

*Društvo 137.*

Počastni diplom. I. reda, Beč 1882. — Srebrna kolajna u Trstu 1882. — Diplom  
priznanja, Prag 1888. — Počastni diplom, Bruselj (Belgija), 1888. — Počastni diplom  
Osiek 1889. — Velika milenijska kolajna, Budimpešta 1890.

# HRVATSKA PČE

ORGAN

HRVATSKO-SLAVONSKOGA PČELARSKOGA DRUŠTVA

U OSIJEKU

I PODRUŽNICA U VALPOVU I VINKOVCIIMA.



Ovomu je društvu pokroviteljem presvjetli gosp. Teodor grof Pejacsevich  
veliki župan županije virovitičke, te sl. i kr. grada Osijeka.

XVII. Tečaj 1897.

Urednik: BOGDAN PENJIĆ.

1897



IZDANJE

„HRVATSKO-SLAVONSKOGA PČELARSKOGA DRUŠTVA“

U OSIJEKU.



S A D R Z A J.

***Br. I. i II.*** (str. 1—16.)

Našemu svijetu. (Uredničtvo.)

Raznovrsni stanovi za pčele. (Bogdan Penjić.)

Neprijatelji pčela. (Bogdan Penjić.)

S čega slabe pčelci. (Vilko Lavoger.)

Medena rosa. (Prof. Lovreković.)

Razgovori o pčelarstvu. (Bogdan Penjić.)

Zabava i pouka: Med — moj prvi lijek. (Prof. Mijo Biljan.)

Razne vijesti: Književni oglas. — Zimska hrana za pčele.

— Materijalna dobit od pčelarstva. — Čudna pčelarska izložba. — Oglas podružnice društva »Croatia«.

(Ovomu broju priložen je ilustr. cijenik baruna E. Rothschütza.)

***Br. III.*** (str. 17—24.)

Raznovrsni stanovi za pčele. Nastavak. (Bogdan Penjić.)

Skidanje rojeva. (Vilko Lavoger.)

Kako su se stari Rusi koristili pčelarstvom? (M. Miholjević.)

Razgovori o pčelarstvu. (Bogdan Penjić.)

Zabava i pouka: Med — moj prvi lijek. Nastavak. (Prof. M. Biljan.)

Oglas podružnice društva »Croatia«.

(Ovomu broju priložen je cijenik E. Jeglića iz gornje Kranjske.)

***Br. IV.*** (str. 25—32.)

Raznovrsni stanovi za pčele. Nastavak. (Bogdan Penjić.)

Neprijatelji pčela. Nastavak. (Bogdan Penjić.)

Pisma F. Hubera gdјi Elizi de Port. (Vladimir Tucaković.)

Malo pčelarske matematike. Prevod iz »Českoga pčelara.«

(Prof. E. Kamenar.)

Razgovori o pčelarstvu. (Bogdan Penjić.)

Zabava i pouka: Med — moj prvi lijek. Svršetak. (Prof. Mijo Biljan.)

Razne vijesti: Pčelarsko društvo u Zagrebu. — Kaukaska pčela. — Napajanje pčela. — Od uredničtva.

Oglas podružnice društva »Croatia«.

***Br. V. i VI.*** (str. 33—48.)

† Miroslav Vilim Vogel. Nekrolog od uredničtva.

Raznovrsni stanovi za pčele. Nastavak i svršetak. (Bogdan Penjić.)

Neprijatelji pčela. Nastavak. (Bogdan Penjić.)

Pisma Franje Hubera gdјi Elizi de Port. Nastavak. (Vladimir Tucaković.)

Pčelinji muzej i poučni pčelinjak u Petrogradu. Prevod s ruskoga. (»Česki pčelar.«)

Pčelinja paša. (Prof. E. Kamenar.)

Razgovori o pčelarstvu. (Bogdan Penjić.)

Zabava i pouka: Ubojica. (pohrvatio, Zvon. Pužar.)

Zapisnik redovite sjednice hrv. slav. pčelar. društva od 6. ožujka 1897.

Razne vijesti: Spremanje meda. — Najveći ul na svijetu.

— Poznavanje rojeva. — Voda mjesto dima kod pčelarenja. — O pčelarenju u Indiji. — Šećer od javora. — Roj u ljudskoj bradi. — Od uredničtva.

Oglas podružnice društva »Croatia«.



*Br. VII. i VIII. (str. 49—64.)*

Važnost pčelarstva po blagostanje naroda. (Bogdan Penjić.)  
 Neprijatelji pčela. Nastavak. (Bogdan Penjić.)  
 Pisma Franje Hubera gđi Elizi de Port. Pismo drugo.  
 (Vladimir Tucaković.)  
 Pčelinja paša. Nastavak. (Prof. E. Kamenar.)  
 Međusobni saobraćaj pčela. (Mile Župan.)  
 Razgovori o pčelarstvu. (Bogdan Penjić.)  
 Zabava i pouka: Pčelar od oka. (Franjo Sudarević.)  
 Razne vijesti: Od uredništva. — Jabučna voda. —  
 Utamanjivanje osa. — Množina meda u Evropi. —  
 Med suncokreta.  
 Oglas podružnice društva »Croatia«.

*Br. IX. (str. 65—72.)*

I. O. Ivan grof Harrach. Životopis sa slikom.  
 Prenašanje saća iz prostih košnica u džirzonku. (Jakov Bobinac.)  
 Razgovori o pčelarstvu. (Bogdan Penjić.)  
 Zabava i pauka: Pčelar od oka. Nastavak. (F. Sudarević.)  
 Zapisnik redovite sjednice hrv. slav. pčelar. društva od  
 16. srpnja 1897.  
 Razne vijesti: Odlikovanje. — Poziv na XIX. glavnu  
 skupštinu hrv. slav. pčelar. društva.  
 Oglas podružnice društva »Croatia«.

*Br. X. i XI. (str. 73.—88.)*

Med i njegova praktična vrijednost. (Bogdan Penjić.)  
 Neprijatelji pčela. Nastavak. (Bogdan Penjić.)  
 Pisma Franje Hubera gđi Elizi de Port. Pismo treće.  
 (Vlad. Tucaković.)  
 Pčelinja paša. Nastavak. (prof. E. Kamenar.)  
 Zabava i pouka: Pčelar od oka. Nastavak. (Franjo  
 Sudarević.)  
 Zapisnik XIX. glavne skupštine hrv. slav. pčel. društva  
 od 21. listopada 1897.  
 Pitanja i odgovori nanj od uredništva.  
 Razne vijesti: Odlikovanje. — Hrvatsko pčelarsko  
 društvo u Zagrebu.  
 Na ubavijest! — Oglas podružnice društva »Croatia«.

*Br. XII. (str. 89.—96.)*

U prilog dobroga prezimljenja pčelaca. (Bogdan Penjić.)  
 Važnost jakih pčelaca. (Kvirin Broz.)  
 Neprijatelji pčela. Svršetak. (Bogdan Penjić.)  
 Pčelinja paša. Svršetak. (Prof. E. Kamenar.)  
 Zabava i pouka: Pčelar od oka. Svršetak. (Franjo Su-  
 darević.)  
 Razne vijesti: Srpsko pčelarsko društvo. — Na domaku  
 god. 1897. — Oglas podružnice društva »Croatia«.



## Medena rosa.

**M**edenom rōsom zovu slatku ljepčivu tekućinu, što se za ljetnih dana viđa na lišću raznog drveća, osobito lipe, mlijeca i dr., nu i ona zeljanim bilinama, kao što su hmelj, grašak itd.

O samoj rosi, kao i o njenom postanku, pisano je već mnogo u raznim časopisima i knjigama, nu nigdje u literaturi ne nalazimo taj predmet u cijelosti obrađen. Razlog tomu biti će po svoj prilici taj, što su praktičari a i učenjaci raznog nazora o postanku medene rose. Veći dio prirodnjaka i to zoologa, te jedan dio pčelara i gospodara u opće vele, da je medena rosa animalnog porijekla, t. j. ona nije ništa drugo, nego izmetine nekojih uši (*Aphida*), koje žive na lišću. Botaničari opet sa njekojimi pčelari poznadu samo medenu rosu biljevog porijekla, koja iz lišća kao znoj izlazi.

Prije no što ću pokazati, koji je od ovih dviju nazora istinit, dakle kako danas tumačimo postanak medene rose, navesti ću njekoja mišljenja iz prošlosti o tom predmetu.

Već kod Plinija nalazimo spomena o medenoj rosi, u njegovoj »*Naturalis historia*«, gdje tvrdi, da ona pada s neba. Za dokaz svoga mnijenja ima on i tri teorije po kojima bi medena rosa imala padati sa zvjezda ili iz zraka, jer se ovoj tobože čisti, ili je ona napokon znoj nebeskoga svoda. Sastavim protivan nazor ovomu ima Galenus, koji misli, da glavni sastavni dijelovi medene rose u obliku para iz zemlje i vode. Te se pare dižu u zrak, skuhaju se za vrućeg dana na sunčanoj žegi i onda padaju kao i druga rosa, pošto su se zgusnule za hladne noći.

Premje za nas Plinijeva teorija dosta smiješna, ipak se je ona mogla kraj mnogih drugih teorija, poteklih u srednjem i novom vijeku, sačuvati sve do prošlog stoljeća, kad je švedska akademija (1741.) raspisala nagradu, za dobro rješenje toga pitanja. Posle ove godine vidimo mnoge ljudi, gdje se bave rješavanjem toga pitanja. Oni su postavili nove teorije, koje su našle i pristaša, nu rezultat njihovog rada bio je ipak negativan u toliko, što se nisu mogli složiti. Napokon nije to ni nikako čudo. Polje posmatranja je tako veliko, da se pod pogledom raznih posmatrača mora u raznom obliku prikazati, a i najsvjestniji posmatrači dođu do raznih zaključaka, koji si dapače i protuslove.

Prvi koji je na poziv švedske akademije progovorio, bio je Leche. On se na temelju vlastitih opažanja priključuje mnijenju Reauinur-ovom, koji je 20 godina prije

njega pisao o ušima (*Aphidima*) i dovađao s njima u savez medene rose. Dakako, da nisu ni Lechova, ni Reauinurova istraživanja bila svestrana, već su se osnivala na nekolikim slučajevima, pa stoga ni nisu bila u stanju sasvim otstraniti ostale nazore, kojih je bilo mnogo. Razumije se, da je Lechov nazor, kao što i svaka druga novost, našao i protivnika i to u ovom slučaju botaničare, koji su se upirali o starije teorije o ovoj stvari, jer su im iste išle u prilog. Tako su oni mnogo držali do Bauhinus-ovog mnijenja (1650.), po kojem bi materijal medene rose za jake sunčane žege i ishlapljavao na sitne otvore lišća i stabljike; u zraku se pomiješao sa vodom i stegao opet na biline. Bauhinus-ovu teoriju su modificirali donjekle Treviranus (1804.), Meyen (1841.) i dr. ali su i priznali, da kraj medene rose biljevnog porijekla ima i takove životinjskog.

Oko 60 godina su pisali o toj stvari Kuhn, Unger, Hallier i dr. Njekoji od ovih bili su nazora botaničara, a drugi opet zoologa i tako su se vodili u učenom svijetu sve žeži pregovori o toj stvari. God. 1872. zagovara u pariškoj akademiji Bousingault vegetabilnu rosu, prem opaža i Aphide na bilju, nu ti se pojavljuju tek koje vrijeme, iza pada rose. Isto takove nazore imade Hooker i Ch. Darwin, kojemu dolazi vrlo dobro nazor o vegetabilnoj rosi, da potkrjepi svoju teoriju o nektarijama. U opće se opaža kod svih teorija, koje su botaničari postavili, da se oni upiru najviše na izlučivanje slatkog soka na nektarijama, nu puštaju s uma, da su to žljezde, koje su upravo udešene za izlučivanje, dočim sam list te zadaće nema, a ni ne može izlučivati, kako ćemo niže dolje viditi.

Najviše je svijet uvjerio o vegetabilnom porijeklu medene rose H. Hoffmann, koji je opažao na dolnjoj strani lišća Camelie japonice, bezbrojne kapljice slatke tekućine, koje se slijevaju u veće i kapljtu na niže stojeće lišće. Na toj Cameliji, kao ni na ostalim bilinama, koje su bile smještene u istoj sobi, nije bilo ni traga kakovoj uši.

Tim bi bili istaknuti najvažniji momenti iz historije medene rose sve do 80 godina, ako ispustimo nazor Sorauerov (1886.), koji potsjeća na Bauhinusa, stoma razlikom, da u njemu nalazimo i mnogo protuslova.

Iz svega se ovoga vidi, da to pitanje nije još riješeno, a kraju se svom ne primiče zato, što jedni drugim ne vjeruju. Jedni na ime imadu dokaze za svoj nazor, dok drugi nješto tvrde, što se barem danas još neda dokazati, a ipak ne odustaju od svoje tvrdnje. Stoga bi

trebali ne samo učenjaci raditi na tom polju, već i praktični pčelari, koji imadu najbolju priliku osvijedočiti se, tko je na pravom putu. Njihova, na strogo znanstvenoj podlozi osnovana ispitivanja vrijedila bi toliko, da bi sa učenjačkim teorijama za uvijek riješila tu raspru.

Prem dakele pitanje nije riješeno, pokušat ćemo na temelju postojećih teorija pokazati, da li se pristaše vegetabilne ili animalne medene rose imadu nadati kakovom uspjehu.

Kako je već na početku spomenuto, opstoje dva nazora o medenoj rosi. Animalnu rosu su vidjeli kako postaje, nu za vegetabilnu rosu, kako ova znojenjem biline postaje, nema valjanog tumačenja. Iz historičnog dijela o ovoj stvari vidi se, da su svi ispitači i pristaše vegetabilne rose, osim jedinoga Hoffmanna vidjeli i Aphide na lišcu, ali samo u tako malenom broju, da oni ne bi mogli izlučivati u tako kratkom vremenu, kao što je jedna noć, toliko tekućine. Taj je prigovor posve opravdan, dok se nezna, koliko u opće može jedan Aphid izbaciti soka u jednom stalnom vremenu.

Proračunavanjem toga pitanja bavio se je M. Büsgen (Der Honigthau), a rezultat njegovog istraživanja jest slijedeći:

I	Aphis Tiliae (uš na lipi)	izlučuje za 24 sata 19 kapljica.
I	»      »      na vrbi	»      24      »      9      »
I	»      »      na mlječu	»      24      »      9      »
I	»      »      na crvenom mlječu	izlučuje za 24 sata 48 kapljica.

Isti nam pisac pokazuje, kako se je broj Aphida na mlječu pomnožao u  $4\frac{1}{2}$  dana od 2 na 16, te koliko su te uši izlučivale slatke tekućine. On veli: » Kad bi svih 16 individua potpuno izrasli (mladi manje izlučuju), to bi izlučivali zajedno svaki četvrt sata i kapljicu ili za jedan dan 100. Prema tomu bi grančica sa 15 listova, ako na svakom listu sjedi po 16 uši, davala u jednom danu do 1500 kapljica. Iz ovih se podataka vidi, da i najdeblju medenu rosu može izvesti malen broj uši, a tim isčeza posve vjerojatnost, da ima vegetabilne rose. U kako velikoj množini se mogu pojavit uši, pri povijeda nam J. Steigel (Bienen-Vater 12. 1893.). » Bio sam 29. septembra u drvoredu jablana. Zrak bijaše miran. Najednom je duhuo vjetar i stresao sa jablana toliku množinu Aphida, da bi sunce potamniti moglo, a iza te kiše od Aphida počele su padati kapljice medene rose. Iz ovoga lahko razabiremo, kako mora u kratkom vremenu izgledati po vršina niže smještenog lišca, ako i staremo s njega rosu, koja neprestano pada sa drva u sitnim kapljicama. Nu, ne pada ona samo na niže stoeće lišće, već i na druge

predmete oko toga stabla, jer ju već slabo gibanje zraka raznasa. Kapljice medene rose nisu nikada poredane oko jačih rebara lista, kako to Hoocker uzima (Po njegovom nazoru bi bila to mesta iz kojih izbjiga rosa), a ne mijenjaju ni svoje veličine, što bi moralno biti, kad bi rosa izlazila iz lišća.

Mnogi će se dakako čuditi kad čuje, da te uši (koje su obično manje od 1 mm.) neprestano izlučuju medenu rosu. Nu poslušajmo, što o tom veli dr. G. Brandes (Bienen-Vater. Br. II. 1893.) » Uši, koje su samo ženke i legu žive mlade, ne rade drugo ništa, nego sišu sok, koji onda izlučuju kao medenu rosu. Taj se sok u njima znatno ne mijenja, jer im je probavilo vrlo jednostavno. Da to dokaže, priopćuje rezultat analize. Sok lipovog lišća ima sladara i to u 5 gr. istoga, ima 4 grama sacharoze i 1 gr. invertnog sladara (smjesa grozdovog i voćnog sladara), dočim izmetine Aphida imadu u isto množini (5 gr.)  $2\frac{1}{2}$  sacharoze,  $1\frac{1}{2}$  gr. invertnog sladara i 1 gr. dekstrina. Probavom se je dakle jedan dio običnog sladara raspao u invertan slador i dekstrin. Daljnom probavom te hrane mogli bi se staviti takovi spojevi, koji bi bili životinji štetni, pa stoga i puštaju suvišan sok u tolikoj mjeri.«

Medene rose pojavljuju se za suhog toplog vremena, pa je to dovelo mnoge na misao, da ona postaje znojenjem biline. Nu tomu nije tako. Umnažanje uši postigne u vrućem ljetu svoj vrhunac. Pada li češće kiša, to ova opere i medenu rosu, pa ako je u to vrijeme i malo uši, to treba dulje suhog vremena, da se nakupe znatnije množine medene rose. Ima li pakomo uši, to je dovoljno njekoliko suhih sati, da se rosa zamijeti. Za suhih dana se brzo osuše kapljice medene rose, pa se stoga i ne vide. Nu pošto su vrlo higroskopične, napiju se vode za hladne noći (kad je zrak pun vodenih para) uslijed čega nabubre i mi ih vidimo, ili se posve razmiječ u pravoj rosi, koja stoga i sama postaje slatka.

Što se tiče Hoffmannovog prigovora, da on nije vido uši kraj medene rose, to se mora istaknuti, da sve vrsti uši ne sjede na lišću. To svjedoči i Büsgen, kad pri povijeda, da je uzalud tražio uši na lišću divljeg kestena, koji je bio pun medene rose. Taj put ih je našao na cvijetu kestenovom.

Iz ovo njekoliko riječi, vidi se, da se postanak animalne medene rose osniva na istinitim podacima i da si njezin postanak možemo sasvim dobro protumačiti; pa stoga nema ni zaprijeka, da ne vjerujemo u medenu rosu animalnog porijekla.

Pravoga tumačenja o postanku vegetabilne rose

nemamo. Lahko je kazati »bilina se znoji«, ali kako i u kojem obliku izlazi znoj na list? U obliku para? To je nemoguće, pošto je glavna sastojina medene rose slador, a taj ne postoji u plinovitom stanju. U obliku tekućine? List je omotan tankom kožicom (kutikulom), koja je iste naravi kao i pluto, a za ovo znade svatko da ne propušta tekućinu. Da kutikula, kako je goder tanka, veoma teško i malo propušta tekućine, svjedoče nam pokusi od Edera (Sitzungsberichte d. Wiener Akad. LXXII. Bd.), kod kojih on upotrebljuje razne soli, samo da proizvede osmizu, čega ali priroda ne čini.

Prem se stvar ovako ima, ipak pripovijeda g. Bonnier u »Revue générale de botanique 1896«, da mu je pošlo za rukom proizvesti umjetnim načinom medenu rosu. U tu svrhu polijeva on grančice vodom, meće ih u tamne, vodenom parom zasićene prostore i medena rosa izlazi iz lista. Pokus je doduše vrlo jednostavan, je li moguć, drugo je pitanje.

Počekat ćemo još koje vrijeme, pa ako se obistini imat ćemo barem dvije medene rose.

L.

## Razgovori o pčelarstvu.

(Učitelj, pčelar Matan i seljaci.)

**Učitelj:** Baš mi je drago, da vas je toliko danas na okupu, jer mi je to dokazom, da vas pčelarstvo zanima, a kako i neće, kad vidite na svoje oči, kako naš Matan lijepo napreduje, otkako se je uputio u ovaj novi način pčelarenja. Sigurno vas je Matan i nagovarao; da dođete, a zatо mu hvala.

**Seljaci:** Ta nije nas Matan ni trebao dugo nagovarati, jer kako nas je pritislo sa svih strana, bili bili vlastiti dušmani, da ne prionemo uz ovakav lijepi rad, koji nas iz mnoge neprilike i nužde izbaviti može. Zato ćemo uvjek doći, kad nas pozovete, a ne bi marili, da to bude ovako svake nedilje, kad i onako drugoga posla nemamo.

**Matan:** Bome ljudi, koji ima samo volje, naučiti će kako se novci kuju. Dok je našega gospodina učitelja, a u nas dobre volje, naučiti ćemo mnogo toga u svoju korist. Ja sam dugo trebo, dok sam se uputio u to pčelarenje, pa da nije bilo tolikoga strpljenja kod našega gospodina učitelja, nikada ništa, ali danas nebi dao toga, što znam, ma ni za čitav grad Osik.

**Učitelj:** Milo mi je Matane, što tako govoriš, pa se za to opravdano nadam, da ćeš ti i više napredovati, kad se budeš još bolje u sve prednosti naprednoga pčelarstva uputio. A sada čujte dragi moji zašto sam vas danas sázvao. Ima neđu vama, koji želite ovoga proljeća otpočeti pčelarenjem, ali ima i takovih, koji već pčelarite, pa baš vas, koji ste po njekoliko pčelaca uzmili, hoću sada da na što šta upozorim.

Ova nam je zima, do sada bar, bila posve blaga, za to su ove godine i začele matice ranije leći, nego to obično biva. Čim se pako leglo ranije širiti počne, tim više meda, peludi i vode pčele potroše. Tamo druge polovice veljače, a ako bude lijepih i toplih dana, može i prije pro-

cvasti lijeska, s koje pčele vrlo mnogo peludi (cvjetnoga praška) unašaju. Kad vidite, da je lijep dan, pa da pčele izljeću, a vi pregledajte sve, a osobito slabije pčelce. Kod kojeg pčelca opazite, da nema dosta meda, podajte mu za lijepoga dana dobru porciju. Preko zime rijetko koji pčelac ugine, ali zato mjeseca ožujka kad nastanu hladni i kišoviti dani, pa dulje vremena podrže, poginuti će svaki iole slabiji pčelac, ako ga niste za lijepoga dana sa medom snabdjeli. Ako leži snijeg pred pčelinjakom, a pčele izvabi proljetno sunce, poginuti će na hiljade pčela u snijegu. Zato nastojte da snijeg ispred pčelinjaka što prije počistite ili barem, kad vidite, da pčele izlijetaju, pobacajte ispred pčelinjaka dosta suhe slame po snijegu, pa tako pčele neće popadati na snijeg, nego na slamu, otkle će se opet, ugrijane proljetnim suncem, podići i spasiti. Kako nastanu ljepši dani, pripravite uvjek nješto ustojane vode pred pčelinjakom, ali tako, da se pčela ne može utopiti u toj vodi. Na vodi treba zato porediti trsku ili mašinu, da pčele uzmognu na što stati, kad zaželete vode. Košnice, kad ste ih već za lijepoga dana pregledali, opet upravo onako upolite, kako ste ih i uzimili, jer koncem veljače, pa i mjeseca ožujka, sve do druge polovice svibnja, još se je uvjek bojati zime, odnosno hladnih dana i mrzlih noći. U to doba potrebnuju pčele više topline, nego zimi, jer ako ozebe leglo, koje se sada sve to više širi, eto ti belaja. Lahko se može izrođiti trulež legla, a to je tako opasna bolest, da vam za kratko vrijeme mogu svi pčelci izginuti, jer ta bolest prelazi ko kuga. Za to kad budete pregledavali svoje pčelce, činite to za toploga dana o podne, kad je najtoplje, pa što brže.

Ako bi slučajno resice na lijeski ozeble, pa i drugo rano proljetno cvijeće od zime stradalio, neće pčele naći,

nigdje u prirodi nužnoga praška, a bez toga stradava mlado leglo. U tom slučaju može cvijetni prašak zamijeniti fino pšenično ili kukuruzno brašno. Na zgodnom mjestu, gdjegod u prisunu pred pčelinjakom postave se dva tri izgrađena okvira, a u prazne stanice naspe se toga finoga brašna. Da se pčela na te okvirce, odnosno na brašno što prije navabi, dobro je ako se sače malo poškropi medicom. Ja sam već doživio, da su pčele u nestasici cvjetnoga praška, navaljivale na sitno stučenu crvenu papriku, što su ju mađarice na trgu prodavale, pa su ovu na svojim nožicama donašale, a pčelcu to ništa škodilo nije. A sada da Vas još samo na nješto upozorim: Ako koji od vas bude morao svoje pčelce hraniti, neka to svakako učini prvoga lijepoga i toploga dana, ali istom oko 11. ure pred podne i to oprezno. Ako je pčelac u košnici (zvonari), ponesi tu košnicu malo dalje od pčelinjaka, pa ju na suncu (najbolje gdjegod u prisunu) obrni i tekući med nalij postrance polaganu u košnicu, zatim tu košnicu obavi ponjavom i zaveži tako, da ne može nijedna pčela van. Poslije jedne ure ponesi nahranjenog pčelca opet na njegovo mjesto u pčelinjak i otstrani ponjavu. Hranite li pčelce u džirzon-

kama, a nemate ni jednoga okvira sa mednim satom, da mu ga jednostavno dodadete i morate li mu dati tekućega meda, a yi mu ga dajte uvjek ozgora, a nikada ozdola. Za to se uzme zgodna staklenka, napuni se mlakim medom i zaveže beznom krpicom. Ovako zavezana čaša se ima postaviti otvorom na onu rupu, koja je u daski, što dijeli plodište od medišta. U uzordžirzonci je ta rupa upravo nad zimištem pčelca. U amerikanskama nema takove rupe, za to kod njih morate uzeti jedan okvirac praznim satom, pak unj naliti u stanice med i dodati ga što bliže k zimištu pčela. Ako u ovo doba ne budete svoje pčelce oprezno hranili i med možda u pčelinjaku proljevali, navabiti ćete vrlo lako pčelu tulicu, a onda gledaj Petre vraga. Međutim vam moram reći, da prokušani i iskusni pčelari nastoje uvjek, da uzime same jake i medom dobro snabdjevene pčelce, pa ako su takovi pčelci dobro uzimljeni, tima do prve proljetne paše ništa ne uzmanjka. Tako sam vas danas upozorio na sve, što imate činiti oko svojih pčelaca tečajem mjeseca veljače i ožujka, a budući put ću podučiti opet početnike, kako treba da otpočnu već ovoga proljeća sa naprednim pčelarenjem.

(Nastavak slijedi.)



## ZABAVA I POUKA

### Med — moj prvi lijek.

**P**radjedovi su naši držali, da ljudska riječ ima u sebi osobitu njeku čarobnu i tvornu moć. Stari su Hrvati priznavali ljudskoj besedi moć, ako i nisu upravo znali, u čemu, čim, gdje i kada se javlja ta moć. Riječ duduše neučini: da se digne vihor i oluja, da nas odnese pijavica, da potuče tuča i grom, da ti se pojavi osutak itd., kako su stari Hrvati vjerovali; — ali sve da i nije ljudska riječ zapovijedala vanjskom prirodom, riječ je ipak gospodarila našim mišljenjem, osjećajem, čućenjem, našim srcem, našom dušom, riječ je — da kažem — gospodarila »unutnjim svijetom ljudskim«; a tim je baš ona očitovala svoju čarobnu moć, tvoreći »odnošaje i slike«, kojih niti je bilo, niti će jih biti; a mlađi? — nu ti su morali raditi ono, što su vidili od svojih starijih; pa ti tako mlađi sa svojim pokoljenjem na tom gradili »temelje svojem moralnom i religioznom uvjerenju«.

Mnogo je puta riječ imala veću moć, ako bi bila uz koju stvar. Riječ sama nije mogla razapeti bukagija, morala je u pomoć priteći »trava od bukagija«. Ukrle duhove, koji čuvaju srebro i zlato u podzemnim prostorijama, ne možeš začerati ni rascerati samom besjedom, moraš imati uza se neku travu, koju su zvali — »ključi zemaljski«, itd.

Stari Hrvati motrili su prirodu vrlo pomno, a osobito razne biline zeljaste stablike, koje u poprijeko zovu »trave«. Stari su Hrvati po sto puta pokušavali ovom ili onom travom »lijeciti« ili »trovat«; e onda nije ni čudo, da mi današnji Hrvati imademo imena malo ne i za neznatne travčice, kakovih i koliko imena drugi narodi jedva imaju. To se »lijecenje« i »trovanje« prenijelo ne od jučer, već od davnih vremena od koljena na koljeno sve do danas, pa s toga i današnji Hrvat-seljak puno toga umije a puno bora mi i rabi. Stari Hrvati

motrili su i životinje, spoznali jih, pak počeli i njimi liječiti ili trovati. Primorski Hrvati i danas priugotavljaju svakojakih ljekarija ili od morskih životinja samih (možda samo nijekih dijelova tijela) ili od morskih bilina samih ili od jednoga i drugoga zajedno. Tu se od kurjega oka liječi priugotovljenimi ljekarijami iz vana i iznutra sve do očnjega vida. Ali i Hrvati od Velebita pa do Dunava to isto čine što i Primorci, samo što svoje ljekarije priugotavljaju od kopnenih životinja samih, ili kopnenih a i sladkovodnih bilina samih ili od obojega zajedno; i tako nas eto i do lječenja — medom.

\* \* \*

Hrvati držali su i drže puno do života i zdravlja, za tu istinu ima puno narodnih riječi kao: Bez zdravlja nema bogatstva. — Čuvaj zdravlje za mladosti — Bez zdravlja nema sreće. — Bez zdravlja nema rahatluka. — Kad se kune, veli se: zdravlja mi! Kad koga proklinje: nedao ti bog zdravlja! — U primorskim nekim krajevima nazivlje ti Primorac mjesto dobro jutro: zdrav bio! zdravi bili! — Dok je zdravlja svega je, kaže se u običnom razgovoru. Iz te cijene zdravlja i života proistekla je i dužnost svačija: da svaki svoj život prodluži, dok se dade a zdravlje da uslužva kako i koliko se može. Pa ako je svaki radio i radi, da uslužva svoje zdravlje, to je ipak bilo, a ima jih i danas, koji su se tim čuvanjem zdravlja svoga a i tuđega bavili zamašnije. Taj jim rad prešao i u vještina, a ta vještina prelazila od oca na sina, unuka, praunika i t. d., dapače postala ta vještina posebnim »darom« samo pojedinih obitelji, dà, postala »tajna zadruge« i eto ti »narodnih liječnika«, kakovih u nas Hrvata, po raznim krajevima još i danas ima u obilju. Ti »narodni liječnici« što naučili od otca i djeda, a i pradjeda, što sami prokušavali pa ti počeli graditi pravila za življjenje, a ta pravila dobrom prilikom i narodu kazivali, — da jih narod k svojim pravilima priključi, a i sam od usta do usta, od koljena do koljena prenosi, — i tako ti nasto hrpa lijepih pravila za život i zdravlje. Evo samo nekojih: Glad, gotova bolest. — Sita je teško častiti. — Čija mladost onoga i starost. — Nepij u trbu, nego u glavu. — Sit veselo, gladan plače.

I djecu hranit, i hrane netrošit, biti nemože. — Rana je zorica, zdravlju prijateljica. — Ako je i med, nevalja odgristi prste. — Ako je stražnjica jama, obrok je mjera. — Grlo je tjesnik vrata, ali duboka jama. — Dok je kruha nije gladi. — Tko puno jede, malo jede, tko puno pije, malo pije. — Mnogi si ljudi kopaju grob zubi. — Glad očiju nema. — Vino je za ljudi, za djecu voda. — Više vrijedi ran-ustajka, nego otac i majka. — Ako nisi

izeo sirovo, neće te ni trbu boljeti. — Gledaj majku, pa joj uzmi kčerku. — Bolnu se nudi, zdravu se daje. — Nedaj hrđi ni jednoga kuta kuće; dođe li u jedan, i ona su tri brzo njezina. — Gusta kaša čemer širi. — itd. itd.

Tih se pravila drže stari; a držeć se njih, pokazuju mlađim, da i oni žive tako.

Nastale države novijega kroja. Izrekla se važna riječ: život i zdravlje čovjeka je najdragocjenija glavnica države i ljudskoga roda. Države se počele brinuti za život i zdravlje svojih državljanata. »Sama je nužda prisilila upravu kod svih prosvjetljenih naroda, da je dala u liječničtvu naobražavati ljudi.« Ti su »prama duhu vremena strukovno znanstveno naobraženi« dužni oboljele ljudi liječiti, a i zdrave od bolesti čuvati. Država je po tom dala pravo, da liječe, samo u tim strukama naobraženi i izučeni ljudi. Država ima nadalje pravo i dužnost, paziti u jednu ruku, da ti »po duhu vremena strukovno-znanstveno naobraženi liječnici vrše zdušno svoje dužnosti, a u drugu ruku, da se nebi tko strukovno-znanstveno nenaučeni pačao u taj vještački posao. Eto ti jaza između »narodnih liječnika« i »Doktor-liječnika«. — Strukovni znanstvenjaci postaše i ostadoše: »doktor liječnici« a »narodni liječnici« — jer se bave liječenjem, a nisu za to spremni, postaše i ostadoše: »nadrljiječnici«. Doktor-liječnici imaju pravo i dužnost liječiti; a nadrljiječnici se ne smiju baviti liječenjem, jer nisu strukovno-znanstveno naobražen, oni narod »packajući« samo truju i, tražeći plaću za taj posao, narod varaju; s toga se nadrljiječenje ne samo ne smije trpit, nego mora, zateče li se tko pri tom, i strogo kazniti.

Živa je istina, da su »narodni liječnici« trn u oku svakom doktor-liječniku, i da doktor-liječnici uvijek govore: »Narodni lijekovi ne valjaju«. Malo je izvrstnih doktor-liječnika, koji iskreno priznavaju: »da ima domaćih lijekova dobrih, i to jako dobrih.« Nu ako to i priznaju, ali odma i dodaju: »Ali ljudi božji, ono sve, čim se vi sami kod kuće liječite, i što Vam vračare skuhaju, to isto dobijete i kod liječnika odnosno u ljekarni s tom razlikom, što je prvi lijek primitivan, a ovaj u ljekarni umjetno pripravljen, da se zgodnije može upotrebiti.«

Imamo dakle s jedne strane doktor-liječnike, a s druge strane narodne liječnike = nadrljiječnike. Ćudna li pitanja: »Pa imaju li doktorliječnici pravo, da narodne liječnike proganjati dadu?« reći će tko. — — Doduše živa istina je, da se nepismenih Hrvata bavilo i bavi liječenjem, pa recimo nadrljiječenjem. Ako je to, a tako i jest, onda je ovo dvoje: Hrvatski narodni liječnici = nadrljiječnici ili znadu liječili ili oni toga ne znadu. Znadu li oni nekoje bolesti zbilja dobro liječiti, onda nebi tre-

balo dizati na nje kuke i motike, već im dapače ići i na ruku, osobito kada se zna, da nam manjka dosta liječnika. Neznadu li — jer bez strukovno znanstvene naučazbe ne mogu ni naučiti — onda narodnim liječnicima ne dajte pod živu glavu, da »griješe na račun doktor-liječnika«. Ali gle sada belaja! Uza sva ta natezanja doktor liječnici ipak pišu za prosti puk knjige, iz kojih može svatko »naučiti ter znati«: kako se pruži prva pomoć, kada tko nastrada i kako se bolestnici dvoriti imaju; kako se vodom lijeći po Kneippu itd. — — ili zar onaj prožgani seljak, koji liječe po »starinsku« ipak se opravdav takovim popularnim medecinskим knjigama, nije nadriliječnik? — Ako je, čemu pišu takove knjige graditi nadriliječnike, ako nije, čemu nadriliječnike proganjati. — —

Nu uza sve to narodni liječnici imaju pune ruke posla. Nekoim dapače narod voli ići nego li doktor-liječniku. A zašto? da je Bog svakoj travki dao lijek, samo što ga ljudi još ne poznaju; narod vjeruje da je Bog sve i sva stvorio samo čovjeku za dobro i korist. Hrvati u opće a narodni liječnici (travarice, врачи, врачари itd.) napose poznaju vrlo puno svakojakih trava. Narodni jih liječnici beru cijele godine, suše i spremaju.

Oboli li tko, daj brže po narodnoga liječnika; ta on pozna sve trave; on ih je brao, sabrao i spremio kad upre ljuta u žestoku; Bog dao svakoj travi moć veliku; ako je za pomoći on će pomoći. — — Tako bolestnik i njegovi umuju; a narodni liječnik udri prži, kuvaj mješaj, mijesi, cijedi itd. sad jednu travu sad njih više, sad sa varenikom, sad sa medom, sad sa slakom, sad sa lojem, voskom, smolom, očnim kamenom i bog ti zna s čim sve ne. Lijek gotov, narodni ga liječnik donese sam, izmoli koju molitvicu, ter daje ili popiti, ili iz vana sam maže, tare. Bolestnik se u lijek uzda bez mjere i međe, i gle lijek pomogne dosta puta i ondje, gdje se doktor-liječniku trud izjalovio. Pa neka samo jedan lijek jednomu bolestniku pomogne kod jedne bolesti — — onda tomu narodnomu liječniku treba bolje reklame i boljih anonca!

Ali zbilja da! Znadu li, ne znadu li nadriliječnici liječiti? Smije li se njim dozvoliti da liječe ili ne? Tko to zna? Dobro ju reče neki starac; To samo bog zna? — A mi? — — Mi to samo nagoviještamo; a i to: Kako tko, netko ovako, drugi onako. Nu prije nego se o tom odrubi i zarubi, nego li dobro bilo, da znanstveni ljudi vještaci prije svega posakupe domaće hrvatske lijeckove, pak da ih i pobijede, koje boli, kada, kako i kojom množinom i kako se dugo liječiti mljekovima, pak da onda znanstveno istraže ili istražiti dadu, kojih

sastojina u tim hrvatskim narodnim lijeckovima ima, ter mogu li, i ako mogu u koliko mogu te sastojine pomoći ili odmoći onim bolestnicima, za koje se rabe; i tek onda sud izreći o tim hrvatskim narodnim lijeckovima, a uz put i o nadriliječnicima. Dok se god to ne učini, dotle ne iskoreniste ni nadriliječnika, koji u rukuh uvijek imaju debeli kraj govoreći narodu: »Ta ovi doktori kažu da ne valjaju moji lijeckovi, a nisu jih ni prokušali. — — Ne bi li se tim pripravilo građe za rad budućege medecinskoga fakulteta hrvatskoga sveučilišta? Narodne lijekarije držim narodnim blagom hrvatskoga naroda. Toga je blaga već puno propalo a i sada ga sve manje biva. Vruće želim, da to i tom slično blago ne propada. Ta vruća želja rodila evo ovе retke:

\* \* \*

Bilo je u Gospiću za vrijeme, kad je bio oberstar der oberste Kriegs- und Gerichtsherr im Regemente. Tu nije bilo šale, već »befohlen befolgt«; jer more duboko, nebo visoko, a car — — daleko. Sudilo se dosta i kamisem. Mnogi se je »bescheid« ili »einantwortungskunde« dovezao preko Halana, preko Trubaje, preko Vratnika, a katkada i preko Ljubova u Gospic. — — I Gospičanke se naučile slušati. Ta oberstaru se poplašila kobila od pranja razastrta po plotovima, eto ti regimentsbefehlā, — a kašnje ju nije rodila majka, koja bi ma i kanavaču razgrnula na mjestu, gdje bi se vidila. Gospičanke upovrnule, pa suši po noći. Ta krasti se nije smjelo. Neki došao javiti, da mu je odagnalo vola, a ono s njim hajd u »aljbot« pa ljes 25 đuduča »wegen sorgloser überwachung seines eigenthums«; drugi javio, da je našao kičeni biljac, a ono i s njim u »aljbot« pa šik 25 đuduča: »wegen berührung fremden sachen«; i tako išlo bez kraja i konca. Apelacije nije bilo niti smjelo biti, ma znao je svaki, da se radilo po onoj »tuži me meni«. Nu još bi se i to podnijelo, da se iza batina nije moral reći: »fala na batinama«. —

Ali zato je čovjek bio siguran za život i zdravlje! I te kako!! Navale li Turci, eno ti panosa na Oštri Krčmaru i Belajgradu, Ziru, divoseljačkih glavica itd. Pojavi li se vatra, eno pred svakom kućom »batića«. Teško si ga kuće gazdi, ako jih u redu nije imao. A zdravljje? Bog dragi dao prekrasnih vrela. »lijekoviti Jovac« vrlo zdravo vrelo; »Kolakovac, Balinovac, Pod mostom« itd. sve vrelo bolje od boljega. Pa još onoliki liječnici! Gospic imao »regemenckoga« i »obrarca« (Regiment- i Oberarzt) i još dva tri »feljčara«, a među ovima bilo jih da im Bog oprosti i takovih, odreži im nos, pak s njima

u »novljanske luke«. To bili službeni liječnici, ma sve od oka. —

Ovima o bok bili stari glasoviti »Šnjajdar«, liječnik čudotvorac na sajmištu gospičkom; Ilija Žigić iz Kule i baba Manda iz Kanižke ulice. Nije mi nakana, da ovjekovječim rad tih glasovitih nadriliječnika. Ja ću samo iznijeti bilješke o »babi Mandi«, koja je priugotavljala lijekove od meda. Babi Mandi bilo vrlo teško liječiti, jer »gemeindeamt« a i kumpanija znala što i kad u čjem loncu krklja, a kamo li nebi saznali, da baba Manda liječi. A zna li »regemencki« da ona liječi, lahko će onda pojesti božićnu pogaču. Teško njoj bilo i rad toga, što je već i tada pa i u tom poslu bilo predosta — konkurenčije. Ali ponajteže njoj bilo, jer bila vična dobru, a sada mora izgledati iz tuđe torbe i ispod kabanice, pa još za liječenje, koje je u božjih ruku. Mnogi je put uzdahnula. Ta kako i nebil Belobrci bili na glasu i po Kordunu, i po Kotarih ravnih. A baba Manda bila Belobrkuša. — Bila mi je u rodu, zato ju zvao teta Manda. Neću kazivati, kako je došlo, da je postala vračarica. Dosta ću reći: Teta Manda je živa slika ništavila svijeta i nestalnosti sreće! Sve bi sirota još podnijela, da Luca — rođeno joj dijete — nemetnu ruke na nju staricu!

Kao i sve vračarice, tako i teta Manda brala valja cijele godine svakojake trave. Mnogo sam puta obišao »Šiminu grofiju«, »Čanića gaj«, »Jasikovac« i »Balinovac« noseći joj trave i korenje. Ja joj nosio trave a ona meni kazivala imena trava. Ja joj ugadao, slušao ju, pa me zato i zvala u svoj »laboratorium«, gdje je na nisku og-

njištu velike kuhinje varila i pržila trave i korijenje. Ja bi joj sad donašao iz kiljera ovu travu, onaj zavežanj, sad bih miješao u tavi u rukatki, sad bih mućkao bocu, sad u mužaru tucao itd. Da, bio sam joj baš pravi — asistent.

Sav je svoj rad držala tajnim i tajinstvenim. Toliko ipak izvjestno znadem, da je uvijek posebne molitvice molila, kad bi god lijekove priredivala. Molitvice su bile različite, po tom, kakove bi trave bile, kakova bolest itd. Imalo je lijekova, za koje je ista molitva bila. Mnoge sam molitvice pribilježio, — ali mnogih nije »smjela« nikomu reći. Tih molitvica nema ni u molitvenicima niti u knjigama. Drugo je izvjestno bilo, da je također molila molitve, kad je lijekariju davala, da bolestnik piće, ili kad je bolestnika mazala, trla itd. Te su molitve obične molitve, koje svak mora znati od »kršćanskoga nauka«. Treće je izvjesno, da su ti nadriliječnici bili uvijek u dogovoru; ali tako da se nebi saznalo.

Stari Ilija Žigić bi došao petkom ili nedjeljom k mojoj materi, gdje bi ga teta Manda već čekala. On njoj donosi masti od puha, kukurijeka i što bilo, a ona njemu u zamjenu meda, voska, kuša itd.; — a obadvoje bi išlo preko bašće k starom »Šnjajdaru« koji ih je već čekao sa kojekakovim boćicama. Često bi držali ma baš pravi »konzilium«.

Iza tih redaka evo sada i njekojih lijekova, koje je teta Manda pravila od meda.

\* \* \*

(Nastavak slijedi.)

## Razne vijesti.

**(Književni oglas.)** U sr. Karlovčima izdaje srpska manastirska štamparija pčelarsku biblijoteku Svezak I. sa naslovom: »Na osovini rodni med« napisao je prof. Jovan Živanović Cijeli taj svezak obuhvaća 19 strana u oktav formatu sa 6 dosta lijepo i vijerno izvedenih ilustracija. U uvodu ovoga sveska spominje pisac, kako su stari Misirci svoje košnice prenašali za pašom, kako su to činili Srbi, a kako to opet čine danas Hanoveranci i Amerikanci. Zatim opisuje pisac korist od prenašanja košnica na bolju pašu, pa kako se obične košnice, a kako opet džirzonke prenašaju u kolima.

Napokon prikazao je tu jasno izvedenom slikom naslon od trske, koji može pčelar na brzu ruku podići za svoje košnice, kad ih prenese na bolju pašu. Cijena je ovom svesku 15 nč., pa ako nije i ova pčelarska bibli-

joteka, poput »Srpskog Pčelara«, namijenjena samo srpskim pčelarima, tada taj svezak preporučamo i našim hrvatskim pčelarima.

Uredništvo.

**(Zimska hrana za pčele.)** Ovu pružaju mnogi pčelari na slijedeći način: Ostave svakom pčelcu samo 6 kg. meda te nadopune ostatak hranitbom žutog šećera (kandisa) ili šećerovinom (ungebläute Zucker-raffinade). Ovakov se postupak ne smije zabaciti, jerbo pčele na ovaj način dobro prezime a uz to ne prođe zlo ni pčelar. Mnogi se početnik u pčelarenju ne zna više put snaći, koliko će hrane ostaviti preko zime svojim miljenicama. Obično 10—12 kg. pčelinjeg dobra (meda i praška) treba jednom pčelcu da dobro prezimi. Teoretično si je ovo pravilo upamlio, nu u praksi teško mu je isto izvesti. Zdvojan stoji pred svojima košnicama,

razmišljući amo tamo, imade li mu svaki ul dovoljno hrane preko zime. Za košnice sa gibljivim saćem nije mu konačno baš ni teško ovo ustanoviti, uzme jednostavno okvir te ga izmjeri pa prema tomu utanači težinu svih okvira u košnici. Težje mu je kod košnica sa negibljivim saćem, gdje se točno neda opredijeliti, imade li pčelac dovoljnu zalihu meda ili ne. Nu ni tu se neće uman pčelar prevariti, ako n. pr. kod običnih košnica ustanovi težinu od 16—20 kg. Ako nema toliko težine, onda neka odma započme s hranjenjem i neka to čini brzo uza stopce. K—r.

(**Materijalna dobit od pčelarstva.**) U monakovskim pčelarskim novinama čitamo slijedeću zanimivu a i važnu vijest: Njeki g. Gernreiter u Gammeringu bilježio je počam od g. 1883., kad je najme započeo pčelariti, svake godine točno svaki najmanji potrošak, ali isto tako i prihod od svojih pčelaca. Započeo je pčelariti sa dva pčelca u džirzonkama, a do godine 1891. imao ih je već 30 pčelaca. Rezultat prihoda priopćuje on kako slijedi:

g 1883.	dadoše	2 pčelca	prihod od	3 for. 30 nvč.
> 1884.	>	2	>	7 for. 20 nvč.
> 1885.	>	7	>	12 for. 60 nvč.
> 1886.	>	10	>	87 for. 36 nvč.
> 1887.	>	12	>	39 for. 51 nvč.
> 1888.	>	17	>	75 for. 15 nvč.
> 1889.	>	20	>	56 for. 58 nvč.
> 1890.	>	27	>	435 for. — nvč.
> 1891.	>	30	>	238 for. 20 nvč.
> 1892.	>	30	>	435 for. 15 nvč
> 1893.	>	20	>	240 for. — nvč.

Za 11 god. iznašao je ukupni dohodak 1630 for. 05 nvč,

a popriječno računajući svake godine oko 148 for. — Sveukupni trošak za 11 godina iznašao je 128 for. i 16 nvč, pak se prema tomu ispostavlja ukupni čisti dohodak od 1501 for. 89 nvč, odnosno na godinu 136 for. 53 nvč.

Prema broju pčelaca, kojima je isti pčelar od godine do godine pčelario, je ovo zaista lijep dohodak, a kad je to moguće postići pčelarstvom na sjeveru, kud i kamo lijepi razultat mogli bismo mi iskazati u našem bujnom i plodnom kraju. B.

(**Cudna pčelarska izložba.**) U Rusiji obdržavala se je neke godine zanimljiva izložba pčelarstva. Bila je uređena na velikoj barci, 70 met. dugačkoj, koja je plovila niz rijeku Moskvu zatim u Oku sve to sjevernije prama rijeci Kaljugi te je pristala u šest gradova i do 20 sela, gdje su se držala pučka predavanja u pčelarenju. Ovaj način izlaganja bijaše tim nužniji, što je u Rusiji raširen među seljanima još uvijek stari način pčelarenja sa prostima košnicama pletarama odnosno drvenim pjevima, što sili pčelare, da svoj med, vosak i pčele u jesen prodadu pod veoma nisku cijenu. U lađici imade prostora za čitavi muzej raznih pčelarskih sprava i preparata pčelinjih neprijatelja, zatim čitav vrt raznog međenosnog drveća i cvijeća, među kojim bijahu izložene sve vrsti košnica koli novoga toli staroga sustava, zatim bijaše još jedan red od 6 košnica sa živim pčelcima. Noću putovaše lađa, po danu je stajala, pčele izlijetaše a izložbeni su pratioci tumačili posjetiocima, koji su redovito imali besplatan ulaz u čitavu izložbu. Sredstva za izložbu dao je izložitelju i to »društvo za aklimazitaciju u Moskvi« bogati prijatelj pčelarstva F. Močalski K—r.

# „CROATIA”

Ova je zadruža prvi i jedini domaći zavod za osiguranje od požara, te se najtoplje preporuča svekolikom pučanstvu za

## → osiguranje ←

zgrada, pčelinjaka, plodina, stoke i gospodarskih sprava.

Sa malom žrtvicom od tri do četiri forinte na godinu može si gospodar osigurati svoju imovinu proti svakom slučaju nesreće od požara.

Ova domaća zadruža stoji pod okriljem općine i sl. i kr. glavnog grada Zagreba. Osnovana je na temelju uzajamnosti, a to je najjači i najsigurniji temelj. Među svoje učestnike broji zadruža prve činbenike u zemlji: kr. zemaljsku vladu i kaptol prvostolne crkve, zagrebačke. Po pravilima zadruge čisti dobitak ima služiti u kulturne i humanitarne svrhe naroda u Hrvatskoj i Slavoniji. Ovaj domaći zavod preporuča se s toga sveopćem učestovanju svih vijernih sinova otačbine naše.

Tiskanice za ponudu mogu se dobiti kod svih povjerenika ove zadruge i kod podružnice u Osijeku, gornji grad, Kapucinska ulica br. 23.

osiguravajuća zadruža u Zagrebu  
utemeljena god. 1884.

sa potpuno uplaćenom jarničevnom glavnicom.

**Podružnica u Osijeku, gornji grad,**

Kapucinska ulica br. 23.

 **Ovim brojem razašiljemo ilustrovani cijenik baruna E. Rothschrütza.  
„Krainer Handels-Bienenzustand zu Weichselburg bei Laibach“.** 



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

Br. 1. i 2.

U OSIJEKU, za mjesec siječanj i veljaču 1897.

Tečaj XVII.

## Našemu svijetu.

**N**o nas na pragu XVII. godine otkako je ovaj u nas Hrvata prvi strukovni list otpočeo izlaziti. U tom nizu godina otklonili smo zajednički složnim radom mnoge protivštine, koje nas spriječavaju u našem nastojanju, ali zato imamo i na dalje još dosta toga savladati, ako mislimo cilju svomu pokročiti glatkim i sigurnom putanjom. Najmoćniji naši saveznici u uspješnom radu mogu biti pučki učitelji i mlađe svećenstvo naše. Pučki učitelji imadu zgodne i prilike, da svestrano prouče racionalno pčelarstvo u učiteljskim školama, gdje je gospodarstvo uvedeno kao obligatan predmet, ali gdje će to da prouči mlađi naš svećenik. Koliko je pako mlađe naše svećenstvo obljudilo pčelarstvo i kako o njem sudi, evo dokaza u izviku jednoga pisma, što gaje početkom ove godine primio urednik ovoga lista od jednoga zbara katoličke duhovne mladeži: — »Danas i oni, koji su pčelarstvo smatrali pukim športom, i ti hvale neizmjernu korist pčelinu, jer su se o tom posve osvijedočili. Ne malu zaslugu u tom doprineo je i Vaš list, koji svojim nagovorom, te zgodnim poukama zaista odgovara teškoj svrsi, koju si je preduzeo.

Većim darom i kao svećenici i kao rodoljubi Hrvati svoj narod ne bi mogli obdariti, nego da ga upoznamo ovako izdašnom granom gospodarstva, a kraj svega toga posve lakom i jednostavnom. Stoga Vas molimo, da nam i nadalje ne uskratite svoj list. Za trud Vaš pak i za onu ljubav, koju ste do sada prema nama gojili i svoj list slali, mi Vam se ne bi znali drukčije zahvaliti, nego da Vašu namisao stavimo pod protekciju božjega milosrđa, te da Vam dragi Bog napolati Vaš trud — odzivom u narodu. Ova lijepa i plemenita izjava duhovne mladeži pruža nam sigurnu garanciju, da će našemu poduzeću pristupiti i mlađe naše svećenstvo kao vjeran i ustajan saveznik. Željeti bi pako bilo, da se duhovne oblasti naše što ozbiljnije zauzmu oko gospodarstvene naobrazbe našega svećeničkoga stališa. Kad je arhimandrit H. Ruvarac mogao zavesti katedru iz pčelarstva u bogosloviji karlovačkoj, a njeg. Svetost patrijarah Georgije Branković odredio sa sv. Sinodom, da je danas pčelarstvo obligatan predmet u bogosloviji karlovačkoj, zašto da to ne bude i u našim katoličkim sjemeništima. Što dakle jošte nije, neka što skorije bude, a u to ime Bog pomozi!

Uredništvo.

## Raznovrsni stanovi za pčele.



glavnom možemo reći, da su samo dvije vrsti pčelinjih stanova i to jedni su nepokretnim, a drugi pokretnim saćem.

K' onim prvim ubrajaju se dubovi i pletare košnice, a k' ovim potonjim spadaju svi sistemi džirzonaka. Dubovi ili oveće pukotine u pećini, to su najprirodniji stanovi pčelā. U najstarije doba i nisu ljudi pčele gojili uz dom svoj, poput drugih domaćih životinja, nego su ih tražili po prašumama i u pećinama, kao što to još i danas divlji narodi čine.



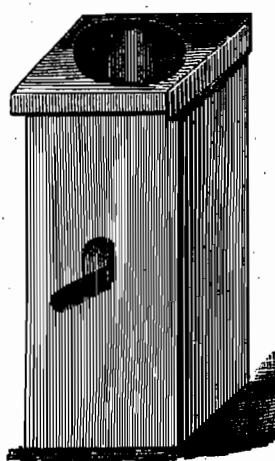
(sl. 1.)

Slika 1. predočuje nam dva duba; na jednom vidimo sprednje strane okrugla leta, a na drugom opet na stražnjoj strani prikovana vrataska. U đakovštini sam našao po selima kod seljaka dosta napućenih takovih dubova. Seljaci su obično, naišav u šumi na pčelca u dubu, takav dub podsjekli i zajedno sa pčelcem do kuće dovezli. Ako su gdjegod u šumi naišli na koji šuplji hrast ili lipu, to su oni takav dub malo bolje iznutra proširili, ponješto udesili i u nj roj smjestili. Danas, otkako su šume većom stranom iskrčene, već su mnogo rijedji takovi dubovi u đakovštini.

Na mnogim mjestima našao sam kod seljaka i od rastovih dasaka slupanu košnicu, kako ju slika 2. predočuje. I ovakove su košnice danas kod nas već rijeđe, a biti će, da ih udešuju samo u prijedelima, gdje ima još dosta hrastove šume.

Među stanovima sa nepokretnim saćem naj-

više su danas rasprostranjene košnice pletare. Ovih ima pletenih od loze, vrbovih šiba i od slame.



(sl. 2.)

Sve su nalične po svom obliku zvonu, zà to ih u mnogim mjestima nazivaju »zvonare«. One zvonare košnice, koje su spletene od divlje vinove loze ili od vrbovih šiba, mažu iz vana balegom, pak ih tada krečem bijele, a slamnate košnice ne mažu ničim. Gdje ima dosta rogoze, tu svijet vrlo lijepo košnice plete od rogoze. Takove su košnice također trajne, pa su vrlo lagane. Kad sam putovao po dolnjoj Austriji, našao sam tamo vrlo mnogo slamnatih košnica kod seljaka, ali te se košnice nebi mogu nazvati zvonarama, jer su posve drugoga oblika od naših zvonara.



(sl. 3.)

Slike 3. i 4. prikazuju takove slamnate košnice. Tamošnji se seljaci bave i putujućim pčelarstvom, pa putuju svojim pčelcima, a za taj posao im je isti oblik košnica vrlo praktičan.

Sve ove pletene košnice bile su prije kod nas veoma rasprostranjene, i to za to jer su 1. vrlo jeftine, a 2. jer, u njima pčelareć, nemaju pčelari mnogo posla. U opće je pčelarski rad oko košnica sa nepokretnim saćem posve jednostavan, dočim je onaj rad oko košnica sa pokretnim saćem t. j. oko džirzonaka više kompliciran i zahtijeva dosta znanja i vještine. To i je glavni razlog, da će se racionalni način pčelarenja sa pokretnim saćem teško uvriježiti u narod tako, da postane narodnim dobrom. Međutim akoprem je džirzonka mnogo naprednija košnica i ma da razumno pčelarenje u džirzonkama uživa mnoge i velike prednosti napram pčelarenju u običnim zvonarama ili pletarama



(sl. 4.)

košnicama, to ipak za to ne smijemo ni pčelarenje nepokretnim saćem t. j. pčelarenje u tim običnim košnicama posve odbaciti. U mnogim okolnostima je dapače taj primitivni način pčelarenja vrlo nuždan, samo bi se imalo nastojati, da se i to pčelarenje, odnosno pletare košnice, što više usavrši.

Kod nas se je racionalni način pčelarenja upoznao u novije doba, stoprv pred kakovih dvadesetak godina, a da se je to pčelarenje također svestrano i temeljito proučilo, zazluga je našega revnoga i ustajnoga »hrvatsko-slavonskoga pčearskoga društva u Osijeku«. Ovo je društvo odmah, kako se je kreiralo, nabavilo sve za onda postojeće glavnije sisteme džirzonaka, pak ih je po svom stručnjaku dalo proučavati. Plod toga proučavanja jest društvena »uzor-džirzonka«, što nam ju prikazuje slika 5. Ova je džirzonka danas kod nas najviše rasprostranjena, pa i jeste u svakom pogledu vrlo praktična. U njoj pčelareć, može se pčelar, ako je samo vješt, najviše okoristiti. Sl. 6. prikazuje nam jedan poluokvirac, providjen početkom. Takovih poluokviraca ima u jednoj uzordžirzonci 30 i to 20 u plodištu, a 10 u medištu. Medište (gornji prostor) se može posve odijeliti od plodišta, pa i ima svoje posebno leto. I za to je ova džirzonka vrlo praktična, što se medište može upotrebiti za odgojivanje pričuvnih matica

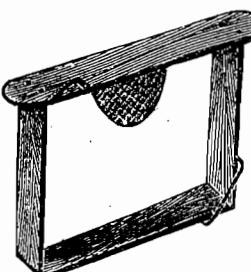
Istu smo džirzonku posve točno opisali u

4. broju »Hrvatske pčele« od g. 1896., gdje je i mjera okviraca i cijelognutnog prostora pre-



(sl. 5.)

cizno naznačena. Od svih sistema džirzonaka, koje se danas rabe, može se ovom uzor-džirzonkom, glede uspješnoga praktičnoga rada takmiti samo »amerikanka«, što ju također »hrv.-slav. pčelarsko društvo« svojimi članovima preporučuje i razašilje.



(sl. 6.)

(Nastavak slijedi.)

## Neprijatelji pčela.

Tumačenje k' slici u br. 10. od g. 1896.)

(Nastavak.)

