma, biti u takovom užitku prikraćen. Pače još će lakše pojmiti onu tvrdnu stranu pčelinje prirode; gledajući, kako pčelac ravnodušno žrtvuje pojedine dijelove, da od pogibelji spasi cijeli organizam, motreći tamanjenje trutova i starošću iznemoglih i zahirjelih pčela, umiriti će ga i razblažiti pomisao, da se u glavnom ovdje događa onoisto, što jeseni slijšćem na drveću ili ljeti s uvelim cvijećem, koje je, izvršivši svoju zadaću, postalo nepotrebno. A požrtvovnom nesebičnom i plemenitom djelovanju pojedinih pčelica oko boljka cijelog pčelca moći će se on i nadalje diviti i neće ga u tom priječiti pomisao, da to nijesu građani krasno uređene države, nego tek organizirani dijelovi pčelca.

Cijeli pako organizam pčelca, sa promjenljivim ali uređenim odnosima među njegovim članovima, zatim sa njegovim odnošajima prama bilju i drveću i onom ovisnošću obojega o promjenama godišnjih doba, biti će mu kao neki simbolični putokaz, koji pokazuje daleko izvan sebe na sklad u organizaciji svega što bitiše, i uputiti će ga, da su djela božja doista mnogovrsna i raznolika, ali sva mudro prema planu i svrsi ustrojena.

## Da li gubitak žalca prouzrokuje pčelama smrt?

**G**obično se čuje u narodu govoriti, da pčela kad ubode i sama mora poginuti. Ovo pitanje nije još objašnjeno, pa su za to već mnogi pčelari u tom pogledu činili pokuse. Jedan pčelar piše o tom slijedeće: „Za svog 28 godišnjeg pčelarenja dobio je najmanje 1000 uboda od pčela. Unatoč toga nije opazio nijedanput, da bi pčela gubitkom žalca trpila kakvu bol; dapače i onda, kad je sa žalcem i mjeđurićem za otrov i neka žučkasta cijevčica istrgnuta. On podnipošto ne tvrdi, da taj gubitak ne prouzrokuje pčelama nikakove boli, al drži za stalno, da ta bol mora biti vrlo neznatna tako, da se izvana niti ne opaža. Općenito je poznato, da čim je rana opasnija po život, tim su i osjetljiviji bolovi. Kad bi gubitak žalca i otrovnog mjeđurića bio smrtonosan pčelama, to bi po prirodnom zakonu bol morala biti bar tolika, da bi ju pozorni motrioc morao opaziti i izvana. Njemu još nije uspjelo opaziti ni najmanju bol kod pčela, koje su ubodom izgubile žalac.

Kako je neznatna bol, što ju pčelama prouzrokuje gubitak žalca, može se također zaključiti iz slijedećega: Pčelinji žalac je tako fin i tanak, da i najtanja igla izgleda napram njemu kao kakva drvena čula. Još su mnogo finije i nježnije kvačice na žalcu, koje se mogu samo sa jakim povećalom primijetiti. Taj se žalac može lako iz rane otstraniti, a što pčela ne može tako lako izvući iz rane žalca uzrok je taj, što je on jako slabo učvršćen i što ima na kraju dvije kvačice i što je pčela kad bode obično tako razdražena, da u toj razjarenosti niti ne opazi, da joj žalac manjka. Iz toga slijedi, da ona nije gubitkom žalca zadobila osjetljiviju ranu, nego to samo dokazuje, da je njezino bjesnilo kud i kamo veće nego li njezina bol. Uvijek se može predmijevati, da rana, uslijed gubitka žalca nikada nije tako opasna, a da bi prouzrokovala pčeli smrt.

Od više pokusa, koje je taj pčelar kroz 12 godina pravio, neka bude spomenut i ovaj, kojega je više puta učinio: On je 4—5 pčela, koje su izgubile žalac, zatvorio

pod zaklopac na saču i držao ih 48 sati a da nije nijedna od njih u to vrijeme poginula. Prošle je godine pako učinio slijedeći pokus: Uzeo je jednu veliku okruglu čašu i u nju smjestio tri komadića sača sa nešto meda i praznim stanicama. Čašu je povezao ozgor debelim papirom i u sredini probušio rupu, kroz koju je mogla pčela proći u čašu. Sad je donio iz pčelinjaka pčela u manjoj čaši i uzimao jednu po jednu te ju prisilio, da svoj žalac zabode u kožnatu rukavicu i po tom ju pustio kroz onu luknju u veliku čašu. Dvadeset i jedna pčela ostavila je svoj žalac u rukavici, jedna je ostavila u njegovom prstu, koju je uslijed toga uboda malo prgnječio bio. Mislio je, da će ta prgnječena pčela morati brzo poginuti, ali se je prevario. Ona se je za  $\frac{1}{2}$  sata oporavila i lijetalala sa drugima pčelama po čaši, te se nije mogla više od njih raspoznati. Onu je luknju na čaši zaliđepio papirom i napisao ozgor: 18. kolovoza u 11 sati do podne zatvorio 22 pčele.

U početku su te zatvorene pčele nemirno lijetale po čaši, ali iza dva sata zatvora išle su već nekoje da ližu med. Tko ne bi znao, da su iste pčele bez žalca, ne bi mogao na njima ništa primjetiti, a naročito ne bi opazio kakvo bolesno stanje. Pri zapadu sunca skupile se njih većina na jednom komadiću sača. U jutru 19. kolovoza ostale su u tom mirnom položaju sve do 11 sati kadno su postale živahnije. Do 12 sati, dakle iza 25 sati

zatvora, nije ni jedna bila još mrtva. Tečajem po podneva iza 34 sata zatvora ležale su samo 4 pčele mrtve na podu čaše. Taj broj mrtvih pčela nije se promjenio ni do slijedećeg dana t. j. 20. kolovoza do 11 sati prije podne. Dakle iza 48 sati unatoč gubitka žalca i zasuđenja nije od 22 pčele poginulo njih 18, niti se na njima opazilo da su bolesne, što jamačno ne bi bio slučaj, kad bi gubitak žalca bio smrtonosan. Od takve rane ne bi mogle, onako slabe i nježne životinjice kao što su pčele, živiti tako dugo. Iza 48 sati toga pokusa postavio je isti pčelar čašu sa pčelama na sunce na prozor i uklopio zaklopac s nje. Pčele su jedna za drugom veselo odlijetale kružeći prije nekoliko puta u zraku, da što prije dođu do svoje košnice.

Ovo su opažanja tog pčelara s kojim će se složiti i drugi pčelari, koji su već i sami došli do tog uvjerenja, da gubitak žalca ne prouzrokuje pčelama smrt. Svaki je već za stalno opazio, kako razjarena pčela nakon uboda i gubitka svog žalca još dugo oblijeće dotičnu osobu i kuša da još ubode, što joj dakako više nije moguće, jer ne ima žalca. Kad bi gubitak žalca bio smrtonosan, ona to jamačno ne bi mogla tako činiti, nego bi odmah iznemogla morala klonuti i pasti na tle, kao što to obično biva kod drugih živućih stvorova. Ne slaže li se koji od pčelara sa ovim mnenjem, neka zaoštiri pero pa protivno dokaže!

M. Vohalski.

## Pčelarska razmatranja.

Piše: Mato Babogredac.

**U** nekim starim arheološkim knjigama i spisima duševno razsvjetljenih osoba, što se Misira i Egipta tiče, nalazimo, da su u prastaro doba, u vrijeme patrijaraka naroda hebrejskoga med i vosak izvanredno cijenili, dapače i žrtvovali Bogu u počast, a poganski narodi svojim bozima. Asenet, supruga Josipova, stanovavši negdje kod Memfisa grada u blizini piramida, počastila je svog zaručnika Josipa izvanrednim bijelim medom, koga je i angieo zahtjevao pri ukazanju i očitovanju, da za Josipa pođe, t. j. da se za njega uda. Ona u neprilici gdje će i kako će brže bolje veoma ukusna i fina meda naći, začme obilazit oko raznih kipova u vrtovima postavljenih, od kojih su mnogi šupljili i na svoje začuđenje nađe u jednom ono, što je želila. Mora da i blaženi na nebu uživaju neku čudnovatu otajstvenu manu, slatknu poput najsladčeg meda, o čem mi smrtnici ni pojma nemamo. U mističnom smislu znaciila je pčela uvijek kao uzorak marljivosti i plodnosti,

vosak opet odanosti prema višem biću, a tako značio je med pomnožanje roda Izraelova, jer kao što silne tisuće pčela iz nebrojenih tisuća cvijetaka nektar kupeć prirede med, tako će se pomnožati koljeno Jakovljevo i osladit bolje rekuć smanjiti staro mnogobojno bogoslužje, a privesti narode pravom i dostojnom štovanju Boga.

U Madijanskoj zemlji, dakle tamo među rašljama crvenoga mora u pustinji Sinajskoj, pojmenice oko svete gore Sinaj i Horeba, bilo je već za vrijeme Jetra, tasta Mojsijeva, tušta pčelaca; a kako je danas u toj petrejskoj Arabiji, to se može iz geografskih knjiga čuti. Kako je bilo u početku ili zasnutku naroda za onda izabranoga, tako je i dalje kod njih postojalo, kud ćeš boljeg dokaza od toga, da su najglasovitiji ljudi starozavjetni, proroci, Ivan Krstitelj, dapače sam Spasitelj najrađe tom se hranom t. j. medom služili. Po tom je pčelarstvo kod istočnih naroda, pojmenice kod Misiraca, Feničana i Izraelita bilo jako razgranjeno, nekim načinom sveto.

Vele, da su košnice judejske bile 5—6 stopa visoke (skoro hват), bjelkaste od site, lika i tome slična opletene sa više otvora ili leta, dakle sastavljene ili mnogostručne, jedna na drugoj stojeće. Obično su bili kovanuci (pčelinjaci) u vrtovima, u kojim su sijali pčelinju metvu ili melisu i njezine suvrsti.

Pčelinjaci bili su slično kao vinogradi ili maslinovci (uljikovci) ograđeni, pa su kao kakva varošica, iz odaljeg motreć, izgledali. Dakle u tolikoj množini bilo je toga u onoj bivšoj blagoslovljenoj zemlji, koja je mlijekom i medom tekla ili kipjela, zbog bujnih cvjetanih, utrina, ledina, vrtova itd.

Kraj pčelinjaka imali su dugoljaste staje ili šupe, gdje su vosak topili, a i bijelili, cvijeće priugotavljali, ili u kalupe za trgovinu saljevali. Odatle je i okrunjeni pjesnik David rabio razne slike u svojim psalmima n. pr. »Brda kao vosak rastališe se pred licem gospoda«. Izim ostalih dokaza i mjesto inih mjesta primjera radi navadam gradić Sihar i nesretnu ženu preljubnicu, kojoj je za pokoru naloženo, da se čuva oštih jela, luka, pretusta mesa i tome slična, a da lagantu hranu, mlijeko i med dulje vremena blaguje. U tom mjestu bili su pčelinjaci na podnožju brijege na terase razdijeljeni, a ušta malo drugačija, ne okrugla i opletena, kako prije čusmo, nego četverokutna (četverouglasta) do 7 stopa

dugačka, a gore s nekim krovom providena, pak su se sa strane mogle košnice i otvarat; dakle već tada donekle racionalno pčelarenje. Ograda je bila od trskovače, a svud naoko zasijano raznovrsno medonosno bilje, naročito melisa. Još više na brijege bile su pčelarske čuvarkućice.

Izim gojenja meda od domaćih pčela, nije bio rijedak takozvani divlji ili šumski med od vrsti bušbara, koji se i kod nas u zidu, trski ili pukotinama znade naći. Tako je bilo i onda, ali u većoj mjeri u Palestini, gdje su mnogi pustinjaci od toga kao Izraelci u pustinji od slatke mane živili. U rupama, brdskim pukotinama, šupljem drveću bilo je, izim običnog meda, jošter i tako zvanog divljeg, kog su u mrkim gvalama ili grudama vadili i tim se hranili. Misli se, da je Spasitelj nakon uskršnja svoga, pokazav se učenikom, Kleofi i liječniku Luki, — koji je razne lijekovite hrane kupio, za lijek priređivao, pa ni na med kao ljekovit zaboravio nije, — rado se odazvao pozivu na večeru. Tom prilikom počastiše, po vizijama glasovite Ane Kate Emerich, velikim satnim medom svog milog, za prvi mah nepoznatog gosta. Jednom riječju Spasitelj je nakon uskršnja iz groba tvorno i očvidno pokazao svoju identičnost tim, što je rado ribe i meda pred njima blagovao.

## Očuvanje saća sa peludom.

**P**čele gomilaju tri vrsti tvari u svojim košnicama, naime: vosak, med i pelud (cvjetni prašak). One prve dvije tvari imaju vrijednost za ljudе, dočim pelud služi jedino pčelama za njihovo kućanstvo, pa za to i imade za njih najveće značenje. Usprkos tomu, valjda što nije pelud za ljudsku porabu, slabo mu pčelari obraćaju pažnje. Kod prostih košnica je to doduše težak posao, jer kad se saće jednom izreže i izvadi iz košnice, onda ga je teško opet u drugu košnicu metnuti. Sasvim je to drugačije kod košnica sa pokretnim saćem. U takvim košnicama nailazimo često kod uzimljivanja ili kasiranja pojedinih košnica na lijepe okvire pune sa cvjetnim praškom, koji bi u slijedećem proljeću bili od velike vrijednosti pčelama, kad bi ih dotle nepokvarene sačuvali, a taj posao nije baš lagan. Na suhom i vjetrovitom mjestu otvrđne pelud, dok u

vlažnom i mirnom zraku opet rado poplijesnivi. U oba slučaja ne mogu ga pčele upotrebiti. I u samoj košnici može se također pelud pokvariti, osim ako stoji posve u blizini pčelinjeg klupčeta, onda se uzdrži obično nepokvaren.

Da se saće sa peludom sačuva od plijesni i od otvrdnjača, treba ga u jeseni, čim ga izvadimo iz košnice, poprašiti sa fino stucanim šećerom. Svišni šećer se otrese sa saća, a onaj što ostane na saću i u stanicama čuva pelud od pokvarenja. Tako poprašeno saće čuva se na suhom mjestu, te se može i do ljeta uzdržati nepokvaren. Hoće li se u proljeću rabiti, to se poškropi takovo saće sa vodom i dade pčelama. One će odmah šećer polizati te i pelud rabiti. Posao nije ni najmanje težak, te je i na najvećim pčelinjacima izvediv, pa bi ga mogao svaki pčelar oprobati.

M. Vohalski.

## Pčelarski pabirci.

Sabralo Šime Vudy.

**(Obnovljenje saća.)** U košnicama pomicnim saćem ne valja ostaviti saće da bude starije od 3 – 4 godine, jer od svake izmiljene pčelice u celici ostane haljina od licinke, u kojoj je bila za vreme preobrazbe svoje ukukljena. A tim postaje celica svake godine manja, uslijed toga pakod svakoga legla bivaju i pčelice manje, jer one se razvijaju po prostoru celice, jeli ova veća bivaju i pčele krupnije i veće, a veće pčele više i nose.

\* \* \*

**(Cijedjenje meda.)** Iz zvonastih slaminatih košnica izrezano saće smedom ovako se cijedi. Smedom puno saće se izreže u male komadiće i metne u zemljeno cijedilo, u čem se rezanci cijede, pod ovo se podmetne zgodna zdjela, a sve to se onda stavi na prozor, kamo dobro sunce upira, i za malo pa će u debelim kapljicama med curiti u podmetnutu zdjelu. Ovaj se onda izlje u staklene posude, a dan kašnje pokle na površini meda plivaju voštani otpaci ili druga nečist skidaju se kaškom. Ovi otpaci s vodom pomješani mogu se dati opet pčelam za hranu. Mogu se također komadi saća u kesu metnuti i pod prešom isprešati. Ugrijemo li saće smedom na vatri prije nego li se prešaju, izgubiti će med svoj lijepi aroma (miris) i biti će mutan, jer se izmješa s njime i pelud t. j. cvjetni prah.

\* \* \*

**(Zračenje pčela u zimi.)** Pokusi pokazaše, da pri shodnom zračenju u zimi, a bez gubitka topline iz košnice veoma malo pčela izgine. Mjesto običnog pokrivala u ležacima uzimlje se dobro pristala i ne čvrsto pletena slaminata hasurica. Pa i kod uspravnih košnica može se ukloniti njekoliko daščica i umjestiti na to mjesto dobra slaminata hasurica. Ova bo dovoljno pripušta vanjski zrak a da mogu škodljivi plinovi iz košnice izčezavati, a ipak ne propušta toplinu. Dr. Dzierzon hvalio je u tom pogledu slamine košnice, koje nazivaše izvrsnim košnicama za prezimljenje pčelaca, jer slama drži toplinu a ipak propušta zrak, tako da se neprestano obnavlja svjež i za udisanje pčelam shodan biva.

\* \* \*

**(Zašto se pčele uklanjuju troilstoj djetelinu?)**  
(Priča:) U švabskoj priči narod, da je Bog odma po stvaranju životinja naložio pčelam ili u nedjelju svetkovati i sabiranje hrane taj dan posve napustiti, ili ako im je to preveć teško, da im je za uvjek zabranjeno trolisnatu djetelinu obletati. Ovo potonje voljele su pčele prihvatići,

jer one promišliše, da bi se moglo lahko dogoditi, da bi jednoč cijeloga tjedna mogla padati kiša i samo u nedjelju bi lijepo vrijeme nastalo. Pa kada ne bi u nedjelju smjele na pašu i hranu sabirati, tada bi sedam prvih dana morale gladovati. I tako se eto dogodilo da pčele još i sada cvijet troliste djeteline ne oblijeću, pa ma da je sok još tako sladak, ali zato im je slobodno i nedjeljom svoj posao raditi.

\* \* \*

**(Kamo treba pčelinjak okrenuti?)** Svaki pravac kamo ga okrenemo je dobar, samo ako je položaj zaklonjen. Nu valja na umu imati, upre li sunce u ljetu žestoko, tada omekša saće vrlo, da nije moći s njime ni raditi, jer se lomi. Dakle valja udesiti pčelinjak tako, da mu žestina sunca ne škodi. Ali je dobro također i na to obzir uzeti, da niti zdeni vjetar unj ne dopire, osobito pako treba ga braniti proti propuhu.

\* \* \*

**(Pčela je promicateljica voćarstva.)** Pčele su neizrecive vrijednosti za voćarstvo, te je dokazano, da u predjelima gdje se pčelarstvo intenzivno goji, ondje i voćarstvo znatno napreduje i da ondje voćke izdašno rode. Po kulturnim istražiteljima dokazano je, da iz svake dobro napučene košnice izletaju dnevno 10.000 pčela. — Svaka pčela izleti dnevno bar četiri puta, dakle svaka košnica 40.000 u 100 dana što je pčele upotrebe na poslu, indi svaka košnica 4,000.000 puta.

Svaka pčela oblijeće kod svakoga izleta poprečno 50 cvjetaka, na taj način jedna jedina košnica pčela obleti dnevno 2,000.000 cvjetaka. Ako pri tom od 10 cvjetaka samo jedan bude oploden s prenosom cvjetnoga praška od pčele, to će jedna jedina košnica pčela oploditi 200.000 cvjetova voćnih.

Proračunajmo to, kada bi 1000 oplodenih cvjetova samo jedan filir vrijedilo, tada bi jedna jedina košnica koristila u voćarstvu za 200 filira ili 2 krunе. A što bi tek 100, 1000, 5000, 10.000 košnica privredilo u voćarstvu to je neproračunivo.

Zato valja da svaki rodoljub bio kojega mu dragostaleža, nastoji pospješiti pčelarstvo. „Jer nema voćarstva bez razvijenog pčelarstva. To neka ima svaki na umu, koji o blagostanju naroda misli. I zato treba da vis. vlada u svakom pogledu što izdašnije podupira pčelarstvo, jer je to neiscrpivo vrelo narodnjeg prihoda.

\* \* \*

(**Pčele u zimi.**) Sjećanj je za pčele najopasniji mjesec, jer se naravni nagon počimlje buditi, i matica bi rado otpočela nositi jaja. Nastane velika zima, to se pčele skupe i stisnu što bolje mogu, a mladom leglu prijeti opasnost da će izginuti. Zato štitimo pčele proti svakom uznemirivanju i proti sunčanim tracima, da nebi matica još počela nositi jaja. Opazimo li da nam koji pčelac oskudicu trpi na bud čemu, valja nam istražiti — ma i pri strogoj zimi — razlog, a u pomanjkanju hrane uvrstimo mu jedan ili dva okvirca s medom. Osobito čuvajmo pčele proti zimi. Ulište treba da bude otvoreno, a proti miševima i ostaloj gamadi zaštićeno.

\* \* \*

(**Zapreka dobrom prezimljenu pčelaca**) više-krat je rano podavanje hrane, čim se matica draži da nastavi leglo, jer time također pri trajućoj ili nastajućoj proljetnoj hladnoći jedan dio pčela bude prinukovan da izleti radi vode, pa bilo to i na ružne dane, i tako vani uginu. Drugi dio pčela pako prikovan uz leglo zapriječen je napravo se pomicati za udaljenim medenim saćem i tako od glada ugine ili pako ostavi naprosto leglo, a tim onda nastane trulež legla (Faulbrut).

\* \* \*

(**Posao mjeseca ožujka u pčelinjaku.**) Kada okopni snijeg i nastaju topliji dani (6 do 8° Reum.) valja dozvoliti pčelama izlet radi čišćenja. Istodobno valja i pod u košnici očistiti, a mrtve pčele iz košnice odstraniti. Ako je tog mjeseca još snijeg na vani, treba taj izlet zapriječiti, pošto moramo ulištati ili zakloniti ili s malo snijega začepiti. Pčelcu bolujućem od srdobolje rani je izlet vrlo koristan. Od zime ukočene ili u snijeg upale pčele valja u jednu škatulju sabirati, i u toploj sobi oživiti, a tada se u košnicu opet pusti.

Poslije prvoga izleta promatrajmo u večer svoje pčelce. Oni, koji se dugo ne mogu smiriti i neprestano zuje, sjegurno su bez matice. Takove valja, — ako se obistini da su bezmatičnari — što prije drugim pčelcem, u koga je matica, spojiti. Trpe li na hrani, podavaj mu sada rađe namočeni žuti šećer (Candiszucker) nego li tekuću hrani. Dočim nastaje već i leglo, valja pčelce držati toplo. Tko rano ukloni s košnica zimske omote, lahko bi mogao cijelom svom pčelinjaku naškoditi. Zima je najveći neprijatelj za razvoj pčela.

\* \* \*

(**Zima i pčelino leglo.**) Mnogi pčelari pravili su pokuse do kog stupnja zime može leglo pčelino podnijeti. Iz prakse opazilo se je slijedeće:

1) Nezaštićeno leglo (ličinke, kukuljice i jaja) uginu

izvan košnice već kod 0° dakle ledišta, a za stalno brzo kod tek njekoliko stupnjeva i to za jedan sat.

2) Nezaštićeno leglo, ako mu je toplina obična oduzeta, te kroz njekoliko sati temperatura padala, već je kod 5° topline prestalo jesti, a ukočiti se počelo kada je temperatura sve odpala.

3) Ne ostavimo li ukočenu ličinku dugo i to ne više od 2—3 sata u tom letargičnom stanju, te metnemo li ju u onu toplinu, koju leglo mora imati, početi će oživljevati, ali samo maleni dio će posve oživjeti i dalje se normalno razviti.

4) Onaj isti stupanj temperature, koji ubija ličinku ili kukuljicu, ubija ili u razvoju svom zaprečuje i mladi zamet u jajetu.

Iz toga slijedi da povremena nahlada legla n. pr. kod duljega rada u košnici u zimi, neće škoditi niti najmanjoj i najnježnjoj ličinki, ako leglo opet što prije u košnicu na svoje mjesto stavimo. Strah od posljedica, da bi mogli nahladiti leglo i kod manjih poslova u košnici, ili i onda kada bi u zimi ili proljeću košnicu radi važna u njoj posla otvarati imali, nije dakle opravdan. No ipak s tim se opet neće reći da ne treba biti na oprezu, a da ne zapriječimo svakako nahladu legla.

\* \* \*

(**Prezimljene pčele.**) Zimski san je prestao, leglo valja opet otopčeti, a poljske poslove treba da pčele opet započinu. Pri 10° R topline valja pčelce dražiti na izlet radi čišćenja, to se udesi tako da razmlačeni med uštrcamo kroz ulište u košnicu, i tim pčele izmamimo. Taj posao valja osobito kod slabih i lijeni pčelaca udesiti, koji neće pravo da počmu izlijetati. Valja je ponajpače izmamiti na sunce, da tako počmu izlijetati. Podove od košnice treba onda očistiti od mrtvih pčela, mrvica i otpadaka. Leglo treba otrebiti od trutovskih stanica, da tim prisilimo maticu da samo jaja radiličnih snese. Pčelaru s pokretnim saćem lahko je taj posao obaviti, ali ne tako s nepokretnim. Onaj otvorit košnicu, izreže sve trutovske stanice a postavi na mjesto ovih stanica od radilica. Da bi ostavio taj prostor prazan bila bi velika pogreška, jer bi leglu naškodio, jer pčela je uredna životinja, koja ljubi red i nastoji da svaki nepotrebni prostor odma ispunii i izgradi. Za gradnju pako treba puno materijala, koji pčele mnogim potroštvom meda samo prieđuju, i zato u proljeću mnogo meda i vremena se izgubi. Zato nedajmo im prije graditi, već u vrijeme rojenja, jer onda su pčele mnogobrojnije a i paša je onda izdašnija.

