

HRVATSKA PČELA



130 GODINA

godiste 130.
Zagreb, 2011.
ISSN 1330-3635

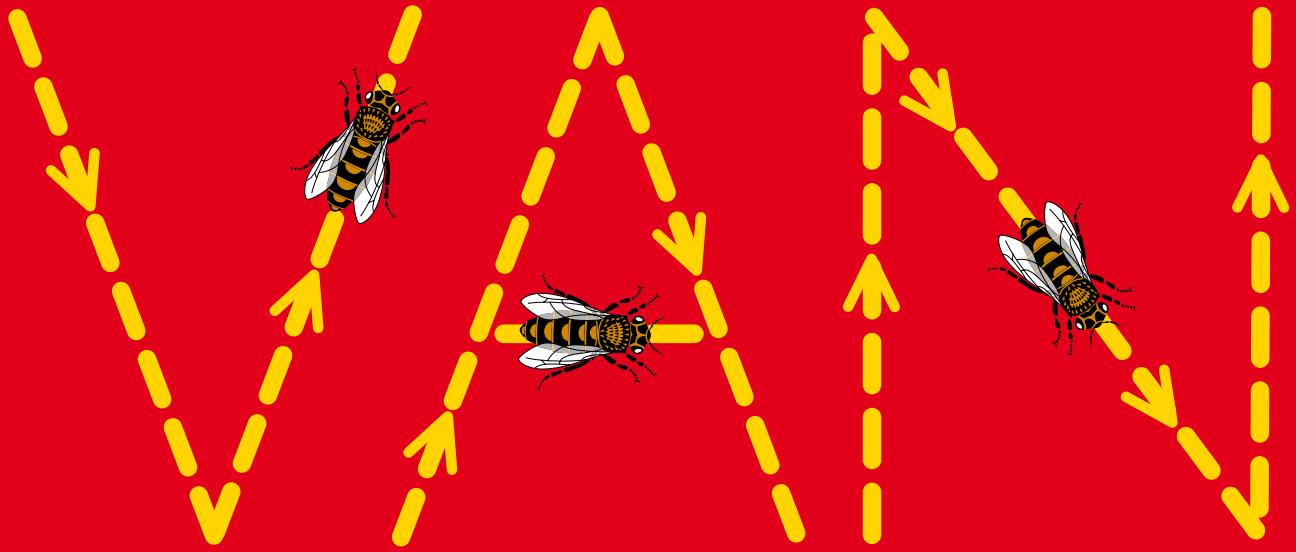
4



Pogreške
pri
zamjeni
matice

Brzo i
jednostavno

Kronična pčelinja
paraliza (CBPV)



Bayvarol®, u proljeće prvo test, potom terapija.

Prije tretiranja, potrebno je provesti dijagnostički postupak kako bi se odredio razmjer infekcije pčelinjeg legla grinjom **Varroa destructor**. Ovisno o razmjeru infestacije varoozom potrebno je tretiranje kolonija Bayvarol®-om u trajanju 4 do 6 tjedana sa 4 trake po košnici. Bayvarol® je učinkovit protiv varooze, ali istovremeno potpuno bezopasan za pčele.

stacijske pčelinjeg legla grinjom **Varroa destructor**. Ovisno o razmjeru infestacije varoozom potrebno je tretiranje kolonija Bayvarol®-om u trajanju 4 do 6 tjedana sa 4 trake po košnici. Bayvarol® je učinkovit protiv varooze, ali istovremeno potpuno bezopasan za pčele.

Bayvarol® trake

Za suzbijanje varooze.

Sastav - Flumetrin 3.6 mg, PVC traka do 6.61 g, 4.23 mg 85% flumetrina = 3.6 mg 100% flumetrina. **Indikacije** - Dijagnoza i liječenje varooze pčela. **Kontraindikacije** - Lijek se ne smije primjenjivati u vrijeme unosa nektara u košnicu. Bayvarol® vrpcu se smije se primjenjivati istovremeno s drugim lijekovima za suzbijanje nozemoze ili varooze. **Napomene i mjere opreza** - U osjetljivih osoba flumetrin može uzrokovati alergijske reakcije na koži, zato u radu s pripravkom Bayvarol® treba upotrebljavati zaštitne rukavice. U slučaju dodira s trakama ruke treba temeljito oprati vodom i sapunom. Pri rukovanju vrpcom zabranjeno je jesti, pitи i pušiti, a pripravak se ne smije pohraniti na mjestima gdje se drži hrana i piće. **Karenčija** - Ako se Bayvarol® vrpce primjenjuju u skladu s uputom nema ograničenja u uporabi meda za ishranu ljudi. **Med**: 0 dana. **Način izdavanja** - Izdaje se na veterinarski recept. **Proizvođač** - Bayer HealthCare AG, Leverkusen, Njemačka. **Zastupnik** - Bayer d.o.o., Zagreb, Hrvatska, R. Čimermana 64 a, tel. 6599 935; fax: 6599 902, e-mail: andrej.dean@bayerhealthcare.com

Potražite u svim boljim veterinarskim ljekarnama!



Bayer HealthCare
Animal Health

HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 130

BROJ / NUMBER 4

TRAVANJ / APRIL 2011.