**20. Velika sjenica.** (Parus major). To je vrlo vesela ptičica, pa je i veoma koristna, jer ona nebrojeno mnogo škodljivih zareznika uništi. Proračunalo se je, da jedna takova sjenica skoro svaki dan oko 1000 komada koje zareznika, koje opet ličinaka i jaja pojede. Ali za to ona može i pčelarima mnogo štete nanijeti. Ljeti ona ne čini pčelarima štete, jer ako baš tu i tamo koju pčelu i proguta, to je tako neznatan kvar, da nije vrijedno ni spominjati. Ali zato zimi može silnu štetu počiniti, ako se u blizini pčelinjaka udomi. Lenz, koji je kod svoga pčelinjaka promatrao sjenice, piše o toj sjenici ovo: »Sie geht an die Fluglöcher und pocht mit dem Schnabel an, wie man an eine Thür pocht. Es entsteht im Innern ein Summen, und bald kommen einzelne oder viele Einwoh-

ner heraus, um den Störenfried mit Stichen zu vertreiben. Dieser packt aber gleich den Vertheidiger der Burg, welcher sich herauswagt, beim Kragen, fliegt mit ihm auf ein Aestchen, nimmt ihn zwischen die Füsse, hackt ihm den Leib auf, frisst mit grosser Lusternheit sein Fleisch, lässt den Panzer fallen und macht sich auf, um neue Beute zu suchen. Die Bienen haben sich indessen, durch die Kälte geschreckt, wieder ins Innere zurückgezogen. Es wird wieder angepocht, wieder eine beim Kragen genommen, und so geht es von Tag zu Tag, von Früh bis zum Abend fort.«

Sjenica zaista ne pita mnogo za pčelinju žaoku, ona žalac i glavu jednostavno kljunom odcepi, a ono drugo poput slatke pilule proguta. Najviše ošteti sjenica

pčelce upravo tim, što po košnici i na letu ključa, jer se takovim kljucanjem pčelac u svom zimnom drijemežu uz nemiruje i tako mnoga pčelica, odijeliv se od svojih drugarica, pogine uslijed zime, na podu košnice. Njek Bartels piše u »Bienenzzeitung« (God. VI. br 22.), da se je on imao svake zime boriti proti tim napadačima pak ih je zato hvatao i preko zime u prozoru hranio, a proljećem opet ispušto. To on preporuča i drugim pčelarima. Ja se tim sredstvom nikako ne slažem, jer sam i ja to kušao, ali su mi obično sve do jedne još prije proljeća u zatvoru uginule, a to bi bilo ipak barbarski, da mi pčelari te nevine i inače veoma korisne ptičice na ovaj način uništujemo. Tko drži svoje pčelce u zatvorenom pčelinjaku, najbolje će ih obraniti od sjenica ako s' krova spusti ispred leta njekoliko asura ili pako, što je još jednostavnije i jeftinije, ako zakloni sva leta kukuruzovinom. Pčele tako imadu zraka dosta, a sjenice ne mogu do leta.

21. **Brgljez** (*Sitta europaea*) naliči ponješto djetliću, ali se ubraja među sjenice. Po duljini mjeri 15 cm. Vrlo se vješto i brzo vere po stablu drveća, tražeći zareznike i crve, što mu je glavnom hranom, jer se samo u nestaćici takovih zadovoljava i sjemenjem. Opažalo se je po višeputa, da Brgljez i pčele jede, ali se je pčelarima lako i od te ptice obraniti, a da ih zato ne moraju ubijati.

22. **Kraljić** (*Regulus ignicapillus i cristatus*). Ovo je najmanja ptica u Europi; dugačka je 9 cm. Izim raznoga sjemenja, jede kraljić i zareznike, pa ako mu se zgora pruži, navaljuje marljivo i na pčele.

23. **Legat ili pčelojed** (*Merops apiaster*). Prava domovina ove ptice jesu krajevi oko sredozemnoga i crnoga mora, ali se ljeti znade gdjekoji godine k nama navratiti i to jatimice. Prije sedam ili osam godina navalili su čitava jata ovih ptica na pčelinjake oko novog grada Osijeka. Jedan mi je stari seljak iz Tenja (kod Osijeka) pripovijedao, da je jedne godine toliko tih pčelarica (tako je on istu pticu okrstio) navalilo na njegove pčelce, da su mu skoro svu pčelu pojeli. Ptica je to vrlo lijepa; krasne i sjajne boje perja u ove ptice sjećaju nas na ptice tropskoga kraja, na metalno-sjajne kolibre. Velika je poput našega čvorka, kljun je u nje nješto savijen, posve crn i šiljast. Boje su po njoj skladno poredane: žuta, zelena, plavetna (kao nebo), smeđa i bijela. Najrađe lovi baš one zareznike, koji imadu žalac, kao: pčele, ose, bumbare i stršene, ali kad ne ima takovih, zadovoljava se mušicama, muhamama, skakavcima, lep-

tirima i kebrima. Većinom lovi svoj pljen u letu, ali za nezgodnoga vremena pobire zareznike i sa cvijeća, pa i sa zemlje. To je vrlo proždrljiva ptica, pa kada nađe na koju košnicu sa pčelom, ona sjedne do leta i svaku pčelu, koja izleti, ili se sa paše vraća, ulovi. Kada pčelari opaze takove ptice ne smiju se udaljiti od pčelinjaka nego moraju nastojati, da ju ma na koji način rasplase, jer im inače može silnu štetu nanijeti. Najlaglje ju je uloviti lepkom, ako se najme njim omazane šibice stave pred letu one košnice, na koju navaljuje.

24. **Zelena žuna** (*Picus viridis*) je rasprostranjena po čitavoj Europi, izuzam Španije, gdje ju, kako Brehm tvrdi, posve slična vrst zamjenjuje. Pčelarima može, osobito zimi, mnogo štete nanijeti. Najmilija hrana su joj mravi, od kojih ona, ispruživ svoj dugi i ljepivi jezik, po desetak i više na jedanput progune. Kada je stroga zima, a sve snijegom zastrto, tada navaljuju te ptice najrađe na pčelinjake. Žuna probije ko ruka veliku rupu na košnici, pa tada ne samo da pčele vadi i jede, nego i neprestano cijelog pčelca uz nemiruje. Ako pčelar za vremena toga neopazi, pa rupu ne zamaže, mora isti pčelac preko zime poginuti. — Od žune ćeš najlaglje očuvati svoje pčelce, ako ih u zatvorenom prostoru uzimiš ili barem sve košnice asurama ili kukuruzovinom zakloniš.

25. **Šareni djetlić** (*Picus major*) ima crno i bijelo perje, a po glavi je mužak crven. Dugačak je 23 cm. Pčelarima može naškoditi, kao i žuna, ponajviše samo zimi, kad si nikakove druge hrane naći ne može.

26. **Osar ili stršenar** (*Pernis apivorus*) se kod nas rijeđe opaža i to samo pojedince. On je oko 62 cm. dug. Najmilija su mu hrana: pčele, ose, bumbari i stršeni, ali jer je veoma plašljiv, neusuđuje se bliže selu ili varoši. Za to su pčelinjaci, koji su bliže kuće od njega sjegurni. Ako li je pako pčelinjak na obronku šume, gdje se je koji stršenar udomio, pohvatati će on i uništiti silnu pčelu.

**Roda** (*Ciconia alba*). U močvarnim prijedelima, gdje ima roda, požderu ovi vrlo mnogo pčela. Roda, šećući se po livadi, kupi pčele sa cvijeća, poput kakvoga zrnavlja. Prije više godina, dok sam se još ponješto lovom zanimao, motrio sam dulje vremena jednog rodu, koji se je dostojanstveno šetao po livadi, pokraj velike bare »Krivaje«. Taj roda je neprestano glavom klimao, kao kad bi se komu klanjao. Jer sam baš prije njekog vremena u jednim njemačkim pčelarskim novinama čitao, da roda i pčelu jede, pomislih, da li taj roda možda ne kupi pčelu sa cvijeća, koga je bilo raznolike boje obilno

duž cijele livade. Zaključio sam dakle ubiti ga, pak se došuljam nješto bliže i zaista ubijem rodu. Kad sam preuzeo volju, našao sam u njoj par hiljada pčela. Eklatantnijega si dokaza od ovoga nisan svakako pribaviti mo-

gao. Roda se dakle posve opravdano među neprijatelje pčela računati mora, jer ako on i ne posjećuje pčelinjake, to on ipak našu pčelicu na poljanama i po livadama silno decimira. (Nastavak slijedi.)

## S čega slabe pčelci.

(Piše: Vilko Lavoger.)

**B**ilo bi svišto opširnije dokazivati o vrijednosti jakih pčelaca, kad se točno znade, da samo jaka vojska pčelica može svaku pašu izdašno izcrpsti i pčelaru koristi a i veselja donijeti.

Više bi nas zanimalo, kad bismo ispitivali po pčelara osjetljive razloge, s kojih nam pčelci oslabiti mogu.

Svaki se je pčelar jur osvijedočiti mogao, osobito ondje, gdje je po pčele slaba paša, što mu vrijedi jaki pčelac.

Ta koji pčelar nije radostan, kad vidi, da su mu svu pčelci jaki, da sve košnice kipte pčelom, osobito u vrijeme glavne paše, — a koje čuvstvo obuzimlje pčelare onda, kada u dražestnoj naravi imade nektara na pretek, ali nema pčelica, da ga obilno šaberu i hitno ponesu na određeno mjesto?

Kad je dakle jaki pčelac od tolike vrijednosti za primitivno i racionalno pčelarenje, to će pokušati, da navedem barem nekoje pōznate mi razloge, s kojih bi nam pčelci oslabiti mogli.

Pčelac slabi samo tako, da mu ili ponestaje naroda, ili da mu nije moguće proizvađati sve više i više naroda.

Naroda mu može nestajati s nepogode vremena, — nesposobne matice, — slabe paše, — neprijatelja pčela — i radi neopreznosti samoga pčelara.

### a) S nepogodi vremena.

Jur s rana i hladna proljeća viđa pčelar na svoju žalost, kako mnoga pčela izmučena od daleka letanja te peludom opterećena, pada pred košnicom na studenu zemlju, gdje se ukoči i pogine. Tim biva u košnici manje pčela, a po tom slabi pčelac. Istina, da leglo danomice tu nestalu pčelu nadoknađuje, ali se mora uzeti, da izvaljena pčela ne izlijeta odmah i pčelac tako zastaje. Tu se vidi, što vrijedi toplo proljeće i koliko nam pčelica pošteđuje. Na to ima pčelar košničar dosta računati, dočim se džirzonj toj neprilici lako žrtvuju, do davajući samo slabijemu pčelcu leglo u okvirima iz jakog pčelca.

Biti će takodjer vrlo dobro, ako se košnice ponađu bliže k zemlji, da pčele laglje dolijetaju na leto.

Pčelac nam slabi, dapače rapidno slabi osobito onda, kada je mnogo pčela na paši, recimo oko podne, a na jednom doleti ploha jako nagle i žestoke kiše, na kojoj mnogo pčela nastrada.

Proti ovoj elementarnoj nezgodi ne može se pčelar košničar drugčije obraniti, nego ako ima kojeg jakog pčelca, da ga zamijeni sa slabijim i time pojača, samo ako nije doba godine odviše odmakla.

Nismo li pčelce dobro uzimili t. j. ako smo ih uzimili odviše toplo, ili odviše hladno, oni će oslabiti, jer u jednom i drugom slučaju troše meda više no obično; ekskremente bez velike nužde ne izbacuju, a po tom mnoge obole i uginu. U tom slučaju može i cijeli pčelac totalno nastradati.

Ako smo uzimili pčelce odviše medom punе, mogli bi također oslabiti.

Pčele troše med najprije ozdola na saču, a kad ga potroše, miču se polagano sve dalje gori prema glavu košnice, gdje se radi studeni stišču skupa, a po tom matica u svojoj blizini nema praznih stanica, u koje bi mogla jajača nijeti. To biva obično za rana proljeća i tako pčelac oslabi.

Hladne noći osobito proljetne, mogu na oslabljivanje pčelica također djelovati. Dan je recimo topao; pčelice se po cijeloj košnici razilaze; griju svoje ljubljeno leglo; izlijetaju veselo u božji zrak; ali hladna noć ih najednom iznenadi. One se uslijed studeni potisnu prema vrhu košnice, gdje je ujedno i toplije, a tim razgaljije donje leglo, koje se može opasno nahladiti. Ne rijetko viđamo u rano takova jutra, na dnu košnice i pred samim letom popadale i nedozrjele jošte bijele pčelinje crviće, dakako posve uginule. Ne samo da to pčelca slabi, nego ga to i opasnoj truleži legla izvrgava. Držim, da bi dobro bilo, da se svako veće leto zakloni ili suzi, ili pak da se za studenih noći pčelci zaodjenu.

U zimi valja sva leta zakloniti, jer će inače na leto dopiruće sunce izmamiti mnogu pčelicu, da poleti u studeni zrak, odakle se više ne vraća.

Hoće li se pčele u rano proljeće čistiti, pa ako pred pčelinjakom jošte snijega ima, treba tu pobacati

suhe slame, da ne padaju pčele u snijeg, gdje obično i stradaju. U proljeće je svaka pčela mnogo vrijedna, pa treba da im na život pazimo.

Pčelci stradaju i na jakom vjetru, koji ih tik pred košnicom nemilice trudne baca amo tamu i mnogu ozlijedi i uništije. Propuh vjetra neugodno i opasno djeliće na leglo; ako to biva u rano proljeće, tad će se pčele kasno ili nikako rojiti.

Kao što ima u zimi mnogo uzroka, koji kumuju pri oslabljivanju pčelaca, tako može i ljetno vrijeme rodit mnogo neprilika, s kojih jaki pčelci postrađati mogu.

Velika vručina, jaka sunčana žega, kao da i pčelama otimlje volju za marljivi rad.

Jesu li pčelci izloženi velikom uplivu sunca, tada obično nasiđaju, strašno bruje, slabo izlijetaju i neprestano, te srdito pčele stružu glavom naprijed i natrag. Pčela je evo sunčani kukac, ali voli i blad.

Pčele se u takovom slučaju slabo množe, leglo ne napreduje i pčelac u dugotrajnoj žegi znatno oslabi.

Ako u takovom slučaju svake večeri polijevamo hladne vode pred pčelinjakom, to smo mnogo tim do-prinijeli, da se pčele potaknu na marljivost i da matica pospješi leglo.

Uslijed silne ljetne sparine, te ako sunce upravo u košnice upire, može da se isto sače tali u pčelcu; može da sat padne na dno košnice. Kolike li neprilike za pčelcu! Padne li sat u kojem ima legla, odmah će zastati pčelac, a i dosadanji će rad malaksati.

#### b) Pčelac slab s nesposobne matice.

Matica proizvoda najviše legla prve dvije godine svoga života. Starija matica množi također leglo, ali ne tako mnogobrojno, kao prve dvije godine. Mlada je matica više žućkasta i debljeg tijela, dočim je stara matica crnija, tanjeg i okrzanog tijela. Ne ćemo s toga trpjeti u pčelcu stare matice, jer od nje proizlazi uvijek manje legla, a čim manje legla, tim i manje pčela.

Od nesposobne matice t. j. od matice, koja je stara ili je pre malo ili nikako oplođena, proizlazi manje pčela radilica, ali za to više trutova.

Gdje vidimo, da je u pčelcu mnogo trutova, to znajmo, da je maticu za leglo nesposobna i da je treba sa dobro oplođenom zamijeniti.

Vješt je onaj pčelar, koji si znade mlade, te plodne matice odgojiti, jer od njih reč bi ovisi sav uspjeh u pčelarstvu. Badava ljetina i sva briga pčelareva, ako pčelci ne posjeduju zdrave i sposobne matice.

Uđe li u zimu ma i mlada matica, ako je neoplođenom ostala, oslabiti će pčelac, što ćemo odmah u pro-

ljeće kod slaboga izljetanja opaziti. Za to kasnije osobito jesenske rojeve ne bih imao volje, a da ih za prisad ostavim, naročito ne onda, kad bih od istih slijedećega proljeća želio uzimati rojeve, jer će to uvijek biti kasni rojevi.

I same pčele mrze staru i nesposobnu maticu. One ju s vremenom odstrane, te si odgoje drugu. Nu pri tom u svom radu i vremenu štetuju. Za to je svakako okretan onaj pčelar, koji ima u pričuvi mlade i oplođene matice; pomoću kojih može uvijek zgodno i pravodobno izmjenjivati stare i nesposobne.

Matica dakle može biti nesposobna, ako je stara, ako je slabo oplođena, ili ako je neoplodena. Ima i matice, koje su sitna tijela i takova je mnogo slabije plodna od one matice, koja je razvijenija i krupnija.

Ima matice, koje su ušljive, ove vrlo slabo napreduju i sramote pčelara.

Uslijed kasnjega oplođenja matice, može također pčelac znatno oslabiti.

Opazio sam, da ranji roj prvak vrlo lijepo napreduje, dočim roj vođen mlađom još neoplodenom maticom, s početka vrlo slabo napreduje.

To je razumljivo, kad se znade, da se tu mora najprije mrlada matica oploditi, što može biti za par dana ili nešto kasnije, jer ako nastane poslije izroja ružno vrijeme, pa takovo dulje potraje, treba kađkad i tjedana, da se matica oplodi. Za to i jesu rojevi drugenci i trećinci, ako se kasno izroje, od slabe vrijednosti.

#### c) Pčelac može oslabiti uslijed slabe paše.

Kako mogu pčelci uslijed slabe paše oslabiti, dokazala je prošla godina. Čim pčele unašaju više nektara i pčeludi, tim se i leglo jače množi, a obratno slabije. Matica proizvoda leglo tekom cijele godine, ali prema jeseni, dakle prema koncu godine, sve slabije. Uvidi li ona, da se za zimu slabo priprema meda, počme odmah škratiti sa leglom; to se razumije zašto. Naravno, da će tu biti malo ili ni malo kasno izvaljenih pčelica. Budući ranije izvaljene pčele i ranije umiru, to se ne ćemo čuditi, što će u takovoj godini vanredno oslabiti pčelci, dapače i mnogi uginuti, ma da imadu i ponešto meda.

Veli se: gdje ima cvijeta ima i meda. To je istina i nije istina. Ja bih reko, da ono cvijeće ima meda, koje pčelice oblijetavaju, a ono cvijeće, za koje ne mare, ne ima nektara, ili ne ima onoga nektara, koji im je potreban i za kojim hlepe.

U prošloj godini heljda kod nas nije mirisala, dakle nije ni medila, a pčele nijesu za nju ni marile, a jer iz

heljde kod nas pčele crpe glavnu pašu, to su nam i mnogi pčelci oslabili.

Sretni li su oni pčelari, koji su u prijedjelima, gdje je za pčele izdašna paša. Ma da kod njih i nijesu pčelci Bog znao kako jaki, oni saberu ipak prilično meda. Drugčije je to u mjestima, gdje je slaba paša. Pčelci ma da su i jaki, oni uslijed nestašice cvijetnoga nektara sa beru malo meda, a time i oslabe. Ako je u pčelca u jeseni i bila mnogobrojna pčela, pa ako mu je zaliha meda oskudna, on će u proljeće biti slab. Pa to je posve naravna stvar, štograd se u zimi slabo hrani, to u proljeće kukavno izgleda. Dobro je za to, tko može svoje pčelce seliti u dobru pašu, samo ako ima kamo. Kulturna, sortirana i medonosna je biljka repica i heljda, da i druge ne spominjem, nu narod heljdu već po malo sije, osobito u prijedjelima, gdje vladaju rani i strogi mrazovi.

Ima i meda, po kojem pčele bolje i gorje prezimljuju. Kažu, da je za prezimljenje pčela osobito zgodan med sa lipe i bagrena, dočim heljdin med za tu svrhu da nije najbolji.

Ja sam opazio, da i na heljdinu medu pčelac dobro prezimljuje, samo ako je inače propisno uzimljen, do puštam pako, da je zbilja lipov med i med od akacija vrlo fin i vrlo dobar.

Premda govorim, da pčelci sa slabe paše oslabljaju, sada moram da se pobijem; jer mi valja priznati, da i nagla te prebjuna paša može također da pčelca oslabi. Taj čudni momenat može ali samo pčelara košničara zadesiti. Zadesi li ga proljećem, t. j. ima li on berbu u proljeće, to će se pčelice vanredno žuriti da napune sve stanice. Jedva se pčelica izvukla iz stanice, već tu stanicu pune medom i peludom i tako pretiču maticu, da nefna kamo jajašca nijeti. Takav će pčelac istina biti pun meda, ali će mnogo pčele izgubiti. Mnogo će pčele uginuti već od silna i neumorna napora. Budući su sve stanice pune medom, nema tu novoga pomlatka i pčelac će oslabiti. Ostavimo li takove pčelce dojeseni, stanice će se mnoge isprazniti, meda će se mnogo potrošiti, započeti će opeta razvitak legla, a koncem konca biti će nam pčelci opeta puni pčelom, a prazni medom i tako za prezimljenje nesposobni.

Time si razjasnjujem za što pčelci, koji su u proljeće za glavne paše teški, u jeseni oskudjevaju ne na pčeli, nego na medu. Nu drugčije je tamo gdje ima jesenske obilne paše.

To je vrlo važno za košničare, dočim džirzonima

to što no riječ deveta briga. Njima glavna paša uvijek dobro dolazi, oni je mogu uvijek i valjano iscrpsti, te sabrati meda, koje mu drago vrsti.

Tu mi valja još spomenuti, da slabe pčelce možemo ojačati i špekulativnom hranidbom, samo treba opreza.

#### d.) Pčelac oslabi od neprijatelja pčela.

Tko je tečajem vremena pomnivo čitao našu »Hrv. pčelu«, mogao se je doista upoznati sa raznim neprijateljima pčela. Ja sam si od svih najbolje zapamtio one, koji su pčelicama najpogibeljniji, pa ću ih ovdje samo u kratko spomenuti.

Prvi je takav pčelinji zlotvor noćni lepir i to mrtvačka (Sphinx atropos), zovu ga i medar. Taj medar obilazi osobito u kolovozu i rujnu pčelce i to obično u sumrak i pod večer ulazi bezobzirno u košnicu i napije se obilno meda. Pčele navale na nj i silno šume, ali on im obično prkosí, odnašajući im svaki večer po žličicu meda. Tu nema druge nego u večer na medare paziti i ubijati ih, ili pak leto providiti sa zgodnom rešetkom, kroz koju se on uvući ne može.

Strašan je neprijatelj pčelama moljac (Galleria mellonella i alvearia.) Taj može u malo vremena cijelog pčela posve uništiti. Crvi toga moljca izjedaju sače, te reč bi sve stanice probuše i zapredu tako čvrsto, da im pčele nudit ne mogu. Ako je pčelac slab pa uz to ne mari na čistoću, zaleći će se u njem brzo moljac. Jaki pčelci ako su u valjanoj čistoći, lako mu se opiru. Takova pčelca, koji je od toga neprijatelja napadnut ili razoren, najbolje je posve uništiti, i njegovo mjesto u pčelinjaku točno pregledati i očistiti.

Veliki je neprijatelj pčelama i miš. Taj obično u zimi pčele posjećuje, dakle u vrijeme kad njima najviše mira treba. Taj zlotvor u pčelcu toliko neprilika čini, da će pčelac u mnogo slučaju oslabiti, dapače i uginuti.

Dobro je leto rešetkom providiti, košnicu balegom omazati, a i mišolovke nastaviti.

Ja sam ove zime za pokus jednoga pčelca samim borovičinim grančicama i iglicama na gusto svega obavio, dapače u isto leto sam trinuo borovicu. Čini mi se, da se to miševima ne dopada, jer pčelac ima potpun mir.

Osim ovih glavnih neprijatelja pčela ima vrlo mnogo i drugih, na koje mora pčelar uvijek budnim okom paziti. Naročito mi valja jošte spomenuti žabu krastaču, pauke i neke ptice.

O svim tim i o ostalim toli mnogobrojnim neprijateljima pčela, već je Hrv. pčela doista mnogo i krasno

govorila, pa bi s toga suvišno bilo, da ja o tom dalje govorim.

Napokon upamtih dobro i to, da i sam čovjek može biti velikim neprijateljem pčela.

#### e.) Pčelac slab i neopreznosti pčelara.

Tko uvijek u svoje pčelce dira i zaviruje, nespretno ih pregledava i uz nemiruje, taj si pčelce također oslabljuje. To je osobito štetno za pčelare košničare.

Osvjedočio sam se, da mi je baš onaj pčelac slabo napredovao, kojega sam često dirao i pregledovao. Ne bi čovjek mislio, kako pčela svaku promjenu brzo spazi i osjeti.

Čim smo uz nemirili pčelca, pregledavajući mu sače, leglo itd., odmah ćemo opaziti, da je na neko vrijeme izgubio prvo bitno veselje za rad i da je manje ili više zaostao svojim napretkom.

Džirzoni toga tako osjetljivo ne opažaju, jer mogu svoga pčelca svaki čas dodavanjem legla pojačati. Za to primitivno pčelarstvo ne trpi mnogo eksperimentiranje, tu treba najviše mira i opreza.

Imali pčelac ovište staro sače, recimo u plodištu, bilo u običnoj košnici ili džirzonki, on će nam oslabiti. U takovu saču jesu tjesne stанице, a u njima se razvija sitna i kržjava pčela, koja je za napredak pčelarenja od dosta slabe koristi.

Za to Džirzoni mogu uvijek da dođu do krupnijih i snažnijih pčela, a košničari, hoće li da to poluče, moraju si uvijek samo mlade pčelce za prisad ostavljati.

Pčela treba mnogo čista i zdrava zraka. Varaju se, koji misle, da tomu nije tako. Pčelci, koji na svježem zraku prezimljuju, najbolje prezimljuju, samo treba osobito na to paziti, da jim zrak u košnice naglo ne struji. Tko bi znao svomu pčelcu prikladnu i zgodnu ventilaciju udesiti, držim, da bi kroz zimu malo pčeleske izgubio.

Vidio sam jur više pčelara, koji su svojim pčelcima na zimu leta zataknuli, dapače blatom zamazali, pa se onda čude, da su jim u proljeće pčelci tako slabici!

Tko bi pustio, da mu se pčelac oviše izroji, oslabiti će starica. Dosta je uzeti dva roja od pčelca i to ako su se isti ranо izrojili.

Roj ćemo staviti uvijek u košnicu, u kojoj je već bio pčelac, jer smo mu prištedili veliki posao. U takovo košnici ne mora pčelac čistiti i omazivati stijene, nego pristupljuje odmah k gradnji sača i leglu jajašca. Džirzoni mogu u takovu slučaju pčelcu odmah umetnuti

gotovo sače. Evo kolik je tu posao radnoj pčelici prišteđen!

Nadalje treba na to paziti, da je u pčelcu uvijek mlađih pčelica u obilju, kako u ljetu, tako i u zimi. U ljetu će za to skrbiti mlađa i plodna matica, a pod jesen treba opreza, da u zimu ne uđu stare i iznemogle pčeleske.

U pčelcu treba, da je uvijek množina naroda, a ne će ga biti, ako je: 1.) matica neplodna; 2.) ako je uginula (bezmatak); 3.) ako se u pčelcu nalazi radilica, koja u ime matice nese jajašca; 4.) ako je u pčelcu samo trutovsko saće; 5.) ako su sve stanice pune meda; 6.) ako ga je zarazio metilj; 7.) ako je u pčelcu premao mlađih pčela radilica, jer ove njeguju leglo; 8.) ako je pčelac okužen grižom ili truleži; 9.) ako pčelac ne ima dovoljno vode; 10.) ako je slaba paša.

Osim ovih razloga ima još i drugih, na koje treba da pčelar računa i da jim mnogo opreza posveti, neće li, da mu pčelci slabe i stradaju.

Nanjuše li pčele gdje kakove mirisave slatke tekućine n. pr. medice ili košnice, iz kojih se je med trovaljuju u velikom broju na te stvari, pa mogu uslijeditakove neopreznosti veoma nastradati. Mogu si otrovati i leglo i izazvati pčele tuđice, odnosno pogibeljnju kradu.

Pčelci treba, da su smješteni na posve tihom mirnom i zasjenjenom mjestu, kamo ne smije da dopire niti velika sunčana žega, niti pljusak kiše. Ne smije da dopire tamo prašina. Tamo se ne smije lupati, halabučiti, niti smiju zalaziti domaće životinje.

Mjesto za pčelce mora biti čisto. Oko pčelinjaka neka je sada i cvijeća. Takovo će mjesto biti korisno i ugodno za pčele, biti će tajinstvenim utiskom za čovjeka i veseliti će pčelara.

Napokon ima još vrlo mnogo uzroka, s kojih nam pčelci slabe, pa ih za sada nijesam sve iscrpio. Ako-prem sam više toga spomenuo, što je vrijednim čitateljima »Hrv. pčele« jur i poznato, nu htjedoh, da sva ta zrna pribere u jednu cjelinu, da nam bude pred očima slika slaba pčelca, jer je slabi pčelac toliko puta uzrokom, da i ista dobra volja u pčelara, kao da mora smalaksati.

Tu sam raspravicu pisao u dobroj volji i nakani, pa držim, da me g. uredniče ne ćete osuditi.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Baš protivno, samo Vas pohvaliti moramo, jer po ovoj lijepoj i poučnoj raspravici, upoznasmo u Vama pravog i naprednog pčelara, koji sve pozorno motri i zrelo proučava. Samo dalje tako, živjeli! — Ur.



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 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristoje plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredničtvo, Osijek dojni 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.

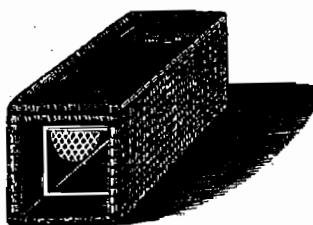
U OSIJEKU, za mjesec ožujak 1897.

Tečaj XVII.

## Raznovrsni stanovi za pčele.

(Nastavak.)

**S**prvom početku, kada je Dzierzonov izum i do nas došao, proširila se je po bivšoj krajini, nastojanjem krajiške vlade, tako zvana Sumperova ležeća džirzonka. Kad sam prije 25 godina došao u Osijek, našao sam takovih nespretnih ležaka i tu. U ono doba ih je u veliko hvalio moj prijatelj profesor H., koji je priličan broj takovih ležaka posjedovao. Ja se tim sistemom nisam nikako sprijateljiti mogao i za to sam se ne jednom sa mojim prijateljem porječkao. Međutim jednoga lijepoga dana nestalo je tih ležaka u pčelinjaku prijatelja H., jer je napokon i on uvidio, da im je najzgodnije mjesto na tavánu za dimnjakom. Potrošio je dosta novca, a uz svu svoju vještinu i sve znanje nije mogao žuđenoga cilja polučiti.



(sl. 7.)

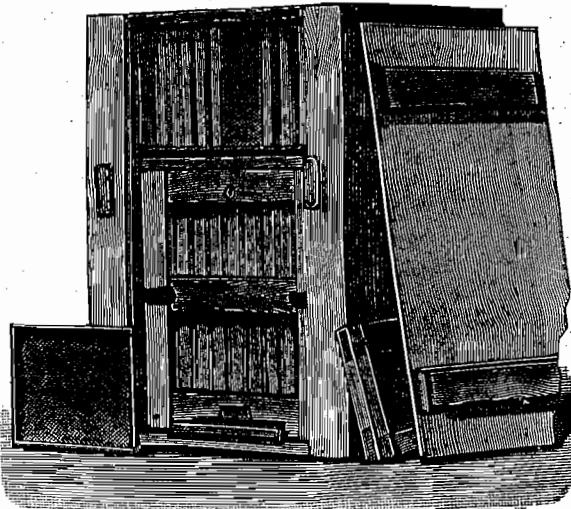
(Treba znati, da je prijatelj H. već onda i to punim pravom slovio vještim i učenim racionalnim pčelarom.) Sl. 7. prikazuje nam takovu ležeću džirzonku. Kako je vidjeti, ima takov ležak samo jednu etažu okviraca, ali za to ipak obuhvaća do 20 okviraca. Na ovoj nam se slici prikazuje ležak ozgora otvorenim, ali inače je on sa nepomičnom daskom ili slamanatim zaklopcom čvrsto zatvoren tako, da se svi okvirci samo s tragavadići mogu, a to je kod te dubljine vrlo nespretno i tegotno. Danas te ležake zamjenjuju amerikanke, kod kojih se okvirci mogu s traga i ozgora vaditi.

Amerika danas već nadmašuje Evropu u pogledu racionalnoga pčelarenja; u Americi su najveći pčelari na svijetu. Amerikanci pčelare većinom u veliko i to ne iz pasije, već da se pčelarstvom što više koriste, za to su oni uvijek nastojali, pa

i danas nastoje oko toga, kako bi si racionalno pčelarenje što priličnije udesili. Plod toga njihova nastojanja jest današnja «amerikanka». Prigodom regionalne izložbe u Osijeku godine 1889 izložio je dvije takove «amerikanke» poznati pčelar prof. Jovan Živanović, a te iste su još i danas napučene u pčelinjaku urednika «Hrv. pčeće». Međutim su kašnje i ove amerikanke znatno popravljene i mnogo priličnije udešene. O prednostima ove popravljene amerikanke mogu se naći pčelari svaki dan osvjeđiti, jer se takove nalaze napučene, uz razne druge sisteme, u pčelinjaku «hrv. slav. pčelarskoga društva», koji je smješten u škol. vrtu uz dolnjogradsku pučku školu u Osijeku. Ove popravljene i vrlo praktično udešene amerikanke, kompletno uređene, obojadisane, sa posebnim krovom i hanemanovom rešetkom providene, prodaju se kod «Hrv. slav. pčelarskoga društva» po 5 for. komad, a bez posebnoga krova su za 50 novč jeftinije.

#### Albertijeva listovnjača.

Albertijeva je listovnjača (vidi sl. 8.) džirzonka posebne konstrukcije, a u rukovanju vrlo praktična. Sličnu džirzonku konstruirao je bansko-stolni vijećnik g. Ljudevit pl. Raizner, pa jer je



(sl. 8.)

udešena za dva pčelca nazvao ju je on «košnica blizanica». Ovu svoju košnicu opisao je Raizner u »Hrvatskoj pčeli« tečaj XIV. od god. 1894. na strani 77. Ja sam osobno govorio sa g. Raiznerom, pa mi on reče, da u svojoj blizanici vrlo udobno i uspješno pčelari. Prošlih školskih praznika, bivši u Zagrebu, potražio sam g. Raiznera,

jer sam se i sam htjeo, da osvjeđočim o praktičnosti njegove blizanice, ali na žalost nije ga bilo kod kuće, pa tako ne mogu ništa pobliže o tom reći — Bivši putujući učitelj pčelarstva u Dolnoj Austriji g. W. Skarytka piše u svom remek-djelu »Das Bienenn Jahr« o Albertijevu listovnjaču doslovce ovo: »An diesem Bienenstocke ist jede beliebige Wabe — ohne dass die anderen Waben herausgenommen

werden müssen — zu erlangen; auch gewährt diese Stockform einen raschen Einblick auf Volk und Bau. Diese Stockform verdient mehr Beachtung als ihr noch heute bei uns entgegengebracht wird. — Iste prednosti koje pripisuje Skarytka Albertijevu listovnjači, ima i naša popravljena amerikanka, pa za to bi rekao, da ne tražimo lepinje nad pogaćom.

(Nastavak slijedi.)

#### Skidanje rojeva.

(Piše: Vilko Lavoger.)

**E**vo nastaje nam opet divno proljeće! Narav se probudiće na nov i veselo život. Krasote, koje će ju obujmiti, zanijeti će mnogo srce, zadiviti će mnogo oko, da ono i nehotice zirne u taj božji i čudni svijet. Sve će biti živo i veselo, sve utješljivo i zadovoljno. Slavulji će zapjevati, leptirići poletjeti, vrtovi zamirisati mirišljivim cvijećem, za kojim toli hlepe naše nježne i malene pčelice.

U prirodnim krasotama naći će toliko ljudi utjehe i radosti, a kako da ne zakuca i pčelaru njegovo srce,

kad začuje prvi zuj svojih milih i radljivih pčelica. Veselje, koje pčelar pri tom osjeća, povećaje se dan na dan, kad vidi, da mu marljivi narod lijepo napreduje, kad vidi, da će doći i dan, kada će željno izletiti lijep roj pčela, vođen svojom kraljicom u krasnu zelenu prirodu.

Doista divan i veličanstven je to pojav, kad se pčele roje! Krasno je to motriti i oko misaona čovjeka neizrecivo se naslađuje. I neuk čovjek nehotice stane i gleda čudni momenat iz života tajinstvene pčelice.

Mnoge misli namiču se kod toga čovjeku, koje ga

uznose i začuduju. Koliko hiljada pčela bruji u božjem zraku, a da jedno drugu ni malo ne smeta, ni malo ne dira. Pčelice sve su istoga poleta, sve jedne misli i jednog čeznuća za sretnim novim životom. Matica će prva oda-brati mjesto, a priglitiće ga brzo i sve ostale pčele, koje neizmjernom brižljivosti paze i vrebaju na svaki mig, na svaki glas svoje mile voditeljice.

U takvim mislima i nekim sretnim zadovoljstvom motri pčelar svoj prvi roj, sluša njegov romon, koji biva sve slabiji i tiši, dok napokon lagano ne zamre na oda-branom svom mjestu.

Roj se smiri. Nastaje tišina. Samo gdjekoji pčele oblijeću roj kao da opominju pčelara, da se pozuri i da ih spremi u novi stan.

\* \* \*

Kada sam prvi put u životu motrio skidanje roja, sve me je pri srcu nešto zeblo, gledajući čovjeka, koji je tu operaciju tako nespretno i nesretno obavljao, da bih žbilja bio mrco na pčelu i pčelarenje zamrziti. Nu jednom se i ja ojunačih i odlučih, da prvi roj, koji će mi izaći, sam skinem u određenu košnicu. Ta mi je operacija bila doduše dobro ispala, ali ne bez uboda. S vremenom su me pčele naučile, kako mi se je pri takovu poslu vladati, a to je reko bi najbolja praksa. »Tko se dima ne nadimi, ne može se ni vatre nagrijati.« — Poslije kod višekratnoga skidanja zapamtio sam više toga, osobito ono, što pri takovim operacijama ima pčele ublažiti, a što ju može razdražiti i na urotu izazvati. Za to ču ovdje nešto o tom reći, jer ima pčelara, koji se ne usuju sami roja skinuti, a mnogi, koji ga skidaju, ne mogu se oteti silnim ubodima, kojimi pčele u takovu slučaju rado ne štede:

Opet ističem, da pčela svaku i najmanju promjenu vanredno brzo osjeti i da je kod svake promjene manje više uzrujana. To je razumljivo, ako pomislimo, da je mir za pčelu jedan od najglavnijih uslova njezina života i da bez mira nema za nju, kao ni za čovjeka, prave sreće.

Pčelar dakle kad skida roj, ima biti što više miran, a i pčelama neka nastoji što više mira podati, jer su one rojenjem uzrujane. Rojenje je velika promjena u njihovom životu.

Kada se pčele roje, treba da odmah nastojimo roj prisiliti, ako je samo moguće, da sjedne na što zgodnije mjesto, kako bi pri skidanju bilo što manje posla i muke. Nekoji imaju kod toga zgodne štrcaljke pri ruci, to je dakako dobro, nu ja sam uvijek prijatelj samo najjednostavnijega i najjeftinijega sredstva. Ja uzimam u kakovoj posudi čiste vode i na sitno ju ritkom poput kiše prskam

na pčele i one se uvijek ugiblju s one strane, od kuda voda dolazi. Nu i pri tom valja opreza. Ne treba nepre-stano prskati na pčele, jer bi se uslijed toga i pobunit mogle, a onda bi nam lako i pobegle.

Čim se samo naslućuje, a to se domala i opazi, na kojem mjestu želi roj sjesti, treba da svako prskanje vode prestane. Pčelar neka miruje i neka strpljivo podalje čeka, dok se roj posve ne smiri. Dok to biva, treba da si priredi onu košnicu, u koju želi snimiti roj. Ima li taj roj ostati u dotičnoj košnici, to je najbolje uzeti košnicu, koju je već pčelac rabio, ili je u njoj možda štrogod prazna saća ostalo, a to je tim bolje. Pčelac će u takovoj košnici uvijek bolje napredovati, nego li u posve novoj i praznoj od saća. Ne imamo li takove, već novu, treba ju mirisom i prečkama (križevi) iz nutra providiti. Hoćemo li roj smjestiti u džirzonku, tada je bolje, da posredujuća u tom košnica, ne ima iz nutra niti križeva, a niti saća, jer će trešnjom čitav roj na lepenku savršenije i sigurnije pasti, od kuda ćemo ga lako sasuti u džirzonku.

Ako je roj sjeo na granu koje voćke, ili u obče ma kojega drveta, to se neka roj uvijek u košnicu strese, a nikada kakovim drvcem ogrēbe, jer će se pčela inače vanredno uzrujati i postati upravo pakostna. Pčela ne trpi nikakova dotika. Pokaži joj s bliza samo prst i odmah ćeš opaziti njihovu srdžbu.

Skiniti roj može čovjek sam ili drugi. Ako su dva, onda jedan drži košnicu tik pod rojem, a drugi granu spretno i sigurno potrese, da cijeli roj točno padne u košnicu. Nu opazio sam, da su pčele blaže, tako je čovjek posve sam, samo tada valja imati dobru točnu pri-premu za taj posao. Ako mi koj sjedne na granu, ja ga skidam ovako:

Čim se roj posve smirio, uzimam vode i dobro ga poprskam, a k tomu sa cunjom dobro i nakadim, tim je i prilično ukroćen. Za tim uzmem željenu i prikladnu košnicu, te propisno udešenu, utisnem ju na malu ili veliku roglaču, prema tomu je li roj visoko ili nisko. Roglaču nađoh u šumi. To je jednostavni kolac sa tri paroška na vrhu, u koje se utakne košnica.

Ovu roglaču zabodem u zemlju i upravo pod roj tako, da ga košnica barem do polovice obuhvati i da se onda uzmogne roj točno i podpuno stresti u košnicu. Ako je potrebito, može se grana s rojem i ponešto pri-vinuti ka košnici, da je skidanje sigurnije. K tomu je potrebno prirediti si još jedan kolac, koji valja na kraju sa kukom providiti; u šumi se može i naravan takov kolac naći. Tim kolcem ćemo zakvačiti u granu

na kojoj roj sjedi i istu mjerodavno potresti, da se čitav roj sašpe u košnicu.

Čim je roj pao u košnicu, treba bezuvjetno mirovati, ništa se gibati, niti braniti, još manje bježati, samo u trenutku trešnje treba se maknuti, da ne bi što god pčele palo na ruku ili za vrat, osobito onda, ako nam je na glavi šešir sa uskim krilima. Ako mi je pak roj na takovu mjestu, da mi pod istim nije moguće rogljače u zemlju zabosti, onda lijevom rukom uhvatim rogljaču i podignem ju, a desnom sa kukastim kolcem potresem granu.

Sada treba pričekati i paziti, da li se roj smiruje u košnici, što će uvijek biti, ako je matica pala u košnicu i ako je sama košnica čista, valjana i pčelcu povoljna. Nešto će se pčele opet prikupljati na granu, to treba još jednom potresti i stvar je u redu.

Pošto se je pčela u košnici posve primirila, treba košnicu sa rogljače snimiti, nu paziti valja, da ju osobito mirno i polagano snimljemo, da ju rogljačom nimalo ne guramo i da ju tihano postavimo na dasku, koju smo jur prije priredili. To treba na pameti imati naročito kod skidanja jakih rojeva. Kod takova roja, ako malo naglijie obraćamo košnicu, izvaliti će se pčela na polje prije, nego li košnicu položimo na dasku i eto nam neprilike.

Daska, na koju ćemo staviti roj, neka je pod istim stablom, odnosno granom, gdje se je bio roj uhvatio, jer će nešto pčele još uvijek neko vrijeme oblijetati ono mjesto, ali konačno smiriti će se sve u košnici.

Kada skinutog pčelca stavljamo na dasku pod stablom, treba da košnicu položimo sa okruglim pruticima i na ove da ju položimo, da bude ispod košnice prolaza za pčele, inače bismo mnogo pčele zgnječili, pa i sama matica mogla bi doći u pogibelj života.

Pčelac neka bi ostao do sumračja pod stablom na kojem je sjedio, a onda ga oprezno prenesimo na zgodno mjesto u pčelinjak i nemojmo ga smjestiti tik do starice.

Ako je pčelac pod stablom možda sunčanoj žegi izvrgnut, to ga ma čim zasjenimo.

Hoćemo li taj roj stresti u džirzonku, ne treba sumraka čekati, jer se to nakon primirbe pčela može i odmah obaviti.

Pčelar kod skidanja roja neka bude čist; odjeća neka mu bude bijela. Crne, a osobito crvene odjeće, kao da pčele ne trpe. Neka ima slamni šešir sa što širjim krilima. Pri skidanju roja neka puši, ali neka po ničem ne zaudara, naročito ne po luku, vinu, rakiji itd. Motri li roj u košnici i u njem traži maticu, neka ne diše u

pčele, jer sapu iz ustiju pčele vanredno teško podnose. Bude li pčelar tekom cijele te operacije osobito miran, ustrpljiv i barem po nešto spretan, uvidjeti će, da je skidanje rojeva upravo krasan i ugodan posao. Uvidjeti će, da pčelice nijesu tako zle, kako si je to u prvi mah umišljao.

Najviše opreza i spremnosti pri skidanju rojeva treba u mjesecu srpnju, jer čim su dani vrućiji, tim su pčele teže, i tim ih je teže snimiti. Praktičan i odvažan pčelar toga se ni malo ne plaši, njemu je i tada skidanje rojeva igrarija i zanimiv posao. Ma da ga i koja pčela ubode, to više koristi no škodi.

Ja bih rekao, da se tim kod zdrava čovjeka upravo zdravlje čelići. Premda se nijesam na pčeline ubode nija priuđio, ali bi to rado postići.

Tako evo skidam rojeve, koji mi sjedaju na vitke grane. Nu događa se, da roj sjedne na kakovo deblo, na negibivu granu, ili i vrlo rado u plot (ogradi vrt). pa i na zemlju

Ako je roj u takovu slučaju sjeo vrlo visoko, onda je skidanje nešto teže. Tu ne preostaje drugo, nego se popeti na dotično drvo i mokrom Peruškom roj ominjati u košnicu. Ako to nije nikako moguće, onda moramo ma kojim načinom (jakim dimom) pčelca potjerati na drugo mjesto. Nu takovi slučajevi su vrlo rijetki.

Sjedne li roj na kakovo deblo i to posve nisko, tada namjestim košnicu baš nad rojem, da se jedna strana dodira pčela, a zatim dimom tjeram pčele u košnicu. Ako je košnica iznutra medom dobro omazana, pčele će upravo juriti u košnicu. Taj posao je za pčele mnogo mirniji, nego li ominjanje sa Peruškom, a pčelar nije ubodima ni malo izvržen.

Što je pako pri takovu skidanju najzanimivije jest to, da možeš, ako si pazljiv, motriti maticu kada će ulaziti u košnicu. Čim je ona ušla u košnicu, prestani kaditi, jer će sve pčele s vremenom same ući i roj ti više pobjeći neće.

Moglo bi se pitati, a kako da se namjesti košnica uz deblo. To se sve može lasno učiniti. Treba samo špage i kolaca, da se košnica zgodno priveže i podupre i stvar je gotova.

Vrlo često sjedne pčelac i u plot od vrta. Tada je posao još laglij, jer je moći košnicu sa cijelom uticom upravo nad pčelcem namjestiti i dimom u nju tjerati pčele.

Padne li roj na zemlju, treba ga samo košnicom poklopiti i pčele će u košnicu bez svakoga dima same ući.

To sam evo bio nakan »Hrv. pčeli« priopćiti s nadom, da će ti retci gdje kojemu početniku dobro doći, kao što bi bili i meni.

Ja sam u početku uvijek najmio čovjeka, koji mi je rojeve skidao, a ja sam se samo iz daleka nad tim slobodivao, dok sam se najposlije i ja usudio ogledati sa

pčelama. Sada ga nema, komu bi ja tu zadaću povjero, pa žalim i na one rojeve, koje mi je u početku drugi skidao, tim više, što mi to nije htio badava činiti. Pri gospodarstvu mora biti uvijek malo troška, mnogo koristi, a najviše vlastitih duševnih i tjelesnih sila.

## Kako su se stari Rusi koristili pčelarstvom?

**S**tari su se Slaveni u opće već od najdavnijih vremena bavili pčelarstvom. U što su oni, a tako i Rusi napose, sve rabili med, pri povijeda nam stara priča ruska o piru kneza kijevskoga Vladimira »gdje bilo istrebleno stoljko medu pjanago i medov stojalyh« (gdje se je istrijebilo toliko mednoga napitka i ustajala meda), gdje su velikaši russki pili medovinu iz posuda od pôdrug vedra . . . Narod je u kijevskom kneževstvu plaćao isti danak voskom i medom.

Med i vosak bijahu važni proizvodi Moskovije. »Sav taj kraj« piše istoričar Pavao Jovij »obiluje plodnim pčelama, koje davaju odličan med ali ne u umjetnim seljačkim uljima, nego u dupljima drveća. U tim se dupljima često nalazi ogromno mnoštvo staroga meda, što su ga pčele ostavile, a pošto seljaci ne dospijevaju da ogledaju svako drvo, naći ćeš vrlo često ogromnih stabala ispunjenih medom.«

Nadalje nam isti Jovije pripovijeda kako je čuo za jednoga seljaka, koji se je spustio u duplje ogromnoga stabla, da traži u njem meda, pa zagrezao u nj do grla. Čekajući uzalud pomoći hranio se je mužik dva dana medom, dok mu napokon izbavitelj ne dođe. Taj nije bio nitko drugi nego ogromni medved, koji se je, lakom na med, spustio zadnjim šapama u isto duplje. Mužik se očajno prihvati medvedje kože i strašno zaviče, tako da se je medved prestrašeno trgnuo i izvukao za sobom seljaka.

Jovij spominje i to da su seljaci kupili pčele u rojeve pomoću roga.

Čim je kršćanstvo ožarilo Rusiju, našao je vosak svoju novu prođu. Ta je bila u svijećama, koje su se već u najranijim vremenima kršćanske epohe palile pred ikonama. Nu po veličini i količini voska najviše se spominju »svadebnye svêchi«. Bile su to ogromne svijeće što su ih dobivali mlađenci, a što su im predavalim momci iz svatova zvani »svêščniki«. Ženikova je svijeća vagala »puđ s četvertju« (50 ruskih funti ili 20 kgr. naše vase!), nevestina pak i puđ bez četvrti. Svêščnici su imali dužnost pribivati zarukama, vjenčanju u crkvi, a poslije

svršenih obreda, postavljaju te ogromne svijeće u spa-vaonicu mlađenaca. Te su svijeće gorile tu cijelu noć. Svijeće što su ih držali u rukama mlađenci zvali su se »srednje« te je ženikova imala 5 funti (5 klgr.) težine i  $\frac{3}{4}$  aršina (nešto preko  $1\frac{1}{2}$  m.) dužine, a nevestine 4 funta težine i 7 »veršok« dužine. Kad se je car Mihajl Fjodorović ženio, bila je njegova svijeća od 3 puda, a carišna od dva. Poslije svadbenih obreda gorile su i te svijeće u sobi mlađenaca, a onda ih iza tri dana »soskali« (slijepili jednu s drugom) i postavili u crkvu

Jedna od glavnih uporaba meda je napitak zvan također »med«. Med se je pio i na carskom stolu, te je naročito u 16. i 17. vijeku igrao važnu i »visoku« ulogu. Čim bi se pročuo glas da se kakovo poslanstvo sprema u Moskvu, oblasti su odmah dobjale naloge da se brinu za hranu i piće članova poslanstva. Posebni je carski ukaz izdavan ljudima, koji su imali brigu o tom, pa je među grožnjama ukaza bila spominjana ista smrtna kazna za one, koji bi pripremili rđav ili pokvareni med.

Dakako da se je med kao takvo izvanredno pohvalio i različitim sortama. Glavne su vrste bili crveni i bijeli med. Dalje se spominju »obarnoje« »patočnoje« »bijeli« i »cijeđeni« med. Koncem 16. vijeka u osobitoj je cijeni bio med u »višnjevoj« i »obarnoje«, te su spadali među crvene. Od bijelih bio je najbolji »patočni«, a za njim »knjažoje«, koji premda je bio »dobroje« nije ipak spadao u najbolje vrsti. Dalje se spominju »malinovi« i »bojarskoje« med. Prema tomu je li med bio pročišćen i priređen ili je ostavljen posve naravan, nazivao se je »poddjelnye« i »prosty« med.

Kad je g. 1597. bilo poslano poslaniku Avramu Burgrafu od gosudareva stola i vrčeva crvena meda bilo je tu navedeno i novih vrsti, tako »vešnega« (proljetnoga) »privarnago« i onda »s gvozdci« (karanfilom). U buradi bilo je poslano po 5 vedara višnjevoga, malinova, bojarskoga, privarnoga »vymorozki«, 10 vedara meda s karanfilom, 20 vedara meda knjažago (kneževskoga) i 5 vedara medova kvasa. To je bila prava car-

ska napojnica novomu poslaniku. Za cara Borisa Godunova spominje se opet nova vrsta meda »prēsnog« (prijesni) što je kupljen u Ivan-gorodu 1604. »za carske velike poslanike«. Novac, kojim se je plaćalo to posla-ničko piće, namirivao se je iz namjestničkih dobara i onda od dohodaka od krčama.

Uz poslanika je redovno išla pratnja, koju je tako-đer zapalo nešto od toga napitka. Nu za njih nije bio višnjevi i malinovi med, nego podređeni »bojarski«; gonec (u pratnji poslanikovo) je osim hrane i pića dobivao po jedno vedro meda.

God. 1595. Smolenske su vojvode dobile od cara Fjodora Ivanovića strogi ukor. Vojvode su učinile naime nemalu nespretnost: povjerovali su nekakomu Kondratu Bremenu, koji se je izdavao za kraljevskoga gonca i ugo-stili ga po dostojanstvu, a kad tamo pokazalo se, da »on nije kraljevski«. Taj je Bremen došao u Smolensk po trgo-vačkom poslu. Car zapovijedi da se pošalje »k tomu mužiku k Kondratu«, da ga pitaju zašto je slagao, ali ipak dozvoli, da mu daju hranu i pô vedra piva pro-stoga, a njegovu čovjeku z krajcara na dan. Oba tre-baljalo je zadržati do novoga ukaza u Smolensku. Carski je ukor svršavao ovako: »A vi još kao i prije grijěsite; mužik samodrug došao bez vijesti, a vi njemu i čovjeku mu časti tako velike zapovijediste davati, vino i med i pivo fino i prosti; i vi unapred da tako prosti neradite. Iz toga se vidi da je med spadao u odlična pića, koja su bila naznačena samo za članove poslansva.

Kako su Rusi spremali u XVII. vijeku med, o tom nas izvješćuje Olearij, koji piše, da je u to doba najviše pravljen »med« od jagoda, malina, ježevike, višnje i drugih. Njemu se najviše sviđa med malinovi, koji da se odlikuje priyatnim tekom i aromom, te nam pripovijeda i način kako se taj med priređuje:

Kad je malina sasvijem dozrela, naberu je u oveću bocu (ili burence) zaliju odozgo vodom i ostave tako dan-dva, dok sav sok i boja malina ne prijeđe u vodu. Vodu ocijede s jagoda, primiješaju joj čista meda po i vrč na dva odnosno tri vrča te vode, prama tomu hoće li da med bude jači ili slabiji. Za tim stave u tu smjesu komad ožarene žemljice i nešto drožđa. Kad med počne da kipi, izvade žemljicu, da njen tek ne pređe na med i ostave med, da kipi 4 do 5 dana. Da med dobije bolji tek i aroma meću u nj još karanfil, koricu (cimet) u malim vrećicama.

Postavi li se tako priređen med na toplo mjesto, kipit će 8 dana, a onda ga treba postaviti na hladno.

Osim ovoga, priopćuje nam Olearij, još jedan način priugotavljanja meda: malina se umjesto vodom polije rakijom (vodkom), jagode se u njoj dobro pomiješaju i onda ostave na 24 sata (sutki). Za tim vodku sliju s jagoda i razvode ju s medom. To je, veli Olearij, vrlo prijatan napitak, jer rakija, nastojana na malini i smiješana s medom, skoro sasvim gubi svoj ošteti tek.

Po E. P. Ponomarevu priredio M.

## Razgovori o pčelarstvu.

(Učitelj, pčelar Matan i seljaci.)

**Matan:** Hvaljen Isus gospodine! Evo nas lijep broj na okupu, pa ne zamjerite, što dodoše evo i naši susjedi iz obližnjega sela, jer su im i njihova djeca amo uškolana. Čuli su, da će danas govoriti za početnike, kako treba da otpočnu sa naprednim pčelarenjem, pa su došli, da i oni nauče, a ja sam im reko, da će to vas samo veseliti, kad ih ugledali budete.

**Učitelj:** Pravo si učinio Matane. Iskreno vam priznati moram, da me to osobito veseli, kad vidim, da se i naš seljački stališ budi, jer svaki onaj, tko ne napreduje, taj nazaduje. Svakim danom bivaju sve to veće potrebe, pa za to ne smijemo prekrštenih ruku gledati, gdje drugi napreduju. Naša je domovina krasna i bogata; imamo nepreglednih zlatnih poljana, gustih i čarobnih gajeva, te miomirisnih bujnih livada na preteg, samo još treba radnih i vještih ruku, pa eto nam tada i blagoslova božjega. Za to vam i ovom zgodom kažem

ne bježite od dobrog, slušajte svoje poglavare, pa vršite zapovjedi i poslušajte savjete njihove, jer njihova je glavna dužnost upućivati vas na sve dobro. I na mene se je možda koji od vas naljutio, što mu tjeram sina u školu, ali dobro znajte, da je danas svaki onaj, koji ne zna čitati ni pisati slijepac kod svojih zdravih očiju. U školi, osim čitanja, pisanja i računanja, uči dijete ljubiti svoje roditelje, poštivati starije, poznavati prekrasnu prirodu, pa nada sve ljubiti Boga stvoritelja svoga. Škola dakle čini ljudi, koji se uzvisuju nad glupom životinjom i koji poznavajući svoj uzvišeni poziv, teže, da se u svemu usavršuju. Danas dodoste tako i vi do mene, da se okoristite jednim ogrankom gospodarstva, pa da čujete, kako valja otpočeti, a da bude i svaki daljni rad uspješan. — Meni je veoma milo, da vas je toliko, a još ču se više radovati, kad budem vido, da i vas sve ono, što dobru vodi, veseli.

A sad poslušajte, kako ćete otpočeti već ove godine naprednim pčelarenjem:

Svaki, koji ozbiljno pčelariti želi, mora si nabaviti barem dvije uzor-džirzonke, a takove će dobiti, točno i solidno izvedene kod »Hrv. slav. pčelarskoga društva u Osijeku. Svaka takva džirzonka ima svoj posebni krov, pa si ne morate posebni pčelinjak graditi. Nađite u svom vrtu ili šljiviku gdjegod u zavjetrini zgodno mjesto i tu te džirzonke na malo povиšenom mjestu postavite. Uzor-džirzonka je podijeljena u nutrinji svojoj na dva odjela: doljni veći odjel (takozvano plodište) zaprema 20 poluokviraca, odnosno 3—4 cijela i 12—14 poluokviraca, a gornji manji odjel (medište) zaprema samo 10 poluokviraca. Svaki taj odjel ima svoje posebno leto; pa se tako mogu barem prve godine u svaku džirzonku smjestiti po dva roja. U dolnji veći odjel treba smjestiti i veći roj prvenac, a gore je najbolje smještati rojeve drugence ili trećince sa mladim neoplođenim maticama. Kod nas nastaje pravo rojenje oko polovice mjeseca svibnja, a kad-kada već i pod konac travnja. Međutim prije nego li nastupi doba rojenja, treba svaku džirzonku pripraviti t. j. treba okvirce providiti počecima od voska ili umjetnoga saća. Da ne trošite odmah s početka i na umjetno saće, a vi samo gornju dašćicu okvirca uzduž, po sredini, na nutrnjoj strani namažite malo voskom. Tako se pčeli označuje smjer, kojim treba da gradi. Tko toga ne

učini, pokajat će se, jer će mu pčele graditi uzduž i poprijeko, pa tako posagraditi sve okvirce zajedno. Iz tako pregrađene džirzonke ne dade se okvirac za okvircem izvaditi, a gdje to nije moguće, nema ni govora o prednosti džirzonke. Tako izgrađena džirzonka ne razlikuje se od obične košnice, jer je tada i u njoj, kao i u običnoj košnici nepokretno saće. Nadalje znajte i to, da je roju dosta za prvi početak, ako mu se dade u plodištu prostor, što ga zaprema 8—10 poluokviraca, odnosno tri cijela i 2—4 poluokvirca, a ostali se okvirci povade. Kada se roj udari u ovakо priređenu džirzonku ima se prozor džirzonke primaknuti do zadnjih okviraca tako, da iza prozora ostane posve prazan prostor. U medište se meću slabiji rojevi drugenci ili trećinci, a za ovakove je dosta, ako im stavimo samo 5—7 poluokviraca za prvi početak, pa i na ove prozor pričvrstimo. Kada roj ove okvirce posve igradi, tada mu se može u plodištu po jedan, a u plodištu po dva poluokvirca dodati, samo i opet se mora svaki taj okvirac najprije providiti početkom. Da pčelci takove naknadno dodane okvirce pravilnije i brže izgrade, treba ih postaviti imeđu dva izgrađena i možda leglom puna okvirca. Koji od vas još vidio nije, kako se rojevi smještaju u džirzonke, mogu to kod mene, a i kod Matana vidjeti, a budući put ću vam i o tom štograd reći.

(Nastavak slijedi.)



## ZABA V A I POUKA

### Med — moj prvi lijek.

(Nastavak).