**(Što se može hladnokrvnošću kod pčela?)**

To pokazuje na jednom pčelarskom sastanku slijedeći prijavljani primjer: Njeki desetgodišnji dječak stoji jednoč gologlav blizu pčelinjaka, baš u to doba kada se je rojio pčelac. Nakon letanja amo tamo pane matica upravo dječaku na tjeme i u brzo slijediše joj nebrojene pčele dječaku na glavu. Otac toga dječaka, koji je odmah bio što se to dogodilo, i da će roj na spustiti se, reče sinu — koji je već višeputa oču pomogao rojeve sabirati — najbrže: nemici se Ivica, zatvori oči i usta, ja ću odmah pokrstiti taj roj i pobrati ga. Dječak je poslušao oca, a ovaj je uzeo vode i polio pčele na dječakovoj glavi, zatim mu je glavu nagnuo naprama naprvo i s perniškom sve pčele pomeo u slamnatu košnicu. Dječaka pak nije niti jedna pčela ubola.

\* \* \*

**(Novi način hraniti pčele s brašnom)** preporuča župnik Weygand. On dokazuje, da pčeli na 20 dijelova meda treba 1 dio peluda (brašna) i 30 dijelova vode, i u tom razmjeru priređenu smjesu daje on svojim pčelama, pa veli da dobro uspjevaju. Fino pšenično brašno najvole pčele. Kod češće oskudice na cvjetnom prašku u proljeću biti će dobro, ako pčelama dajemo žitnoga brašna. Pokusi valjaju najbolje. Njeki su za kukuruzno brašno. Zato kušaj, pa koje vidiš da pčele rađe u košnicu nose toga im podaj.

\* \* \*

**(Promjenljiva zima)** djeluje obično pogubno na pčelce i rijetko da ne stradaju. Ona pobuđuje pčelce na veće uznemirivanje i uzbuđenje, pospješuje veći potrošak hrane, i ranije leženje a često prouzrokuje ţeđu ili srdobolju (Ruh). Kod umjerene zime od — 5° Reum. najmirnije su pčele i prezime najsretnije.

\* \* \*

**(Mirovog pčelca u zimi)** iskušati ima li kakove potreboće n. pr. vode, valja na ovaj jednostavni način postupati: Odabere se dan kada zima nije prežestoka i kada pčele na podnu dasku dolaze. Uzmi slame i u nj uvuci malo vode te puhni kroz ulište u košnicu. Ako pčele požudno vodu popiju, treba im vode dati, jer na njoj oskudijevaju.

\* \* \*

**(Istraživanje meda.)** Barytvoda, ako se primješa med, ne nastaje reakcija. Sa škrobovom syrumpom načinjeni med pokazuje debele gvale Baryum dextrinata do 10%. U trgovini nalazeća se smjesa patvorenoga meda iz škrobova syrupa lahko se može na taj način dokazati.

\* \* \*

**(Pčelarstvo)** pruža seoskomu gospodaru privrijednu granu, koje znamenitost i važnost mnogostrano se omalo-važuje i koju se više krat i obično pregleđe. Pčelarstvo spada na ladanje na sela i onamo gdje se pružaju polja, livade i šume.

\* \* \*

**(Špekulativna hranidba i silovanje)** pčela po mnijenju prokušanih pčelara je samo potrebno ondje i u onim predjelima s uspjehom upotrebiti, gdje su mršave paše, u drugim predjelima naproti, gdje se pčele razvijati mogu uslijed dobre i rane paše, samo po sebi nije nužno hraniti je, dapače je škodljivo.

\* \* \*

**(Hranidba za nuždu u zimi.)** Ako se takova potreba pojavi, valja se poslužiti suhom hranidbom. Nakvašeni žuti šećer (Kandiszucker) u komadima stavi se ozgor na otvor košnice zvonaste kroz luknju i dobro se zatim začepi. A u pomične košnice može se i u okviru jednom limena posudica načiniti i objesiti. U džirzonkama može se objesiti slabo namoćena Hennig-ova hranilka (Futtertafel).

\* \* \*

**(Začadjeno pocrnjelo saće)** može se na slijedeći način opet očistiti i uporabivim postati. Valja je staviti njeko vrijerne u slabo razmlaćenu vodu, da se sav gad i nečistoća otkvasti, zatim se uzme kefa — četka — dugačkim dlakama i dobro se okefaju. Za čišćenje okviraca uzimlje se velika krpa i njom se dobro istaru. Saće, tako osnaženo, objesi se na zrak da se osuši.

\* \* \*

**(Matcu)** bez matičnog kaveza pčelcu pridodati moguće je na slijedeći način. Treba li komu pčelcu matica, valja ispitati dali pčelac osjeća beznatičnost svoga puka, zatim se dobro zamoći maticu, koju mu želimo dati, u razrijeđeni gušći med, a poslije toga treba pčelca na 3—4 put nakon dodavanja matice dobro nakaditi, ali ne s duhanom, a nakon 1—2 dana treba obaviti reviziju. Olahkoće se primanje matice pčelcu, ako se poslije zamakanja u med, ostavi matica malo na vanjskom hladnom zraku, da se malo ukoči, jer tim će se zapriječiti bojazljivost njenog.

\* \* \*

**(Što nam je činiti, ako uzmanjka peluda.)** Pelud je glavni uvjet za uspjeh legla. Uzmanjka li takav u košnici i u ulištu pčelca, to treba uzeti prazan i odzada otvoreni ormarić (Džirzonku). Objesimo u nju njekoliko (2—3) okvirca trutovskog saća, u kojih smo čelice napunili finoga pšeničnoga, bobovoga ili raženoga

brašna, a dobro je i kukuruzno. Stavimo tu košnicu blizu pčelinjaka na sunčano ali od vjetra zaklonjeno mjesto. Uz nju možemo i napojište za pčele narediti, t. j. stavimo mali valovčić ili plitku zdjelu s vodom, dobro je malko slanom vodom u koju smo metnuli mahovine, šljunka ili pluta da pčele mogu izlaziti i da se ne potope.

\* \* \*

(**Kamo ne valja pčelinjak metati.**) — 1) Blizu ceste i putova kamo kola prolaze, jer u ljetu bi mnogi prolaznici bili od pčela ubodeni, jer mnoga prašina škodi pčelama, i jer je za prezimljenje potreban mir pčelama a toga uz ceste nema, 2) Blizu kuća ili uz pročelja kuće iz istih gore opisanih razloga, 3) Blizu potoka i rijeke, jer bi mnoštvo pčela vraćajući se s paše natovarene u vodu pale i uginule, 4) Blizu slastičara, sladorne ili sirupne tvornice i sličnih mesta, jer bi pčele u vrijeme prestale paše a pohlepon svojom za slatkoćom u množini onamo zalazile i ondje uginule braneći se od njihove štete, 5) Na uzvišenim mjestima, brežuljcima itd. gdje bi izvržene bile vjetrovima, gdje ne uspijevaju pčele, 6) U predjelima gdje su slabe i mršave paše, jer niti bi imali od njih koristi, a po tom izgubili bi za njе i volju.

\* \* \*

(**Protiv voštanomu moljcu**) preporučaju iskusni pčelari djateljinu (Steinklee), koja se u vrijeme cvatnje sabere i osuši a zatim u spremište među sače stavlja, tako spremljeno sače neće moljac dotaknuti, jer ne može podnijeti miris te osušene djeteline.

\* \* \*

(**Umjetno sače**) ne valja ostaviti da se osuši i ostari, jer inače ili u košnici ili prigodom vrcanja lahko se izlomi.

\* \* \*

(**Pčelci u podrumu**) imadu se isto tako prigledati kao oni za prezimiti ostavljeni u pčelinjaku. Od vremena do vremena treba je kontrolirati. Ni u podrumu nisu pčele sjegurne od neprijatelja, pa bi mogle — ako se ne nadgledaju — isto tako nastradati kao i one u prostom stoeće, ako se ne nadgledaju. I u podrum se zavlače miševi, kojima bi pčelci dobro došli bili da se s njima pozabave. Brižljivi pčelar će dati se na lov za miševima, kada si pčelce pohranjuje za zimski mir, ako neće da mu ti glodavci veliku štetu nanesu. I u podrumu, gdje spremi pčelce, valja mu lovke namjestiti, i ne posve mračna ulišta prigledati, da se nije nakupilo mrtvih pčela i tako zrak ne pristupnim načinio. Ovdje mu valja ista obzirnost kao i vani.

(**Zračenje košnica.**) Dobro sačinjena košnica nesmije biti popucana i ne smije imati jama, kroz koje toplina iz košnice izlaziti, a zima ulaziti može. Nu dobro je načiniti na košnici zgodu, putem koje možemo u velikoj žegi pčelama svježega zraka pribaviti, a to tako, ako na zadnjim vratima ili sa strane košnice načinimo mali otvor od 8 do 10 cm. u četverto. Taj otvor zatvorimo iz nutra gustom rešetkom od žica, a izvana narédimo drveni zaklopčić, koji se da simo tamо pomicati. Ako pri velikoj žegi i vrućini kroz taj otvor napustimo svježega zraka u medištu biti će pčele marljivije pri poslu. Bude li hladan dan tada valja taj otvor zatvoriti s dašćicom. Netreba se bojati da bi leglo trpilo kod tog zračenja, jer je dovoljno topline sadržano u medištu da ne može leglo ozebsti.

\* \* \*

(**Med kao dobar lijek za rascijepano kopito kod konja ili rogate marve.**) Veoma dobro srestvo je za liječenje rascijepanog ili popucanog kopita ili goveđeg papka, po najnovijem iskustvu med i žuti vosak. Ovo dvoje valja uzeti u jednakim dijelovima, pri slaboj vatri t. j. na žeravki valja to skupa stopiti i dobro izmješati. S tom nastalom tekućinom treba s kistom ozgor i ozdol pukotine zamazati. (Razumije se samo po sebi pokle smo ozleđene dijelove prije dobro osušili i isprali.) Češće operovanje s tim lijekom posve će pukotinu iscijeliti.

\* \* \*

(**Razlika pasmine u pčelarstvu.**) Vrijednost pčele manje leži u pasmini nego li u timarenju njenom od strane pčelara. Kada bi našoj domaćoj pasmini istu pozornost i nastojanje pružili, te ju isto tako brižljivo gojili i timarili kao što to više puta skupim novcem nabavljenu talijansku, kranjsku ili ciparsku pčelu, tada bi se ona isto tako isplatila i možda još veću korist pružala. Najviše se pako pčelar bavi oko tuđe, a ne oko svoje domaće pčele s kojom mačuhinski postupa. Jer i tuj valjda vredi ona: »nema proroka u zemlji«. Pčelar je višeputa sklon tuđe bolje cijeniti. Za ono što stoji tuđa pčela, dok ju nabavimo i to još slabi rojak, zato bi mogli ogromni domaći roj namaći. U jesen dapače i za pol novca. K tomu je vrlo teško vanjske pčele kod nas priučiti i aklimatizirati, pa to zadaje velikog posla i muke pčelaru. Budimo zadovoljni s našom preodličnom pčelicom, svraćajmo im svu svoju pozornost, brigu i skrb; ona će nam trud stokstrukno naplatiti.



## POUKA I ZABAVA.

### Zahvalna pčelica.

Narodna priča. Pripovijeda Zvono Pužar.

**U**davna vremena živio je neki otac, koji je sa svoja tri sina posjedovao samo jedan trošni pčelinjak, sa nekoliko košnica pčela. Dva starija sina, inače snažni momci, bijahu vrlo okorjelog srca, naslađujući se u tom, ako li komu moguće štogod na žao učiniti, nasuprot pako najmlađi bijaše krotak kao janje . . . Kad sinovi podrastoše dozva ih otac pred sebe i reče:

— Sinci! Vremena su teška, skoro ni živjeti se neda. Mladi ste i zdravi, pa podite u svijet, da si stečete znanja, tog najvećeg ljudskog bogatstva, možda će vam pod starije dane bolje ići, nego li vašem siromašnom ocu.

Starac sa suznim očima dovrši, na što si braća spreme nužno za put i odu u bijeli svijet — svaki svojim krajem.

Tek što je najstariji brat prevalio dva sta hoda, začu u svojoj blizini neobično zujanje pčelice, koja prepoznav ga — sjedne mu na rukav i prozbori:

— Gospodaru! hvala Bogu, da sam te srela; pomoli mi, ja ču te i u buduće vijerno služiti!

Brat se namrgodi i otjera od sebe pčelu, na što će ona lepršajući oko njega:

— Ne budi tako zloban moj gospodaru! Zar me ne poznaš, da sam iz pčelinjaka tvoga oca . . . Tražeći hrane — zalutala sam, pa sad ne znani kući, ded' — budi tako dobar i odnesi me barem pol puta, bit ču ti za to uvjek zahvalna!

— Ne zvrndaj mi okol' glave! — ljutito će brat, te u tom primi šešir i nemilice udari nedužnu životinjicu, koja se odmah sruši u zelenu travu.

Putovao najstariji brat dalje, kad najednom stigne u neku veliku šumu, gdje ga zarobe razbojnici i odvedu u svoje nočište . . . Sad se on — u smrtnom strahu za svoj život — sjeti na molbe i vapaje zabludele pčelice, sad, tek uvidi, kakvu uslugu čini onaj, koji bližnjemu u nuždi pomaže . . . uzalud sada i on vapi za pomoć, nikog nema, da ga iz bijede izbavi.

Tako isto dogodilo se i sa srednjim bratom, pa kad se ova dvojica uočiše u razbojničkoj šilji, sputani u teške lance, obojici dođe na misao cio njihov okrutan predživot, kao i bijedna pčelica, koju onako nemilosrdno protjeraše.

I najmlađi brat sastao je pčelicu; pa kad mu ona isprijevodi svoje jade, okreće se on i odnese ju u njezinu košnicu. Prije nego li će opet na put, rekne mu ona:

— Budeš li na tom putu ikad u neprilici ili pogibelji života, a ti se sjeti samo na mene. Zovni me imenom „Naranko“, i mahom ču ti biti na uslugu!

Njega također zarobiše oni isti razbojnici, nu jer bijaše krotak, ne sputaše ga u lance, već baciše u posebni odjel šipilje. U svom zdvojnom položaju više put je pomicao na pčeličine riječi, ali im slabo povjerovaše, pa za to je ni ne dozivaše.

Jedne noći, kad se razbojnici vratiše sa bogatim pljenicom, začu kroz jednu luknjicu cio njihov razgovor, koji bijaše užasan. Zaključiše najme, da će slijedeći dan sva tri zarobljenika zaklati i na ražnju ispeći.

Sad istom počuti najmlađi brat veliku opasnost, pa s toga odluči sebe i onu dvojicu, za koju nije znao da su njegova braća, — spasiti. Pomisli i opet na pčelicu, te u tom izusti njezino ime. Za kratak čas eto dozuji pčelica.

— Što zapovjedaš gospodaru? — upita ona, uvikav se u šipilju kroz jednu pukotinu.

Odmah joj isprijevodi opasnost koja prijeti, i zamoli da mu pomogne.

Pčelica odvratit:

— Neboj se ništa. Još prije zore biti ćeš spašen. U to otiđe, a za koji sat doleti čitava četa pčelica, koje se kroz onu istu pukotinu uvuku u šipilju, i navale na spavajuće razbojnike, izbow ih na smrt svojim ubodima. Kad razbojnici već posve onemogli ležaše, javi to pčelica svom dobrotvoru, koji si natrpa džepove zlatom i htjede otići. Nu u tom začu, zdvojne glasove iz jednog odjela, pa oboružav se — pođe da vidi, što se tamo zbiva. Na veliko svoje čudo opazi braću, koju odmah riješi lanaca — i tad se svi s velikim blagom otpušte svojoj kući. Putem si potanko pripovjedahu svoje doživljaje, pa kad prva dvojica saznadoše, tko ih je spasio, — pokaju se zbog svoje okrutnosti i odluče u buduće dostati sasma drugi ljudi.

### Očarane pčeles.

Crtica iz pčelarskog života, Pripovijeda Zvono Pužar.



a mlađih dana, bilo mi je kao u krvi, da sam se skoro za svaku malenkost vrlo zanimalo, pa trebao je tkogod samo nješto malo natuknuti, a ja onda obraćaj na sve strane, dok konačno cijelu stvar nisam pobliže saznao . . .

Tako se jednom nađem u kući seoskog kneza u mjestancu O., pa riječ po riječ — raspredasmo o svačem, dok mi konačno knez Nikola ne isprirovijedi i slijedeći dogodaj iz svojih mlađih dana :

»U ono blaženo mладенаčko vrijeme, kad još ni iz daleka ne poznavah mnoge terete ljudskog života, silno sam se zanimalo za radine pčelice, pa kako kod kuće još za onda ne imasmo pčelinjaka, to sam često put znao u susjedovoj bašći nekim osobitim zanosom promatrati te maljušne radilice, kako uz svoju starinsku pjesmu — zujanje — zgrču hranu u svoj udobni stanak. U takovim trenutcima bio sam neobično zadovoljan, pa kad se je večer približila — upravo žalih, što se moram, makar samo i kroz noć s njima rastati, a jednom sam se dapače neopazice uvukao u pčelinjak i u njem cijelu noć prospavao, zadav tim ne malu nepriliku roditeljima, koji već misliše, da sam se gdje utopio ili što drugo . . . ali što ćemo, kad sam ih tako strastveno volio . . .

Za mene bijaše najveseliji onaj dan, kad bi susjed Matko obavljao svoje pčelarske poslove. Tad sam mu znao biti upravo dosadan, jer sam htio u svaku i najmanju sitnicu uputiti se, pa da me se već jednom riješi — pružio bi mi obično malo meda, a ja tad u zakutak te slasno uživaj sladašnu hranu . . .

Bilo to nekako u proljeće, kad mi susjed rekne, da će naskoro vidjeti rojenje. Za tim sam već odavna žudio, pa stoga neustrpljivo isčekivah onaj čas, kad će pčelice u velikoj povorci ostaviti svoj »stari« domak . . . I zbilja jednog me jutra upozori Matko, da je zamijetio predzname rojenja, a ne bilo za tim koji sat — dignu

se iz pčelinjaka dugoljasta tamna povorka i nasjoro zaustavi na bližnjem stablu . . . Matko odmah donese pilicu, da otpili dotičnu granu, a meni naloži, da iz pčelinjaka donesem već pripravljenu košnicu. Poslušam ga i čim ju donesem, nagnе otpiljenu granu nad nju i sve skupa prikrije velikim gunjem. Ali gle čuda! Na mjesto da pčelice po starom običaju uljeznu u podmetnutu košnicu, one počmu strašno zujiti, mnoge ispod pokrivala sa strane izletješ, najposlije i sama matica, a za njom cijeli roj . . . Matko se zapanjio nad tim dogodajem, a u to se sakupe i susjedi — čudeć se i oni svemu tomu.

— O čuda golemoga, ljudi božji! — uzvika se neka starica, gledajuć za letećim pčelama, na što neko nadoda : Vjerujte, to nije bez coprije!

Ljudi, kako već jesu na selu, odmah prihvatiše to za zbilju, i sad na mjesto da domaćini pomognu zaustaviti roj, a oni udri u razna gatanja, te neki već tvrdiše da tu mora imati svoje prste — vještica Bara — itd.

Napokon ipak se pčelac zaustavi, a jer Matko ne imaše druge prazne košnice, osim one, koju sam iz pčelinjaka donio, pohita jedan od prisutnika i odvali od nje granu sa pokrivalom, htijuć ju na potrebno mjesto odnijeti . . . Al' da vam bijaše vidjeti kako svi protrusmo. Iz košnice isplazi ogromna zmija, koja se je još u pčelinjaku unutra uvući morala . . . Neki udri, pa poteci — i usmrtiše ju, te nam sad istom bude jasno zašto pčele ne htjedoše u košnicu . . . Kad se pčelac potpuno uređio i namjestio, udobrovoljismo se, a nije ni čudo, jer se uvjerismo, da kod toga nisu sudjelovale nikakve coprije, ponajmanje pako vještica Bara . . .

Tako dakle knez Nikola, a u selu se o tom dugo pogovaralo, pa i danas čuti ćes, kad se štograd govorka o coprijama: »Džaba ih, samo neka su takove kao i Matkove »očarane pčeles.«

### Razne vijesti.

(Pčelarska izložba u Vukovaru.) Kako čujemo, prijavio se je priličan broj izložitelja za pčelarsku izložbu, što ju priređuje pčelarsko društvo u Vukovaru. Ako je tomu zaista tako, pa ova izložba ipak uspije, unatoč prošle jalove pčelarske godine, biti će to samo dokaz, da su naši pčelari razumjeli ovogodišnju proljetnu i ljetnu pašu valjano iscrpiti. Koliko je nama poznato, biti će ta izložba podijeljena u pet skupina i to : 1. žive pčeles;

2. proizvodi pčelarstva; 3. razni pčelinji stanovi; 4. pčelarsko oruđe i 5. pčelarska literatura. Koliko i kakovih će nagrada biti za izložitelje pojedinih skupina ne znamo, a tko pobliže upute želi, neka se obrati izjavno upravi pčelarskoga društva u Vukovar.

(XLVI. velika skupština njemačkih i austro-ugarskih pčelara.) Ove će se godine sakupiti njemački i austrougarski pčelari na vijećanje u Vratislavi (Breslau)

glavnom gradu pruske Šleske. Rašpravnih pitanja je do sada prijavljeno 15, a od tih će tri pitanja raspraviti sam nestor i preporoditelj racionalnoga pčelarstva dr. Ivan Dzierzon. Za trajanja skupštine prirediti će posebni izložbeni odbor i veliku pčelarsku izložbu. Za nagradivanje izložitelja raspolaže odbor sa 4200 maraka, a to je po našemu preko 5000 kruna. Tako rade Nijemci.

**(Pčelarstvo u županiji modruško-riječkoj.)** Pod ovim naslovom priopćismo prošle godine našim pčelarima okružnicu, što ju je kr. županijska oblast u Ogulinu razaslala bila na sve svoje područne kr. kotarske oblasti, a ove opet na sva svoja područna općinska poglavarstva. Podjedno spomenusmo hvale vrijedni zaključak općinskoga odbora u Kraljevici, koji nije, kako to žaliboze vrlo često biva, ostao samo na papiru, nego se baš junački provadja. Piše nam naš prijatelj iz Kraljevice, da je tamo počam od 15. svibnja zavladala silna bura, a baš u to doba cvjetao je kuš (salvia officinalis.) Kako smo već prošle godine spomenuli, ponestalo je toga kuša na strani Kraljevice, ali ga je zato obilno na školju (otočiću) sv. Marka. Pčele dakle sa primorske strane prelijetaju za cvatnje kuša na školju sv. Marka, a dočim je ove godine baš u to doba vladala silna bura, propala je množina pčela u moru. Prema gore spomenutom zaključku općinskoga odbora u Kraljevici presadili su ove godine na strani Kraljevice oko 7 hiljada komada kuša, a to sve sa školja sv. Marka. Taj posao je povjeren tamošnjem vrlo revnom pčelaru Ivanu Bubnju, koji nam javlja, da će nastojati, kako bi kuš na školju ponestao, a u Kraljevici se što više razvio i proširio. Ovomu poduzeću od srca čestitamo, pak smo uvjereni, da će to Bubanj uz pripomoć ostalih prijatelja pčelarstva sigurno i provesti.

**(Pčele osujetile pogreb.)** U jednim novinama čitamo vrlo zanimiv slučaj: U mjestu Rogan u gornjoj Šleskoj bio je pogreb tamоšnjeg učitelja Schmidta. Kad je sprovod došao na groblje i nad otvorenom rakom svršene molitve i škojska djeca htjela da otpjevaju još zadnju žalobnu pjesmu nad grobom pokojnog učitelja. Najednom doleti roj pčela iz bašće umrlog učitelja, koja je bila u blizini groblja i navali na sakupljenu svjetinu. Djeca počeše vikati i prije nego su počela pjevati žalobnu pjesmu, nagnu svi u divlji bijeg. Pčele su progone bile bijegajuću svjetinu ča do sela i nije bilo osobe, koja nije zadobila po nekoliko uboda. Istom u večer usudio se je dotični grobar da grob zatrpa sa zemljom.

**(Lastavice i pčele.)** Stara je već poznata tužba da lastavice love pčele, a naročito u vrijeme othranjivanja

mladih. I danas je naći još pčelara, koji u to vjeruju, te nerado gledaju u blizini pčelinjaka gnijezdo lastavice. Israživanja u tom pogledu protivno su dokazala, da lastavice najme ne love pčele, nego da one to čine samo sa trutovima, pa bi im zbog toga morali pčelari biti još zahvalni.