U ovom broju / In this issue

- 110. Aktualnosti / Actualities
- 111. Kolumna / Column
- 112. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology
- 112. Radovi na pčelinjaku u travnju / April activities on apiary
Stjepan Vuković
- 115. Pogreške pri zamjeni maticice / Common mistakes during bee queen replacement
Josip Križ
- 118. Brzo i jednostavno / Quick and easy
Milan Lovrić
- 120. Ekološko pčelarenje / Ecological beekeeping

121. Zanimljivost / Interesting matters

- 125. Znanost / Science
- 128. Reportaže / Reports
- 132. 130 godina Hrvatske pčele / 130th anniversary of Croatian Bee Journal
- 134. Medonosno bilje / The bee pasture
- 135. Dopisi / Letters
- 141. Oglasni / Advertisements
- 143. In memoriam

ČASOPIS
HRVATSKOG
PČELARSKOG
SAVEZA
Stručni časopis
"Hrvatska pčela"
osnovalo je Hrvatsko-slavonsko
pčelarsko društvo
u Osijeku 1881.
godine, te je u po-
četku tiskan kao
"Slavonska pčela",
zatim kao "Hrvatska pčela" i "Pčela". To je jedan od
najstarijih pčelarskih časopisa u svijetu.

SLIKA S NASLOVNICE:



PASJI ZUB
FOTO: H. CVITANOVIĆ

NAKLADNIK
Hrvatski pčelarski savez
Pavla Hatza 5.
10000 ZAGREB
Telefoni:
urednik - 01/48-19-536,
099/481-95-39
Vesna Filmar, administracija
01/48-11-327,
099/481-95-37
Tomislav Geric, tajnik

01/48-11-325,
099/481-95-38
Martin Kranjec, predsjednik -
099/481-95-36
Ivana Berg-Divald, dipl. novinar
099/481-95-35
Fax: 01/48-52-543
E-mail: pcelarski-savez@zg.hrnet.hr
www.pcela.hr
ŽR: 2484008-1100687902

IZDAVAČKI SAVJET
Predsjednik Savjeta:
Zlatko Tomljanović,
dr. vet. med.
ČLANOVI:
mr. sc. Marijan Katalenić
prof. dr. Nada Vahčić
mr. sc. Dražen Lušić
mr. sc. Nenad Stržak
prof. dr. sc. Dragan Bubalo

Stjepan Žganjer
dr. sc. Ivana Tlak Gajger, dr.
vet. med.
UREDNIŠTVO:
prof. dr. sc. Zlatko Puškadija
mr. sc. Đurđica Sumrak
dr. sc. Ljerka Žeba
mr. sc. Jasminka Papić
Saša Petrić, ing. polj.

Boris Bučar, dipl. ing.

UREDNIK
Vedran Lesjak, dipl.ing.agr.

NOVINARKA I LEKTORICA
Ivana Berg-Divald,
magistra novinarstva

GRAFIČKO OBLIKOVANJE
StudioQ

Održana redovna skupština Hrvatskog pčelarskog saveza

U subotu, 26. ožujka 2011. godine, u kino dvorani Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva, održana je Skupština Hrvatskog pčelarskog saveza.

Samoj sjednici, koja je započela u 11 sati, nazočio je 231 izaslanik, tako da je svaka odluka koju je Skupština donijela u potpunosti pravomoćna i mjerodavna.

Sve točke predloženog dnevnog reda razmatrane su kroz konstruktivnu raspravu u kojoj je sudjelovao niz pčelara, koji su davajući i konkretna mišljenja i prijedloge doprinijeli uistinu pravom demokratskom ozračju cijelog tijeka održavanja Skupštine.

S obzirom da se održavanje Skupštine saveza poklopilo sa situacijom vezanom uz problematiku prijedloga *Nacionalnog programa potpora za pčelarstvo u 2011/2012.* godini, predsjednik HPS-a Martin Kranjec u svom je izvješću o radu Saveza na kraju izlaganja upoznao sve prisutne izaslanike na Skupštini da je došlo do određenih komplikacija u pogledu potpora, iz razloga što je *Povjerenstvo* zaduženo za izradu predmetnog *Nacionalnog programa potpora za pčelarstvo* završilo s radom, no naknadno bez pravih

argumenata pokušava se promijeniti koncepcija prijedloga *Nacionalnog programa*, te je upravo zbog toga neizmјerno važno da ova Skupština doneše i odluke i smjernice kojim će se rukovodstvo HPS-a voditi u dalnjim aktivnostima u pogledu nastale problematike s potporama.

Stoga je Skupština Hrvatskog pčelarskog saveza donijela sljedeće:

Daje se bezrezervna podrška vodstvu Hrvatskog pčelarskog saveza da nastupa kao jedini pregovarač u svim aktivnostima prema Ministarstvu poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja.

HPS će u pregovorima sa Ministarstvom poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja koristiti sva zakonom dopuštena sredstva pregovaranja, a kao krajnju mjeru i mirne prosvjede.

Potrebno je istaknuti da je tijek Skupštine, kao i izlaganja pčelara, još jednom pokazao jedinstvo pčelara te zajedništvo u pogledu rješavanja pitanja od važnosti za cjelokupno pčelarstvo u RH.

Skupština HPS-a je završila s radom u 14 sati i 10 minuta.