1.) Obolim; nemogu gutati, ma ni vode. Moj dobročinitelj I. dovede mi »regemenckoga«. Diagnosa gotova: »Weisser Körper weisser Eelag am Gaumen und Mandeln, — Angina suffocatoria, morbus strangulatorius. Mora se — govori regemencki — Krankheitskeim u krvi ubiti sa karbolovom, salicilovom kiselinom, Natron benzoicum, kalichloricum, chinin, chinolin, terpentin, ili ga iz krvi eliminovati Jodom, Životom, Pilocarpinom. Ja medecinu srćem kao lakomica; — ali belag ne odlazi, niti boli jenjavaju. — Eto ti tete Mande u kuću, da me izgrdi, što me k njoj nema. Začudi se, vidivši me u krevetu. Ispsuje moje, što po nju ne poslaše; stane teta gledati, pipati, ma bože oprosti, baš mal ne kao i »regemencki« — Popasna su doba; eto ti opet tete Mande,

nešto mućka u boci, izlje u tanjur; izvadi tisovu žličicu, obmota ju čistom krpom, zamoći ti tu krpnu u tekućinu tanjura pa će meni, da zinem. Nisam zinuo. Da — počme teta — ti si kao i medjed, i njemu su tako uši otrogali, vukuć ga na med, a rep isčupali, vukuć ga sa meda. »Zini bezjače! ovo je med, brecne teta na me. Zinem. Ona će: Sinko moj, od smrti nema lijeka (tu se borami lecnem, a ona dalje) u Boga je svega, sreće i zdravlja! Pomozi Bože i cvijetna i velika i sveta Ano, božja babo, da bi baba Manda ovoga maloga tvojom svetom voljom izbavila svega zloga. U ime božje! U sto dobrih časa! Dao bog da! Ter ti poče borme nemilice strugati po ustijuh svuda, a osobito oko žabića. Mene boli, kad postruze, kao da u oko dira. U ustima doduše slatko i ki-

selkasto. Od muke nisam razumio što je molila. Sreća i Bog svrši to mučenje. Sad legnem na uznak i ona me poče od zaušnjaka trti prama jabučici na obje strane vrata, dok nije izmolila jedinstvo. To mi je i godilo, i bolilo me. — Sutra dan »regemencki« u kuću — a ja zdrav! A što bilo? Žabići bili otekli, teta Manda trla iznutra medom i kvasinom a izvana mašcu od puha; žabići splasli i ja ozdravio.

2.) Po prastarom običaju pjevale nekolike skupine pjevača na veliki petak i četvrtak u večer »plač i muku« u crkvi gospočkoj. Meni pjevaču grlo promuklo. Eto ti tete Mandi. U kotlu kuva voda sa trinom i malo kreča. Ja nad kotao, oko mene i nada mnom plahta; dišem otvorenih usta u onoj sapi, dok ona izmolila 3 otče naša i 3 zdrave Marije. Hajde brže u krevet. Pijem napitak što moguće vrući, priređen od lipova i bazgova cvijeta, dosta zaslđena medom. Iza toga čarapa vruće zobi oko vrata, biljac na glavu. Sjutra dan grlo kao — zvono.

3.) Nastalo grudanje. Okašljem. Teta Manda naredi da pijem u večer dosta vruć napitak, skuhan od lipova ili bazgova cvijeta a namiješana sa dosta meda. Zatim sam morao metati obloge na prsi. Masti od puha, smiješana sa medom rastegla bi na plavi papir, i to metnula na prsa, a suhim ručnikom to privozati što se podnijeti može. U jutro sam morao piti varenike sa medom, počem se je žljčica dobre komovice pomiješala. Kako kašalj došao onako prošao.

4.) Nastalo sklizanje. Dobijem vašice (vašičice).

Teta Manda mi uruči lončić s njekom masti, da svaku večer namažem. Vašice prošle treći dan. Od šta? Tu je mast načinila: 1 čašu meda, smole od jelve, 3 lista od favorike, 3 od bokvice (široki list) i 3 lista od bršljana. Listove u prah stukla sa medom i smolom dobro smiješala, i k tomu pridodala 3 žlice slake.

5.) Čir potkožnjak mi teta Manda izlijecila ovim »flaštom«: 3 žlice meda, 3 žutanjka, ražena brašna, smole od jelve i trepentina žličicu, to sve dobro smiješala, na čisu krpicu rastegla, na čir privila. Čir se provalio. A na taj provaljeni čir, kao i na svaku ranu metala bi.

6.) puntelju t. j. »flaštar« kojega bi pravila od meda i ražena brašna, taj da osobito izvlači gnoj iz rana svakih.

7.) Lijek 5. i 6. rabila je i za zalac ili zalo meso.

8.) Imao sam veliku micinu na lijevom obrazu. Micinu mi teta Manda izlijecila ovako: Izdubila pol glavice kapule (crvenoga luka), metnula u kapulu malo ražena brašna, jedan žutanjak, nekoliko kapi lanena ulja, i nadolila bi medom. To je miješala, kako se bolje moglo; metnula u žlicu, a žlicu na žeravicu. Kad je bilo onoliko vruće, što bolestnik podnijeti može, kao da po malo počima cvrčati, metnula bi na micinu, privezanim rubcem sve to na micinu pritisla. U noći na drugi dan se micina provalila, silan gnoj i sukrvica izšla, u jutro medenom vodom isprala, i na ranu dala puntelju. (Lijek 6)

(Konac slijedi.)

# „CROATIA”

Ova je zadruga prvi i jedini domaći zavod za osiguranje od požara, te se najtoplje preporuča svekolikom pučanstvu za

zgrada, pčelinjaka, plodina, stolje i gospodarskih sprava.

Sa malom žrtvicom od tri do četiri forinte na godinu može si gospodar osigurati svoju imovinu proti svakom slučaju nesreće od požara.

Ova domaća zadruga stoji pod okriljem općine i sl. i kr. glavnog grada Zagreba. Osnovana je na temelju uzajamnosti, a to je najjači i najsigurniji temelj. Među svoje učestnike broji zadruge prve činbenike u zemlji: kr. zemaljsku vladu i kaptol prvostolne crkve zagrebačke. Po pravilima zadruge čisti dobitak ima služiti u kulturne i humanitarne svrhe naroda u Hrvatskoj i Slavoniji. Ovaj domaći zavod preporuča se s toga sveopćem učestvovanju svih vijernih sinova otacbine naše.

Tiskanice za ponudu mogu se dobiti kod svih povjerenika ove zadruge i kod podružnice u Osijeku, gornji grad, Kapucinska ulica br. 23.

osiguravajuća zadruga u Zagrebu  
utemeljena god. 1884.

sa potpuno uplaćenom jamčevnom glavnicom.

**Podružnica u Osijeku, gornjem gradu,**  
Kapucinska ulica br. 23.

**Ovim brojem razaslijemo cijenik E. Jegliča (Oberkrainer Handels-Bienens-stand mit Kunstwaben-Fabrik), na koji naše čitatelje, osobito početnike pčelare, koji trebaju dobrih pčelaca, upozorujemo.**



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

Ureduje 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 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo, Osijek 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. 4.

U OSIJEKU, za mjesec travanj 1897.

Tečaj XVII.

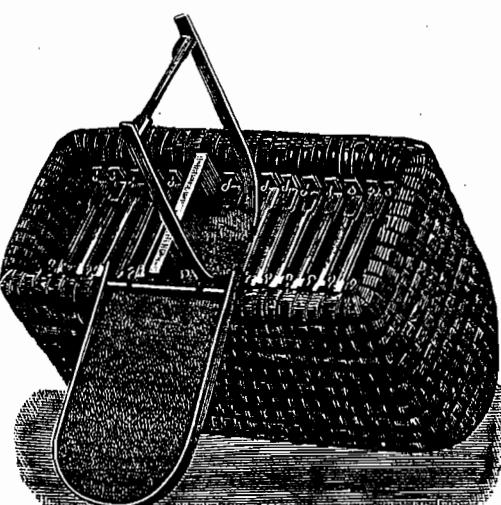
## Raznovrsni stanovi za pčele.

(Nastavak).

### Gravenhorstova svodnjača.

**S**vakomu je od naših pčelara ili kako ju gdjegdje zovu i poklopnača. To je vrst košnica ne samo jestina, nego i pčelci u njoj vrlo lijepo napreduju, a i vrlo dobro prezimaju. Jedina, ali i glavna pogriješka kod te košnice jest ta, da je u njoj nepokretno saće, te se radi toga ne može u njoj, prema duhu današnjega naprednoga pčelarstva, dosta racionalno pčelariti.

Taj je razlog potaknuo glasovitog njemačkog pčelara C. J. H. Gravenhorsta, pak je



(sl. 9.)

on izumio tu svoju svodnjaču, koju ustmeno i poznata obična slavnata košnica, tako zvana zvonara,

pismeno još i danas najtoplje preporučuje. (Vidi sl. 9.)

Gravenhorstova je svodnjača načinjena od slame, te je kao i obična košnica zvonara na okolo i gore zatvorena, a samo ozdola pristupna. Okvirci su kako to slika jasno predočuje svodnjasti, a dočim je i sama košnica gore svodnjasta, nazvasmo ju svodnjačom.

U svodnjači se pčelac lijepo razvija. Okvirci su 37 cm. visoki i 30 cm. široki, a poznato je, da se kod većih okviraca bolje razvija

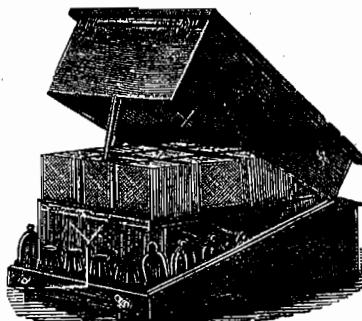
leglo, nego kod manjih, za to se i uzimaju u plodište veći, a u medište manji ili takozvani

poloukvirci. U svodnjači nema doduše poloukviraca, ali se za to mogu u odjel za medište (podište od medišta dijeli pomična daska, providena po sredini hanemanovom rešetkom) staviti okvirci sa priječkom po sredini.

Ovakova priječka čini, da je sat mnogo čvršći u okvircu, te se pri vrcanju meda neće tako lako prebiti. Akoprem ima svodnjača lijepih svojih prednosti, to je ona za to ipak pri poslovanju oko nje dosta nepraktična. Ako želiš pčelca u svodnjači samo pregledati, već ovu moraš preokrenuti t. j. na glavu ju postaviti, a ta se manipulacija mnogim pčelarima ne sviđa. Međutim onaj pčelar, koji se na takovo inače dosadno poslovanje priuči, može i sa svodnjačama posve dobro i uspješno pčelariti.

#### Langstrofov ul.

Ovaj ul (vidi sl. 10.) ima u plodištu same cijele okvirce prema njemačko-austrijskoj normalnoj mjeri, a to plodište je natkriveno sa 10 cm. širokim dašćicama. Nad plodištem ima još toliko



(sl. 10.)

prostora, da se mogu unj smjestiti poloukvirci ili, kako to ponajviše Amerikanci čine, takozvani stakleni »boxesi«. Kako se to na slici jasno prikazuje, otvara se taj ul, poput sanduka, prema gore, a za dobre paše razmaknu se dašćice, kojima je natkriveno plodište, samo na toliko, da pčele prolaziti mogu, pa se na nje postave gore spomenuti »boxesi«. Ti se »boxesi« mogu ispuniti već izgrađenim satom, ali su ljestvi i skuplje se prodaju »boxesi«, u kojima je sama pčela

posve bijeli sat izgradila. Kada pčele sat u »boxesu« medom napune i sve stanice poklope, tada se one istjeraju van, a »boxes« u naokolo obično papirom oblijepi tako, da je skoro posve hermetički zatvoren. Na američkim tržitim prodaje se vrlo mnogo takovih izgrađenih i medom punih »boxesa«.

Prigodom regionalne izložbe u

Osijeku (1889.) i jubilarne izložbe u Zagrebu (g. 1891.) bilo je tih »boxesa«, vrlo lijepo izgrađenih, dosta izloženo.

(Svršetak slijedi.)

### Neprijatelji pčela.

(Tumačenje k' slici br. 10. od god. 1896.)

(Nastavak.)

#### III. Dvoživci (Amphibia).

28. Obična gušterica. (*Lacerta agilis L.*) Ova hitra i okretna životinjica umje vještim skokom loviti zareznike sa cvijeća, pa tako i mnoga pčela. medarica padne žrtvom toga inače strašljivoga grabežljivca. Međutim šteta, što ju ta gušterica pčelarima čini, nije baš toli znatna.

29. Smeđa žaba. (*Rana temporaria L.*) O njoj vrijedi ono isto, što je o gušterici rečeno.

30. Obična krastača. (*Bufo cinereus.*) Ovaj gnjusni i upravo odurni stvor božji od neprocjenive je vrijednosti po vrtlarstvo u opće. Krastače su vrlo proždrljive, pa dočim uništaju bezbrojne škodljive zareznike, to ih vrtlari vrlo rado viđaju u svojim vrtovima. Drugi je međutim odnošaj pčelara prema ovakovoj krastači; nastani li se krastača do pčelinjaka, pa ako su leta košnica blizu zemlje, ona se, obično pred večer, postavi pred leto košnica i lovi dolijetajuće pčele. U želudcu

jedne krastače, koja je pred letom košnice pčele lovila, našao je dr. Hess jedanaest još posve čitavih neprokuhanih pčela radilica. Zanimiva su opažanja u tom pogledu njemačkoga pčelara Dieckmanna. U »Bienenwirthschaftliches Centralblatt« (20. godište, br. 13.) priopćuje on evo doslovce ovo: »Kürzlich fand ich in der Dämmerung vor einem meiner Kastenstöcke eine Kröte sitzen. Ein unter den Flugbrettern hinlaufendes Brett von 15 cm. Breite, welches den Bienen das Auffliegen erleichtern sollte, hatte ihr das Hinaufklettern leicht gemacht. Auf diesem Brette sitzend, hatte sie die Vorderfüsse auf das Flugbrett gesetzt. Ich holte die Laterne und setzte mich in unmittelbare Nähe der Kröte nieder. Diese liess sich durch den Lichtschein durchaus nicht stören. Vor dem Flugloch sass ein Kreis von Bienen, den Stachel ihr zugekehrt, und fächerle mit den Flügeln Kühlung. Diesen Wall von Stacheln griff sie nicht an. Sobald aber eine einzelne Biene aus

dem Haufen herausrief und sich ihr näherte, hob sich der ganze Körper etwas, der Hals streckte sich langsam aus und wenn die Biene ihr nahe genug gekommen war, schnellte die Zunge hervor und das Opfer verschwand in ihrem Magen. Das liess ich viermal geschehen. Nun tödete ich die Kröte und öffnete ihren Magen. In demselben fand ich ausser einem Haufen meist verdauter Speise, 12 unverdaute Käfer- und 11 desgleichen Bienenleichen! Zahlen reden. Wenn eine Kröte also den Weg zu einem Bienenstocke erst kennt und verspeist dann jeden Abend ein bis zwei Dutzend Bienen, so kann sie demselben doch immerhin eine gefährliche Feindin werden und wir haben alle Ursache, wohl zu beherzigen, was Dathe in seinem Lehrbuche pag. 264 sagt: Die Kröten fressen da, wo sie ihren Schlupfwinkel in der Nähe haben und wo die Stöcke tief stehen, manche Bienen weg. Sorgt man dafür, dass diese beide Bedingungen nicht vorhanden sind, so wird man wenig oder garnichts von ihnen gewahr.«

Ima pčelara, koji tvrde, da krastače pokupe ispred košnica sve mrtve pčele, ali ti su na krivom putu, jer se krastače ne hrane uginulim životinjama. Ja sam pred svojim pčelinjakom višeput već promatrao krastače, kako love pčele u letu, ali nikada doživio nisam, da bi koja

krastača ma samo jednu mrtvu pčelu sa zemlje pokupila i požderala. U »Brehm's Thierleben« (VII. svezak, str. 698.) stoji doslovce: »Ungeachtet ihrer Gefrässigkeit, die man einen fortwährenden Heissunger nennen möchte, veschmäht sie hartnäckig, tote Thiere zu geniessen. Man wollte versuchen, ob nicht der Hunger sie zwingen werde, von solchem Eigensinne abzulassen, und verschloss eine kräftige Kröte in einem Blumentopfe, woren man eine ziemliche Anzahl frisch getöteter Bienen gelegt hatte; nach 6 oder 7 Tagen waren jedoch noch alle Bienen vorhanden, während anderseits lebende Kerbthiere dieser Art sofort ergriffen und ohne jeglichen Schaden verspeist wurden.« Iz svega se dakle vidi, da je krastača veoma pogibeljan neprijatelj naših pčela medarica, ali zato smo ipak najveći protivnici proganjanja ili ča ubijanja tih inače vrlo korisnih životinja. Da se krastače ne zadržavaju oko pčelinjaka, treba da je u naokolo, a osobito ispred pčelinjaka barem u širini od 2—3 metra uvjek sve dobro od trave počišćeno, jer tada nemaju krastače pravoga zakloništa, pa takova mjesta obično izbjegavaju. Ako su pako pčelci nješto više nad zemljom postavljeni, tada će im također krastača malo naškoditi.

(Nastavak slijedi).

## Pisma Franje Hubera gospodji Elizi de Port.\*

**O**dlučili smo, priopćiti cijenjenim čitateljima »Hrv. pčele« nekoja pisma toga znamenitoga sliknjaka, koji je svoj dugi život posvetio neumornom proučavanju kukaca, te život mnogih proučio i opisao, a uz to bio upravo strastven pčelar. Pisma ova diktovao je on u posljednjim trima godinama svoga života. Posljednje pismo diktovao je 1. novembra 1831., dvadest i dva dana pred svoju smrt. Ako i priprosta i ne pisana umjetničkim sloganom, to im je sadržaj pun zanimljivih opažanja i razlaganja, te ne sumnjamo, da će u krugovima naših čitatelja biti s interesom praćeni, poslužiti mnogima na korist i pobuditi u njih ljubav k pčelarstvu, te tako postići cilj, što ga je, diktujući ih imao na umu taj glasoviti slijepi pčelar.

Pismo prvo.

**Uzroci rojenju. — Matičnjaci. — Zavist matice. — Putna zara rojeva.**

Lozana 30. juna 1828.

Vi ljubite glazbu draga Elzo i kad bih znao, da u Vas u Bois d'Eli ima pčela, koje će se skoro rojiti, sa-

vjetovao bi Vam, da svojim muzikalnim sluhom podete tražiti naslade u zujanju pčelica, bez sumnje će Vas to zanimati.

Pretpostavimo, da ste začuli šum, koji se čuje uvijek prije nego li će roj izletjeti. Vi se požurite, da pogledete i iznenada opazite roj nad glavom. Ja si mogu predstaviti, kako Vi okruženi tisućama pčela, naslađujete se tim divnim prizorom, ne strašeci se ni malo tolikoga mnoštva zareznika, obaružanih žalcima, od kojih mnogi toli zaziru. Ne vjerujte tima. Svako, tko umije raditi s pčelama i pozna ih, reći će Vam, da nikada pčele nijesu tako krotke, kao baš u vrijeme rojenja. Druga je stvar, ako čovjek, koji je rad uhvatiti roj, s njim zlo postupa i tim ih razdraži. Pčele, inače lahko razdražljive i osvetljive, bivaju uvijek u ovom slučaju krotke i ne koriste se svojim otrovnim žalcem. Ne zamjećujete li Vi onaj miomirisni razblažujući vonj oko sebe, taj vonj podsjeća na med i djeluje na pčele uspokojiteljno. Ja sam često prikraćivao njihove bitke, brizgajući med na krilca razdraženih pčela. Može se ustvrditi, da je vonj taj za pčele talisman, koji ukroćuje njihov gnjev.

\* Vijestnik inostrane literature.

Čujete li Vi možda kakvu disonancu u tom mnobrojnom zboru. Po mom mnijenju oto nježno zujanje sklad je veoma čistih tonova. Ota uzdušna glazba ide upravo k srcu i moram priznati, da ju nikada ne mogu ravnodušno slušati. No može biti, da je ono, što ja u njoj čujem izrazita, ganutljiva, žalobna, dapače uvrišena samo posljedak moga uobražavanja. Ota interesantna scena rojenja i to suglasno djelovanje volje i čuvstva u bića — koja mi postavismo i uvrstimo na tako nizak stupanj u ljestvici stvorova — uvijek me ushićuje. Prem Vam nisam o tom rekao ni riječi, ipak sam uvjeren, da Vi naslućujete makar koji uzrok tomu periodičnom odjeljivanju rojeva.

Sve razumno i korisno može se predvidjeti.

No, da Vam pomognem u toj zagonetki, dozvolite mi malu prispodobu. Kad bi Vi bili priprosta pastirica, za rne, da već tada Vaša dobrota i prirodni razbor Vama ne bi dozvolili držati ovce i koze na prostoru, koji može dati hranu tek polovini Vašega stada. Razumije se, da ih Vi ne bi htjeli patiti gladom. Upravo tako i priroda, da pčelice obrani od glada, naučila ih je, da poput skitalačkog naroda u periodičnom odjeljivanju traže olaksicu života i otklone od sebe pogibelj gladi.

Matica, koju Vi poznate samo po rijećima, uzrok je svemu.

Zna se, da ona može snijeti šezdeset do sedamdeset tisuća jajašaca, a to je dosta, da se sastavi roj, koji će morati slijedeće godine, a možda još i prije potražiti dalje od rodnog uljišta za othranu nove obitelji

nužnu hranu. I baš zato, jer hrana, koja bi odgovarala potrebama pčela, ne može se crpiti do beskrajnosti na ograničenom prostoru, naučila ih je priroda tražiti ju na drugom mjestu. Ona im je dala krila i zapovjedila im koristiti se njima.

Pogledajte samo, što je učinila priroda, da ih prisili seliti se i što ih još pobuđuje na selidbu. Vjerujte mojim rijećima, draga Elzo, dok se sami o tom ne osvjeđočite. I ja sam došao do tog uvjerenja tek nakon mnogih posmatranja, kod kojih mi je pomogao moj sluga i drug Bjurnens.

Vi možda i ne pomišljate, da bi zareznici mogli čuvstvovati zavist? A to je fakat, i ja ću pokušati, da Vam ga dokažem.

Poznato Vam je, da saće pčela sastoje od množine malih udubina, koje nazivamo stanicami. U te stanice pčele spravljaju svoju zalihu meda i peludi, u njih odlaže matica svoja jajašca.

Nijeste li Vi opazili u saću rupa mnogo većih od stanica i posve nepravilna oblika? Oti pojavi nijesu slučajni; pčele radilice hotimice su ostavile te nepravilne prolaze u deblijini saća i tim rupama imaju da zahvale, što ne moraju obići cijeli sat, akđ su mu rada proći na drugu stranu. Ote rupe, kako vidite, služe im kao prolazi i njim su isto, što nama trgovci i raskršća naših građova. Osim toga koriste one pčelama još i tim, što su tu često smješteni matičnjaci, o kojima ste sigurno već slušali.

(Nastavak slijedi).

## Malo pčelarske matematike.

(Sa českoga preveo: E. Kamenar.)

**M**nogo se je već pisalo i dokazivalo o oplodnji drveća i bilina kroz pčele i to tim načinom, kako je već u opće poznato, da pčela kupi pelud — pače se navađa u pčelarskim časopisima koliko cvijetova pohađa pčelica u jednom danu ili tečajem cijelog mjeseca ili za cijeli svoj život. Ovi brojevi iznašaju naravno i stotine tisuća. Isto tako možemo čitati, koliko cvijetova mora posjetiti, dok napuni peludom jednu ili više stanica saća. Ovi brojevi opet idu u hiljade. S toga nam i sva ova data u tom smislu nijesu dosta točna, jerbo kontrola kod sastavka ovih brojeva nema točna temelja, ter si samo u mašti po prilici predviđajemo sve ove brojeve.

Ovdje ćemo pokušati našim čitaocima predočiti i nepretjerano navesti nekoje zanimive brojke, koje se

također ubrajaju u pčelarsko računstvo. Ove nisu ni najmanje pretjerane, te će odgovarati prilično točno iskustvu.

Svakomu će pčelaru biti možda znano, kako su položena jajašca u matičnom jajovodu i kolikо po prilici može dobra matica za cijeloga si života snesti jajašaca. Promatrajmo li pčelinje jaje, kada je stavljen u satnu stanicu vidjet ćemo, da ima oblik malog nepravilnog valjka, jerbo je na jednom kraju donekle rašireno, na drugom zašiljeno. Neće biti krivo, ako si dakle prema tomu predviđimo, da je pčelinje jaje pravi valjak. Uzmemmo li mjeru u ruku, pa izmjerimo ovaj valjičić, opazit ćemo, da je 2 mm visok a premjerna mu je debljina jednakā jednoj šestini visine, dakle  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$  mm, recimo jednostavnosti radi okruglim brojem 0,32 mm. Pošto su

nam ovi razmjeri valjka sada poznati, znati ćemo odma proračunati njegov kubični (šesterčani) prostorni sadržaj i to umnožimo li osnovku (podnicu) visinom. Osnovka jest valjčića jednaka  $(0.82/2)^2 \cdot \pi = (0.16)^2 \cdot 3.14 = 0.080384 \text{ mm}^3$  a ova umnožena visinom z mm daje kubični sadržaj valjčića u  $\text{mm}^3$  t. j.  $0.080384 \cdot 2 = 0.160768 \text{ mm}^3$  ili okruglim brojem  $0.16 \text{ mm}^3$ . Kockasti milimetar je sićušni razmjer, a pčelinje jajače nješto preko jedne desetine ovakog kubičnog milimetra. — Kako će nam svaki pčelar sam posvjedočiti, leže oplođena matica tečajem svog života preko milijun jajačaca.

Nu mi, da ne pretjerujemo, reći ćemo, neka nam plodna matica leže u našoj košnici 4 godine i neka nam ova matica izleže razmjerno samo pol milijuna jajačaca, dakle 500.000. Mnogi će od naših pčelara sigurno reći, da je ovaj broj kod plodne matice dosta malen. Neka je, nam je stalo samo do brojčanog razmjera. Proračunali smo, da jedno jaje ima  $0.16 \text{ mm}^3$ ; 500.000 jaja-

čaca dade  $0.16 \cdot 500.000 = 80.000 \text{ mm}^3$  ili svedemo li ove kubične milimetre u kub. centimetre, podijelivši ih sa 1000, dobivamo  $80 \text{ cm}^3$  (osamdeset šesterčanih centimetara). Da bolje podupremo pčelarevu maštu, izjednačit će se ovaj kubični sadržaj štapu, koji je 80 cm dugačak te imade jedan četvorni cm u prorezu. Matičini jajovodi, promatramo li ih običnim okom, tako su neznatna tjelešca, da njihov sadržaj ne zauzima ni 4 kubična mm. Iz ovih jajovoda izležena jajača imadu, srađnjena sa samim jajovodima, upravo ogromni objam.

Kolika nam se tu perspektiva pruža za promatranje. Pčelar čudom se tu čudi nad efektom, koji je ovdje polučen, a da ne uzme u obzir ni rad. Još moramo navesti, da su ovdje uzeta sva data samo u veoma čednom mjerilu; uzmemu li u obzir najveće mjerilo, opazit ćemo naravno barem dvostruki rezultat.

(Česky Včelar.)

## Razgovori o pčelarstvu.

(Učitelj, pčelar Matan i seljaci.)

**Učitelj:** Baš ste mi danas dobro došli, jer evo roja, a evo i prazne džirzonke, pa kako sam vam zadnji put obećao, sada ću vam zorno pokazati, kako se roj stavlja u džirzonku. Roj sam, kako vidite, stresao u običnu slamnatu košnicu i ostavio ju tamo pod onim drvetom, na kom je roj vjesio, a to zato, da se uzmognе sva pčela, koja još oblijeće u naokolo, skupiti u košnicu. Međutim, dok se tamo sva pčela ne smiri, uređiti ću pred vama ovu praznu džirzonku, u koju kanim taj roj smjestiti. Pazite dakle. Roj je to prilično velik za to ću mu staviti u doljnji prostor ove džirzonke tri cijela i četiri polu okvirca, a sve ostale okvirce iz plodišta staviti ću za sada kamo na stranu, pa ih neću dodavati prije, doklegod roj ove okvirce posve ne izgradi. Ove okvirce pako, koje ću sada u džirzonku postaviti, da ih roj najprije izgradi, moram prije svega providjeti takozvanim početcima, t. j. moram na svaki okvirac iz nutra, uzduž po sredini gornje dašćice priljepiti uski trak voštanoga sača ili bar označiti voštanim bridom. Ja to uvjek učinim umjetnim satom, koje si sam priugotavljam, evo ovako: Iz ove jedne pločice umjetnoga sata izrezati ću 15—20 uskih trakova. Svaki ovaj uski trak je skoro tako dugačak, kao što je i nutnja duljina gornje dašćice mojih okviraca. Okvirac postavim naopako, t. j. postavim ga na stol tako, da stoji na gornjoj dašćici. Sad položim na tu dašćicu jedan uski trak umjetnoga sača, pa ga duž jedne strane pritišćem

tupim krajem ovlaženoga noža o dašćicu. Ako je dašćica malo samo topla, a vosak pruživ, to će se umjetni sat tih pritiskanjem priljepiti o dašćicu. Umjetni je dakle sat duž jedne strane priljepit o nutnjoj strani gornje dašćice okvirca, a sada ga samo previjem tako, da druga strana strši okomito prema dolje. Ovako providjene okvirce stavim u džirzonku, a roj tako ima označen smijer, kojim mu je graditi. Kod cijelih okviraca neće škoditi, ako se takav početak stavi i na nutnju stranu pobočnih dašćica okvirca, jer će tada pčela tim pravilnije izgraditi svaki okvirac.

U džirzonci su dakle tri cijela i četiri poluokvirca, a svi su okvirci providjeni početcima. Sada ću nutnjoj džirzonke malo natrti metvicom, jer taj miris pčeli veoma godi, a ti Matane prenesi onaj roj u košnici zajedno sa onom daskom, na koju sam košnicu postavio, ovamo.

**Matan:** Samo ako se je već sva pčela smirila, jer mi se čini, da još njeke sa grančice silaze u košnicu.

**Učitelj:** Ako se nije smirila, pa vidiš, da još dosta njih oblijeće oko košnice, mi ćemo malo pričekati, dok se pčela smiri. Donesi mi međutim onaj komad ljepenke i onu oširoku drvenu stolicu, jer ću roj najprije na ljepenku stresti, a sa ljepenke, koja je glatka, oskliznuti će se čitav roj najedanput u džirzonku.

**Matan:** Evo stolice, a evo i ljepenke na njoj, pa ću vam staviti s desne strane, da vam bude priručnije,

a eno i Luka već nosi roj; sigurno se je sva pčela smirila.

**Učitelj:** Sad pazite, za jedan čas i sav je roj u džirzonci. Ti ćeš Matané od mene primiti praznu košnicu. Stavi Luka košnicu sa rojem polagano na ovu ljepenkú, a daščicu baci tamo u travu. Evo vidite sad ču ja ovu košnicu samo malo nadići i njom o ljepenkú tresnuti. Tim udarcem pasti će sav roj na ljepenkú, istim pak momentom podići će Matan praznu košnicu, a ja ču sav roj sa ove glatke ljepenke, još prije nego li se pčeles razaberu, stresti u džirzonku i odmah nastaviti prozor i zatvoriti vratašca. Evo: jedan, dva, tri i roj je u džirzonci. Dok se sada samo malo smiri roj, moram prozor privrstiti na zadnje okvirce, a tako ču i svu pčelu stjerati

u priređeni prostor sa okvircima. U ovaj roj neću dalje dirati, dok ne izgradi sve stavljene okvirce, a čim to sve potpuno izgradio bude, dodati ču mu opet dva do četiri poluokvirca.

**Seljaci:** A moraju li se i oni okvirci, koji se kašnje budu dodavali, također providiti početcima, kao i ovi što su sada u tom ormariću.

**Učitelj:** To se razumije; svaki okvirac, koji se dodaje pčelcu, da ga ovaj izgradi, treba barem sa početkom providiti. Međutim bolje će biti, a i gradnja će lješe napredovati, ako one okvirce, koje ču kašnje dodavati, ispunim cijelom pločom umjetnoga sata. Tako će pčelac ne samo brže izgraditi, nego će, što je najvažnije, graditi same radiličke stanice.

(Nastavak slijedi).



## ZABAVA I POUKA

### Med — moj prvi lijek.

(Konac).

9) Bolilo me u h o; ma već da poludim. Tetaga Manda izlječila ovako: Ulila u žlicu po a po m e d a i v o d e; nad svijećom to grijala i miješala. Kad se med dobro smiješao, ulije mi to mljako u uho. To je bilo u uhu, dok je ona izmolila molitvu svetoj Mandaleni (crkvica u gospičkom groblju) i svetom Ivanu Nepomuku (crkvica u kanižkoj ulici). Iza toga sam morao u uho turiti, koliko sam mogao, svijećicu, koju je ona sama načinila od voska i urižnjaka. Ona je tu iz uha viseću svijećicu zapalila, i u taj mah, kao da mi sve uho iz nutra hoće da izvuče. Kad je svijeća dogorila, izvadila ju je, smiješala m e d a i komovice i vode, to mljako ulila u uho, to sam držao dva sata, što velim dva možda i 4 toga neznam, jer sam iza te operacije usnuo; pa kako me onda bolilo, tako više do danas nikada. Samo mi je kroz osam dana uho ispirala m e d o m i k v a s i n o m.

10) V r b a n j a c je liječila ovako: Lice bi dobro namazala samim m e d o m ili m e d o m i v a r e n i k o m. To bi zasula raženim brašnom; uhvatila bi se na licu kora. Kad kora počme otpadati i vrbanjac je prošao, ako nije, onda se obnovi. Rijetko bi više od 2 puta mijenjala taj oblog.

11) Svaku bi izgorjelinu ona ovako liječila: Čim bi se opekao, ožegao, ošurio itd. tkogoder, brže bi u ostiku metnula soli i miješala, da se što više rastopi;

tom bi rastopinom nakvasila čistu krpicu, pa bi ju češće kvasila. Bol onim mahom odumine. Nakon nekoliko vremena (čim manja izgorjelina tim brže) pomaže ranu m e d o m, pospe raženim brašnom, ter čistom krpom zamota.

12) M r t v u k o s t mazala svaku večer i vrlo dugu trla sa kašicom, koju bi načinila od fino srezane rotkve, pomiješane maslinovim uljem, raženim brašnom i m e d o m, iza toga bi privila nekakov »flaštar«, koji je pravila od stvarih iz groblja i sa zvonika. Što je to bilo, nije mi htjela reći.

13) O č n i k r m e l j a k ili suzeće crvene oči je ovako liječila: blagoslovljene vode u žlicu, u njoj bi rastopila m e d a pak bi u vanjski kut oka ulila nekoliko kapi. Bolestnik bi dakako omah oči zatvorio, ona bi oči »šarpnjom« prikrila, čistim rubcem zavezala. Iza nekoliko večeri, oči zdrave »Šarpiju« je ovako pravila: komad čista domaćega platna bi strugala nožem, pak bi tako puno nastrugala pahuljica; a to je bila »šarpija«.

14) Kad bi djeca bila zatvorena, onda bi jim pravila »sapunić« to jest: odrezala bi komadić sapuna domaćega u obliku i veličini cijevi tučnjega pera. Taj bi komadić sapuna držala u medu, dok izmoli z otčenaša. Taj bi sapuncić polagano djetetu turila u prohodnjak; za ne dugo, dijete je otvoreno. (Seljakinje to rade isada.)

15) Odrasli »zatvorenici« dobili bi kuhane »sene i meda ili »sene i mane i meda«.

16) Došla k teti Mandi vremenašna građanka tužeći se, da trpi od »želudca i od matre« (maternica). Teta ju Manda odmah pozdravi ovim pozdravljem: Gospo moja: »staro ljubi, dane gubi; staro krpi, konce trati. Sve bi se rada pomladiti, pak onda hajd babi Mandi«. Kad je gospoja ponovno sve kazala, onda će teta Manda njoj: Gospo, eto nam mjeseca od Ivanjice (U Gospiću bio običaj zvati sveti Ivan božićni, sv. Ivan ljetni itd; a sv. Ivan od Nepomuka, 16. svibnja, gdje je u Gospiću i blagdan, zvao se: Ivanjica; dakle mjesec od Ivanjice, to je bio svibanj). Vi morate prva tri dana toga mjeseca prije zore van, te morate sa 3 busa pelina otkinutij vrške t. j. mladoraste i to na tašte pojesti. (To isto rade i danas starci u Liki i Primorju.)

Kad to učinite dođite opet k neni. A dotele pijte ono što će vam dati. A to je bilo: kuhani pelin, kuš (žalfija) i med, a na mezanu te tekućine dala bi maslić cvijeta od komovice. Od toga je imala svaki dan piti čašicu. K tomu je dobila obloge na želudac a ti su bili: kuhani pelin smiješan sa medom i ražovim brašnom; to sve ali neprocijedeno kao gustu kašu raztanji na plavi papir pa priveži na trbuš. Mijenjalo bi se peti dan. Došao 4. maja eto ti gospode puna hvale da joj je bolje. A baba joj sada dade rakiju; polić cvijeta od komovice (šljivovice nije nikada davala, a komovicu je preporučivala osobito ženama) smiješane sa čašom meda, k tomu bi još pridodala stučena orišca, nješto pelina, 3 lista od kuša, desetak od zrna malo natučene borovice, žlicu kmljenja, kore od limuna, i korena od srdčenika. Od te je rakije smjela uvijek na večer popiti čašicu.

17) Pojavio se kašalj »kukurikavac«. Djeci davala teta Manda ovaj lijek: obijelila glavicu kapule, razrežeju na troje, svaku trećinu opet na troje, i tako opet dalje dok se kapula nebi jako razsitrnila. To bi metnula u rukatku, našila bi 3 čaše meda, dva polića obične vode, a curnula bi i nekoliko kapi blagoslovljene vode, k tomu bi primiješala sitno stučena lista od bokvice (usko lišće) i žalfije. To bi kuvala i mješala, dok bi izmolila krunicu. Od te ugodne kašice morao je bolestnik 3 žličice u večer, a 3 u jutro, a iza toga žličicu čista meda pojesti. Kukurikavac bi ili prošao, ili bi bljuvanje već drugi dan prestalo.

18) Ako bi dojećoj ženi odstupilo mlijeko, onda bi joj opet pristupilo, kad bi u jutro pila va-

renike (mlijeko) sa medom, a dvije ure posle kuvana pelina sa medom pomiješana.

19) Kad bi ženi udarila brusa, onda bi joj teta dojke mazala medom, privijala dosta peršina, i dobro omotala prsi. To je bio lijek i za majku, koja je odbijala napršće.

\* \* \*

Ti nabrojeni lijekovi narodni su lijekovi. U njih ima meda. Kako sam jih pribilježio i upamtio njekada, sada jih upravo tako i kažem. Teta jih Manda bez meda nikada pravila nije. Dapače bi rekla, da bez meda ni valjali nebi.

Tim nabrojenim lijekovima nisam naumio davati komu recepte, da pravi sebi ili drugim ljekariju. Da li i lijekovi što vrijede ili ne, to moja nije, da reknem. Ja ih smatram samo narodnim blagom, slično kao priče, poslovice. To nam blago očito kaže, da se je narod bavio a i još bavi liječenjem, i da poznaje puno trava. Da li, a i u koliko li rabljene stvari imaju ili nemaju moći za liječenje, neka reknu vještaci. Ali baš zato držim, da bi dobro bilo, da se ti lijekovi po narodu pobilježe, i sdušno označi, kako ti hrvatski narodni empirikuši liječe, pak bi se tim možda priredila interesantna grada za istraživanje vještaka na budućem medicinskom fakultetu hrvatskoga sveučilišta. Jer ti lijekovi nješto vrijede ili ne vrijede. Nađe li se, da što vrijede, onda bismo spasili od zaboravi hrvatsko narodno liječenje — danas možda skroz suvišno — pak bismo pridonijeli opet koji kaimečak ka zgradi kulture starih Hrvata. — Nađu li vještaci da te stvari baš ništa ne vrijede, jer bi se tim utvrdilo, kako su stari Hrvati vjerovali, da stanovite biljke i stvari imaju moći liječiti neke boli, i kako je bio i jest običaj, da se to upravo rabi. Držim, da bi u oba slučaja to bilo koristno po hrvatsku folkloru.

•Hrvati liječnici! ovjekovječite slavu hrvatskoga naroda i na tom polju, ter nedajte, da propada to hrvatsko narodno blago!!!

\* \* \*

Tom jedinom nakanom sam ove retke i uspisao, ter ako bude tomu ovim jednim dijelom narodnoga blaga u »Hrvatskoj pčeli« pripomoženo, onda se je lijepoj uspomeni hrvatskoga narodnoga liječnika gospočkoga — »teti Mandi« — odužio najizdašnije zahvalni joj

Fra Mijo.

## Razne vijesti.

(Pčelarsko društvo u Zagrebu.) Kakojavljaju „Narodne Novine“ potvrđena su već pravila novo krijanoga pčelarskoga društva u Zagrebu. Privremeni odbor, kojemu je predsjednikom Ljudevit pl. Raizner, izradio je ta pravila, pa će sada, pokle su pravila potvrđena, sazvati i glavnu skupštinu. Prema istoj vijesti imati će ovo pčelarsko društvo i svoje glasilo, koje se neće baviti samo pčelarstvom, već i cvjetarstvom. Samo napred! Najlepši uspjeh želimo od srca.

(Kaukaska pčela). G. Milutin Barać, ravnatelj rafinerije petroleum na Rijeci, nabavio si je prije tri godine neposredno iz Kaukaza u Rusiji jedan ul sa pčelama, pa nam javlja, da je tom pčelom veoma zadovoljan. Pčele su to veće od naših i tamne boje, a trutovi su im sasma crni; na zimi je ta pčela mnogo tvrđa od naše, a uz sve to je i mnogo marljivija. Sada posjeduje g. Barać 44 pčelca, sve kaukanske vrsti. Ti su pčelci tako napredni, da su već mjeseca ožujka bili zreli za rojenje. Jedna se je starica zaista 30. ožujka oko 11 sati pred podne izrojila i dala veoma jaki roj prvenac. Na ovoj ugodnoj vijesti hvalimo g. Baraću, pa ga ujedno molimo, da nas i u buduće o napredovanju svojih pčelaca izvijesti.

(Napajanje pčela). Znade se, da naše pčele, osobito u proljeću, kada se pojavi leglo, trebaju mnogo vode. Pitanje je: »kako ćemo najprikladnije našim pčelicama pružiti vode?« Originalan je doduše način, kojim se neki pčelari služe, da se voda pomoći štrcaljke štrca odozgor u košnicu. Da li je to baš pčelama i ugodno? — Bolji je nješto način, kojim se u brzini kadkad potpisani služi, da se prazni sat vodom posut pruži u košnicu. Nu to je dugotrajan posao, osobito imadeino li velik broj pčelaca, ovako napojiti. Koliko se životinjice uzrujaju baš u ovo doba, kada im treba najviše mira i topline, neprestanim otvaranjem plodišta. A pri tom sjećaju se i sami pčelari, da to češće bez uboda i pčelinjih lješina ne ide. Zašto ne bi upotrebili najjednostavniji način, koji je već i glasoviti pčelar Günther preporučio? Zašto?

— Za to, jer to ništa ne košta. Nješto što je vrijedno, mora obično mnogo koštati. — Na nješto od sunca zaštićenom mjestu nasloni se koso daska, a iznad ili preko ove veći neuporabiv kuhinjski lonac, pun vode, koji ima pukotinu — to je cijeli taj aparat za napajanje pčela. U luknjiču provuče se tanka cijevčica (makar iz slame), tako da njom voda curi i podmetnutu dasku neprestano mokrom čini. Pčele se ispočetka mogu ovarno medenom vodom primamiti, kasnije dajmo im samo čistu vodu malo posoljenu. Pojnicu valja i za topla, od vjetra mirna dana napuniti. Pčele nam ne moraju k tuđem bunaru letiti, ovdje ljude uznemirivati i tako u vlastitu pogibelj srtati. Žalostno promatra više put pčelar svoje mrtve pčele, kada do bunarskog valova dospije, ovim će si načinom sačuvati ipak mnogo pčelu na životu. Ova jednostavna pojnica pruža mu još i tu priliku, množinu osinjih matica usmrstiti, koje s projekta takoder vode trebaju, te se rado među pčele mješaju.

E. K.

## Od uredničtva.

Sve pčelare, koji si nabaviti žele lijepoga i nepatvorenoga umjetnoga sača, upozorujemo na slijedeću solidnu tvrtku:

Die erste k. und k. österr.-ungar. priv. Kunstwaben - Fabrik, Wachsbleiche mit Dampfbetrieb  
nebst Bienenwirthschaft von

Anton Joh. Wagner, Wien XII. 4.

Altmannsdorferstrasse Nr. 43.

(Utemeljena 1872.)

Uz žuto umjetno sače, prodaje ista tvrtka i vrlo lijepoga bijelog umjetnoga sača, a razlika u cijeni nije velika.

Tko hoće, može dobiti cijenik i uzorak umjetnoga sača besplatno na ogled.

# „CROATIA“

Ova je zadružna prvi i jedini domaći zavod za osiguranje od požara, te se najtoplje preporuča svekolikom pučanstvu za

## → OSIGURANJE ←

zgrada, pčelinjaka, plodina, stoke i gospodarskih sprava.

Sa malom žrtvicom od tri do četiri forinte na godinu može si gospodar osigurati svoju imovinu proti svakom slučaju nesreće od požara.

Ova domaća zadružna stoji pod okriljem općine i sl. i kr. glavnog grada Zagreba. Osnovana je na temelju uzajamnosti, a to je najjači i najsigurniji temelj. Među svoje čestnike broji zadruge prve činbenike u zemlji: kr. zemaljsku vladu i kaptol prvostolne crkve zagrebačke. Po pravilima zadruge čisti dobitak ima služiti u kulturne i humanitarne svrhe naroda u Hrvatskoj i Slavoniji. Ovaj domaći zavod preporuča se s toga sveopćem učestvovanju svih vijernih sinova otačbine naše.

Tiskanice za ponudu mogu se dobiti kod svih povjerenika ove zadruge i kod podružnice u Osijeku, gornji grad, Kapucinska ulica br. 23.

osiguravajuća zadružna u Zagrebu  
utemeljena god. 1884.

sa potpuno uplaćenom jamčevnom glavnicom.

Podružnica u Osijeku, gornjem gradu,  
Kapucinska ulica br. 23.



Ovomu je društvu pokroviteljem Presvjetli gospodin dr. TEODOR građević 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 3 for. a. vr. — Oglasni se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za peti-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredničtvo, Osijek donjni grad. Društveni član, ako se obveže, da će svake godine pripisati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u opsegu u društveno glasilo, može biti po odboru imenovan dopisujućim članom, a kao takav ne plaća godišnjega prinosa.

Br. 5. i 6.

U OSIJEKU, za mjesec svibanj i lipanj 1897.

Tečaj XVII.

## MIROSLAV VILIM VOGEL †



ijelom Njemačkom, pa i daleko preko granica njemačkoga carstva odjeknuo je tužni glas u pčelarskom svijetu, da je umirovljeni učitelj i mnogogodišnji urednik najstarijega njemačkoga pčelarskoga glasila „Die Bienenzitung“

**MIROSLAV VILIM VOGEL,**

nakon kratkoga bolovanja, o podne 12. travnja t. g. u 73. godini svoga mukotrpнoga života blago u Gospodinu preminuo.

Tri ordena rjesila su prsa toga velezaslužnoga pokojnika. Sva ta odlikovanja zasluzio je Vogel svojim neumornim i općekorisnim, nesebičnim radom, a najviše mu se je mililo (kako je znao sam reći), odlikovanje od austrijskoga cara. Zlatni krst za zasluge sa krunom, kojim ga je odlikovalo Njeg. Veličanstvo naš prejasni vladar car i kralj Franjo Josip I., bio mu je lijepim dokazom, kako se njegov rad i izvan granica njemačkoga carstva u velike priznaje.

Vogel je kao pučki učitelj blagoslovno djelovao najprije u mjestu Genschmar, a kašnje sve do umirovljenja, kao glavni učitelj, u Lemannshöfalu. Za lazna vremena pako bavio se je Vogel ponajviše samo gojenjem i proučavanjem svojih miljenica, maljušnih pčelica, za što je već od svoje najnježnije mladosti mnogo nagnuća i ljubavi osjećao. Sa opširnjom biografijom toga velikana pčelarskoga upoznati ćemo naše čitatelje u kojem od budućih brojeva „Hrv. pčele“, a za sada zaključujemo tužnim usklikom: „Slava Vilimu Vogelu!“

**Uredničtvo.**

## Raznovrsni stanovi za pčele.

(Nastavak i svršetak).

### Ul posmatraonik (sistem Arnoldov).



a posmatranje i proučavanje pčelinjega rada i živovanja nemamo danas bolje ni sa vršenije spreme od ul posmatraonika, što nam ga pred očuje sl. II. Izumitelj toga posmatraonika jest Matija

Arnold, pčelar u Donaufeldu, kod Beča. Takav sam ul posmatraonik vidio prvi put na pčelarskoj izložbi u bečkom novom mjestu (Wiener-Neustadt) god. 1882. Prigodom regionalne izložbe u Osijeku (g. 1889.) i jubilarne izložbe u Zagrebu (g. 1891.) mogli su posjetiocci vidjeti takav ul posve lijepo izgrađen i pčelom napućen. Osobito je lijepo bio izrađen onaj u Zagrebu, što ga je izraditi dala uprava »Hrv. slav. pčelarskoga društva u Osijeku«, a za kr. mušku učiteljsku školu u Zagrebu.

Tko želi racionalno pčelariti, a pri tom rad i život svojih pčelica točno proučavati, treba, da ima takav jedan posmatraonik. Tko većinu poslovanja oko pčelaca samo prirodi ostavi, a nezna u mnogim nepodopštinama svojim pčelcima pomoći, pak se i u jalovim godinama, bar donjekle, pčelarenjem okoristiti, taj se još uvijek nalazi na niskom niveau današnjega naprednoga pčelarstva. Mnogi misli, da je već tim svu pčelarsku mudrost iscrpio, ako zna roj uhvatiti i u džirzonku ga smjestiti, pa ako mu, većinom s vlastite krivnje, pčelci ne napreduju, on svu krivnju pripisuje okolicu ili raznim drugim okolnostima.

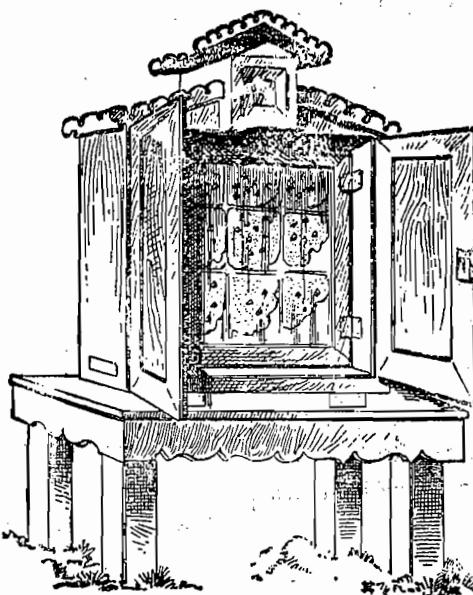
Glasoviti njemački pčelar barun Berlepsch, koji je skoro sav svoj život posvetio bio lih proučavanju pčelinjega rada i života, reče pčelarima: „Prije svega proučavajte teoriju pčelarstva, jer ćete inače ostati za cijeli svoj život praktične neznanice u pčelarstvu.“

Isti taj umni i velezaslužni pčelar, koji je

najopširnije i najtočnije obradio teoriju pčelarstva u svom monumentalnom djelu „Die Biene und die Bienenzucht in honigarmen Gegenden nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Theorie und Praxis“ nije doživio god. 1882., kadno je Arnold prvi put izložio bio u Wiener-Neustadt u svoj posmatraonik. Otac racionalnoga pčelarstva dr. I. Dzierzon, koji je bio u Wiener-Neustadt i tamo razgledao Arnoldov posmatraonik, reče, da je taj posmatraonik najinteresantniji predmet na cijeloj izložbi. Za trajanja izložbe viđao se je dr. Dzierzon vrlo često pred tim izložbenim posmatraonikom, a jednom zgodom čestitaše on Arnoldu, rekav mu, da je taj njegov izum najsavršeniji posmatraonik, što ga je ikada vidio. Željeti bi bilo, da se barem u onim prijedelima, gdje se naše pučko učiteljstvo racionalnim pčelarstvom zanima, ponamjeste i za našu školsku mladež takovi posmatraonici. Teško da će biti zgodnjega sredstva i privlačivijega učila, kojim bi se mogla školska mladež laglje i sigurnije uputiti i priučiti na mnoge lijepe krije-

posti. Zorno predočiti djeci, koli su krasne posljedice neumornoga rada, štednje, marljivosti, čistoće itd. moći ćeš zaista samo pomoći pčelcu u Arnoldovom posmatraoniku.

Njim se može i te koliko pobuditi mladež na razna proučavanja i promišljanja, upozoriti ju na divna djela prirode, a uz sve to je Arnoldov posmatraonik i mječno sredstvo za užgoj budućih vrsnih racionalnih pčelara. Pošto je pako jedna od najglavnijih svrha pučke škole odgajati i dobre, značajne i poštene ljude, što je svakako po kralja i dom od neprocjenive vrijednosti, to će učitelj pčelar, da poluci ovu plemenitu svrhu, naći najbolje i najsigurnije sredstvo baš u Arnolgovom posmatraoniku.



(sl. II.)

## Neprijatelji pčela.

(Tumačnje k' slići br. 10. od god. 1896.)

(Nastavak.)

### IV. Zareznici (Insecta).

**N**ajviše, pa i vrlo opasnih neprijatelja ima pčela medarica među zareznicima. Na ove životinjice ima budno oko pčelara osobito paraziti, jer med njima ima vrlo opasnih neprijatelja, koji mogu silne štete počiniti. Često je vrlo teško opaziti takvog malenog neprijatelja, jer on živi sakriveno, dok se u promjenjenom obliku ne približi pčelcu. Iz jajašaca malene lepirice koja, reč bi, bezazleno oko košnica oblijeće, razviju se gusjenice, koje razoravaju pčelce. Iz jajašaca ljeputnoga šarenoga kukca razviju se ličinke, koje također mogu znatno oštetiti pčelce. Upravo ta metamorfoza zareznika otešćuje upoznaju svih tih neprijatelja, a ako se pčelar ne upozna sa svim tim promjenama, kod pojedinih škodljivih zareznika, neće moći svoje pčelce od njih tako lahko očuvati.

31. **Pčelovac** (*Trichodes aparius*). To je maleni, priječno 12 mm. dugi kukac, sjajne crno-modre boje, a tijelo mu je punktirano i dlakavo. Gornja su mu krilca svjetlo crvena, samo pri kraju i dvije pruge po sredini su tamno-modre. Mjeseca svibnja i lipnja nači ga je po raznom cvijeću osobito po štitarcama, pa ako ga samo prstom dodirneš, on skupi noge i spusti se, kao mrtav, na zemlju. Ako pobliže motrimo, što taj kukac radi na cvijeću, opaziti ćemo, da se on ne hrani baš isključivo samo sokom ili praškom cvijeća, nego su mu glavnijom hranom zareznici i njihove ličinke, koje on pohlepno hvata i ždere. Tako je taj kukac i koristan, jer on mnogo razne gamadi uništi.

Poslije parenja, kad je ženka oplođena, ostavlja ona cvijeće i potraži gnjezda drugih zareznika, a najrađe se zavuče među pčelinje saće, ako nađe na slabog pčelca. Gdje su na pčelinjaku sami jaki pčelci, tu se ženka zavuče u pukotine košnica i тамо zaleže svoja jajašca. Dr. Asmus, koji je proučavao život raznih zareznika, veli, da je god. 1863. našao ženu istoga kukca u jednom slabom pčelcu, a u smeću ispod košnice našao je četiri žućkasta i okrugla jajašca, a velika, kao makovo zrno; to su bila jajašca toga kukca. Mjeseca srpnja izmili iz svakoga jajašca ličinka, koja je oko 10 mm. duga i 3,5 mm. široka. U košnicama se nalaze ovakove ličinke često u smeću na podu košnice, ili pak u pukotinama. Iz pukotina se od vremena do vremena izvlače i obično na podu košnice hranu traže. Varaju se, koji misle, da se ta ličinka hrani medom i voskom; ona se hrani mr-

tvom ili polumrtvom pčelom, pa još najrađe pčelinjim ličinkama, što ih pčele pobacaju na pod košnice. Kod slaboga se pčelca uvuče ova ličinka u saće i zagrize među leglo, gdje znatne štete počini. Najsigurniji lijek proti ovom neprijatelju jest čistoća i dobri jaki pčelci.

32. **Kokica** (*Meloë proscarabaeus*) se pojavljuje mjeseca travnja i svibnja, pa je to vrlo nespretan kukac crno-modre boje. Kad ga dirneš, pušta kukac ispod kolutaca jedku žutu tekućinu (*Cantharadin*). Duljina mu je 11—15 mm. Oplođena ženka leže valjkasta, narančastožuta jajašca u zemlju, a iz njih se izlegu maljušne jedva 2 mm. duge životinjice. Ove si odmah potražu najbliži cvijet i zavuku se u cvjetni kalež, gdje mirno, poput žutoga klupčeta, na hrpi sjede. Kako doleti pčela ili koja druga srodnna vrst zareznika na takov cvijet, odmah se te životinjice pohvataju za tijelo pčele i tako se dadu prenijeti u košnicu. U ulištu se ta životinjica zavuče u stanicu, u kojoj je zaleženo jaje i njim se hrani.

Istom poslije toga užitka postaje ta maljušna životinjica sposobnom, da se dalje razvija, pa se pretvori u ličinku, koja naliči grčici hrušta. U tom obliku hrani se medom i cvjetnim praškom, što ga nalazi u pčelinjim stanicama. Poslije se pretvori u takozvanu chrysalidu, a zatim u nymphu. U ovom potonjem obliku prezimi ta životinjica, a slijedećega se proljeća razvije do potpunoga kukca. Dočim ova obična kokica nanaša štetu pčelarima samo tim, što mu svaka ličinka po jedno pčelinje jajašce pojede i nješto meda i cvjetnoga praška potroši, to im je šarena kokica (*Meloë variegatus* ili *majalis*) još mnogo opasnija. Crne i maljušne ličinke šarene kokice zavrte se između prstenaka u tijelo pčelinje, pa tako prouzrokuju i smrt sirote pčelice, a katkada i same matice.

Dr. Asmus je te ličinke promatrao god. 1861. počam od 5. lipnja u svojim pčelcima, pa piše o tom slijedeće:

„Einzelne Bienen stürzten aus den Stöcken, fießen vor denselben hin und drehten sich, von Schmerzen geplagt, auf dem Boden im Kreise herum, ohne wieder aufzufliegen, sterben jedoch nicht gleich, sondern blieben vor den Stöcken über Nacht liegen und verendeten erst den folgenden Tag. Auch viele von der Tracht zurückkehrende Bienen fielen ermattet und starben unter convulsivischen Zuckungen. Nachdem ich einige von den Bienen aufhob und genau betrachtete, fand ich in jeder Biene einige, in manchen sogar bis achtzehn Meloë-

larven zwischen die Bauchringe, in einigen Ringen sogar zwei Larven eingedrungen. Von Tag zu Tag mehrten sich die Todesfälle der Bienen, so dass vor einzelner Stöcken den Tag über bis zu 200 Bienen tot oder krank lagen. Bis zum 15. Juni hielten die Sterbefälle gleichen Schritt, von da an nahm das Sterben allmählich immer mehr ab und hörte den 2. Juli ganz auf.

Königinnen wurden von den Meloëlarven, wie das bei Köpf geschah, nich belästigt, wohl aber die Drohnen, auf die sie ebenfalls von den Arbeitsbienen übergingen, und die auch starben. Ebenso gingen sie auf die Jungen und sogar ganz jungen, eben erst aus den Brutzellen herausgekrochenen Bienen von den Trachtbienen, welche die Larven in den Stock importirten, über und verursachten diesen den Tod. Im Innern des Stockes auf-

dem Boden befanden sich ebenfalls viele todte und sterbende Bienen."

Slično opisuje i Köpf, koji je također kod svojih pčelaca istu ličinku promatrao. On je imao 19 starica, pa je kod njih izgubio 9 matice i skoro polovicu ukupnih pčela. Ako dakle uzmem, da je u svakom pčelcu bilo, popriječno računajući, oko 16000 pčela, to je taj malušni neprijatelj za mjesec dana uništio 152000 pčela. — Sreća je sva, da se taj opasni neprijatelj vrlo rijetko u velikoj množini nalazi. Pozor dakle pčelari, pa gdjegod koju kokicu opazite, a vi ju ubijte, jer jedna jedita ženka naleže 3—4000 jajašaca. Ubijete li dakle u pravo doba samo jednu ženu, uništili ste njom 3—4000 opasnih neprijatelja svojih miljenica.

(Nastavak slijedi.)

## Pisma Franje Hubera gospodji Elizi de Port.

**P**rvobitno imaju te stанице oblik žirove kapice, poslije im pčele svojim obradivanjem dadu oblik preokrenjene, više ili manje usječene piramide. Matica položi u njih svoje jačice slučajno i kao usput, u to vrijeme, dok još stанице imaju oblik čaške. Moglo bi se pomisliti, da su te stанице kao neke zamke, što ih matici nastave pčele radilice. Ova prepostavka dade se opravdati tim, što u slučaju, da pčele radilice ne mogu sagraditi matičnjake u horizontalnom položaju prema dotičnom satu, a da im ne bi smetalo izgrađivanje njihovih piramidalnih nastavaka u prostoru ostavljenom za prohod između satova, to im je najudobnije pričvrstiti matičnu stanicu osovno pod krajem rečenih rupa u saču. U tom slučaju kraj matičnjaka pričvršćen je na rubu prolaza i produžuje se u smjeru sata dolje. Ima još jedan razlog zašto matičnjake neće da grade tako, da prodire u debljinu sata. Matica je krupnija od pčela, za koje su prije spomenute male stанице i ne bi se mogla u takovim stanicama dovoljno razviti. — Matica, koja je već položila u svaku stanicu po jajačce, podje da na drugoj strani nastavi svoj posao; nu prolazeći prolazom opazi osnovanu matičnu stanicu i uvjerivši se, da je prazna položi u nju jajačce. Tako je pala u stupicu, koju joj nastavise radilice.