Neki je pčelar držao također lastavice za neprijateljice pčela, pa je jednohtno iz svoje staje otstraniti ih t. j. njihova gnijezda porušiti. Prije nego što je tu svoju namjeru izvršio opazio je, da lastavice ulovljene pčele donašaju još žive i da takove daju svojim mladima. Pošto ga je stvar zanimala, po svršenom hranjenju pripne se do gnijezda, da mlade izbjegle promotri, jer mu je bilo čudnovato, da pčele nijesu ubole mlade lastavice. Višeput mu je pošlo za rukom te je iz kljuna mlade lastavice oteo još na pol živu pčelu, nu na svoju veliku radost uvijek je opazio, da to nijesu pčele u kljunu mladih lastavica, nego da su to bili trutovi. Pčele radilice nije nikada našao.

**(Roj u krevetu.)** Jedne pčelarske novine priopćuju slijedeće: Pred oluju išla je neka gospođa pl. Babo, da zatvori prozore u sobama, koji su bili samo rebrenicama izvana zatvoreni. Među ostalim dođe i u jednu sobu, u koju je inače rijetko kad zalazila. Kako se je silno uplašila, kad je stupila u tu sobu i opazila punu sobu pčela. Poslije se je ispostavilo, da se u toj sobi nastanio roj i to upravo u krevetu. Kod uzglavlja između drveta i perine bile su pčele izgradile već nekoliko lijepih komada sača te je u njemu bilo već do 5 kg. meda.

**(Da li pčele nagrizaju grožđe?)** Ovo se pitanje često nabacuje, a naročito među vinogradarima može se i danas čuti govoriti, kako pčele nanašaju štetu vinogradima tim, što one sišu sok grožđa i nose ga u svoju košnicu. Jedan pčelar piše o tom slijedeće: Kad bi to bio slučaj, onda bi moje pčele morale imati puno meda prošle jeseni kadno je grožđe bilo slatko kao šećer, a to tim prije, što je vinograd bio jedva 20 m. udaljen od pčelinjaka. Dapače i u vrijeme berbe, kad je slatki sok (mošt) ležao svuda po čabrovima opazio sam, da moji pčelci bivaju svaki dan sve lakši. Jedva da se je vidila po gdjekoja pčela, kako je došla lažnuti slatkog soka. Naprotiv na zrelim kruškama i šljivama vidilo se je više pčela da posjećuju taj plod, akoprem i tu pašu nijesam mogao vagom konstatirati, jer su i u ono vrijeme bivali moji pčelci sve lakši. Posve je dakle sigurno, da pčele ne čine nikakve štete vinogradima.

**(Pčele u salonu.)** Jedan dnevnik donio je slijedeću noticu: Majka četnika Baden-Povella imala je

posebni ures u svom salonu, a to su bile pčele. Te životinjice imaju sve prednosti pred papigama, psicima itd. One su zdravije, mirnije i zabavnije, a kad ih pustimo u miru, ne će ni bosti. Pčele, koje je gospođa Baden-Powell dobila prije 30 godina na poklon od jednog glasovitog pčelara, smjestila je u svoj salon, ali tako, da nijesu mogle uz nemirivati njezine goste, niti bosti. One su bile u toj sobi odijeljene jednom stijenom, a bile su smještene u košnicama spletene od najfinije slame. Te košnice postavljene na krasnim podnožnicima, a svaka je imala stakleni prozorčić tako, da se je moglo viditi pčele u njihovom radu, ali da one nijesu mogle u sobu. Iz svake je košnice išla uža cijev u jednu široku, kao što je od obične peći, a ta je cijev vodila opet van iz sobe kroz stijenu. Pčele su se čutile posve dobro u ovakom zatvoru te su i lijepo napredovale.

(**Pčelinji ubodi sretstvo proti promuklosti.**) Dr. Chartenil kazališni liječnik na pariškoj velikoj operi javlja u novinama »La Voise« o jednom otkriću, koje je jedan njegov prijatelj doživio. Taj je bio glasoviti pjevač, ali je najednom izgubio glas i morao se zahvaliti. Sad se latio pčelarenja te opazio, da mu se uslijed pčelinjih uboda počeo povraćati glas, koji mu se je iz stanovitog vremena posvema povratio. On je to pripisivao jedino djelovanju pčelinjeg uboda te je ujedno tim otkrio novo sretstvo, kojim se može izlijeciti promuklost. Isti liječnik, poznavajući dotičnoga pjevača, veli, da bi ovake pokuse trebalo praviti i na drugim osobama, kojima se je slično dogodilo. On nadalje veli, da nije isključena mogućnost, da pčelinji otrov može uplivati i na promuklost, kad se već znade, da je to narodni lijek proti reumatizmu, bolesti zglobova i dr. Ovi pčelinji ubodi i s njima prouzrokovane otekline, mogu da djeluju isto tako, kao i hladni oblozi, kupice i razni flašteri.

(**Plodovitost jedne palestinske matice.**) Neki marljivi pčelar u Palestini bilježio je točno podatke na svom pčelinjaku tečajem cijele jedne godine. On tvrdi, da mu matica razmerno u jednom danu snese 3000 jajašaca. Najveća produkcija bila je od 18. ožujka do 10. travnja, zatim je jako oslabila a sredinom srpnja postigla je drugi maksimum. Za tri tjedna od 18. ožujka do 10. travnja snela je ta matica svega 57.200 jajašaca. Početkom kolovoza opet je popustila, a u vremenu od 10. do 31. prosinca se je sasvim odmarala. To vrijeme bijaše s toga mišina, jer se je spremala već za budući proljetni naraštaj. Cijele je dakle godine ona snela oko 320.034 jajašaca, što čini popriječno 870 na dan. Nu budući je broj

stanovništva u pčelinjoj zadruzi na koncu godine ipak gotovo sasvim isti bio kao što i na početku, to se mora uzeti, da je skoro 300.000 starih pčela preko cijele godine uginulo.

(**Razvoj pčele:**) Matica je 3 dana jajetom,  $5\frac{1}{2}$  dana ličinkom (larvom),  $7\frac{1}{2}$  dana kukuljicom = 16 dana njezin razvoj. 2.) Radilica-pčela jest 3 dana jajetom 7 dana ličinkom, 11 dana kukuljicom = 21 dan njezin razvoj (metamorfoza). 3.) Trut jest 3 dana jajetom, 6 dana ličinkom a 15 dana kukuljicom = 24 dana njegov razvoj.

## Na ubavijest!

*Vrlo lijepoga vrcanoga proljetnoga i ljetnoga meda u ukusnim staklenkama mogu društveni članovi dobiti po 80 filira staklenku. Istoga meda ima i u većim limenim posudama, koje sadržavaju 4 kgr. Takva jedna limena posuda meda stoji sa članove 6 kruna i 20. filira, računajući kilogram meda po 1 krunu i 40 filira, a limenu posudu 60 filira. Med je sortiran, pa ga ima sa cvijeta voćnoga, repičinoga, bagremovoga, lipovoga i sa gledićije.*

*Tko što želi, neka se obrati, ali najkašnje do 1. kolovosa t. g. na uredništvo »Hrvatske Pčele» Osijek dol. grad. Počam od 2. pa do 25. kolovosa biti će urednik ovoga glasila u Kraljevici (Portore), hrvatsko primorje, otkle će takodjer svakomu dopisniku vrlo rado odgovoriti. Od 26. kolovosa dalje prima opet uredništvo »Hrvatske Pčele», sve dopise i upite, kao i eventualne narudžbe u Osijeku.*

## Oglas.

Tko se zanima  
racionallnim  
neka naruči kod tvrtke



**JOSIP PROKOP**  
Friedland u Českoj

(Prije: Prokop & Schulz)

novi cijenik, koji se izdaje u tri jezika: česki, njemački i mađarski, a razasilje se besplatno i franko. U cijeniku su navedene sve poznate novosti: *umjetno sače, rasni sistemi džirzonaka, najnovija parna preša za vosak i sve ostalo pčelarsko oruđe.*

*Istu tvrtku preuzimaju vosak i staru voštini u svakoj množini, a prima se također i u zamjenu za umjetno sače.*

Brzopostavna adresa: Prokop, Friedland, Böhmen.



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

Uređuje: Bogdan Penjić.

Izlazi svakoga mjeseca na cijelom arku (8 stranâ). — Članovi društva dobivaju list besplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju preplatu od 6 kruna. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe 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. 9.

U OSIJEKU, za mjesec rujan 1901.

Tečaj XXI.

## O uzimljivanju pčelaca.

**N**isi, niti se ne možeš nazvati pčelarom, dok ne umiješ dobro uzimati pčelca. Remek-djelo svakoga prokušanoga pčelara jest dobro uzimljenje pčelaca. Čitanje raznih pčelarskih djela, pa i pojedinih rasprava a tom važnom poslovanju zadeve prečesto mnoge, a osobito početnike pčelare. Jedni tvrde, da se pčelci moraju što toplije uzimati, a drugi su baš protivnoga mišljenja. Jedan napaja svoje pčelce i zimi, a drugi se odlučno tomu protivi, jer ne trpi, da se pčele ma ičim uznemiruju zimi. Ovaj veli, da med sa repice nije dobar za uzimanje pčelaca, a onaj opet iz osvijedočenja tvrdi, da je med od medene rose ubitačan zimi za pčelce. Jedan uzimljuje u pivnici, drugi u komori, treći ih zatrpa u zemlju, a četvrti ih ostavlja na istom mjestu, gdje su i ljetovali. Svaki od ovih pčelara svoj način uzimljivanja hvali i svoje nazore raznim do-

kazalima brani, ali početnik pčelar, kada sve to čita, ne zna što će kako li će.

Mi smo u »Hrvatskoj Pčeli« svake godine upućivali naše pčelare, kako će valjano uzimljivati svoje pčelce, ali zdrave upute pri toli važnom poslovanju nikada nije dosta. Za to se pouzdano nadamo, da ne ćemo dosađivati, ako i ponovno svoje prokušane nazore o dobrom uzimljenju izjavimo. Kao što je svagdje, tako je i u tom pitanju najodlučnija sama mati priroda. Tko će, ako se neće sama mati pobrinuti za svoju dječicu. Pa zar nisu i naše miljenice pčelice djeca prirode? A da li se je mati priroda i pobrinula za tu svoju neumornu sitnu dječicu? One prazne voštane stanice na saču, oko kojih si pčelac zimi savije u klupku svoje zimište, najbolji su zaklon proti cijoj zimi. Vanjske stijene ula, pa bile one tanje ili deblje ne odlučuju tu mnogo, ako je samo ulište potpuno izgrađeno t. j. ako u ulištu ima dovoljno praznog sača. Ako ti je uz to pčelinjak na suhom i od vjetrova, a osobito od proinaje,

zaklonjenom mjestu, pa ostaviš li i svakomu pčelcu dovoljno hrane, ne imaj brige, dobro će prezimeti. Kad kažemo pčelac treba dovoljno hrane, tu ne razumjevamo samo med, nego i pelud (cvjetni prašak), jer čim mjeseca veljače, a katkada već i mjeseca siječnja otpočne matica leći, potrebuje pčelac mnogo peludi. Mnogi početnik u racionalnom pčelarenju grijesi i u tom, da on kasno u jesen, pregledavajući tobože pčelce, povadi sve okvirce iz džirzonaka, a to ne valja. Kasno u jesen možeš povaditi samo suvišne okvirce od zada, a u nutrnost ne pačaj. Svaki si pčelac već prije kasne jeseni sve okvirce u ulištu lijepo oblijepi i svaku i najmanju pukotinu zamaže, pa kada mu to kašnje vađenjem okviraca poremetiš, zadaješ mu trista jada.

Glavni dakle uslovi dobrog uzmiljenja pčelaca jesu ovi: Ulište neka je potpuno izgrađeno (pod ulištem razumjevamo zimište, t. j. nutarnost džirzonke), da ima dovoljno meda, peludi i u dolnjem dijelu dosta praznih stanica. Matica mora biti zdrava i mlada, a ako je takva, imati će sigurno i jako društvo. Uz ove opstojnosti prezimeti će svaki pčelac dobro, pa on i ne bio bog zna kako toplo uzimljen, on će najme dobro prezimeti i u džirzonci, koja je od posve jednostavnih i dosta tankih dasaka slupana. Ali za to će takav pčelac još sigurnije prezimeti i mnogo manje meda potrošiti, ako je nješto toplije uzimljen. Uzor-džirzonka »hrv. slav. pčelarskoga društva« sastavljena je od dvostrukih stijena, pa je za to ta džirzonka i za prezimljenje pčelaca vrlo praktična. Leta na takvim džirzonkama treba da su i zimi širom otvorena, samo se ta otvorena leta moraju zakriliti dašćicom poletaljkom, koja

je tako udešena, da se nadići i opet spustiti može. Ako su leta zimi zakriljena, neće pčelama smetati sunce, jer su zimski sunčani traci, kada upiru u leto, vrlo pogibeljni za pčelu. Sunčani traci izvabe pčelu van i tako mnoge sirotice propadnu na snijegu, a na veliku štetu samoga pčelara. I zimi treba katkada obići pčelce, ali samo oprezno i bez najmanje lupe, jer u to doba traže pčele mira. Svako uznemirivanje pčelaca u to doba mora djelovati samo štetno po pčelce. Zato kada zimi obilaziš oko svojih pčelaca, stupaj na prstima, pa čim se osvjedočiš, da je sve u redu, udalji se polagano, kao da te tamo bilo nije.

Kada zimi obilaziš oko pčelaca, prisluhnij kod svakoga malo na leto, pa ako čuješ, da koji pčelac jako zuji, znaj da mu nješto fali. Želiš li znati, da li ne žeda, namoći komadić spužve u mlaku vodu ili posve vodom rastanjenu medicu, pak tu spužvu stavi na otvor nad zimištem. Zuji li taj pčelac još i dalje, tada ga moraš prvoga lijepoga i toplijega dana pobliže pregledati, da mu uzmogneš još za vremena pomoći.

Ima pčelara, koji svoje pčelce preko zime zakapaju u zemlju i ti tvrde, da tako uzmiljeni pčelci potroše najmanje meda, a prezime jako dobro. Moramo iskreno priznati, da toga jošte pokušali nismo, ali i ne ćemo, jer čemu tražiti hljeba nad pogaćom. Mi svoje pčelce ostavljamo i preko cijele zime pod vedrim nebom, na onom istom mjestu, gdje i ljetuju, pa evo tako radimo već lijep niz godina, a pčelci nam svi ko jedan vrlo dobro prezimljuju. Dakako da se pri uzmiljivanju držimo strogo prije navedenih glavnih uslova dobrog uzmiljenja.

Bogdan.

## Naslijedujmo pčele!

**S**prvim proljetnim izletom pčela, bude se i u srcu svakog pčelara nove nade te nastaju za njega nove brige i poslovi oko pčela. Ne treba misliti, da je s tim proljetnim izletom prestala i sva briga pčelarova i da će se pčelice same za sebe odsele brinuti. Upravo je sada nastupilo vrijeme, kada pčelar mora opreznost za svoje pčelice podvostručiti. Kako se svaki pčelar veseli sretnom prezimljenju svojih pčelica! S kakovim veseljem pripovijeda jedan pčelar drugomu o dobrom prezimljenju svojih

miljenica. Kako si rado pčelari pripovijedaju doživljaje i zgodice iz pčelarstva! Oni se ne mogu rastati, a da ne započnu razgovor o svojim pčelicama. S kakovim zanosom oni pripovijedaju o njima i kako ljubav za pčelarstvo kod njih od godine do godine sve više raste tako, da se ljudi, koji mirno svoju stvar promatraju, pitaju: Kakou privlačivu moć imade to pčelarstvo i za što su pčelari tako oduševljeni za nj? Pravi pčelar ne će ostati dužan odgovora, nego će rado biti tumač svojih osjećaja i nastojati i druge sklonuti, da se bave tom idealnom granom

gospodarstva. O privlačivosti pčelarstva dalo bi se jako mnogo pisati. Nerazumni ljudi smatraju pčelarstvo za neku igrariju; za nešto čim se vrijeme prikraćuje. Kad bi pčelarstvo to u istinu bilo, ne bi se bilo našlo i okrunjenih glava, koje su pčelarstvo osobito u zaštitu uzimale. Car Karlo Veliki bio je toliki prijatelj pčelarstva, da je odredio, da na svakom njegovom imanju mora biti i pčelinjak. Bilo je i dapače okrunjenih glava, koje su se i same bavile pčelarstvom, a tolike najviše oblasti već mnoge godine nastoje i preporučuju, da se pčelarstvo raširi i unaprijedi u narodu. One to jamačno ne bi činile kad ono to u punoj mjeri ne bi zasluzilo. Sud neznačica ne treba nas ni najmanje smutiti. Mi moramo svojoj stvari ostati do konca vijerni i dosljedni. Pravoga pčelara ne će ništa moći odvratiti od pčelarstva, nego će ga sve većom ljubavlju prigrilji. On nalazi u njem samo sreću i zadovoljstvo, a nipošto nesreću ili nešto čim se samo vrijeme prikraćuje.

Pčelarenjem spoznajemo pčelu kao najbolju sliku čovjeka, kao njegovu učiteljicu, koja i nas ponukava na mnoge krijeponi, a naročito na marljivost i štedljivost. Ni jedan stvor na svijetu nije tako neumoran u poslu niti s takim veseljem radi, a uz to štedi, kao pčela. Za to je ona od najstarijih vremena smatrana uzorom marljivosti i štedljivosti. Za to su i mnoga društva uzela košnicu sa pčelama za svoj simbol. Pčela radi cijelu godinu od prvog lijepog proljetnog do zadnjeg suncelanog jesenskog dana; od najranijeg jutra, do kasne večeri. Kako je lijepo promatrati to njihovo oblijetanje i dolijetanje, te njihovo gibanje pred košnicom! Kako one neumorno upotrebljuju lijepe dane! Doklegod takovi dani traju, ne poznaju pčelice razlike između nedjelje i ponedjeljka, niti znaju za kakovo štrajkovanje. U jutru jedva što su se prvi sunčani traci pokazali, već je nastalo neko komešanje u košnici. U početku izlijeću pojedince pčelice na rosнато cvijeće, a kasnije sve više i više, dok napokon nastane mnogobrojno izljetanje, koje je popraćeno umilnom zukom, koja nas upravo ushićuje i prenaša u više sfere. Promatrati taj rad, prava je slast za svakog pčelara! On se pri tom ne može umoriti, nego ga to promatranje ushićuje i okrepljuje.

A kako su pčelice istom štedljive? Koliko cvjetova mora ona obletiti dok sabere kapljicu slatkog nektara, da ga onda kao med doneše u košnicu za kasnija vremena. Gledajući to za stalno svaki pčelar pomišlja: „Kad bi svi ljudi bili tako marljivi i štedljivi kao pčele i kad bi s tolikom ljubavlju i veseljem svoje poslove obavljali stalno je, da bi u mnogoj obitelji i državi bilo drugačije.“

Kad pčelar vidi primjer marljivosti i štedljivosti kod svojih pčelica, ne može taj ostati bez upliva i na njemu samomu. On će svoje dužnosti savjesnije vršiti, te će u svojoj obitelji paziti na štedljivost tako, da ni jedan filir ne će biti u taman izbačen. Kao pčelar ne će se nikada dosađivati. Dok mnogi ne znaju višeput što da rade od dosade, dotle pčelar svoje slobodno vrijeme proboravi na pčelinjaku. Tad uvijek nailazi na more zanimivosti, a nalazi uvijek i posla.

Pripovijeda se o nekom mladom čovjeku, koji je naslijedio velik imetak iza roditelja, ali ga počeo nemilosrdno trošiti. Njegovo gospodarstvo išlo mu je tako unatrag, da je već izgledao dan, kada će zbog silnih dugova biti izbačen sa svoga posjeda. U toj zabrinutosti kupi taj lakoumni čovjek jednu košnicu sa pčelama, koja mu za kratko vrijeme dade dva roja. Od tog se vremena sasma promijenio taj čovjek. Više nije išao u gostione da vrijeme trati i novac troši, nego se je često nalazio kod svojih košnica, da promatra rad pčelica. One su toliko djelovale na njega, da se je latio posla i počeo štediti tako, da mu je gospodarstvo očigledno napredovalo. Obiteljski život se je također poboljšao, te je u njegovoj kući nastupilo zadovoljstvo, kojega prije nije u njoj nalazio. Iza nekoliko godina nastupilo je u njegovom domu takovo blagostanje, da je isplatio sve dugove i još povećao svoj imetak. Sada je svatko gledao u tom čovjeku marljivog i štedljivog gospodara, a njegovi suopćinari su ga odsele toliko cijenili i poštivali, da su ga počastili višeput sa raznim općinskim čestima. Sve što je postigao taj čovjek, zahvaljivao je svojim pčelicama. Zar nije ovo lijep primjer nasljedovanja.

Od pčela se učimo redu i čistoću. Svakomu je pčelaru poznato, da u košnici vlada najbolji red i čistoća. Sve se u njoj događa u pravo vrijeme i na pravom mjestu. Svaka pčela ima svoju određenu službu. U košnici se ne trpi nečistoća i nered. Tu ne ima ni trunka prašine, raznih mrvica ili sličnih stvari, na koje se ne bi svratila pozornost. Svaka kap meda ili mrvica šećera ponino se očisti i postavi na svoje mjesto. Ovakav red i čistoća upliva i na pčelara, da i on bude u svem čist i uredan. Na njegovom pčelinjaku vlada uzorna čistoća. On ne trpi na svom pčelinjaku niti oko njega paučine, koje su grob za pčele, niti korova, gdje se zadržavaju razni neprijatelji pčela. Pčelar brižno pazi, da i vanjština njegovih košnica bude čista i uredna, kao što i njihova unutrašnjost. Ovaj red i čistoća proteže se i na ostale dijelove njegovog kućanstva i gospodarstva. U njegovom domu i oko njega sve je čisto i uredno i na svom pravom

mjestu, tako da će i u najvećoj tami naći stvar koju ustreba. Tu ide sve kao po loju, pa za to pravo veli narodna poslovica: »Vlada red i čistoća kao kod pčelara.«

Pčele daju pčelaru a i svima drugima i lijepu sliku sloge i domovinske ljubavi, koja je vrijedna naslijedovanja. Tko želi upoznati pravu sliku sloge i uzajamnosti, taj se mora baviti pčelarstvom i promatrati pčelinje društvo. Ako igdje, a ono će za stalno svatko tu uviditi vrijednost one rečenice: »Svi za jednoga, a jedan za sve.« Svaka pojedina pčela u košnici smatra se karikom u lancu i dio cijelosti. Svaka je na svom mjestu i doprinaša svoj dio za napredak cijelosti. U cijelom pčelinjem društvu vlada sloga, koja čini društvo jakim. Nigdje se ne može istinitost ovih riječi bolje potvrditi, kao što kod pčela. Upravo se moramo diviti, što može jedan zdravi pčelac uraditi. Cijelo je društvo vjerno pri svom poslu, pa ako jedna pčela ne može nešto uraditi, već su dvije tri kod nje, da joj pomognu.

Od pčela se učimo najbolje ljubiti kralja i domovinu. Kakovom se ljubavlju one pokoravaju volji svoje kraljice i kakovom neustrajnošću brane svoj dom! Vi nezadovoljnici i neprijatelji domovine učite se od pčela kako ju treba ljubiti i za nju raditi. Kako one brane svoje ognjište, kad je u opasnosti! Kako one srtaju u borbu za svoj dom i kako ga srčano brane prezirući i samu smrt! Sloga ih čini jakima. Kako su male i neznatne pčelice, ali u društvu činu takvu silu, kakovo nije ni čovjek dorasao. Koliko put mora i pčelar bježati pred uznemirenim pčelcem, makar da imade preko glave pčelarski šešir i u ruci kadilo. Kako one hrabro brane svoju košnicu i

srću proti onomu, koji ih je uznemirio! S, kakovom ljubavlju, vjernošću i privrženošću susreću one svoju maticu i prate ju kad ona izlazi iz košnice.

Pčelinja država jest uzorna država. Pčelarenjem se učimo, da država može samo onda biti sretna i napredna, ako smo vjerni i privrženi glavi države i ako svaki državljani dužnosti svoga zvanja rado i zdušno čini, a da ne izgleda za to priznanja, odlikovanja i nagrade. Mnogi narodni usrećitelji trebali bi da budu pčelari. Onda bi istom bili pravi patrioti. Slika sloge, jednakosti i domovinske ljubavi, koju bi svaki dan gledali kod svojih pčelica, uplivala bi jamačno i na njih. Oni bi tad nastojali, da sa svojim sugrađanima živu u slozi i da ne daju povoda neskladu te da po zvanju, niže od sebe ne gledaju preko ramena.