SPONZORI 130. OBLJETNICE ČASOPISA HRVATSKA PČELA





mr. sc. Nenad Stržak,
pčelar - 40 godina
aktivnog članstva u
HPS-u

Projek

Prosječnu vrijednost često koristimo za opisivanje raznolikih situacija. Zapravo, nastojimo mjeriti kolika su odstupanja od srednje vrijednosti. U matematici je to jednostavno: suma podijeljena s brojem članova. U opisivanju stanja u društvu - prosječna vrijednost je često varljiva. Koliko puta smo čuli onu priču o sarmi: *jedni jedu zelje, drugi meso – u prosjeku jedemo sarmu!*

A u pčelarstvu? Zadržimo se na prosjeku prinosu po košnici. Prinos meda po košnici česta je tema razgovora među pčelarima. Rasprave obično završe tako da svatko napusti raspravu sa svojim početnim stajalištem. Nedavno preminuli gospodin Stjepan Majsec, istaknuti pčelar, dugogodišnji član Hrvatskog pčelarskog saveza, suradnik časopisa „Hrvatska pčela“ i pčelarski publicist, u jednom je članku opisao brojne rasprave o prosjeku vrcanja koje su vođene u njegovom matičnom društvu - pčelarskom društvu „Zagreb“. Nakon iscrpne analize zaključio je: „Na pitanje što je to godišnji prinos po košnici, vjerojatno bi odgovori bili različiti. Pitanje što je to prinos po košnici i što je godišnji prinos, ostavljam otvorenim.“ I pitanje je ostalo otvoreno do današnjih dana i nije dočekao nimalo jasnije stanje o izračunu prosječne vrijednosti.

Razumljivo je da pčelari koji imaju više paša ili sele na paše iskazuju jedan prosjek, a oni koji vrcaju jedanput ili dva puta iskazuju drugi prosjek. Razlike su i od regije do regije. O zimnici ne bi trebalo polemizirati. Ukupna količina dodanog šećernog sirupa i medno-šećernih pogača tijekom godine morala bi se oduzeti od količine izvrcanog meda. Još je složenija situacija ako razgovaramo o prosjeku izvrcanog meda po pčelinjaku. Jedni računaju samo one košnice koje vrcaju. Za one koje su ušle u sezonu, a nisu vrcane – lakonski odgovaraju: „To se ne računa“. Kako računamo prinos novoformiranih pčelinjih zajednica? Neke od njih daju i solidno vrcanje, a sve pak moraju imati i zimnicu koju su prikupile samostalno, ili uz intervenciju dodavanjem okvira s medom iz drugih zajednica.

Smatram kako bi se prosječan prinos po košnici i pčelinjaku trebao računati na sljedeći način: ukupnu količinu izvrcanog meda trebalo bi podijeliti s brojem košnica koje su izašle iz zime, pri čemu se broj nukleusa i pomoćnih zajednica normira na proizvodnu košnicu (primjerice - četiri komada pet okvirnih nukleusa čine jednu zajednicu $4 \times 5 = 20$ okvira). Na primjer, osamdeset proizvodnih košnica i dvadeset opisanih nukleusa daju broj 84, kojim dijelimo ukupnu količinu izvrcanog meda. Neki nukleusi s početka sezone prerastu u proizvodne zajednice, drugi pojačavaju zajednice, a u prino-

su meda sudjeluju i rani rojevi. Međutim, sve su to naše pčele, pčele izašle iz zime, pčele s početka sezone.

Otvorena pitanja, dakle neriješena pitanja, nisu poželjna. Zbog svoje nedorečenosti često su izvor nerazumijevanja, pa i sukoba. Na takva pitanja nisu imuni niti u Saboru. Kada se želi ustvrditi iznos otuđenog novca, onda opozicija predbacuje Vladu, primjerice, afere poznate kao „4H“, a pozicija naziva opoziciju „daimleristima“. Kako prozivana struka na koju se svi pozivaju ne obavlja svoj posao dokle god gospodin Struka ne procjeni pogodan politički trenutak za djelovanje, stvara se dojam - svi kradeamo, u prosjeku - svi smo lopovi! Je li to baš tako?

Veći prinos meda kao rezultat košnica koje se ne računaju je lažan. Doduše, pčelara čini „sposobnjim“, a poreznika zadovoljnijim. Međutim istina je ipak svima prihvatljivija.

Vrijeme carice Marije Terezije i njenog djelovanja za oslobođanje pčelara od svakog poreza je prošlo. Dolaze druga vremena, drugi ljudi i drugi pogledi. Porez u pčelarenju je realnost, a prosjek izvrcanog meda po košnici itekako interesantna vrijednost.





Stjepan Vuković, prof.
- pčelar i član PD Zagreb

Radovi na pčelinjaku u travnju

Izjednačavanjem pčelinjih zajednica pred glavnu pašu sprječavamo rojenje prejakih zajednica, srednje jake zajednice dovodimo u stanje spremnosti za iskorištenje nadolazeće paše. Dakle, pojačavaju se srednje jake zajednice dodavanjem 2 do 3 okvira pčela i zatvorenog legla od prejakih zajednica koje bi ušle u rojevni nagon do početka glavne paše. Leglo se može uzimati i od slabijih zajednica koje ne mogu dosegnuti takav stupanj razvoja, kako bi bile spremne za nadolazeću pašu.