No ne upliva samo smještaj i uređenje matične stанице na razvitak ličinke — iz koje bi se u prostoj stanicu razvila samo pčela radilica — vrstnija a također obilnija hrana doprinosi više onomu savršenijemu razvoju organa mlade matice, naročito organa za rasplodljivanje.

Čudan i posve važan pojav, na koji su se do danas malo obazirali i kojega sam značenje istom sada pojmo, je istodobno polaganje jajašaca za trutove i matice u vrijeme rojenja. Tajinstveni savez postoji svakako među tim pojivima. I mi se opet moramo diviti tomu, tajinstvenom svezom skopčanomu rasporedu, bez kojeg bi mlade matice ostale neoplodene. No to nam samo dokazuje, kako se sve u životu pčela slijeva u neobičnu harmoniju. Slijedite me samo i vidjeti će te činjenicu, koja će Vas o tom uvjeriti.

Prije nego Vam reknem, da je matica kadra čuvstvovati zavist, treba imati očevidne dokaze, koji bi potvrdili tu čudnu stvar.

Kako dolazi matica do toga, i što probuđuje u njoj zavist i razdraženje proti pojavi, o kojem zavisi ispunjenje samom prirodnom određenoga cilja?

Povratimo se k matičnjacima, od njih se raspreda ta nit, koja nas mora izvesti iz tog labirinta.

Izgrađivanje njihovo treba vremena. Više dana trebaju radilice, da prerade u piramidu stanicu, koja je imala prvobitno oblik čaške. Matica položivši jajačce na dno takove stанице, spokojno nastavlja nijeti jajača dalje i tek kada je gradnja matičnjaka dovršena, zamjetiti ćemo u ponašanju matice priznake razdraženosti. Ličinka mlade matice već je tako velika, da ispunjava cijelu stanicu i gotova je, da se zakukulji, t.j. da pređe u stanje, u kojem više ne treba hrane. U to vrijeme pčele stanicu zatvore. Uzbudjenost matice rasla je upoređo sa razvojem ličinke. Njeno razdraženje prelazi skoro u gnjev i ne može se

sumnjati, da mu je uzrok pojav suparnice. I kad stara matica s jarošću ubija još posve i nerazvijenu mladu maticu — ako ju u tom ne spriječe radilice — ne očituje li se u tomu jasno njena žestoka zavist. Pa kad bi ona uvijek mogla ubiti svoje suparnice, tako rekuć u koljevcu to ne bi bilo rojeva i marljivih bi stanovnika naših košnica nestalo. No priroda je naučila pčele radilice čuvati matičnjake. Okružujući ih velikim brojem, kadre su oprijeti se jarosnim napadajem matice. One joj ne daju približiti se k matičnjacima, ne upotrebljujući ipak nikada proti njoj svojih žalaca. One ju tjeraju tako, da joj sjednu na šiju, te ju udaraju krilima. Prvi roj izvodi uvijek stara matica. Ispočetka već svojim očeviđnim uzbuđenjem pokazuje ona, da se boji svojih mladih, još i neizleženih, suparnica, pa ne čekajući, da se izvuku iz stanica, ona izlazi iz košnice sa svojim rojem, a da mladih matica nije ozlijedila. Ubijanje mladih matica biya tek onda, kad je stara izletjela. Matica, koja se izvuče prva, čas po izletu roja, nalazi također suparnice, koje bi imale skoro izići iz matičnjaka. One su joj veoma opasne, jer su približno jednako razvijene i snažne kao i ona. Zato mlada matica ne čeka, da joj suparnice izadu iz stanica, nego se obori na još zatvorene matičnjake, te ubija svojim žalcem kukuljice mladih matica, kojih prisutnost ona instinktivno čuti.

Svakako matičnjaci i zavist, što ju čute maticice istodobno, u prilog su cilju prirode i sile pčele izlijetati iz rodnoga uljišta, te tražiti si spas u takovom periodičnom odjeljivanju.

Meni se čini, da sam kod svojih opažanja postupao veoma brižno i zapisao sve, što se tiče rojenja, nu mogu Vam reći, da nikada ne može čovjek biti dosta oprezan i da mu veoma lahko mnogo toga ostane sakriveno.

Ja sam našao u jednom od svojih već zaboravljenih dnevnika bilješku, koja me je u svoje vrijeme porazila i na koju sam bio posve zaboravio. Bilješka je ta od god. 1816. Ta godina, koja se s pravom može nazvati gladnom godinom, nije bila u Genovi toli pogubna za pčelarstvo, kao za druge grane gospodarstva. Prekrasne

cvatnje u rano proljeće, toplo ako i vlažno vrijeme pružilo obilan pribor meda i peludi. Trutovi, koji se rano pojavljuju u svim našim košnicama, bili su znak ranog rojenja. Ta se je nuda ispunila, nikada više ne doživih tolikog mnoštva rojeva; od dvanaest košnica što sam ih imao koncem zime, bilo ih je do konca juna šezdeset.

Tada su u mene bile samo košnice sa okvirima i staklom na zadnjoj strani. Mi smo pazljivo stali promatrati nutarnjost uljišta, čim zamjetismo priznake rojenja. U to vrijeme pčele uznemirene uzbudošću matice, misle samo o tom, kako će ju slijediti, ostaviti novo uljište i potražiti novi stan. Izgleda, kao da one postupaju veoma lakoumno, ostavljajući stan snabdjeven svim, što je nužno za njihovu dobrobit, zamjenjujući ga drugim, u kojem nema svega toga, što je neophodno nužno za njih.

Što se dogodi s njima, ako se vrijeme okrene onda, kad su se namjestile u duplu drveta ili pukotini pećine, a nepogoda traje pet šest dana? Sve će poginuti od glada, a najveća je nevolja za njih u tom, što matica ne imajući stanica, u koje bi odlagala jajašca, rasipa ih po duplu. Tada pčele, videći, da je svaka nuda u podmladak izgubljena, bivaju veoma razdražene; to zamjetiše već i drugi. No i u takim slučajevima, gdje je tim malim stvorovima više nego ikada nužna pomoć, priroda im se nije iznevjerila.

Kad pčele ostavljaju za uvijek svoje uljište, tad kao da sve oko sebe dovedu u strašnu smutnju i nered; one se obore na saće s medom, koje je u košnici smješteno uvijek najdalje od leta, i za njekoliko minuta oplijenjeno je medno saće. Taj posao obavljaju one neobičnom hitrinom, jer trutiti vremena ne smiju, treba letjeti za izlazećom maticom. Iz svega toga vidite, da ih je priroda naučila opskrbiti se nužnim, kako za buduće im gradnje, tako i hranom u slučaju da bi nastupilo nepriyatno vrijeme u koje ne bi mogle izlijetati na pašu.

Sve ovo što Vam pisah, posljedak je mojih posmatranja za rojevima, koji izletješe spomenute, rojevima neobično plodne godine.

## Pčelinji muzej i poučni pčelinjak u Petrogradu.

(Prijevod iz ruskoga.)



a životom pčela bavio se je već grčki Aristotele. Njegovim stopama pođoše znameniti i čuveni prirodopisci: Mārald, Svamerdam, Rien, Širah i Reaumur. Nu poglavita slava i čast ide Fr. Hubera, koji je tečajem 32. godine mar-

ljivo proučavao pčelinji život. Ovomu znamenitom apifilu imade pčelarstvo mnogo zahvaliti za njegove zasluzne izume i otkrića mnogih pčelinjih tajnosti. Rusija se je već za doba svojih prvih knezova odlikovala medom i voskom, te nije trebala nikakvih učenjaka. Tko

nije n. pr. čuo o slavnim ruskim gozbama, pri kojim su pili medicu najveći naši matadori? Kamo su dospjela ova znamenita pića? Gdje se može danas dobiti žlica pravog nepatvorenog meda ili upaliti svijeća iz čistog voska pred sv. ikonom, svijeća nemiješana sa gadnim surrogatom cerezinom (ozokeritom — talogom nastre), koji je na žalost danas istjerao iz trgovine sav pčelinji vosak?

Bolno moramo konstatirati, da su naše pčelarstvo i njegovi proizvodi, njekoč predmet slavnog izvoza, davno već izgubili svaku važnost. Uzrok je tomu, da je do danas prevladala velika udobnost, a da bi se netko valjano latio posla a onda i ono malo potraživanje — kad se danas mjesto voska pružaju razne kemikalije, med zamjenjuje slador (šećer) a medicu alkohol.

Mora se ipak istaknuti, da još danas imade mnogo krajeva u Rusiji, gdje pčelarstvo cvate. Tako n. pr. Kavkaz, Sibirija, Don, Malorusija, Novorusija, Sjeveroistočni krajevi, Povolžke južne gubernije (Samara i Astrahan) i Litva; ratari Osetije, Abchazije i Ufimske gubernije su još uvijek čuveni zbog marljivog pčelarenja i meda. Ma koliko bi se mislilo, da je pčelarstvo u Rusiji palo, to se ipak iz Rusije godišnje izvaja preko granice za 8 milijuna rubalja meda. Želiti jest, da se racionalno pčelarenje svuda zavede s toga, što se 1.) ono dade spojiti sa ostalim gospodarskim granama, 2.) Rusija imade daleko više zgodnijih uvjeta za pčelarenje od kojegod druge zemlje u Evropi; 3.) javna je cijena čistih proizvoda usprkos male tražbine dosta visoka. Obzirom na tako važnu granu narodnog gospodarstva bilo bi vrijedno, da se novi izumi u korist racionalnog pčelarenja svuda uvađaju. S toga valja cijeniti namjeru velikog našeg apifila N. D. Verderovskoga, koji je svojom vlastitom ponukom utemeljio prvi pčelinji muzej i naučni pčelinjak u Petrogradu, oko kojih se okreće danas pčelarski svijet u Rusiji. Lijase to u lipnju god 1892. kada se je u ulici Kamenoostrovskoj na jednoj kući pojавio napis: »Pčelovodnyj musej i učebnaja pašeka« (pčelinjak) Muzej je otvoren 14. a za malu ulazninu od 30 kopejka mogu se vidjeti svikoliki novovjekli izumi pčelarenja, izloženi po Verderovskom.

Verderovski pun lijepih neda radio je marljivo oko sakupljanja pčelarskih predmeta za muzej tečajem 5 godina. Sam muzej nije velik, ali predmeti su u njemu tako zgodno smješteni, da se svatko može igrajući u nekoliko sati upoznati sa čitavom pčelarskom naukom i povjesti. U 4 ne velikim sobama izloženi su pčelarski predmeti a u muzeju naslonjenoj galeriji je velika kolekcija košnica, počam od drvenih zvonara do moder-

nih, kao n. pr. amerikanka — od Langstrota — talijskih — od Dubinia, dvojaka od Zubareva, galičkih od kneza Naumovića i mnogo inih. Među tehničkim predmetima jesu važni: stroj za skidanje roja sa drveta, koji se sastoji od željezne kašike, sa pričvršćenim vunenim vrpcama, zatim kovna preša za pravljenje umjetnog saća, onda amerikanska vrcala. Po ovome načinili su si ruski pčelari — malo, jeftino vrcalo za jedan okvir, koje zovu: ruska-medo-kačalka-čarodejka. (Kočaljka-nihaljka). Zanimivo je također amerikansko zrcalo za zadržavanje letećega roja, kutijica za razasiljanje matica; bolja je kavkaska za 10 matica i malena za jednu maticu iz sita od žice sa limenim vratašcima. Pošiljke pčelinjih matica su prema carskom ukazu proste od poštarine i ove maticice dobije adresat ravno kući. — Razne dimeće sprave od velikih malo praktičnih do malih sličnih na kotlić za kavu.

Imade onđe i raznih pčelarskih odjeća, jeftinih (za 1 rubalj), kapa sa mrežom od žice za lice, a okolo je pričvršćena tkanina iz svilenog tila. U muzeju je i lijepa knjižnica špecijalnih pčelarskih djela i periodičkih časopisa, onđe je i zanimiva zbirka od 30 slika milanskog mjernika T. Clerici, na kojim je naslikana fiziologija pčeće i njezini neprijatelji. Na zidovima su izveštene škrinje, za stakлом, a u njima su okviri raznog saća.

U posebnom staklenom ormaru smješteni su pčelarski proizvodi razne vrsti medice, sjeverni medeni kolači i razna peciva iz meda; redom svijeće iz voska, kemički posvema čistoga, zatim onake s primjesom od 10—50% cerezina i samo iz cerezina bojadisane i bez boje, razno prokušano saće i mnogo drugoga. Zanimiv je herbarij i skupna zbirka raznih medonosnih bilina. Uz staklenu galeriju su dva staklena sunčana samovara za vosak: pod stakлом na ime je uložen vosak, koji sunčanom topotom ugrijan curi na dno, a zatim kroz otvor u priloženu posudu.

Od muzeja vodi nas lijepi nasad upravo u pčelinjak. Prostor za 70 ulova raznog sustava u naokolo omeđen drvenom vežom, pod kojom imade također mnogo košnica. Među stanovima za pčele u samom pčelinjaku je nasađeno mnogo medonosnih biljka, pri samom plotu je pedagoški ul Langstroto: to je uska škrinja s jednim spratom među dvijema usporednim staklima; u toj džirzonci može se sve vidjeti, a četverouglasto leto je od stakla. Pčelinjak se sastoji od jakih pčelaca, jer i oni znaju, da je veoma jaki pčelac vredniji od 10 slabica.

Za ojačavanje pčelaca upotrebljuju kavkasku maticu (košta 3 do 5 rubalja), koja se stavi najprije u mali

kavešić t. zv. »mučednik«, gdje imade već i njekoliko kavkaskih pčela, a kada se sprijatelje puštaju se istom u pravu veliku košnicu.

Pčela kavkaske vrsti odlikuje se svojom dobrom čudi, marljiva je te se izjednačuje sa pomješanom slavjanskim i talijanskim pčelom.

U jednom kutu pčelinjaka nalazi se mali laboratorij, gdje se umijeće umjetno sače u okvirce. Dva su prozora toga laboratorija tako udešena, da se okreću na vertikalnoj osi, stoga da pčele, čim dolete u laboratorij, mogu odma biti van ispuštene. U laboratoriju je i ormar za pohranu okvira, u ovaj ormar stane do 300 puda (1 pud = 16,38 kg.) u saču.

U ovom muzeju obdržavaju se i tečajevi za slušatelje i pošto su prostorije premalene, uredio je Verderovski drugi veći pčelinjak u Šuvalovi, gdje ima do 200 košnica razne konstrukcije. Verderovski je zajedno sa pčelarskim tečajem spojio vrtlarski tečaj, gdje se slušatelji upoznaju sa biljem a osobito sa voćkama, koje

su korisne pčelama. Vrtlarski tečaj traje 12 dana a stoji 6-7 rubalja za pojedinca.

Racionalno pčelarenje razjasnio je Verderovski time, što je pokazao praktične strane pčelarstva. Nu premda je pčelarska znanost već danas na prilično visokom stepenu, to ipak zaostaje za njom daleko ladanjski svijet, koji se neće rastati sa košnicama-zvonarama, a tu im daje pčelar Vasiljević Frey dobar savjet, da si unutar zvonare sasvim odozgor postave škrinju sa okvircima, što ih stoji jedva 2 rublja, pčele će im preći u škrinju a na jesen ili još ljeti mogu izraditi krasan med u saču, zimi se škrinja odstrani a košnica zatvori.

Med je ne samo izvanrednom poslasticom nego i dobrim lijekom u premnogim slučajevima. Ruski ga narod rado rabi; u mnogim se ruskim predjelima još i danas isključivo šlade jela samo medom. Iz meda se priugotavlja šumeći napoj sličan šampanjcu. Pčelar Frey, koji posjeduje 16 pčelinjaka, proizvaja u Petrogradu izvrsnu medicu te mu se trgovina dobro isplaćuje,

„Česki Včelar“.

## Pčelinja paša.

Mirisno u vrtu cvijeće  
Goji, sadi bilje i povrće  
Pa će biti izabrane.

Tebi i pčelama hrane.

**B**ez bogate pčelinje paše nemá valjanog pčelarenja. Uzmimo si najbolju vrst pčela, pripravimo si najbolje zmode, opskrbimo se najpotpunijim pčelarskim oruđem, ispitajmo potpunoma pčelinju tajnu, te povećajmo naše znanje, — sve će nam to slabo koristiti, ako nam manjkaju medonosne biljke.

Bez obilne ili barem dovoljne pčelinje paše, nema isplativoga (racionarnoga) pčelarenja. — Pod pčelinjom pašom razumjevamo u opće postojanje i obilan rast medonosnih i pčelinjih hranivih biljaka, ljekovitih trava, koje se nalaze u okolišu, kojim pčele oblijetaju. Ovaka se paša može razdijeliti u naravnu, koja se nalazi bez svake pomoći i sudjelovanja čovječjega, možda još osamljena, gdjegdje u pojedinim šumskim predjelima ili pašnjacima naše zemlje, i u umjetnu, kao što se svuda u svim skoro krajevima danas nađe, gdje je već odavno starodrevno stanje prestalo, gdje svuda marljiva ruka ljudska obrađuje poljodjelstvo, voćarstvo, šumarstvo, vrtlarsvo itd. čime su nastali skroz drugi i promijenjeni odnošaji paše. Što bi bilo danas od pčelarenja bez pomoći ovih grana gospodarstva? Što više, ono bi moralno prestati da se

nijesu ljudi u svojoj neumornoj radnji oko unapređenja pobrinuli i za to, da u velikoj množini zasađeno bilje donese njihovim miljenicama dovoljno hrane a iskrčeno da se nadomjesti. Na mnogim se mjestima poradi velikog napretka odgajanjem trgovackih proizvoda, kemijskih i liječničkih biljina, raznih komušnica za hranu, bilina krasnica i gospodarskih biljaka itd. pčelinja paša znatno povećala, tako da smo mi pčelari danas isključivo ovisni ob uspjehu ovih faktora, a pčelarstvo mora se prilagoditi ovim odnosajima.

Pošto pčelarenje ne donaša pčelaru samo materijalnu i duševnu dobit ter koristi gospodarstvu, nego je ono prepotrebno za cijelokupnu bilinsku vegetaciju, kao što se to već više puta navelo, to imadu pčelari također pravo zahtijevati, da budu naročito od poljodjelaca, voćara i vrtlara svestrano podupirani. Sjegurno su i pojedine oblasti rado pripravne sudjelovati kod uspješnog poboljšanja pčelinje paše, a time i kod unapređenja pčelarstva u opće.

U našim krajevima nema doduše nedostatka na pčelinjoj paši; istina, da je mjestimice predjel za pčelarenje upravo izvrstan, mjestimice dobar a mjestimice jedva opstojan (slab), nu u svakom se kraju kod nas dade pčelariti s većim ili majim uspjehom, samo — treba i znati iskoristiti pašu dotičnoga kraja. Katkada se naravno ne

da iscrpiti valjano paša uslijed lošeg, kišnog vremena. Gdje je dobra paša od samog proljeća do pod konac ljeta tamo, kada i slučajno nadode na 3—4 tjedna kiša, ne će to pčelci ni osjetiti tako, kao onđe, gdje paša samo 3—4 nedjelje traje. Ili gdje pčele samo s' proljeća nose sa voćaka a kadu mraz uništi cvjetni prirod voćaka, već nastaje nestasica i glad.

Pčelar ili svi pčelari jednoga mjesta imali bi zajedno brinuti se za to, da svojim pčelama na čitavo proljeće i ljeto pašu priprave. Poteškoće u tom nema nikakve samo neka je dobra volja pa će se isplatiti. Najprije neka se prokušaju biljke, koje su za dotični kraj najuspješnije, te koje tamo najbolje mede. Ovim se načinom podiye razmjerno veoma neznatni troškovi, koji nastaju s nabavom sjemenja sađenjem i malim obradivanjem istih.

Pod bogatom se pašom razumjeva onakova, koja dugi i ustajno traje. — 10 jutara zemlje zasadene medonosnom vrsti djeteline, rascvijetane 10 do 14 dana zatim iznenada sasvim pokosene, nemaju po pčele tolike vrijednosti, koliko i jutro sa 6 do 8 tjedana trajućom medonosnom biljkom. Velika je bludnja, ako se misli, da samo veliki kompleksi i prostori djetelina, helje i sličnih bilina daju unosnu pčelinju pašu. Naši stari nijesu sijali djeteline, tič-nogu (Seradelle, Ornithopus) i slične biljke a ipak su imali prilično meda, skoro više nego li možda danas nu samo za to, jer je razno bilje na neobrađivanom poljskom ili šumskom zemljiju bilo dulje vremena u cvijetu. Jedno jutro dugi trajuće paše znači više nego li 10 onakih sa kratkom pašom. S toga će valjani pčelari nastojati makar i na malenom prostoru stvoriti dugo trajuću pčelinju pašu.

Ovakova se stvara najlakše sijanjem i usadijanjem onakih pčelinjih bilina, koje u drugo doba cvatu negoli one, koje već u dotičnom kraju u poznatom stanovitom vremenu cvatu. U predjelima, gdje n. pr. grahorika (Esparsette. Onobzyckis), lipa, barem sačinavaju glavnu pašu, nebi se naravno isplatio takove biljke opet saditi, koje s ovima u isto vrijeme cvatu; tu će se odabrat biline, koje ili prije ili poslije glavne paše u cvijet do spjevaju. Zbude li se ovo, onda se najprikladnije biline umetnu u siromašnije vrbje paše i time se postigne 10 do 100 put bogatija pčelinja paša.

Naše hrvatsko podneblje pospješuje cvatnju bilina od veljače do studenoga te nam pruža dosta dugotrajnu pašu, pa se malo koja zemlja može ponositi u ovom pogledu sa našom trojedinom kraljevinom. Naš pčelar neka ne zavidi svojim sudrugovima u toplijim zemljama ili krajevima, jer onđe mnoge biljke uslijed prevelike

žuge i suše slabo mede, što se kod nas ipak toli često i svagdje ne zbiva. Kod nas se još uvjek slabo pčelari, jer se toga mnogi još uvjek boje, a naročito ovo tjerati kao glavni obrt, a ipak su kod nas sve prilike za tu svrhu prilično povoljne. Samo treba da se racionalno pčelari, a pčelar ne smije biti samo pčelarom nego i trgovcem, a prije svega mora skrbiti za medonosne biljke.

Za racionalno pčelarstvo je pogotovo od vanredne koristi dugotrajna pčelinja paša. Kao što poljodjelac sadi za svoju marhu krmu, tako se mora i pčelar gojiti bilja za svoje pčelice brinuti. Podajte kravi samo kratko vrijeme obilnu i dobру krmu, zatim ju ostavite gladovati, ne će vam biti niti debela, niti će vam dovoljno mlijeka davati — radite oko pčela samo pašom ovisnom o slučaju, koja je sad bogata sad siromašna, te koja je bez ikakve sveze, kod koje najme ne slijedi cvijet za cvjetom, to ćete biti sad bogatiji, sad siromašniji, sad paće ne ćete imati ništa meda.

Gdje nema voćaka, nema ni proljetne paše; tamo sadite voćke i plodonosne grmove, ogroznice, pa mjestimice u siromašnjoj općini neka se pusta mjesta zasade javorom, bagremom ili lipom. Pašnjake i livade zasadite djetelinom, time ćete si je popraviti.

Gojidbom voćaka poslužit ćete i sebi i pčelama, imate dvostruku korist; jer kao što daju pčele dvostruku korist oplodnjom voćaka i gospodarskih bilina i nosenjem meda, slično i voćke daju dvostruku korist: pčelama dobru pašu, med, a odgojitelju voće. Ko je i pčelarom a ujedno i voćarom, dakle iz jednoga i drugoga crpi dvostruku korist. S toga pčelari, dajte se i na voćarenje. I vi poljodjelci budite tjedno i pčelari, pa ćete i vi imati dvostruku korist. — Kako? Ako ćete odgajati takove gospodarske biline, koje će davati dobru krmu, a pčelama dobru pašu.

Promotrimo samo nješto bolje sva ona mjesta nekog selca ili gradića, koja bi se sađenjem medonosnog drveća (lige, bagrema, javora, klena, brestova itd.) u veliko poljepšala, a da nitko pri tom ne štetuje. Za koliko bi se time opet poboljšalo stanje pčelaca! U svakoj općini moglo bi bez ikakve štete često još i stotina lijepih medonosnih drveta rasti, čija bi sjena začarala prolazećeg putnika, a uz to bila utočištem glijezda naših milozvučnih ptica pjevica. Koliko praznog zemljista na daleko i široko stoji u mnogim našim predjelima, često puta i u velikim općinama sasvim pusto neobrađeno, pa ni na putevima više put na daleko i široko ne nađeš zasadena drva a rijetko gdje su mirogoji i groblja lijepim drvećem ogradiena. Da se oni medonosnim drvećem i grmljem (žbu-

nima) zasade, dobila bi sva ta mjesta skroz drugo lice. — Ne veli se u narodu uzalud ovo:

U svakom barem kraju  
Neka ti voćke staju  
Nastoj ih timeriti  
Trud će ti već platiti!

Koliku bi korist pružale na taj način razne puste doline, prodoli, udubine, nasipi (n. pr. baš i željeznički), tratine, klanjci, pustare, zemlje kremenice da su zasadene ili medonosnim biljem, ili grmljem, a sve to može biti, ako je samo čvrsta volja tu. Koliko bi pčelarstvu pripomogao samo svaki posjednik vrta sađenjem jagoda, medonosnih bilina krasnica i vrtnog cvijeća, kad bi samo imao za to pravog smisla. S toga sve ovo treba da je svrha svih pčelara, naročito pčelarskih društava i časopisa, da se dobrim primjerom koli riječima toli i djeli na napred podje. Kada se ovo zbude i svaki svoj upliv upotrijebi na sugrađane, onda ne će biti bojazni, da ne će sjetva donijeti bogatu žetu i da će se pčelarstvo kao opće dobro u našoj zemlji znatno podići. Čim ne stanu velike praznine u paši, a ona boljom postane, tako da će pčelica moći diljem čitave pčelarske godine valjano sakupljati, ne će nam loše godine tolike neuspjehe i jude zadavati, a pčelarska će žetva pružati bolji dobitak. Kolike bi se novčane svote godišnje samo pčelarenjem postići dale! Naše već skoro propalo pčelarstvo bi se znatno podiglo do najvećeg vrhunca, te bi bila samo blagoslovom božjim.

Poljsko gospodarstvo gojidbom same hrane — slabo se već danas isplaćuje. To svatko stalno već osjeća. Gojida se stoke katkad sa raznih razloga također izjalovi, dobro je i nju više kultivirati. Nu uvijek je dobro uz jednu glavnu gospodarsku granu odabrati i koju sporednu kao nuzgrednu. Izjalovi li ti se jedna, imaš još nade od druge. Za to gojite uza stoku i više krme i to možda takovu vrst, koju i stoka rado ždere a koja i pčelicam dobro dode.

U mjestu sa 5 do 10 pčelara, koji imadu 100 do 200 pčelaca, donijeti će 4 do 8 jutara zemljišta više koristi, ako je valjano posađeno, nego li mjestimice čitava glavna paša. Nu ne smije ovih 4 do 8 jutara zemljišta na jednom i istim biljkama posađeno biti, nego neka bude posađeno biljkama, koje u raznom vremenu cvatu, nego li one od poljodjelca sađene sočivnice.

Znademo svi, da pčele ne trebaju samo med, nego rano u proljeće (već u veljači katkad) i veoma mnogo cvjetnoga praška (peludi) i vode. Vodom smješa pelud sa medom, te tako dobivenom pogustom smjesom hrani

ona svoje crviće, kojih ima već u tom mjesecu mnogo, osobito kod jakih pčelaca. Za to joj dobro dođu već rano cvjetajuće biljke, za koje treba da se brine svaki racionalan pčelar.

Ne daje svaka biljka pčelama istu pašu. Nekoje daju im samo pelud, druge opet samo slaćine, ine opet medenu rosu, što se za ljetnih dana na lišću raznog drveća pokazuje. Samo pelud a nikakav nektar daju: mak, trputac (marina bokva), jalša, topola, ljeska, igličnato drveće itd. Samo nektar (cvjetnu slačinu) daju: smreka (borovica), malina, razne vrsti luka, kumin (Kümmel), aniš i dr. Smolu daju ponajviše igličnata stabla, joha, divlji kostanj itd. Svatko, tko želi pčelariti, valja da prije nego li otpočme pčelarenje, pozna pčelinju cvjetanu (floru) dotičnog kraja, u kojem namiješta svoj pčelinjak. Mora znati, koje mu biljke daju i kada i kako dugo hranu njegovim pčelicama. Samo onda, kada sve to znade, može i prosuditi, kakav će imati uspjeh za inače nepromjenjenih okolnosti. Zatim treba pomisljati, kako daleko je pčelama paša. Čim kraći je put, kojim moraju amo tamo letiti, tim će ga pčela više puta na dan moći prevaliti. Nu pašu uz sam pčelinjak ne posjećuju pčele rado. Najrađe i najizdašnije sakupljaju u okolini jednog kilometra. Ne nađu li u ovoj udaljenosti, šta trebaju, lete naravno i dalje; nu onda mnoge na putu poginu, uslijed čega pčelac slabí.

Sve vrsti bilina ne daju pčelama jednak umnožinu nektara. Na dalje: jedna te ista biljka pruža u nekom zemljisu mnogo, a u drugom manje ili ništa slaćine. Tako n. pr. heljda (Buchweizen) i bob (Saubohne) mede samo u pijeskovitom tlu, dočim u drugom plodnom zemljisu ne mede baš ništa. Isto tako i bagrem u mršavijem tlu je medonosniji nego li u masnom tlu. I vrijeme utječe na obilje sakupljanja. Za suhih hladnih godina ne mede pojedine biljke ništa, dočim se osobito zbude za vlažna i topla vremena. Isto tako stoje li u sjeni, mede manje od onih na suncu. Time se također tumači onaj čudan slučaj, da pčelari jednog kraja ne mogu se neke biljke dosta nahvaliti, dočim istu drugi kude. Za tim, što neka izdaje osobito mnogo slaćine, druga opet malo, ili kod nekih jesu cvijeci po vazdan puni nektara, dočim kod drugih samo tečajem njekoliko sati. — Ako je flora preobilna, daju same pčele prednost onim bilinama, koje najobilnije mede. Nu i među onima, koje jednako mede, izbiraju; tako na primjer milija im je repica od voćaka, golema djetelina od lipe, grahovica od gorušice itd.

U staro doba, kada je bilo još mnogo šuma, narav-

nih cvjetnatih livada, pustara i pašnjaka, imale su pčele mnogo izdašniju i dugotrajniju pašu nego li danas. Nije bilo ni prestanka u istoj, pošto množina medonosnih biljaka odcvjetala je lijepo jedna za drugom. Sada, kada se poljsko gospodarstvo danomice poboljšava, nestaje ove paše. Mnogi tome ne vjeruju, nu sve uzalud.

Mnogi će pače reći: »Nije prijane moj baš tako,

zar se na mjestu iskrčenog drveća ne usadi cijeli niz voćaka, a ove daju nam također ovaku hasnu? — Pogledajmo, govori li baš istinu? Nipoštol Voćke ne mede toliko, kao što n. pr. lipa, a iskrčenu šumu je teško nadoknaditi, jer ipak u šumi imade sijaset bilina sa raznim mnoštvom slačina.

(Nastavak slijedi).

## Razgovori o pčelarstvu.

(Učitelj, pčelar Matan i seljaci).

**Matan:** Tražio Vas je gospodine majstor Gjukić iz Sarengrada, al vas nije mogao dočekati, jer mu se žuri, pa je otišao po poslu u Osijek.

**Učitelj:** Sjećam ga se po imenu i on je mali pčelar, ali siroma, kako mi piše, nema ni kuće ni grunta, pa je njekoliko svojih pčelaca smjestio na općinskom gruntu i tako si uz svoj stolarski zanat svake godine prištedi lijepu krajcaricu sa pčelarstvom. A šta htjede majstor?

**Matan:** Ta baš je radi svoga pčelarstva htio s vama govoriti. Tuži se, da mu sadašnji načelnik ne dozvoljava više držati pčelce na općinskom gruntu, jer su tamo u blizini vinogradima, pa načelnik tvrdi, da će pčele naškoditi vinogradima. Reče mi, da se je za to obratio pismeno na upravu našega pčelarskoga društva u Osijek i molio savjeta.

**Učitelj:** Dobro je uradio, a ja se opravdano nadam, da će se društvena uprava baš za tu stvar svojski zauzeti. Čudim se, da ima još i danas, pri koncu XIX. stoljeća, ljudi, pa još k tomu općinskih načelnika, koji ne znaju, da pčele ne samo, da ne mogu naškoditi vinogradima, nego naprotiv, što ih je više po vinogradima, dok loza cvate, tim više mora biti lijepih i punih grozdovâ, jer pčele, za miloga Boga, oplođuju svaki cvijetak, koji obligeću; ta to danas već i djeca u pučkoj školi znaju. Sigurno su na načelnika drugi neuki ljudi navalili, ali za to bi načelnik, kao prva osoba u općini, bio dužan uputiti neuke općinare svoje, kako je pravo, pak im obrazložiti cijelu stvar tako, da uvide kako su krivih nazorâ. Ta ti si Matane već bio samnom u Osijeku i video si tamo pčelinjak urednika naše »Hrvatske pčele«, pa zar mu nije pčelinjak baš usred lijepoga vinograda. Većina osječkih pčelara drže svoje pčelce baš u blizini vinogradima, a još nikomu nije ni iz daleka na um palo, da bi te pčele mogle naškoditi vinogradima.

**Seljak:** Al ja bi ipak reko gospodine, da pčele mogu naškoditi vinogradima, kad je grožđe zrelo, jer

one mnogo bobica nagrizu, pa iz njih onaj slatki sok sisaju; to sam ja na svoje vlastite oči gledao!

**Ostali seljaci:** Bome pravo govoriš druže, to smo svi vidili, a tako nas je i babo naučio.

**Matan:** Ta valjda nisam ni ja veslo siso, pa sam nješto hvala Bogu čitao i učio. Nemate ni jedan pravo, ma da vas i vaš babo tako učio. Ni moj babo nije bolje znao, ali ja vidim dalje od nosa. U knjigama stoji, da pčele ne mogu nagrizati bobice od grožđa, a te knjige nisu pisali šeprtlje, već ljudi pametni, koji su sav svoj vijek posvetili raznim proučavanjima na korist budućega svoga naraštaja. Ja vam velju, da je tako, a tko ne vjeruje, taj je bena!

**Učitelj:** Nemoj tako Matane; svaki čovjek ima svojih nazora, pa ako su evo i naši ljudi toga mnijenja, treba im tu stvar lijepo obrazložiti, pa će i oni napokon uvidjeti, da su do sada krivo mislili. Čujte me dakle dragi moji i ja vam moram reći, da nemate pravo. Stvar je to dokazana, da su u pčele medarice štipala tako slaba, da ona njima ne može nagriesti tvrdnu i žilavu kožicu bobice. Čića Luka, pa i vi ostali tvrdite, da ste gledali, kako pčele sjede na nagriženoj bobici i sisaju iz nje slatki sok; to vam vjerujem, jer sam i ja to isto već višeput motrio. Ali ni jedan od vas ne može reći, da je video pčelu, kako sjeda na čitavu bobicu, pa da je gledao, kako je čitavu bobicu baš pčela nagrizala. Pčele istina sjedaju na bobice od grožđa, ali samo na one, koje su već nagrižene, a nikada na cijele, jer ih one nagristi ne mogu. Drugi su to zareznići, koji čitave bobe grožđa nagrizaju, kao ose, stršeni, bumbari itd.; ove životinjice imaju jača štipala, kojima mogu žilavu kožicu od bobica probiti. U vinogradima dakle, kad zrije grožđe, najviše štetne čine, izim njekih pticâ, ose i stršeni, kojih u jesensko doba vrlo mnogo ima. Pčela dakle ne samo, da ni u to doba ne čini baš nikakove štete, nego ona dapače od počinjene štete još nješto spasi, jer ono slatkoga soka, što ga pčela nalazi na nagriženoj bobici, ona

usiše i u riznicu svoga gospodara pčelara spremi. Zapamtite si dakle, pa se ne dajte u buduće od nikoga više zavaravati, nego slušajte, što vam ja kažem, jer ja sam za to ovdje, da vas podučim, a to će uvjek drage volje učiniti, doklegod budem vidio, da je u vas prave volje za napretkom.

**Seljaci:** E pa vala gospodine, Bog vam dao, kad je tako.

**Matan:** Tu smo dakle na čistu, samo ne znam kako je sa općinskim dobrom, jer vi rekoste, da je majstor Gjukić smjestio svoju pčelu na općinskom gruntu, a toga valjda načelnik neće da trpi?

**Učitelj:** I tomu je lako pomoći. Blagopokojna carica Marija Terezija izdala je još 8. travnja godine 1775. u zaštitu pčelarstva previšnju odredbu, koju i danas naše oblasti poštivaju. U toj previšnjoj odredbi stoji među ostalim i ovo: **Svakom u je pčelaru slobodno i putovati svojim pčelcima, pa ih smije**

smjestiti ma na koje polje, a da mu gospodar dotičnoga polja toga zabraniti ne može. Pčelar pakon ne smije gospodaru polja uz vlastitu odgovornost, nikakove štete nanijeti. Prekrasna je točka u toj previšnjoj odredbi i ova: **Sve naše podanike uvjeravamo našom carskom i kraljevskom riječju, da se pčelarstvo nikada ničim opteretiti neće, nego će se nasuprot, pri potpunoj slobodi, uvjek samo štititi i potpomagati.** Vlastelom pakon i činovnicima nalažemo, da u tom pogledu slobodu svojih podanika nikada ne ograničuju, a još manje ih u poslovanju smetaju. Prema takovoj dakle odredbi sa najvišega mesta, pa kako rekoh, koje se sve naše oblasti još i danas drže, može i majstor Gjukić mirno spavati.

(Nastavak slijedi).



### ZABAVA I POUKA

Novela. Napisao: A. Robée.\*)

»Kakove li smiješnosti!«

**P**rimio sam pero, da pišem: pa što mislite o kom? — O »samom sebi!« — Zar ne, kakove li smiješnosti! — Ako reknem, da sam lijep, dobar, pametan; eh, reći će kô, taj sam sebi kadi. Reknem li obratno, opeta biti će smiješan u očima vrijednih čitaoca. Bilo Vam stoga na volju: il' želite iz mene kurjaka, ili jagnje — svejedno mi, — ja se ipak zovem i ostanem, samo Robée, a krstilo me Andrijom . . . .

Imao sam roditelje — onako po naški rečeno: dobré kô šečer, — koji bi za svoga Andriju i život položili u ždrijelo najvećih patnja, samo da im budem u svem srećan i zadovoljan. Nakon svršenih početnih nauka, dalo me u prijestolnicu, da študiram za fiškala. Našlo mi stan u profesora Meze Jeana, — čovjeka dobra i poštena, — koj me doskora zavolio kô pravo svoje dijete. I danas se jošte živo sjećam njegovih ljupkih ri-

ječi i milih pogleda, o kojima sam već i poslije češće puta snivao . . . Da mi pokaže, kako sam mu mio i drag, svak-dnevno, kada bih se iz škole povratio, odrezao bi mi krišku bijela kruha, te me poveo u svoju baštu, gdje si namjestio maleni, nu lijepi pčelinjak, te me ponudio dobrim medom. Griskajući naličeni krušac, promatrao sam rad mog' kućedomaćina, koj' bi čas prialogao k' ovoj, čas k' onoj košnici, čisteći i radeći, da bude sve na svom mjestu. U početku zanimalo me više, moj krušac sa medom, nego li rad njegov, nu tečajem vremena — neznam nit' sam kako do toga dođe, malo po malo, počelo se u meni buditi njeko čudno zanimanje, za te maljušne stvarce, od kojih danomice probavljam sladani med.

Zamijetivši to profesor, u velike se tomu obradova, te mi višeputa do kasno pod noć znao pričati o marnom radu pčelica, kao i koristi koju crpimo od njih . . . On mi u lijepim crtama prikaza, kako je Ante Janža, rodom Slovenac, a zvanjem ratar, prvi počeo proučavati pčelinju narav . . . Spomenu mi i župnika iz Pruske Ivana Dzierzona, koji je izumio pčelarenje sa pokretnim

\*) U 11. i 12. broju »Hrvatske pčele« od g. 1896. u nizu crtice »Slučaj« (str. 92.) potkrala se je štamarska pogriješka. Istu je pohrvatio: Zvon. Pužar, a ne Zvon. Puzač. — Što ovime ispravljamo.

Uredništvo.

sačem . . . I mnogo toga pripovijedi mi taj muž, koj svojim biranim riječima, pobudi u meni živu volju za uzgoj pčelica.

Prolazilo tako vrijeme kô po dlanu, i gle, od mene — nekad maljušna dječarca — postade najednoč zreo mladić, koj jošte samo dva »brifunga« — pa bit' ču »herr fiškal«. Nizom tolikih godina, bivajući uvijek na stanu kod istog profesora — postao sam pravi ljubitelj njegova pčelinjaka. U njem' sam učio, jeo, dapače i često puta za ugodnih ljetnih noćiju prospavao, te držah, da bi rađe i samu smrt podneo, nego se na dulje vremena odijelio od pčelica. Prava muka bijaše mi u doba školskih praznika, kad' moradoh posjetiti svoj domak, odijeliti se od njih . . . , nu ne prođe ipak sedmica, a da ih nisam došao barem na čas posjetiti.

Najednoč dogodi se — čemu se nikô nadao nije . . . »Umre moj dobri kućedomačina . . . Žalio sam za njim, kô za pravim ocem, al' kad' mi na misao panu — njegove pčelice sa pčelinjakom — posve sam bivao zadovoljniji, dapače mislim, da sam se i u potaji nutrašnjosti svoje, nad profesorovom nenadanom smrću veselio, u predmjevi da će tih bezbroj maljušnih stvoraca mene zapasti. Već sam dapače, snovao i kule, kako ču tetošiti svoje drugarice; kako im čistiti i rediti. Al' kad gleđ! Profesorovoj suprugi kô da nebje u volju, što obilazim pčelinjak, ter mi najednoč ispred nosa zbravdi vratašca od bašte. Oj grozno li me to zaboljelo! Što više i uvrijedilo: jer si uobražavah, da mi to pravo nikô povrijediti ne smije, te stoga počeh prijekim okom mjeriti svoju kućedomačicu . . . Kada uvidim, da ona za sve to slabo haje, odlučim umoliti je, da mi dozvoli posjećivati pčelice, nu kad' mi to uskrati — pun jada i ogorčenosti — oborim se na vratašca od bašte i silom provalim do pčelinjaka . . . Oj, kako li mi bijaše ugodno, kad i opeta nakon dugog — za mene pune patnje — vremena, bivah uz pčelice. Zuj njihov bijaše mi: »pjesina radosnica«. A letaj: »preugodan vidik oku . . .« Al' to bijaše samo na čas! — — — Čim zamijetila kućedomačica, o mom činu, punom pregršti psovaka, istjerala me iz bašte, dapače i otkaza mi stan.

»Aoh, majko Hristova — umrijet' ču od tuge! Punih dvanaest godina, bivao sam u toj kući, gdje mi bivaše kô na domaku . . . A sad gleđ! Uf, — do sto mu vragova, to je pakosna žena! Ej da nije pčelica, lakò bih se raskrstio s' njome, al one . . .

»To je zvijerska žena!« rekoh samom sebi, kad' se bacih na krevet, da se podam snu. U maštanju: »što mi je činiti« naskoro i usnem u tvrdi snov . . . Oko

pola noći, naglo se probudim . . . Snivao sam čudan san. Ah kakove li smiješnosti! Da sam oženio svoju kućedomačicu, te postao neograničenim gospodarom pčelinjaka i maljušnih pčelica. Đipao sam od radosti i veselja oko svojih pčelica; — pjevali im; — veselio se s' njima . . . , al' najednoč u tim sretnim časovima, trgnem se iz sna, pa gle: sve bijaše pusta varka! Ja sam uvaljen na krevetu . . . Preko hodnika u drugoj sobi, spava mirno ona, o kojoj čas prije snivah, da mi je postala ženom . . . Jošte koj dan, pa pitat' će me da li si nađoh stan, a ne da mi dozvoli, neograničenu vlast nad njezinim pčelinjakom . . . Oj kakve li smiješnosti!

»Pusti snove, nesretna varkol. Zašto nas na čas vabiš? Zašta omamljuješ? a opeta na čas, nasladiš se našim patnjama! Bježi — dalje — dalje, od mene. Prokleto ti své — čuj sve . . . E pa zašto? Nije li veliki državnik — moćni cesar. Napoleon imao prvu ženu oko petdesetih godina, a njemu bijaše tek dvadeset! Nije li moćni Lujo trinaesti rad žene oko šezdesetih godina postao krvnikom? Aj! Da, dal Sve to bijaše, al' ona . . . Ona me mrzi, pa ne može da bude mojom.«

U strašnim mukama ponovno usnem, te je već sunce visoko otkočilo, kada se probudim. Sad istom dobro promozgam moj snov, pa čudite se krstom: Ja dvadeset i pet godišnji mladić, ljubio sam u iste trenutke, upravo strastveno, ženu — oko petdesetih godina i živo ju odlučio nazvati svojom.

Neznam kako, al' od onog dneva počeo sam silno udvarati svojoj kućedomačici, koja mi u brzo povjerovala, te ne prošla, nit' godina — nakon smrti vjenčane supruga, kad duhovnik Notre-dame navijesti vjenčanje Filipine Jean sa Andrijom Robée. Zer ne kakve li smiješnosti!

Moji sudrugovi, čuvši za tu nenadanu vijest, silno se osopnuše i mal' da ne popucaše od smijeha. Tražiše me danju i na noć, nebil' me odvratili od takova koraka, nu ja im uvijek umaknem, samo da ne dođem na njihovo rešeto.

Jednog dneva dobih poštrom maleni svežnjic. Čim ga otvorim, omaklo mi se kroz zube tucet mrskih kleveta. Pustajte, zlotvori, oh ta — dopustite mi taj izraz — deriščad, — ispjevala o meni i mojoj budućoj ženi: »Pjesmu pospradicu«, pa davši ju naštampati, zasjegurno u više primjeraka, poslaše i na mene deset otiska, neka saznam što se diljem prijestolnice o meni kola.

Tjeskobno mi bivalo oko srca, — mozgajući na

samu o tom lopovluku svojih drugova, — te već i živo odlučih napustiti sve . . . al' kad' mi sunu u glavu pčelice — ah — — pa basta.

Uzelo se nas dvoje i živjelo sretno puna četiri mjeseca. Isprva bivao sam svojoj ženici dobar i blag — kô janje, — nu čim zamijetih, da mi se ona posve podaje; — da sam slobodnih rukû u kući, — presta na jednoć cijelo milovanje i ljubakanje . . . Moja ljubav — sva naslada — bivaše jedino za pčelice, koje sam sada punim pravom smio nazivati svojimi — i koje ni na čas ostavlja nisam.

Filipina tek sada uvidi, kako sam ju slađanim riječima, pripelao na lijepak, što ju u velike ogorča. Ne mogavši sa mnom na svoju, — razljuti se jošte bolje i jedne večeri, kad' sam izbivao od kuće, učini ona pakostno djelo, — čujte samo: »zapali pčelinjak«.

Mal' da ne poludih; videći, što uradi žena, od miljenica mojih; — na kakove ih grozne muke spravi. U velikoj razjarenosti, potrčim u svoje odaje, — trgnem sa zida dvocjevku i dadnem se u bijeg za ženom, koja umače u baštu.

Prasak se oglasi — i gle! — Do jošte zrakom vitlujućeg se dima od izgorjela pčelinjaka — pade grozno jačuću moja žrtva.

Osudilo me na deset godina robije, — nu cesarevom milosti, prosjedio sam samo šest. Danas sam već sloboden. Svega se toga dobro sjećam, a osobito prvog pčelinjaka i pčelica. I danas mi je najveća slast »uzgajanje pčela«, — nu kad viđam nje i kad se sjetim na prošlost, — ipak u velike žalim, što rad njih postadoh »ubojicem vlastite žene.

Pohrvatio: **Zvon. Pužar.**

## Zapisnik

redovite sjednice »Hrv.-slavon. pčelarskoga društva« u Osijeku, obdržavane dne 6. ožujka 1897. pod predsjedanjem društvenoga predsjednika, blagorodnoga gospodina Dragutina Bartolovića.

Prisutni p. n. gg: Ante Felingstein, Josip Firinger, Bogdan Penjić, Josip Stumpf i Franjo Sudarević. Pošto je pročitan i ovjerovljen zapisnik prijašnje sjednice, prelazi se na dnevni red.

I. Podružnica vinkovačka. Podružnica pčelarska »Hrv. slavon. pčelarskoga društva« u Vinkovcima ne daje od sebe glasa već nekoliko godina. Vaskoliko nastojanje centralne uprave, da se podružnica dade na djelotvoran rad, ostalo bez uspjeha. Često se je radilo, da vinkovačka podružnica pokaže kakova znaka života, pa da pričme uspješno djelovati, po gotovo kad imade pri ruci materijalne pomoći, ali sve je to bilo utaman. Centralna je uprava dapače poslala već dva puta svoga tajnika g. Bogdana Penjića u Vinkovce, da dotičnu gospodu nagovori, e da bi se ondje što intenzivnije radilo — u onom krasnom kraju, za koji reče barun Ehrensels, putujući jednom onuda, da je to Eldorado za pčelarstvo. Gospoda neki odbornici obrekoše tajniku, da će se življe raditi. Doskora je opet sve zaspalo, pa su to tako ostale samo lijepe, ali puste riječi.

U savezu s tim, a iz žive želje, da vinkovačka podružnica ovoga društva započne jednom svoj blagoslovjeni rad, kad su joj sredstva pri ruci, govorio je g. predsjednik Dragutin Bartolović s presvjetlim g. velikim županom srijemskim, Ervinom pl. Csehom de Szént Kátolna lijepo ga zamolio, da bi izvolio svojim uplivom poraditi, da se podružnica vinkovačka trgne iz svoje letargije, pa da prične živo raditi na korist narodnu. Pre-

svjetli je gospodin veliki župan — inače na glasu muž kao izvrstan gospodar i vinogradar, te čovjek odlične stručne gospodarstvene spreme — obrekao, da će u tom drage volje ići na ruku centralnoj upravi, te će razviditi, kako stvari stoje u Vinkovcima i dotičnu upravu prinudit na djelotvoran i uspješan rad. A u svojoj je honestnosti izjavio, da će mu osobito milo biti ako bude i on mogao društvu pčelarskomu u tom pomoći.

Uslijed izjave vrloga g. predsjednika Dragutina Bartolovića zaključuje uprav. odbor, da se pismeno zamoli ad personam presvjetli gospodin, veliki župan srijemski Ervin pl. Cseh de Szént Kátolna, da u tom pogledu glede vinkovačke podružnice ide društvu na ruku, na čem mu se izriče lijepa zahvalnost.

II. Zahvala svjetloga g. bana. Tajnik izvješćuje, da je društvo čestitalo k imendanu Njegove preuzvišenosti, glavara domovine Dragutina grofa Khuen Hédervára. Na čestitci se je svjetli ban lijepo zahvalio, što se s radošću prima na znanje.

III. Nova podružnica. Gospodin Radimir Drk u Petrovaradinu javlja upravi »Hrv. slavon. pčelarskoga društva«, da se želi u Petrovaradinu osnovati podružnica centralnoga ovoga društva. Uz to spominje, da ih se je već sastalo 20 članova, pa da će što prije preći na rad. Podjedno moli, da im centralno društvo pokloni dva pčelca, koji su dobro prezimili.

Zamolnici se rado udovoljava. Uz to uprav. odbor s' veseljem pozdravlja pokret, da se ondje ustraja podruž-

nica — u krasnom i ubavom Srijenu, za koji već stari Rimljani rekoše, da je »delicium humani generis«. Ne ima nikakve dvojbe, da će pčelarstvo onđe divno uspijevati i pčelarima lijepu korist nositi. Na posao dakle čestiti Petrovadinci, pa u svom interesu i u interesu naroda okolišnoga pregnite i gajite racionalno pčelarenje, pa vam trud ne će biti uzalud!

IV. Molba za pčelce. Podružnica valpovačka moli centralnu upravu, da im se dadu obećani pčelci. Uprava je već lane zaključila, da se zatraženi pčelci dadu; ali nije bilo zgodna puta, pa se sada ponovno zaključuje, da će se dotični pčelci predati odmah podružnici, kad po nje pošalje.

V. Zastupanje pri glavnoj skupštini »Slavonskoga gospodarskoga društva«. Dopisom svojim pozivlje »Slavonsko gospodarsko društvo« u Osijeku upravu »Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva«, da izvoli isto društvo sudjelovati na glavnoj skupštini rečenoga društva, koja će se dne 23. ožujka o. g. obdržavati i to po svojim odaslanica, koji će društvo zastupati.

Upravljujući odbor bira u zastupanje p. n. gg.: Dragutina Bartolovića, Bogdana Penjića i Josipa Firingera.

VI. Visoki odpisi. Visoka kr. hrv. slavon. dalm. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove u Zagrebu svojim otpisom od 15. veljače 1897 br. 7228 javlja upravi ovoga društva, da se dozvoljuje godišnja subvencija od 600 for. i to u četiri obroka. Prvi se obrok od 150 for. može podići kod kr. poreznoga ureda u Osijeku 1. travnja, drugi obrok 1. srpnja, treći obrok 1. listopada, a četvrti obrok 31. prosinca ove godine.

Prima se sa zahvalom na znanje.

VII. Dopisi a). Obrazovno društvo »Plug« u kr. šumarskom i gospodarskom učilištu u Križevcima moli dopisom, da mu se besplatno šalje društveni organ »Hrvatska pčela«. b) I »Zbor duhovne mladeži« u Đakovu obraća se na upravu vrlo lijepim dopisom, moleći, da mu se šalje badava »Hrvatska pčela«. U svojem dopisu kazuju mlada i časna gospoda — budući pioniri religijske nauke i božanske objave — da im je nužno znati racionalno pčelarenje, jer će im biti potrebna ta nauka, da ju uzmognu danas sutra u narodu širiti, a i sami da će se racionalnim pčelarstvom baviti.

Odbor zaključuje, na obrazloženi predlog urednika, da se dotičnim društvima i nadalje šalje društveni organ »Hrvatska pčela«.

VIII. Osiguranje društvenoga pčelinjaka. Tajnik izvješće, da je u sporazumu s gospodinom drustvenim predsjednikom Dragutinom Bartolovićem osigurao društveni pčelinjak kod domaćega društva »Croatia« proti vatri na 500 for.

Odbor prima to s odobravanjem na znanje.

IX. Popravak krova na društvenom pčelinjaku. Na društvenom se je pčelinjaku pokvario krov, pa je stoga nužno da se isti popravi. Tajnik to spominje i predlaže, da se krov na pčelinjaku popravi, što odbor prihvata, a tajnik neka to dade izvesti.

X. Vođenje evidencije glede neuplaćenih prinosova. Tajnik izvješće, da imade neprilika i dopisivanje s mnogim općinskim poglavarstvima, koja ne će da plaćaju preplate na »Hrvatsku pčelu«, izgovarajući se, da nijesu u svoj proračun uvrstila novac za preplatu. Ti i tomu slični izgovori bili su i lani na dnevnom redu, pa se je moglo živo željeti i nadati, da se što takova ove godine događati neće. Na žalost se je tajnik i odbor prevario u svom očekivanju. I ove se godine mnoge općine tim izgovaraju, te to izgleda ko da im nije poznata naredba visoke kr. zem. vlade, odjela za bogatstv i nastavu od 5. prosinca 1895. br. 18.519., po kojoj imadu sve općine u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji preplatiti svake godine svoje područne škole na strukovno pčelarsko glasilo »Hrvatsku pčelu«. Po toj naredbi neima nikakova izgovora, nego se svatko imade nije strogo držati i istu vršiti.

Odbor je podulje o tom debatovao, napokon zaključio, da se o tom prijedlogu vodi evidencija do naredne sjednice društvene, pošto u ovoj sjednici nije bio gosp. potpredsjednik Levin pl. Chavrank-Letovanički, koji u takim stvarima ide odboru na ruku svojim stručnim znanjem i bogatim iskustvom, pa će se tada njega upitati za savjet, način i put kako bi se to imalo udesiti, da takova šta prestane.

XI. Novi član. Po društvenim pravilima uvrstilo se među članove »Hrvat.-slav. pčelarskoga društva« gos. Đuru Savića, gradskoga oficiala u Osijeku za g. 1897.

Pošto drugih prijedloga na dnevnom redu nije bilo, zaključi gosp. predsjednik sjednicu.

U Osijeku, dne 6. ožujka 1897.

**Dragutin Bartolović,**  
predsjednik.

**Franjo Sudarević,**  
perovođa.

## Razne vijesti.

**(Spremanje meda.)** Kako su ove godine barem u nekim predjelima (u dolnjem Srijemu) naše mile domovine naši pčelari dobili obilnije meda, reći ćemo koju, kako se med običaje čuvati.

Med se najbolje spremi u dobro muravim loncima (in glasirten Töpfen) ili u staklenom posuđu. Ovo neka se jednostavno pokrije, da unutar ništa ne padne; neka se obeže jakim papirom ili još bolje namočenim pergamptom papirom.

Neki pčelari raztope vosak i poliju si ovim svoj med, tako će vosak u obliku fine prevlake, mnogo trajnije čuvati med. U raznim predjelima rabe za med manje ili veće drvene bačve, nu ove imadu pogriješku, da se lako probuše. Za limeno posuđe ne mare mnogi pčelari, pošto misle, da se željezo oksidira, a med dobiva od toga škodljivu primjesinu. Ovo gotovo, da je istina, osobito ako si med držimo dulje vremena u njima, nu u kratkom vremenu (od nekoliko mjeseci) ne će nam se med promjeniti. Medom napunjeno posuđe valja držati na suhim mjestima. Ako nam mravci dodijavaju, neka se posude metnu u veoma prhak pepeo, koji ćemo u obilju nasipati i okolo posude. Preko rahlog pepela ne mogu mravci prolaziti, samo ne smijemo ostaviti pepeo, da skrutne, jer se na njegovoj površini lako načini kora, po kojoj će nam se mravci opet došetati do meda.

**(Najveći ul na svijetu)** nalazi se u Kaliforniji i to u t. zv. »Pčelinjih pećina«. Ove su pećine granitove stijene, koje se uzdižu na 40 metara visoko iz korita Aleade, te imadu u svojem pročelju neizmerno mnogo pukotina. Ove su pukotine u velikoj dubljini obitavane rojevima pčela, pa su ispunjene medom. Množina meda, koja se ovdje nalazi, neda se ni po prilici opredijeliti, jerbo su mnoge pukotine skroz nepristupne. Nu množina meda, koja se od godine do godine vadi iz prednjih dijelova pukotina, iznaša na stotine kila. — Kod ovakog medenog rudnika, koji postoji u bogatoj Kaliforniji, čije srce pčelarevo ne bi veseleo uskliknulo!

**(Požnavanje rojeva.)** Kada koji roj nepažnjom pčelarevom slučajno odleti u veću udaljenost od pčelinjaka, nastaju katkad čitave kavge među susjedima. Radi toga zavadilo se je već više puta mnogo susjeda, a ipak same pčele znaju riješiti ovo pitanje i to prije i lakše često put od samog sudca. Kada je roj već uhvaćen, drugo jutro, još prije izlaza sunca, u prisutnosti prepirućih se susjeda izvadimo namočenim gušćim krilom iz roja nekoliko pčela te ih zatvorimo u drvenu ili limenu škatuljicu. Ove pčele zadržimo u zatvoru do večera,

a kada se sve pčelice vraćaju sa posla kući, dakle poslije zapada sunca, posipajmo pčele malo brašnom i pustimo ih u sred vrta na slobodu i sve će nam pčele odletiti ravno u onu košnicu, iz koje je roj izletio. I ovako nas same pčele najbolje osvjeđoče i rasude čiji je roj. Posipanje brašnom nužno je s toga, da dotične pčele bolje upoznamo.

**(Voda mjesto dima kod pčelarenja.)** Imade li se koji posao u košnici kod velike ljetne žege preduzeti, preporuča se često, mjesto dima poslužiti se finom vodenom štrcaljkom, kojom se pčele nježno poprskaju. One se odma natrag povlače, a da ni najmanje ne ubodu.