Pčelari su opće složni ljudi. Kako je radostan svaki pčelar, kad se s drugim sastane! Kako rado stoji jedan drugom na usluzi bilo savjetom ili činom! Makar da je višeput po srijedi velika raznolikost glede njihovog zvanja, oni su ipak kao jedna duša. A zašto oni to čine? Jedino iz ljubavi prama ovoj plemenitoj grani gospodarstva — pčelarstvu. O kako bi se svaka sloga i međusobna ljubav želila i na drugim mjestima, a osobito u pojedinim obiteljima, društvima, općinama a i cijeloj domovini! Taka bi ljubav bila kadra uplivati na pojedinca, da se odrekne svojih često i nepomišljenih zahtijeva, kad se radi o višim ciljevima. Onda bi za stalno prestala i sva nezadovoljstva, tvrdoglavosti, strančarstva, trivenja, zadjevica i t. d. Da, onda bi bio pravi raj na zemlji!

M. Vohalski.

## Kratko razmatranje o pčelarstvu i ovogodišnjoj pčelar. ljetini.

»Hvala Bogu, što mi daje Berišeta trudu mome. — — —

ako s pjesnikom radostno mogu govoriti ove godine pčelari o divnoj pjesničkoj grani gospodarstva — pčelarstvu. — Ipak dakle jednom veselo podižu nakon toliko godina ovoookolišni pčelari svoje košnice, veselic se s' radinim svojim pčelicama nad uspjehom, kakvog možda nije ovdje bilo u čitavom posljednjem deceniju.

A što je ove godine potpomoglo napretku pčelarstva? Proljetni mjeseci i početak ljeta bio je baš vlažno topao. Kiše nisu kao prošlih godina jako dodijale za vremena rojenja i najvećeg rasploda pčelinjeg, pa pčelci još ranim proljećem vrlo ojačali, te mnogobrojna družina napunila hambare božanskom hranom, da se i košničari polvaliti mogu. Ipak se je ovdje moglo vrcati med tek

koncem lipnja prvi put, a nakon cvatnje misirača, (jer se ovdje u ogromnim kukuruzištima ista dosta sije) koncem srpnja borme i po drugi put. Što više, nadamo se nešto oduzeti iz džirzonaka i pri uzimljenju pčelaca.

Potpomoglo je napretku ovogodišnjem i to, što su se livade radi sušnije godine kašnje kosile, a iste nisu kao prošlih godina bile polivene vodom, dok su u nizinama ipak dosta zadržale vlage, a šumski krajevi zadržaše od naravi zbog drveća svoju vlagu, te se je cvjetne slačine čitave godine povoljno nalazilo u brdskih i nizinskim krajevima. I tako, dâ li Bog još povoljno prezimljenje pčelama, to smo osigurani za dogodišnje pčelarenje, makar pretrglije (putujući trgovčići) kupovali ove jeseni i jestinje pčelinje proizvode, no što prošlih godina. Ovi sada ne nose sobom vagu, da kupuju košnice po težini na kilograme, već upoprijeko po miloj voljici na-

gađaju se sa seljacima, pobijajući cijenu meda, jer je zabranjeno praviti t. zv. gvirc. Znatiželjni smo, hoće li ti trgovci, ako i istinu govore proći dobro, nu svakako će bolje proći nego li medičari, koji od gvirca poglavito i žive.

Ne samo da se pčelari mogu ove godine pohvaliti s ljetinom, već se moraju veseliti još jednom pojavu gledenje proljetne paše. Sijanje repice opaža se i u ovim krajevima sve većma, jer od »olaja« (tako zovu repicu) može se »izbiti krajcar« uprav u ono doba godine, kada najviše novaca treba, a kada druge ljetine nije moguće prodati. K tomu u ovom kraju može komad zemljista veću vrijednost donijeti kad se zasije repicom, nego li pšenicom, koja nikada prave ili bar približno jednakе cijene nema. Tako i nenamjerno bude sijanjem repice pomoženo nebogim pčelama, koje će imati ranim proljećem jedan obrok više, a džirzonkaši će imati ranog prvog meda.

Sirote pčelice izgubile su mnogo na trajnoj paši krčenjem šuma i pašnjaka, pa kada se uzgojem gospodarskog bilja, ma kojim načinom nadomješta ma i povremena paša bilo repicom, grimiznom djetelinom i heljdom, to im se tim bar donekle vraća oduzeto dobro u drugom obliku.

Nu ovo razmatrajući, opažamo, da će većinom racionalni pčelari tim više hasniti nego li košničari, koji nikada neće domašiti onih pčelarskih godina, koje su imali, dok je zemlja bila manje kultivirana i obilovala više šumom i pašnjacima. Istina sjegurno — pogledom na pčelarstvo rekoše mnogi umnici, dokazujući, da je kultura, donašajući mnogo dobra, znala pribaviti, osobito manje naobraženim ljudima i nepogodnosti. Zato se opaža sve veća potreba za racionalnim pčelarenjem u ovom vijeku sveopće utakmice svjetske.

S ovim usporedno govoreći, da se lakše uzdržimo u prvim redovima nápredujućih naroda, ne možemo, a da se ma i višekratno ne naglasi, od koli velike potrebe bi bilo, da su u svakom kotaru Hrvatske bar po dva, tri umna pčelara, kad se već za svaki kotar ili barem županiju ne može uzdržati po jedan stalni putujući pčelar. Ovi bi mogli, kad bi im oblasti pružile priliku, a zemlja kakvu odštetu, češće prema naredbi zavirivati u okoliš svoga naroda i praktično podučavati umnom pčelarstvu. Zemlji bi se trošak uvjek trostruko naplatio, kad bjelodano opaziti možemo, da se kraj mnogih narodnih nedaća blagostanje njegovo upravo pčelarstvom poboljšati može. To nitko tako dobro opaziti ne može, kao što opažamo mi pučki učitelji, živući u srcu naroda i znajući što mu je svagdanji kruh.

Sad će mnogi reći: Ta eto vas učitelji, vi pioniri prosvjete i nosioci narodnjeg napretka i blagostanja, budite i učitelji velikih, unapređujte pčelarstvo! Mi velimo: »Sve se čuje klepet mlina, ali brašna, brašna nema. — — —, jer mi dobro znamo, da mnogi učitelj nije kadar općinskim proračunom osigurati ni jednog jedincatog matičnjaka, da bi započeo pčelariti, a kamo li, da bi mu se sagradio čestit pčelinjak, dok smo mi neki sretni (!) što imamo takove iz kojih zla ruka može i bez lupanja lahko izvući iste džirzonke, da medom omaže svoje griješne prste. Onda klimajuć glavom slovku jemo onu: »Tko će znati, što dan nosi, Što l' u tavnom noćca skutu. — — —

Igda li će narod i njegovi poglavari opaziti onu silnu korist, što ju pčelarstvo u našoj, za pčelarenje stvorenoj zemlji donijeti može?

14. rujna 1901.

Jakov Bobinac.

## Pčelarski pabirci.

Sabrazao: Šime Vudy.

(**Obilje meda i uzgoj matice.**) Pri nastojanju samo najbolje pčelice za uzgoj matice upotrebiti, nije mjerodavno samo obilje meda. Obilje bo meda, moguće da pogoduje vreme, što s inakom vrednošću dotičnoga se pčelica nikako ne istovjetuje. Svakom prokušanom pčelaru nedvojbeno dogodilo se je, da je u jesen veću množinu teških i pokrivenih sača puni meda imao u ležištu, dočim je bilo stanje i jakost pčelcu dosta manjkava. To se je moglo n. pr. tako dogoditi, da je pčelac u sredini glavne paše ostao bez matice, a nova matica tek kasno dospjela nositi jaja. To je dakle jasno, da u takovom slučaju razvoj i pojačanje pčelca istom u budućoj godini

очекivati imamo. I onda kada u glavnoj paši nastane neplodnost matice, umnožiti će se pčelac znatno radićicama, koje će obilje meda pospješiti, akoprem će nutritarna djelatnost pučanstva jenjati. Iz toga dakle slijedi, da obilje meda u jednom pčelcu nije uvjek istovjetno sa dobrotom njegovom.

(**Redjenje sača.**) U nutritnosti košnice s nepomičnim sačem brinu se same pčele za potrebbi red svojih građevina, a pčelaru je samo dužnost brinuti se, da ne preotme mah trutovsko leglo. Ali u pčelarenju s običnim pomičnim sačem može pčelar vrlo mnogo doprinijeti k napretku pčela. Kada naime razvrsta ili je iz bud-

koga razloga prisiljen okvirić iz košnice vaditi, valja mu paziti, da okvirce opet istim redom i na isto mjesto smetne kako su bili, jer saće nije sve tako glatko i jednako građeno, a da bi se moglo bud kako upotrebiti i umetati. Istim redom kako je vadeći na stalak postavismo, istim redom se moraju opet natrag u košnicu povješati. Leglo mora opet do legla, a medom puno saće opet do medena saća doći. Ako pako saće ne umećemo istim redom kako je bilo, može se dogoditi da leđa jednoga sata upre u leđa drugoga okvirca ili tako blizu dođe, da se pogneći leglo i nije se kadro izleći, ili se ulica između saća tako sauzi, da su pčele prisiljene ju raširiti, ili ako je pako ulica preširoka da moraju u nju nadograditi klin ili cijeli novi sprat. Tim se samo gubi vrijeme i troši materijal.

(**Red u pčelinjaku**) je ures svakoga pčelara. Svaki nerед u pčelinjaku biva dosadan i oteščava posao. U proljeću, kada nastanu prvi izleti pčela, valja cijeli pčelinjak iz nutra i izvana dobro i temeljito očistiti i urediti. Pražne košnice ormariće i okvirce valja prirediti, da budu prikladne za rojeve u nje spremiti. Mnogo je ugodnije maleno pčelarstvo, ali uredno voditi, nego li veće, u kom se poslovi ne mogu sveladati radi nastajućih ili opstojećih nereda. Pčelar s pokretnim saćem, koji svoje poslove vazda sam obavlja i u pčelinjaku sam sve priređuje, ne bi smjeo imati više od 40 košnica ili ormarića, ako misli dobro i racionalno pčelariti. K redu, koji u dobro uređenom pčelarstvu pripada, spada još i vođenje bilježnice o rojenju, uspjehu i privredi. Naročito ne smije manjkati da svaka košnica imade svoj tekući broj uz naznaku koji dan se je rojio odnosno u košnicu spremljen, da li je prvenac, drugenac ili trećak, iz kojega broja košnice, koliko mu je stara matica. A sve to da je i u knjizi zabilježeno.

(**Manjka marljivost**) Pčelice su uzor marljivosti i reda ljubeće životinjice. To bi se isto moralio i od svakoga pčelara očekivati. Žalibote tuj još mnogo manjka. Što se sve ne zapušta radi pomanjkanja marljivosti? Višeput se zanemaruju pčelice u najboljoj paši. Propušta se pravodobna hranitba, uzimljenje, pospješivanje ili zapriječivanje rojenja, proširenje ili suzenje ulišta (leta) pokrivanje, omatanje ili zračenje košnica, dapače i skupljanje ili pazljivost na rojeve, a napokon i uzimanje meda u pravo doba. Možebiti propuštamo i pasku k boljoj produkciji tako dragocjenoga meda i potrebnoga voska; još manje obzira uzimljemo na saće i potrebno oruđe. Ali sve to biva ne spomanjkanja vremena već s po-

manjkanja mara i marljivosti. Dakle s nehaja i nemara. To ne smije biti.

(**Uzgoj matice**) Dobro napučenom pčelcu, koji najviše meda nosi, oduzmimo maticu, te ju upotrebimo n. pr. u košnici sa slabim pučanstvom i zamijenimo je s manje vrijednom maticom. Iza 6 dana razmetnimo tu bezmatičnu košnicu, da se možemo uvjeriti o broju osnovanih matičnjaka. Nakon isto toliko dana uništimo matice svih pčelaca, koje ne valjaju, ili koje unatoč mnogog pučanstva malo pokazaše materijalne koristi, naime nisu se rojili. Opet posle dva ili najkašnje tri dana izrezujmo matičnjake iz onog prvoga pučanstva i umetnimo po jedan ili dva takova u svaki bezmatičnjak i to u njegovo leglo. Celice matičnjaka valja nam tako umetnuti u novo opredijeljeni pčelac, da budu položajem svojim stajale kao što su bile ondje, otkuda snio je izrezali, podnipošto šiljkom prama gori oslonjeno. Isto tako pazimo kod izrezivanja da se ne mučka s njima, prevrče ili da nam ne panu, čuvajmo je također da ne ohlade.

(**Kod otvaranja ulišta**) (košnica) valja osobito oprezno postupati, te je probitačno ponajprije samo nješto malo vrata odškrnuti, da možemo upuhati dim, e bi se tim pčele brzo primirile i da se ne ražeste.

(**Kada se imaju puniti staklenke medom?**) Tko je već jednom cvjetni med u čaše spremao, taj zna kako se na medu nakon ohladnjenja i sgušnjenja na površini uhvati kao mala kora i da med dobiva u čaši bijele pruge, koje će kupac svakiput sumnjivo pogledavati. Da se to zaprijeći, i da med zadobije uvjek lijepo lice, valja ga tek onda u staklenke puniti, kada je već posve ohladio i ustajao se, ali još uvjek u pravo doba, kada bez zapreke se dade pretočiti i nije posve otvrđnuo. Nakon jednoga pokusa svaki će to lahko načiniti. Takov se med — bez da se razrijedi, dobro prodaje na preprodavaoce.

(**Leto**) se proširuje na košnici u proljeću prema množini pučanstva pčelca. Posve se otvara onda kada se nije bojati pčela tuđica.

(**Slabe pčelce**) koje nebi rado spajali, da ne umanjimo stanje košnica, odnosno pčelaca, valja držati osobito toplo i treba je kašnje pojačati sa saćem iz dobro napučenih pčelaca.

(**Obezmatičiti pčelca**) Ako želimo u našem pčelarstvu uvesti novu plješinu pčela, n. pr. mjesto njemačke (germanske) talijanku, to moramo u takovom slučaju maticu — iz dotičnog pčelca — koji želimo regenerirati — ukloniti a onu nove plješine umetnuti. To možemo činiti i onda ako je matica prestara i u leženju jaja nije

više dostatna, ili ako je jalovica te leže same trutove, ili ako je napokon dulje vremena pčelac bez legla, u svim tim slučajevima može se obaviti obnova pčelske plješine. Tim načinom postizavamo i veću privredu meda. Obezmatičiti pčelca nikada ne smijemo u proljeću, jer time bi odviše trpilo leglo, ali zato se to može obaviti

u glavnoj paši u lipnju. Ako hoćemo obezmatičiti pčelca, da si on drugu maticu uzgoji, onda moramo nakon 10 dana sve celice matičnjačke ukloniti osim jedne, jer bi inače nastali mnogi rojevi, kojih oslabe pčelca. Valja često prigledati pčelca u kom se je uzgojila nova matica, da li je oplođena i da li vrši točno svoju zadaću.

## Razne vijesti.

(**Kongres pčelara.**) Udovoljujući jednodušnoj želji naprednih pčelara, časti se potpisano pčelarsko društvo za dan 14. listopada t. g. u 9 sati prije podne pozvati u Vukovar sve pčelare diljem domovine na prvi pčelarski sastanak, kojemu je svrha, da se hrvatski i srpski pčelari ujedine u zajednicu, kojoj će biti zadaća, da pronađe način i sredstva, kojima bi se napredno pčelarstvo u narodu uspješnije i brže moglo udomiti, raširiti i unaprediti.

Program tomu sastanku je:

1. Upis članova.
2. Rasprava o pravilima za pčelarski kongres, te odobrenje istih. Izvješće g. Jovan Živanović.
3. Predstavka u stvari zaštićenja pčelarstva proti oporezovanju. Izvješće g. Franjo Stigelmajer.
4. Predlozi.
5. Izbor predsjednika i kongresnoga odbora.
6. Predavanja:
  - a) Gosp. Gjuro pl. Ilić: Na koji bi se način pčelarstvo u našem puku uspješno promicati moglo?
  - b) Gosp. Jovan Živanović: O načinu mojega pčelarenja.
  - c) Gosp. Aug. Matoš: Koje su zaprijeke, da se pčelarstvo u opće, a napose ono sa pokretnim saćem u nas ne razvija i ne širi?

Podpisano se pčelarsko društvo pouzdano nuda, da će se ovomu pozivu odazvati što veći broj naprednih naših hrvatskih i srpskih pčelara iz sviju krajeva lijepe nam domovine, jer je svrha sastanku zanosna i plemenita.

### Pčelarsko društvo.

U Vukovaru, 15. rujna 1901.

Predsjednik: Tajnik:  
**Ivan Sedeli.** **F. Stigelmajer**

(**Program pčelarske Izložbe u Vukovaru.**) Dana 13. listopada 1901. U 11 sati prije podne sastanak posjetnika u zbornici realne gimnazije. U 1/2 sati prije podne svečano otvorenje izložbe po presvijetlom gosp. Petru pl. Jurkoviću, kr. velikom županu županije srijemske i grada Zemuna. Pregledavanje izložbe.

U 2 sata poslije podne sastanak ocjenbenog odbora. U 3 sata poslije podne predavanja: 1. Koliko može i treba da je jako pčelinje društvo? (Gosp. Ivan Maširević). 2. Temelji Preussovog načina pčelarenja ili pčelarenje bez rojenja. (Gosp. I. Miloš Ljubić.) 3. O mojim košnicama (Gosp. Mijo pl. Kos).

Dana 14. listopada 1901. U 9 sati prije podne sastojanje pčelarskoga kongresa. Program vidi u pozivu na pčelarski kongres.

U 2 sata poslije podne banket. Pregledanje izložbe po školskoj mladeži realne gimnazije, dječačke, djevojačke i dvorazredne njemačke škole. U 8 sati u večer plesni vjenčić sa tombolom.

Dana 15. listopada 1901. U 9 sati prije podne predavanja: 1. Sa kojom košnicom džirzonkom ili platarom da pčelari početnik? (Gosp. Gj. Kolarović). 2. Kako bi se podiglo racionalno pčelarstvo u domovini. (Gosp. M. Vohalski.) 3. Korist, koju nam pčele pružaju (Gosp. Eugen Kamenar.)

U 2 sata poslije podne pregledanje izložbe po školskoj mladeži iz N. Vukovara, te srpske i izraelitičke škole. U 4 sata proglašenje nagrađenika i zaključak izložbe.

Pripomena. Izložba je slavnomu općinstvu sva tri dana pristupna cito dan od 8 sati prije do 5 sati poslije podne uz ulazninu od 40 filira po osobi. Za banket i stan neka se svaki izvoli unapred javiti potpisnomu društvu. Školska mladež pod vodstvom svojih učitelja (učiteljica) ima ulaz besplatan.

U Vukovaru, 15. rujna 1901.

### Pčelarsko društvo.

(**Na ubavijest.**) P. n. gg. pčelari — izložitelji učitivo se umoljavaju, da već od 1. listopada t. g. počimlju šiljati svoje izloške tako, da do 10. listopada t. g. svi izlošci amo prispiju. Košnice sa živim pčelama neka amo prispiju do 12. listopada t. g. — Boce za med i etikete dobiju se u Vukovaru, etikete badava.

### Izložbeni odbor.

(**Ocenbeni odbor za pčelarsku Izložbu u Vukovaru.**) Kako čitamo u »Srijemskim Novinama« od

25. rujna, imao je odbor vukovarskoga pčelarskoga društva 22. rujna sjednicu, u kojoj su u ocjenbeni odbor za nagrađivanje izložaka izabrana slijedeća gg:

Hafis Mehmed Hodžić iz Bosn. Broda, Gjuro pl. Ilić iz Osijeka, August Matoš iz Zagreba, Ivan Sitarić iz Sarajeva, Marko Šaula iz Rume, Miloš J. Ljubić iz Vinkovaca, Jovan Živanović i Ivan Maširević iz Šrijem. Karlovaca, August Katar iz Šandrovca, Gjorgie Kolarović iz Vel. Radinaca, Stjepan Materni iz Neudorfa, Antun Vidaković iz Vel. Kopanice, Bogoljub Maksimović iz Surčina, Ivan Kamenari i Samuel Hill iz Stare Pazove, Mato Vočalski iz Hrtkovaca, Mijo pl. Kos iz Imbriovca, Milan Konjović iz Jarka, Adam Pakaci iz Našica, Franjo Stigelmayer, Eugen Kamenar, Josip Bell, Ivan Berman, Gjuro Varga i Jakob Ritter iz Vukovara.

(Pčelarstvo u Bosnoj i Hercegovini) lijepo napreduje. Središnje pčelarsko društvo u Sarajevu sa svojim podružnicama to ozbiljno promiče. Nedavno je u interesu naprednoga pčelarstva izdalo to hvale vrijedno dijstvo slijedeći proglaš:

Tko od članova pčelarskog društva ima pčela u modernim košnicama (džirzonkama), koga bilo sistema, ili makar i u starim košnicama, koje su spojene sa sandučićem ozdo ili ozgo, pa čine prelaz racionalnom pčelarstvu, te je rad da bude oprošten od plaćanja desetine na njih, poziva se, da ili kod svoje podružnice ili neposredno središnjem pčelarskom društvu u Sarajevu prijaviti svoju želju i navede broj tih košnica. U tome neka su i košnice kod škola, crkava, manastira, džamija, vakufa, društvene i u opće sve. Te prijave i od pojedinaca i od podružnica potrebne su središnjem pčelarskom društvu, a dalnji je posao društvene uprave. (Tamošnja je najme središnja uprava pčelarskoga društva u Sarajevu naumila, da se obrati posebnom predstavkom na zemaljsku vladu za Bosnu i Hercegovinu, nebi li se u interesu razvoja racionalnoga pčelarstva dokinula običajna desetina na pojedine napućene napredne košnice.)

(Pčelarstvo u Dalmaciji.) Od novijega vremena posvećuje se i u Dalmaciji sve veća pozornost racionalnomu pčelarenju. »Poljodjelski vjestnik«, organ pokrajinskog gospodarskog vijeća, koji izlazi u Zadru, doneo je još prošle godine glede pčelarstva ovaj izvještaj:

Po razumnom gojenju pčela nemamo u Dalmaciji još one koristi, koja bi se mogla očekivati obzirom na veliku znamenitost, do koje bi se mogla razviti ova grana i pogledom na obilatu pašu, što ju pčele kod nas nahode.

Namjerom, da se u ovom pravcu ohrabri i pouči

pučanstvo, bio je držan u Kninu dne 2., 3. i 4. lipnja pčelarski tečaj.

U tu je svrhu podijeljeno 15 pripomoći od 10 i 20 kruna onim pitomcima, koji se pčelarstvom bave, ili onima, koji žele da se upute u ovoj grani gospodarstva.

Prijave za pripomoći, osobito sa težačke strane, bile su tolike, da se je broj pripomoći morao povećati na 27, a to s obzirom na znamenitost same stvari. Doznačeno je pako bilo: 21 pripomoć po 10 kruna, i pripomoć od 14 kruna i 5 pripomoći od 20 kruna, svega je dakle podijeljeno 324 krune.

Slušatelja je bilo u tom tečaju, koje uz pripomoći, a koje opet bez pripomoći, svega 44.

Sam izvjestitelj izriče nadu, da će se razumno gojenje pčela uskoro proširiti Dalmacijom, budu li se takovi pčelarski tečajevi češće i u raznim mjestima priređivali. Bog bi dao.

## Na ubavijest!

*Upozorju se svi pčelari, koji si šele koju džirsonku ili amerikanku nabaviti, da se što prije obrate na uredničtvu »Hrvatske Pčele«, jer će se ove sime najviše oko 50 džirsonaka, a isto toliko ili manje amerikanaka priugotoviti. Sve narudžbe će se efektuirati onim redom, kako budu stizale.*

*U salih imamo još oko 120 kilograma meda sa repice i jedno 250 čaša lipovoga meda. Članovi pčelarskoga društva i pretplatnici »Hrv. Pčele« mogu dobiti čašu meda po 80 flira uračunajući ovamo i staklenku.*

Uredničtvvo.

## Oglas.

Tko se zanima  
racionalnim pčelarstvom  
neka naruči  
  
kod tvrtke

**JOSIP PROKOP**  
Friedland u Českoj

(Pre: Prokop & Schuler)

novi cijenik, koji se izdaje u tri jezika: česki, njemački i madžarski, a razasilje se besplatno i franko. U cijeniku su navedene sve poznate novosti: umjetno sače, rasni sistemi džirsonaka, najnovija parna preša za vosak i sve ostalo pčelarsko oruđe.

Ista tvrtka preuzimlje vosak i staru voštinu u svakoj množini, a prima se također i u zamjenu za umjetno sače.

Brzojavna adresa: Prokop, Friedland, Böhmen.



Ovomu je društvu pokroviteljem Presvjetilj gospodin dr. TEODOR grof PEJAČEVIĆ veliki župan županije virovitičke.

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 izim erarne pristojbe 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 Omjek 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. 10.

U OSIJEKU, za mjesec listopad 1901.

Tečaj XXI.

## Na koji bi se način pčelarstvo u našem puku uspješno promicati moglo?

(Izvještaj za pčelarski kongres u Vukovaru, što ga je izvjestio Gjuro pl. Ilić, član centralne uprave hrv. slav. pčelarskoga društva i tajnik slav. gospodarskoga društva u Osijeku).