To je mjesec kontinuiranog cvjetanja biljaka koje omogućuju pčelama dugotrajnu i neprekidnu pašu, koja je izuzetno pogodna za razvoj pčelinjeg legla. Tako tijekom mjeseca travnja u prirodi cvjetaju voćke, maslačak, uljana repica, mrtva kopriva itd. U travnju su često i vremenske prilike povoljne za medenje budući jutarnja temperatura zna biti veća od 10 stupnjeva, a dnevna veća od 18 stupnjeva, što povoljno utječe na medenje većine biljaka.

Tijekom travnja na našim pčelinjacima obavljamo sljedeće radove:

- proširivanje pčelinje zajednice
- podražajno prihranjivanje
- izgradnja sača i hvatanje cvjetnog praha
- sprječavanje rojenja i pravljenje prvih nukleusa
- izjednačavanje pčelinjih zajednica
- priprema pčelinjih zajednica za nadolazeću bagremovu pašu
- kontroliranje zdravstvenog stanja pčelinjih zajednica
- nastavak opskrbe pčela pitkom vodom
- vrcanje proljetnog meda

PROŠIRIVANJE PČELINJE ZAJEDNICE

Ukoliko smo tijekom ožujka plodišni nastavak zakrenuli za 180 stupnjeva, krajem ožujka ili početkom travnja, kada matica zanese 6 i više okvira legla, zamjenjujemo nastavke ili ako su pčele zimovale u jednom nastavku, na njega stavljamo drugi nastavak - kako je to opisano u radovima za mjesec ožujak (Pčela br. 3). Kada matica pređe u gornji nastavak i isti zanese, tada je potrebno proširiti zajednicu, najčešće na dva načina:

Ponovno gornji nastavak s maticom ide na podnicu, na njega dolazi nastavak iz pričuve s izgrađenim sačem i satnim osnovama u koji ponovno iz plodišnog nastavka prenosimo dva okvira legla, zatim matična rešetka i na nju nastavak koji je do sada bio na podnici. Nakon 4 - 5 dana provjerimo ima li u trećem nastavku jajašaca pa ukoliko nema - znači da se matica nalazi ispod matične rešetke, što nam je i bio cilj. Međutim, ukoliko se slučajno matica nađe u trećem nastavku-tada zamjenimo mesta 1. i 3. nastavku.



PROŠIRIVANJE PČELINJE ZAJEDNICE, FOTO: V. LESJAK

Na drugi plodišni nastavak stavlja se treći medišni nastavak sa pola izgrađenog sača i pola satnih osnova, u koji se iz drugog plodišnog nastavka prenesu okviri s medom i zatvorenim leglom. Kako bi bili sigurni da maticu nismo prenijeli, pčele se s okvira koji se prenose stresu u drugi plodišni nastavak.

Budući da je zajednica za ovakve zahvate spremna krajem travnja, ovo su i mogući načini pripreme zajednice za glavnu pašu. Ovdje posebno treba obratiti pažnju na preuranjeni postupak kojim se cjelina legla razbijja, isto rashlađuje i usporava razvoj zajednice, i na zakašnjeli postupak jer zajednicu zahvati rojevni nagon.

PODRAŽAJNO PRIHRANJIVANJE

Ponekad tijekom travnja zna biti hladnog i kišovitog vremena, pa pčele nisu u stanju unostiti nektar iz prirode ili zbog takvog vremena prestane medenje. Tada matica može smanjiti nesenje, a kako se to ne bi dogodilo i budući da je tijekom travnja u zajednici velika potrošnja meda, pčele je potrebno prihraniti šećerno-medeni tjestom ili šećernim sirupom.

IZGRADNJA SAĆA I HVATANJE CVJETNOG PRAHA

U mjesecu travnju pčelama treba nastojati dati što više satnih osnova na izgradnju, s obzirom na povoljne uvjete obilja cvjetnog praha i nektara u prirodi i velikog broja mladih pčela u dobi od 12 do 18 dana starosti.

Sve ono što pčele izgrade tijekom travnja u svibnju se neće morati graditi i time smo osigurali veće prinose meda. Gradnjom saća zaposljavamo pčele, njihove voštane žljezde i sprječavamo nastanak nagona za rojenje. U ovo vrijeme još uvijek ne treba odjednom dodavati veliki broj satnih osnova i iste treba dodavati između okvira s leglom i cvjetnim prahom.

Osim izgradnje saća, travanj je idealan za stavljanje u funkciju hvatača cvjetnog praha, s obzirom na velike količine istog u prirodi.