**(O pčelarenju u Indiji)** podaje zanimive podatke misionar P. Heliodorus, koji je ondje probavio više godina. Pčelarenje poput našega se ondje naravno još ne požnaje nego je to samo naravski šumski odgoj, kojim se bave jedino t. zv. parii, najniža vrsta pučanstva, obično robovi. Pčele su im nješto veće od naših, a radi svojih žalaca su postrahom tamošnjih žitelja i urođenika, a to je poglavito razlogom, što se tamo samo najniži slojevi naroda skrbe oko proizvoda meda i voska. Pčelinja se građa sastoji od jednoga sata, koji je nalik na glazbenu liru (95—127 cm. dugačak), 95 cm. širok, sa celicama na obim stranama. Ovaj sat visi slobodno u zraku, pričvršćen na gornjem dijelu na jakoj grani kojega drveta. Pčelar, da dospije do sača, popne se sasvim gol noću pomoću posebnih željeza za penjanje na drvo te svjetлом i dimom otjera pčele, zatim odreže sat iz grane i spusti se naglo sa drveta dole. Ovaki se sat proda ili čitav ili se pusti, da mu med iscuri. Vrcanje ili iskuhanje meda nije im poznato. Pošto ondje pčele rade djelom cijele godine, obično nema nestasice na medu i vosku. Boja je meda različita prema godišnjoj dobi raznog cvatućeg bilja, ponajviše blijede boje poput vode, koji je med redovito najbolji i najviše tražen, zatim imade ga i tamnožute boje. Cijena mu je veoma neznačna, u našem novcu stoji kila oko 40 filira. Vosak rabe za pravljenje smole, koju koli narod Hindu toli i razne druge vjerske sekte pale u svojim hramovima za bogoslovje, a naročito se u veliko troši na dane, koji odgovaraju našemu blagdanu »Svi sveti«. Toga dana darivaju bogataši siromake svijećama, koje ovi pale na uspomenu mrtvima. Isto tako je i cijena voska neznačna, kila stoji po prilici 70 do 80 novč., a mnogo ga se izvaja u Evropu.

**(Šećer od javora.)** U sjeveroamerikanski saveznim državama uspijeva u veliko sladorov javor

(*Acer saccharinum*, Zuckerahorn), od kojega se dobiva slador. On je jedno od najljepših stabala, koje raste na sjeveroistoku saveznih država i u Kanadi, gdje se odgaja u mnogo hiljada komada te služi uz praktičku korist i za ures čitavog kraja. Prije su dobivali od njega isključivo samo drvo, danas nadmašuje nazor, da je njegov slatki sok daleko izdašniji od drva, jer takav šećerov nasad pruža veoma sjajne dohotke. Javorov se šećer počima u Vermontu izradivati okolo 30. ožujka, kada javor pupoljke dobiva. Tada se izbuši u stablo luknja 1·32 cm. duga, u koju se zataknje cijev u obliku latinskoga slova U, kojom se zapriječi u izbušeni otvor pristup zraka. Sok se dotele sakuplja, dok u njemu nema već nikakvog sladara. Prvi ubrani sok sadržaje 4% šećera, posljednji samo 1% — ovaj je i tamnije boje. Zakuhanji javorovi šećer sadržaje 85% čistog sladara, koji se prodaje u komadima teškim od  $\frac{1}{2}$  do 1 kg. ili još težim, katkad i u obliku kolačića. Sirup sadržaje 61·5% sladara. Jedno stablo daje razmjerne  $2\frac{1}{2}$  kg. šećera. Ove godine (1897.) čini se, da će biti također dobra žetva na javorovi šećer. U državi Vermont dobiva se od svih saveznih općina najviše javorovog šećera, naime godišnje do 7.062.500 kg. uz veliku množinu sirupa. U cijelom se opsegu sjedinjenih država dobiva ukupno do 16.500.000 kg.; osim toga se i nešto i u Kanadi ubere.

**(Roj u ljudskoj bradi).** O ovoj zanimivoj vijesti čitamo u časopisu »austro-ugar. Bienenzeitung« ovo: Neki je pčelar sjedio lijepoga lipanjskog dana u svom pčelinjaku, pa je čekao na roj. Ovu mu radost ne htjede ispuniti baš nijedan pčelac. Kad na jednom začuje zuk, pogleda i vidi, gdje veliki roj dolazi k njemu iz susjednog pčelinjaka. Roj se je očevidno htio posaditi na neki žbun (grm) iznad pčelinjaka. Promatrajući pčelar pristupi malo bliže, nu jedva je jedan čas stojao, kad spazi, da

ga je već roj zaokružio; stotine pčelica posadiše se na njeg; svako bježanje bilo je već onemogućeno. Velika mu brada bivala sve to teža, a pčelinji grozd na njoj sve to veći i krasniji. Nakloni se napred i podupre se objema rukama na koljena; što sad dalje? Jadnik prihvjeta, da je pretrpio puno straha, jer vikati nije mogao, a ni inače nije se mogao kakvoj pomoći nadati. Pognut noseći roj od skoro 3 kg. težine, pođe do pčelinjaka. Došav ovamo, oživi sve na njegovoj bradi, pčele ga ostaviše i odletiše u praznu košnicu, koja se je baš tamo desila i tako on dobi krasan roj, a da ga se ni dotakao nije. Iz roja postaje na skoro jak pčelac, koji mu je veliko veselje činio. Nijedna ga pčela nije ubola. Uz to je ovaj pčelar i tražio vlasnika toga roja, nu naći ga nije mogao.

#### Od uredništva.

**Jedan član našega pčelarskoga društva želi prodati 12 kom. amerikanaka. Iste su amerikanke samo jednu godinu rabljene, ali su zato mnogo jeftinije. Pobliže kod uredništva.**

Sve pčelare, koji si nabaviti žele lijepoga i nepavorenoga umjetnoga saća, upozorujemo na slijedeću solidnu tvrtku:

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

**Anton Joh. Wagner, Wien XII. 4.**

**Altmannsdorferstrasse Nr. 43.**

(Utemeljena 1872.)

Uz žuto umjetno saće, prodaje ista tvrtka i vrlo lijepoga bijelog umjetnoga saća, a razlika u cijeni nije velika.

**Tko hoće, može dobiti cijenik i uzorak umjetnoga saća besplatno na ogled.**

# „CROATIA”

Ova je zadruga prvi i jedini domaći zavod za osiguranje od požara, te se najtoplije preporuča svakolikom pučanstvu za

#### —• OSIGURANJE •—

zgrada, pčelinjaka, plodina, stoke i gospodarskih sprava.

Sa malom žrtvicom od tri do četiri forinte na godinu može si gospodar osigurati svoju imovinu proti svakom slučaju nesreće od požara.

Ova domaća zadruga stoji pod okriljem općine i sl. i kr. glavnog grada Zagreba. Osnovana je na temelju uzajamnosti, a to je najjači i najsigurniji temelj. Među svoje učestnike broji zadruge prve činbenike u zemlji: kr. zemaljsku vladu i kaptol prvostolne crkve zagrebačke. Po pravilima zadruge čisti dobitak ima služiti u kulturne i humanitarne svrhe naroda u Hrvatskoj i Slavoniji. Ovaj domaći zavod preporuča se s toga sveopćem učestvovanju svih vjernih sinova otačbine naše.

Tiskanice za ponudu mogu se dobiti kod svih povjerenika ove zadruge i kod podružnice u Osijeku, gornji grad, Kapucinska ulica br. 23.

osiguravajuća zadruga u Zagrebu  
utemeljena god. 1884.

sa potpuno uplaćenom jamčevnom glavnicom.

**Podružnica u Osijeku, gornjem gradu,**  
Kapucinska ulica br. 23.



Ovomu je dijstvu 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 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo, Osijek 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. 7. i 8.

U OSIJEKU, za mjesec srpanj i kolovoz 1897.

Tečaj XVII.

## Važnost pčelarstva po blagostanje naroda.

(Piše: Bogdan Penjić.)

**P**čelarstvo se danas još u opće ni iz daleka toliko ne uvažuje, kako to zaista zaslужuje. Osobe, koje bi upravo dužne bile, da što više uvaže pčelarstvo, ne smatraju ga niti vrijednim za ozbiljno zanimanje, nego više igračkom. Takovi ljudi niti ne ponjaju, da pčelarstvo ne samo svaki i najmanji rad i izgubljeno vrijeme bogato naplaćuje, nego dapače da i ista unj uložena glavnica tolikim postocima rađa, kao kod ni jedne druge grane gospodarstva.

Često ćemo još i danas naći među izobraženim ljudima takove, koji o pčelarstvu ništa više ne znaju, nego samo to, da po njem dobivamo med i vosak. Ja sam pače već nabasaو i na takove ljude, koji su se javno očitovali, kao žestoki neprijatelji pčelâ ne samo zato, što one bodu, nego i zato što one (po njihovu nezgrapnu mnjenju) mnogo štete nanašaju.

To nije nikako opravdan razlog, da se proti

pčelama neprijateljski ustaje zato, što one bodu. Koliki se bave stočarstvom i govedarstvom,ako prema konji ritaju, a goveda bodu, pa zato se još nitko nije izjavio, da bi radi toga trebalo napustiti jedno ili drugo zanimanje.

Da pako pčele n. pr. vinogradarima našaju štete, jer nagrizaju zrele jagode grožđa, to su posve krivi nazori. Danas je već znanstveno dokazano, da pčela svojim slabim štipalima ne može probiti kožice jagodâ; to čine, kako je također dokazano, ose i stršeni.

Kada je međutim koja jagoda grožđa po osi ili stršenu već nagrižena, tada ju dakako i pčele posjećuju, jer ih miris slatkoga soka privlači.

Ako dakle samo žaliti moramo, da u opće takovi krivi nazori postoje, to je još više sažlenja vrijedno, što i naši poljodjelci takovim nazorima rado naginju, ili pako s neopravdanih i ništetnih razloga pčelarstvo napuštaju. Baš poljodjelac imao bi najviše razloga, da najveću pažnju pčelarstvu posveti, jer mu ovo pruža osim direktne

hasne, još i neprocjenivu indirektnu korist. Direktna hasna, što ju pčelarstvo pruža, jesu rojevi, med i vosak. Iskustvo nas uči, da jedan pčelac, u ruku racionalna i vješta pčelara, može i u lošijim godinama privrijediti 3—5 tor, a u dobrim se godinama može ova dobit podvostručiti, dapače i po trostručiti.

Ovu direktnu hasnu nadmašuje kud i kamo indirektna korist, što ju pčelarstvom uživamo. Pčele su upravo onaj velevažni faktor, koji ne samo što zaprema glavnu ulogu kod oplođivanja cvjetova većine naših kulturnih biljka, nego i pri nužnom križanju znatno doprinaša.

Glavni dijelovi cvijeta, obzirom na plod i sjeme, jesu pestić i prašnici. Na ovim potonjima se nalazi oplodno sjeme, takozvani pelud ili cvjetni prašak.

Da se plod u cvjetu zametne, mora oplodno sjeme dospjeti na njušku pestića, koja je uvjek vlažna, pa tako uplivom vlage i topline proklije oplodno sjeme i uplete svoje nježne žilice u pestić i tako je zametak ploda ovršen. Za lijepoga, pa i za vlažnoga vremena, ako samo nije kišovito i hladno, oblijetaju neumorne pčelice od cvjetka do cvjetka, pa sakupljaju ne samo nektar, nego i pelud. Nektar usišu u svoj medni tobolac, a pelud sakupljaju u obliku leća na stražnjim nožicama. Pčela se uvuče među prašnike u kalež cvijeta, a pošto je rutavoga tijela, (tijelo joj je najveće obraslo dlačicama) to se cvjetni prašak nahvata na čitavom tijelu tako, da je sva kao brašnom posuta. Tako potražujući cvjetak za cvjetkom dolaze pčele i u dodir sa pestićima, a tom zgodom opadne prašak sa njihovih dlačica na pestić i cvijet je oplođen.

Protivnici pčelâ mogli bi ustvrditi, da ose, stršeni i bumbari, koji također cvijeće oblijetaju, još mnogo više oplođenju doprinašaju, nego li same pčele. Da i ti zareznici k oplođenju pojedinoga cvijeća dosta doprinašaju, to je istina, ali niti iz daleka ne, koliko pčele medarice. A zašto? Jer kad naše najvažnije kulturne biljke cvjetaju, tada ima najviše pčela medarica, dokim ostalih zareznika ima vrlo malo.

Ose, stršeni i bumbari ne prezime u velikom društvu, kao pčele. Samo pojedine ženke od istih sretno prezime u kojem skrovištu, pa te si moraju s proljeća najprije gnjezdo sagraditi, pa tada

stoprv otpočeti množenjem svoga roda. Ovi se zareznici niti ne množe toliko mnogobrojno kao pčele medarice, za to i je njihov upliv na oplođenje cvijeća mnogo neznačniji. Istom pod jesen, kad već plod naših kulturnih biljka dozrijeva, kada dakle o oplođivanju cvijeća ne može više ni govora biti, viđaju se ovi zareznici, osobito one, u većem broju.

Racionalni pčelar mora nastojati, da što jače pčelce uzimi, pa da ih i sve valjano prezimi, a prije nego li će koja važnija kulturna biljka cvjetati, pojačava takav pčelar svoje pčelce, da samo uzmognu približavajući se pašu što bolje iscrpiti. Dočim su dakle u to doba, proljećem i ljeti najme, kada naše biljke cvjetaju, najbrojnije pčele medarice, to one svakako, tomu dosljedno, najviše doprinašaju k oplođenju raznovrsnoga cvijeća.

Izračunalo se je, da jedan pčelac, — ako se i ne uračuna ovamo direktna hasna na među i vosku, — obzirom na samo poljodjelstvo i voćarstvo, reprezentira vrijednost od 50 kruna (25 for.) A kako to? Srednji pčelac, koji broji oko 20.000 pčelâ radilica, izašalje popriječno u svakom času oko 80 pčela na pašu; u jednoj dakle uri izlete pčele  $60 \times 80$ , a to je 4800 put na pašu. Pri svakom izletu pretraži jedna pčela najmanje 50 cvjetova; prema tomu dakle pretraže pčele u jednoj uri  $4800 \times 50$ , a to je 240.000 cvjetova; a u 10 ura 2,400.000 cvjetova. Ako računamo, da može biti u jednoj godini 100 dana prikladnih za izlet, to će pčele iz jednoga srednjega pčelca pretražiti svake godine preko 200 milijuna cvjetova.

Recimo, da je od ovih 200 milijuna pretraženih cvjetova samo deseti dio kroz to oplođen, to može jedan jediti pčelac oko 20 milijuna cvjetova oplođiti.

Ako nadalje računamo, da 8000 oplođenih cvjetova samo i novčić, ili 4000 oplođenih cvjetova samo i filir vrijedi, to će se ispostaviti rezultat, koji nam svjedoči, da jedan srednji pčelac može samo oplođenjem cvjetova privrijediti u jednoj godini 25 for. ili 50 kruna. Tim je dakle i dokazana naša tvrdnja, da jedan pčelac obzirom na samo poljodjelstvo i voćarstvo reprezentira vrijednost od 25 for. ili 50 kruna. Veliki upliv pčela pri oplođivanju cvjetova dokazao je naj-

glasovitiji engleski prirodopisac Darwin na ovaj način. On je odbrojao 100 biljaka bijele djeteline, pak ih je sa svih strana natkrio finom mrežicom od organitina tako, da je na te biljke uplivalo sunce, a i vjetar i kiša. Tih do ovih mrežom natkrivenih biljaka, zasadio je opet 100 biljaka, koje nije natkrio mrežom i do kojih su mogле pčele dolijetati.

Jedne i druge biljke su jednako napredovale u rastu, a i jednako cvjetale. Kod žetve sakupio je on od onih ne natkrivenih biljaka, do kojih su mogле pčele dolijetati, 2290 klicavih zrnaca, a od onih 100 mrežom natkrivenih biljaka, do kojih nisu mogle pčele dospijeti, nije nabrazao ma baš ni ciglog klicavog zrna. — Slični pokušaji izvedeni su već i u novije doba sa istim rezultatom. — Najlaglje se mogu ovakovi pokusi izvesti kod voćaka. Prije no procvatu trešnje, jabuke ili kruške, odaberi jednu zgodnu granu, koja je puna cvjetnih pupova, obavi ju na daleko mrežom od organitina tako, da im ne poremetiš razvoj lišća i cvijeća, pak ćeš se osvijedočiti o istinitosti Darvinove tvrdnje, jer ćeš postići iste rezultate. Ja sam to pokušao kod ribiza, koji cvijet pčele mnogobrojno oblijetaju. Imao sam dva grma ribiza, jedan tih drugoga, a jedan i drugi svake godine obilno rodi. Nad jednim od tih grmova razapeo sam organitin tako, da pčele nisu mogle dospijeti do cvijeta. Za cvatnje bila su oba grma puna puncata cvijeta, ali do natkrivenog grma nije mogla pčela, dočim je onaj nenatkriveni grm bio kroz tri do četiri dana pun pčelā. Pa kakav je bio rezultat? Nenatkriveni grm bio je pun krupnoga crvenoga ploda, a natkriveni samo pun lišća. —

U kakvoj je uskoj svezi voćarstvo sa pčelarstvom, pa da se o uspješnom voćarstvu ni pomisljati ne može bez pčelarstva, budi dokazom ovaj istiniti dogodaj:

Njemačka naselbina na otočju »Chantam«, jugoistočno od Nove Selandije (kod Australije) bavila se je i u novoj svojoj domovini voćarstvom. Voćke su lijepo napredovale i krasno cvjetale, ali ploda nije bilo nikakvoga. Već pomicajući, da tamošnji klimatički odnosaši ne prijaju voćarstvu, te u tom mišljenju započeše njeki svoje voćke sjeći. Slučajno se još za vremena doseli na to otočje jedan njemački pčelar, koji je želio, da se

i u toj svojoj novoj domovini ne razdruži od svojih miljenica, pak je zaista doneo sretno i njekoliko pčelaca sobom. Odmah prvoga ljeta bilo je sve ugodno iznenadeno, kad su opazili, da voćke ovoga novoga dosejenika i njegovih susjeda lijepim plodom urodiše. Sad je dakako bilo sve razjašnjeno. Na tom otočju nije bilo nikakvih zareznika, koji bi voćno cvijeće oplodili, pa zato nisu mogle voćke roditi.

Nakon ovoga iskustva posvetila je cijela ova naselbina veliku pozornost pčelarstvu, koje je danas na spomenutom otočju vrlo lijepo rasprostranjeno, pa i voćke rađaju, da je milina.

Zašto dakle nisu mogli stanovnici toga otočja dugo vremena do voća doći? Jer je cvijetni prašak na tom otočju, uslijed neprestane vlažne temperature, uvijek više tijestu sličan, pa ga vjetar ne može prenašati i tako se nije mogao bez zareznika, odnosno bez pčela zametnuti plod.

Za kulturu repice su pčele također veoma važan stvor božji. Uplivom pčele postizava se kod ove kulturne biljke ne samo bolja žetva, nego pčela i nehotice učini jednog opasnog neprijatelja ove biljke — kukca repičara — (*Nitidula aenea*) nemogućim. U prijedelima, gdje se mnogo repice sije, a malo pčela goji, nastaje ekonomi, da toga kebra, raznim spravama, sa cvijeća stresu. Međutim svim tim spravama ne polučuje se ni iz daleka onaj uspjeh, što ga izkazuju mnogobrojne pčele. Ovih kukaca, koje često buhačem zamjenjuju, zna biti katkada veoma mnogo, pa zato i počine silnu štetu. Tko god je samo motrio, morao je opaziti, da se svaki cvijetak uzdrma, kada pčela nanj sjedne, a to potakne kukca, da se umrtvi, uslijed čega se na zemlju skotrlja. Ovaj se maleni kukac zavuče obično u cvjetni kalež, u koji pčela svoj jezičac pruža, da se nasiše nektara. Čim se pčela samo dotakne kukca, skupi ovaj odmah noge, a pošto se cijeli cvijetak težinom pčele prigne, to se i kukac iz kaleža skotrlja na zemlju. Što ne učini jedna, to će sigurno polučiti druga ili treća pčela, pa tako kukcu nema opstanka na cvijetu; on mora na zemlju. Istina je, da se svi ti kukci opet sa zemlje pridignu i do cvijetka dopru, ali pošto neumorne pčelice naše cijeli dan od rane zore, pa do večeri cvijeće oblijetaju, to se kukac ne može držati na cvijetku. Svaki bi dakle

ekonom već samo radi toga morao gojiti pčele, jer je samo ova jedina korist, što ju pčele indirektno pružaju od neprocijenjene vrijednosti.

Prema svemu, što dosele navedoh, nepobitna je dakle istina, da u prijedelima, gdjeno se narod više pčelarstvom bavi, pruža i poljodjelstvo veću korist, a većom korišću od poljodjelstva diže se svakako i blagostanje naroda.

Po najnovijim statističkim podacima bilo je u dolnjoj Austriji 31. prosinca 1890. preko 5000 pčelara, koji su posjedovali 50.399 pčelaca. Racionalno pčelarec može taj broj pčelaca odbaciti — računajući samo 5 for ili 10 kruna po pčelcu — ukupni prihod od 251.995 for. ili 503.990 kruna, a to je direktna hasna od pčelacâ. Bivši putujući učitelj pčelarstva u dolnjoj Austriji gosp. W. Skarytka (vidi «Hrv. pčelu» br. 11. i 12. od god. 1896. na str. 90.) koji je, putujući dolnjom Austrijom, sve prijedele toga kraja temeljito proučio, veli, da bi se u toj zemlji moglo još mnogo više pčelarstvom polučiti. U mnogim prijedelima moglo bi se, prema današnjem broju pčelaca, još pet put toliko pčelaca gojiti, a da nebi bilo ni iz daleka previše.

Po tom bi direktan dohotak od pčelarstva u dolnjoj Austriji mogao premašiti svotu cd jednoga milijuna forinti ili 2 milijuna kruna. Naša je zemlja kud i kamo zgodnija za pčelarstvo. Kad je pokojni, u svoje doba najinteligentniji pčelar, barun Ehrenfels putovao ravnom Slavonijom, pa ugledao našu bujnu cvjetanu, uskliknuo je baš u okolini vinkovačkoj: «Slavonien ist ein Eldorado für die Bienenzucht!»

Kada bi se kod nas narod intenzivnije pčelarstvom bavio, mogao bi se preobilnim u našoj zemlji skrivenim blagom znatno okoristiti. Ovako još uvijek godimice mnoge cente prekrasnoga meda u zemlju propadaju, jer nemamo dovoljno pčela, da ga sakupe.

Često se slušaju prigоворi: «kod pčelarstva treba da je čovjek i sretan». Ja pako mislim, da se sva sreća u pčelarstvu sastoji jedino u ljubavi, znanju i vještini svakoga pojedinoga pčelara. Mnogi opet vele: «Stara su vremena bila mnogo bolja za pčelarstvo, danas to ne vrijedi skoro ništa». A zašto, da je bilo prije bolje? Jer su se prije i sami pčelari više brinuli za svoje pčelice; sada žalibiože mnogi pčelari ili se ne razumiju u

pčelarenje, ili ih pako, što često biva, pripuštaju posve sudbini, pa se ne staraju za njih baš ni malo. — O tom sam se već i prečesto osvjedočio. Mnogi današnji pčelari neće da razumiju, da se i pčelarstvu, hoće li se po njemu polučiti njeka stalna dobit, mora posvetiti što više pozornosti, kao što se to i kod svake druge grane gospodarstva činiti mora.

Kao što bez muke ne ima nauke, tako bogme bez truda i mara ne može biti ni govora o uspešnom pčelarenju. Ako kod nas i nema takovih pčelara, koji bi se samo pčelarstvom bavili i lih od toga živjeli, za to ipak pozajem njeke, koji se bave pčelarstvom, kao nuzgrednim zanimanjem, a dobitkom od njega mnoge pa i važnije potrebštine u kući namiruju.

Pčelarstvo ne unapređuje samo materijalno blagostanje naroda, već ono i oplemenjuje narod sa moralnoga gledišta. Nigdje nećeš očutjeti toli plemenite i ustrajne radosti, kao u naravi, kad promatraš razna čudovišta u njoj, a mnogo toga lijepoga i poučnoga naći ćeš kod jednog pčelca. Pčelac je upravo živa škola, u koju bi se mnogi te mnogi poslati morao. Obzirnost, privrženost, radinost, štednju, čistoću, umjerenost i mnoge druge lijepo vlastitosti naći ćeš na okupu kod pčelca. Pravom se često spominje marljivost mrvaka, ali kud i kamo je znamenitija marljivost pčelâ, pa onaj divni red i ona lijepa sloga u umjetnom radu. Vrlo je zanimivo promatrati pčelca, pak gledati kojim pregnućem svaka pojedina pčela neumorno radi za opće dobro. Tu nema ni traga samovolji niti egoizmu, pa ni odlikovanju, jer su one sve jednake i zajedničkim silama unapređuju i brane svoju državicu i svoju kraljicu. Svakom nam zgodom daju maljušne pčeće povoda, da razmišljamo, pa kada se uđubimo mišlju u život i rad toga tajinstvenoga stvorka, dolazimo do granica našega znanja i spoznanja i moramo vjerovati u njeku nevidljivu moć, u njeko više biće, koje upravlja ovim vasi-onim svijetom.

Marljivost i rad je najbolje uzgojno sredstvo za čudorednost, kao što je opet naprotiv lijечenje početak svega zla.

Sa moralnoga gledišta veli barun Berlepš o pčelarstvu posve zgodno: »Es ist eine erwiesene und von Niemand gelegnete Thatsache,

dass die Bienenzüchter, mit weissperlingseltenen Ausnahmen, gute Menschen sind. Sehr erklärlich, denn die Bienenzucht ist so etwas Reines und Edles, dass sich schmutzige Seelen gar nicht damit zu befassen pflegen. Aber sie veredelt auch und bildet fleissige und ruhige Unterthanen: Ich kenne viele Menschen, die, bevor sie Bienenzüchter wurden, jede freie Stunde benutztten, um nach dem Wirthshause zu laufen, zu trinken, Karten zu spielen oder sich durch unsinnige politische Raisonnements zu echauffiren. Sobald sie Bienenzüchter waren, blieben sie daheim bei ihren Familien, liebten Haus und Arbeit.«

Svoj dom ljubiti, a rad ne izbjegavati, to ima biti lozinka svakoga dobrog državljanina.

Pčelarstvo je pako ono lijepo i zanimivo sredstvo, ona važna poluga za oplemenjivanje naroda; ono oplemenjuje srce, dušu i čuvstvo čovjeka. Pčelar je po tom pravi dobročinitelj čovječanstva, a pčelarstvom se baviti može i najveći sirotan. Da budeš pčelarom, ne moraš biti posjednikom nikakova zemljišta; samo čedno mjestance, na koje ćeš postaviti svoje pčelce i nješto znanja i vještine, pa si gotov pčelar. Pravo reče barun Ehrenfels: »Pčelarstvo je poezijska gospodarstva!«

## Neprijatelji pčela.

(Tumačenje k' slici br. 10. od g. 1896.)

(Nastavak).

33. Os (*Philanthus triangulum*). Ovaj se grabežljivi zareznik ubraja među opnokrilce (*Hymenoptera*), a duljina mu je 10—24 mm. Naliči mnogo običnoj osi, samo što ima deblju glavu, veće oči i jača štipala. Opolođena si ženka izbuši u pjeskovitu tlu oko 2 cm. u promjeru i često preko 30 cm. duboku i skoro ovisnu jamicu. U takovu jamicu unese os 4—6 pčela, a na te pčele izleže jedno jaje, pa jamicu oprežno opet zemljom zatrpava tako, da se kašnje niti ne opažava, da je tu ikada jama bila. Pčelama, što ih os u jamice svoje nanosi, hrani se iz zaleženoga jajeta izležena ličinka. Latreille tvrdi, da je u duljini od 120 stopa našao na 50—60 takovih zaleženih jama, koje su bile grobovi od preko 300 pčela medarica. Os je dakle pogibeljan grabežljivac po pčele medarice, pa ako takovih grabežljivaca ima mnogo blizu pčelinjaka, treba ih loviti i ubijati, jer mogu osjetljive štete počinjiti.

34. Mravina (*Pferdeameise — Formica herculeana*).

35. Riđi mrav (*Rothe Waldameise — Formica rufa*).

Kako mravi u opće sve što je slatko, a najviše med ljube, to se oni često i u košnice uvuku, da se tamo naužiju meda. Često se mravi i u samoj košnici nastane, pa ako ih neprotjeramo, oni silno uzinemiruju pčele i dosta štete počinju.

36. Mrav paukovac (*Die europäische Spinnenameise — Mutilla europaea*). Taj se mrav ubraja također među opnokrilce, a naliči običnomu velikomu mravu. Tijelo mu je crno, prsa crvena, a na zatku mu se vide

tri srebrobijele crte. Dug je oko 20 mm. Bezkrilna se ženka pojavi već za prvi topli proljetnih dana i na silu navaljuje u ulišta, a to sigurno zato, da tamо svoja jaja izleže; pčelu, koja joj se suprostavi, nadvlada i ubije. Opažalo se je već, da je jedna jedita ženka mravapaukovca uništila 200—300 pčela za 24 ure. Ličinke ovoga zareznika hrane se sigurno podmlatkom pčela, kako se to, analogno sa njihovim držanjem u gnjezdu bumbara, zaključuje, jer sigurni dokazi za to još uvijek manjkaju.

37. Obična osa (*Vespa vulgaris*) rado zalazi u ulišta, da se medom zasladi, i tako uz nemiruje pčele, a ako ih ima mnogo, mogu pčelcima dosta štete nanijeti. Takove nepozvane goste treba dakako tamantiti.

38. Stršen (*Die Horniss — Vespa crabro*) je vrlo pogibeljan neprijatelj pčele medarice. Što je pticama jastreb, to je stršen pčeli. Svojim jakim štipalima prepolovi stršen pčelu njekom lakoćom i ponese u svoje gnjezdo zadak sa mednim tobolcem, dočim glavu i trup odbaci. Kod slabih pčelaca prodire stršen i u samo ulište, pa tu nemilice hara i umara. Njeki dapače tvrde, da stršen u slabom pčelcu najprije maticu umori, a tada sve po redu uništije.

Stršeni žive, kao i ose zadružno, a grade šesterosne stanice kao i pčele, samo ne od voska, nego od zelene kore raznoga šumskoga drveća, a najmilija im je kora sa mladoga jasena.

Ako se stršeni ugnjezde gdjegod u blizini pčelinjaka, mogu silne štete počinjiti, zato mora pčelar, kad opazi, da stršeni mnogobrojno navaljuju na pčele, odmah

potražiti gnjezdo i uništiti ga. Pred nekoliko godina nađeno je veliko stršenovo gnjezdo u zabitnoj kolibici jednoga osječkoga vinograda. Tu je bilo više stotina stršenova, pa smo ja i moj prijatelj S. imali dosta posla, dok smo sve te stršene, omamiv ih sumporom, poubijali i posve neozleđeno gnjezdo na motki u moj vinograd prenijeli. To sam gnjezdo, koje je naličilo velikoj košnici (zvonari), objesio u jedno otvoreno bure, a to za to, da bi se u njem ostale još nezrele ličinke izlegle. Međutim sam morao na dva do tri dana otići po poslu izvan Osijeka, a za moje odsutnosti dosadiše momu tastu stršeni i on cijelo gnjezdo sa preostalim još leglom baci u vatru. Ovakvoga krasnoga eksemplara nisam nikada prije ni poslije vidio.

39. Bumbar (Die Erdhummel — Bombus terrestris) navaljuje vrlo rado na košnice, ali ne radi pčela, nego lili radi meda, pa zato pčele često veoma uzneniraju.

40. Medar ili mrtvačka glava (Der Totenkopf — Acherontia atropos). To su večernje lepirice, koje pod večer, po zahodu sunca, poput slijepih miševa, oblijeću oko pčelinjaka. Medar se uvuče na leto u ulište, pa kad se nasiće dovoljno meda, izide opet van. Višeput sam medara pri izlazu uhvatio, pa kad sam ga zgnječio, bila je u njem dobra kašika (žlica) meda. Medar katkada poneće na sebi čitavo klupko pčela u mrak, a tako mnoge pčelice i glamom plate. Događa se međutim često, da i medar u ulištu strada, gdje ga pčele posvema izsiju i oglođu tako, da od njega ostane samo prozirni skelet. Takovih oglođenih skeleta od medara našao sam dosta puta i u džirzonkama. Proti medarima se je najlaglje obraniti, ako se svaki dan, prije zahoda sunca, leta na toliko smanje, da se oni ne mogu krozanj u ulište provući.

41. Veliki metilj ili trlac (Die grosse Wachsmotte — Galleria mellonella). Ovo je veoma pogibeljan neprijatelj pčela. Malena lepirica doduše ne može pčelama naškoditi, ali ona naleže jajašaca, iz kojih se razviju ličinke, koje se hrane voštinom i tako razoravaju gradnju pčelinju. Ličinke se obično razvijaju na podu košnice ili u pukotinama,

tinama, kamo pčele doprijeti ne mogu. Ove se ličinke uvuku vremenom u pčelinju gradnju (u saće), pa ako ih je previše, a pčelac slab, preotmu one mah i isprepletu, cijelo saće, puput paučine, a tada se pčele više obraniti ne mogu i moraju napustiti ulište. Najbolji ustuk protiv ovom neprijatelju jest čistoća. Ispot košnice treba za to češće sav mulj ostrom metlicom pomesti, a pukotine u džirzonci ispuniti ili zamazati.

42. Mali metilj (Die kleine Wachsmotte — Galleria alvearia) naliči posvema velikomu metilju, a i na isti način razorava saće, kao i onaj.

43. Grbasta pčelinja muha (Phora incrassata) jest također dosta pogibeljan neprijatelj pčela, osobito ako je u većem broju. Ženka ove muhe zavuče se u ulište pčelca, tu potraži zreliju pčelinju ličinku, probode joj nježnu kožicu između prstenaka na zatku i zatreže žućkasto-bijelo jajašce. Za tri sata izleže se iz takova jajašca sjajno bijela ličinka, koja se dalje razvija u samom tijelu pčelinje ličinke, pa ova tako mora uginuti.

44. Kućna muha (Musca domestica) rado navaljuje na med, pa ako je mnogo ima, dosaduje ne samo pčelama, nego i samomu pčelaru.

45. Pčelinja uš (Braula coeca). Ovo je maljušna od prilike pol milimetra duga životinjica; ona je slijepa, jer joj manjkaju oči. Pčelinja uš živi na pčeli, pa se velikom sigurnošću i brzinom miče po pčelinjem tijelu, a hrani se sokovima, što ih siše iz pčelinjega tijela. Na matice ova gamad vrlo rado napada, a ušljive matice postaju trome, ne legu, kako bi leči morale, pa često i podlegnu toj gamadi. Ja sam ušljivu maticu pomoću dima od cigare oprostio ušiju, ali ako se taj gad jako razmnoži u kojem pčelcu, tada ga se je teško riješiti.

46. Uholaža (Ohrwurm — Forficula auricularia) se također češće nalazi u košnicama, gdje preko dana u kojoj pukotini skriven mirno počiva, a u noći iz svoga skrovišta izlazi. Uholaža ljubi slatke sokove, pa će biti, da mu se i med osobito svidi.

(Nastavak slijedi).

## Pisma Franje Hubera gospodji Elizi de Port.

Pismo drugo.

(Što se događa u košnici, iz koje su uzeli maticu, i kako si pčele odgoje novu mladu maticu.)



eni je govoriti draga Elzo o sebi i o tom, što sam morao činiti, da postanem pčelarom. Prije svega trebalo mi je izučiti prirodopisnu povjest pčela iz dijelâ najboljih prirodoznanaca starijeg i novijeg vremena, a onda potražiti odana pomoćnika, koji bi htjeo motriti za mene.

Pročitavši mnoga djela ostadoljih kod Reamura potpuno vjerujući svemu, što je on pisao. Francez Burnens, mladi švicarski poljodjelac mnogo mi je puta dokazao svoju odanost tako, da sam uvjerivši se, da je i dobar motrilac, uzeo njega za pomoćnika kod svojih pčelarskih opažanja. On i napravi košnice sa stakлом, u koje nam

bijaše lako i udobno posmatrati. Već u predgovoru moje knjige, kazao sam koliko zahvalnosti dugujem tomu krasnōmu mladomu čovjeku, koji je učinio, da sam skoro zaboravio na svoju sljepoću.

Prije svega htjeo sam upoznati se s maticom, kako ju opisuje Reamur, s trutovima i radilicama, od kojih dobivamo med i vosak. Očima Burnens-ovima ja sam se uvjerio, da je u košnici, kako veli i Reamur samo jedna matica, njekoliko stotina trutova i više tisuća pčela radilica. Nije mi teško bilo shvatiti određenje svake od ovih trijuh vrsti pčela. Matica — to je carica, mati svoga naroda, komu isto tako trut bi se mogao nazvati ocem. Pčelam pako radilicama brinuti se je oko gradnja u ulištu i oko othranjivanja mladih pčela. One bi se mogle nazvati arhitektima i hraniteljicama. Moja opažanja, koja se tiču duljine života matice, ostadoše bez uspjeha, te mi je zahvaliti samo pastoru Geliet-u, što sam saznao, da matice živu četiri do pet godina. Reamur govori, da trutovi žive tek nekoliko tjedana, no ja sam se uvjerio, da mogu živjeti jedan do dva mjeseca i da u stanovitim okolnostima mogu živjeti još dulje. Pčele radilice živu samo godinu dana, a nikada dulje. Radilice su još dužni, brižno držati čistoću oko sebe, gledati, da se pokvareni uzduh postojano obnavlja, držati na letu stalnu stražu, koja ima važnu zadaću — odbijati neprijatelja. Neustrašivost, kojom one susreću neprijatelja, stavljajući u opasnost vlastiti život, te što je glavno, njihova odanost k matici, to su zakoni, kojima se one nikada ne izneyjeravaju.

Ako bi možda želili znati, kako dugo može živjeti pčelinja obitelj, to bi po Geliet-u ona živjela četiri do pet godina. Reamur pako govorio o pčelcu, koji je kako se on sam uvjerio, obstao trideset godina. U Meksiku, vele, da je pčelac, koji sad već živi sto godina. Ako dopustimo, da svaka matica živi četiri godine, to je nužno dvadeset i pet matice, koje bi slijedile jedna za drugom, da obitelj može dostići toliku starost, u drugom pako slučaju (predpolažući, da matica živi pet godina) nužno je tek dvadeset matice. Dvije košnice iz moga pčelinjaka dokazuju, da se i u nas može pčelac održati mnogo godina, ako matica ne pogine, slučajno na izletu ili ako ne umre u to vrijeme, kada u košnici ne ima jajašaca.

Matica može umrijeti nasilnom smrću ili slučajno od nepoznate nam bolesti, ili od starosti. Ako ona umre, ostavivši za sobom u košnici jajašaca ili mlađe leglo, iz kojeg bi se izlegle radilice, matica će biti skoro nadomještена. Evo toga, što je otkrio Schirach i što nije vjerovao Bonne. Čim se ja upoznah sa životom matice po Blasseru i doznah za otkriće Schirach-ovo odoh u

Gent, da se razgovorim sa Bonne-om, o njegovoj sumnji i da doznam razloge s kojih sumnja o istinitosti otkrića Schirach-ova. Ja se usudih pitati svoga učitelja, da li je on ponovio pokus, koji je Schirach-a doveo k tako sjajnom otkriću. Njegov niječni odgovor, obodrio me je, te sam mu predložio, da će pokušati ja, čega on ne htjede. Njemu bijaše mila moja smjelost, i reče, da će rado vjerovati u rezultat moga pokusa. On učini još više. On me nauči, na što mi je sve paziti, a da ne obmanem ni sebe ni drugih. Napokon bijah putpuno uvjeren, da taj prekrasni čovjek više cjeni istinu, nego svoje mnjenje.

Da se uvjerim o istinitosti otkrića njemačkog pastora, trebalo je izvaditi iz ulišta maticu i gledati, što će onda raditi pčele. Hoće li one ostaviti svoj stan, svoju dragocijenu, teškim trudom skupljenu zalihu meda i voska, a ponajglavnije leglo, oko kojeg su se trudile, tolikom brižljivošću? Držali smo, da će tako biti, jer ni najbolji prirodoznanici, ni sam Reamur nije znao, da izgubljena matica može biti nadomještena. Budući, da Schirach nije ništa rekao, kako se je uvjerio o tom, odlučio sam ispitati pokusom istinitost njegove izjave.

**Pokus.** Burnens je izabrao za pokus jednu od mojih najboljih košnica sa staklom. U košnici, koja bijaše brojem pčela veoma jaka, a poslovi radilica tekli u najboljem poretku.

Bila krasna proljetna večer i tek što su se pčele povratile s polja. Burnens potraži maticu i skine ju sa sata tako oprezno, da pčele na oko toga kao da ni ne zamjetiše, te još pol sata mirno nastaviše svaka svoj posao. Zatim zamjetih, da je zujanje bivalo svakom minutom sve jače i jače. Burnens opazi, da su se neke pčele uzžurbale po saču s medom i onom gdje bijaše leglo, te u silnom uzbuđenju bježale jedna preko druge. Ovakovih pčela opažalo se sve više i više, a nekoliko minuta po tom sva košnica bila u potpunom uzbuđenju i prepasti. Pčele radilice ostavile sače i leglo i navalile k letu te brzo izašle iz košnice. Mi smo iz početka mislili, da su one, opazivši da je nestalo maticu, odlučile odletjeti, nu skoro se uvjerismo, da su izlazile, samo da potraže maticu. Ni jedna od njih nije odletjela, nego su ju sve tražile, bježeći ovamo i onamo u blizini leta. Oto bježanje trajalo je više od pol sata. Kad su se opet povratile u košnicu bijaše njihovo zujanje mnogo glasnije nego prije izlaska, nu sad su se opet žurile k leglu, za koje sam ja mislio, da su ga za uvijek ostavile. Malo po malo i u svim dijelovima košnice zavlada tišina i poredak.

Sad smo znali samo to, da su pčele zamjetile gubitak matice, no ne mogasmo dokučiti što su nakanile;

jesu li se vratile u košnicu zato, da si othrane novu maticu, ili jednostavno s toga što je nastupila noć, toga nismo mogli znati.

**Prvo motrenje.** Ako je ono što sam ja prepolagao istinito, t. j. ako roj lišen matice ne ima nade, da će ju naći, niti si može othraniti drugu, tada će on ostaviti košnicu slijedeći dan. Mi zato odlučimo ne pustiti, pčele s vida. Na osvitu dana vidjeli smo u košnici sve mirno i spokojno. Pčele pokrivale saće i grijale leglo, što je dokazivala veća temperatuta toga dijela košnice. U tom dijelu sata, koji promatrasm, bila većina mladih ličinaka već zatvorena voštanim poklopcem, dok su se kod drugih pčele tek pripremale, da to isto učine. Ličinke su se dakle imale skoro zakukuljiti. Samo naokolo po rubu sata bile su stanice posve otvorene i mi smo mogli vidjeti crviće na dnu stanica kao u kolijevci, kad bi se pčele na čas udaljile. U podne istoga dana tri od tih stanica poraziše nas svojim čudnim oblikom. I crvići, na oko posve jednakim, nisu više ležali na dnu stanice, nego su bili nekako oko sredine. Mi ispočetka ne mogosmo shvatiti, kako su se podigli u sredinu. Rasvijetivši bolje taj dio sata opazimo, da je stanica iza crvića napunjena poluprozračnom tvarju, sličnom posve smjesi, kojom pčele hrane leglo. Jeli ta tvar bila rezultat probave u stanici se nalazećeg crvića, ili su tu hraniyu kašicu smjestile odzada pčele hranilice, poput jastučića, koji se podmeće pod šiju nalogu djeteta ili bolesnika, da se može pridići? Izvanredna nježnost ličinaka, a osobito ovih o kojima govorimo, nije dozvoljavala radilicama, da ih silom pridignu k vrhu stanice; one obaviše to podmećući hranu (kao vanjkušić) pod ote ličinke

**Drugo motrenje.** Tri ove stanice na koje smo

pazili nisu bile jedna uz drugu, nego bijahu rastavljene jedna od druge stanicama, u kojima su bile već zatvorene ličinke. Već prije smo opazili, da su ove stanice bile osobito pokrivena pčelama, očevidno zabavljenima veoma važnim poslom. Uža sve to ne mogosmo pojmiti što one rade; to doznamo tek nekoliko sati kasnije. Ote pčele nastojale su razrušiti stanicu, koje su graničile s trima gore spomenutim stanicama, da ove tri rašire, izmjenivši njihov šesterouglasti oblik u valjkasti. Učinilo nam se dapače, da su pčele rada pričvrstiti pod pravim kutom novu stanicu na pređašnju horizontalnu. Taj čas ne mogosmo vidjeti crviće, no oni su se nalazili tako blizu ruba stare stanice, na kojem je počinio novo-građeni dio, da je bilo očito, da su pčele podigle crviće ovamo zato, da ih uzmognu sputiti, u novo-građenu stanicu. Nova stanica, produžena niza sat skoro ovjesno, dobivala je pomalo oblik jako odrubljene piramide. Odrezanim vrhom mogla je još samo jedna pčela unići, da hrani crvića. Kad je ona izašla, odmah ju je zamjnila druga, to je trajalo sve dotle, dok gradnja nije toliko napredovala, da je stanica poprimila još više piridalan oblik, posve istovjetan sa matičnjacima, kako ih opisuje Reamur, tim časom i istinitost otkrića Schirach-ova postade za nas očevidna.

Treće i posljednje naše promatranje uvjéri nas napokon posve. Iz stanice izašla je zbilja prava matica, posve jednakom onoj, što ju mi uzesmo iz košnice, dvije nedjelje prije toga.

Po tomu bijaše sada dokazano, da je Schirach govorio istinu, kad je rekao, da si pčele mogu nadomjestiti izgubljenu maticu.

## Pčelinja paša.

**S**vaka pčela, izletjevši iz svoga ulišta, imade već stanovitu svrhu letjeti baš ili po ovu ili onu vrst potrebne stvari. Neke lete isključivo po vodu, druge samo po smolu (lijepak). Za čime ona leti, to samo i traži, a za drugo ni ne mari. Pelud sakuplja rijetko kad sam, nego i nektar, ako na nj najde. Skoro je kod njih pravilo, da svaka pčela na jednom te istom izletu sakuplja uvijek sa iste vrsti jedne biljke. Imade li slučajno malo od jedne vrsti biljke, tu se ona i s onim malim tovarom vrati kući da na drugoj vrsti biljke započme novi rad.

### Pčelna cvjetana (flora).

A sad da spomenemo medonosne biljke, koje i kod nas u veliko uspjevaju, pa su i mnoge od njih poznate.

Spomenut ćemo samo one, koje pružaju obilje pčelinjih potrebština te i zasluže pomniju pazljivost pčelaru. Rado bi ove navesti redom, kako cvatu. O važnijim iztaknut ćemo, kako se s njima postupa i u čemu sastoji njihova narodno-gospodarska vrijednost.

1. Po obalama rijeka, potoka i na prikrnjicima vlažnih šuma uspješno uspjeva *joha* (jova, jalša, Erle *Alnus glutinosa*), koja cvate rano u proljeću, katkad već u veljači ili početkom ožujka, i to prije nego prolista. Pčele ju rado pohađaju radi peluda i lijepka, koji sad trebaju.

2. U predjelima, gdje ima šuma i drača, uspjeva obilno šumski jaglac, (jagorčevina, stängellose Schlüssel-

blume, *Primula acaulis*) čija je cvjetna ucvast (štitar) puna žutih cvijetaka i kod nas prvi proljetni cvijetak.

3. Ljeska (gemeine Haselnuss, *Caryllus Avellana*) svojim resama (macama) posluži katkad već u veljači pčelu, a kasnije lješnicima i nas. S toga ljeskove rese pozdravlja pčelar veoma veselo, jer mnogo peluda daju, kojeg pčele sad trebaju, pošto im je matica počela već marljivo leći jajašca.

4. Rijetko kad viđa se kod nas u vrtovima badem slatki ili mendula (Mandelbaum, *Amygdalus communis*). To je drvce srednje veličine, crveni cvijetci iztjeraju po skupa prije nego li prolista. U toplijim pokrajinama Evrope više se sadi, cvate već u veljači ili ožujku.

5. Radi lijepog crvenog cvijeta sadi se za ures vrtova mirisavi premda plodom otrovni likovac (maslinica prosta, Seidelbast, *Daphne Mezereum*). Imade i mala miomirisna maslinica (*D. Cneorum*) sa krasnim karminovim cvijetom. Pruzaju nektar.

6. Brijestovo drvo (Feldulme, *Ulmus campestris*) ili brestovina mnogo vrijedi osobito za kolare i tokare, što je nam svima znano.

7. Žive plotove šaroliko žutim cvijecima resi grm dren (drijenak, Hornstrauch, *Cornus mas*). Po lijepom danu sve vrvi od pčele po njegovom žutom cvijetu. Drenovinu cijene osobito tokari.

8. Uspravno do 30 m. visoko drvo sa smeđe-crvenom ispucanom korom, ariša (listvenica, *Lärchenbaum Abies Larix*) pokriva još i danas pogorje našeg u narodnoj pjesmi toli opjevanog Velebita. Rese procvatu u travnju. Inače ariš daje pčeli lijepak i ušenčev med (t.j. medenu rosu od ušenaca, *Aphidae*, Blattläuse\*). Arišovo drvo valja za vodograđevine.

9. Cijeli dan skoro od rana jutra do noći oblijeću pčele za lijepog vedrog dana radi meda i peluda ogrozd (Stachel- ili Johannisbeere, *Ribes grossularia*). Ovoga kod nas toli raširenoga grma imade već preko 100 vrsti, a u Engleskoj uzgajili su tako velike vrsti, da su pojedini plodovi težili 5—7 loti. Cvate u travnju i svibnju.

10. Naši šumari nerado sade ivu ili mačkovinu (Sahlweide, *Salix caprea*), koje sumporožuti cvijeci pružaju koli meda toli i peluda. Više mede, te su s toga i pčelama milje vrbe, iwe, koje stoje na suhom, od onih, što u vlazi rastu.

11. Smeđe-crveni cvijeci vitke topole ili jablana (Pyramidenpappel, *Populus pyramidalis*) poznati pod imenom mace, daju pčelama peluda i smole, a ljeti medenu rosu od ušenaca (od medljike).

\*) Med od medljike (Blatthonig, Honigtau, Melligo) je slatka ljepljiva tekućina, koja se na lišcu mnogih drveta obično

12. Pašnjaci, prikrajci jaraka, livade ili željeznički nasipi naših sela bivaju osobito s proljeća posuti žutim cvijećem maslačka (žuhko zelje, popina pogačica, Löwenzahn, *Taraxacum officinale* ili Leontodon T.) Poljodjelci ga na poljima ne trpe, veleći, da je to dosadan korov. Cvate od rana proljeća do kasne jeseni; nu pčele ga osobito ožujkom i travnjom radi meda i peluda posjećuju.

13. Mnogo peludi, a ljeti obilje medljikastog meda daje već radi svoje bijele kore na deblu iz daleka vidljiva breza (weisse Birke, *Betula alba*), čije žilavo, tvrdo i bijelo drvo (brezovinu) kolari, tokari i inni zanatlije u veliko traže za izradivanje; pruće rabe za obruče na burad a tanko šiblje za metle. Brezino deblo u proljeću nabušeno, pušta mnogo šećerna soka, koji se pripravlja za opojno piće. Ovaj sok, pomješan u pomadu za kosu, pomaže u veliko, kako se barem veli, rast vlasti. Mace cvatu u travnju i svibnju.

14. Veoma raširena livadna biljka lјutić (izjed, vražja stopa, scharfer Hahnenfuss, *Ranunculus acris*) cvate od travnja do listopada i veoma medi. Isto tako raste i žuto cvata kaljužnica (Sumpf-Dotterblume, *Caltha palustris*) na močvarnim livadama.

15. Na briježuljcima u ogumcima i na najnerodnijim pustarama viđamo borovicu, kleku (Wachholder, *Juniperus communis*), čije mirodisne klekinje rabe za kadenje, te ju i gdjeđje i kadikom zovu. Za štovatelje alkoholičnih pića pripravlja se, osobito u sjevernim krajevinama naše monarkije, dobro poznata i ugodna tekrakija »borovička«. Na borovici nalaze pčele dosta meda i smole.

16. Med, pelud, a u jesen medljiku daje pčelama znatne visine lijepo stablo javor ili mljice (Ahorn, *Acer platanoides*). On je u proljeće pun slatka soka, iz kojega se u prijašnje vrijeme u veliko pravio šećer.

17. Po cijeloj skoro Evropi raste bor ili smrok (Kiefer, *Pinus silvestris*), koji daje toliko obilje meda, da pčele za vrijeme cvatnje samo u jednom lijepom

u jesen u obliku malih kapljica pojavljuje, za koje znameniti učenjak iz Jene M. Büsgen veli, da su to izmetina (ekskrementi) ušenaca, koje se životinjice nalaze često put veoma mnogobrojno na donjoj strani lišća, te svojim rilcem bilinski sok sišu, koji nakon probave afterom van štrcaju i tada on u oblike medene rose ili kapljice pokriva lišće. Ako se medljika pojavi u odsudnosti ušenaca onda potiče od susjednih bilina, zaposjednutih ovim životinjicama. Medljika je lišcu dosta škodljiva, jer prijeći izlučivanje plinova u listu. — Naravno da med od medljike nije ni približno onako fin, kao med sa cvijeća, slaba je mirisa (arome) a boja mu je više siva, nego žuta.

O medenoj rosi vidi zanimivu raspravu u prošlom br. ove »Hrv. Pčele« od ove godine.

danu pokupe 3—5 kg. meda. U Dalmaciji (osobito na otoku Molatu) sadi se plemenita vrst bora, pinjol (edle Pinie, *P. Pinea*) njegove okriljene sjemenke iz češera se jedu. Cvate u svibnju.

18. Zađemo li u svibnju i lipnju u zamamljivu šumsku sjenu i tu ćemo se opet sresti sa pčelama. Opazimo je na jeli (čamu, Tanne, *Abies pectinata*) i omorici (smrču, Fichte, *Abies excelsa*), gdje nalaze uz obilje peluda i ljepka. Ove potrepštine bi pčele lako pregorjele, jer ih istodobno i drugdje nalaze, nu baš jela i omorika daju svake godine mnoštvo medove rose. Omorika daje od svibnja do srpnja ušenčev med, a jela od kolovoza do listopada. Ma da su ove vrsti meda slabe cijene, pčelar ih ne kupi, ipak bez njih ne bi u mnogim krajevima moglo biti pčelarenja.

19. Lijepo je drvo klen (Feldahorn, *Acer campestre*), koji daje također mnogo peluda i meda.

Iz svega ovoga opažamo, da je pčelinjak dobro postaviti i u blizinu šume.

20. Veoma izdašnu pašu daje repica (Oelreps, *Brassica Napus*). To je prava blagodat za naše pčelare. Ona cvate početkom travnja, pa cvjeta potpuna 4 tjedna, te svake godine jako medi. Za to doba, koje traje 10—14 dana, može jedan jedini jaki pčelac nanjeti 5—10 kg čistog meda za 1 dan. Dok paša traje, mora se marljivo upotrebiti vrcalo, dakako samo kod džirzonaka, jer je u običnim košnicama nepokretno saće.

21. Zaliti je, da voćke ne mede toliko kao repica. Cvijet ja buke daje meda i peluda. Lošije vrsti jabuka ili jabuke-divljake daju više meda od kalamlijenih sađenica, kojima je voće slatko. Ljeti nalaze pčele i medljiku na jabuci.

22. Na vrhuncima, gdje već nikakva voćka ne uspijeva, raste slatka trešnja (sūsse Vogelkirsche). Kisela ili divlja trešnja uspijeva sasvim dobro i u lošijem tlu pjeskovitom i daje množinu voća. Ko dakle ima zemljista, koje već nije za ništa, neka ovim trešnjovim divljakama zasaditi, pak će imati veliku hasnu. Cvijet trešnje daje mnogo meda i peluda i to opet divlje više od slatkih vrsti. Slatka imade ljeti mnoštvo medljike.

23. Kada nas već toplo svibanjsko sunače pozivlje u božansku narav, viđamo naše miljenice marljivo obletavati žutik (trpkovinu, Berberitze ili Sauerdorn, *Berberis vulgaris*), čije se kisele bobice jedu osobito, ako su u sladoru ili medu ukuhane; a žuto drvo dobro dođe tokarima. Otrovnu buniku ili bun (Bilsenkraut, *Hyoscyamus niger*) inače veoma opojnu biljku, divlji

mak (turčinak, Klatschrose), divlji kostanj ili mađal (Rosskastanie, *Aesculus Hippocastanum*), livadna žalvia (*Salvia pratensis*), majčina dušica (Thymian ili Quendel, *Thymus Serpillum*) uz ostale mnogobrojne biljke usnače, (Labiateae), u kojima ima hlapiva ulja, od ovih se biljaka proizvadja isključivo med u Francuzkoj i to u pokrajini Narbonni. Zatim različak ili modrica, plavica (Kornblume, *Centaurea Cyanus*) cvate od svibnja do listopada i sve njezine razne vrsti (kod nas do 30) veoma mede, nu med je tamne boje.

U našim predjelima, gdje se ratarstvo, tako reći, u najvećoj mjeri kultivira, sade se radi krme za blago u veliko ove biline:

24. Grahorka pitoma (Esparsette, *Onobrychis sativa*) uspijeva u lakoj, suhoj, duboko izoranoj zemlji, izdrži mraz i sušu. Konji, grahorkom hranjeni, trebaju manje zobi. Ona medi vrlo obilno, a med iz nje je zlatožut i izvrstan.

25. Bijela djetelina (*Tritolium repens*) također prilično medi. Sijte ju samo na pašnjake, livade, okolo puteva i svugdje na prazna mjesta.

26. Švedska djetelina (*Trifolium hibridum*) traje 5 godina i daje izvanrednu krmu. Umnoži se veoma, izraste visoko i cvate u lipnju i srpnju, a sočna je sve dok ne rascvate. Zadovolji se i sa najlošijim tlom; daje na jednom jutru preko 100 centi krme. Za jedno jutro je dovoljno 3—4 kg. sjemenja. Medi izdašno i za vrijeme suše.

27. Rana djetelina vlaška ili inkarnatka (*Trifolium incarnatum*). — Ovu preporučju osobito u novije vrijeme ratarima. S proljeća može se sijati u travnju i svibnju, a kosi se u srpnju i kolovozu. Zasijana opet polovicom srpnja, kolovoza ili početkom rujna može se drugi put iste godine kosit i sve do konca studena izrabiti, a slijedeće godine daje lijepu krmu. Pčelama daje izvrstan med.

28. Ranjenik ili mačja djetelina (Wundklee, *Anthyllis vulneraria*) — podnosa rado pjeskovitu ilovaču. Pušta dugačko korijenje i uslijed toga izdrži mraz i veliku sušu. Ovcama i rogom blagu pruža valjanu pašu a dobro sijeno. Sije se ili s drugim travama ili s proljeća sa ječmom, ili u srpnju — kolovozu u strništa, a u jesen u ozimine. Iza žetve može po njem pasti marha, iza te godine može se dva put pokositi i dade opet jednu dobру pašu. Po jutru dobije se 90—120 centi zelene krme ili 30 centi sijena. Cvate u lipnju i srpnju. 4—6 kg sjemenja je dovoljno za posijati jutro zemljista.

(Nastavak slijedi.)

## Medjusobni saobraćaj pčela.

**K**od pčela, toli divnih malenih zareznika, jest umjeće, kako će se međusobno razumjeti, dosta razvijeno. — Da li su kadre čitave i potpune stavke stvarati, ne znamo dakako, nu stoji, da raspolažu sa lijepim brojem glasova, od kojih svaki svoje znači. Nuz to im za međusobni sporazumak poraba njihovih ticala pomaže, koja se na vrhu glave nalaze, te se sastoje od 12 članaka; ticala mogu na sve strane micati, pomoći kojih se u tami, štono u njihovim stanovima vlada, vrlo lako razaznaju, te divnu radnju izvađaju, kojoj se pravom čudimo.

Dočim svoja ticala međusobno križaju ili se inače njimi dоти, mogu si u razgovoru s pojedinom pčelom razne vijesti priopćivati, čime si nuždno sporazumljenje pribavljaju tako, da glasni zvuci, kako se čini, više služe, da se koja vijest cijelomu pčelcu brzo dojavi: (N. pr. Šmrtni krik sgnjetene pčele, koji odmah veći broj pčela uzruja.)

Uporaba ticala može se i u stražâ na ulištu promatrati. Poznato je, da straže neprestance stoje, koje dođuše svaku natovarenu pčelu slobodno u stan puštaju, nu onakove, koje bez hrane stižu, te straže točno pretražuju. Ove ne mogu uči, a da ne odadu lozinke. Svaka takova pčela, koja hoće da uđe, mora svoja ticala s onima od straže križati. Ako to propusti, uzapte ju straže te opkole.

Jedan od stražara uhvati ju za nogu, drugi za krilo, a katkada trga 5—6 stražara jednu pčelu, dok joj se napokon jedan od njih ispruženim žalcem na hrbat ne uspne. U velikoj toj nuždi dosjeti se napadnuta možda zaboravljenoj lozinki, te može tek onda bez zaprijeke ući.

Dočim u mravinjaku grobna tišina vlada, treba samo uho na košnicu prisloniti, da čuješ zabavu njenih stanovnika. Približi se jako napućenom pčelcu u večernje doba, kad je narav mirna i tiha. Iz prva ne češ ništa razabratati, do li zujenje i brujenje, slično kao zrakoplovac, koji preko velegrada plovi; i on tek razabire zvukove, ali ih ne može niti razabratati niti razumjeti. Nu čim dulje slušamo, te čim se u tom bolje uvježbamo, tim jasnije razabiremo i razlikujemo pojedine glasove. Ponajprije primjetimo jednoglasno mahanje krila, a zatim tisuć sitnih šumova kao rskanje ili turpijanje. To je rad pčela, koje se time bave, da pomoći svojih štipala zidove svoga

stana glade ili sače glođu i izgladju. Tuj i tamo izmjene razabiru se povici straže, kad god koju u njihovom rajonu lutajuću pčelu sretnu. Ovi povici slični su posve slabom zvuku sičušne trublje; nu taj zvuk raste prema važnosti onoga individua, od koga je proizašao; zborom združenih stražara pojačava se neobično, kad neprijatelja koga spaze. Znak preuzimaju druge straže, koje ga čuju; ove priteku u pomoć, te ako se same ne čute dosta jakima, uzbune pozivom na bijeg sav puk, koji se neumorno svojim poslom bavi, te ga na noge dižu.