**Z**a raspravljanje toga pitanja, držim, da nema zgodnije prilike, nego što je sastanak pčelara iz svih krajeva Hrvatske i Slavonije. Marnom pčelarskom društvu u Vukovaru zahvaljujemo, da je do toga sastanka došlo, koji je i živa odziva našao. Ovo nam je najboljim dokazom, da su hrvatski pčelari diljem lijepe naše domovine Hrvatske i Slavonije jedva dočekali čas, da im se pruži prilika zajednički nastojati oko promicanja našega pčelarstva, ove inače posvema nuzgredne, a ipak ne samo lijepe nego — a to baš je od osobite važnosti — i vrlo unosne gospodarske grane.

U svijetu vidimo nebrojenih primjera, kako se zajedničkim, udruženim i složnim radom postizavaju vanredni uspjesi napretka u raznim

granama ljudskoga zanimanja. Bez toga je nemoguć općeniti napredak, makar se pojedinac uz naprezanje svih svojih sila upire, da se dovine onomu napretku, koji je drugdje udruženim silama postignut.

U našoj domovini, radošću moramo priznati, da se pogledom na podigneće pčelarstva nastoji postignuti sporazuman, zajednički, udruženi rad. Hrv.-slav. pčelarsko društvo u Osijeku učinilo je u tom prije 22 godine početak i njemu se ima zahvaliti prvi veći pokret na tom polju. Za njim slijedilo je pčelarsko društvo u Vukovaru, koje je evo izašlo iz svoga lokalnoga opsega i djelokruga, upriličiv prvu specijalno pčelarsku izložbu u našoj domovini i prvi pčelarski kongres, od kojega se možemo nadati dalnjem intensivnjem pokretu i promicanju našega pčelarstva. Nadalje imademo od novije doba „Srpsku pčelarsku za-

drugu" sa sjedištem u Rumi i napokon „Hrvatsko pčelarsko društvo" u Zagrebu, koja oba društva razvijaju vrlo lijepu djelatnost.

Nema sumnje, da su sva ova pčelarska udruženja nikla, koliko iz želje, toliko iz potrebe, da se naše pčelarstvo podigne do one znamenitosti, koje bi ono kod nas imati moglo. Na čelu i u kolu tih udruženja vidimo poglavito samo intelligentnije slojeve našega hrvatskoga i srpskoga naroda, dočim je u njima seljački puk tek rijetka iznimka.

Mi prama tomu i vidimo, da je racionalno pčelarstvo prodrlo tek u rečene intelligentnije slojeve naroda, dočim je ono u seljačkom puku još slabo i poznato. Ako se pako pčelarstvo naše želi podignuti do neke znamenitosti i do takove gospodarstvene grane, od koje će se i neka narodna privreda stići moći, tada je nužno da racionalno pčelarstvo uhvati korena i u samom puku.

U tu svrhu nuždan je veći, sveopći pokret, kojemu nisu dostačne sile pojedinih pčelarskih udruga. Ovo su mnjenje potvrdili mnogi oni ugledni pčelari, koji su potaknuli pčelarsko društvo u Vukovaru, da upriliči prvi pčelarski sastanak. U pozivu pčelarskoga društva k tomu sastanku, označena je svrha sastanka u tom, da se hrvatski i srpski pčelari ujedine u zajednicu, kojoj će biti zadaća da pronađe način i sredstva kojima bi se napredno pčelarstvo *u narodu* uspješnije i brže moglo udomiti, raširiti i unaprediti.

Kad sam se odlučio, da i ja koje zrnce doprinesem k uspjehu ovoga našega prvoga pčelarskoga kongresa, lebdila je i meni pred očima ova netom navedena temeljna zadaća kongresa, pak će pokušati, da istaknem one okolnosti, koje bi nam mogle omogućiti uspješno promicanje pčelarstva u našem puku.

Prije nego prodem na razpravljanje samoga toga predmeta želim na temelju statističkih podataka prikazati stanje našega pčelarstva.

Prema popisu, obavljenom početkom godine 1896. imade pčelaca u županiji:

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| 1. srijemskoj . . . . .        | 25.498 ili 24'5% |
| 2. zagrebačkoj . . . . .       | 17.183 „ 16'5%   |
| 3. varaždinskoj . . . . .      | 12.897 „ 12'4%   |
| 4. bjelovarsko-križevačkoj     | 12.779 „ 12'3%   |
| 5. požeškoj . . . . .          | 12.387 „ 11'9%   |
| 6. virovitičkoj . . . . .      | 10.433 „ 10'0%   |
| 7. ličko-krbavskoj . . . . .   | 6.800 „ 6'6%     |
| 8. modruško-riječkoj . . . . . | 5.954 „ 5'8%     |

u Hrvatskoj i Slavoniji 103.930 ili 100%.

Po broju dakle najviše imade pčelaca u županiji srijemskoj, a najmanje u modruško-riječkoj.

Sravniv broj pčelaca sa površinom, to dolazi na 1□ kilometar pčelaca u županiji:

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 1. varaždinskoj . . . . .            | 5'1 |
| 2. srijemskoj . . . . .              | 3'7 |
| 3. bjelovarsko-križevačkoj . . . . . | 2'6 |
| 4. požeškoj . . . . .                | 2'5 |
| 5. zagrebačkoj . . . . .             | 2'4 |
| 6. virovitičkoj . . . . .            | 2'2 |
| 7. modruško-riječkoj . . . . .       | 1'2 |
| 8. ličko-krbavskoj . . . . .         | 1'1 |

u Hrvatskoj ili Slavoniji 2'4

Obzirom na površinu, najviše dakle imade pčelaca u županiji varaždinskoj. Nu ovaj razmjer nastaje odatile, što je u samom gradu Varaždinu nabrojeno 7.562 pčelaca, dočim u ostalom području iste županije imade u svemu samo 5.335 pčelaca ili tek 2'1 na □ klm. Zaista je dakle i ovdje na prvom mjestu županija srijemska. (Od drugih gradova nabrojeno je pčelaca najviše u Karlovčima, naime 586; zatim u Osijeku 472; u Zemunu 363; u Mitrovici 305; u Petrovaradinu 249; u Petrinji 234; u Senju 223; u Koprivnici 193; u Brodu 164; u Požegi 85; u Zagrebu 81; u ostalim vrlo malo. Ovi brojevi neuplivaju mnogo na iskazani razmjer broja pčelaca prema povrsini u dotičnim županijama.)

(Nastavak slijedi.)

### Osjet kod pčela.

**P**oznata je činjenica, koju je već svaki pčelar mogao i sam kod svojih pčelaca opaziti, a bilo je o tome i u ovom listu više puta već spomenе, da svaka mlada pčelica, koja se prvi put u letu igra pred svojim ulištem, pomno oko-

linu i svoju košnicu razgledava, njezine oznake točno si utvrđuje u pamet, tako da svoj dom i svoju stanicu lako između drugih raspoznati uzmogne.

Ostavi li na to prvi put pčelinjak, zaokružuje ga u zraku čineći najprije male, zatim sve to veće i veće

okruge, sve to više se podižući u zračnu visinu, pri čemu si tačno upamti okolicu pčelinjaka i položaj mjesta, nad kojim leti, razgledajući ga, dok ga samo vidi. Pamet joj je tako oštra, da u najbržem ljetu odma razazna, gdje se njezin stanak nalazi, u lećenju najednom stane i vrati se svojoj kući, a ništa ne može ovaj mjesni osjećaj izbrisati, izuzam dugi zimski san, što je i pčelarima iz vlastitog iskustva poznato, jer dobro znadu da iz susjednog mjesta smiju samo onda pčelce kupiti i postaviti, ako je zima, jer mu se inače vraćaju sve pčele na staro mjesto, odakle su bile maknute i doneštene, kao što je to već mnogi početnik-pčelar iskusio, kada je ljeti kupio pčele iz susjedstva a uz to je domala našao iza nekojeg vremena posve obespučene pčelce, što ga je na toliko razjadilo, da je konačno napustio i samo pčelarenje, a to sve radi neznanja, što mu se gorko osvetilo.

Imade doduše sredstava, koja omogućuju, osjet snalaženja se (kod pčela) izbrisati, a to se postizava donekle bovistiranjem i eteriziranjem. Na prvi pogled mislio se, da je moguće pomoći ovih sredstava u svako doba prenašati pčelce. Nu ali tu smo se prevarili, jer je uporaba bovistovanja, eteriziranja i salpetriziranja samo kod onih košnica moguća, koje nemaju otvorenoga legla ili ako ne bi ovoga želili, da ga imademo, šta bi imalo za posljedicu oslabljenje pčelaca. Imade sredstvo, koje omogućuje pčele prenašati, ali ga neće svaki kupac htjeti upotrebiti.

Čim se svršiše prvi izleti pročišćenja s proljeća, neka se kupljeni pčelci donesu u pčelinjak, koji je od pređašnjeg oko 7 kilometara udaljen t. j. koji ne leži u zračnoj crti, kojom su pčele prije letile na pašu, pa neka se oni na novom mjestu ostave 5 do 6 tjedana. Za ovo

vrijeme izumru stare pčele a nadodu nove, koje se nauče na drugi krug obletavanja, tada se donesu pčelci kući, pa se neće više obezpučiti, jer mlade pčele ostaju u novoj zračnoj liniji svoga obletavanja.

Onaj, koji posjeduje talijanske ili ine strane pčele, podvojit će na prvi mah i ob ovom, pod izlikom, da sa tim osjetom snađenja se kod pčela nije baš tako, jer žute talijanke, donešene na neki pčelinjak, doskora će se naći po svim košnicama između domaćih crnih pčelica, pa se pričinja kao jasan dokaz, da su se pčele razisle, razletile i po inim košnicama. Ovakovo razlijetanje po drugim uličima zbiva se zaista za vrijeme intenzivne paše, kada je pčele obuhvatio nagon za sabiranje na toliko, da naiđe slučaj, da mnogi pčelci, koji nijesu jaki, a nemaju više mjesta za nove zalihe, sve više se ušuljavaju u susjedne košnice i ondje se posvema udome i tako sačinjava doskora sa staricom zajednički pčelinji puk, pri čemu u najkraćem vremenu nekadani susjedni ul postane bezmatkom. U običnom vremenu biva svaka pčela, koja doleti sa praznim želudčićem, na ljetu omirisana, a ako ju miris izda, da je ona strana pčela, biva odma otjerana, ili ako brzo ne odleti i usmrćena, dočim svaka tuđa pčela, čiji je želudac medom napunjena, biva dragovoljno propuštena, jerbo pomaže pomnožavati zalihe. Povrate li se katkada cijeli rojevi natrag i ako se posade na susjedne košnice, onda nastaje užasna i bijesna borba, kod koje do skora pokriju bojno polje mrtvi i ranjenici, koja borba tako dugo traje, dok nije posljednja neprijateljska pčela ubijena. To isto se zbiva kod t. zv. gladnih rojeva ili gladuša.

Eug. Kamenar.

## Kako bi se podiglo racionalno pčelarenje u domovini?

### Resolucije.

Racionalno pčelarenje podiglo bi se u našoj domovini kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji:

- Ako se na učiteljskim školama, bogoslovijama, gospodarskim, šumarskim, voćarskim i ratarskim školama bude racionalno pčelarenje teoretično i praktično temeljiti te obradivalo te kod istih škola uredi uzorni pčelinjaci.

- Ako se kod svake pučke škole uredi pčelinjaci sa najnužnijim pčelarskim oruđem za poduku mlađe i odraslih.

- Ako se školskoj mlađe, koja pokaže volju za pčelarstvo, bude na općinski račun poklanjala po koja

košnica svake godine, da s njom pod nadzorom učiteljem kod kuće pčelari.

- Ako se budu iz zemalj. sredstava dijelile nagrade seljacima, koji racionalno pčelare.

- Ako se budu davali beskamatni zajmovi učiteljima i drugim pčelarima u pčelarske svrhe.

- Ako se bude u svakom kotaru namjestio po jedan ili dvojica učitelja pčelarstva, da drže predavanja i nadgledaju rad ostalih učitelja i pčelara u kotaru.

- Ako se kod visoke vlade namjesti stalni pčelarski izvjestitelj, koji će poučavati i nadzirati učitelje pčelarstva u kotarima.

- Ako se oblasti i poglavari budu zauzimali za

racionalno pčelarenje, te unapređivanju istog išli u svakom pogledu na ruku.

9. Ako se drvoredi i nasadi budu zasađivali sa lipama, bagrenima i drugim po pčelarstvo korisnim drvećem i grmljem.

10. Ako se naredba o pravljenju i prodaji gvirca stavi izvan krijenosti, a patvorine od meda i voska što osjetljivije kazne.

11. Ako se budu priređivale pčelarske izložbe po pčelarskim društvima, da se općinstvo upozori na bla-

gotvornu uporabu meda, te ako ista društva budu osjegurala svojim članovima prođu meda.

12. Ako se budu obdržavali svake godine pčelarski kongresi na raznim mjestima domovine, da se pčelari upoznaju i zbliže, te da pitanja smjerajuća na unapređenje racionalnog pčelarenja rasprave i pretresu.

**M. Vojhalski.**

Ove su rezolucije poprimljene na sastanku pčelara u Vukovaru dne 15. listopada t. g.

**Ur.**

## Pčelarski pabirci.

Sabao: Šime Vudy.

**(Ako se je u kom pčelarstvu pojavilo razbojstvo)** a želimo li poznati odkuda te razbojnike pčele dolaze, to pospimo izlazeće taticice iz košnice s malo brašna ili stučene krede, pazimo kojim pravcem odlijeću, i tako ćemo lako iznaći mjesto odkuda su. Najbolje i najbrže ući im je u trag, ako taj posao dvije osobe obavljale budu; jedna naime neka posiplige, a druga neka ide za njima kamo odlijeću i tako će naći onaj pčelinjak iz koga navaljuju u krađu.

**(Oprobanje je li pravi med)** biva na slijedeći način. Ugrijemo u jednoj staklenici 2 žlice meda sa tri puta toliko alkohola (špirita) tu smjesu potresimo valjano. Nakon malo vremena odijeliti će se od patvorenog meda njeki bjelkasti talog, dočim pravi cvjetni med posve se rastvori bez da iza sebe ostavi kakva traga.

**(Više rojeva na jednoć.)** Za vreme rojenja spremaju se višeputa u isto vreme dva ili više rojeva da iz košnice izlete i tada obično panu svi na jednu hrpu. To biva obično kod većih pčelarstva, i kada su pčele uslijed nevremena na dulje vreme bile zadržane i zapriječene u rojenju, a najednoć nastalo zgodno vrijeme za rojenje. Česa se u takovom slučaju pčelar držati ima to zavisi posve o prilikama. Uzmimo jedan prvenac roj ili prvo izletjeli roj objesio se je kao grozd, a iz druge košnice izlazi drugi roj, onda je probitočno da onaj prvi roj s bijelim velikim rubcem omotamo, da se onaj drugi roj ne može o onaj prvi objesiti ili prihvati. Jer ako se ta dva roja u jedno spoje kod rojenja ili na jednom mjestu prihvate, to nastaje veliki pokolj među njima. Akol dva ili više takovih posljedaka rojenja skupa se spoje pri rojenju to onda nije takova nesreća, jer se pčele među sobom ne kolju i tim dobijemo ogroman roj, koji će vrijediti više nego li njekoliko malih rojeva.

Naravno da nastane boj među maticama i sve budu poklane osim jedne. Najjača održi obično pobjedu,

I dvostruki roj se ne mora smatrati kao nepogoda. Doduše jedna oplođena matica i jedan roj biva time manje, ali to se nadomešće time, što ovakov pčelac s dvostrukom snagom djeluje, i daje nadu na veću pri-vrednu i veći uspjeh.

**(Kod umetanja saća)** valja na to osobito paziti, da ulica između saća bude jednak propisno široka. Na krivo građeno saće u okvircima valja oštrim nožem sa stranica okviraca odrezati i pravilno u oblik utisnuti eventualno i s malim čavlićima pokrutići. Manja leđa od saća se odrežu. Usljed valjano i paralelno umještenog saća u okvircima postizavamo lijepu gradnju, kao i posvemašno izcrpljivanje svih stanica.

**(Prestaro saće)**, naime tro- i višegodišnje saće treba iz legla ukloniti. Nu, to se ima obaviti u ono doba, kada nema u košnici legla, dakle u jesen ili u rano proljeće, ili nakon izašloga roja, kada su naime sve mlade pčelice iz legla izmilile.

**(Za rojenje spremnoga pčelca)** prisiliti, da stanovitog pogodnog dana izlazi treba mu dati u dva sata u jutru jednu litru sladorne vode. I upravo sa stalnošću možemo očekivati željeni uspjeh.

**(Posudje za hranjenje pčela i prozore iz košnice)**, već zato treba često vadit, jer pružaju molj-cima i ostalim neprijateljima sjegurno zaklonište.

**(Vrcanje meda)** nevalja ništa odgađati, ili bar ne valja tako dugo čekati, dok da ne bude pokrivena i zaklopjena i najzadnja celica na saću, jer tim silujemo pčele na nerad i lijest. Za otkrivanje celica poslužimo se oštrim tankim nožem, a još bolje ako si nabavimo za tu svrhu priređeni nož. Pri poslu valja nož često puta zamociti u mlaku vodu da nam posao lakše i brže za rukom pođe. Ometanje pčela sa saća, koje kanimo izvrcati, najbolje se obavlja s četkom dugačkih dlaka, koju valja tako primiti u ruke i ometati da nam

bude držak okrenjen prama dolje, od malo do malo pokvasimo malo tu četku da ne dražimo pčele i da se ne rasrde; te da nas ne ubodu. (Tim se nikako ne slazemo; najljepše je pomicati pčelu sa mednoga sača peruškom od guske, a još bolje sa jakim krilnim perom od orla ili velikoga jastreba. — Ured.)

(**U predeljima, gdje se mnogo repičinog meda**) [od olaja] dobiva, preporučuje se isti posve izvrcati iz svih sača, jer ovaj vrlo rada otvrđne (candira se) malo vodenih dijelova u sebi nalazi i za prezimljenje nije prikladan. Uzimljene pčele sa repičinim medom trpe vazdušnu i dobivaju srdobolju, proljev.

(**Velika sunčana žega ublačna je za pčele.**) Ako sunčani traci neposredno na pčele djeluju, to onda ove prestanu raditi, voštano saće omekša i može dapače i raspasti se. Veliki nadkrovak na pčelinjaku, koji će sunčanim tracima zapriječiti uplivanje na pčele, veoma se preporučuje.

(**Priredjivanje vina od meda.**) Svaka vrst meda nije prikladna za priređivanje dobrog vina. Najbolje se vino dobiva od lipova meda, a zatim ostali med iz raznoga cvijeća po stupnjevima svojih sladornih sadržina. Med iz heljde se nikako ne može za pravljenje vina upotrebiti, jer je sluzavoga sadržaja, ali se zato iz njega priređuje veoma dobar Cognac (konjak). Da udesimo pravu jakost vina preporučuje se sladornu sadržinu meda istražiti sa »Sacharometrom« (sladornom mjerom), i tako prema potrebi meda ili vode pridavati. Maleni dijel sirove vinske birse pridodaje se k tomu za propravljanje ukusa i pospješenje vrijenja, i da se napokon vino dulje uzdrži.

(**Chloroform**) uporabljaju mnogi pčelari kao omamljujuće sredstvo, od koga se dvije drahme na jednu spužvu naspe, koja se pet časaka stavi u košnicu te da se pčele tako omame, ali ne da padaju. Ostavimo li spužvu dulje u košnici, mogla bi omama biti tako žestoka, a da se pčele više ne pojave u život. Treba dakle Chloroform ili sumporni etar samo kod slaminatih košnica upotrebljavati, jer kod Dzirzonovih pomičnih može se s korisću upotrebiti manje opasno sredstvo.

(**Zapriječenje rojenja.**) Ako želimo od jednoga pčelca samo jedan roj imati, to stavimo novi roj na mjesto matičnjaka, a ovom opredijelimo drugo mjesto, — ali to samo kod nepomičnog sača — sada će sve izletjele pčele na pašu povratiti se na ono mjesto, gdje je bio matičnjak a sada stoji novi roj, tako će ovaj znatno ojačati i napredovati. Matičnjak naproti će doduše znatno oslabiti, ali će prestati se rojiti, i razoriti će suvišne matične celice, ali neće dugo trajati i on će

opet ojačati kao i prije, jer svakim danom izmiljuju tisuće mlađih pčelica. Izgubi li matičnjak odveć pučanstva svog, onda ne treba oklijevati, već mu njekoliko dana davati vode, da ne trpi leglo.

(**Kako se može roj prisiliti da se sjedne?**) Oparimo li da pčele (roj) izišav iz košnice amo tamo kao mahnite lijeću, i da se spremaju kano da će odletjeti, uzme se mala štrcaljka i njekoliko se puta hladnom vodom poštrcaju. Pčele će se primiriti i spustiti se na koje stablo da nasjednu.

Na drugi pako način mogu se prisiliti da nasjednu ovako: Uzmimo zrcalo i postavimo se s njim prema suncu tako da su amo tamo leteće pčele (roj) pred nama.

Od zrcala se odrazujuće svjetlo učinimo kretnjama zrcala tako, da poput munje na pčele pada. Ove će kroz to blijeskanje biti iznenadene i njekim načinom zastrašene i odmaće se spustiti na koje mjesto.

(**Zamjena ili nadoknada matice.**) Gdje je velikim radom i silnim množenjem pčela matica se prije vremena izrabila, valja se brinuti pravodobno za nadoknadu tihom zamjenom, naime odstranjnjem stare matice. Koji se pčelar bavi s odgojem maticā taj će znati najbolje tomu pčelcu dati oplođenu i mlađu maticu. Matice, koje se tek koncem srpnja ili još kašnje uzgoje, nemaju nigda tu vrijednost kao one, koje proizlaze iz dobe rojenja. Lako se pomlađuje ili obnovljuje matica ako uvrstimo novo leglo iz roja, naime jednog matičnjaka, koji je pustio roj, jer će si onda ovi uzgojiti u brzo prikladnu maticu.

(**Kako ćemo pospješiti debelo saće?**) Da to postignemo, razmaknemo malo saće u vrijeme obilne paše, ali to razmicanje treba da biva svaki dan po mrvu i to tako neznatno da se i ne opazi, jer ako bi odma spоčetka podaleko razmagnuli saće, onda bi pčele između sača gradili drugo saće. Ovako će pako sve malo po malo produljiti saće, koje će postati deblje i tim više meda sadržavati.

(**Kod pretraživanja košnica**) pazimo uvjek na maticu, jer ova se obično nalazi na kojem okviru sača, možda baš slučajno na onom, koje smo iz košnice izvadili. Uplašena s te pobune bježi između pčela i u tom bjegu više puta izgubi pod sobom tlo te na pola padajući na pola leteći upane postrance na tlo bez da bi to opazili, i tako može ne stati i izginuti.

(**Iz rojnih stanica (legla)**) jednog te istog pčelca proizlaze raznoboje matice. Akoprem po pravilu svjetlim maticama prednost dajemo, to je ipak dokazano da

tjelesna boja mlade matice u nikakovom pogledu nije u savezu s plodovitošću njenom.

**(Uništavanje voštanog moljca.)** Gdje se voštani moljac u velikoj množini pojavljuje preporuča se uporaba sljedećega sredstva: Uzmimo staro otvoreno bure (sudić), može biti i od petroleja, izmažimo ga iz nutra s kakovom ljepivom tvarju n. p. s katranom, paklinom ili lepkom,

ter postavimo ga kod pčelinjaka tako, da bude otvor bureta okrenjen prema pčelinjaku t. j. nasuprot košnicama.

Kada nastane tmica, upalimo kakovu luč, (lampion) i stavimo ju unutra na dno tog bureta pak ćemo vidjeti da nebrojeni moljci i razni noćni leptirovi nađu svoju smrt u plamenu te luči ili se priljepe na bure.



### Škrtač.

Humoreska. Priopovijeda Zvono Pužar.

**O**d mnogih škrtača, što sam ih ikad poznavao, za sjegurno najveći bijaše pčelar Nikić. Za njega novac, kog je u velikom broju napisao — bijaše neprocjeniv, pa ga je zato kušao na razne načine pomnožati. Za čudo ništa mu nije tako glatko išlo za rukom, kao upravo pčelarstvo, s toga i odluči sve drugo napustiti, te se skroz podati tom poslu. Uputiv se naskoro u pčelarske poslove, uredi si u bašći veliki pčelinjak, pa radeći marljivo oko marnih radilica — sgrtao bi godimice lijepu dobit.... Nu, uza sve to ostao je uvijek onaj stari — škrtač — ne priuštiv nikomu, pa ni najbližem susjedu, upravo ni mrvicu meda ili voska.... Po tom nije čudo, što se susjedi na njega silno razžestili, tim više, jer nijednom nije pčelarstvo išlo za rukom, kao njemu, pa ne samo, da ga zato javno nazivaju »coprnjakom«, već i vrebaše zgodu na lјitu osvetu.