POČINJE INTENZIVNA IZGRADNJA SAĆA, FOTO: V. LESJAK



SPRJEČAVANJE ROJENJA I PRAVLJENJE PRVIH NUKLEUSA

Krajem mjeseca travnja pred nas se postavlja zadaća kako osigurati najveći broj pčela u zajednici, istovremeno ne dozvoliti zajednici ulazak u stanje rojevnog nagona. To je ispit koji mi pčelari često prolazimo, a ponekad i padnemo. Sve ove mjere koje smo dosad opisali (proširivanje pčelinje zajednice, izgradnja saća, mlada i plodna matica) svakako utječu na sprječavanje stvaranja rojevnog

POČNITE SAKUPLJATI PELUD, FOTO: V. LESJAK



nagona u zajednici. Problemom rojevnog nagona i rojenja prvo se susreću pčelari na paši uljane repice budući da se za nju kaže kako je ona *kvasac za rojenje*. Ukoliko se pojavi rojevni nagon, a matica još uvijek polaze jajašca, pčele sa 2 do 3 okvira na kojima se nalaze matičnjaci, prvo stresem u plodište, kako slučajno ne bi maticu prenio i onda ih stavim u medišni 3. ili 4. nastavak. Ukoliko su matičnjaci zatvoreni, krajem dana ili sutradan, iste s pčelama na njima stavljam u nukleus uz dodatak 2 okvira s medom i cvjetnim prahom. Ovaj gubitak pčela zajednica neće osjetiti, a često je prođe rojevni nagon. Međutim, ukoliko je rojevni nagon jače izražen, moguće je mjesto košnici zamjeniti nekom slabijom zajednicom. Također je zajednicu moguće staviti u stanje *golog roja*, sve pčele stresti u nastavak sa satnim osnovama, na njega staviti matičnu rešetku, pa medišne nastavke s izgrađenim saćem. S legla pokidati matičnjake i leglo raspoređiti drugim slabijim zajednicama. Ukoliko je matica stara, istu je moguće odstraniti iz zajednice, a zajednici ostaviti dva zrela matičnjaka. Dakle, postoji više mogućnosti, što je opisano u dostupnoj nam literaturi.

IZJEDNAČAVANJE PČELINJIH ZAJEDNICA

Izjednačavanjem pčelinjih zajednica pred glavnu pašu sprječavamo rojenje prejakih zajednica, srednje jake zajednice dovodimo u stanje spremnosti za iskorištenje nadolazeće paše. Dakle, pojačavaju se srednje jake zajednice dodavanjem 2 do 3 okvira

TREBA PRIPAZITI NA ROJEVNI NAGON, FOTO: V. LESJAK



pčela i zatvorenog legla od prejaka zajednica koje bi ušle u rojevni nagon do početka glavne paše. Leglo se može uzimati i od slabijih zajednica koje ne mogu dosegnuti takav stupanj razvoja, kako bi bile spremne za nadolazeću pašu. U svakom slučaju zajednice iz kojih se oduzimaju okviri s pčelama i leglom moraju biti zdravstveno ispravne i mora se paziti kako se na okvirima ne bi prenijela matica. Ukoliko u to nismo sigurni, tada je bolje pčele stresti s okvira i zajednici dodati samo okvire s leglom.

PRIPREMA PČELINJIH ZAJEDNICA ZA NADOLAZEĆU BAGREMOVU PAŠU

Pčelari s manjim brojem zajednica, ukoliko pčelare dvomatičnim načinom, dva tjedna pred bagremovu pašu spajaju zajednice uz ograničavanje matice u nesenju. I susjedne zajednice se također mogu spojiti, dok neki pčelari izdvajaju maticu iz zajednice. Drugi pak pronalaze maticu i nju sa 2 do 3 okvira legla stavljaju u nastavak izmiješan satnim osnovama i izgrađenim sačem na podnicu, iznad kojeg dolazi matična rešetka ili u treći nastavak iznad matične rešetke sa 3 do 4 okvira legla, s tim što se uz okvire s leglom doda i pokoji s medom i cvjetnim prahom. Ostalo leglo se rasporedi u preostala dva nastavka, tako što zatvoreno leglo stavimo u donji nastavak, a otvoreno u gornji nastavak. Na početku bagremove paše na zajednicu čija je matica u trećem nastavku, koji se nalazi iznad matične rešetke, može se staviti Snelrgova daska sa žičanom mrežom u sredini ili umjesto nje - okvir sa žičanom mrežom i letom čime se odvaja ostatak zajednice od nastavka s maticom, omogućuje izljetanje pčela na pašu, a u povratku one ulaze u donji dio košnice kako su navikle. Tim postupkom se pojачava sabirna moć zajednice, a nastavak s maticom gubi izletnice. Pčele u košnici, koje su odijeljene od matice, osjećaju miris matice kroz žičanu mrežu i nemaju potrebu za drugom maticom. Ukoliko u donjoj zajednici želimo mladu i plodnu maticu, onda žičanu mrežu pokrijemo lesenitom kako pčele ne bi osjetile miris matice i donjoj zajednici dodamo dva matičnjaka. Sve su to mogućnosti koje svatko od nas koristi na svoj način, a iste su opisane u pčelarskoj literaturi autora (*Josipa Belčića, Đure Sulemanovića, Josipa Katalinića, Dragutina Loca, Steve Lončareviće, Ive Tomašeca*) i mnogih drugih

zaslužnih pčelara koji su svojom teorijom i praksom doprinijeli razvoju pčelarstva. Ja pripremu zajednica za glavnu pašu obavljam na jedan od načina kako je to opisano u poglaviju *Proširivanje pčelinje zajednice*, s obzirom na moj broj košnica i jednostavnost postupka.