Kad koja pčela novost iz vana doneše, te hoće da u svoj žurbi, kroz leto u stan srne, straže ju sustave, te ju prisile, da s njima prije ticala križa, te da njihovo radoznalosti udovolji, na što 2 do 3 zvuka od sebe daje. Odmah hrle straže k drugim pčelama, te im ovako priopće važnu vijest i za kratak čas zna ju sav puk. Ne smije se misliti, da ta vijest nije točna i jasna, dakle da samo uzneniruje i uzrujava, te puk nuka, da je oprezan i na obranu spreman. Djelovanje, koje iza vijesti vlada, upravljeno je na stanovite ciljeve, te dokazuje, da je glasnica dovoljna razjašnjenja predati mogla. Kako da si inače razjasniti možemo, da n. pr. pčela, koja je otkrila prazan stan ili spremište meda (Honigmagazin), ili novo polje žetve, toliku množinu svojih družica sobom povesti može, kada im nebi mogla jasno i razumljivo dojavljivati?

Matica je doista jedna od prvih, kojoj se vijest donaša.

Na njoj može se jasno razabirati, kako vijesti djeluju: uzrujanost, koju zla vijest prouzrokuje, ravnodušnost, kojom običnu prijavu prima, a koja se je izravno ne tiče. Matica se ne uzrujava tako brzo kao puk, te udioničtvuje pri uzbuni samo, kada njena sigurnost u opasnost dospije. Stalno je, da i matica razumljivih vijesti prijaviti može. Kada n. pr. hoće da se roji, protriči ponajprije hitro stanom, te daje od sebe čitav niz glasova, koji na puk nevjerojatan utisak prouzrokuju. Prije svega popostanu pčele, kao da su se s nebivanja ukočile; zaborave na posao, objese glave kao da razmišljaju; za tim se opaža, da mnoge svoje glave revno na desno i na lijevo miču, a gdjekoji da čitavim tijelom tresu. I inače djeluje glas maticin neobično i moćno; posao miruje i sve slušaju, dokle matica kriči (cvili), na što se opet posla lačaju.

M . . e.

## Razgovori o pčelarstvu.

(Učitelj, pčelar Matan i seljaci.)

**Matan:** Hvaljen Bog gospodine! mi dođosmo evo danas ranije, no obično, al nam ne mojte toga zamjeriti, jer ovi naši novi pčelari baš uživaju u vašem razlaganju.

**Seljaci:** Tako je gospodine, a kako i nebi, kad nas u svemu lijepo upućujete i svojski pomažete.

**Učitelj:** To mi je veoma drag, samo ostanite takovi, pa čemo, ako Bog da, za par godina svi zajednički uživati blagodati našega uspješnoga rada. Sazvao sam vas danas ovamo, da pred svima vama istaknem mane, koje sam našao, pregledajući ovih dana vaše pčelinjake. Uvjek sam vam govorio, da pazite na čistoću kod svojih pčelaca, a ipak su njeki od vas kanda zaboravili na to. Da nisam još u zgodan čas došao našemu Andriji, danas nebi bilo više dvaju njegovih pčelaca, jer se je kod oba pčelca metilj bio na toliko razmnožao, da ga je bilo već u saču. Još dan dva i ti bi pčelci morali napustiti svoja ulišta. Isto tako sam i kod drugih našao na podu košnica mnogo mulja i mrvica, a to je najzgodnije gnjezdo za metilje. Nemojte dakle ovako zanemarivati svoje pčelce, nego marljivo čistite ispod košnica, jer se metilj, osobito u ljetno doba, brzo množi, pa ako je slab pčelac, taj se sam obraniti ne može, pa mora za koji dan napustiti svoje ulište. Kod njekih sam opet od vas opazio, da ste oslabom roju stavili po 12—14 poluokviraca, a to je previše za prvi početak. Ilija se čudio, što mu je u jednoj džirzonci ostao cijeli roj na dolnjim poluokvircima, a razlog je tomu bio samo taj, što mu je dao previše okviraca. Sada će morati sve gornje poluokvirce povaditi, a dolnje zajedno sa pčelom premjestiti gore, a osim toga cijeli prostor suziti t. j. 4—6 poluokviraca odstraniti, jer će tomu roju s početka biti dosta 3 cijela i 2 poluokviraca, odnosno 8 poluokviraca. Kada roj ove okvirce sasvim izgradi, treba mu sve po dva poluokvirca, ako moguće ispunjena umjetnim satom, dodavati. Da roj te naknadno dodane okvirce prije i pravilnije izgradi, dobro će biti, ako ih umetnete između dva izgrađena zaležena okvirca. Svaki, koji ste stavili ove godine roj u džirzonku, nastojte, da taj roj barem 14 do 18 poluokviraca lijepo izgradi, a ako prestane paša, a gdjekoji roj jošte toliko izgradio nije, morate ga medom prihranjivati i tako prisiliti, da što brže gradi.

Kod jednog sam od vas našao i bezmatičnog pčelaca, a kod drugog opet trutovnu maticu, koja je za-

legla sve radiličke stanice trutinom. U prvom slučaju valja odmah dodati oplođenu maticu, a nemaš li takove, treba dodati jedan okvir sa mladim nezrelim radiličkim leglom, da si tako bezmatični pčelac što skorije odgoji maticu, jer kad jedanput ponestanu trutovi, ne vrijedi neoplođena matica ništa, kad je nema tko da oplodi. U drugom slučaju treba najprije trutovnu maticu i ono nevaljavo, takozvano grbasto leglo odmah odstraniti i dodati pčelcu drugu oplođenu maticu, ili u nestaćici takove, također nezreloga radiličkoga legla. Najgore je, kad se u kojem bezmatičnom leglu nađe pčela radilica, koja trutinu leže, jer takovu ne možeš lako odstraniti, kad je ne raspoznaće od drugih. U tom se slučaju moraju svi okvirci sa pčelom povaditi, a preostala pčela iz džirzonke protjerati. U okvirnjači se svi povadeni okvirci sa pčelom prenesu na 20 koračaja kamo u stranu i tu se sva pčela sa okviraca pomete na travu, a prazni okvirci, t. j. bez pčele, prenesu opet istim redom, kako su i bili, u džirzonku. Za kratko vrijeme povratiti će se sva pčela opet u svoju džirzonku, samo ona, koja je legla, neće, nego će se kamo u travu zavući i poginuti. Pčela, koja leže, ne izlijeće iz ulišta, pa tako zaboravi na svoje mjesto, a kada ju podalje od pčelinjaka na travu streseš, ona se ne zna povratiti u svoje ulište. Poslije ovoga poslovanja ima se takovu pčelcu dodati dobra matica ili pako nješto nezreloga radiličkoga legla.

**Matan:** Pa čemu da se toliko šeptlji oko takova pčelca, kad mu se može odmah dobra oplođena matica dodati, pa će ju valjda i primiti.

**Učitelj:** Neće Matane; dok takav pčelac ne opazi, da nema više one pčeles, koja leže, odnosno koja zastupa maticu, ne prima nikakove druge matice. Ja sam to već višeput pokušao, pa dok se nisam na spomenuti način riješio nadrimatice, nije pčelac primio druge matice, niti je gradio matičnjake.

**Seljaci:** A što to mora biti, da naše pčeles već sada trutinu tjeraju, a mjeseca svibnja bacale su nezrelo leglo?

**Učitelj:** To je posve naravan pojav kod pčela. Paše je nestalo, pa su odustale od rojenja, a trutina im je sada suvišna i da ne troši banbadava ono malo sakupljenoga meda, tjeraju ju. Što su pako mjeseca svibnja izbacivale dosta nezreloga legla, uzrok je to, jer se je svibanj okišio i nastali hladni dani, a paše nikakove. Usljed silnih kiša i hladnoće nije bilo ni meda sa ba-

grema, a po tom skoro nikakovih rojeva; ma da je inače svibanj kod nas pravi mjesec rojenja, ove godine nije vrijedio baš ništa. Nebude li ove godine jesenske paše, morati ćemo junački medom prihranjivati pčelce, jer će nam inače malo ih zimu prezimeti. Međutim ja se pouzdano nadam, da će i ove godine čistac (stahys recta)

na našim strnjacima popraviti, što je svibanj pokvario, a donle se dršte samo mojih opomena i nastojte da održite što jače pčelce do prve jesenske paše. Budući put ću vam opet reći, kako imadete svoje pčelce pripraviti za uzimljenje.

(Nastavak slijedi).



### Pčelar od oka.

Crtica iz pčelarskoga života. Napisao Franjo Sudarević.

**C**estiti je majstor Andrija Barbarić bio čižmar po zanatu. Čizmarija je bila prije pol vijeku zlatna majstorijska. Gospodin i seljak, obrtnik i sluga nosili su čižme. Tko li je bio vještih i radenih ruku, taj je uživao plod svoga truda i muke. A majstor je Barbarić došao na glas. On je umio da radi kao malo koji majstor njegova zanata. Kad je on sašio par čižama, tu je trebalo stati i robu pogledati. Majstor se je tim i ponosio, što rijetko tko tako znade i umije kao on, pa je stoga i šio za prve ljude u gradu. Osobito je majstor rado pravio kordovanske naroštane čižme s mamuzama. Takove je čižme i sam majstor nosio, pa se u njima kočio, da svijet vidi, tko je i što je. Uz to je poštovani majstor Barbarić bio lijep čovjek: vitka je struka, povisoka tijela, ponosna gleda i otmjene vanjštine. Kad je djenuo na sebe svečano odijelo i zapalio veliku stivenu lulu, te odbacivao mrke dimove, ne bi nitko rekao, da je Andrija Barbarić majstor, nego županijski kakav gospodin. Ženski ga je svijet rado motrio, pa su mnoge i zavidale vrijednoj kćeri Lizi poštovanoga ribarskoga majstora Kišpatića, što ju je oženio tako zoran čovjek.

Uz svoju se je majstoriiju bavio vrli majstor Andrija i pčelarstvom. Na diku se njegovu mora i reći, da je bio pčelar dušom i tijelom, štono riječ u narodu: pčelar od oka. Majstoreva je najmilija bila zabavica, kad je bio među pčelama. On je onda bio pun veselja i radosti, zadovoljstva i milinja, ta najsretniji čovjek na tom božjem svijetu. Ne bi se on tada s nikim mijenjao ni za kakovo blago. Majstor je bio uz svoje miljenice uvijek, kad je odložio rad za svakdanji kruh. On je uz pčelice — marnice — sproveo skoro čitav svoj vijek: od mladih dana, pa do nemoćne starosti.

Pa kako se dao majstor na pčelarenje?

Pčelar mu bio otac — pčelario mu djed, držao je košnice pradjed — ta što se znalo za njegovo koljeno: sve je to pčelarilo. Med nije jed, pa ga se može u svako doba malo liznuti, da si čovjek osladi usta. I tako je čestiti majstor baštinio volju i mar za te male stvorove božje, što čovjeku veliku korist nose, a uz njegov mali trud. U narodu se je onda i pčelarilo, a po gotovo za vrijeme Barbarićeva oca i djeda. U ono je doba vladala blage spomeni uzvišena vladarica i naša kraljica Marija Terezija. Premilostiva je vladarica živo pregnula, da se u njenim kraljevinama i zemljama što više raširi pčelarstvo. Njezina je bila usrdna želja, da usreći svoje narode, te da podigne: gospodarstvo, obrt i trgovinu. Kao ogrank i to pojeticni ogrank gospodarstva želila je umna vladarica, da se svuda razgrana i procvjeta pčelarstvo.

Doskoro se je želja kraljičina ispunila. Pčelarenje se silno raširilo, a med i vosak podigoše obrt i trgovinu. Mnogi je majstor hrano sebe i svoju porodicu, što je stekao svojim radom, a roba je bila najpravljena ili izrađena od neumorna truda radljivih pčelica — meda i voska. Majstor Andrija Barbarić nije bio sin stojnoga grada Osijeka. Njegova je domaja stajala tamo preko Dunava, gdje mnogo imade našega roda i naroda i po krv i po jeziku i po milim starodavnim i staroslavnim običajima. Andrija je Barbarić bio Bunjevac, kako drugi tamo naš narod krste, a i sam se tako nazivlja; narod je to čil i zdrav, koji je prije nekoliko stoljeća naselio najužnije krajeve kraljevine Ugarske. Bunjevcu su dobri gospodari i na glasu pčelari, pa tamo namire košnice i pčelinjake otac sinu; djed milomu unuku svomu. Tako je i majstor Barbarić primio to blago u nasljeđstvo. K tomu kud je okom pogledao, vidio je mnoge pčelinjake s nebrojnim košnicama. Za prvoga je već djetinstva svoga sjedio rado u očevu i djedinu pčelinjaku i pozorno

motrio, što mu njegovi roditelji rade. Je li trebalo što dohvati i donijeti, poskočio bi mladi Andrija na noge lagane i dao ili donio njima, što je koji trebao.

Kad je Andrija Barbarić izučio čižmariju — svoju majstoriju, pođe u bijeli svijet, da ga vidi i providi i svoj zanat još i bolje nauči. Običaj je takov vladao, tko je hotio, da vidi, kako ljudi žive i u radu dane traju, a da se ne kaju, taj nije smjeo da sjedi kod kuće u zapećku. Brkati bi svijet takovu rekao, da je za njega preslica, da kudeljicu prede, a ne da se mijesha s komastom i rutavom čeljadi, koje britva gladi, da im čisto bude lice. Tako ne htjede ni Barbarić da bude gori i lošiji od drugih, pa i on uze štap u ruke, put pod noge, pa što Bog dade i sreća junačka.

Radio je Andrija Barbarić u raznim mjestima, gdje je čižmarija dobra majstorijska. Bio je dapače u čižmarskoj Meki i Medini — u Sigetu i Kapošvaru, a tad se uputio u ravnu i plemenitu Slavoniju i u bijeli Osijek grad. Sunce se je žarko priginjalo k svomu zapadu, kad je Barbarić u grad ulazio preko nekakova mosta, pa se spustio u donji grad, jer je čuo, da tu mnogo ljudi njegova zanata imade. Suton je počeo spuštati svoja krila za blagi sanak vrlo mila, a Andrija, premda umoran, ponosno je koracao Crkvenom ulicom. Dok je došao do lijepе crkve, nekoliko je čižmarskih cimera zapazio, ali on htjede do crkve doći. Pred crkvom se prekrstio i kratku išaputao molitvicu, a tad prošao nekoliko kuća, te opazi poveliki čižmarski cimer na priprostoj trskom pokrivenoj kući. On uđe u dvorište i ugleda lijepo i okretno žensko stvorenje.

— Hvaljen Isus i dobar večer, sekol — pozdravi majstor.

— Amen — i dobra bilal — otpozdravi ženskinja.

— Je li čestiti majstor kod kuće, lijepa ženska glavo?

— Oh — Bože, gdje je on?! I ženskinja priče uzdisati.

— A kud je otiašao? pitao znatižljivo Barbarić.

— Oh — Bože mili i Isuse slatki! — odakle se više ne dolazi.

— Što je majstor umro?

— Dà — dà — umro je — ona će.

— A gdje je majstorka?

— Ja sam majstorka — tužna udovica — sinja kukavica — govorila zorna kći, ribarskoga majstora Kišpatića.

— A trebate li možda kalfu? pitao Barbarić.

— Oh — ko ozebao sunca, a gladan koricu hljeba — odgovori mlada udovica.

— Ako vam je s voljom, čestita i poštena udovice, ja sam Andrija Barbarić, čižmarski kalfa, pa ću stupiti k vama u radnju.

— Oh — sam vas je Bog poslao. Primam vas u posao, pa idite u kuću i u radionicu — kazivala udovica. Znam nijeste večerali, pa ću ja stoga doskora večeru donijeti. Kršni momak Andrija ode u radionicu, gdje je bio otvoren sanduk za ruho, te on u njega vrgne svoje stvari. Domala se oglasi i čestita majstorka Liza, pa će Barbariću:

— Večera je na stolu, hajdete večerati!

— Odmah — poštovana majstorka.

Andrija pođe u drugu sobu, te je tu večerao i zapodjeo razgovorom s mlađom udovicicom. Drugi je dan ustao u cik zore rane, da što prije na lagane noge stane i posao otpočne. On je bio vješt u svom poslu, a radio je brzo, te mu je sve išlo od ruke. Majstorka je često preko dana pogledavala, što joj kalfa radi, pa se je čudila njegovoj vještini i brzini. Kalfi nije bilo krivo, što ga majstorka pohadala, da mu vidi rad.

U poslu brzo prolazi vrijeme svakomu čovjeku, pa je tako i Barbariću. Kad je pako bio dokolan ili je bio svetac ili nedjela, raspreo je on kao momak besedu sa svojom majstoricom, pa je doskora opazio, da rado s njim govori. On je bio kao i drugi ljudi čovjek od mesa i krvi, a udovica uz to zgodna i zlatnih ruku, pa se oni zagledaše i zavoliše. Majstorka je trebala muža, tko će radnju voditi i raditi posao obrtni, a i kalfa je dosta godina preturio preko svojih leđa, pa je i on trebao, da na se primi sedmi sakramenat. Njemu je jedino bilo teško, da joj to kaže, premda je to ona znala, a i po mjestu išao šapat od usta do usta. Napokon se on odluči, te ju zapita, dali hoće poći za njega.

— Hoću, drage voljel — prokaza udovica. Tko ne bi tako zorna i vrijedna čovjeka hotio?

— A tko ne bi tako marnu i krasnu ženu uzeo — rekne i Barbarić.

Bilo je dogovoreno i učinjeno. Slaviše se svatovi, te vjenčanike je vjenčao glavom sam parok gospodin Parmačević, a svatove je otradio uz mnoge uzvanike čestiti i i poštovani ribarski majstor Kišpatić. Jelo se tu i pilo i veselo bilo.

Čižmar je Andrija Barbarić sada svoj. Krasno kaže riječ u narodu: »Lijepo je biti svoj u svom«. Tu je onda svoja voljica i svoja slobodica. On se je prijenio u kuću. Vrijedna je udovica Liza imala i kuću i vino-

grad. Uz kuću je bio povelik vrt. Majstoru je to bilo dragoo. On je o nečem snovao; ali nije hotio o tom pred nikim da pokaže, ta niti da objeli zubiju. Kad je pak jaro puklo proleće, nakani majstor da uradi o čem je dugo razmišljao. Nekoga će dana on svojoj vijernoj drugarici života:

— Čuj me, Lizo, da ti nešta kažem!

— Reci samo, Andrija druže! ona će.

— Moji su stari pčelari — — —

— I moji — brzo će majstorica.

— Tako — i tvoji — pa mi je to milo — — —

— Oh — što se znade za očevo mi koljeno — sve je rado pčelarilo. Uz zanat, a ribari su, bavili su se i pčelama. Drava daje ribu i Dunav, a pčele med, — rekne majstorica.

— I moji imadu na stotine skoro košnica — majstor će ozbiljno i prialio duhan požeški u stivenoj luli. Pčelar mi je otac, pčelar djeda, pa želim i ja.

— A ti budi, mužu druže! rekne majstorica. Tko made meda u kući, može često si osladiti usta.

— Valja ti pamet! — majstor će. Ali se treba za sve pobrinuti. Sve mora ići svojim putem. Kuća se gradi s temelja, a ne s krova. Treba najprije stajicu, a onda kravicu. Ja ću najprije sagraditi pčelinjak i nabaviti košnice, a ona kupjeti rojeve ili koju dobru i jaku staricu (prisad).

I majstor je tako uradio. Najprije je pričeo graditi pčelinjak u svom vrtu. On je četvrtinu vrta uzeo i ogradio, a uz plot je smještao pčelinjak. Najmio je majstor dva dunđerina (tesara), pa su mu oni udesili pčelinjak, kako je on želio. Od sjevera je pčelinjak bio zaklonjen da sjever ljuti i britki pčelama ne naškodi, a gledao je prema jugu i istoku, da ga što prije božje ogrije sunce. Majstori su jake ukopali stupove i u dva reda metnuli priječnice, da dva reda stane košnica, a pčelinjak je majstor dao pokriti trskom, da ljeti ne bude velike žestine, a za jake zime velike studeni.

Kad je majstor svršio pčelinjak, bio je veseo i radnike počastio. Sad je prešao na pravi posao. Kupio je tri košnice sa pčelama. Uzeo je stoga tri, da bude dobar početak. On je odao jednom tu tajnu, jer da su u Bogu tri osobe, a s Bogom valja svaki posao započeti.

Oko pčelinjaka je majstor zasadio nisko drveće kao: višnje, crne šljive, drijenove, da rojevi ne moraju daleko letjeti i na visoku stabla sjedati. Znano je i poznato, da se roj s niske grane lakše u košnicu strese,

koju je pčelar Barbarić prije dobro natro orahovim lišćem ili rutvicom. Uz plot je majstor imao i nekoliko oraha, da imade uvijek njegova lišća u pripremi. Samu je zemlju u pčelinjaku razdijelio na grđice. Pred košnicama je imao dva odulja valovčića s vodom, na koju je metnuo trsku da plovi, da pčele lakše se vode napiti uzmognu. Po gredicama je majstor imao zasađene raznolike travke i ranocvatno cvijeće. Bilo je tu i metvice i rutvice, žalfije, titrice, boreča i repice. U polovici je jedne gredice među žalfijom imao poveliki stakleni čup, koji je napunio blagoslovijenom vodom, koja se je morala u oči Bogojavljenja donašati.

U natkrivenom pčelinjaku je majstor imao pregradak, gdje je on otpočivao, pa je tu i bila velika bunda, a do toga je pregratka bilo ko malo spremište, gdje je pčelar imao svoje pčelarsko oruđe, pa dosta truda, kremen i kresivo, te nekoliko čelkića i raznolikih čavlića, što ih je trebao u svom pčelarskom poslu. Tu je majstor imao i nekoliko lulica, što na kraćem, što na duljem kamišu od šestilovih prutića.

Čestiti si je majstor dao svom dušom na svoj pčelarski posao. Pčele su mu se rojile, a nekoliko je rojeva i kupio. Njegova je živa bila želja, da se dobavi stalnoga nekoga broja košnica, koje je uzimljivao. On je video, kako mu rade otac i djed, pa je tako i on nakanio. Rojeve je dosta skupo plaćao; ali je zato podvostrio i svoj rad u zanatu, da što više zaslubi i rojeva i košnica kupiti uzmogne. Žuta je već jesen dolazila, kad je majstor zadovoljno udario dlan o dlan i progundao:

— Hm, sad sam na konju. Daj, Bože, sreće, a sve na diku Tvoju, Tvoga sina jedinoga i Duha svetoga, pa zadovoljno napuni poveliku lulu, iskresa iskre na trud i s njim potpaći duhan, te nekako lagodno leže na dugorunu bundu.

— Andrija druže, jesli li gotov s pčelama? — u to se čuo glas njegove drugarice života, koja je dolazila, da vidi, što joj vjenčani drug radi.

— Sve je gotovo, pa hvala Bogu! — na to će veselo majstor Barbarić.

— Ah, Bože, pa tu imade mnogo košnica! uščudi se poštovana majstorica.

— Baš koliko trebam, nijedna ni više, ni manje — majstor će.

Majstorica uze brojiti košnice i nabroji ih trideset, a nešto podalje na osami tri velike košnice.

(Nastavak slijedi.)

## Razne vijesti.

### Od uredništva.

**Tko nam počam od 1. pa do 20. kolovoza želi što javiti ili nas o čem za savjet upitati hoće, neka se obrati u Kraljevcu (Portore) hrvatsko pri-morje, otkle ćemo svakomu dopisniku na sve odgovarati. Od 21. kolovoza dalje primamo opet sve dopise i upite u Osijeku.**

**(Jabučna voda.)** Jedna vrst limonade, koja osobito blaži i osvježuje kod raznih katara, dade se ovako prirediti: Uzme se 6 jabuka sa ljskom razrezanih na komade, te se kuha u jednoj litri vode, k tomu se primiješa 50 gr. meda i sok od 2 limuna. Ova se smjesa pusti, da jedan sat stoji, a zatim se može upotrebiti.

**(Utamanjivanje osa.)** Svaki pčelar znade, koliko su ne samo dosadne već i škodljive ose njegovim miljenicama. Njih se možemo rješiti osobito za rana proljeća, ako im poubijamo matice, koje prezime. Kako ćemo do ovih dospjeti? One običavaju osobito rado oblijetavati ogrozdove cvijetke, pa dok one svoju glavu turaju u cvijet, možemo ih daskom jednim udarcem na zemlju baciti, a smrću samo jedne osinje matice uništena je već čitava zadruga.

**(Množina meda u Evropi).** Gospodarski časopis »La Nature« navodi statistiku produkcije meda u Evropi. Prema tome iznosi cijelokupna količina meda 80.000 tona, u vrijednosti od 55 milijuna franaka; proizvod voska iznosi 15.000 tona u vrijednosti od 33,750.000 franaka. O broju pčelinjaka spominje se, da su ovako porazdijeljeni u:

pokrajini	košnica	proizvod
Njemačkoj . . .	1,910.000	20.000 tona
Španjolskoj . . .	1,690.000	19.000 >
Austriji . . .	1,550.000	18.000 >
Francuzkoj . . .	950.000	10.000 >
Holandiji . . .	240.000	2.500 >
Belgiji . . .	200.000	2.000 >

Grčkoj . . .	30.000	1.400 tona
Rusiji . . .	110.000	900 >
Danskoj . . .	90.000	900 >

Osim toga imade Engleska znati broj pčelaca na-ročito u grofoviji Durhamskoj. U sjeveroameričkim Saveznim državama iznosi broj pčelinjaka 2,800.000 s godišnjom proizvodnjom od 30.000 tona. Najveći pče-linjak nalazi se u državi Kanada u gradiću Bectonu. Ovaj zauzima površinu od 20 hiljada četvornih metara i pruža utočište armadi od 19 milijuna pčela, koje daju godišnje 35 do 40 tisuća kilogr. meda.

**(Med od suncokreta).** Često puta čujemo tvrdnju, da je med vrlo medonosne biljke suncokreta (Sonnen-blume, Helianthus annuus) tamne, pač crne boje. O tom piše časopis »Ugarska Pčela« ovako: Iz iskustva znademo, da je ugarska zemljom svjetlog meda, nu-nigdje se toliko suncokreta, kao uljevita korisna biljka, ne sadi, koliko baš ovdje. Poljodjelac običaje svoje žitno i kukuruzno polje sa 3 do 4 reda suncokreta ogradi. Ako je dakle tvrdnja, da je med suncokreta veoma tamne boje istinita, moralo bi ovdje biti najviše crnoga meda, međutim je baš protivno.

Sve pčelare, koji si nabaviti žele lijepoga i nepa-tvorenoga umjetnoga saća, upozorujemo na slijedeću solidnu tvrtku:

**Die erste k. und k. österr.-ungar. priv. Kunst-waben - Fabrik, Wachsbleiche mit Dampfbetrieb  
nebst Bienenwirthschaft von**

**Anton Joh. Wagner, Wien XII. 4.**

**Altmannsdorferstrasse Nr. 43.**

(Utemeljena 1872.)

Uz žuto umjetno saće, prodaje ista tvrtka i vrlo lijepoga bijelog umjetnoga saća, a razlika u cijeni nije velika.

**Tko hoće, može dobiti cijenik i uzorak umjet-noga saća besplatno na ogled.**

# „CROATIA“

Ova je zadruža prvi i jedini domaći zavod za osiguranje od požara, te se najtoplijie preporuča svekolikom pučanstvu za

### osiguranje

zgrada, pčelinjaka, plodina, stoke i gospodarskih sprava.

Sa malom žrtvicom od tri do četiri forinte na godinu može si gospodar osigurati svoju imovinu proti svakom slučaju nesreće od požara.

Ova domaća zadruža stoji pod okriljem općine i sl. i kr. glavnog grada Zagreba. Osnovana je na temelju uzajamnosti, a to je najjači i najsigurniji temelj. Među svoje učestnike broji zadruža prve činbenike u zemlji: kr. zemaljsku vladu i kaptol prvostolne crkve zagrebačke. Po pravilima zadruge čisti dobitak ima služiti u kulturne i humanitarne svrhe naroda u Hrvatskoj i Slavoniji. Ovaj domaći zavod preporuča se s toga sveopćem učestvovanju svih vijernih sinova otačbine naše.

Tiskanice za ponudu mogu se dobiti kod svih povjerenika ove zadruge i kod podružnice u Osijeku, gornji grad, Kapucinska ulica br. 23.

osiguravajuća zadruža u Zagrebu

utemeljena god. 1884.

sa potpuno uplaćenom jamčevnom glavnicom.

**Podružnica u Osijeku, gornjem gradu,**

Kapucinska ulica br. 23.



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

Uređuje: Bogdan Fenjić.

Izlazi svakoga mjeseca na cijelom arku (8 stranâ). — Članovi društva dobivaju list besplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju preplatu od 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo, Osijek dölnji 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 1897.

Tečaj XVII.

## I. O. Ivan grof Harrach,

pokrovitelj središnjega zemaljskoga pčelarskoga društva za kraljevinnu Česku.

**N**edavno je središnje zemaljsko pčelarsko društvo u Pragu proslavilo 25-godišnjicu svoga djeiotvornoga i blagosovnogarada. Bilo je tomu najme 20. ožujka t. g. upravo 20 godina, kada se je, na poziv njekoličine uvaženih i požrtvovnih i radnih ljudi, sastao priličan broj naprednih českih pčelara u skupštini, koja je održana u zgradici gospodarskoga društva u Pragu. U ovoj je skupštini uz veliko oduševljenje prisutnika jednoglasno zaključeno, da se osnuje »Središnje zemaljsko pčelarsko društvo za kraljevinu Česku«. U svojim pravilima stavilo si je zadaćom, da će njegovati uzajamnost među svih sada postojećih i u buduće osnovati se imajućih pčelarskih društava, da će podržavati stalan pravac u pče-

larenju na temelju najnovijih iskustva i da će širiti racionalni način pčelarenja, da tako željeni cilj postigne.

Pogledamo li na dosadanji 25-godišnji ustrajni rad i lijepi uspjeh toga priznatoga društva, to se samo radovati možemo krasnomu napretku, što ga je učinilo česko pčelarstvo. Cijeli ovaj niz godina može se prispodobiti dobrom gorljivoga poticanja, neumornoga rada i ustrajne volje. Mi se ovom zgodom vrlo rado sjećamo onih ljudi, koji su se velikom požrtvovnošću i odanošću sastajali na zajednički rad, te tako svojim ozbiljnim, radom podigoše i uzveličaše česko pčelarstvo. Među muževima, koji su ovim društvom još u koljevcu zaljuljali, te njegov procvat još od ikona nepokolebivo podupirali, častno mjesto zauzima prvi predsjednik, a sadašnji pokrovitelj njegov I. O. Ivan grof Harrach.

Mi se pouzdano nadamo, da ćemo ugoditi našim čitateljima, što ih evo upoznajemo životom i radom jednoga od prvaka českých, ali si također smatramo ugodnom dužnošću, da ovako proslavimo zasluge jednoga od prvih plemića českých, koji je velikom požrtvovnošću i častnim svojim nesebičnim radom zavrijedio vječnu uspomenu u narodu svom. I. O. Ivan grof Harrach rodio se je dne 2. listopada 1828. u Beču od otca grofa Franje Arnošta Harracha iz Rohravca u Tannhausenu.

Česki pjesnik Ivan Erazim Vocel bio je najprije njegovim odgojiteljem, poslijenjega brinuli su se za njegov odgoj dr. Vendelin Grünwald i knjižničar Jaroslav Vrtatko. Još mu nije bilo 20 godina, a već je bio kao vojnik u redovima proti ugarskim ustašima god. 1848. Poslije bitke odašlan je bio kao poslanik k ruskom caru Mihajlu. Ovom zgodom bio je odlikovan redom sv. Ane. Godine 1855. izšao je iz vojske, pridržav si do stojanstvo husarskoga majora one čete, kod koje je služio, pa se oženi sa kneginjom Marijom Marketom iz Lobkovica. U mjestu Konarovicih bavio se je vrlo intenzivno poljodjelstvom, htijući biti uzorom poljodjelstva u cijeloj okolini. U to vrijeme izabra ga svojim predsjednikom kolinsko, hradecko i časlavsko gospodarsko društvo.

Osim toga isticao se je on i u javnom narodnom životu: bio je članom društva za oživotvorenje českoga pozorišta u Pragu, što je i znatnim darovima podupirao; bio članom odbora za česki muzej i kuratorom česke »Matice«.

Još u mlađahnoj svojoj dobi pokazivao je

veliku ljubav napram českomu narodu, pak je tu ljubav i kroz cijeli svoj život neustrašivo sačuvao, premda je morao baš za to mnoge neprilike podnijeti.

U Stežerah u Kraljevom Gradcu utemeljio je sa profesorom dr. Lambrom poljodjelsku školu, koju je sam uzdržavao.

Što je radio u saboru českom, gdje je od god. 1865. boravio, pak što je izradio s' drugim plemićima u državnim sjednicama, to je opće poznato. On je podupirao znanost i umjetnost, tako je označenom cijenom isplatio Smetanovog »Drahomira«, »Šeborova« i »Dalibora«, a izdavanje časopisa »Živy«, buduć da je oskudijevao na pretplatnicima, kao i izdavanje Erbenove zbirke na rodnih pjesama omogućio je on velikom novčanom potporom. — On je i sam pisao, što najljepše posvjedočava njegovo veliko domoljubje; ovo su spisi: »Spáša Rakouska«, »Chronologicky prehled dejin král. Českého a o budoucnosti a svetodejnem povolání Slovánu v časopise Musea král. Českého r. 1876.«

Kao ljubitelj umjetnih spomenika on je vazda postojano podupirao gradnje hramova božjih: tako je za gradnju crkve sv. Cirila i Metoda u Karlinu dao 6.000 fr., a 34.000 fr. sabrao je za tu istu

crkvu od drugih darovatelja; grofovska obitelj darovala je još napose propovjedaonicu, koja je veoma dragocjeno djelo damačih umjetnika. On se je brinuo i za procvat česke trgovine; osnovao je društvo za izvez u Rusiju i bio mu prvim predsjednikom. Nije on sustao u tom radu niti onda, kada mu je nezasitna smrt ugrabilu milu družicu



*Janus Harrach*

života; putovao je, da tako na putovanju zaboravi na neiskazanu bol srca svoga, pak je uz to sabirao mnoga iskustva, da ih upotrebi u svojoj domovini i za svoj narod. Osam godina nakon smrti svoje prve supruge oženio se je po drugiput i uzeo za ženu Mariju Tereziju Valentinu od Thurn Taxis, te se je nastanio u Beču. Tu je bio doskora izabran predsjednikom »Slovenske besede«, a najviše je upravo on tomu doprineo, da su se u Beču utemeljile prve česke škole, koje je on uzdržavao i danas još uzdržaje. U Beču je pokroviteljem trijuh društava i to društva »Komenski«, »Fokrok« i »Metodije«. U dobi narodnoga raskola on neumorno radi o miru razorenih stranaka, pa kao što je uvjek tako i danas kod samoga vladara i kod svojih uplivnih prijatelja odvažno zagovara stanovište, da se narodu českemu dadu njegova prava. Uspješnomu djelovanju tomu mnogo pripomaže njegovo veliko bogatstvo.

Poslije smrti svoga otca god. 1870. primio je velika fideikomisna imanja u Jilemnicu s Brannou i Ždarem, Sadovou se Stežery u Českoj, Prugg u dolnjoj Austriji, Pachdorf i Neudorf u Ugarskoj. Ovomu svomu ogromnomu posjedu prikupio je on još i imanja Prim i Libčan. S prvom svojom ženom dobio je imanja Želč s Malšicama i Dražicama. Godine 1886. imenovan je c. kr. tajnim savjetnikom, a tim su mu mnogobrojni naslovi umnoženi, jer je on osim toga još i c. kr. komornik, vrhovni nasljedni konjušnik u Austriji, nasljedni član gospodske kuće, magnat ugarski, posjednik velikoga križa kralja španjolskoga, posjednik reda kraljice Isabele, reda kralja saskoga Albrechta, velevojvodskoga reda toskanskoga za zasluge građanske, začastni vitez reda malteškoga, vitez cesarsko-ruskoga reda sv. Ane, predsjednik muzeja kraljevstva českoga, predsjednik banke »Slavije«, predsjednik c. kr. vrtlarskog društva u

Beču, predsjednik c. kr. priv. trgovackih komora itd itd. Godine 1896. postao je također i vitezom reda zlatnoga runa. Međutim više od svih ovih prekrasnih naslova rijesi grofa Harracha njegova skromna ljubeznost i plemenito srce. — I česko pčelarstvo steklo je u njemu velikoga dobročinitelja i moćnoga zagovornika. Kada je god. 1872. utemeljeno pčelarsko društvo za Česku, s radcšću se je on primio predsjedničke časti, a 6. srpnja 1895. izabrala ga je glavna skupština jednoglasno i to najvećim oduševljenjem pokroviteljem »Zemaljskoga centralnoga pčelarskoga društva za kraljevinu Česku.«

Nije ni u nas Hrvata nepoznato ime grofa Harracha. Opčaran krasotom obala našega divnoga mora, silno požali, što ih toli slabo pohađaju turisti, što toli neznatan broj bolesnika traži okrjepe u njihovoj blagoj i ljekovitoj klimi, a što na hiljade ljudi iz naše monarkije polazi godimice u tuđinu, da se naslađuje morem, koje nije lje premac našemu divnomu jadranskomu moru.

No badava sve divote prirode, kad putnik turista ili bolesnik nije našao nužne udobnosti. Da se toj nestaćici doskoči, stavio se grof Harrach na čelo društva, koje si je preduzelo da — u prvom redu u Dalmaciji — diže prema zahtjevima velikoga svijeta svratišta, koja će biti snabdjevena svim udobnostima. Prvi se plod njegovoga nastojanja diže već ponosno nebu pod oblake. To je najme udobno i lijepo svratište u Dubrovniku. Dao Bog plemenitom grofu dobro zdravlje i usčuvao mu odlučnu volju, kojom je pregnuo, da divne naše krajeve otvoriti velikomu svijetu. Za tu ljubav bit će mu Hrvati vijekom harni.\*

\*) Naš davni znanac i osobni prijatelj g. Vojtěch Novotny, posjednik i grad. zastupnik u Pragu, o komu je već višeput bilo govora u »Hrvatskoj pčeli«, bio je toli ljubezan, pak nam je priбавio sliku plemenitoga dobrotvora toga, za to mu budi ovim najsrdičnjija hvala izrečena.  
Ur.—

## Prenašanje saća iz prostih košnica u džirzonku.

(Piše: Jakov Bobinac, učitelj.)

**M**ožda je tko od naših pčelara kušao naslovni posao, ili je možda upravo prisiljen bio, da to kuša.

Predpostavljajući, da vješt pčelar umije pretjerati pčelu iz jedne košnice u drugu, te predpostavljajući, da je sjegur i manje vješt pčelar odijeliti pčelu od

saća, moći će se naslovni posao bez ovećih poteškoća obavljati.

Kad je pčela što dimom, što mehkom peruškom otklonjena sa saća, što onda sa onim lijepim, mladim radiličkim saćem, u kojem je možda i leglo? Šteta bi bilo, da se takovo saće odmah ne upotrijebi.

Pri obavljanju tog posla, naime prenašanju saća iz proste košnice u đirzonku, treba da se nezaboravi, da vanjska toplina mora biti bar nešto preko 14° C., da se leglo, koje je iz jedne košnice sa saćem izvađeno ne prehladi, dok ga u drugu košnicu ne stavimo. Mora se i na to paziti, da se saće ne zgnjeći. Za ovo drugo nije uputno taj posao ljeti oko podne obavljati, buduć je saće tad i previše ugrijano, te se lahko izobliči.

Kako sam 1896. imao lijepi broj pčelaca, imao sam i o podne posla, pregledajući jednu prostu košnicu, na stoeć što dublje u njezinu nutarnjost zaviriti, jer sam naumio razorenjem matičnjaka obustaviti dalnje rojenje te košnice, buduć se je već dvaput izrojila. Premda je pučanstva u to doba dosta u paši, to je ipak velik broj pčela zastirao saće. Kad sam okrenuo zvonoliku (prostu) košnicu na glavce, zgrnuo nešto pčeles na dasku, nešto dimom tjerao u glavu same košnice, pretraživao sam i uništavao matičnjake, ali mi se tom zgodom slomi jedna sita puna pčelinjeg legla. Da ju ostavim spuštenu na dasku, ne valja, te sam odlučio upotrebiti ju za đirzonku. Sita bila je veća od okvira u đirzonci. Pomno ju podignem, pčelu Peruškom odstranim, uzmem oštar, tanak nož, pa odrežem odlomljenu situ u onolikoj veličini, kolik bijaše okvir od đirzonke, te stavim u okvir. Zatim svežem koncem (ne jakim) preko cijelog okvira po dužini i širini. Sita je stajala dosta čvrsto u okviru, koji odmah odnesem u slabu jednu đirzonku. Maćuhe-pčeles počele su odmah ravnati okrajke, vezati situ sa okvirom i njegovati svoju pastorčad kao rođenu dječicu. Za dan, dva, kad su pčeles situ za okvir priljepile, odgrizoše konac, koji treći dan nađoh na dnu košnice bačen. Za nekoliko dana ojača moja đirzonka, tim više, jer sam iz prenapučenih košnica sada i hotimice oduzimao saće sa radiličkim leglom, te ga na gornji način prenašao iz prostih košnica u đirzonke.

Baš u isto vrijeme pomanjkalio mi je početaka umjetnog saća. Spravu za pravljenje početaka nisam imao. Tad uzmem i iste okrajke, što sam jih odrezao od saća, pa svežem koncem za gornji dio okvira (satonošu) što mi je još lakše za rukom pošlo, jer okrajci nisu tako teški, buduć u njima je malo ili nimalo legla. Dakako da trutovsko saće ne smijemo u okvir stavljati. Pčeles su okrajak slijepile, konac odstranile, te započetu situ dalje pravile.

Iste godine desni mi se, da mi jedna đirzonka ostala bez matice. U novu đirzonku stresao sam jaki roj druginac, dakle sa mlađom maticom. Siromašne pčelice izpratiše jednog lijepog dana mlađu maticu na parenje. U

to nastade nagla oluja, a u žurbi zalutala je ta mlađa matica u susjednu joj sličnu košnicu i tuj zaglavila, o čem sam se sutra dan uvjerio, našav njezinu lještinu pred tuđom susjednom košnicom. Ai, da ti je viditi sada pčelca bez matice. Uznemirene radilice zujahu uzplahirene žalostnim glasom za svojom gospodaricom, hrile su kao mahnite jedna mimo i preko druge. To je trajalo cijelo popodne. U ovo vrijeme imao sam u prostoj košnici upravo skoro za razviti se imajući matičnjak, dakle pripravnu košnicu za rojenje. Poput gore rečenog, ali hotonice odlomim iz te košnice komad sata sa zrelom već maticom u matičnjaku, kakovih je tuj i više bilo. Tad svežem džetični komad site u okvir i baš pred mrak stavim u đirzonku bez matice. Prije nego za jedan sat došao sam sa svijećom pregledati tobožnju družinu bez gazde, ali družina veselo zuji, matičnjak je progrizan, nova kraljica dostojanstveno šeće po novim dvorima, prijavljena kao rođena majka i dvorena kraljevskom gostobom. Sutra dan je započelo slijepljivanje umjetnog sata. Nova matica bijaše bolje sreće od svoje predčasnice i pčelac mi bijaše spašen.

Preporučiti je dakle, da svatko, makar se bavi i umnim pčelarenjem sa pokretnim saćem, imade i po koju prostu košnicu, sa kojima se đirzonke pojačati mogu, a za vremena rojenja, lahko je bez posebnog — »pčelca za uzgoj matica« — pomoći se.

Racionalno pčelariti sa đirzonkama je za ugodnu zabavu, udobnost i dobitak bolji, a i nekoliko prostih košnica dobro je u raznoj veličini i jakosti imati, tako da je pčelarenje s prostim košnicama samo sredstvo za dodavanje dozrelih matičnjaka, kojih će kod jakog roja biti već u svibnju, a kod slabijeg u lipnju.

Reći će možda tko: »A čemu pomagati đirzonku sa prostom košnicom, kad se samo đirzonke na uštrb zvonolikim košnicama preporučuju, a proste zabacuju?« Umi pčelari, imajući u svim skoro đirzonkama jednakove like okvire, mogli bi pojačati slabiju đirzonku sa jačom. Na ovu možebitnu primjetbu unapred velim: »Čemu oduzimati nekoliko okvira od jedne đirzonke, pa davati slabiju, jer sada će se od jake odmah manje meda izvrcati moći. Bolje je zato na gornji način pridodati prostog saća iz kojeg će se, kad ga pčeles za koji dan slijepi moći poslije vrcati med, kao da nije u zvonolikoj (prostoj) košnici pravljen, a znamo razliku između vrcanog i muljanog meda.

Opet će možda tko prigovoriti, da se je rezanjem neobičnog saća iz proste košnice dosta voska, a i legla pokvarilo. Dobrim tankim i oštrim nožem, a spretnom

rukom nakon dva, tri pokusa ide posao lahko od ruke, a ako se je pokvario neki broj stanica, još nije toliko štete, koliko koristi, o čem sam se zbilja uvjeriti mogao.

Dapače svu silu prostog saća iz zvonolikih košnica moći je prenijeti ovim načinom u đirzonku, predpostavljajući dakako, što sam i u početku rekao, da treba znati

i pčelu tada iz jedne košnice u drugu pretjerati, što je — čini mi se — i naša draga »Hrvatska pčela« na vijedlo donijela. Samo pri ovom radu, kao i pri svakom treba volje i ustrajnosti, jer »tko ustraje, taj se ne kaje.«

Poljana, 24. srpnja 1897.

## Razgovori o pčelarstvu.

(Učitelj, pčelar Matan i seljaci.)

**Učitelj:** Zadnji put sam vam obećao, da će vam reći koju o uzimljivanju pčelaca, pa evo baš sada je najzgodnije doba, da se i o tom porazgovorimo. Tečajem mjeseca rujna trebalo je pčelce temeljito pregledati i sve slabije sa jačima izjednačiti, a posve slabog pčelca pak najbolje je spojiti drugim susjednim pčelcem. Tko toga nije učinio tečajem mjeseca rujna, taj to učiniti mora već prve polovice listopada, da svakomu pčelcu još uvjek dostaje vremena, da može sve nastale pukotine dobro oblijepiti i nezaklopjeni med u stanicama dobro zaklopiti. Tko dakle sada svoje pčelce pregledavati i za uzimanje pripraviti mora, neka to čini za najtoplje doba dana, između 10. ure do podne i 4. ure po podne, nipošto ranije u jutro, ili kasnije pred večer, jer bi se za hladnoga vremena moglo lahko prehladiti leglo, koga u ovo doba još dosta ima. Svaki pčelac, koji ima dobru maticu, dosta meda (barem 5—8 kgr.) i dovoljno pčela, prezimiti će i najluču zimu dobro, ako se valjano uzimi. Za to ako kod pregledavanja nađeš kojeg pčelca bez matice, a nemaš nikakove oplođene matice u rezervi, da mu ju odmah dodaš, a ti takovog pčelca bez okljevanja spoji sa drugim kojim susjednim i zdravim pčelcem. Isto tako nađeš li na kojeg pčelca, koji nema dosta meda, a nemaš li u pričuvi mednih okviraca, ti ga odmah hrani tekućim medom ili rastopljenim šećerom. Kad pčelce hraniti morate, dodavajte im uvjek med ili šećer u što većim obrocima (porcijama), i to, ako je ikako moguće, uvjek ozgora, a ne ozdola, jer je tako pčelac sigurniji od navale tuđica.

Nema li koji pčelac dovoljno pčela, a inače dobru maticu i dosta meda, dobro će biti, ako mu se doda nešto pčele ili zreloga legla. Ja, kako vidite, gojim pčele u đirzonkama i u običnim košnicama. Ove godine su mi pčelci u običnim košnicama većinom trljavi na medu, t. j. ima ih dosta med njima, koji nemaju dovoljne zalihe meda za zimunu. Da ih nemoram sada hraniti, ja takovim

pčelcima pojačavam pčelce u đirzonkama. Mjeseca listopada najme, kada je već manje legla u košnicama, omamim sve slabe pčelce u košnicama, a omamljenu pčelu, razumije se bez matice, dodam kojem pčelcu u đirzonci. Omamljena pčela zaboravi na svoje staro mjesto, pa se priuči, poput roja na svoje novo mjesto. Da se spojene pčele ne kolju, poštrem još prije spajanja jedne i druge razvodnjrenom žestom od metvice (Melissengeist), koja se može dobiti u svakoj ljekarni za 5 novčića.

**Seljaci:** A čim je najzgodnije omamiti pčele?

**Učitelj:** Ja to već više godina činim salitrom i to ovako: U ljekarni kupim za 5 novč. salitra i to rastopim u malo vode. U rastopljenom salitru namočim bezne krpice tako, da se dobro napiju salitra, a tada te u salitru dobro namočene krpice stavim kamo na suho mjesto u hlad, da se valjano prošuše. Jednom se takovom krpicom, ako je 1 dm. duga i 5 cm. široka, može svaki pčelac omamiti. Krpica se stavi pod košnicu, pa se zapali, a dim, koji se iz zapaljene krpice razvija, omami pčelu.

**Matan:** Ja sam neki dan jednog pčelca tako omamlijavao, pa je preko polovice pčela ostalo mrtvih; šta to mora biti?

**Učitelj:** Sigurno si predugo ostavio košnicu zaklopuću nad dimom, pa će samo to biti razlogom, da je mnogo pčela ostalo mrtvih. Kad se pčelac omamljuje treba prisloniti uho na košnicu; s prvine pčele jako zuje, a kašnje sve slabije, dok ih na jednom i ne čuješ, a tada moraš odmah nadignuti košnicu, da može svježi zrak do pčele. Kod omamljene pčele treba najprije naći maticu i otstraniti ju, a zatim omamljenu pčelu malo poškropiti mlakom medicom, pak ju stresti k onomu pčelcu, koji pčelom ojačati kaniš.

**Matan:** Čovjek, dok je živ, učiti mora i opet lud umre! Ali odsele mi se takova šta neće više dogoditi.

(Nastavak slijedi.)



## ZABAVA I POUKA

### Pčelar od oka.

Crtica iz pčelarskoga života. Napisao Franjo Sudarević.

— A čemu su, druže, one tri košnice za sebe, a ovdje trideset na okupu? — pitala majstorica.

— Hm, hm, ženo moja, to je moja tajna i pčelarska gonetka, pa se to nikomu ne kazuje. Mogle bi mi uginuti pčele, da to prokažem.

— Ta, idi, Andrija druže, što to kazuješ? — Liza će. Zar ste vi pčelari tako zagonetni ljudi, da imate tajnovite riječi i čine, misli i djela. Zašto mi ne bi kazao, ta to nije valjda nikakov grijeh?

— Mogle bi mi pčele uginuti — smrsi pčelar Barbarić.

— Kaki uginuti! — žena će. Zar nijesu i one stvorovi božji? Zar i nje Bog ne voli? Reci ti samo svojoj Lizi, svomu vjenčanomu drugu, pa se ne boj, da će ti tvoje pčele uginuti, nego će ti se pomnožati.

Majstorka je bila jako ljubopitna, pa je na svu silu hotjela da znade, što to značiti imade. Ženski je svijet znatiželjan, pa je to majstorku mučilo. Ona poče sada majstoru umilno govoriti. Stari ljudi kažu, da je žena vrag, a hrvatski dični pjesnik Šenoa veli, da nam je taj vražić drag. Ako li je žena uz to krasna, a koja nije, onda nije nikakovo čudo, što zavrte muškarcima mozgom. Čestita je dakle majstorka natezala i ovamo i onamo, dok nije muža nagovorila, a on ljutit odsjekao:

— Kad te to već muči i mori, a ti znaj Evina kćeri, — Bog od nas hvaljen bio —, da je trideset košnica — trideset godina života Krstova u pripremi za nauk; a one tri košnice su — tri godine njegova naukovanja, da svijet spasi.

— Aha, tako, pa bilo sve na božju slavu i diku! — na to će majstorka . . .

— A na našu korist! — dokrajći majstor.

Poslije toga je čitave jeseni i zime majstor zalazio u pčelinjak, da vidi, jesu li košnice na svom mjestu, da ih nije tuđa dodirnula ruka nesmiljena, ili vjetar koji nacinio kvar. U pčele nije majstor dirao, da se ne bune, nego je samo suzio leto, da pčelama ciča ne dodijava zima. Kadno se pako na Herodešovo iznosila slama iz sobe, stavljao je majstor na svaku voćku po malo, da ne bude pušljiv plod, da ih ospe cvijet, da pčele uzmadu dosta soka i preko zime za sebe i za gazdu obilna

smoka. Rasipajući slamu po pčelinjaku pčelar je Barbarić govorio: »Mile moje, evo i vama slame, da mislite preko ljeta na me. Skupljajte mi dosta meda po cvijeću sve od reda, da košnice pune budu, neradite uzaludu.«

Kad je pako šegrt u oči Bogojavljenja donijeo iz crkve veliki zemljeni krčag pun blagoslovljene vode i majstor je malo sa ženom i družinom gucnuo, uze on vrč, pa požuri u pčelinjak i uze lijevati u onu staklenu posudu i neke molitvice šaputati, a tada u glas kazivati: »S istoka su došla tri sveta kralja, zvijezda im pokaza put, kako valja. Pokloniše se spasitelju svijeta i gospodaru svakoga nam cvijeta. Neka pčele po njem letе do košnice — svoje mete. Slatki med nek u sače meću, a tad opet na poljane neka kreću. Od nepogode i dušmana kleta, čuvala ih ova voda sveta!« Majstor je uz to prsnuo malo i po košnicama, a tad se vratio zadovoljan u kuću.

### III.

Prošla je ciča zima. Okopnio je snijeg, što je pokriva dol i brije. Godišnja je mladost nastala: krasno i umilno proljeće divno. Žarko sunašće dragotno sjaje i topline majci zemlji daje. Drveće se i grmlje veselo osulo cvijećem šarolikim, a zemaljska ponjava pokrila se zelenom dolamom. Svud radost — svud veselje — svud život — svud čar — svud mar. Sve što životom diše — daje se na posao. Radi se to dobre volje; jer miomiris bilja i cvjeća krijepi i snaži svaki stvorak. Marljive pčelice ljeću od cvijeta do cvijeta i kupe i prašak i sišu sok, da ga u sebi u med pretvore, u košnicu donešu i u sače vrgnu. Milina ih je gledati, a njihovo je zujanje ugodno slušati. Tko raditi želi — neka na pčele gleda, pa će doći do cijeli ko one do meda.

U to je doba često bivao u svom pčelinjaku majstor Barbarić. Nedjeljom je i svecem skoro čitav dan proveo kod svojih miljenica. U crkvu je išao na ranu misu i večernjicu, a tada se odmah požurio u svoj vrt. Tu je sjedio i motrio malene i radljive stvoroze božje. Divio se svemu i Onomu, koji je to sve tako premudro udesio.

(Nastavak slijedi).

## Zapisnik

redovite sjednice »Hrv.-slavon. pčelarskoga društva« u Osijeku, obdržavane dne 16. srpnja 1897. pod predsjedanjem društvenoga predsjednika, blagorodnoga gospodina **Dragutina Bartolovića**.

Prisutni p. n. g.: *Josip Firinger, Đuro pl. Ilić, Leonardo Fichtner, Bogdan Penjić i Franjo Sudarević*.

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

I. Visoki otpisi. a) Visoka kr. zem. vlada, odjel za unutarnje poslove, od 4. ožujka o. g. br. 13.790. javlja, da je izaslala putujućega učitelja pčelarstva g. Marka Vorkapića, da drži pčelarske tečajeve, kako bi se narod uputio u umno pčelarenje. Podjedno želi visoka vlada, da joj uprava društva stavi prijedlog, gdje bi se i kako bi se imalo takove tečajeve držati.

Tajnik izvješćuje, da se nije moglo prije visokoj vlasti odgovoriti, jer nije mogao dobiti podataka ni iz Vukovara, niti iz Vinkovaca od podružnice, niti od pčelarskoga društva vukovarskoga, pa je s toga morao sam putovati onamo, da čuje mnijenje glede pučkih pčelarskih predavanja. Visokoj je oblasti stvarno odgovoreno i prijedlozi su vlasti podnešeni glede pčelarskih tečajeva, kad se imaju obdržavati; zatim da se uvede jedinstvena mjera okviraca i jedan sistem džirzonaka, te se preporučuje društvena uzor-džirzonka i popravljena »Amerikanka«. Uz to se je predložilo, da se za pčelarstvo zadobije pučko učiteljstvo, da se uvedu uzor-pčelinjaci pri učiteljskim školama, a dapače i pri pučkim školama, te da se za gospodarstvo uzme više sati, pa prema tomu da se promijeni naukovna osnova za gospodarstvo i pčelarstvo na kr. muškim učiteljskim školama.

b) Visoka kr. zem. vlada, odio za unutarnje poslove, od 21. travnja 1897. br. 19.991. javlja, da se je sastalo nekoliko seljaka u Negoslavcima, koji osnovaše g. 1894. ondje pčelarsko društvo, a sada se obratiše na vladu i mole potporu. Visoka vlada pita, da li je možda to društvo dobilo kakvu pomoći od centrale i podjedno ište popis svih članova uprave društva i dotičnih podružnica. Na dotično pitanje se odgovorilo, da uprava ovoga društva niti ne zna, da postoji pčelarsko društvo u Negoslavcima, a kamo li da bi ono bilo podružnica centrale, te po tom nije moglo niti dobiti pomoći. Što se tiče zatražena popisa udovoljava se želi visoke oblasti.

II. Tajnik izvješćuje, da se je na upravu društvenu obratio stolar i pčelar Milan Đukić iz Šarengrada, koji spominje u pismu, da mu se brani držati košnice u vinogradu, jer da ondje tobože pčele štetu čine.

Kad je to tajnik pročitao, pisao je odmah općinskom poglavarstvu u Šarengrad i razložio im, da pčele

ne čine u vinogradu nikakove štete, jer one ne mogu progristi kožicu bobice, nego to ose nagrizaju. Tajnik sam drži veliki svoj pčelinjak u vinogradu, pa su pčele тамо raslinama, voću i loži od koristi, a ne od štete. Na ovako obrazložen je tajnikov list općinsko poglavarstvo dozvolilo pčelaru Đukiću držati košnice s pčelama u vinogradu.

Prima se na znanje.

III. Prva pčelarska podružnica u Valpovu šalje svojim dopisom od 8. svibnja centralnoj upravi podatke ob osnutku i djelovanju društvenom, kao i iskaz članova podružnice i njezine uprave.

Prima se na znanje.

IV. Tajnik izvješćuje, da je dao, po smislu zaključka prijašnje sjednice, popraviti društveni pčelinjak.

Prima se na znanje i odobrava se potrošak.

V. Tajnik priopćuje, da je podigao dva obroka subvencije od 1. travnja i 1. srpnja, u svem 300 for.

Prima se na znanje.

VI. Glavna skupština. Zaključuje se, da se imade dne 21. listopada o. g. obdržavati glavna skupština s običajnim dnevnim redom, a uz to još: 1. pravljenje umjetna saća i 2. uzimljivanje pčelaca, kao praktična predavanja.

VII. Nepravilna uplata. Po smislu naredbe visoke kr. zem. vlade imaju sve škole u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji držati društveni organ »Hrvatsku pčelu« a općinska poglavarstva moraju svoje škole na list pretplatiti. Mnoga občinska poglavarstva ne vrše nikako svoje dužnosti, pa stoga imaju društvo silan novac na dugu, a ono je list svoj svima školama slalo.

Zaključuje se, da se uprava društvena obrati na sve kr. kot. oblasti uz lijepu zamolnicu i poziv na visoku naredbu, da iste vlasti nalože svojim počinjenim organima, da dužnu pretplatu uplate, a inače redovitu vazdu na vrijeme šalu.

VIII. Tajnik izvješćuje, da profesor ovdješnje realne gimnazije g. Dragutin Franić moli list »Hrvatsku pčelu« u naučne svrhe.

Dozvoljuje se.

IX. Tajnik predlaže, da se profesor realke u Vukovaru g. Eugen Kamenar imenuje dopisujućim članom radi svojih zasluga za unapređenje pčelarstva, a g. Makso Pichler, gradski revident postaje članom redovitim ovoga društva.

Prima se s odobravanjem na znanje.

X. Zanimivi opažaji. Čestiti i revni g. odbornik

Đuro pl. Ilić iskazuje odboru svoje opažaje, da je najme opazio truta na kestenovu cvijetu, kako sisa sok svojim rilcem.

Tajnik napominje, da je to moguće i da ga je na to skrajna nužda nagnala. Ove je godine nepovoljno vrijeme osobito na to djelovalo, da pčela nije mogla nositi, pa se je valjalo i trutovima za svakdanu hranu brinuti. Nadalje je g. Ilić motrio, kako lastavica lovi pčele i njima se hrani. To mu je skoro se činilo nevjerojatno, pa je dao ubiti lastavicu i odmah sam preuzeo sekciiju i našao u njezinu želucu na svoju radost truta, a ne pčelu radilicu. G. je odbornik pl. Ilić u sjednici i po-

kazao truta, koji je bio u želucu lastavičinu, pa mu je milo, da može konstatovati, da lastavice ne love pčela radilica. Tajnik g. Penjić veli, da lastavice love samo trutove, pa je stoga krivo mnjenje, da se one i pčelama hrane, nego samo s trutovima. Neka izvole pčelari to motriti, pa će se osvijedočiti kao i vrijedni g. Đuro pl. Ilić.