\*

Lijepa je jesenska noć.

U gazde Nikića sastali se skoro svi susjedi, upravo kao na dogovor, što domaćini ne bi baš za volju, pa udri u kojekakova naklapanja. Svaki je po nešto natuknuo i pridometnuo, a među svima najviše se isticao susjed Žukić, koj već i onako, kako se veli — udren na šalu — sipao bi iz rukava razne doskočice, tako, da su ostali skoro popucali od smijeha.

Domaćinu nisu sve te šale mogle oduševiti, te kad bi već skoro pônoć, a videć da susjedi ni ne misle na odlazak — reći će:

— Susjedi! Sutra nam valja i opet na rad, pa s toga bit će najbolje, da se rastanemo!

I zbilja neki odmah na vrata, kao da će kući, ali čim stupe na dvorište, uplašeno zaviču i požure se natrag u sobu.

— Sto vam je? — srđito će domaćina, na što jedan odvrati:

— Gazdo, zaista nije dobro! Čuj, pa se čudi! Mi stupisimo na dvorište, a kad tamo oko tvog pčelinjaka neke bijele prikaze....

Domaćina drhtnu.

— Možda su tatovi? — nakon kratke stanke upita, pobojav se u sebi za svoje pčelce.

— Težko da su tatovi, već — du — —

— Što-o-o! Zar duhovi... Ah, sad ćemo im zaprimiti! — poviće Nikić i dohvati sa zida dvocjevku.

— Ne za Boga, samo to ne! zaustave ga prisutni, večeć, da bi tim mogao cijelom selu naškoditi, jer da dusi pobjesne, kad se na njih puca.

— E pa dobro! Kad ne date puške, a ja ću golouruk, ako sam i sjed — nedam se...

Nikiću, kao škrtaču bilo najviše to, da mu duhovne odnesu koju košnicu, pa zato i tako srčano pođe u bašću, a do tog se susjedi, jedvice suzdržujući smijeh, smjeste do prozora, da promatraju cio dogođaj.... Nikić je ravno pošao do pčelinjaka, pregledav točno cio okoliš, i već se htjede natrag vratiti, kad najednom — vrataša se od pčelinjaka otvore, a na njima se ukaže bijela prikaza.

— Stoj! — viknu hrapavim glasom prikaza.

Nikiću počmu odmah srsni tijelom prolaziti, zubi cvokotati, i gle, taj još pred čas »junačina«, sad se mal' ne kamenom pretvorio....

Nakon kratke stanke nastavi prikaza:

— Nikiću! Već je petnaest ljeta, što si podigao ovaj pčelinjak. Na daleko je poznato, da od njega godimice dobivaš lijepu svoticu..., ali ti si škrtač, đuju dobro — veliki škrtač, koj ubogara nikad ne nadariš, a svom susjedu ni mrvice meda ne ponudiš.... Što

takovog, mi dusi ne možemo više mirno promatrati, pa zato dođosmo, da te upozorimo na veliki grijeh, koji počinjaš, uskraćujući onima, kojim sudbina nije udijelila kao tebi... Popravi se u buduće i obećaj, da više tako neće biti..., jer inače....

Prikaza škripnu zubima, a Nikića spopane užas, te baciv se u smrtnom strahu na koljena — zavapi:

— Milost, sveti i presveti dušel! Pokloni mi samo za sad život, ja ču u svem slijediti tvoju opomenu.

Na to će duh ponešto blažjim glasom:

— Dobro! Ustaj i idi, ali pazi da svog obećanja nikad ne pogaziš....

\* \* \*

Citatelj će jamačno pogađati, da to sve bijaše dogovorena šala, kojom susjedi htjedoše umekšati škrtevud. Mora se priznati, da je to pomoglo, jer Nikić u buduće bijaše sasma drugi čovjek; naime, živio je i dao je uz sebe i drugom živjeti, a s tim susjedi bijahu zadovoljni. O svojoj mu dogovorenoj šali ništa ne spominjahu, tek pred samu njegovu smrt — otkriše sve.... Silno se je tad žestio, ali već bi prekasno, jer do malo, morao je uza svu svoju škrrost — ostaviti stečeno blago

## Knjizevnost.

(**Poziv Dalmacije.**) Preporodaj hrvatske narodne stranke u Dalmaciji. Baš pri zaključku lista primisimo ovu brošuru, što ju je izdao vrli rodoljub Josip Ljubić (Ild. Bogdanov), kao poslanicu hrvatskim prvacima i načelnicima u Dalmaciji. Cijela je ta brošura prožeta zdavim mislima, koje se samo u poštenom i čistom hrvatskom srcu poroditi mogu. Pročitav ovu prekrasnu brošuru ili bolje, zlatnu poslanicu, priznati moramo, da nam je godilo srcu i duši. Odmah pomislismo na pčelarski kongres, koji se je nedavno sastao bio u Vukovaru, ali samo bez srodne nam braće Slovenaca. Preporodena narodna stranka u Dalmaciji hoće, da u jedno složno kolo svede sve Hrvate, Slovence i Srbe, kao srodnu braću jedne majke, kao tri ravnopravna plemena

jednoga naroda. Preporodena hrvatska narodna stranka u Dalmaciji dovikuje Hrvatima, Slovincima i Srbima: »braćo, ravni smo, dostojni smo, ni viši ni manji, složno u borbu, svi za jednoga, jedan za sve!«

(**Novo sunce.**) U zamjenu primamo i našim pčelarima preporučamo »Novo sunce«, mjesecičnik za proučavanje psihičkih fenomena. Izdaje i uređuje dr. Hinković. Išla je šesta sveska za studeni sa ovim sadržajem: Reinkarnacija po Svetom Pismu. — Goethe i spiritizam. — Oni, koji neće da vjeruju. — Razno. Misli. — Pretplata se šalje dr. Hinkoviću u Zagreb, a iznosi 2 k. do konca godine, a 4 k. do konca lipnja 1902. Novi pretplatnici dobivaju sve do sele izišle sveske besplatno.

## Razne vijesti.

(**Pčelarstvo u hrvatskom primorju.**) Piše nam naš revni primorski pčelar Ivan Bubanj, da je bio pod konac mjeseca rujna u općini Grižane. Kako veli, otisao je onamo, da posjeti tamošnje pčelare i da vidi kako oni pčelare. Između ostalih pčelara našao je tamo pet seljaka, od kojih svaki posjeduje 10—15 napućenih džirzonaka.

Ovi su seljaci oduševljeni za taj novi način pčelarenja, pa je u njih živa želja, da se što više usavrše u racionalnom pčelarenju. Veseli me veli naš dopisnik, što su isti seljaci priznali, da ih je na taj novi način pčelarenja navela »Hrvatska pčela«, koji list oni veoma rado čitaju i hvala Bogu, što ih je tamošnji učitelj g. Dragutin Šepić upozorio na toli koristan i poučan list.

I nas ovakovi glasovi uvjek samo razveseliti mogu a gospodinu učitelju Šepiću moramo samo čestitati na tom lijepom i plemenitom zauzimanju, pak želimo, da se i mnogi drugi vrsni naši učitelji ugledaju u taj hvale vrijedan primjer.

(**Odlikovanje na izložbi pčelarskoj.**) Član našega pčelarskoga društva i vrijedni suradnik, podpredsjednik pčelarskoga društva u Vukovaru, Eugen Kamenar, ravnatelj realne-gimnazije vukovarske, odlikovan je na ovogodišnjoj pčelarskoj izložbi u Trebići u Moravskoj, što ju je ondje obdržavalo zemaljsko središnje pčelarsko društvo za markgrofiju Moravsku uz pomoć svih pčelarskih českih društava, za svoje izloške: med i umjetno sače — srebrenom kolajnom i diplomom priznanicom. Čestitamo!

(**Odlikovani izložitelji.**) Pri pčelarskoj izložbi u Vukovaru odlikovani su slijedeći članovi »hrv.-slav. pčelarskoga društva« odnosno dopisnici »Hrvatske pčele« i to:

Zlatnom kolajnom: Barać Milutin iz Rijeke, Berman Ivan iz Vukovara, Broz Kvirin iz Zagreba, Ilić Gjuro pl., iz Osijeka, Kamenar Eugen iz Vukovara, Kamenar Ivan iz Stare Pazove, Kos Mirko pl. iz Imbriovca, Vohalski Mato iz Hrtkovaca.

Srebrnom kolajnom: Bobinac Jakob iz Jamarice, Gutal Matej iz Berka, Hill Samuel iz Stare Pazove, Hodžić Hafis Mehmed iz Bos. Broda i »Pčelarska podružnica« u Vinkovcima.

Bakrenom kolajnom: Cuval Nikola iz Sikirevaca.

Diplomom: Novaković Ignat iz Markušice i Nöthig Dragutin iz Osijeka.

Napokon nam je baš milo, da je naš revni pčelar i pjesnik iz naroda Ignat Novaković iz Markušice odlikovan prvom novčanom nagradom od 20 kruna u zlatu.

Svim odlikovanim izložiteljima srdačno čestitamo.

(**Dobra obrana proti miševima.**) Zimi je miš vrlo pogibeljan neprijatelj našoj pčeli medarici, pa zato pčelari upotrebljuju sva moguća sredstva, da se samo toga nemiloga gosta oproste. Mnogi stavlju u pčelinjak stupice (mišolovke), a neki opet zatvaraju u pčelinjak mačku ili ježa. Postavljanje praktičnih stupica nije baš loše sredstvo, ali zatvarati mačku ili ježa u pčelinjak nebi mogao nikomu savjetovati. Mačka i jež istinabog love miševe, ali oni upravo kod toga posla veoma uznemiruju pčele, pa za to ti lovci uznemirivanjem pčela nanašaju više štete nego koristi. Mnogi pčelari tvrde, da je čičak najbolja obrana proti miševima, pa natrapaju svud po pčelinjaku dosta čičaka. Međutim mi smo u praksi iskusili, da je ipak još najsigurnije sredstvo proti miševima pepeo. Tko ima zatvoreni pčelinjak, neka naspe po podu duž čitavoga pčelinjaka do 8 cm. visoko ma kakva pepela, pa se ne treba bojati miševa.

(III. Medjunarodni pčelarski kongres u Bois le Duc-u (Holandija). Uredništvo ovoga lista primilo je poziv na 3. međunarodni pčelarski kongres, što će se obdržavati dne 9., 10. i 11. rujna 1902. u Bois-le-Duc-u u Holandiji. U isto vrijeme prirediti će gospodarsko društvo sjevernoga Brabanta malu gospodarsku izložbu, u kojoj će dakako i pčelarstvo biti dobro zastupano. U kongresnom odboru zastupane su gotovo sve civilizovane države, pa je upravo za žaliti, da ne vidimo ondje i kojega zastupnika naše domovine — zemlje, koja bi per eminentiam mogla biti pčelarski el dorado.

Program je razdijeljen na šest sekcija, u kojima će se raspravljati pitanja što zasijecaju u sve grane pčelarstva. U prvoj sekciji (Pčelarstvo u opće; izvjestitelj g. E. Snellen, Holandija) raspravljat će se ova pitanja: 1. Pčelarstvo u kolonijama. — 2. Koju ulogu igraju pčele pri oplodjivanju žita? — 3. Koju ulogu igraju pčele pri oplodjivanju vinove loze? — 4. Praktična sredstva, kako da se rašire vrela za dobivanje meda. — 5. Kako da se unaprijeđi pčelarstvo u Holandiji?

Druge sekcije (pčela u prirodopisu; izvjestitelj g. Guillaume Rondou, Belgija. Pitanja: 1. Koji su uzroci essaimage? — 2. Upliv hrane na couvain. — 3. Instinkt i inteligencija pčele. — 4. Pčela u Kini i Japanu. Može li se preporučiti njezin uvoz i je li moguće? — 5. Dužina jezika kod pčela.

Treća sekcija (pčelarska tehnologija; izvjestitelj Abbé H. Stassen, Holandija). Pitanja: 1. Hidromel i fermenti. — 2. Pokusi s košnicom s okviricima u Holandiji. — 3. Higijena u takim košnicama.

Cetvrta sekcija (Pčelarstvo u nastavi; izvjestitelj Edmond Minette, Belgija). Pitanja: 1. Obuka u pčelarstvu u Holandiji. — 2. Koja bi se obuka u pčelarstvu imala predavati i kaku ulogu ima pri tom vršiti učitelj?

Peta sekcija (Bolesti i neprijatelji pčela; izvjestitelj L. Stainier, Belgija). Predsjednik te sekcije jest Grigorii Koževnikov (Rusija), a prvi podpredsjednik barun Bela Ambrosy (Ugarska). Pitanja: 1. Zakonske mjere, koje se tiču zaštite naprednoga pčelarstva u raznim zemljama. 2. Studija o unapređivanju pčelarstva.

Napokon šesta sekcija (za konarstvo, jurisprudenciju, statistiku; izvjestitelj Lambert Petit (Belgija). Pitanja: 1. Patvorenje meda i voska. — 2. Sindikati prodaje meda i voska.

## Oglas.

### Vrcani med!

kupuje u svako doba i uz gotov novac

A. J. Wagner, Beč XII. 4.

Tko ima vrcanoga meda na prodaju, neka pošalje isto tvrtki muštru, a uz oznaku cijene neka naglesi, da je pretplatnikom »Hrvatske pčele«, odnosno članom »hrv. slav. pčelarskoga društva«.

Uredništvo.

Tko se zanima  
racionallnim pčelarstvom  
neka naruči  
  
kod tvrtke

**JOSIP PROKOP**

Friedland u Českoj

(Prije: Prokop & Sohuz)

novi cijenik, koji se izdaje u tri jezika: česki, njemački i madžarski, a razašilje se besplatno i franko. U cijeniku su navedene sve poznate novosti: umjetno sače, rasni sistemi džirsonaka, najnovija parna preša za vosak i sve ostalo pčelarsko oruđe.

Ista tvrtka preuzimlje vosak i staru voštalu u svakoj množini, a prima se također i u zamjenu za umjetno sače.

Brzojavna adresa: Prokop, Friedland, Böhmen.



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

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 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 pripislati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u opsegu u društveno glasilo, može biti po odboru imenovan dopisujućim članom, a kao takav ne plaća godišnjega prinosa.

Br. II. i 12.

U OSIJEKU, za mjesece studeni i prosinac 1901.

Tečaj XXI.

## Na koji bi se način pčelarstvo u našem puku uspješno promicati moglo?

Izvještaj za pčelaški kongres u Vukovaru, što ga je izvjestio Gjuro pl. Ilić, član centralne uprave hrv. slav. pčelarskoga društva i tajnik slav. gospodarskoga društva u Osijeku.)

**P**ogledom na broj pučanstva dolazi pčelaca na 1000 stanovnika, odnosno dolazi stanovnika na jedan pčelac u županiji:

|                         | na 1000 stanovnika dolazi pčelaca | na 1 pčelac dolazi stanovnika |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. srijemsкој           | 67                                | 15                            |
| 2. požešкој             | 54                                | 18                            |
| 3. varaždinsкој         | 46                                | 22                            |
| 4. virovitičкој         | 43                                | 23                            |
| 5. bjelov.-križevačкој  | 42                                | 24                            |
| 6. ličko-krbavskoj      | 33                                | 30                            |
| 7. zagrebačkoj          | 32                                | 31                            |
| 8. modruško-riječkoj    | 27                                | 37                            |
| u Hrvatskoj i Slavoniji | 43                                | 23                            |

Kako se vidi i u ovom je pogledu najpotpuniji razmjer u županiji srijemskoj.

Uzme li se prosjek za cijelu Hrvatsku i Slavoniju, to dolazi na jedan  $\square$  klm. 24 pčelaca; na 1000 stanovnika pada 43 pčelaca, a jedan pčelac dolazi na 23 stanovnika.

Već ovi brojevi sami po sebi pokazuju, da je pčelarstvo kod nas slabo razvijeno. Ne stoje mi na raspolaganje slični statistički podaci drugih zemalja, doli susjedne ugarske, gdje je g. 1895. nabrojeno nešto preko 665.000 pčelaca, te na  $\square$  klm. odpada prosječno 2'35, a na 1000 stanovnika 41 pčelac, odnosno 1 pčelac na 24 stanovnika. Stanje je dakle pčelarstva u Ugarskoj gotovo isto, kao i kod nas. Vrijeme mi nije dočistilo, da si pribavim slične podatke iz zemalja u pčelarstvu naprednijih, nu držim da srađivanje nebi pokazalo za naše stanje pčelarstva povoljan rezultat. Zanimivo bi bilo nadalje istražiti koliko je pčelaca u prostim košnicama, a koliko sa pomičnim saćem? držim, da bi postotak potonjih bio vrlo malen.

Općenito se drži, da se je naš narod nekad pčelarstvom, pa makar i u prostim košnicama, mnogo više bavio nego danas. Nu tako je i u

drugim zemljama bilo. Kada se je med i vosak počeo nadomješćivati raznim umjetnim proizvodima (surogati), pala je cijena pravomu i medu i vosku tako nisko, da se trud i trošak oko pčelarstva u prostim košnicama nije više dovoljno plaćao. Nekad cvatuće pčelarstvo uslijed toga nazadovalo je.

Istom onda, kad je obreteno pčelarenje sa pomičnim saćem, zadobilo je pčelarstvo opet novu znamenitost. Uloženi u nj trud i trošak opet se bogato naplaćivao. Umno pčelarenje sa pomičnim saćem omogućuje i deseterostruko veći prirod, te se u nj uložena glavnica ukamaće bolje, nego je to kod ma koje gospodarstvene nuzgredne grane moguće.

Nu usprkos te nepobitne istine, pčelarenje sa pomičnim saćem samo si vrlo teško krči put u narod, a to s razloga, što ovaj način pčelarenja uvjetuje neki stepen teoretičkoga i praktičkoga znanja, koje većini starih pčelara manjka, pa se stoga od novog načina pčelarenja odvraćaju. Imao sam i sâm prilike vidjeti seljačke pčelare, koji su se velikom ljubavlju bavili pčelarstvom, sa velikim brojem i preko stotine prostih košnica, a koji su imali i po koji ormarić sa pomičnim saćem, ali su ti stajali prazni. Na pitanje zašto su ti ormarići prazni, dcibih odgovor: „jer ne znam u njima raditi!“ Sami se u pčelarenje sa pomičnim saćem uputiti ne znadoše, niti ih je tko imao uputiti, košnice proste nisu davale dovoljno prihoda, pa tako neki pčelarenje i napustiše, a time je izgubljen i onaj prihod, koji je prije kućanstvu od velike koristi bio.

Tako je pčelarstvo izgubilo svoju narodno-gospodarstvenu znamenitost, te je spalo gotovo jedino na one, koji su se pčelarstvom bavili tek od zabave.

Već se iz priopćenih statičkih podataka vidi, a promatrajući stanje našega pčelarstva i inače pomnim okom, lako se možemo uvjeriti, da se ono ne nalazi na onoj visini, na kojoj bi stajati moglo. Ta prilike su tu, u njima nam leži zakopano blago, a netreba više, nego tek da ga iskopamo.

Nu da do toga biaga dođemo, potrebna je temeljita i teoretička i praktička pouka, koja se dosele nije u potreboj mjeri pružala.

Jeli dakle moguće, da se u narodu zapušteno pčelarstvo uspješno promiće i podigne? — Jest!

Međunarodni gospodarski i šumarski kongres, obdržavan u Beču g. 1890 — kojemu sam imao prilike i ja prisustovati — baveći se svima gospodarskim granama, raspravljaо je također ovo važno pitanje, koje sam evo ja i na naš prvi pčelarski kongres iznio.

Na temelju svojega iskustva iznio je na rečenom kongresu izvjestitelj za ovo pitanje, putujući učitelj za pčelarstvo Wenzel Skarytka, sretstva i način kako bi se pčelarstvo u puku promicati i širiti moglo.

Budući je prema međunarodnom karakteru rečenoga bečkoga kongresa i ovo pitanje općenito raspravljanu bilo, te su i po izvjestitelju Skarytki iznešena sretstva i način za promicanje pčelarstva općenitoga značaja, to držim da ga (Skarytku) mogu slijediti tim više, što njegovi predlozi gotovo potpuno odgovaraju i našim okolnostima.

Poznato nam je svima, da naš narod rado prihvaca samo ono, što je mogao viditi i uvjeriti se da mu koristi. Jednostavna uputa riječima tek ga poučuje, ali za njom se on nepovađa. Na to ga samo vidljivi primjeri potaknuti mogu. Novine i knjige nikako nisu u stanju uvesti i širiti pčelarstvo među seljačkim pukom; to može postignuti jedino pučko predavanje spojeno sa praktičnim izvađanjem onoga što se predaje. To pako može biti samo onda, ako na raspolažanje stoji stalni putujući učitelj za pčelarstvo, koji nebi smio imati nikakove dalje zadaće, nego se isključivo baviti praktičnom podukom naroda u pčelarstvu.

Nu da se u svako doba može dokazati praktički i vidljivi uspjeh razumnoga pčelarenja, to je neophodno nužno, da se osnuju uzorni pčelinjaci pod upravom putujućeg učitelja.

Na tima uzornim pčelinjacima imali bi se obdržavati tečajevi za pouku u pčelarenju i to također pod upravom putujućega učitelja, na kojem bi tečaju bilo svakomu moguće pribaviti si ono znanje i vještina, što je za racionalno pčelarenje neophodno nužno.

Da se polazak toga tečaja i siromašnjim pčelarima omogući, imale bi se u tu svrhu ishoditi potpore ili stipendije.

Za priugotavljanje pčelinih stanova, te raznog pčelarskog oruđa, potrebno je posebno znanje i

vještina, pa bi trebalo na pčelarskim tečajima i u tom potrebnu poduku davati.

Neophodno je nuždno, da pouka u pčelarstvu bude uvedena kao obligatni predmet, osim na višem gospodarskom učilištu i na ratarnicama, još i na učiteljskim školama (preparandijama) i svećeničkim sjemeništima, na voćarskim i vinogradarskim školama, kao i na svim pučkim učionama.

Tim načinom raširuje se prirodopisno znanje o pčeli općenito, pak se time ujedno i upoznavanje vrijednosti pčele promiče.

Dalnje je srestvo obdržavanje pčelarskih tečajeva za učitelje u pojedinim kotarima.

Pčelarstvo neka se goji jedino pomičnim sačem, jer samo ovo može imati budućnost.

Ako se bude olakotila jestina nabava valjanih pčelinjih stanova i oruđa, to će se i time mnogo doprinjeti uvedenju i širenju razumnoga pčelarstva među pukom.

Pri svim pučkim školama imali bi se podignuti uzorni pčelinjaci, kao učevno sredstvo koji bi pčelinjaci imali biti pristupni i drugim pčelarima.

Neka se omogući obdržavanje predavanja, o pčelarstvu kod gospodarskih udruga i podružnica, te kod seoskih čitaonica, da se gospodari upoznaju sa korišću pčele u gospodarskom pogledu, jer će onda nastojati, da se i pčelinja paša poboljša, a naučiti će se vrijednost pčelarstva cijeniti.

Bude li se nastojalo da se pčelarski proizvodi bolje unovčuju, to će pčelarstvo i u puku brže procvasti. To će se pako najbolje postignuti, ako se budu osnivale zadruge za unovčenje pčelarskih proizvoda slično, kao što se osnivaju primjerice mljekarske zadruge.

Tu mogu za primjer navesti gospodarsku podružnicu surčinsku. Poticajem neumornog tajnika ove podružnice g. Bogoljuba Maksimovića, počela je ova napredna podružnica prošle godine posredovati prodaju meda za svoje članove pčelare. Pa makar je prošle godine tako prodano 20 q (met. centi), a ove godine opet skoro isto toliko to ipak nije bilo podružnici lako naći, dobroga kupca. Kako je to tek teško svakom pojedinom pčelaru, to svi dobro znaju. Jedan kupac u Zemunu nudio je samo 64 k. po 1 q. Najbolji se

našao kupac Mor Schön u Crvenki, makar i ovaj neplača više nego 80 k. po q čistoga vrcanoga meda, koja je cijena još uvijek niska. Međ se otprema na željezničku stanicu u Batajnicu na trošak podružnice, dočim željezničke troškove plaća kupac. Iz Zemuna bilo bi bliže med otpremati, ali se u Zemunu mora za med platit uvoznina od 2 k. po q. Za otpremu mèda potrebne vrlo praktične posude šalje kupac.

Posredovanjem prodaje meda svojih članova, pobudila je surčinska gospodarska podružnica kod tamošnjih pčelara veću volju za pčelarenje, pa bi to još i u većoj mjeri biti moglo, kad bi podružnica boljih kupaca naći mogla.

Odatle se vidi, da bi na podignuće pčelarstva znatno uplivalo, kad bi se osnovale zadruge za unovčenje pčelarskih proizvoda, jer bi se tada mnogo veće količine meda u promet donijeti mogle, a takovim zadrugama našli bi se laglje i dobri kupci.