KONTROLIRANJE ZDRAVSTVENOG STANJA PČELINJIH ZAJEDNICA

Tijekom ovog mjeseca treba nastaviti s kontrolom zdravstvenog stanja pčelinje zajednice. U ovom mjesecu kod nekih zajednica primjećuje se prisutnost *vapnenastog legla* i prvi znaci *američke gnijeloče legla*. U svakom slučaju kod liječenja bolesti, kako odrasle pčele tako i pčelinjeg legla, mora se postupiti sukladno važećim propisima i uputama na način kako je to opisano u pčelarskoj literaturi, uz prisustvo stručne osobe. Što se tiče varoe - nakon obavljenog zimskog tretiranja pčele ne tretiram do srpnja, odnosno dok ne uočim na podnici 3 do 5 slobodnim padom otpale varoe tijekom 24 sata. Pojedini pčelari zajednicama dodaju po okvir građevnjak kao metodu biološke borbe protiv varoe, uz to se dobiva veća količina voska i sprječava nagon za rojenje.

MOGU SE UBACITI I GRAĐEVNJACI, FOTO: V. LESJAK



NASTAVAK OPSKRBE PČELA PITKOM VODOM

Veća količina legla u zajednici zahtijeva veću količinu hrane, odnosno veću količinu vode, mada su pčele u to vrijeme zbog obilja nektara osigurane s dosta vode. Međutim, ukoliko se one odviknu od naših izvora vode, onda ih se ponovno mora navikavati na iste, a da ne govorimo o potrebi opskrbe pčela zdravstveno ispravnom vodom.

VRCANJE PROLJETNOG MEDA

Ukoliko želimo dobiti uniflorni med tada je krajem travnja nakon završetka paše uljane repice ili početkom svibnja, kada bagrem procvjeta, potrebno izvrcati med iz košnica. Pčelari koji ne sele pčele, ukoliko nisu nastavci puni medom i med nije zreo, a imaju dovoljno nastavaka u pričuvi, ispod nastavka koji se treba vrcati, podbacit će prazan nastavak sa sačem, a ovaj kasnije izvrcati.



Josip Križ,
pčelar i uzgajivač
matica iz Zagreba

Pogreške pri zamjeni maticе

Nakon dodavanja maticе u kavezу pčelinjoj zajednici, košnicu poklopimo i ostavljamo zajednicu na miru narednih 7 do 10 dana. U trenutku dodavanja maticе, ako u prirodi nema paše, moramo pčelama dodavati, i to 3 do 4 dana uzastopno, šećerni sirup u omjeru 1:1, u količini od 0,5 litre, i to svake večeri što kasnije. To radimo kako bi pčele bile radno raspoložene i što manje agresivne prema novododanoj matici. Tijekom prihranjivanja moramo biti jako pažljivi, što manje lutanja i uznemiravanja zajednice, jer i to djeluje na loš primitak maticе.

Tijekom dodavanja matica pčelari, kako početnici tako i oni s jako velikim iskustvom u pčelarstvu, rade velike i različite pogreške. Početničke pogreške i nisu toliko zabrinjavajuće kao one kod dugogodišnjih pčelara. Početnicima treba nesebična pomoći i ne treba im zamjerati na tome, već ih savjetovati i pokazati kako se treba ispravno raditi. Početnike je puno lakše naučiti pravilnom načinu rada s pčelama. Dok se pojedinci koji imaju dugogodišnje iskustvo teško odvlikavaju pogrešnog načina rada i teško prihvataju novije i suvremenije načine rada s pčelama, a isto tako i u samom dodavanju matica.

Svi smo mi nekada počinjali pčelariti, neki sami, neki su imali učitelje, neki su skrivali znanje, a neki ga nisu niti imali, pa nisu niti imali što prenijeti. U pčelarstvu je poznato nekoliko načina dodavanja oplodenih matica pčelinjim zajednicama. Međutim, do danas nije pronađen niti jedan način gdje bi svaki pčelar u 100 posto slučajeva i s velikom sigurnošću i uspjehom mogao dodati svaku maticu u svaku pčelinju zajednicu. Svaka pčelinja zajednica je individua za sebe. Zbog ovakvih slučajeva svaki pčelar mora znati uzrok zbog čega neka zajednica ne prima dodanu maticu. Dok se te stvari ne nauče i dok se to sve ne shvati (da se ne radi ništa na pamet) neće se moći s velikim uspjehom napraviti i dodati maticu. Maticе koje do tada budu dodavane, u najvećem broju slučajeva budu ubijene od strane pčela u košnici odmah nakon izlaska iz kaveza, a u rijetkim slučajevima i u samom kavezu za dodavanje. Dodavanje i zamjena matica počela se je raditi u osamnaestom stoljeću. Već

su tada uzgojene maticе na jednom kontinentu uspješno transportirane i dodavane pčelinjim zajednicama na drugom kontinentu. Maticе jedne vrste pčela uspješno su se dodavale drugoj vrsti pčela. Pčelari su u ovom poslu oduvijek grijesili, grijese i danas, ali nažalost uvijek će se naći jedan „jako pametan“ koji će povući još desetericu i uvijek bude krug zatvoren, umjesto da se dobro nauče biologija i fiziologija pčela i problem je riješen sam od sebe. Zbog toga želim pčelarima prikazati najčešće pogreške nekih pčelara prilikom dodavanja matica. U ovom je slučaju najbolje i najjeftinije naučiti na tuđim pogreškama. Prilikom isporuke matica, a i u razgovoru s mnogim pčelarima, prije nego im dam bilo kakvu uputu o pravilnom dodavanju, saslušao sam kako su oni do sada pripremali košnice ili pčelinje zajednice i tako sam zabilježio više od trideset različitih pogrešaka, ali i „biser“!!! Neću spominjati sve pogreške jer bi mi to uzelo previše vremena i prostora.