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

U Osijeku dne 16. srpnja 1897.

**Dragutin Bartolović,**  
predsjednik.

**Franjo Sudarević,**  
perovođa.

(Odljikanje.) Hrvatskim pčelarima dobro poznati i gorljivi česki pčelar g. Vojtěch Novotny odlikovan je po Njegovu Veličanstvu caru i kralju Franji Josipu I. zlatnim krstom za zasluge sa krunom. Za njegov ne umorni rad na polju racionalnoga pčelarstva. Srdačno čestitamo!

## POZIV.

Sva p. n. gg. članovi „Hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva“ pozivaju se ovim u

## XIX. glavnou skupštinu,

koja će se obdržavati 21. listopada točno u 3 sata popodne u zgradi dolnjogradiske niže pučke škole u Osijeku. (Soba br. 1.)

### Dnevni red:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Izvještaj urednika »Hrvatske pčele« o unišloj pretplati za društveno glasilo u godini 1896. | 4. Proračun za t. g. 1897. i za god. 1898.               |
| 2. Izvještaj blagajnika o unišloj članarini za g. 1896.  | 5. Razni predlozi skupštinara.                           |
| 3. Izbor trojice skupštinara za pregledanje društvenih računa.                                 | 6. Praktično predavanje. (Izvajač tajnik Bogdan Penjić.) |

U Osijeku 30. rujna 1897.

**Dragutin Bartolović,**  
predsjednik.

**Bogdan Penjić,**  
tajnik

# „CROATIA“

osiguravajuća zadruga u Zagrebu  
utemeljena god. 1884.  
sa potpuno uplaćenom jamčevnom glavnicom.

Podružnica u Osijeku, gornjem gradu,  
Kapucinska ulica br. 23.

Ova je zadruga prvi i jedini domaći zavod za osiguranje od požara, te se najtoplje preporuča svekolikom pučanstvu za

### • osiguranje •

zgrada, pčelinjaka, plodina, stoke i gospodarskih sprava.

Sa malom žrtvicom od tri do četiri forinte na godinu može si gospodar osigurati svoju imovinu proti svakom slučaju nesreće od požara.

Ova domaća zadruga stoji pod okriljem općine i sl. i kr. glavnog grada Zagreba. Osnovana je na temelju uzajamnosti, a to je najjači i najsigurniji temelj. Među svoje učestnike broji zadružna prve činbenike u zemlji: kr. zemaljsku vladu i kaptol prvostolne crkve zagrebačke. Po pravilima zadruga čisti dobitak ima služiti u kulturne i humanitarne svrhe naroda u Hrvatskoj i Slavoniji. Ovaj domaći zavod preporuča se s toga sveopćem učestvovanju svih vijernih sinova otačbine naše.

Tiskanice za ponudu mogu se dobiti kod svih povjerenika ove zadruge i kod podružnice u Osijeku, gornji grad, Kapucinska ulica br. 23.



Ovamu 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 3 for. a. vr. — Oglasni se primaju, te se izim erarne pristojbe plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo, Osijek 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. 10. i 11.

U OSIJEKU, za mjesec listopad i studeni 1897.

Tečaj XVII.

## Med i njegova praktična vrijednost.

**M**ečajem godina donijela je «Hrv. pčela» čitav niz zanimivih i poučnih raspravica o medu i njegovoj važnosti u kućanstvu, ali nikada suviše, a da se nebi mogla još koja zgodna i po-učna o medu i njegovoj praktičnoj vrijednosti reći.

Kao što je kokoš među našom živadi najkoristnija domaća ptica, tako je opet pčela medarica sa narodno-ekonomskoga gledišta najvažniji zareznik među svim našim poznatim zareznicima. U starom se testamentu spominje doduše pčela samo kao simbol progona, a ne, kako joj to punim pravom pripada, simbolom neumorne marljivosti i velike koristi, ali to potiče otuda, što se na istoku ne daje pčeli ona važnost, kao što je to kod nas. U biblijskoj povijesti nema ni traga kakovu racionalnu pčelarenju, ali zato se ipak na mnogim mjestima, osobito u Salamunovim mudrim izrekama spominje med. Posve je prirodno, da je

pčela, kao sabirateljica meda, morala na sebe svratiti pozornost čovjeka, koji ju je učinio domaćom životinjom, preselio ju iz prašumâ na svoj posjed. Već kod starih Grka i Rimljana bilo je pčelarstvo na visokom stepenu, a po Rimljanim udomilo se je ono kod Nijemaca i kod nas. U XIV. stoljeću bilo je u Njemačkoj više pčelarskih udružâ, a u Augsburgu, Nirnbergu, Frankfurtu itd. bila su uređena velika tržišta za prodaju meda i voska. Proširenjem kršćanske crkve nastajala je sve to veća potreba za pčelinjim voskom, a med je za onda i onako bio jedinim sredstvom pri osladivanju jela i pilâ. Dva dobra pčelca vrijedila su tada, koliko mlada krava muzara. Sa XVI. stoljećem začelo je pčelarstvo pomalo nazadovati. Veliki nemiri u Njemačkoj, pak silni uvoz tršćanoga sladora i meda, zatim sirup i Stearin iz Amerike doprinesoše mnogo, da je i kod nas od to doba sve više padala prava cijena medu i vosku, a najviše je trpilo pčelarstvo baš za Na-

poleonskih ratova u Njemačkoj. Za vladanja carice Marije Terezije, počam od god. 1771. začelo je pčelarstvo u svim naslijednim zemljama lijepo napredovati i mnoge blagodati, što ih i danas pčelarstvo uživa, možemo samo sretnoj vlasti carice Marije Terezije zahvaliti. Po smrti slavne carice Marije Terezije, prestadoše po njoj zasnovane pčelarske škole; pčelarstvo je počelo jenjati; pa umjesto da je napredovalo, ono je upravo nazadovalo. Stoprvi oko polovice ovoga stoljeća pojavio se je pravi spasitelj sve to više propadajućega pčelarstva. Dr. Ivan Dzierzon, župnik u Karlsmárku (pruska Šleska), izumiv oko god. 1840. pokretno sače, uznaštoja najvećim marom, da se taj racionalni način pčelarenja što prije i što dalje raširi. Kad je Andrija Schmidt god. 1845. utemeljio prvi njemački pčelarski list »Bienenzeitung«, koji je tada izlazio u Eichstädtu, imao je Dzierzon najljepšu zgodu, da svoj izum širom pčelarskoga svijeta objelodani. Ugledni muževi kao: barun Berlepš, Kleine, dr. Siebold, dr. Leuckart, Dathe, Schmidt, Gravenhorst, major Hruška, Vogel, Mehring itd. pristadoše svojski uz Dzierzonovu novu teoriju i praksu i tako se je pčelarstvo u brzo pridiglo iz mrtvila. Danas vrcani med kud i kamo nadmašuje med stare dobe. Za rimskoga carstva n. pr. poznavahu više vrsti meda, ali prvenstvo uživaše med ljetni (*Mel aestivum*), a za cara Dukljanina proljetni med (*Mel anthinum*). Međutim, ako su već Rimljani dijelili med pčelinji u pojedine vrsti i to prema dobi godine, to oni nisu znali, da se med i sortirati dade i to prema pojedinom cvijeću, sa kojeg ga pčele unašaju. Tako n. pr. danas imamo izvrstnoga vrcanoga meda sa repice, bagrema, lipe, čistaca itd. Samo tim čistim i sortiranim medom može danas pčelarstvo prosperirati, jer si taj med osvaja svakim danom više konsumenata. U dobrom, čistom i naravnom medu ima 72,2% invertnoga sladora, 6,4% trščanoga sladora, 17,9% vode, 0,8% bjelankovine, 0,08% rudnih tvari i 0,05% mravinje kiseline. Špecifična mu je težina 1,4248.— Dobar i naravan med sa cvijeća upotrebljuje se danas veoma rado u kuhinji, za hranu, za lijek i kao poslastica. Takav je med ugodnoga teka, sladak, ljubak, gust i ipak kristalno čist i proziran. Kad je hladan vrlo je rastežljiv, pak se oteže u veoma duge i tanke nitи.

Sa sirupom potvoreni med sadržaje često 20—250 milograma bakra, dočim čisti med ili ništa, ili najviše 2 milograma. Med, što ga pčele, kao nektar, sa raznoga miomirisnoga cvijeća sabiru, jest nješto božanskoga, prava blagodat po čovječanstvu, dočim je umjetni med, bio on švicarski ili američki, ogavno mazalo, koje nebi smio ni jedan slastičar niti licitar upotrebiti za razna peciva, a pogotovo gostioničari po liječilištima nebi smjeli takovo mazalo ni pokazati svojim gostovima, a još manje ponuditi. Stari Slaveni i Germani cijenili su med osobito za to, što se je od njega priređivalo izvrsno opojno piće »Met«.

U Rusiji i danas priređuju »Met« od pčelinjega meda, a priređuje se od prilike ovako: Pomješaj med sa vodom (najbolja je zato voda tekućica, ili svježa kišnica) tako, da na svaku litru vode dode 250—300 grama meda. Ovu smjesu ostavi, da u buretu njekoliko nedjela vrije; primješaš li k tomu nješto pivnoga kvasca ili vinskoga drožđa, prije će provrijeti. Kada ta smjesa dobrano provrije, treba ju pretočiti u drugu posudu. — Izvrstno medno vino dobije se ovako: U 40 litara vode primješaj 1 kgr. dobrog vrcanoga meda; ovu smjesu stavi na vatru, neka jedan sat polagano vrije, t. j. tako, da se na površini tekućine ne dižu mjehurci, a dok vrije, moraš neprestano otpjenjivati. Zatim se sve to slije onako toplo, kako je, u bure od 2 akova, u koje se najprije stavi  $\frac{1}{2}$  kgr. birze (Weinstein). Nakon 6—8 nedjela, kad se je ta tekućina već dobro pročistila, treba ju kaučukovom cjevi oprezno, da se ne uzmuti, pretočiti u drugu čistu posudu i nadalje šnjom upravo tako postupati, kao i sa drugim vinom. — U najnovije doba priugotavljaju izvrsnu chocoladu od meda. U mjestu Hautmont postoji od mjeseca studenoga 1896. jedna tvornica, koja svakoga tjedna oko 10 mtrz. takove chocolade proizvede. — Razna i vrlo dobra peciva priređuju se od meda, brašna, svježega maslaca, šećera, mlijeka, klinčaca (Gewürznelke) cimeta, oraška, pepeljike itd. — Ocat od meda dobije se, ako se na 6 litara vode uzme 1 kgr. ma i lošijega meda, pa ktomu doda nješto kvasca ili još bolje maje od vinskoga octa. Ovakovu je mješavinu najbolje staviti u posudu od vinskoga octa ili u kamenu čupu, pa

kad se tekućina pročisti i ukisne, treba ju oprezno pretočiti u flaše.

Medom se priređuje i vrlo dobar sapun, od koga koža nikada ne puca, nego postaje meklja i finija a priređuje se ovako: Uzmi  $\frac{1}{2}$  kgr. čvrsta sapuna, pa ga u vodi rastopi; toj rastopini primješaj 30 grama čistoga vrcanoga meda, pa to stavi na vatru neka tako dugo kuha dok se sva voda, u kojoj si rastopio sapun ne ispari. Isto tako čini kožu mekanom i nježnom svježi maslac, ako mu se primješa glicerin i med.

Proti plućnom kataru jest med izvrstan lijek, ako ga se svako pol ure po jedna mala kašika uzme. Isto tako se može medom obustaviti kašalj, hunjavica, vratobolja, pa i ista difterija, ako se odmah u početku uporabi. Uvarak od žalfije sa vrcanim medom, daje izvrstnu vodu za

gurglanje, jer uništjuje sve škodljive gljivice, koje bi se mogle u čovječjem tijelu pojaviti. Uvarak od lipovoga cvijeća, zasladden jednom kašicom vrcanoga meda, djeluje vrlo dobro proti promullosti i dlenavosti (Verschleimung). Ako te vrat zaboli, pa teško gutaš, prokuhaj jednu kašiku meda u  $\frac{1}{4}$  litre vode, pa to pomalo ispi. Tvrdi se, da i malene otekline u želudcu med proljeći. Ako se jedna kašika čistoga vrcanoga meda sa  $\frac{1}{4}$  litre vode samo 5 časaka prokuha, daje vrlo dobru i osvježujuću vodu za ispiranje očiju. Za groznice, koja je obično spojena sa želudačnim katarom, jest 2—5% medica vrlo hraniv i osvježujući napitak. Voće, konzervirano u medu ili postavljeno u medni ocat, ima veoma ugodan aroma. Med nadomešćuje najbolji maslac.

## Neprijatelji pčela.

(Tumačenje k' slici br. 10. od g. 1896.)

(Nastavak, vidi br. 7. i 8.)

47. **Pauk krstač** (*Epeira diadema* L.) ima na hrptu od bijelih ili žutih mrlja sastavljen krst, a otuda mu i ime potiče. Velik je 12—16 mm. Krstač je i korištna životinja, što on u svojoj paučini povrata mnoge škodljive zareznike, ali baš za to što se i pčele u njegovoj paučini ulove, nanaša krstač pauk pčelarima dosta štete.

Ovo je naš najveći pauk, a često ga je vidjeti, kako čući u kraju svoje mreže i čeka na lovnu. Čim se uzdrma mreža, što mu je znakom, da je lovina u mreži, evo ga gdje se primiče nesretnoj žrtvi, koju odmah zahvati svojim oštrim štipaljkama i u zadalu ranu pusti nješto otrovi, koja manje životinjice namah usmrti. — Ako mu se ulovljena životinja, n. pr. osa ili bumbar, pričini pogibeljnom, tada on brže prekine one niti, u koje se je životinja zaplela i tako ju pusti na slobodu.

Pauk krstač je veoma proždrljiv. Dr. Stinde pripovijeda: „Nedavno je njeki Amerikanac naumio, da ustanovi, koliko jedan takav pauk za jedan dan pojede. Zorom oko 5 sati ga je našao, gdje jede uhvaćenu uho- lažu, a u 7 sati pojeo je jednoga kukca; u jedan sat popodne pojeo je jednu veliku modru muhu. Tečajem dana ulovilo se je u tu mrežu 120 maljušnih zelenih muha i mušica, a svu tu lovnu je pauk usmratio i paučinom čvršće opleo. Čim je zamračilo, zapalio si je motrioc zgodnu lampu, i promatrao je dalje. Pauk je bio

baš pri poslu, razmatrajući one sitne muhe i mušice, pa se je njima sladio. Po tom je jedan sat mirovao, a zatim si je začeo plesti novu mrežu, koja je do zore bila posve gotova. Prispodobimo li relativnu veličinu pauka krstača sa veličinom onih životinja, što ih je pojeo, pa to usporedimo sa čovjekom, koji bi htio isto toliko pojesti, došli bi do ovoga rezultata:

Zorom oko 5. ure morao bi pojesti jednog alligatora; u sedam sati u jutro jedno jagnje; u devet sat pred podne mladu žirafu; u deset sati ovcu, a osim toga još tečajem dana do mraka 120 bravenjaka (ili recimo 120 čvoraka).

48. **Pauk kesar** (*Drassus lapidicola*) ima vrlo svodnjasta prsa, koja su crveno-žuto i crno obrubljena, a zadak mu je crno-sive boje. — Mužjak je 9 mm., a ženka do 12 mm. duga. — Živi u gustoj, poput kese, opletenoj paučni, pod korom drveća, među kamenjem, u pukotinama zida i pod slamnatim krovom kuće, a ostavlja svoje skrovište noću, kad si traži hranu. Nastani li se taj pauk u košnici, može pčelama dosta naškoditi.

49. **Pauk kosac** (*Phalangium opilio* L.) poznate se lako po dugim nogama i nerazdijeljenom tijelu. Po tijelu je svjetlo-smeđe boje, a dug do 7 mm. — Okrivljuju ga, da i on pčele lovi i troši.

50. **Raztoč ili pčelinja grinja** (*Bienenmilbe* — *Dermatodecta*). Ovu posve sitnu grinju našao

je Trapp u većoj množini na pčelinjem oku, što su ga te sitne životinjice i razorile. Trideset do šestdeset takovih grinja sačinjavaju na oku dobro vidljivu bijelu mrlju. Profesori dr. Hess i dr. Taschenberg vele, da ne znaju drugoga slučaja, da se je ta grinja na pčelinjem oku našla.

#### VI. Korepnjaci (Crustaceae).

51. Babura, (*Oniscus murarius*) ima kao sve njene suvrsni pljosnato tijelo, koje je po gornjoj strani sjajne sivo-smeđe boje i obrubljeno u naokolo žutim mrljama. Velika je 8—10 mm. i ima tročlana ticala.

52. Hrapava babica (*Porcellio scaber*) ima nješto čvršće i hrapavo tijelo, koje je crno-sive, a na rubu svjetlijе boje. Ticala su joj dvočlana, a velika je 8—12 mm.

Obje ove babure vole pčelinji vosak, pa ako ga se dočepaju, troše ga upravo strastveno. Znadu se uvući i u vlažne košnice, gdje po noći voštano sače razoravaju. Tim dakako ne samo da uništaju gradnju, nego uz nemiruju i pčelu, pa tako nanašaju pčelarima dosta znatne štete.

#### VII. Crvi (Vermes).

53. Ličinka žičice (*Gordius aquaticus*). Žičica je 77—100 mm. dugi crv, smeđe boje. Opolođena ženka izleže svoja sluzi obavita jaja, poput nanizanoga biserja, na dno vode. Ličinke, koje se iz tih jajašaca razviju, velike su  $\frac{1}{18}$  mm. Ove se ličinke uvuku u li-

činke zareznika, pa tu, kao paraziti žive, dok ne poodrastu. Ovakove su ličinke nađene već u trutovima.

54. Vlasatnik (*Mermis albicans*). Kako već samo ime označuje, ima taj maljušni crvak tijelo poput vlasti. Ženka je duga 10 cm., a mužjak samo 4 cm; boje je mlječno bijele. Životinjice ove žive u vlažnoj zemlji, a poslije tople kiše isplaze često mnogobrojno na površinu. Ženka leže svoja lećasta jajašca najrađe u vlažnu vrtnu zemlju. Iz tih jajašaca izlegu se maljušni crvi sa bodljom na glavi (Kopfstachel), koji se uvrte u ličinke zareznika i tu kao paraziti žive, dok ne ponarastu, a tada taj svoj živi dom napuštaju. I ovi su crvići opažavani, kao i ličinke žičice, dapaće još mnogo češće u trutovima. Malo je zagonetno, kako ti crvići dospiju do pčela, ali biti će, da se već ženka zavuče u ulište i tamo izleže jajašce u zaleženu stanicu, jer je dokazano, da se ovakav vlasatnik na visoko stablo uspeti može. Čim se crvić izleže, uvrti se odmah u prisutnu ličinku i u njoj živi, dok ne ponaraste i dok se ličinka do pčele ne razvije i tada ju ostavi. Ovakova pčela mora poginuti. Ovi vlasatnici mogu po tom cijelu epidemiju u jednom pčelcu prouzrokovati.

Potvrđuje li se pako gore navedeno mnjenje, tada je posve jasno, da ti crvići, kao što su nađeni u trutovima, isto se tako lahko mogu provrtiti i u ličinke pčela radilica, ako najme ženka izleže jajašca u zaležene radičke stanice.

(Svršetak slijedi).

## Pisma Franje Hubera gospodji Elizi de Port.

Pismo treće.

**U**vjeran sam o tom moja draga Eizo, da pčele, prema kojima bih rado u tebi ljubav probuditi — nisu si same izmislice zakon, koji njima upravlja. Moramo se čuditi premdrošti tvorca i k njemu obraćati svoju ljubav i blagodarnost, jer on je i ovđe sigurno mislio na opstanak i sreću stvorova, koji — kao i mi — ne mogu se zaštititi od zareznika oboružanih takovim strašnim oružjem kakovo je žalac i otrov zadržan u njemu. Kakova bi bila naša sudbina, kad ne bi mogli šetati svojim vrtom bez bojažni od napadaja mnoštva krilatih zlobnih stvorova.

Promotrimo, što je učinio preblagi Otac za pčele, koje su također njegovi stvorovi. Ako one ne smiju napadati bez kazne, to su se dužne čuvati. A neprijatelja u njih je mnogo. Mnoštvo zareznika i gamadi posežu za njihovom imovinom i s tom nakanom prodiru u njihove stanove. Drugi staraju se potkrasti tamo, da polože

svoja jaja u stanice, gdje će njihove ličinke naći poslijev obilju jedine za sebe pristale hrane.

Pa zato jer se pčele svakim danom i svakim časom cijele godine moraju čuvati od neprijateljskih prova, providnost ih je obdarila za tako mala stvora upravo čudnom pazljivošću i neumornom opreznošću.

Ja Vam to ne govorim zato, što sam to video vlastitim očima; nego po izvešću osoba, koje su gledale za mene i kojima ja mogu i moram vjerovati. To je bilo jedno od mojih prvih posmatranja. Ja sam već znao od drugih, a najviše po Reaumuru o krasnom poretku u kojem pčele drže svoja uljišta; no o tom, kako i kada može taj poredak biti porušen, nisam ništa znao. Slučaj me je o tom poučio.

Jednom, kad smo očekivali roj, ja sam stajao na straži uz košnicu, koja se je imala rojiti. Ta košnica ne bijaše ništa drugo, nego veliko stakleno zvono, za-

štićeno od svjetla — koje pčele smeta pri poslu — zavjesom, koja se je mogla ukloniti radi posmatranja, a da ne uz nemirujemo pčela šumom ili potresom. Toga dana bila je vrućina, mene savlada san i ja zaspem, nalonivši glavu na uljište, na koje sam morao paziti. Iznenada me probudi šum u uljištu, koji bijaše mnogo silniji, nego obično tihozujuće zvanje pčela.

Ja pozvonom, da dozovem Bournensa, te da doznam razlog tomu šumu. Kakovo bijaše naše začudjenje, kad smo odgrnuli zavjesu; na samoj daski pred ulazom u košnici ležala na uznak velika zelena gušterica, i kako ćete odmah vidjeti, ubita. Okolo njenog trupla ležalo oko trideset pčela radilica. Isprva sam mislio, da ih je gušterica, braneći se, ubila, no skoro po tom promjennismo svoje mnijenje; iz tjela gušterice stršili su žalci pčela, koje su ju ubile, žrtvujući vlastiti život za spas roja. San me prevari, te nisam mogao posmatrati prvi dio te tragedije, no druga promatranja pri sličnim obstojnostima omogućuju mi reći, što se je moralno dogoditi. Lijepo vrijeme i obilna paša izmamili su vjerojatno trećinu, a može biti i polovinu pčela iz uljišta u polje. One koje su ostale u košnici, trudeći se oko ustrojenja novoga raja, ne čuvahu dovoljno leta od neprijatelja, tako se je gušterica mogla uvući u uljište bez zapreke. Dapače može biti, da je uz put pojela njekoliko pčela stražarica. U slučaju ovakove navale, ili navale na pojedinu pčelu, radilice počnu hitro mahati krilama i proizvode zvuk ili šum, kojim one navještaju pogibelj. Taj zvuk ja izvrsno znadem razlikovati od drugih, još bolje sigurno znadu to pčele, i čim su ga zamjetile s koje strane, već se razliježe po svim uglovima uljišta. U staklenom uljištu moguće je vidjeti što se u nutri događa. Tim načinom unutar košnice pčele predusreću opasnosti i daju znak, da se u svim dijelovima košnice preduzmu potrebne mјere zaštite. Taj signal straha djeluje u istinu brzinom munje.

Radilice po svoj prilici u dovoljnem broju, koji je kada pobjediti neprijatelja, odmah se obore nanj i momentano ga ubijaju. Jed otrovne zmije, djeluje opasno poslije ugriza, prema tomu koliko se otrova u ranu istoči, tako isto djeluje i ubod pčele i bol što ju mi osjećamo, uvijek je smrtonosna za njene od naravi neprijatelje, a uzrok joj je otrov, koji je istekao kroz cijevčice obih bodeža, sačinjavajućih žalac. Taj otrov pojavljuje se kao blištajuće kapljice na kraju žalca.

Prema razdraženosti pčele, prodire otrov u tijelo neprijatelja i uzrokuje skoro momentanu smrt, budući

otrov iz otrovnog mjehurića smještenog pri samom korenju žalca, veoma brzo prođe tu malu udaljenost u dubinu rane, načinjenu obim šiljcima.

Vi znadete sada, što je morala iskusiti gušterica i imate pojma o tom, kako pčele odolijevaju svojim neprijateljima. Dapače uljišta s mladom i plodnom maticom, rijetko podlegnu neprijatelju. Ja sam video uljišta, kojega pčele nijesu imale volje nijednom braniti se ili osvećivati za uvrede. Velim, za uvrede se osvećivati, jer moram priznati, da su moje drage pčelice naprotiv veoma osvetljive. Tu njihovu manu ja neću skrivati od Vas. Jednom se desilo, da sam to iskusio na samom sebi. Ja zapovjedio podići jednu od košnica, da čistim stol na kojem je stojala. Osoba, koja je to izvršavala, po svoj prilici iz neopreznosti pridavila njekoliko radilica. U isti čas čuo sam šum, koji najavljuje pogibelj i nekoliko stotina pčela odazva se na nj. One izletješe iz košnice i oboriše se na me. Debljina moje odjeće i brzina, kojom sam pobegao, sačuvaše me od njihovih uboda. Veći dio pčela koje su me progonile, vrati se natrag u košnicu, no tri četiri nastojale su iz svih sila, da provale u sobu, gdje sam se bio sklonio i više od pol sata jarosno su zvrekale na okнима prozora. Kad sam mislio, da su već odletjele, odlučio sam izići iz sobe, no čim iziđosmo, baci se jedna od njih na moga vodića i ubode ga nad okom. Pčela je poginula sama, ostavivši u rani svoj žalac. Vidio sam kadkad, da je osvetljivost pčela trajala još mnogo dulje.

Kad je moj vrtlar čistio puteljke sasvim blizu pčelinjaka, te iz neopreznosti ranio ili zgnječio pčelu, koja je bila sjela na zemlju, da odahne, to je njena smrt bila brzo osvećena. Zujanje javljajuće pogibelj, odmah se razlijegalo po svem pčelinjaku i vrtlar je bio kažnjen za svoju nespretnost. Dva ili tri slijedeća dana nije se mogao nitko približiti k pčelinjaku, a da ga osveta razdraženih pčela ne bi stigla. Te koje su progonile mene, kako sam Vam ovaj čas opisao, znale su gdje kad tako dugo sjediti na oknu prozora, da je bilo moguće jasno promotriti njihov trbuš i vidjeti kapljice otrova, koje su se blistale na kraju žalca.

Ako je prvi razlog njihove razdraženosti od nas potekao, to nije teško doznati uzrok njihove daljne ozlojedjenosti. On je čisto fizičke naravi. Ja sam predpostavio, da vonj otrova djeluje razdražujući na pčele. Slijedeći pokus dokazao je istinitost te predpostavke.

Njekoliko pčela bilo je zatvoreno u cijev — dugacku pol stope i debljinom 5—6 linia u promjeru —

hermetično zatvorenu s jednoga kraja. Drugi kraj mogao se je zatvoriti palcem ili čim drugim. Da pčele napune cijev zapahom otrova, polako smo ih razdraživali slamkom ili stakom od cvijeća. Primakosmo zatim otvoreni

kraj cijevi k letu. Djelovanje bilo je momentano. U isti mah sunu iz košnice nekoliko pčela i oboriše se na nas, te bi nas sigurno ubole, da nismo bili zaštićeni maskama, rukavicama i debelim odijelom. V. T.

## Pčelinja paša

(Nastavak).

29. Bijeli kokotac ogromni ili bokarska djetalina (Bokhara- oder Riesenhonigklee, *Melilotus alba altissima*). Ovu je dobro posijati na brežuljkaste pašnjake ili na željezničke nasipe ili na prazna zapuštena polja ili sjenokoše. Zanje se svaka 4 tjedna, a marha ju rado ždere. Ako se ne žanje, izraste skoro 2 m. visoko, onda ali ne valja za krmu, jer je pretvrdna, nu tada baš daje pčelama izvrstnu i bogatu pašu od srpnja do rujna, te ispuni čitav zrak na daleko i široko svojim slatkim medenim mirisom. Medi i za vrijeme najveće suše, jerbo su joj korjeni skoro na 1 m. dugi. Med je izvanredno tečan poput svih medova od djetelinjih vrsti, pače još mirodisniji i brzo kristalizira iza vrcanja (poput bagrenovca). Jutro treba 5—6 kg sjemenja. — Pusta se mjesta isplati posijati ovakom djetelinom. Samo se sjeme isplati jer ga traže a u trgovinama se prodaje  $\frac{1}{2}$  kg po 50 novč. Uspijeva i u lošijem zemljишtu.

U nekoj općini u Njemačkoj ležalo je 45 jutara zemlje bez koristi, kao ugar, ne bijaše ni za ovce ni za gušću pašu. Nije bilo u opće za ništa. Nu bijaše ondje više pčelara, koji su imali svoje pčelarsko društvo, a predsjednik ovoga, ljekarnik, izradio je, da se iz ovog neuporabljivog zemljишta uzelo 7—8 jutara u najam. Općina je to dragovoljno dala društvu za svotu od 3 for. U jesen se ovo malo uzoralo i sjeme baš od ove bokarske djeteline posijalo. Već do godine izraslo je visoko, sve viša guštara i procvala. Oni što nijesu toga razumjeli, naravno da su se smijali i koješta si šaptali; kasnije su zašutjeli i čudili se. — Kakvu je to korist dalo? Oranje je stajalo 12 for., sjeme 26 for. dakle ukupno 38 for. Budući da je takovo sjeme veoma traženo, s toga se je i čitava zalija sjemenja u prvoj godini za 50 for. a u drugoj godini za 72 for. prodala. To je bila dakle znamenita hasna bez žetve, vršenja, skoro bez svake brige. — Kada je o tome općina dočula, otvorile su joj se oči i nije dala više ovo pusto zemljiste u arendu, već ga je stala sama obrađivati. Općina je svih 45 jutara dala poorati a od godine do godine sve to više ove biljke sadila a ondašnji se pčelari veselili, jer im pčele imadu obilnu pašu do rujna a i općina je zadovoljna, imajući od toga znatan prihod. — Učinite tako, gdje se to može!

30. Meteljka ili lucerna (Luzerner ili blauer Klee *Medicago sativa*) je svakomu znana valjana krma za marhu.

31. Seradella (tičnoga, *Ornithopus*) je jednogodišnja krmna bilina, dobro uspjeva u toplovlažnim godinama. Tada jutro daje do 100 centi zelene krme ili 15—20 centi suhe. Ova izvrsna plodina za pčelinju pašu zaslужila bi svestrano raširenje, jerbo ne samo da tečajem cijelog ljeta daje dobru zelenu hranu osobito krvayama, koje tim daju mnogo i dobrog mlijeka i tečnog masla, nego i pčelar osigura svojim miljenicam bogatu dugotrajnu pašu sve do jeseni. — Sije li se s proljeća ili napose ili po-mješana sa djetelinom inkarnatkom ili u raž ozimicu, ako ova još nije nikla; ovako ju u raž posijati je najbolje pred kišom; tu se može lako drvenom drliačicom pokriti, to ozimini ne škodi pa je u tom slučaju i sigurnija pred pticama. Kada se jednoća sažanje i nadode topla kiša, onda se ovako strnište za par dana lijepo zazeleni i onda seradela tjeri a skoro procvate, a pčele vrve po njoj, sakupljajući znamenitu slačinu. Ne smije biti rijetko posijana. Na jutro se posije 8—9 kg. a s nečim drugim 5—6 kg.

32. U ogumcima, šumama i grabama raste grm pepeljuge ili ostruge (vrst kupina, *Haferbeere, Rubus caesius*). Daje mnogo meda. Tečni plodovi, modrim pepejkom posuti, su slatki a rabe se za bojadisanje vina. Cvate u svibnju i lipnju.

33. Istodobno cvate osobito mnogobrojno divlje na Papuku u Slavoniji malina (*Himbeerstrauch, Rubus Idaeus*) sadi se i u našim vrtovima radi crvenih kao karmin ređe žućkastobijelih slatkih bobulja.

34. U našim šumama, osobito u Zagrebačkoj gori, Kapeli i Plješivici raširen je mali nježni grmić brusnica ili borovka (*Preiselbeere ili rothe Heidelbeere, Vaccinium Vitis idaea*) sa bijelim i ružičastim cvijetom. Njezine nakisele bobice ukuhavaju se u medu ili sladoru. Ova lijepa biljka imade dva put u godini obilan posjet i to u doba cvatnje od pčelice, a u doba dozrijevanja u plod od strane uboge djece, koja lijepe crvene bobule marljivo sakupljaju i prodaju.

35. Na golum sgumcima ili višim bedemima na prikrajcima puteva i zidina rado raste divizma vele-

cvjetna, vuči rep ili svjećnik (Wollkraut ili Königs-kerze, *Verbascum phlomoides*). Krasni žuti cvijeci daju obljubljeni čaj za prsa, poznat kano divizmovi čaj. Pčelama daje mnogo peluda, po koji lete osobito iz jutra, koji nose u nožnim košaricama svijetlonarančaste boje. —

36. Velebilje (Tollkirsche, *Atropa Belladonna*) raste najrađe na iskrčenim šumskim presjekama. Šadržaje od svih bilina najjači otrov. Njegove bobe su trešnjama slične, pa lako zavedu neuka i neiskusna da ih jede. Premda su svi dijelovi velebilja otrovni, ipak se za vrijeme njegove cvatnje samo zeleno lišće kupi i u sjeni posuši i prodaje. Ova biljka daje mnogo meda, o kom neki misle, da čovjeku škodi, nu to nije dokazano. Bobe sadržavaju crvenu boju, koju talijanske ljepotice rabe za rumenilo za svoja lica.

37. I neke povrtnye biljke daju med i pelud pčelama. Takove su tikvine (Kürbise, *Cucurbitaceo*). Bun deva ili buča (Kürbis, *Cucurbita Pepo*), Krastavac (Gurke, *Cucumis sativa*), dinja (Zuckermelone *C. Melo*) i lubenica (Wassermelone, *C. Citrullus*) i divlja tikva (Zaumrube, *Bryonia dioica*). Sve ove vrsti tikvina daju koja više, koja manje i meda i peluda a cvjetaju od lipnja do rujna.

38. Luk crveni ili crni (Küchenzwiebel, *Allium Cepa*) i luk češnjak ili bijeli luk (Knoblauch *A. sativum*) daju med koji zaudara po luku.

39. Od lipnja do juna cvate žalvija ili kadulja ljekovita (Salbei, *Salvia offic.*) najviše na neobrađivanim sunčanim mjestima a odlikuje se množinom meda. Lišće, u kojem ima mirodije, rabi se i u kuhinji i u ljekarni. Sjeme može se na podzim staviti u rahlu zemlju 6 cm. duboko; s proljeća rano uspijeva i razvija se. Čim je jednoć pronikla, sama se dalje raširuje. Šteta, da se pusta mjesta, koja nisu za nikakvo gospodarstvo, ne posiju ovakom žalvijom, što bi pčelarima bilo od velike hasne.

40. U Srijemu i mnogim krajevima naše ravne Slavonije prekrasno uspjeva bagrem (Robinie pogriješno zvan Akazie, *Robinia Pseudoakacia*). On raste dobro ondje, gdje ne rodi drugo drveće ili grm obično u suhom neplodnom tlu. Cvate doduše samo kratko vrijeme i to koncem svibnja ili početkom lipnja, ali daje izvrstan i traženi med. Za suhih godina lete na nj' pčele rađene nego li za vlažnih, jer nije cvijeće tako bujno razvijeno a pčele mogu lakše unutar unići.

U šumskim predjelima, gdje nema bagrema, zastupa to mjesto dostojno crvena jagoda ili mamica

(Walderdbeere, *Fragaria vesca*). Medi u svibnju i lipnju, ma da cvate ča do listopada.

41. U našim vrtovima viđamo visok grm ili drvo sa bijelim, gustim, mirisnim cvijecima u grozdovim ucvastima. To je sremza (Traubenkirsche, *Prunus Padus*). Cvate u svibnju i lipnju. Pčele je vrlo rado oblijetaju kao i sličnu odliku njezinu rašeljku (Mahalebkirsche, *P. Mahaleb*) i lovor višnju (Lorbeerkirsche, *P. Laurocerasus*).

42. U zadnje doba kite grobari grobove naših pokojnika malom biljkom, žednjakom ljutim (Mauer-pfeffer, *Sedum acre*). Ona se lako množi, dovoljno je već male komadiće grančice u zemlju zabosti, da se već prime i počmu rasti. Naši su grobari stali sad više ovaj žednjak na grob sijati, tako da se ovaj brzo pretvori u ružičasti nasip, na kojima pčele veselo zuče.

43. Svilenica sirijanska ili svilatica (Seidenpflanze ili Schwalbenwurz, *Asclepias Syriaca*) je jedna od najznamenitijih biljka po pčelarstvo. Cvjeta u srpnju. Cvijet je muzgavocrvene boje i vrlo ugodna mirisa; cvijeci su poredani poput lopte jedan do drugoga i tako mede, da s njih često kapljtu, poput graška, krupne kapljice nektara. Daje svilast pamuk, kojim je sjeme obrasio i koji se s pamukom i svilom prede i tka. Pamuk i niti su odviše suhe prhke, s toga se nije odviše odgajala. Stabljike i lišće sadržaje mlijecni otrovni sok, koji sadržaje tvar »Asklepion« zvanu. U sjev. Americi rabe koru korjena kao lijek i tanke se mladice jedu kao naša šparoga. Imade do 60 najviše sjeveroameričkih vrsti. Sadi se više u južnoj Evropi a kod nas je dosta samonikla, u Slavoniji kod Đakova i to u biskupskim majurima, gdje je već od pređašnjih biskupa valjda radi vune ili pčelarstva zasađena bila, inače je imala prilično i u Zagrebačkoj okolici i kod Podsuseda. Na više se je mjesata već udomila, ipak je šteta, da se ne njeguje.

44. Veoma korisna kalifornijska biljka je čečora, (*Phacelia tanacetifolia*), sadi se u našim vrtovima za ures u masno tlo. Čim se ređe sije tim bujnije raste. Pčele ju odmah posjete, čim se prvi plavi cvjetak pojavi i oblijeću ju čitav dan. Kada dozrije a sjemenje se uzme, može se opet na istu gredicu posaditi. Nije doduše tako bujna kao prva, nu cvate u kasnom ljetu i pruža pčelama veoma dugotrajnu i izdašnu pašu. Sjeme prije sjetve neka se pomiješa sa pepelom i vapnom. Biljka raste brzo i za 6 tjedana ima visinu od 60 cm., na biljku vratić (Rainfarn, *Tanacetum vulg.* — sucvjetku). Cvijeci sačinjavaju klas, koji se u male oraščice svaki sa 4 zrnca pretvori.

Sjeme neka se pokupi nakon posvemašnje ocvatnje i to neka se čitavi snopići pokose i u gomile po zemlji razastru u svrhu osušenja a onda se izmlate ili na vjetrenjači očiste. Ona ljubi inače zemljiste čisto od korova i bolje uspijeva u masnom zemlištu.\*)

45. Veoma zahvalna biljka i za krmu marhi i za pčele je *kineska povrtnica* (der chinesische Oelrettig, *Raphanus oleiferus*) daje fino ulje, te se s toga već danas više sadi od repice. Marha, osobito telad ju veoma rado ždere. Cvjeta polovicom lipnja i spada među biljke krstašice i cvate duže od repice. Sadi se već u travnju i to u zemljiste nađubreno iza koruna ili repe i ovde daje najviše sjemenja. U suhoj ilovači ili pjeskovitom tlu ne uspijeva. Žetva ovog rotvinog ulja na sjeme je jednostavna i zgodna, zrele komuške ne pucaju; svežu se u snopiće i ostave se, dok se ne uzmognu mlatiti ili ovršiti.

46. Lipe (Linden, *Tiliaceae*), cvjetaju kod nas u lipnju i srpnju. Sa lipovog cvijeta snaša pčela mnogo praška a gdjeko godine obilno vrlo ugodnoga i ljekovitoga meda. Lipa je pravo slavensko drvo, zato su ju

\*) Vidi o toj biljci i moj člančić u »Hrv. Pč.« tečaj XII., str. 29.

Slaveni u opće od vajkada smatrali svetim drvetom, pa ju još i danas rado sade u dvorištu, oko crkve i groblja, na šetalištu, u dvoredima i po raznim drugim mjestima. Češi ju i danas zovu »posvátná lípa«. Najvažnije je za pčelarstvo, što ima nekoliko vrsti lipa, a ne cvjetaju sve u isto doba. — Kod nas su poznate ove vrsti:

a) *Lipa divlja ili rana* (Früh- ili Sommerlinde, *Tilia grandifolia*) ima veliko sročliko lišće, među ţiljem bijelodlakavo. Cvjeta najprije.

b) *Lipa sitno cvjetna ili lipič* (kleinblätterige ili Spätlinde, *Tilia parvifolia* ili *parviiflora*) sa sinjim malim lišćem, kojemu su dugačke peteljke. Cvate nješto kasnije.

c) *Lipa obična ili mirisava* (*T. europaea*) sa kratkim zelenim lišćem a vrlo mirisnim cvijećem.

d) *Lipolist ili lipa srebrnasta* (*T. argentea*) sa velikim na donjoj strani srebrnasto-bijelim lišćem, najkrupnijim cvjetom, koji jako medi. Cvate u srpnju i kolovozu.

e) *Lipa žutičava* (Winterlinde, *T. flava*) sa sijedim, odozgo žutičavo-zelenim lišćem. Cvate najkašnje. Dolazi mnogo u Slavoniji, naročito u Srijemu. U Dalmaciji cvatu lipe gdjegdje već u svibnju.

(Konac slijedi).



### Pčelar od oka.

Crtica iz pčelarskoga života. Napisao Franjo Sudarević.

(Nastavak).

Pčelari su na glasu kao ljudi pobožni, radeni, čestiti i valjani, a kazuje svijet, da ih pčele takovima učiniše. Ona im je uzor mara i rada, poštjenja i poslušnosti.

— Bože moj — velik li si i kako si to sve mudrostvorio! — oteo se usklik iz grudiju majstorevih. Za zimskoga doba sve mrtvo — a sad najednom toliki život i rad.

Pčele su marno snašale pelud i sok, a čestiti je majstor dolazio, kad je vremena ugrabio, da vidi, što mu rade njegove miljenice — radene pčelice. Narod se je u košnicama umnožio, pa je već u početku mjeseca svibnja nastalo rojenje, a majstorevo veselje. Njegov je šegrt u to vrijeme bio u pčelinjaku i pazio, iz koje će košnice roj da izleti. Majstor mu je kazao, po čem će znati, da će skoro roj iz košnice izaći.

— Pazi — momče nilado — kad vidiš, da se je

pčela ispod leta ko grozd uhvatila, a druge se skupe, a mnogo ih oko košnice leti, onda znaj, da će skoro i matica izaći, te s drugom pčelom prhnuti u zrak, da onda sjedne na obližnje drvo. Ti onda požuri u radiionicu, a ja će se za tili čas stvoriti u pčelinjaku.

Kad je šegrt dojurio ko bez duše u radionicu, skočio je majstor veselo na noge lagane, pa pohrlio u pčelinjak. Pčele su letile, a majstor je uzeo iz svoga pregratka zvonce, kad je vido, da je skoro sav roj na polju i pričeo po lako zvoniti, stoeći do posude s blagoslovljrenom vodom, u kojoj je bilo i mnogo kišnice i šaputao rijeći: »Zvonce evo sitno zvoni, matica im suze roni, u košnici, što je tamo, jere ove lete amo, sebi mjesta da potraže, u zraku se da osnaže«. Uz to je majstor zvoncketao, a kad je čitav izišao roj, uze metlicu i umociju u svetu vodu nekim svečanim mirom, uprvi pogled prema

nebu i na roj, da je šegrt nekim strahopočitanjem promatrao majstora, koji je na tihu govorio: »Leti, leti roj, bit će opet moj! Na drvo će stati, ja ga ugledati, u košnicu stresti, meda će donesti!« Na to je majstor neprestano umakao metlicu u blagoslovljenu vodu i škropio pčelesko, koje nijesu daleko letjele, nego se spuštiše na obližnje nisko drvo.

— Hvala Bogu nije visoko sjeo roj! — u to će majstor. Lako će ga stresti, pa evo jednoga naroda više. Aha — pa je i jak — puna šaka brade!

Majstor je pričekao malo, dok se je roj umirio, a onda ga je stresao u košnicu i nju postavio na onisku stolicu. Stresajući je šaptao: »Stresam — stresam roj, mili Bože moj; u košnici nek ostane, da mu ljepše doba svane! Roju — roju moj, ja sam pčelar tvoj.«

Roj je u košnici ostavio majstor Barbarić na stolici do pred večer, a onda ga metnuo na daske u red, mjerći svojim sokolovim očima sve košnice i radujući se u duši, što mu se je puk pomnožao.

Ako li je čestiti majstor dobivao u isti čas po dva, tri roja — onda je se držao tako svećano, da mu se je čovjek morao čuditi. On bi stojaо nepomično ko kip kraj posude s vodom, te nekom radošću u duši i svećanim mirom i neobičnim izražajem u licu kazivao, da se Bogu moli, da mu rojevi ne odlete, nego da na obližnje nisko koje drvo slete.

— Pomozi mi, vazda Višnji Bože, tvoja volja učiniti može, da rojevi nikud ne odlete, nego odmah na drveće slete! Budi za to tebi vazda dika od pčelara svih nas povelika — govorio tada majstor.

I zaista nijesu rojevi nikuda odletjeli, nego se spuštiše na šljivice i višnje obližnje, a majstor ih je lijepo polagano stresao u košnicu, kazujući prvašnje riječi: »Stresam — stresam roj, mili Bože moj; u košnici nek ostane, da mu ljepše doba svane! Roju — roju moj, ja sam pčelar tvoj!«

Te je godine bila obilna paša, pa se pčelesko rojilo ko lude. Bile su jake matice na sreću majstorevu, pa se on nadobavio mnogo naroda. Nosile su neutrudiovno majstoreve pčelesko slatki sok na njegovu veliku radost. Susjedi su dolazili da vide majstora pčelinjak i u njem silesiju košnica s dobrim i jakim pukom. O majstoru je sada pukao glas, da je pravi pčelar, štono riječ od oka. On se je tim i dičio, što se je uz svoju majstoriju tako razumio u pčelariju. Veselila se i poštovana majstorica, pa će svomu vjenčanomu drugu:

— A što ćeš s tolikim košnicama i pčelama, Andrija druže?

— Ne vodi brige, mila ženo moja, vidić ćeš, što pčelarstvo nosi, pa čovjek ne mora bez zanata da prosi. Tko pčele goji i Boga se boji, taj može dobro da stoji. Čekaj dušo, do jeseni, pa ćeš čuti, što ljudi vele o meni.

Susjedi su raznijeli glas kao i njegovi znanci o majstorevu pčelinjaku po svem gradu.

Gоворило se o njem na sva usta kao o pčelaru od oka, koji da se razumi u pčelarenje kao malo tko. On, ne samo da je majstor, da mu trebaš u po bijela dana para tražiti, nego da je pčelar, što mi ga radiš. Živa riječ čovjeka povada, a gotova radnja kao i vidljiv rad i trud silno djeluju. Građani su dolazili ko na kakovo čudo, da vide njegov pčelinjak i košnice. Pitali ga ljudi, e da li je voljan, da im proda po kojega pčelca, da se i oni rado bave i zapotave radljivih pčelica, pa kad čestiti majstor reče, da jeste, pokupovaše ko na jagmu njegove rojeve.

— Je si li vidjela, što pčelarstvo nosi, ženo moja? pitao je pčelar od oka i na glasu svoju drugaricu.

— Jesam, pa mi je i milo, ona će. Novac ćemo štediti ili u zanat uložiti; jer tko štedi, taj i ima, a tko ne štedi, taj na tuđu kesu gledi i od njega milost prima.

Majstorica je bila jako čuvarna žena.

— Valja ti glava, a imaš i soli. Brižljiva si i štedljiva, to znadem, pa ti evo i novac, pa spremi u ormarnu neku leži, dok po kožu pođem.

— A koliko si pčelaca ostavio sebi? pitala majstorica.

— Hm, što pitaš? Znaš valjda, koliko ćeš ostaviti. Koliko je Isus živio godina?

— Trideset i tri, slava mu i dika budi od nas i od sviju ljudi, majstorica će pobožno.

— No, sad znaš, pa više ne pitaj! smrši majstor.

— Aha, znam, da sjećam se, znam, Andrija druže i moj mili mužu, pa se stoga ne ljuti i radost ne muti . . . A hoćemo li mi što imati meda? — ona će ljubezno.

— Hoćemo! Pobrinut ćeš se ja i za nas. Kakav bi bio badnjak bez medene rakije? A treba i za medenjaču s orasima. Bit će meda, koliko nam treba.

I zaista se majstor drugi dan dao na posao. Poveo šegrtu, uzeo sumpora, lopatu i škatulu sumporača, pa hajd do pčelinjaka. Najprije je napunio svoju stivenu luletinu, koju je do vrha ko nagazio dobrim požeškim duhanom. Sada je čestiti majstor dizao polako, a da pčelu ne pobuni, košnicu po košnicu i koje su bile najteže, a u njima stara matica, te je opredijelio za tušenje.

Segrt je dotle postrance od pčelinjaka iskopao nekoliko rupa, a u svaku zabo rašje sa sumporom. Majstor Barbarić odabralo je tako pet teških košnica, pa utušiv pčelu napunio je čabar s medom. Kad je on sa šegrtom unio med u kuću i zatekao domaćicu u kuhinji, on će joj veselo:

Lizo dušo, evo meda, koliko nam treba, poslao nam Gospod po pčelama s neba. Med iz voštine iscijedi i sve lijepo uredi, a voština ćemo prodat licitaru, da dobijemo koju paru. Na proljeće ću o Josipovu one druge košnice podrezati i med ljudima prodati.

## IV.

Majstora i majstoricu okupiše djeca ko pilići kvočku. Bog im je poslao i tu svoga blagoslova. Blago kući, gdje se porod mnogi i gdje mati budnim okom prati nejačad svoju. Od godine do godine rasla je majstoreva porodica. Godine su prolazile, a dijete bilo djetetu do ušiju. Najstarija im je kći bila zorna i glavita djevojka za udaju, a bilo je u majstora još sitne dječice, dapače i pri sisi. Tu je onda trebalo i valjalo živo pregnuti, da se zaradi i obitelj othrani po zakonu božjem. Majstor je volio svoju djecu ko zešnicu oka svoga, a majstoricu je u djeci uživala i ponosila s onima, koje je pod srcem nosila, svojim mljekom dojila i svojim trudom othraniila.

Gdje je djece, tu se slatko i jede. Gladnu su čovjeku i divjake dobre, a sitnoj djeci i gorak krušac sladak. Često se je ljutila poštovana majstorka Liza, što djeca jedu ko mećava, ta da su prave provale. Majstor ju je mirio i tišao i kazivao joj, da koga je Bog na svoju sliku i priliku stvorio, da mu je i hranu ostavio.

— Ali tko će to nadostititi, Andrija druže moj? reče majstorka.

— Ja u zanatu, samo neka me Bog podari zdravljem, a moje će pčelice nanijeti slatkoga soka, pa će biti i meda i novaca i svega što nam treba.

— Dao Bog! žena će.

— Bit će tako. Svevišnji je milostiv. Tko se u Njega uzdaje, taj se nikada ne kaje.

I zaista je Bog bio milostiv. Pčelar je Barbarić imao pun pčelinjak do jeseni punih košnica. On je u njega često zalazio i uživao u svojim pčelama. Imao je na pedeset košnica, što je nakanio na jesen, koje da proda, a koje da potuši. Kod te je misli čisto protrnuo, kad je mislio, da mora svojim miljenicama život ukidati. On je bio se u svoje snove zadubio, kad se čuli glasovi:

— Tata, dragi tata, jesli li ti tu? Tata jesli tu? Bili su to: majstorev sinčić od šest godina i kćerka od četiri godine, koje je majstor Barbarić osobito volio.

Kako je majstor preo misli, prečuo je te sitne glasove, a djeca uđu u pčelinjak, pa krenu u drugi odio i opaze pčele, pa će brat sej: »Vidi sestrice, kako tu imade puno muha.«

— Ovo, to su male ptice, ona će.

— Pa da nekoliko uhvatimo! on će.

— Hajde, uhvati ti, pa će i ja.

Nedužna djeca htjedoše da uhvate nekoliko pčela, ali zlo i naopako po sebe. Kako su djeca mahala rukama, opaze u taj čas dvije velike žabe, pa se uplaše, ali u taj par i ciknuše i udare u dreku. Na dječiji se plač majstor trže, pohrli onamo i opazi svoje dvoje mire djece, kako od boli vrište i od straha pište ko pilići mali.

— Joj, tata, žaba nas ugrizla, poviše sinčić.

— I mene — daba — u pist, mala će.

— Nije to žaba uradila, djeko moja, pčele su vas ubole. Jesam vam rekao, da ne smijete doći u pčelinjak.

— Tata, ja bih meda, rekne sinčić, a mala to ponovi.

— No, dobro, dat ću vam! Hajdete sa mnom!

Majstor povede male, da ih iz vrta izvede. Djeca su plakala, premda im je otac izvadio dva žalca i uzeo željezo hladno i pritiskivao na ubodeno mjesto. On je odmah i zaškao čista meda od svoje žene, koja je imala uvijek nekoliko punih lonaca, pa je djeci dao da se malo laznu, a medom je malo i ubod namazao. Podjedno je majstor rekao svojoj drugarici života, da mu djece ne pušta više u pčelinjak, jer da sitna djeca ne imaju tamo mjesta.

Čestiti se pčelar povrati u pčelinjak, da pobaca iz blizine one žabetine, koje je spetio, kad je djecu vodio. Nije on trpio žaba ni pod živu glavu u svom pčelinjaku; ali ih nije ni tamanio, jer je znao, da one uništaju drugu gamad. Kad je pčelar od oka, kako ga je sada u gradu zvalo, uočio koju žabu, on ju je drvenim projepom uhvatio, pa preko plota bacio u susjedovu djetelinu. Opazio je to dobro njegov susjed i krvni rođak Stipa Sudić, kojemu nije bilo pravo, što mu to njegov rođak radi. To je nekako još i snašao; ali ga je muka spopadala, kad je majstoru roj prešao na njegovu koju voćku, a ovaj prešao preko plota, da ga skine. Uz to je bilo nepravo gospodaru Sudiću, čovjeku marnu i tekovnu, što su Barbarićeve pčele navaljivale na njegove cvatuće voćke, pa je znao iza plota koju i kazati, koja nije bila po čudi pčelaru, ali je on šutio ko zaliven, premda su još pčele voćkama koristile, jer su ih oplovile.

Često je marni pčelar čistio svoj pčelinjak od raznolika gada. Na čistoću je on pazio ko na svoje oči u glavi. Hrvatska nam riječ krasno i kazuje: »Čistoća je pola zdravlja.« U majstorevu pčelinjaku bilo čisto sve, sknadno i skladno. On je pozorno pazio na svaku mušicu i lepiricu, na svaku gusjenicu i zapredak, da se ne bi što nepočudna za njegove miljenice izleglo. Dobro je majstor znao, da je metilj pčelinja kuga. Gdje on zaledne svoja jajača, tu propada sače, a gine i pčela; stoga je revni pčelar Barbarić tamanio metilje ko najvećega zlotvora na svijetu svojih pčelica.

Ljutilo je čestitoga pčelara Andriju, što su i neke ptice tamanile pčelu. Uh — u taj bi čas pozelenio ko mladi krastavac, kad je opazio, kako mu velika sjenica ili prefrigani vrbac pčelu goni i hvata, te ju guta. Da je on u taj tren imao krila labudova i oči sokolove, poletio bi on za njima, da ih pameti nauči, što mu tamane njegovu miljenčad.

— Sirotice moje! — kazivao majstor — ne trpe vas mnogi; ali znajte, da vas ja volim i pazim i od svakoga zla čuvam i branim.

Marne pčelice ko da su razumjele riječi svoga gospodara letile bi i zujale, a pčelar je Barbarić uživao i veselio se, što ga pčele oblijecu, jer je vjerovao, da ga pčele razumiju. Poslije maloga je odmora majstor ostavljao pčelinjak, da se primi svoga svagdanjega posla. U radionici je majstor marljivo radio, a uz njega po koji kalfi i šegrt. U majstora je bilo mnogo djece, pa je valjalo zasukati rukave, da se što više zasluzi i djecu prehrani i othrani. Nevolje nije mu u kući bilo. Tko marljivo radi, taj se ne boji gladi; a čestiti je majstor radio, da je sve pucalo od rane zore do kasne večeri. Bog ga je sa svacim i blagoslovio, a ponajviše svojim najvećim darom: krjepkim i čilim zdravljem i dobrom voljom. Ako je i znala koji puta pričeti pobojavati se njegova bolja polovica, što će uraditi s tolikom djecom, nije majstor zdvajao, nego je rekao: »Dat će Bog — platit će med, kad dođe na njeg red.«

I zaista je u majstorevoj kući bilo sve zdravo i veselo. Tu nije bilo bolesti, već sve rumeno ko ruža, puno ko jabuka, a čvrsto ko kremen, pa kad se sve to okupilo oko stola, ubrzo se ispraznio čanak ili zdjela ko poluosmaka. Majstor je uživao, a majstoricu hvatao strah, kako će im nadostiti i kazivala svomu mužu, da sve u kući jede ko mečava, da su prave protuhe.

— Šuti, ženo, i ne ljuti se, majstor će. Hvali Bogu, od nas vazda slava mu i dika! — da se to jede, da nam je sve zdravo i veselo. Ne boj se, dok vidiš

svoga Andriju. Nosi čizmarija, a zlato teku mi moje pčelice. Dok mi je njih, ne bojim se ničesa.

— Daj Bože, bilo na tvoju! — prokaza vrijedna majstorica.

A tako je i bilo. Majstor je neumorno radio, a pčele su nosile. Nebo mu bilo milostivo, pa jedna godina bila bolja od druge. Sve je cvalo i pčelama med davalo. Punila se majstoreva kesa zlatnim i srebrenim novcem. Nije ga sada trla briga ko ni prije, kako će svoju djecu othraniti, a smirila se i majstorica, kad je vidjela tekovinu, što no smogoše i privrijediše svojim trudom, svojom mukom i u znoju svoga lica.

Kad bilo u nedjelju ili na koji veči svetac, tamo o Božiću, Uskrsu, onda se je dobro u majstorevoj kući i mrsilo. Barbarić je kupio veću pečenku, pa se je to slatko blagovalo i po malo zalijevalo rujnim vincem iz njegovog vinograda. Bilo je milina vidjeti kod stola njega i njegovu družinu. Po božjem se je zakonu živjelo, pa se je Njemu i najveće poštovanje odavalо. Da se i djeca njegova omrse, dobivala su i ona dobar zalogaj, a uz to je znao čestiti majstor reći svojoj drugarici života:

— Lizo, dušo, speci gužvaru s medom i makom, neka djeca znadu, da je svetac. Druge ćeš opet nedjelje pitu s medom i s orasima, da nam se radost naša osladi. Neka znadu, da oca i mater imadu.

— Bog s tobom, Andrija druže — trošak je to.

— Ne vodi brige, ženo moja! Dat će Bog — platit će med, kad dođe na njeg red.

O Božiću je morala vrijedna majstorica mnogo da napeče kolača. Bez »badnjače« o Božiću i »ljetnače« na Novo ljetu nije se moglo biti u majstora Barbarića. A onda se je peklo raznih gužvara i pita, pa paprenjaka, gurabija i drugih kolača svake vrsti, za kojima se ližu prsti. Medenjaka je majstorica najviše pekla. Ona je tako morala, jer joj je muž govorio:

— Brašna imaš, samljeli smo; masla imaš, zaklali smo; meda imaš, nanijele su pčele: mjesi, kuhaj, peci, da djeca ne želete.

Domaćica je poslušala svoga vojna; ali je od svega uzela po malo, držeći se one zlatne narodne mudrolije: »U radiše svega biše, u štediše još i više.« Djeci nije ona dala da mnogo jedu, jer je kazivala, da od malena obroka ne boli glava, a niti trbuhi. Ona je svomu porodu često davala meda, da se ne razbole, jer joj je čestiti majstor rekao, da je med najpreči lijek. Jeli pak došla grižica na djecu, to je ona skuhala uvarak — napravila dobar čaj od titrice, lipova ili bazgova cvijeta, pa malo pridala meda, a sitna, kiskava djeca razvedriše

lice, a grižice ne stade, kao da ju je tko odnijeo. Ako li se je u susjedstvu razbolilo koje dijete od grlene bolesti, tu je odmah majstor bio s medom na pomoći. On dao meda, neka djeca uzimaju po čitav dan, a pogotovo na tašte — i vratne kuge ne stade, ko da ju je tko odmahnuo.

Majstoru je sreća cvala, a njegova su djeca u medu uživala. Med mu je i nosio mnogo, a vosak skoro i više koji puta. Doskora je došlo do velika troška u majstrovej kući. Kćerke mu bile za udaju, a sinove slaoju školu. Zorni su i čestiti bili prosci, pa su majstor i majstorica drage volje dali svoj blagoslov. Nije šala udavati kćeri: tu se znoji očeve čelo, a puši materjina glava; briga mozak kida, a spremanje pamet raznaša.