Na temelju svega rečenoga čast mi je slavnom ovom pčelarskom kongresu na prihvati predložiti slijedeću rezoluciju:

Neka bi se nastojalo:

1. Da bude namješten bar jedan stalni putujući učitelj za pčelarstvo, koji će se uključivo moći posvetiti svojoj jedinoj zadaći, da promiče u puku pčelarstvo;

2. da se uživotvori tečaj za obuku u pčelarstvu, uz koji da se osnuje uzorni pčelinjak, pod upravom putujućeg učitelja;

3. da se ishode potpore i stipendije za polazak toga tečaja i po siromašnijim pčelatima;

4. da se u pčelarskom tečaju nauča i pravljenje pčelinjih stanova i pčelarskog oruđa;

5. da se pčelarstvo kao obvezatni predmet uvede u višim i nižim gospodarskim učilištima, na ratarnicama, voćarskim i vinogradarskim školama, na učiteljskim (preparandijama) i bogoslovnim (sjemeništima) školama, te na pučkim učionama;

6. da se prirodoslovno znanje o pčeli općenito raširi;

7. da se obdržavaju pčelarski tečajevi za pučke učitelje;

8. da se širi samo pčelarenje sa pomičnim sačem;

9. da se olakoti jestina nabava valjanih pčelinjih stanova i pčelarskoga oruđa;

10. da se kod svih pučkih škola podignu uzorni pčelinjaci;

11. da se potiče na putujuće pčelarenje;

12. da se kod gospodarskih udruga i podruž.

nica, te kod seoskih čitaonica upriliče pučka predavanja o pčelarstvu;

13. da se osnuju zadruge za unovčenje pčelinjih proizvoda.

U Osijeku, dne 1. listopada 1901.

## Prošla pčelarska godina.

**O**va netom minula pčelarska godina nije bila ni najmanje u prilog pčelarstvu u našoj okolici, pa ju možemo nazvati još lošijom, nego li je bila njezina pretšasnica. Minula dugotrajna oštra zima nije bila povoljna za dobro prezimljenje pčela. Do početka veljače stajale su pčele dobro, jer su dотle bile još sve na životu, a i meda su imale još priličnu zalihu. Pisac ovih redaka pregledao je dne 6. veljače o. g. uz + 16° C toplove svoje pčelce, pa su mu svih 18 bili živi i imali dosta meda, a nekoji su imali već i zatvorenog legla. Drugi daniza togasta stupila je oštra zima te smo 16. veljače imali — 22° C zime, kakove nijesmo već mnogo godina zabilježili u našoj okolici, a jedva se i stariji ljudi sjećaju tako oštredne zime. Ovako oštra zima uz neznatnu promjenu potrajava je kod nas više od 14 dana, a i poslije toga nije bilo vrijeme povoljno, jer je još 30. ožujka bio osvanuo kod nas prilično dubok snijeg. Po tom nije onda nikako čudo, što su mnogi pčelci istom od ove druge zime postradali. Tako su meni umrila 4 pčelca, a drugima pčelarima propalo je u polovinu, a nekim gotovo sasvim.

Od moja 4 uginula pčelca imao je svaki dosta meda, a tako su mi i drugi pčelari o svojim poginulim pčelcima prijavljivali, pa je sada pitanje, što je uzrok da su oni postradali? Ili je prevelika studen, zbog koje su se pčele jednostavno smrznule, ili se one nijesu usudile pomaknuti do meda ili je neštašica zraka ili što drugo? Moje su košnice sve jednako građene sa dvostrukim stjenama od 7 cm. debeline, a ozgor na zaklopac ispod krova metnem starih vreća, odijela i sl. Moja ni jedna košnica ne ulazi u zimu sa maticom starijom od 2 godine, a leta zatvorim u toliko, da ne može miš u košnicu, ali ipak da imadu pčele dovoljno zraka. Osim toga moje košnice ostaju i preko zime na istom mjestu, a pčelinjak mi je okrenjen prema jugoistoku i zaklonjen susjednim zgradama od sjevernih vjetrova. Pa ipak uz ove sve povoljne prilike postradaše 4 pčelca! Što je uzrok njihovoj propasti, ne mogu odgometati, prem sam prilično upućen u teoriju i praksi pčelarstva, a naročito pazim na sve moguće uvjete, da

pčele dobro uzimim. Nije onda nikako čudo, da pčelci mnogih pčelara, koji slabo mare za dobro uzimljenje pčela, propadaju u većem broju, a često i posve izumiru.

Kao što je već više godina slučaj, da se zima u proljeću dugo zategne, tako je bilo i ove godine pa i one pčele, koje su sretno prezimile, mnoge istom u proljeću stradavaju ili jedva samo životare. Ovomu je uzrok taj, što mnoge pčele u proljeću van košnice pogibaju. U to vrijeme naime širi se mlađo leglo u košnici a pčele trebaju u tu svrhu mnogo vode i cvjetnog praška, te su prisiljene često i po manje toplovom danu izlijetati, gdje mnoge nađu svoju smrt, jer se od studeni ukoče i propadnu. S toga potpuno pravo ima glasoviti njemački pčelar Emil Preuss, što svoje pčele u proljeću za hladnog vremena ne pušta iz košnice, nego ih drži zatvorene, te ih poji u košnici i tim predusretne silno propadanje pčela u proljeću. Dakako, da za taj način pčelarenja trebaju i košnice, koje su tako udešene, da se mogu pčele držati zatvorene i pojiti u košnici.

Pašu od voća nijesu mogle pčele kod nas zbog ružnog i hladnog vremena u travnju gotovo ništa upotrebiti, a tako isto i u svibnju onu od bagrena, kojih ima kod nas jako mnogo, dočini repice (olaj) ne sije nitko. Istom pašu od lipa mogoće pčele upotrebiti; niti opet na žalost imade jako malo u našem mjestu. Dadne li mi Bog zdravlja i sreće, nastojati ću buduće godine sklonuti naše pčelare, da odvezemo naše pčele na klenački drum, gdje imade množina lipa i gdje bi mogle imati pčele obilne paše preko 14 dana, jer lipa ne cvatu sve u isto vrijeme. U ljetu imadu naše pčele prilično paše na divljoj gorušici, koja kod nas obilno cvjeta osobito po zobištima. Prem je u vrijeme žetve padalo mnogo kiše, te je čistac mogao dobro porasti, ipak ga ove godine nije bilo mnogo, a i ono, što je bilo, nije medilo. Pa tako nijesmo imali ove godine onog lijepog poput zejtina žitkog meda od čistaca, kao što je to znalo biti prijašnjih godina. Iako nas sve nade glede proljetne i ljetne paše iznevjerile, onda sino još uvihek gojili nadu na pašu od čistaca u mjesecu kolovozu, koja nas je ove godine iznevjerila. Vrcali smo ponešto

meda i ove godine u kolovozu, nu taj je bio dosta gust i tamnije boje, što je znak da je sabran na raznom bilju. Med se prodaje kod nas već sada klg. po 1 K.

U opće se može reći, da je ova godina bila kod nas dosta loša za pčelarstvo, a to tim više, što se mnogi pčelari tuže, da su im mnogi pčelci dosta slabii unišli u zimu. Naprotiv je kod nas slučaj, da pčele jake ulaze u zimu, jer se mjeseca kolovoza, kad je paša od čistaca povoljna, pčele jako množe i tako sa množinom mladih pčela ulaze u zimu. Ja sam svoje pčele mjeseca rujna špekulativno prihranjivao, pa sam kod uzimljivanja pčelaca

dne 3. listopada našao u svojim košnicama po 2—3 okvira zatvorenog legla, te se nadam dobrom prezimljenju pčelaca. Cijeli gotovo mjesec listopad bio je nepovoljan i kišovit, pa se je bojati, da bi i to moglo biti na štetu dobrom prezimljenju pčelaca. Daj Božel da bi se naša bojazan u budućoj godini u radost promijenila, pa da o budućoj pčelarskoj godini možemo povoljnije izvjestiti, nego li o ovoj prošloj!

Hrtkovci koncem listopada 1901.

M. Vohalski.

## Što sam opazio prigodom pčelarskih predavanja.

**D**anas se sve to više ide za tim, kako da se prokrči put racionalnom pčelarenju. Žaliboze mora se priznati, da se za sada još dosta slab uspjeh pokazao. Na putu su mnoge zapreke. Svakako će biti jedan od dosta velikih razloga, što svećenstvo, učiteljstvo, a i drugi inteligentniji gospodari na selima skoro ništa ne mare za pčelarstvo. Nasuprot gdje se u selu ma samo jedan bavi racion. pčelarenjem povesti će se koji taj za njim. Našemu seljaku se hoće uz neprestano poticanje i živa primjera — bez toga se teško — vrlo teško odluči na kakvu ncvotariju.

Pa i samo prostokošničarenje slabo napreduje, pače smjelo mogu i ustvrditi, da i ono nazaduje. Sve manje se bave seljaci pčelarenjem. Izgovaraju se: »Ne dadu nam se.« Pravo veli naš narod, da se nekud promjenila današnja vremena. Živa je to istina. Skoro da se i ne isplati pčelariti u prostim košnicama — jer se proizvodi pčelinji iz takih košnica upravo u bezcijenu prodaju. Ta tko će dati 1 kg. meda po 44—50 fil.? Kao svakomu nazatku, tako i u ovom slučaju krivo je neznanje, što košničarenje propada, a racionalno si pčelarstvo vrlo sporo prokrćuje put. Istina je i to da se prostokošničarenje (sa rijetkom iznimkom) temelji jedino na praznovjerju i coprijama. Pčelari se to samo po sreći.

Rijetki su košničari, koji bi pregledbi pčelaca u proljeću posvetili više brige, osim što očiste pod košnice. O kakvom spajanju, jesenskoj i špekulativnoj hranidbi, rojenju (t. j. uzroku rojenja) u opće, rastavljanju rojeva, podlaganju i nastavljanju podloga (proširivanju košnice) ni izdaleka nemaju upute. Košničari nisu upućeni u narav i život pčele, što je ipak neophodno nužno znati svakomu pčelaru.

Neka mi je dozvoljeno navesti neke tamne točke naših prostokošničara, u kojima lutaju naši seljaci pčelari zbog presuda ili bolje reći zbog neznanja.

Naši seljaci košničari vesele se — upravo nestrpljivo isčekivaju rojeve. Čim se više pčelac roji, tim je on radostniji. Pa da mu jedan pčelac dade sedam rojeva, pa bili ti kao šaka (kako sam se prošle godine osvjeđočio) — nije mu previše. A svaki razuman čovjek (ne mora biti na glasu pčelar) mora spoznati, da to ne vrijedi — jer mnogo rojenje slabii staricu — pak sve skupa ne vrijedi mnogo.

Košnice su im ponajviše (čast nekojima) odrpane tako, da na sve strane mogu neprijatelji pčela u košnicu ulaziti i pčele uznemirivati. Jeli onda čudo, ako pčelac strada od moljaca, osa, tuđica itd.

Rijetki su, koji uzimaju svoje pčelce barem prividno — jedino ako bace kakvu krpnu na košnicu. Premane košnice našao sam ne omazane — odrpane na kakvoj klupi, a kokoši se cijele zime perušaju u prasini te uznemiruju pčele. Ako takav pčelac zdravo dočeka proljeće — to je pravo čudo.

O kakvoj jesenskoj hranidbi pčela nema ni govora. Koliko hrane ima pčelac — da ima — u proljeće se mora braniti — kažu takvi pčelari. Čudom se začudiše kad im spomenuh, da se pčelci inače dobri, nu s' malo hrane — imadu s jeseni braniti do određene mjere.

Čuo sam i to, da neki hrane — bolje napajaju vinom, pak da je to pčelama prijalo. Ja doduše na tu misao nisam nikad došao — da bi napajao vinom — već vodom, a nisam o tom ni čitao, pak ne mogu na to ništa reći.

Na svoje najveće razočaranje prijavljeda mi jedan pčelar kako pazi prigodom rojenja da uhvati maticu. Pođe li mu to za rukom, to joj uštipne krila, da ne će moći više izlijetati iz košnice. Mislim, da tomu ne treba komentara, jer to prelazi granice svakoga i najprijetivnijega pčelarenja.

Čišćenje košnica obavljaju većim dijelom 25. siječnja,

jer se to na »obraćenje sv. Pavla« mora da obavi. Dakle u doba, kada obično vlada najveća zima — a pčelama nuždna po gotovo toplina. Kolike li pčelice zaglave tom zgodom — osobito ako je u istinu taj dan nepogodno vrijeme.

Premnogi takvi ne poznadu matice. Jedan mi rekao da je velika kao stršen; drugi opet tvrde, da iz svake košnice po nekoliko pčela ode jedanput u godini u Tursku po med — jer bez turorskoga meda morao bi pčelac uginuti.

Evo takovih sličnih i inih predsuda drže se naši prostokosničari (osobito seljaci) kao sv. pisma, jer tu svoju copriju drže za nepobitnu istinu. Trebatи će još dosta vremena, dok će se toga okaniti — te se držati

dokazane istine. Trebamо dakle iskusnih — prokušanih pčelara, koji će živim primjerom najprije izkorjeniti te predsude i coprije, te dokazati na svojim uzornim pčelinjacima, da se samo načinom, koji se temelji na znanju, dade uspješno pčelariti.

Ovo sam napisao, ne da komu što predbacujem, već u najboljoj namjeri, da se u toj velevažnoj gospodarnici pomogne našem narodu.

Širimо dakle racionalno pčelarstvo — Bog dragi, če nam biti u pomoći!

**August Katar,**

rav. učit.  
povjer. hrv. pčel. društva u Zagrebu

## Opis mojega pčelarenja sa usavršenom „Amerikankom“.

(Piše Milutin Barać, ravnatelj tvornice petroleja na Rijeci.)

**P**rije 13 ili 14 godina nađen je u tvornici petroleja u jednoj staroj bačvi, koja je jednog dana u mjesecu lipnju sa mnogobrojnim drugimi, železnicom neznam već iz kojega kraja ovamo prispjela, pčelac, a ja sam naredio, da se taj pčelac izvadi iz bačve, te da se stavi u škrinju, koju je na brzu ruku priugotovio jedan od ovdje poslujućih bačvara.

Naravno da je ta škrinja bila najjednostavnija, i tako udešena, kako ju naš puk u ovome kraju, u kojem je pčela još rijetko držana životinja, upotrebljuje.

Taj primitivni ul stavio sam u moju bašču na shodno mjesto, i tako sam postao pčelarom.

Ovaj u mojoj bašći nalazeći se pčelac, napredovalo je one godine lijepo, napunio ul potpunoma sa saćem, te je samo naravno, da je napredovanje istoga, moje jednom pobuđeno zanimanje za pčelu i njezin život, još većma uzbudilo.

Nabavio sam si njemačkih knjiga o pčeli, te pročitiv iste, odlučio sam buduće godine smjestiti eventualne rojeve mojega pčelca u ulove sa pokretnim saćem, a za slučaj ako se moj pčelac nebi rojio dobaviti si rojeva od drugud.

Taj naum sam izveo, i buduće je moj pčelac dobro prezimio, i slijedeće godine tri roja dao, smjestio sam iste u ulove »Lagerstock« zvane, koje sam dobavio, mislim od najpoznatijega slovenskog pčelara M. Ambrožića u Mojstrani u Kranjskoj.

Naravno da sam te ulove stavio u pčelinjak, gdje sam tekom cijelog ljeta i jeseni, na krasnom razvijanju mojih pčela baš uživao. Nu zima bila je za nje pogubna,

jer kako su ti ulovi iz tankih dasaka zgotovljeni bili, prošle su pčele u istih naopako.

Od sada napred počima niz mojih pokusa sa ulovi raznih sistema. Kasnije nabavio sam od našega pčelara Doića njegov ul, nabavio sam uzordžirzonku našeg pčelarskog društva iz Osijeka, i napokon amerikanku od professora Živanovića.

Prokušav sve te sustave, odlučio sam se za amerikanku, jer sam našao, da se u njoj najlaglje oko pčela radi, i da u istoj mi pčeles najbolje napredovaše.

Uslijed toga, odstranio sam naravno polagano, sve prije navedene sustave, i zamjenio je sa amerikankami, te već godine 1896. na mojem pčelinjaku nije bilo drugog ula osim amerikanke.

Nu i sa amerikankom imao sam dosta preinacivanja, dok sam ju napokon tako daleko sveo, da me u njezinoj sadanjoj konstrukciji posvema zadovoljava.

Amerikanka iz jednostavnih dasaka priugotovljena, zadavala mi je mnogo neprilika, zato, jer se je ljeti i zimi svejednako, vazda koja daska svinula, pukla, ili paklo na čelu ili na lišu otraga sagnjilišta. Odkad priugotavljam amerikanku iz dviju dva centimetra debelih dasaka, koje su tako sbitne, da nit jedne se križa pravokutno sa nitju druge, nestalo je svijanja, nestalo je pušanja, i nestalo je gnjiljenja na čelu i na licu od traga.

A i sa okvirima imao sam mojih neprilika, jer su mi pčeles gornje kao što i dolnje daščice istih slijepile sa mnogo smole, na uzdužnu dasku amerikanke. Tu neugodnost odstranio sam jednostavno tihe, što sam gornju daščicu okvira odrezao naokruglo i zaoštrio, a dolnju zaoštrio tako, da oštrac pada u sredinu daščice.

I na staklenim vratašcima izradio sam onaj dio, na kojem vise naokruglo, uslijed česa se mnogo lagije vade i stavlju u amerikanku.

Leto, kako je izvedeno bilo, na poslanoj mi amerikanci, bilo je prenisko i preusko, tako da pčele u lijetu nisu bez dangube ni ulaziti ni izlaziti mogle. Motrenjem njihovog vladanja na lijetu ustanovio sam, da isto na svaki način ima 12 mm visoko i 160 mm široko biti, ako je amerikanka puna pčela, jer samo onda, ne dangube za vrijeme glavne paše, zaustavljuć se na letu.

Godine 1897. imali smo u Primorju istom u mjesecu ožujku kroz 12 dana neobično žestoku zimu, uz silnu buru i veliki snijeg, i za to vrijeme uginulo je od mojih 35 pčelaca njih 13, isto tako sam se osvjeđočio ne radi glada, jer je u saču svih poginulih bilo dosta meda, peludi i legla u svim stupujevima razvoja, nego su se premrzle.

Uslijed toga neugodnoga iskustva providio sam sve moje amerikanke jednostavnom, ali 5 cm debelom slaminatom pletarom.

Ove godine imali smo od 26. ožujka do 2. travnja uz silnu buru i velik snijeg, još jaču zimu od spomenute godine, a ta je tako žestoka bila, da se ni najstariji ljudi slične ne sjećaju.

Te dane pala je bila toplina na  $10\frac{1}{2}^{\circ}$  C. ispod ništice, i uslijed toga smrza se je trideset i više godina stara lovorka, po ovomjestnim vrtovima.

Nu mojim pčelama nije se ništa dogodilo, jer svih 37 ostalo je tako zdravo, kao da je najblaža zima vladala.

Osvjeđočen sam, da bez slaminate pletare njih bi bilo poginulo više, nego prije spomenute godine.

Za prvi godina mojega pčelarenja u amerikanki držao sam se načela, koje profesor Živanović u svojoj knjižici „Amerikanka“ preporučuje.

Imao sam amerikanke sa dva leta, i Hanemanovim rešetkama, ali nijesam bio sa postignutim uspjehom po svemu zadovoljan. I tako je niknula misao, amerikanku providiti sa posebnim medištem.

To medište sastoji se iz četiri sa čavli sbijene daske, koje u širini i duljini amerikanci posvema odgovaraju i na koje pokrov amerikanke isto tako prispjeva kao na amerikanku samu.

Za postaviti medište na bud koju god amerikanku, nije od potrebe drugo, nego skinuti dotičnoj amerikanci pokrov, staviti medište na amerikanku i pokriti isto sa prijašnjim pokrovom.

Visinu medišta odabrao sam tako, da u istu prijstaju okviri, koji su isto onako veliki, kao normalni okviri

amerikanke, do njihove visine, koja iznaša samo polovinu one normalnoga okvira.

Pomoću toga medišta postigao sam u zadnje četiri godine uspjeh, sa kojim sam posve zadovoljan uz naše okolnosti ovdje, koje nijesu za pčele pogodne, imenito za moje, jer mi se pčelinjak nalazi blizu mora. Uslijed toga pčele izlijetaju samo na jednu stranu, jer ne nalaze paše na okolo pčelinjaka, nego samo na strani kopna.

One oblijetaju malo više od polovice zemljišta, koje bi oblijetavale, da se ne nalaze tako blizu morske obale.

Osim toga u ljeti već od polovice srpnja napred inadu, uslijed velike suše, osobito slabu pašu.

Kraj svega toga izvrcao sam godine 1899. 982, godine 1900. 574 i godine 1901. 540 kila meda, dočim prije uporabe medišta, bio sam sretan i presretan, ako sam od istog broja pčelaca 100 kila meda dobio.

Uporabom toga medišta otpada drugo leto na amerikanci, otpada uporaba Hanemanove rešetke, otpada uznemirenje pčela u njihovom plodištu, koje sačinjava amerikanka sa njezinih 16 okvirâ.

Ta medišta ne stoje vazda na amerikanci, već samo za vrijeme glavne paše, i samo na onim amerikankama, koje su posvema pune pčela.

U mjesecu svibnju počimam stavlјati medišta, ali samo na one amerikanke, koje su sa pčelom dubkom pune, ostale amerikanke dobivaju medišta postepeno, te istom onda, kada dospiju u potpunu jakost, t.j. kad se pčelom posvema napune.

Na amerikanke, koje do polovice srpnja nijesu dubkom pune, ne stavljam u opće medišta. Pod konac rujna oduzimljem svim amerikankama svojedobno nastavljena medišta, i ova slažem u pivnici na jednu praznu i otkritu amerikanku, jedno na drugo, tako, dok ih ima 10 do 15 zajedno, i onda pokrijem zadnju sa pokrovom, prije spomenute i na podu ležeće amerikanke.

Naravno, da sače svih tako preko zime spravljenih medišta mora biti posve prazno, jer da u istom štogod meda ostane, isti bi preko zime zakislio.

Na taj način ostanu medišta sa okvirima i sačem do svibnja ili lipnja dođuće godine u pivnici, bez da se je ikoko godine na saču išto neugodna dogodilo.

Kada sam počeo prvi put medišta stavlјati, posupao sam na sljedeći način: Moje umjetno sače, koje od voska mojih pčela na Ritschevoj preši sam priugotavljam, mjeri točno  $24 \times 24$  cm. Za okvire medišta, koji su, kako sam već prije napomenuo, upravo polovicu od normalnoga okvira amerikanke veliki, polovićim to sače,

ostavljam dakle u ovaki okvir komad umjetnog saća od 24 cm širine a 12 cm visine.

Ako se ne postupa tako sa svim novim poluokvirim, te ako bi se isti samo sa početcima umjetnog saća providili, izgradile bi pčele, kako sam iskusio, u poluokvircima trutovsko saće, koje bi onda matica brzo zaledla, i tako bi se u medištu na mjesto meda trutovsko leglo našlo.

Ako su pako svi okviri sa stanicama za pčele izgrađeni, događa se samo u gdjekoj amerikanci, da matica po koji poluokvir zaleže.

To zaista nije niti štetno po množinu meda, koji se iz dottične amerikanke isčekuje, niti je iole neugodno kod oduzimanja i vrcanja meda, jer se kod oduzimanja meda zaleženi poluokviri jednostavno u medištu ostave.

Evo prednosti, koje uporabom medišta postizavam.

Imam vanredno jake pčelce, jer pokrivaju punih 16 cijelih okvira amerikanke i 17 poluokvira medišta, i za oto mi ovo jako društvo više meda nakupi, nego bi slabije kadro bilo donesti.

Za cijelo vrijeme, odkad amerikanka dobije medište, ne dira se u plodište, i za to, jer u istom pčela i matica se ne uzinemiruju, ide rasplod pčela svojim mrišnim putem.

Moguće da za to i matica ne ulazi, van samo iznimno u okvire medišta.

Pčele se jednakom množicom i njihov broj se neumanjuje silovito, što biva, ako se sa Hanemanovom rešetkom plodište sužuje, već naravno i to istom u mjesecu kolovozu kada matica počima sa leženjem jaja jenjati.

Pčele se ne muče prolazeći Hanemanovu rešetku, a i ne dangube, jerbo rešetke nema, te im je prolaz u medištu posvema sloboden.

Vađenje meda iz ovoga medišta, ne daje niti deveti dio posla, kojeg se ima, kada se iz amerikanke bez medišta vadi.

Vrcaju se isključivo samo okviri u kojim nema legla, nego samo čisti med u lijepom bijelom saću.

Pčelac u amerikanci, na koju se je stavilo medište, i iz kojega se za vrijeme glavne paše med marljivo vrca, sigurno se ne roji.

Na temelju mojega šestgodišnjega sa ovim medištem polučenoga iskustva, mogu gore rečeno zajamčiti. Od pada dakle svaka skrb za sprečavanje rojenja.

Uporabom ovoga medišta dobiva se od pojedine amerikanke mnogo više meda nego bi se bez medišta dobilo.

Zabilježio sam da mi je prošle godine jedna amerikanka dala 47 klg. vrcanoga meda, a to je rezultat, kojega jamačno bez medišta nebi postignuo.

Ovdje nema paše na bagrenu, na lipi, na bosiljku i na heljadi, već samo ljetna paša po cvatućem mršavu travu sačinjavajućem raznolikom bilju, i ta traje samo kratko vrijeme, jer na Petrovo već svukud kosa i srpa sijeno ga režu.

Uspjeh kojega sam tako preudešenom amerikankom postignuo, omogućio mi je u ovoj okolici nekoliko osoba za pčelarstvo predobiti, i na pčelarenje sklonuti..

Navađam, da je ove godine moj najstariji učenik, koj obitaje u Mariničiću u kastavštini iz pet amerikanaka, koje su imale medište, izvrcao 84 klg., dočim je njegov u istom mjestu stanujući brat, izvrcao iz četiri amerikanke samo 20 klg. meda, jer su iste bile bez medišta.

Jedan drugi moj učenik ovdje u mjestu, dobio je iz svoje jedne amerikanke sa medištem 11 klg. vrcanog meda.

Svi ti pospravili su kao što i ja medišta već u pivnici, te mi pripovijedaju da su amerikanke, s kojih su povađena medišta, pčelom posve pune, i da imadu dosta meda za zimnu.

Tako je i kod mene, koj imam ove godine 36 amerikanaka, od kojih je bilo 26 provideno sa medišti, i dale su mi, kako već prije spomenuh 540 klg. vrcanoga meda.

Ovdje nuzgred spominjem, da je sav naš med od mjeseca svibnja i lipnja mnogo svjetlij od onoga koji se u srpnju i kolovozu vrca, i da još nijedne godine nije bio ovako taman kao što tekuće.

Ako s ovimi redci budem za tu iskušano dobru stvar zanimanje štovanih naših pčelara probudio, i ako usavršena amerikanka nađe u krugu istih zasluzeno rasprostranjenje, biti će moja čedna namjera ispunjena, a ja za moj mali trud preobilno nagrađen.

## Dopis.

### Osvrt na ovu pčelarsku godinu.

**N**akon čvrste zime mi smo pčelari u Sikirevcima jedva dočekali ljubezni pozdrav proljetnog sunca. Postavljali smo mnoge nade u naše pčelce, pak smo na rastanku zimskog vremena u živahnom razgovoru o budućoj pčelarskoj

godini dosta toga snovali i smisljali na procvat pčelarstva. Što je bliže dolazila proljetna revizija mnogoga je prošla dobra volja i bezbrižnost čavrjanja kraj rumene kapljice, a svi se dodosmo ozbiljno na posao. Nov posao, težak zadatak: poučni razgovori iz pčelarstva, pravljenje košnica,

te sastavljanje pčelarskoga plana za godinu 1901. Na neuzoranom tlu teško se posao odmiče. Treba tu duboka uvjerenja o istini za koju se boriš, treba muške eneržije, treba žrtava. Kad si neodlučan, mlijav, zanemariš sebe, a za boravljajuš cilja za kojim ti je poći. Uzdajući se u svoju moralnu snagu mogao je naš narod u kritičnim časovima divno i junački ustrajati, čvrsto htjeti, te se osvijestiti!

Zašto da mu jošte ostanu zavezane oči, da luta po tminu neznanja, besvjestan, kad mu pčelarstvo toliko blagodati pruža, koje će ga moralno i materijalno podići i okrijepiti. Ta ima naša domovina sinova, koji će svoj narod krijepiti, podignuti, a vatrom ljubavi i zanosa preporoditi ga za sve što je istinito, lijepo i dobro. Nepravedno ostavljamo narod, da se ne dovine do potpune istine i svijesti o naprednom pčelarenju. Snujemo o tom, pišemo, ali ne razvismo jošte živa i sveopća nastojanja, da nam i u toj grani sinu žuđeni rezultati. Upriličujmo ove zime zabavno-poučna predavanja, animirajmo mladež i uvjerimo da pčelarenjem gospodarstvu i imućvenom stanju novu i osobitu snagu podajemo. Bilo djelovanje sretno i djelotvorno, pa iz onog što izvojujemo crpimo pokrepe i radosti. Bilo to nastojanje iz tamna i oblačna neba, jasan trak svjetla..

Nakon obavljene revizije mnogomu je srce od uzbudjenosti zaigralo, duša se radošću napunila, nu bilo nam je, da smo nekoji koju gorku dočekali, već kako je tko gospodarstvo rukovodio. Ima u toj reviziji krasnih momenata, da se naučiš. Ja sam naučio, da je spekulativno hranjenje jeseni za nas od osobite važnosti. Ja se nisam tim hranjenjem okoristio, pak sam uvidio, da su mi pčelci doduše prezimili, ali dosta oslabljeni, jer su bili uzimljeni sa malo mlađih pčela, dočim su stare izginule. Proljeće se milo pokazalo, pa su napredni pčelari, upotreblivši sredstva, doskora znatno pčelce po-

jačali i korist dočekali. Narod ovdje u Sikirevcima i Babinoj Gredi te Slav. Šamcu mnogo od ove godine goji repice, pak je ta okolnost osobito utješljiva za nas pčelare.

Pčelci nam se divno ojačiš; drveće lijepo cvalo i prvu pašu našim miljenicama pružilo u obilnoj mjeri, vrijeme je bilo pogodno, pak su pčele pašu sa repice mogle dočekati, te ju valjano na našu korist i veselje iscrpsti. Kod nas je bilo rojeva već oko 5 maja, pak smo ove godine parojeva mnogo dočekali; a da nam je bila nakon lipje koja paša izdašnja dočekali bi i većih iznenađenja. Da kod nas ima čistaca postigli bi sjajne rezultate. Oko 16. kolovoza bila je kod nas silna bura i mečava, koja je u voćnjacima počinila silne štete. Mnoga kuća ostala bez crnjepa. Ta srdžba božja trajala je 8 dana. Nakon toga opazimo, da su nam pčelci oslabljeni, te se ne okoristiš sa posljednjom pašom.

Te oblaćine ipak ne pomutiše vedrog nam veselja, jer nam je ova godina osobitu korist donijela. Seljaci prostokosničari već dugo take ne doživješe. Bijaše tu metričkih centi muljana meda obilno. Kako je bilo za požaliti, što se taj med ispod cijene prodaje.

Ja sam za kilu meda dobio toliko, koliko prostokosničar za više od 2 kg. Nadam se, da će moj apel u tom času svoje učiniti, a možda će druge godine biti ovdje mnogo više vrcana meda nego dosele. Tako pišući ovaj osvrt, moram izjaviti, da moje poduzeće vedra i vesela lica gleda u budućnost. Ova nas je godina mnogo naučila, mnogomu oči otvorila, a mislim da za dugih zimskih večeri ne ćemo biti bez posla.

Pčelce smo valjano uzimili, med dobro unovčili, naučili se mila zanimanja, pa daj Bože, da uz božju providnost te našu razboritost vjerni naprednom pčelarenju drugu godinu u ne manjem raspoloženju dočekali.

**Nikola Cuvaj**  
ravnajući učitelj i pčelar.

## Pčelarski pabirci.

Sabrazao: Šime Vudy.

(**Izvrsni ocet od meda**) priređuje se na slijedeći način. Uzmimo meda manje dobrote, n. pr. okopnice, isprešani ili med od celičnih poklopaca sabrani, skuhajmo ga u osamputa toliko kišnice ili potočne vode. Uklanjajmo nastalu uslijed kuhanja pjenu, a po tom ulijmo to u jednu posudu od octa t. j. u kojoj bijaše ocet. Da posješimo vrijenje, spržimo koricu od kruha i nješto vinskog octa prilijmo.

Za vrijeme vrijenja — 12 do 14 dana — mora se posuda svaki dan s vodom ili octom nadoljevati, da ju

punu uzdržimo. Takav ocet od meda jednak je dobrotom svojom vinskomu, a ima tu prednost, da ga mogu bez pogibelji i bez posljedica uživati i oni, koji trpe na želudčanim bolima; naravno vrlo razrijeđena vodom. Još se preporučuje nakon prvog vrijenja kesicu s izrezanim grožđicem (Rosinen) skupa sdržicima na osam dana u ocet objesiti, a zatim ga u flaše odliti i pohraniti.

(**Obrana proti pčelam razbojnikom**.) Čim prestane paša, nastaje doba, da njeke pčele naginju na razbojstvo. Zato valja umanjiti malo po malo ulište (leto). Čovjek bo na

malenom ulazu ili vratima lakše će se obraniti proti navali nego li na ljesi velikoga štaglja.

**(Uzimanje meda iz nepomičnih ullšta (košnica).)** Nastavci i podstavci od košnica sa nepomičnim saćem sada se uklanjaju a med u njima se na sunčanoj žegi istopi. Takav je med iste vrijednosti kao onaj vranci. Nastavci se i podstavci nakon toga opet skupa sa saćem nametnu i podmetnu košnicama.

**(U mjesecu ožujku.)** Poslovi u tomu mjesecu su mnogovrstni za zabrinutog pčelara. Pregledati mu valja košnice, da li imadu još dosta meda i peluda, ako li tóga uzmanjka, valja im koji okvirac saćem i punim meda u košnicu objesiti, ili se pod većer razrijedjenim medom u košnicu stavljenim nahrane. Podnice od košnica valja iz nutra dobro očistiti, od trnja i mrtvih pčela. Trutovske stanice se izrežu i nadomješta se radiličkim stanicama. Treba li koje pučanstvo (pčelaca) premjestiti, preložiti ili pretresti, valja za to nužno pripremiti. Da se protiv pčelam razbojnicima obranimo, valja samo pod većer pčelce hraniti, a u jutro se posuda s hranom opet ukloniti mora, nu bez da se prolije što od te hrane. Po sunčanim danima valja hraniti sa sladornom vodom vani u prostom zraku.

Travanj pako najbolje je vrijeme za nabavu — kupovanje — pčelaca.

**(Pred pčelinjakom)** neka je po prilici 1—2 metra širok, ravan i bez trave prostor. Iz raznih probitaka je to potrebno. Neprijatelji pčela, kao žabe, ježevi i miševi ne mogu se skrivati i u zasjedi na pčele čekati. Iz mrtvih pčela, koje se iz košnice izmetu ili je pčele same izbacuju, lahko je razpoznati stare ili mlade matice, i time sigurno zaključiti možemo, da li je pčelac bezmatičnjak ili ne, a po tom i stanje pčelca prosuditi. Matice slabih krilaša, koje pri rojenju odma na tlo padnu lahko se nađu. Radilice, koje obično pri zlu vremenu pred pčelinjakom, jer sustale, padnu, lahko se mogu opet podić i u košnicu unići. Gladak zid ili od dasaka pod najbolje je pred pčelinjakom, puno bolje nego li zemlja ili sitni pijesak.

**(Za poboljšanje paše pčelama)** možemo veoma mnogo doprinijeti, ako dobre prijatelje iz poljodjelskih, ratarskih ili gospodarskih krugova prinudimo, nagovorimo ili zamolimo, da takove prirodne siju ili bar pokusa radi sijanje preporučuju, koje su ne samo dobre i unosne plodine, već ujedno su i izvrsne medonosne biline, kao n. pr. Espansetta, razne djeteline, grašice, heljda, olaj (repica) itd.

**(Obilje meda i uzgoj matice.)** Pri nastojanju da se samo najbolji pčelci za uzgoj matice upotrebljuju, nije uvjek mjerodavno obilje mèda jednoga pčelca. Tako obilje može slijediti ponajpače iz dobre paše i pogodnosti vremena, što inače ipak nije u savezu s vrijednošću dotičnoga pčelca. Već mnogomu pčelaru jamačno se je dogodilo, da je u jeseni veću množinu okviraca teškim zaklopnjem saćem u ležištu nalazio, dočim je ipak pučanstvo toga pčelca bilo dosta slabo. Krivnja u tom može ležati n. pr. što je pčelac u sred obilate nošnje postao bezmatičnjakom, a nova matica, koju si je odgojio, kasno je postala plodnom i tako kasno leglo osnovala. Da se u takovom slučaju daljnji razvoj i uspjeh toga pčelca tek u budućoj godini izčekivati može prije nego li svoj sud o njem izrekнемo, to leži jasno na dlanu. Pa i onda kada u glavnoj paši nastaje pomanjkanje legla t. j. ako matica ojalovi i leglo za vreme obustavi — što rijetko biva — ipak će po prije opisanom slučaju i povoljnem razvoju pučanstva biti obilje na pčelam radilicam, koje obilje meda isto tako pospješuje, kao što nutarnju djelatnost pučanstva umanjuje. Iz toga slijedi, da obilje meda i dobrota pčelca nisu uvjek na istom mjestu.

**(Uredjivanje saća.)** U košnici s nepomičnim saćem brinu se pčele same za nužni red u gradnji saća a pčelaru je samo paziti da ne preuzme mah trutovsko leglo.

Kod pčelarenja s pomičnim saćem može ali pčelar veoma mnogo gradnji pčela doprinjeti. Ako nutarnju građevinu jednoga pčelca razvrgnemo prigodom kakva posla, valja ga opet onako složiti i saće istim redom s okvircima umetnuti kako je i prije bilo, jer sve saće nije tako glatko građeno i izrađeno, a da se svakamo upotrebiti može.

Istim redom i poretkom, kako smo je izvadili, valja opet okvirce uvješati. Okvirce s leglom valja opet uz okvirce s leglom uvrstiti. A okvirce s medom uz one s medom. Ako okvirce sa saćem ne uvješamo opet istim redom kako su bili, može se dogoditi da grbina saća s drugom grbinom saća se pritisne i tako se nalazeće leglo u tom saću zdrobi i uništi, ili se može dogoditi, da se ulica između saća tim načinom tako s uzi i stisne, da ju pčele moraju proširiti dočim skidaju sa stanica; ili ako je preveć prostora tim nastalo među saćem, da su pčele prisiljene u taj suvišni prostor klin uzidati ili ugraditi.

## Književnost.

(„Hrvoje.“) hrvatski pučki kalendar za prostu godinu 1902. Godina XIV. Uredio: *Ante Jukić*. Tisak i naklada hrvatske dioničke tiskarne u Mostaru. Cijena 70 filira. Tako se je „Mladi Hercegovac“, što ga je uređivao don *Franjo Miličević* nazvao dozvolom njegovom novim imenom „Hrvoje“. Ovaj je pučki kalendar vrlo lijepo uređen, pak smo samo zahvalni početniku i ute-mljitelju hrvatske štampe i listova u Hercegovini don *Franji Miličeviću*, da je to izdanje predao toli vrstnom uredniku, kao što je naš *Ante Jukić*. „Hrvoje“ obiluje krasnim pjesmama od *Jos. Milakovića*, *V. Obradova* i *St. Rubića*. Ima u njem vrlo poučnih narodnih i povjestnih crtica, narodnih priповijesti, priča, smješica itd. A i slikama je dostojno opremljen „Hrvoje“. Ima u njem 14 lijepih slika i to: zastava hrvatskog pjevačkog društva „Trebevića“ u Sarajevu sa zastavnikom; don *Franjo Miličević*; dični hrvatski pjesnik *fra. Grga Martić*; osnivač „Osvita“ i književnik *Radoslav Glavaš*; mlađi hrvatski pjesnik i potomak junačke porodice Čengića, *Savjet beg Bašagić*; Osnivač i ute-mljitelj „Osvita“ i hrvatski književnik *Jvan Miličević*; † *Jvan Zovkn*, pučki učitelj i pravi učitelj naroda, on je bio neumorni radnik na polju hrvatske književnosti, osobito folkloristike, ali ga okrutna smrt u najljepšoj muževnoj dobi ote rodu i domovini; † *Gazi Osmun paša*, div junak od Plevne; predsjednik Transvala u južnoj Africi *Krüger*, a uz njega umni i junački *De wet*, koji još danas zadaje trista briga gordom Albionu, jer je strah i trepet engleske vojske u južnoj Atrici. Ostale su slike iz domovine, koje prikazuju pojedina krasna mjesta i još krasnije hrvatske junake „seljake iz Gabele“. Ovaj zaista lijepo uređeni kalendar preporučujemo najtoplje svakomu Hrvatu.

(„Osvitova“ knjižnica.) Ovu je zabavnu knjižnicu

pokrenula hrvatska dionička tiskarna u Mostaru, a mi smo ovih dana primili dva sveska i to: „Sablaski“, priopovjetka od *Boleslava Prusa*, pohrvatio F. K. i „Criveće iz narodne bašće.“ Ubrao *Trusan Nikov Volavski*. Obje su knjižice svojom sadržinom zanimive, a cijena po svesku samo 20 filira. „Osvitovo“ knjižnici želimo što ljepši napredak, a knjižice rado preporučujemo.

(Poljoprivredni kalendari.) Primili smo na prikaz jedan primjerak poljoprivrednoga kalendara za god. 1902., što ga je izdalо srpsko poljoprivredno društvo u Beogradu. Kalendar je ovaj lijepo i ukusno opremljen, što služi na čast državnoj štampariji kraljevine Srbije u Beogradu. Sadržaj je toga kalendara zaista biran, jer nalaziš u njem zabave i većim dijelom lijepе i zdrave pouke. Uredio ga je marni strukovnjak *Paja T. Todorović Djakovčić*.

(Mali glumac.) Žbirka igrokaza za mladež. Napisao Stjepan Širola. Tiskom i nakladom knjigotiskare Drag. Hauptfelda u Karlovcu. Kako u našoj omladinskoj knjizi nema do tri ili četiri svešćica igrokaza za mladež, te učiteljstvo traži posvuda dječje igrokaze, koje treba kod priređivanja raznih školskih svečanosti, naročito u oči Božića, odlučila se poduzetna knjigo-tiskara D. Hauptfelda, te je izdala ukusno opremljenu žbirku takovih igrokaza pod naslovom „Mali glumac“. Djelo je napisao učitelj Stj. Širola, te će dobro doći i kao osobito podlesna „nagradska knjiga“ za škol. mladež. „Mali glumac“ sadržaje sljedeće igrokaze: Vjera, Utlanje i Ljubav. — Slava Bogu! — Dobrotvorke. — Čar badnje noći. — Dječje radovanje. — Zdenka. — Robinzoni. — Djele stoji i Krunu, a dobiva se u nakladnoj knjigotiskari Dragutina Hauptfelda u Karlovcu. — Upozorujemo naše učiteljstvo i sve prijatelje mladeži na ovu veoma potrebnu i traženu knjigu.

## Razne vijesti.

(Pčelarsko društvo u Vukovaru.) Ovo hvale-vrijedno i agilno društvo postoji već deset godina. Dne 8. prosinca t. g. navršilo se je upravo deset godina, a u proslavu prve desetgodišnjice društvenoga rada oko širenja i unapređivanja racionalnoga pčelarenja održana je 8. prosinca t. g. u 3 sata po podne svečana glavna skupština slijedećim dnevnim redom:

1.) Pozdrav predsjednika. 2.) Čitanje zapisnika glavne skupštine od godine 1901. 3.) Izvještaj tajnika o društvenom radu u god. 1901. 4.) Izvještaj blagajnika o stanju društvene imovine. 5.) Izvještaj o društvenom

pčelinjaku. 6.) Izbor dvaju revizora za pregledavanje društvenih računa. 7.) Izbor dvaju podpisatelja zapisnika glavne skupštine. 8.) Mogući predlozi. 9.) Izbor predsjednika i odbora.

(Postanak pčela.) Moravska narodna legenda pripovijeda o tomu ovo. Putujući Isukrst sa sv. Petrom naiđu na šuplji hrast. Gospodin Isukrst imadaše upravo na čelu neku malu ospicu koju si odgrebe i baci je u taj hrast. Zašto to činiš? upita ga sv. Petar. Isus mu odgovori: Vidiš ćeš, dok ovuda drugi put prodemo. Iza nekog vremena opet oni prođoše okolo istog hrasta,

na to opazi sv. Petar onđe nešto da leti; pa reče: »Gospode, tu lete muhe.« Isukrst će na to: »Pristupi bliže, da vidiš, što je to.« Sv. Petar pristupi: bijahu to pčelice, koje su imale onđe već čitavu naslagu meda. Na to reče Isus Petru: »Da znaš, kako će se ove životinjice zvati, to su p'čelice, jerbo potiču iz moga čela.

(**Kradjl od pčela tudjica**) predusretnemo, ako pčelama tudicama oduzmemō na 48 sati maticu. Otimaćina prestati će za kratak čas.

(**Pčelinji roj u listovnoj škrinji**) U Irskoj došli su u veliku nepriliku. Među gradovima Mullingar-om i Dublinom osadio se je nedavno u škrinji za ulaganje listova, što je na putu izložena bila, pčelinji roj. Množina listova leži u škrinji a ne može se za sada izvaditi. Na to je izdalо glavno ravnateljstvo pošta objavu, kojom se izplaćuje nagrada od 2 šilinga onomu, koji će pčele iz škrinje odstraniti a da ne ošteti listove. Ova zamamljiva ponuda ostala je dosele bezuspješna. Sada se je opet javio vlastnik pčela i zagrozi, da će poštarski erari tužiti radi odštete, ako se njegovom pčelcu učini nešto zla. Svoju grožnju temelji na tom, da se je ponudio, da će si pčele izvaditi, nu zabranilo mu se je škrinju otvarati, čime mu bijaše nemoguće, doći do svoga vlasništva.

(**Japanska pčela**) je sivožute boje, posve mirne čudi, tako da se oko nje može bez dima i pčelarske kape raditi. Njezino saće je veoma nježno i dosta krhko. Njuh joj je još razvijeniji nego li kod talijanske pčele. U Japansku leti i za kišovitog vremena. U Australiji su ju oprobali sa dobrim uspjehom.

(**Dobra medonosna biljka Scabiosa**) ili priženica poljska preporuča se našim pčelarima. Od 70 raznih odlika skabiosa medi najbolje priženica poljska (scabiosa arvensis) i priženica livadna (scab. succisa).

(**Krhak vosak**) kod pravljenja umjetnog saća postaje boljim i raztežljivim, ako se rastopljenom vosku dodade nekoliko kapljica lanenog ulja ili ako se preša namaže slaninom.

(**Bazar na med u Rusiji**) U Rusiji troši se med u kućanstvu mnogo više nego li kod nas, osobito ga se veoma mnogo rasproda koncem mjeseca srpnja svake godine, jer je narodni običaj, da na svetac „Podignuće sv. Krsta“ (Krstov dan 1. kolovoza po starom) svaka obitelj mora jesti svježi mladi med. Stoga se sakupi mnoštvo trgovaca i pčelara s medom na »bazarnuji ploščad« (na trg) u svakom većem mjestu sa raznovrsnim posudama, punim medom ili vrcanim ili u saću. Ovi su trgovci razmješteni u jednom redu a obkoljuju ih razni kupujući kroz dva puna dana. To je prava trgovina

smedom, jer se onda raspačava samo med. Građanstvo kupuje obično med u saću a ladanjski (seoski) svijet opet više uzima vrcani, tekući i to po 2—10 ruskih funti. Tečajem ova dva dana naime 31. srpnja i 1. kolovoza (u jednom samo mjestu) rasproda ga se 500—700 puda (1 pud = 16.38 kg.) samo u maloprodaji u cijeni n. pr. prošle godine 4 rub. 50 kopejka do 4 rubla 70 kopejka.

### Od uredništva.

*Tko si šeli naručiti koju usor-dširsonku, ili amerikanku, neka to učini što prije — barem do konca siječnja 1902 — jer se možda dalnje narušbe neće više moći sa vremena obaviti. Jedna kompletno uredjena usor-dširsonka sa krovom, obojadsana i ključanicom providjena stoji 14 kruna, a jedna kompletno uredjena amerikanka 10 kruna. Bes krova i kruna manje. Pri samoj se narušbi ima polovica vrijednosti uplatiti, inače se neće efektuirati.*

Čestit božić i sretnu novu godinu želi svim pčelarima i prijateljima naprednoga pčelarstva

„Hrvatska pčela“.

### Oglas.

## — Vrcani med! —

kupuje u svako doba i uz gotov novac

A. J. Wagner, Beč XII.4.

Tko ima vrcanoga meda na prodaju, neka pošalje istoj tvrtki muštru, a uz oznaku cijene neka naglasi, da je preplatnikom »Hrvatske pčele«, odnosno članom »hrvatskog pčelarskog društva«.

### Uredništvo.

Tko se zanima  
racionallnim pčelarstvom  
neka naruči SCHUTZ-MARKE kod tvrtke

**JOSIP PROKOP**  
Friedland u Českoj

(Prije: Prokop & Schulz)  
novi cijenik, koji se izdaje u tri jezika: česki, njemački i mađarski, a razazilje se besplatno i franko. U cijeniku su navedene sve poznate novosti: *umjetno saće, rasni sistemi dširsonaka*, najnovija *parna preša* za vosak i sve ostalo pčelarsko oruđe.

Ista tvrtka preuzimlje vosak i staru voština u svakoj množini, a prima se također i u zamjenu za umjetno saće.

Brzojavna adresa: Prokop, Friedland, Böhmen.