— Kako ćemo, mužu druže? — pitala vrijedna majstorica.

— Po zakonu božjem, kako možemo, odgovori čestiti majstor i pčelar od oka.

— Nešto gotovine imademo, žena će.

— Pa hvala Bogu — i prilično. Nešto sam stukao s muštvom i sašio s iglama, a drugo je trud mojih pčelica. One su po malo snašale, a mi smo po malo slagali — pa se to nakupi. Ne kazuje se badava u narodu: »Kamen do kamena palača, zrno do zrna pogača.«

Majstor je zaista otradio svatove, kako treba i dolikuje građanskoj kući. Bilo je tu veselja do mile volje. Svatovci se svi razdragaše, pa se je tu pjevalo i pilo i dobre volje bilo. Majstoru se nazdravljalo uz mlade, pa mu se kazivalo, kako lijepo časti. Barbarić se krasno zahvalio i u sav glas rekao: »Tko hoće da udaje i čestito otprema kćeri, taj drži pčele, jer su one sve to donijele.«

#### V.

Ide vrijeme, nosi breme. Godine brzo prolaze, pa čovjek skoro ni ne opaža, kako stari i najednom ostari. Godine pognu leđa, a pamet oslabe. Kaže se u narodu: »Starost — slabost; mladost — ludost.« Nu znade se, da imade i mladih staraca i starih zdravih ljudi. — Andrija Barbarić bio još uvijek zdrav kao lav, akoprem je hvatao sedamdesetu godinu života svoga. Njegova je pako žena ostarila i oslabila: narodila je mnogo djece, a muke oslabe tijelo. Njih je dvoje poženilo i poudavao porod srca svoga.

— Što ćemo — ostarili smo, Andrija druže, govorila starica Liza svomu mužu.

— Vrag je star, a ne mi. Ne dajmo sel kazivao kočoperi majstor.

— Što koristi, da se ne damo. Sad nam je ko onima, koji se drže zubima za vjetar, rekne starica.

— Ja se ne dam. Dođe li do obraza, još ću i kolo povesti. Ne dam se, pa ne dam. Tko se pusti, toga starost odmah zgrabi. Ako sam godinama star, srce mi je mlado. Što veliš, ženo moja?

— Idi, idi, Andrija, još si uviek đavolan, ona će. Ja se sirota jedva vučem, a tebi je do kola.

— Eh, hvali Bogu, da je tako, on će. Idem sada malo u kolo svoje, među mile pčelice moje, da vidim, kako zimu prezimiše i koliko je meda ostalo, da sače podrežem i meda izvadim.

Čestiti majstor i pčelar od oka, kako ga je zvalo, ode u svoj pčelinjak, da pregleda svoje trideset i tri košnice. On ih uze polako dirati i šaputati: »Bit će meda, bit će meda, hahaha, nek se zna, da je pčelar Barbarić Andrija.« Majstor uze vaditi i rezervativi sače, te nakupi dosta toga. Tada zovnu svoju ženu i kćerku jednu još, koja mu je bila u kući, da odnesu med iz pčelinjaka.

Bilo je tu prilično meda u saču, a domaćica se je veselila, da će za med dobiti nešto novca. Opala je sada čizmarija, ta prijašnja zlatna majstorijska. Prestalo se ko za okladu nositi čizme, pa grad nosi cipele, a selo udario u opanke. Došlo novo doba, pa sve hoće i želi, što je jeftinije. Majstor je žalosno klimao glavom i radio sada sam bez pomoći. Uzdržavanje mu bilo još jedino: med i vosak, što su mu donašale njegove miljenice; ali i njima je pala cijena: šećer je potisnuo med. Sve se na svijetu mijenja, a samo je mijena stalna. Ljudi traže, što je jeftinije, a ne paze i ne gledaju, što je bolje. Mnogi to i uvide, ali je jeftinije, a čovječanstvo živi od danas do sutra, a slabo se brine za potomčad svoju.

Da se med iscijadi iz sača, vrgnuto je punе zdjele i tepsiјe s medom u saču na sunce, da se med cijedi iz voštine. Domaćica je u to ušla u sobu, da uzme uštipak sredine ili štipetak kolača, da ih malo omesti s njima se osmoći i stara usta osladi. U to joj došao i unuk, pa je baka hotila, da unuku namaze med na kruh, što je ubrzo i učinila. Domala se skupila u dvorištu djeca iz susjedstva, koja dođe za unukom, ko da su med namirisala. Djeca su zijala u med, a neke ga pčele nanjušile i pričeše sjedati na sače.

— Uh, Andrija, da unesemo med, pa da metnemo na banak (ognjište) kraj vatre, u to će domaćica.

— Možemo, ali prije daj djeci malo meda! Otkini svakomu po komadić sata s medom! Ženi će pčelar od oka.

— Ali med je skup, Andrija druže, rekne dćica Liza.

— Podaj im samo! Bog je nama dao, a ti daj djeci, na to će čestiti pčelar i otkide priličan komadić sata s medom i dade ga svomu unuku. Majstorica je poslušala svoga druga, pa je i ona drugoj djeci dala po komadić sata s medom.

Dječja se lica razvedriše i djeca su s nekom radošću i zadovoljstvom gledala lijepi svoj žuti satić pun s medom. Najednom jedan dječarac priče plakati. A što je bilo? Kako je hotio zagristi u med, sjedala je pčela; on ju htjede otjerati i zače rukama mahati, a razljučena pčela ubode ga u pol obraza. Na dječakovu viku priskoči majstor, izvadi mu žaoku, te brzo donese žute zemlje i dječak morade svaki čas oblagati s hladnom žutom zemljom svoj obraz, koji je s prvine natekao, nu doskora oplasnio, spustio se otok.

Djeca su motrila, što im drug radi, a i majstor je svaki čas izlazio iz kuhinje i kazivao mališu, neka samo često žutu zemlju mijenja, pa će odmah bolje biti. U taj čas zajauče drugi dječačić i to tako jako, da su se svi u kući uplašili. Mališ je motrio, kako mu drug zemljom obrašćic oblaže, te nije niti opazio, da mu je pčela na ono malo sata s medom sjela. Zijajući u svoga druga, prinose prstima satić do usta i turi ga unutra, kako je imao otvorene usnice. Pčela ga u taj hip' ubode na vrh jezika, a usta mu se otvorise i sama, a mali udari u dreku, da mu je i mati doletila ko bez duše iz susjedstva i stala vikati i pitati u sav glas:

— Za Boga miloga, što je momu malomu?

U to je već bio i pčelar i majstor Barbarić priskočio dječačiću i teškom mu je mukom izvadio žalac, a tad i on poviće sav ljutit i pobojan:

— Uh — za Boga — Lizo, ženo — daj brže soli, — jer će drugačije zla biti.

— Šta — naopako! — povikne jadna mati dječakova

— Šutite, komšinice — pa gledajte i vi, da brže dobijem soli.

Za oka trenuće imao je majstor soli, pa je malomu metao na vrh jezika. On je uz sve to stao oticati, a gospodar se Barbarić u velike uplašio. Majstor na to rekne svojoj ženi, a i dječačićevoj materi neka meću po malo soli na jezik, dok on rastopi soli u vodi. Brže bolje uze majstor soli i metne u čašu, a onda nalije vode, te stade mijesati, da se što prije otopi i rastopi. Sada pohrli on dječaku, da vidi, kako mu je; jezik mu je oticao, a majstor mu nalije puna usta slane vode. Majstor je tako radio neprestano, a otok je pričeo jenjavati i domala je oplasnio jezik i dječak došao do riječi, jer je prije samo mumljao.

— Hvala Bogu — spašen jes — radosno će pčelar.

— A što mu je moglo biti? zapita dječakova mati.

— Oh — i uh — zlo i naopako: mogao se ugušiti.

— Juh — mene jadne! Hvala Bogu — da je tako!

— rekne ona.

— I hvalite, što je Bog vazda milostiv? na to će majstor Barbarić.

(Konac slijedi).

## Zapisnik

XIX. glavne skupštine »Hrv.-slavon. pčelarskoga društva« u Osijeku, obdržavane dne 21. listopada 1897. pod predsjedanjem društvenoga predsjednika blagorodnoga gospodina **Dragutina Bartolovića**,

a u prisutnosti propisanoga broja društvenih članova. Gospoda Frimml i Đuro pl. Ilić zastupaju »Slavonsko gospodarsko društvo«, a od vanjskih članova pribivaju skupštini gg. Ivan Seljan, učitelj iz Josipovaca i Antun Fellner, vlastelinski pčelar iz Đakova.

I. Gospodin predsjednik, Dragutin Bartolović, otvara skupštinu i pozdravlja skupštinare usrdnom dobrodošlicom, spominjući, da je ovo XIX. skupština »Hrvatsko-slavon. pčelarskoga društva« u Osijeku. Zatim pozove prema skupštinskomu programu tajnika gosp. Bogdana Penjića, da izvijesti kao urednik i administrator društvenoga organa »Hrvatske pčele« o unišloj preplatni za god. 1896.

II. Tajnik društveni gosp. Bogdan Penjić kao

urednik i administrator »Hrvatske pčele« izvješćuje o preplati, napominjući velike poteškoće, što je uprava imala s preplatnicima, a posebice s općinskim poglavarstvima, koja su dužna po naredbi vis. kr. zem. vlade od 5. prosinca god. 1895., odjela za bogoslovje i nastavu, preplatiti svoje područne škole na društveni organ »Hrvatsku pčelu«. Upravi su društvenoj na ruku isle sve kr. kotarske oblasti u domovini, na čem im se najljepša hvala i usrdna zahvala izriče. Na preplati je unišlo za godinu 1896. u svem 1459 for. i 20 nc.

III. Blagajnik i podjedno perovođa Franjo Suđrević podnosi skupštini iskaz društvenoga prihoda i rashoda u god. 1896. Društveno je finacijsalno stanje ovo:

## A Primitak.

I. Ostatak u gotovini od god. 1895 . . . fr. 25.15
II. Subvencija vis. kr. zem. vlade . . . . . > 600.—
III. Preplata i članarina . . . . . > 1522.20
Ukupno . . . fr. 2147.35

## B Izdatak.

I. Tisak »Hrvatske pčele« . . . . . fr. 712.69
II. Nagrada uredniku . . . . . > 400.—
III. Nagrada tajniku . . . . . > 200.—
IV. Nagrada blagajniku i perovodj. . . . . > 50.—
V. Trošak administracije . . . . . > 79.55
VI. Pisarnički troškovi . . . . . > 16.89
VII. Putni troškovi . . . . . > 30.—
VIII. Nagrade za stručne članke . . . . . > 198.93
IX. Troškovi za ilustraciju . . . . . > 88.62
X. Za knjižnicu . . . . . > 5.60
XI. Preplata za novine . . . . . > 14.41

XII. Nagrada podvorniku i pobiraču . . . fr. 36.—
XIII. Za popravak pčelinjaka, nabave košnicâ, pčelarskoga oruđa i drugi ini troškovi > 120.22
Ukupno . . . fr. 1952.91
Ukupni primitak iznaša . . . fr. 2147.35
Ukupni izdatak isnaša . . . > 1952.91
Ostaje u gotovini . . . fr. 194.44

Svi su ovi računi obloženi dokazalima, koje je pregledao revizionalni odbor sastojeci od gg. Aleksandra Rottenbüchera i Antuna Streitenbergera i sve je u redu pronađeno, te po tom skupština podjeljuje jednoglasno apsolutorij čitavomu društvenom odboru.

IV. Gospodin predsjednik predlaže za buduće pregledače računa g g. Antuna Felingsteina, Aleks. Rottenbüchera i profesora Miju Biljana, što skupština jednoglasno usvaja.

V. Društveni proračun. Tajnik priopćuje s obrazloženjem proračun za godinu 1897., koji skupština potpuno odobrava kako slijedi:

## Proračun

„hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva“ za godinu 1897.

## P r i h o d :

1. Potpora od kr. zemaljske vlade . . . . .	for. 600.—
2. Preplata na »Hrv. pčelu« i prinos društvenih članova . . . . .	» 2200.—
Ukupni prihod . . . for. 2800.—	

## R a s h o d :

1. Tisak društvenoga glasila »Hrv. pčele« . . . . .	for. 600.—
2. Godišnja nagrada uredniku društ. glasila . . . . .	» 400.—
3. Godišnja nagrada društvenom tajniku . . . . .	» 200.—
4. Godišnja nagrada društvenom blagajniku . . . . .	» 50.—
5. Trošak administracije »Hrv. pčele« . . . . .	» 80.—
6. Novinarske marke za otpremanje »Hrv. pčele« . . . . .	» 150.—
7. Društvena korespondencija i inni pisarnički troškovi . . . . .	» 60.—
8. Putni troškovi u svrhu podučavanja i širenja racional. pčelarenja . . . . .	» 100.—
9. Ustrajanje podružnica i novčana potpora istim . . . . .	» 100.—
10. Nagradivanje strukovnih rasprava za »Hrv. pčelu« . . . . .	» 300.—
11. Troškovi ilustracija za »Hrvatsku pčelu« . . . . .	» 200.—
12. Nabava džirzonaka za nagradivanje marnih i potrebnih pčelara . . . . .	» 100.—
13. Godišnji trošak za društvenu knjižnicu . . . . .	» 50.—
14. Preplata za inostrane pčelarske listove . . . . .	» 30.—
15. Uzdržavanje društvenoga paviljona u škol. vrtu . . . . .	» 100.—
16. Godišnja nagrada društvenom poslužitelju . . . . .	» 50.—
17. Inni troškovi društva, kao: nabave novijega pčelar. oruđa, priređivanje raznih proizvoda od meda i voska i t. d. i t. d. . . . .	» 230.—
Ukupni rashod . . . for. 2800.—	

U Osijeku, dne 10. siječnja 1897.

Hrvatsko-slavonsko pčelarsko društvo u Osijeku

Dragutin Bartholovich  
predsjednik.

Bogdan Penjić  
tajnik.

VI. Prijedlozi. Tajnik predlaže, da se kupi Wertheimova blagajna za blagajničke knjige, račune i novac. Skupština zaključuje; da se takova kupi, jer je nužna.

VII. Upiti. Gospodin Fellner pita, kako je to, da se ustrajaju pčelarska društva, a da nijesu podružnice ovoga društva, koje je za čitavu domovinu, jer bi potom mogli dobiti pripomoć. Tajnik odgovara, dotična društva neće da budu podružnice, premda ih vis. kr. zem. vlada na to upućuje, a pošto neće, ne mogu dobiti pripomoći. Ako pristupe ovamo kao podružnice, mogu dobiti potporu. Isti skupštinar pita tajnika i za neke redakcionalne stvari, na što mu tajnik kao urednik odvraća, da to spada u njegov djelokrug kao redaktora i tu on sam odlučuje glede vrijednosti članaka.

VIII. Kako koji cvijet medi. U skupštini se je povela riječ, kako koji cvijet medi i kakov je med s pojedine vrsti cvijeća, a osobito s heljde, jer da je ona u okolini rijetka, a da se više sije u Hrvatskoj, nego li u Slavoniji. U nas su zemlje dobre i jake, a heljda se sije na mršavoj zemlji. Tajnik kazuje, da je med s heljde vrlo gadan i neugodna mirisa. Heljda se sije na strništu, kad se ječam požanje. Za pčelarstvo po ravnoj Slavoniji nije ona od velike cijene. Repica je prema njoj

pravo i suho zlato za pčelice i pčelare, jer jako medi, a med je kusan i ljekovit.

IX. Pravljenje umjetna saća. Kao zadnja je točka dnevnoga toga reda bilo praktično predavanje, kako se pravi umjetno saće, što je pred skupštinama vrlo zgodno demonstrirao društveni tajnik. Skupštinama se je u velike svijedlo pravljenje saća Rietscheovom prešom, pa su neki od skupštinara kao gg. Đuro pl. Ilić i Antun Fellner dali se na posao i napravili po koji umjetni sat.

X. Gospodin Đuro pl. Ilić zahvaljuje u ime skupštinara odličnomu gosp. predsjedniku kao i vrlomu tajniku na trudu i radu kao i drugim društvenim funkcijonarima, a skupština im sa »živjeli« svoju poštu odaje.

Nakon toga zahvaljuje se gosp. predsjednik skupštinama na dobroti, što su se odazvali društvenom pozivu i zaključuje skupštinu, što ista sa »živio predsjednik« popraćuje.

U Osijeku, dne 21. listopada 1897.

**Dragutin Bartholovich,**  
predsjednik.

**Franjo Sudarević,**  
perovođa.

**Bogdan Penjić,**  
tajnik.

## Pitanja i odgovori.

**Pitanje:** Mogu li se prolječiti i čim se liječe ušljivi pčelci?

**Odgovor:** Jedini do sada poznati, a i dosta sigurni lijek proti ušljivom pčelcu jest dim od duhana. Izpod ušljivog pčelca podmetni arak bijelog papira ili komad ljepenke, pa tada pčelca dobrano nakadi dimom od duhana. Uši će popadati na podstavljeni papir, na kojem će ih izvaditi i uništiti. To učini dva do tri puta i riješiti će pčelca ušiju.

Češće se dogodi, da je samo matica ušljiva, jer na nju ta gamad najdraže navaljuje. U tom slučaju pospi maticu pepelom od cigare i rastjerati će uši. Njeki neiskusni pčelar savjetovao je, da se u tom slučaju matica zetinom namaže, ali toga nikomu ne savjetujem. Zetin može lako zabušti disala u matice, a tada takova matica mora poginuti. Ele ako ti je cijeli pčelac ušljiv nakadi ga dobro dimom od duhana, a ako je samo matica ušljiva, pospi ju pepelom od cigare, pa će u jednom i drugom slučaju uspjeti, a svakoga se drugoga sredstva okani.

**Pitanje:** Neki ovdašnji pčelar dodaje rojevima gotovo saće s trutovskim stanicama i leglom. Opravdavate li to?

K. B. — Zagreb.

**Odgovor:** Takav se postupak neda nikako opravdati, jer se protivi samoj naravi pčela. Barun Berlepsch, o komu se može reći, da je bio vrlo učeni pčelar, koji je život i narav pčele dobrano proučio, ne samo, da nije niti staricama dodavao trutovskoga saća ni legla, nego je naprotiv nastojao, da mu pčelci što manje trutine odgoje. On je znao višeput reći: »Moji susjedi hrane dosta trutova za mene, pa ja ne bi mario, da nemam ma baš ni jednoga truta u svom pčelinjaku.« Međutim tko hoće, da mu se pčelci rojenjem umnože, mbra dakako i trutove trpit, ali svakako što manje. Rojevima pako dodavati trutovskoga legla smatram najvećom ironijom naprednoga pčelarstva. Promatramo li naravni nagon i djelovanje jednoga roja, osvjeđočiti ćemo se, da svaki roj, čim se smjesti, otpočne gradnjom samo radiličkih stanicā. Rojevi prvenci grade doduše i trutovske stанице, ali tek poslije, pošto su već 6—8 poluokviraca izgradili samim radiličkim stanicama. Rojevi drugenci obično prve godine i negrade drugih do li radiličkih stаница. Naravni je dakle nagon kod svakoga roja taj, da se najprije ojača radilicama, pa kada se već osjeća jakim, tada mu se probudi želja za rojenjem

i sada otpočne gradnjom trutovskih stanica. Onaj dakle i leglom dodaje, ne čini dobro, pa mu možete slobodno reći, da se takova čorava posla okani.

## Razne vijesti.

(**Odlikanje.**) Vijest, što ju donesosmo u zadnjem broju moramo popuniti ovako: Uz poznatoga nam českoga pčelara g. Vojtjeha Novotnoga odlikovani su za ustrajno i uspešno djelovanje na polju racionalnoga pčelarstva po Njegovu Veličanstvu caru i kralju Franji Josipu I., zlatnim krstom za zasluge sa krunom, veleč. gosp. P. Josip Kebrle, urednik „Českoga Včelařa“ i g. A. Reinwart, knjižar u Pragu. Svoj trojici odlikovanim srdačno čestitamo i kličemo: »Na zdar!«

(**Hrvatsko pčelarsko društvo u Zagrebu.**) Ovih dana primila je uprava „hrvatsko-slavonskoga pčelarskoga društva“ u Osijeku jedan primjerak potvrđenih pravila „hrvatskoga pčelarskoga društva“ u Zagrebu. Predsjednik je tomu novo ustrojenom društvu banskostolni vijećnik velemožni gospodin Ljudevit pl. Raizner. Kako nam je poznato i pčelarsko društvo u Vukovaru ima svoj postanak, da zahvali ponajviše nastojanju gosp. Raiznera. Mi se veoma radujemo, da je tomu, u srcu mile nam domovine osnovanomu, pčelarskomu društu na čelu toli agilan muž, pa se pouzdano nadamo, da će to društvo lijepo napredovati, bude li bilo samo složnog rada.

Želeći dakle našoj najmlađoj sestriči što ljepši uspjeh i napredak, dovikujemo joj: »Složno napred, pa Bog pomozi!«

**Na ubavijest!**  
**Članovi „hrvatsko-slavon. pčelarskoga društva“ upozorju se, da se**

**Izvole što prije prijaviti — uajkašuje do 10. veljače 1898. — svojim mogućim narudžbinama glede uzor-džirzonaka, amerikanaka i raznoga pčelarskoga oruđa. Narudžbe će se efektuirati istim redom, kako stizale budu. Tko zakasni narudžbom, ne jamči mu ova uprava, da će mu se moći udovoljiti. Cijene ostaju i za buduću godinu iste, kakove su bile tekuće godine. Jedna kompletno uređena uzor-džirzonka, sa posebnim krovom, providena ključanicom, prozorom i obojadisana stoji ovdje 6 for. 50 novč., a isto tako kompletno uređena amerikanaka, sa posebnim krovom providena hanemanovom rešetkom, prozorom i obojadisana stoji ovdje 5 for. Bez posebnoga krova jest koli uzor-džirzonka, toli i amerikanka za 50 novč. jeftinija. Razno pčelarsko oruđe dostavljati će se članovima uz najumjerenu cijenu.**

**Uprava  
„hrv.-slav. pčelarskoga društva“.**

**CROATIA**

Ova je zadruga prvi i jedini domaći zavod za osiguranje od požara, te se najtoplje preporuča svekolikom pučanstvu za

— • osiguranje • —

zgrada, pčelinjaka, plodina, stoke i gospodarskih sprava.

Sa malom žrtvicom od tri do četiri forinte na godinu može si gospodar osigurati svoju imovinu proti svakom slučaju nesreće od požara.

Ova domaća zadruga stoji pod okriljem općine i sl. i kr. glavnog grada Zagreba. Osnovana je na temelju uzajamnosti, a to je najjači i najsigurniji temelj. Među svoje učestnike broji zadruga prve činbenike u zemlji: kr. zemaljsku vladu i kaptol prvostolne crkve zagrebačke. Po pravilima zadruge čisti dobitak ima služiti u kulturne i humanitarne svrhe naroda u Hrvatskoj i Slavoniji. Ovaj domaći zavod preporuča se s toga sveopćem učestvovanju svih vijernih sinova otačbine naše.

Tiskalice za ponudu mogu se dobiti kod svih povjerenika ove zadruge i kod podružnice u Osijeku, gornji grad, Kapucinska ulica br. 23.

osiguravajuća zadruga u Zagrebu  
utemeljena god. 1884.  
sa potpuno uplaćenom jamčevnom glavnicom.

**Podružnica u Osijeku, gornjem gradu,  
Kapucinska ulica br. 23.**



Ovamu 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 pretplatu od 3 for. a. vr. — Oglasi se primaju, te se izim erarne pristoje plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Članci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na Uredništvo, Osijek 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. 12.

U OSIJEKU, za mjesec prosinac 1897.

Tečaj XVII.

## U prilog dobrog prezimljienja pčelaca.



Kad nastupi hladno jesensko doba, treba da je racionalno uzimanje pčelaca već posve obavljeno.

Nastane li kašnje trajnija kruća zima i zapane li snijeg, tada ima racionalni pčelar da osjegura posvemašnji mir za svoje pčelce. Mnogi pčelari još uvjek misle, da se tečajem zime ne moraju skrbiti za svoje pčele. Pravi pčelar međutim ne napušta ni zimi svoje pčelce, jer on dobro zna; da su pčele i u ovo doba godine izvržene mnogim nezgodama.

U zimsko doba ima biti svakomu pčelaru glavna briga, da mu pčele ne budu baš ničim uznemirene, pa da uživaju pravi i blaženi mir. Taj se pako veoma nužni mir može narušiti:

1) Halabukom, lupanjem ili pucanjem u neposrednoj blizini pčelinjaka; dapače i neopreznim otvaranjem i zatvaranjem samih vrata od pčelinjaka.

2) Ako sunčane zrake mogu prodirati na leto u ulište.

Ad 1) Svaka buka i lupa u blizini pčelinjaka uznemiruje pčele, a svako uznemirivanje pčela zimi djeluje ubitačno po nje. Za to i ne valja nikada postaviti pčelinjak u blizini kovačnice, ili rezaonice. Taj blaženi mir zimi mogu međutim poremetiti i životinje kao n. pr. sjenice, djetlići, miševi, a osobito štetno uznemiruju pčele rovke (Spitzmaus). Za to treba ptice rasplašiti zimi iz blizine pčelinjaka, a miševe pohvatati ili otrovati. Našao sami već i takove pčelare, koji, da osjeguraju svoje pčelce od miševa, zatvaraju mačke u pčelinjak, ali toga ne bismo nikomu savjetovati mogli, jer takove mačke, hvatajuć miševe, uznemiruju pčele mnogo više od samih miševa.

Ad 2) U koliko je proljećem, ljeti, pa i jeseni sunce veliki prijatelj pčelicâ, u toliko opet zimi nasuprot može veoma ubitačno djelovati na pčele. Sunčani traci, ako zimi na leto u ulište prodiru, uznemiruju pčele i ove se, sunčanim svjetлом za-

vedene, odijele od svoga zimskoga klupka i tako prispjev u hladniji prostor ulišta, ukoče se i poginu. Mnoge dapače pčele izvabe sunčani traci i van izvan ulišta, gdje tada na snijegu to kratko veselje životom plate. — Kad zapane snijeg, a pčelar ne zakloni leta svojih košnica od sunčanoga svjetla, naći će se često na hiljade mrtvih pčela pred pčelinjakom na snijegu. Ovim mrtvim pčelama navabě se često drugi neprijatelji pčelâ, koji tada haraju i u samom pčelinjaku. Zato zakloni zimi svako leto bilo džirzonke ili košnice kakovom dašćicom, pa ćeš tako množinu svojih miljenica osloboditi od sigurne propasti. Tko ima pčelinjak, da ga s' prednje strane zatvoriti može, neka to učini čim prvi snijeg zapane. Brižan će pčelar dapače svakiput odmah čim zapane snijeg, još prije nego ovaj zamrzne, počistiti ispred pčelinjaka barem 4—6 koraka u širini, pa mu tako nikada neće ležati snijeg pred pčelinjakom. Ako pako pčelar, budi s kojih mu drago razloga ne dospije, da pali snijeg odmah ispred pčelinjaka odstrani, tada mu valja u gore označenoj širini zasuti snijeg pepelom, čađom ili slamom. Ne učini li ni to, mogu pčele kod prvoga pročistnoga izleta stradati, jer će mnoge pčele, od snijega zasjenjene, popadati u snijeg i tamo skončati. Dapače i kada je snijeg otopio već, dobro je, da se hladna i vlažna zemlja pred pčelinjakom pokrije slamom, mahovinom, piljevinom itd., jer se i tim mnogoju pčelici život spasiti može. Mnoge pčele, kada rano s proljeća popadaju na hladnu i vlažnu zemlju, ne mogu odmah poletjeti, pak se uslijed hladnoće ukoče i poginu, a padnu li na slamu ili piljevinu, one će se opet lahko podići i u svoje ulište povratiti. Većina pčela popada baš pred pčelinjakom na zemlju, kada rano s' proljeća započmu iznašati mrtvu pčelu i razno smeće, koje se je preko zime nakupilo na podu košnice. Padnu li dakle te sirotice na hladnu i vlažnu zemlju, ili, što je još gorje, na snijeg, moraju poginuti. Naprotiv pako, ako padnu na slamu, dasku ili koji drugi toplij predmet, one će se svoga tereta brzo riješiti i opet u ulište povratiti. Što se tiče dalnje brige pčelareve, osobito rano s proljeća, mjeseca ožujka i travnja, o tom ćemo u budućem broju svoje reći.

### Zimi trebaju pčele i svježega zraka.

Od velike je važnosti po dobro prezimljenje pčelaca i čisti svježi zrak. Preko zime je upravo takov zrak životnim pitanjem za svakoga pčelca. Ako su na džirzonci dva leta i to jedno nad drugim, to se u takovoj džirzonci nije bojati, da će pčelcu preko zime uzmanjkati svježega zraka. Uzor-džirzonka hrv.-slav. pčelarskog društva je providena sa dva leta; jedno dolje odmah nad podom plodišta, a drugo gore nad podom medišta. U daski, koja dijeli plodište od medišta ima do prednje stijene prosječen dugoljasti otvor. Ako se dakle preko zime utrpa medište toplim tvarima, a taj otvor u daski i leto medišta ostavi otvorenim, tada će pčelac, koji je uzimljen u plodištu, imati preko cijele zime uvjek čistoga i svježega zraka dosta. Ovako smještena leta čine najbolju uslugu dobroj ventilaciji.

Mnogo je lošija ventilacija kod košnica ili džirzonaka sa jednim letom, osobito ako je to leto dolje, odmah nad podom košnice smješteno. Mnogi krivo čine, kada još i ono jedno leto zamažu ilovačom, samo da im se tobože pčele ne smrznu. Istina je, da pčele moraju biti toplo uzimljene, ali zato trebaju i one preko zime dosta svježega zraka.

U slaminatim košnicama prodire nješto svježega zraka i kroz samu slamu, ali ako su te košnice već stare, to su one iznutra tako oblijepljene lijepivim voskom (propolis), da kroz njih također vrlo malo ili ništa zraka ne prodire u ulište.

U takove je košnice dobro ozgora proturati 2—3 odrezana gušća pera, koja će dobro ventilaciji mnogo doprinijeti. Poznajem jednog starog pčelara, koji već skoro pol stoljeća pčelari u slaminatim košnicama, pa ima tako udešenu ventilaciju, a pčelci mu redovito vrlo dobro prezimljuju. Samo se ta pera moraju proturati gore, ali na istoj strani, gdje je i leto, da nebude promaje u ulištu.

Prema ovdje navedenomu, potrebuje dakle zdrav pčelac preko zime: topal stan, dovoljno hrane, mnogo mira i dosta čistoga, svježega zraka.

## Važnost jakih pčelaca.

(Piše Kvirin Broz).

**P**čelinja paša je u našoj domovini vrlo različita. Ima prijedelja, u kojima nalaze pčele cijelu godinu obilno paše, počam od ranog proljeća do kasne jeseni. Najprije dolazi lešnjak, pa joha, breza, iva i razne vrste vrba, zatim voćke, bagren, lipa, pa livadno i šumsko cvijeće, a sve to zaključuje obilnom svojom pašom heljda. Takovih krajeva ima u našoj domovini hvala Bogu još lijepi broj, pa je tude i manje vještu pčelaru lako pčelariti i vući lijepu korist od svojih pčela. Takav pčelar može i sa slabije prezimljениm, pa također i kasnijim rojevima do jeseni jošte uvijek dosta dobro kasniju pašu izcrpsti, jer će se u oba slučaja do jeseni pčelci dovoljno ojačati, da i više meda nanose, nego što će ga za zimu trebati. S druge je strane opet dosta krajeva bez kasnije paše, jer bolja paša pada u proljeće ili ljeti, kada cvate repica, bagren ili lipa. Tu nije dosta, da se pčele prepuste svojoj sudsbinji, već mora pčelar prema paši udesiti svoj posao u pčelinjaku, hoće li, da što koristi izvadi od svojih pčela. U prvom redu mu je nastojati, da su mu pčelci, kada nastupi glavna paša, zato već od prije pripravljeni, da se tom pašom što bolje okoriste; drugim riječima: nastojati je, da su već prije paše pčelci što jači.

Svaki pčelar treba da dobro poznae pašu svoje okolice. Svaka okolica ima barem jednu glavnu pašu, pa ako pčele ne upotrebe tu pašu izdašno, bit će pčelaru osim malo koristi još i dugih neprilika. Zato i opet ponavljam, neka bude najveća briga pčelaru, da mu pčelac, kad nastupi dobra paša, bude u najvećoj snazi. To vrijedi osobito za krajeve, koji ne imaju kasne paše, već kad bolja paša prestaje, recimo poslije cvatnje repice, bagrena ili lipe. Tad se sa slabicima ne da ništa polučiti; dapače i pčelci, koji su onako srednje jaki proljeće dočekali, ako je glavna paša dosta rano (kao repična već poslije polovice travnja), ne donašaju dovoljno koristi. Ti će se pčelci do jeseni pčelama vrlo ojačati, ali ako u onoj okolici nema kasnije paše, to je sto neprilika s njihovim uzimanjem.

Mislim, da će dakle svakomu bit jasno: Što jači pčelac dočeka proljeće, to se sigurnije nadat koristi i od rane, kao i kasne paše.

Pošto znadu u proljeće hladni vjetrovi i iznenadna promjena temperature, katkada jednim mahom uništiti na tisuće onih pčela, koje se vani na paši nalaze, to se dosta često dogodi, da slabi pčelac propada, a srednji pčelac tako oslabi, da treba i po više tjedana, dok se

opet oporavi. Dok se pako pčelac oporavi, znade proći i paša, a da se pčele njom nijesu puno okoristile. Doduše, i najači pčelac osjeća veći gubitak pčela radilica, ali taj laglje i podnese i opet nadomjesti gubitak.

Što nam je dakle činiti, da budu pčelci u proljeće što jači? Na to pitanje skoro će nam svaki odgovoriti, da treba pčele izjednačiti, t. j. uzme se od jakih pčelaca nekoliko okvira s leglom i pčelama, koji se dodavaju slabijemu pčelcu. Tim ćemo slabije pčelce pojačati, a jači ne će taj gubitak na pčelama i leglu preveć osjećati; ili drugim riječima: tim načinom ćemo od slabih i jakih pčelaca načiniti srednje pčelce. Ja se tim izjednačenjem posve ne slažem. Svakomu je pčelaru sigurno poznato, da za jednak paše jedan jaki pčelac sam nanese toliko meda, koliko 2—4 srednja pčelca. Da se vidi, koliko može jak, a koliko slab pčelac za dobre paše meda nаносити u jedan dan, evo primjera:

pčelac sa 20.000 pčela može nanijeti meda na dan  $\frac{1}{4}$  kg.

>	>	30.000	>	>	>	>	>	$\frac{3}{4}$
>	>	40.000	>	>	>	>	>	2
>	>	50.000	>	>	>	>	>	5

Čemu dakle jake pčelce slabiti? Neka se oni još jačaju, a slabi će se pčelci do jeseni brojem pčela već ojačati. Nije li takvi pčelac do zime sakupio si dosta hrane, neka mu se doda u jesen meda, koliko mu još fali, da dobro prozimiti uzmogne. Kako dakle da pčelce ojačamo? Uzmimo okvire s leglom i pčelama od slabijih pčelaca (ne mislim opet oviše slabih), pa ih dodajmo jačima<sup>1</sup>). Na taj način dobit ćemo rano već u proljeće vrlo jake pčelce, koji će nam i za najslabije paše ipak nešto meda donijeti, dočim će srednji pčelci jedva toliko donijeti što im je potrebno za odgoj legla, a slabiji po svoj prilici ni toliko.

Jači pčelac nadalje lakše prezimi od slaboga. Ako pak slabi pčelac nekako i prezimi, to treba budućega ljeta puno vremena, dok se oporavi i ojača. Pošto pako slabiji pčelac treba za zimovanje razmjerno više hrane od jakoga, to je tada najuputnije slabe pčelce u jesen spojiti. Uzmimo n. pr. da jedan obični pčelac treba za zimovanje 8 kg. meda; dva će dakle trebati 16 kg. Spojimo li ta dva pčelca trebati će najviše 12 kilograma. Ostane nam dakle kakovih 4 kilograma, koje možemo ili prodati ili do proljeća sačuvati.

<sup>1</sup>) Na ušib slabijih pčelacā pojačavati jače pčelce nije uputno, niti praktično, nego će biti mnogo praktičnije, imamo li slabijih pčelaca, da ove međusobno spajamo. Jedan jaki pčelac vrijedi više, nego dva ili tri slabija pčelca. —Ur.

Pčelari početnici upadaju redovito u jednu pogriješku: rado bi imali čim prije što više pčela. Oni puste, da se pčelac roji i po 3—4 puta. Naravno, da im se naskoro napuni pčelinjak, ali kakve koristi, kad su im pčelci slabici. Da početnici to rade, nije čudo, jer isto sam i ja u početku radio, pa sam taj eksperiment naravno i skupo platio. Nu čuditi se je, da takvoga šta rade i stariji pčelari. Ja barem poznam u Zagrebu također takvoga pčelara, a to me je upravo i potaklo na pisanje ovog članka. Taj isti pčelar (veli sam, da pčelari puno već godina), osnovao je ovdje ljetos (g. 1897.)

pčelinjak, kojega je napunio slabim kržljavim rojevima. Posljedica je, da je morao već iste jeseni naručiti do 20 kilograma meda da pothrani pčelce, jer si nisu za zimu, dosta nanijeli hrane. Jer su mu dakle pčelci slabici, a hranio je pčele nekako pod konac listopada (sudeći po tom, kad je med kupljen), ja sam tomu pčelaru prigovorio glede toga postupka, pa sam mu prorekao: 1. da će mu dosta pčelaca kroz zimu poginuti i 2. da i oni pčelci, koji dočekaju proljeće, neće na godinu puno koristiti. Taj pčelar nije mojega mnijenja. Jeste li Vi, gospodine uredniče?\*)

## Neprijatelji pčela.

(Tumačenje k' slici br. 10. od g. 1896.)

(Svršetak).

### VIII. Biline (Plantes).

55. Obična omorika (*Abies excelsa Lam.*). — Mnogi pčelari tvrde, da ušenački med, što ga pčele sa ove omorike sakupljaju, prouzrokuje grižu kod pčela, pa ako je tomu tako, tada se obična omorika mora također uračunati među neprijatelje pčelâ.

56. Kačun ili kukavica trava (*Orchis fusca Jacq.*) ima cvijetke smeđe boje, a raste 30—60 cm. visoko i

57. Obični kačun (*Orchis morio L.*), taj cvate grimizno crveno. Kao što sve vrsti orchidea, tako i ove dvije spomenute vrsti prouzrokuju kod pčela one takozvane roščice na glavi. Kada se najme pčela uvuče u kalež toga cvijeta, ostane joj na glavi jedan sloj ljepivoga praška, pa u to doba izgledaju pčele, kao da su im na glavi izrasli rogovi. Ova pojava kod pčela nije doduše ubitačna po nje, niti bog zna kakove štete čini, ali im zato veoma dosađuje i smeta ih u poslovanju.

58. Planinska ruža (*Rhododendron ferrugineum L.*) Mnogi pčelari, koji imaju svoje pčelinjake na alpinskom gorju, tvrde, da je taj alpinski uresni grm sa grimizno crvenim cvjetnim grozdovima štetan po pčele.

59. Sivo-zeleni kistac (*Penicillium glaucum Lam.*) jest najobičnija pljesan, koja se u svako doba godine po raznim jelima, kruhu, voću, sušenom mesu itd. pojavljuje.

60. Krušna pljesan (*Mucor mucedo L.*) spada kao i kistac među pljesne gljivice.

Kada klica koje od ovih pljesnih gljivica dospije

u tijelo — a to je lahko moguće, kada se ta pljesan skoro svagdje pojavljuje — tada se tamo razvije u vlakanca, koja isprepleti cijelo tijelo, uslijed čega pčela mora poginuti. Kada pčela pogine, tada klice ove pljesni, poput finoga brašna pokriju cijelo truplo pčelinje.

Dr. Dönhoff naišao je prvi u tijelu pojedinih pčela na gljivicu, koju je ubrojio među pljesne gljivice (*Zygomycetes*), a u kriptogamičkim studijama nazvao ju je profesor Hoffmann »*Mucor mellitophorus*«. Najopasnija je međutim po pčele među pljesnim gljivicama gore spomenuta krušna pljesan (*Mucor mucedo L.*) Ovu je pljesan prvi pronašao kod pčele pokojni profesor Münter, ravnatelj botaničkoga vrta u Greifswaldu i to god. 1880. Već od prije poznavali su njemački pčelari jednu pčelinju bolest, koju nazivaju svibanjskom bolesti (Maikrankheit), jer su ju ponajviše mjeseca svibnja opažali kod pčelâ. Ova se bolest pojavljuje tako, da se pčele, obično mjeseca svibnja za cvatnje gloga, napadno ulijene, a pčelci bivaju dan na dan slabiji, jer se mnoge pčele nosilice više ne vraćaju. Za tim se opažaju pčele, kako se lijeno izvuku pred leto, a želeć poletjeti, padnu na zemlju, gdje upravo plaze, a podići se više ne mogu. Drugi dan se takove pčele obično nađu sve mrtve na zemlji, a tijelo im je posuto sivo-bijelim praškom. Kada se ta bolest pojavi u većem obsegu, nazivaju ju pčelari pomama.

\*) Vaši su nazori u tom pogledu posve zdravi i mi se s' Vama potpuno slažemo.

— Ur. —

## Pčelinja paša

(Svršetak).

47. Vučac ili kustovnica (Bocksdorn, *Lycium barbarum*) nalazi se kod nas kao živica i služi ogradom oko livada i vinograda. Sa njegova jasno ljubičastoga ili smeđega cvijeta unaša pčela dosta praška i meda. On cvjeti od lipnja do rujna, pa tako ispunjava gdjekoji jalovu pašu.

48. Matičnjak ili pčelinja metva (Citronenmelisse, *Melissa officinalis*) poznata za stalno svakomu pčelaru radi mirisa, koji privlači neobično pčele. Za vrijeme rojenja spuštaju se rojevi vrlo rado i odma na takova mjesta, koja su natrta matičnjakom. Pisac ovih redaka hvata ovako svoje rojeve, namaže košnicu od ljepenke matičnjakom u čas, kada roj iz starice košnice izlazi i drži ovu ljepenkova košnicu u visini i tako mu unutar ulazi roj kao na zapovijed. Matičnjak raste kod nas divlji, nu užgaja se i u vrtovima rado radi ugodna mirisa. Sjeme mu je najbolje saditi u krasnoj jeseni.

49. Heljda ili hajdina (Heidekorn ili Buchweizen, *Polygonum Fagopyrum*) veoma je korisna biljka u gospodarstvu. Pokosi li se u zeleno, daje izvrsnu krmu domaćemu blagu, a zrno opet kad dozrije, pa se samelje, 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 heljda. U novije se vrijeme mjestimice i po Slavoniji sije, ali ovdje, akoprem bujno cvate, slabo ili nikako ne medi, zato i izdaje malo zrnovlja. Cvate od kolovoza do listopada.

Još su dobre medonosne biljke: katanac (Reseda) i skoro sve štitarke (Doldenpflanzen, *Umbellifereae*) naročito: aniš (*Pimpinella Anisum*) i komorač (Fenchel, *Foeniculum vulgare*).

50. Vrsti bažulja i vriesak (Heidekraut, *Calluna vulgaris*) koji se osobitom mednatosti odlikuje. On je onizak grm u gorskim, pjeskovitim i neplodnim zemljistima rasprostranjen. U nekim predjelima putuju pčelari (tako u Njemačkoj) sa svojim pčelcima na milje daleko i odnašaju obično dobru hasnu. U Slavoniji ga slabo ima, više ga ima u gorskoj Hrvatskoj i Dalmaciji. Svježi je vrieskov med crven, čim je stariji, tim je tamniji i konačno pocrni.

51. A što da kažemo o poljskoj bijelosježnoj biljci: čišćak osovni ili poljski (Feldzist, *Stachys recta*), koji na ječmištima nakon žetve osobito u ravnom

ubavom Srijemu i Bačkoj na daleko i široko poput sniježne zimske koprene pokrije poljane a naročito, ako vruće sunce pripali, a zatim brzo dođe mala topla kišica i okrijeći suhi uvehli cvjetak. Tu se pčele dvostrukom marljivosti žure sa snašanjem slatka tovara kao da slute, da im se njihova žetva bliži kraju. Lete teške kući i samo se bacaju strmoglavce u košnice. Ova je biljka osim u Srijemu i oko Zagreba, Kalnika i Samobora raširena. Nu valjda najviše u dolnjem Srijemu osobito u staropazovačkom kotaru, kamo skoro svake godine mnogo susjednih (iz Bačke) pčelara sa svojim pčelcima dolaze za vrijeme cvatnje ove biljke. Prošle god. (1896.) navrcalo se je primjerice samo u Staroj Pazovi od 400 pčelaca za 3 tjedna oko 130 metričkih centi čistog meda samo iz ovoga čisteca. Čistecov med je vrlo zgodan za trgovinu, jer se dugo dobar i neuleđen uzdrži, znade se, da trgovci na ime nerado kupuju kristalizirani med, bojeći se, da je patvoren. Ovaj čistac je ovdje prava blagodat pčelarima osobito, ako je vlažno i toplo vrijeme, jer za velike suše ne medi t. j. medeni sok u cvjetu usahne. Cvate u srpnju i kolovozu.

52. Sunčokret (Sonnenblume, *Helianthus annuus*) raste do 2 m. visoko a na vrhu stabljike je ovelika glavica cvijeta. On je rodom iz južne Amerike a sada se kod nas po svuda nalazi mjestimice i u ogromnim primjercima. Sade ga u vrtovima, poljima ponajviše radi uresa. Začima cvjetati već u srpnju ali u rujnu pruža pčeli dovoljno ljepila za zamazanje pukotina, koje nastaju u košnici pri jesenskom pregledavanju. Sjeme se sije jedno od drugoga na 4 stope razdaleko. Iz jedne sjemenke razvija se ogromna stabljika, koja često put do 30 cvjetovih kolobara nosi i više kg. uljevitog sjemenja daje. Sjemenje daje tečno ulje; peradi i domaćem blagu ide dobro u tek.

53. Poljska prženica (Feldskabiose, *Skabiosa arvensis*) ili praščak zvana sa bijledo ljubičastim ili bijelim plosnim glavicama i češljastim nazubljenim lišćem raste vrlo bujno po strnjacima i jako medi. Cvate već i u kolovozu pa do kasne jeseni. Raste i m. u vis.

54. Mrazovac ili mrazovka (Herbstzeitlose, *Colchicum autumnale*) raste po vlažnim livadama, gdjegdje na tisuće, te je svojim ružičastocrvenim cvijecima pravi nakit dotičnih prijedela. Mjesto nje cvate u Dalmaciji šarena mrazovka ili kačun. (*C. variegatum*) sa

ružičastim grimiznocrvenim žilicama prepletenim cvijećem. Jedna i druga vrst cvate u rujnu i listopadu.

Mogli bi još navesti neke biljke, koje daju pčelama med, ali ove su većinom već manje medonosne te preporučamo pažnji naših pčelara samo ove ovdje spomenute. Prema tomu, koliko se od ovih važnih bilina koja

u kojem kraju obilnije zastupana nalazi, ovisi pčelinja paša dotičnog kraja, te je onda bilo bolja ili gorja, bilo veoma izdašna ili slaba,

Gledajte pčelari, koliko je još otvoreno polje za vaš rad.

Prof. Eugen Kamenar



### Pčelar od oka.

Crtica iz pčelarskoga života. Napisao Franjo Sudarević.

(Svršetak).

**S**usjeda uze svoje dijete za ruku i odvede ga u kuću. Druga djeca ostadoše samia u dvorištu, jer je majstor Andrija svoje unuče u kuhinju uzvao. Tu je na ognjištu gorila velika vatra, a uz nju je bio med u saču, da se otapi, a često puta s njim i sače. Muka je to prava bila tako cijediti med; a uz sve to nije nikada bio čist. Doduše licitari nijesu si poradi toga mnogo glave trli, za njih je bio dobar. U to je u dvorištu nastala vika, djeca su počela skakati i jedan proti drugomu juriti, ko da se hoće koškati. Barbarićev je unuče hotilo u dvorište, kad je čulo, da mu se drugovi igraju, ali mu ne dadoše djed i baka. Djeca su neprestano skakala i drečala, ako je koje drugoga udarilo. To dosadi Barbariću, pa on ljutit izađe u dvorište i poviče gromornim glasom, a bio je grlat i pod stare dane:

— Zvernik vam vaš dječji — gubite mi se s očiju, perjajte mi se iz moga dvorišta, gajtan vam vaš, jer će vas uzduž i poprijeko šibom!

Na te riječi odmagliše djeca — ne stade ih ko da ih je vjetar odnijeo, jer su i volila i bojala se staroga pčelara Barbarića, koji im je počesto meda davao, što je njegovu drugaricu ljutilo.

Kad su djeca otišla, dadoše se oni na posao. Očijedilo se meda, koliko se je moglo i dalo, a ono drugo prodadoše licitaru. Onaj je pak ocijeđeni med domaćica vrgla u lonce, da ga ima, kad ustreba, a i za lijek, dođe li koja krštena duša ili ljudsko čljade. Med je bio po riječima pčelara od oka »prvi i najpreči lijek«. Žene su često dolazile u kuću pčelarevu po med ko za lijek, a on im je dao u ime božje badava; jer za lijek ne valja da se ište novac. Tko lijek hoće za gotove pare, taj neka ide do ljekare. Kad li je pak napala grlena bolest sitnu

djecu, to je sve hrilo pčelaru od oka po med — za lijek. Imal i tko bolesne oči, hajde Barbariću po medenu vodicu. Probada li koga, tako jako, da ne može ni podahnuti, a ti onda bježi čestitomu pčelaru Andriji, da dade lijeka.

— Čuj, seko, — kazivao takom zgodom Barbarić — uzmi meda i namaži nekoliko velikih listova duhana, pa obloži prsa — i bit će bolje — prestat će probadanje — ko da ga je tko odnijeo.

— Hvala na medu i lijeku — ženska će.

— Ne hvali — za lijek se ne hvali i ne plača, seko — to me čuj i razumi!

Je li tko jako kašljao — taj je išao u Barbarićevu kuću. Majstor mu je kazao, neka mu žena ili tko drugi skuha uvarak, a u njega neka ukuta prstovijet lipova cvijeta i koju kaščicu meda, da će kašalj proći i skoro ne će doći

Ako li je tko došao po lijek, a majstor je bio u pčelinjaku, to ga se nije onda nitko usudio zvati, jer je za njega njegov pčelinjak bio kao neko posvećeno mjesto, gdje ga se nije smjelo buniti, a jedini je njegov unuk mogao onamo doći i to na prstima i polako, da ne buni pčela. Takvu je dala lijek sama majstorica, koja je u posljednje doba silno kašljala i starost ju trla, dok je muž joj bio zdrav ko kremen, a ravan ko svjeća, to se ona priginja majci zemlji ko žalosna vrba svomu podanku.

— A što je bolesniku? pitala majstorica.

— Oh — sin mi je Ivan bolestan — žena će. Suši se i suče ko drenov štap, a vene i propada ko ruža na busu, kad joj crv podigne korijen. Uz to kašluca — kašluca, a koji puta i gadno izbacuje.

— Sušica je to — draga moje — rekne majstorica.

Oh — i mene stišće u grudima i goni na kašalj. Med mi blaži grudi — hvala Bogu budi! Evo ti meda. Uzmi hrena i prži malo u tavi, pa onda naspi meda — pa to nek bolesnik jede preko dana, kad mu se ushtije — i bit će pomoći.

Tako je mnogima i bilo, a pčelaru to je milo; nu doskora mu oboli njegova družica života. Dugo je kujnala i vukla se bolesna; nije joj se htjelo u krevet, kao da je znala, da iz njega ne će, dok ju ne ponesu. Čestita je majstorica zaklopila za navijek svoje trudne oči na veliku tugu i žalost pčelarevu i njegove porodice, te otišla Bogu na pravicu.

Majstor je ostao samoživ. U zanatu je slabo radio, malo je bilo posla. Njegova su uzdanica sada pčele. Od njih je živio. One su uzdržavale svoga gospodara. Prošlo je tako nekoliko godina, a starost navalila na pčelara. Nije se on dao, ali je ipak postao drljav i kašljiv. Bravio je ponajviše u pčelinjaku. Tu je pušio — tu mu je bila sva naslada — sve njegovo veselje.

Kad je puklo jaro proljeće — majstor se ko preporadio. Preko zime je kunjao. Bilo mu je dosadno, pa da se pozabavi, kvrcao bi i šio ma što u svojoj radionici. Ali kad je cvijeće osulo drveće, pčelar bi se od oka kao preporadio. Onda je on bio opet vešeо i zadovoljan. Kad li se počeše pčele rojiti, tada je pčelar uživao tri raja u dva kraja. Ja sam vazda uz njega bio u pčelinjaku. Štioće ljubezni, da ti kažem! Pčelar je od oka moj rođeni djed po materi. Volio sam ga. Oh — Bože moj i te kako sam ga volio. Tko ne bi volio svoga dobroga đeda?

— Dijete moje — sad će skoro izaći roj. Uzmi zvonce, pa malko samo zvocni, da ne buniš pčele — govorio moj djeda, pa stao kraj blagoslovne vode i šputao svoje riječi i molitvicu tihu.

Rojevi su izlazili i sjedali na onisko drveće, pa ih je djeda lako uz moju pripomoć u košnicu stresao. Bio je onda zadovoljan. Dogodilo se ipak, da se je u isti čas rojilo u nekoliko košnica, pa je roj odmakao u drugu i treću bašcu na lijevo ili na desno — eh — onda je bilo neprilike, jer je sjeo povisoko. Sad je valjalo donijeti merdevine (ljestve), pa preko plota ili na kuću u vrt, da se skine roj. Ja sam morao na drvo, ali sam se bojao. Da se ohrabrim, šaputao sam, ili u sebi kazivao, riječi, da me ne ubodu pčele: »Isus večera kruha ječmena; prostrta postelja — bobova slama, a na njoj pčela sama. Ne bodi me, pčelo mala, jer ubosti nije šala. Ubode li tvoj žalac, otići ćeš na lanac. Doć će sveti Nikola, ode tvoja žaoka. Ne bodi me, pčelo, kažem ti zacijelo, ostat ćeš zdrava i živa i nikomu ništa kriva.«

Kad je žuta došla jesen, valjalo je dušiti pčele. Takovom je zgodom bio djed vas tronut. Od pčela je živio, a ipak mu je bilo teško, da utamani nekoliko stotina hiljada radljivih stvorova božjih, što mu korist nose, a mjesto zahvalnosti ukida im se život.

— Uh — da ne moram samo pčela tušiti — kazivao pčelar od oka. Sam im kopam grob — pa ih sumporom uništujem, a one mi daju med, da ja uzmognem živjeti.

Ubrzo je djed iskopao jamice, zabo u nje rašlje sa malo sumpora, a na jame košnice, pa zapalio sumpor, te brzo zemljom zasuo okolo košnice i za tren — dva ležala je pčela mrtva u svom grobu. Djeda je onda izvadio saće, a licitar je došao te odnijeo sve i platio, kakova je već bila cijena.

U to je nadošla i zima. Kašalj je silan mučio moga djedu. Da mu olakša, uzimao je jutrom i večerom malo komovice, u kojoj je bilo nešto meda i ulja. Kad je ogranulo proljeće, bilo mu je lakše. Išao je radosno u pčelinjak. Nekoga dana ustao, a sunce se pomaljalo na čistom nebnu. Djed ode u pčelinjak, pa se domala povrati. Uđe u sobu i sjede na krevet, te se na jednom zakašlja. Kći mu njegova u taj čas unese kavu i reče:

— Oče dragi, evo kavel!

Ali otac šuti ko riba. Ona ponovi svoje riječi; ali moj djeda ne kazuje ni bijele, ni crne. Ona pride k njemu, ali on — mtav. Pošten mu je bio život — lagana mu bila smrt. Pčelar je od oka svršio. Bog mu bio milostiv!

\* \* \*

Četvrt je vijeka na domaku, kako pčelar od oka u tamnu grobu svoj vječni sniva san. Koliko se je toga od onda promijenilo. Vrijeme leti nevidljivim letom, a nitko ga ne stiže. Što je prošlo — više bit ne će. Pčelarstvo se je podiglo. Žalosti ne stade, što je kinila pčelare. Pčele se više ne duše; čovjek joj se smilovao. Na daleku sjeveru se rodio muž, čovjek uman i pronicav, pravi pčelar od oka, koji je proučavao pčelin život i njezin rad. On je prvi došao na misao, da se pčeli odredi put, kojim joj je poći, kako saće graditi imade i da se isto izvaditi može. Taj je umnik dr. Dzierzon, sin slavenske matere. Od tada se ne tuše pčele. Milijardama je tih stvorova po tom pošteđen život, a to je djelo jednoga umnika. Genij svijetom vlada, kad se lati rada.

I kod nas se je pregnulo, da se pčelarenje po Dzierzonu raširi. Uz to je tu vrcaljka-istresaljka, koja sasvim olakšava posao, da se čist med dobiti uzmogne. Naš Dzierzon svojski nastoji, da narod obljudi umno pčelarenje, a to je današnji naš pčelar od oka Bogdan

Penjić. Bio mu rad djeletvoran i uspješan, a narod naš pčelario i dalje, kako to on uči i želi, pa mi blagosloven bio trud!

Naša je domovina pravi raj za pčelarstvo. Tu se pčelari od davnine, pa daj Bože, nikad se ne prestalo. U narodu imade mnogo pčelara, starog svoga još kova,

ali imade i novoga soja, koji pčelare, kako treba, pa se po njima umno pčelarenje širi. Neka se to prigrli ljubavlju i marom, a kao svjetao primjer pčelarenja po starom opisao sam vam, čestiti pčelari, voljna pregaoca, Andriju Barbarića — pčelara od oka.

## Razne vijesti.

(Srpsko pčelarsko društvo.) 12. studenoga držan je u Beogradu II. zbor srpskih pčelara. Zbor je bio odlično posjećen, bilo je preko 130 srpskih pčelara. Na zboru je bilo zastupljeno svojom upravom i sveštenstvo monačkog čina. Zbor je otvorio g. Aca Živanović predsjednik privremenog odbora. U svom lijepom govoru izneo je koristi ovog udruženja. Statističkim podatcima pokazao je u kolikoj je mjeri opalo tamošnje pčelarstvo u toku poslednjih 20 godina, u kolikoj se mjeri danas unosi vosak sa strane itd. Poslije govora predsjednikovog pročitana su pravila i sa malim izmenama primljena su. Zatim su se upisivali članovi.

Kao dobrovotor ovoga udruženja upisao se g. Aca Živanović, dalje upisalo se je 5 utemeljitelja, prvi se je upisao manastir Ravanica i preko 90 redovitih i potpomagajućih članova sa uplatom od deset dinara.

Poslije popisa članova prešlo se je k' izboru uprave, a izabrani su za predsjednika upravnog odbora g. Aca Živanović, za podpredsjednika g. F. Tobolar, za članove arhimandrit g. Ilarion Vesić, Velimir Štefanović, K. D. Gavinić, J. Kovačević, Trifun Gjorgjević i za blagajnika St. Veljanović. Za predsjednika kontrolnog odbora izabralo je g. Mil. Antića, za članove gg. Svet. Milojevića i K. Arsenijevića.

Uprava je predala pravila g. ministru na potvrdu i g. ministar nalazeći, da pčelarstvu u Srbiji treba pokloniti veće pažnje, obećao je potpomoći isto udruženje svima sredstvima, koja mu samo stoe na raspolaganju.

Lijepom i plemenitom ovomu poduzeću u susjednoj nam kraljevini Srbiji želimo i mi od svega srca što lijepši napredak.

## Na domaku god. 1897.

Još koji dan, pak čemo se na vijeke rastati godinom 1897., kojom se većina pčelara baš pohvaliti ne može, ali za to se nadajmo boljoj i ljepšoj budućnosti. Uz lozinku našu: »Složno napred pa Bog pomozi!« želimo svim našim pčelarima i prijateljima sretne božićne blagdane!

Uredništvo.

**CROATIA**

Ova je zadruga prvi i jedini domaći zavod za osiguranje od požara, te se najtoplje preporuča svekolikom pučanstvu za

—• Osiguranje •—

zgrada, pčelinjaka, plodina, stoke i gospodarskih sprava.

Sa malom žrtvicom od tri do četiri forinte na godinu može si gospodar osigurati svoju imovinu proti svakom slučaju nesreće od požara.

Ova domaća zadruga stoji pod okriljem općine i sl. i kr. glavnog grada Zagreba. Osnovana je na temelju uzajamnosti, a to je najjači i najsigurniji temelj. Među svoje učestnike broji zadruge prve činbenike u zemlji: kr. zemaljsku vladu i kaptol prvostolne crkve zagrebačke. Po pravilima zadruge čisti dobitak ima služiti u kulturne i humanitarne svrhe naroda u Hrvatskoj i Slavoniji. Ovaj domaći zavod preporuča se s toga sveopćem učestvovanju svih vijernih sinova otačbine naše.

Tiskanice za ponudu mogu se dobiti kod svih povjerenika ove zadruge i kod podružnice u Osijeku, gornji grad, u trgovini činovničke konsumne zadruge, »Kapucinska ulica«.

osiguravajuća zadruga u Zagrebu  
utemeljena god. 1884.

sa potpuno uplaćenom jamčevnom glavnicom.

Podružnica u Osijeku, gornjem gradu,  
Kapucinska ulica br. 28.