Jedan od pčelara je pripremio pčelinju zajednicu na ovaj način. Misleći da je zajednicu preplovio, stavio je između prvog i drugog nastavka uokvirenu matičnu rešetku koja je imala leto. Staru maticu je ostavio ispod matične rešetke u plodištu. Pčele su i dalje normalno komunicirale kroz cijelu košnicu, i naravno sa svojom maticom. Nakon ovakve pripreme ovaj je pčelar nakon dva do tri sata dodao maticu koju je kupio kod uzgajivača. Prihvatanje ove maticе, kod ovog pčelara, bilo je više nego poražavajuće, a kriv je bio uzgajivač - nikako on. Teško sam ga uvjerio da grijesi.

Ovo se dogodilo pčelaru kojemu je nekoliko zajednica bilo duže vrijeme bez maticе, a u tom slučaju naravno nije bilo nikakvog legla. Ovaj pčelar je bio jako uporan te je bez uspjeha maticu tim zajednicama dodavao tri puta. Uvjeren da prije dodavanja matica u košnici nema nikakve maticе. Međutim, kada su te zajednice ostale bez svojih matica, pčele su povukle prisilne matičnjake iz kojih su se izlegle maticе, a to pčelar nije primijetio. Zbog produženog perioda parenja ili lošeg vremena matica se nije sparila, dobro se skrivala između pčela i trutova (a pitanje je li ju ovaj pčelar uopće i tražio, vidio je da nema legla i zaključio da nema maticе). Pčele očekuju da će se njihova matica oploditi i naravno da niti jednu drugu ne primaju.

Početničku radoznamost skupo je platio jedan mladi pčelar početnik jer se nije pridržavao dobivenih uputa kako dodati maticе. Nakon nekog vremena mi je priznao da je otvarao košnice tamo gdje je stavio maticе skoro svaka 3 do 4 sata, kako bi video jesu li maticе izašle iz kaveza i jesu li počele s polaganjem jaja. Rezultat prijema kod



TIPOVI KAVEZA ZA DODAVANJE MATICA, FOTO: V. LESJAK



ovog pčelara bio je svega 15 posto primljenih matica. Ovakvih primjera, bolje reći „biser“, ima na pretek, čovjek si ne može ni zamisliti na kakve ideje pčelari dolaze, a sve jedna gora od druge. Ali, na sreću, ovo su najblaži „biseri“ koje sam zabilježio. Nekada mi je jako žao što dajem kvalitetne maticice onima koji bi i s „biserima hranili svinje“.

ŠTO TREBAMO RADITI NAKON DODAVANJA MATICE?

Nakon dodavanja matice u kavez pčelinjoj zajednici, košnicu poklopimo i ostavljamo zajednicu na miru narednih 7 do 10 dana. U trenutku dodavanja matice, ako u prirodi nema paše, moramo pčelama dodavati, i to 3 do 4 dana uzastopno, šećerni sirup u omjeru 1:1, u količini od 0,5 litre, i to svake večeri što kasnije. To radimo kako bi pčele bile radno raspoložene i što manje agresivne prema novododanoj matici. Prilikom prihranjivanja moramo biti jako pažljivi, što manje lupanja i uz nemiravanja zajednice, jer i to djeluje na loš primitak matice. Zato bi bilo najbolje prilikom dodavanja matice dodati i pogaću kako ne bi morali često otvarati košnicu. **Jer pogaća i služi samo kao stimulacijsko sredstvo, a nikako dopuna zaliba hrane u košnici.** Ovo vrijeme od 3 do 4 dana je izuzetno važno za pčelinju zajednicu jer se u tom vremenu u zajednici događaju jako velike aktivnosti. Pčelari ne bi trebali niti u kojem slučaju otvarati košnice u cilju provjere prijema dodane matice. Kako je već prije rečeno, na prihvatanje matice utječe puno okolnosti. Pčelari formiraju svoje pčelinjake na jako lošim mjestima. Na primjer, po košnicama skaču kokoši, za vrijeme vjetra lupaju grane drveća, između košnica pase stoka - sve ovo jako utječe na mir pčelinjih zajednica u košnici. Prvo otvaranje košnice pčelar treba napraviti 5 do 6 dana nakon što je dodao maticu. Otvaranje košnice mora biti što pažljivije i jako polako, a dim, ako je moguće - ne koristiti. U tom trenutku na mjestu gdje se nalazi kavez može se vidjeti sljedeće:

Oko kaveza je mali broj pčela koje normalno puze kao po saću, a ostale su mirne i ne zuje nikakvim posebnim zvukom. Kavez za dodavanje matice je presvučen bijelim voskom, to je prvi znak da je matica primljena. Pčelar sada može polako uzeti kavez i maknuti ga sa satonoša. Ako na donjoj strani bude izgrađen zaperak to je još jedan znak da je matica sigurno prihvaćena. Ako matica kojim slučajem nije izašla iz kaveza, a svi ovi znakovi koji su napisani postoje i to nam govori da su maticu pčele prihvatile, pčelar niti u kojem slučaju ne smije maticu puštati iz kaveza - ona još nije potpuno sigurna da ne bude ubijena. U ovom slučaju treba kavez polako staviti na isto mjesto i polako zatvoriti košnicu. Kontrolu treba

napraviti za dan, dva kada je matica sigurno izašla iz kaveza, a svaki pčelar mora dobro zapamtiti da matica iz kaveza mora izaći sama, polako ušetati među pčele jer je njezin feromon već prisutan u toj zajednici. Ako pčelar kod prve kontrole primitka matice vidi da matica još uviјek nije izašla iz kaveza, a pčelar tada želi pustiti maticu pod svaku cijenu - u tom trenutku se događaju razne neugodnosti. Kako je matica već nekoliko dana zatvorena u kavezu, a to joj baš i nije ugodno, ona će prilikom otvaranja kaveza htjeti što prije izaći van. U tom trenutku matica izgleda uplašeno i počinje jako brzo hodati, što je znak pčelama da je stigao netko tuđi i odmah se kod njih javlja velika agresija prema toj matici i nastoje ju što prije ugušiti. U takvoj situaciji jako je teško oslobođiti maticu od pčela koje su je počele klupčati, a vrlo često matica bude vrlo brzo ubodena od strane pčela i vrlo brzo ugiba. Prilikom puštanja matice iz kaveza često se dogodi da matica ne ode među pčele već poleti, a pčelar u tom trenutku počinje mahati rukama u namjeri kako bi ulovio maticu, a na taj način ju još više uplaši. Matica leti oko košnice, a pčelar ne zna što napraviti u tom trenutku. Zna se da matica, bilo sparena ili nesparena, da se u pravilu vraća na isto mjesto otkuda je poletjela, uz uvjet da nije uplašena, nikada je ne smijemo pokušavati uloviti, već se umiriti i promatrati i kada se ona vrati - mirno zatvoriti košnicu i ne otvarati ju sljedećih 4 do 5 dana.

Sljedeći primjer je kada pčelar prvi puta otvori košnicu nakon dodavanja matice i vidi oko kaveza hrpicu pčela. To je znak da s maticom ili pčelinjom zajednicom nešto nije u redu. U takvom slučaju, odmah postaji sumnja da je u košnici prisutna matica ili matičnjak. Pčele se izuzetno agresivno ponašaju prema matici u kavezu. Pčelar mora što brže oslobođiti, odnosno maknuti pčele s kaveza, jer se pčele brzo vraćaju na kavez s maticom. Kada se kavez s maticom oslobodi pčela, treba ga pospremiti da pčele ne mogu doći do kaveza s maticom. Kada smo to napravili - pristupamo detaljnog pregledu svih okvira u košnici. U ovakovom slučaju najčešće se dogodi da je prisutna nesparena matica koja je jako mala i uspiješno se skriva među pčelama. Koliko god pčelar bio pažljiv i temeljit uvijek postoji mogućnost da ostane neki mali matičnjak kojeg su pčele dobro sakrile, i evo problema. Ako prilikom detaljnog pregleda ne pronađemo matičnjak ili maticu, tada moramo napraviti sljedeće: sada više ne pregledavamo okvir po okvir, jednostavno postavimo nastavak na mjesto gdje je bilo plodište, na njega postavimo matičnu rešetku i okvir po okvir istrešemo na matičnu rešetku. Ako je matica na okviru - past će prilikom stresanja na rešetku i pokušati kroz rešetku ući u donji nastavak i tada ju ulovimo te eliminiramo. Sada kada smo uklonili uzrok neprihvaćanja maticice, nakon sat do dva dodajemo istu maticu i ona sigurno bude prihvaćena.

Ima slučajeva da pčelar tijekom prvog pregleda (*je li matica prihvaćena*) pronađe mrtvu maticu i njezine pratilje mrtve u kavezu. To se događa kada pčele neće prihvati dodanu maticu, uskrate hranu i vodu matici u kavezu i dogodi se da neka od starih agresivnih pčela svojim žalcem uspije ubesti maticu u kavezu i na taj ju način usmrati. U ovom slučaju, kao i u onima prije, sigurno postoji razlog za neprihvaćanje matice. Ako pčelar ima u pričuvu maticu, on mora ukloniti prvo uzrok, kao i u prethodnom slučaju, kako bi s nekakvom sigurnošću mogao

dodati drugu maticu. Ako prilikom otklanjanja uzroka zbog kojeg matica nije primljena, a pčelar pronađe nesparenu maticu ili matičnjak, a u pričuvi nema sparenu maticu, tada mora ostaviti postojeće stanje do daljnog dok ne nabavi kvalitetnu sparenu maticu. Tu zajednicu treba obilježiti da je kojim slučajem ne bi zaboravio, odnosno da ne zna kasnije što se u toj zajednici dogodilo. Ovako se treba raditi kako se kasnije ne bi pojavile lažne matice. Kada na ovakav način pčelinja zajednica dođe do matice, ona je uvijek jako loše kvalitete, zato je pčelar, pod obavezno, mora zamijeniti kvalitetnjom.

ŠTO NAPRAVITI NAKON PROVJERE PRIJEMA MATICE?

Sada je došlo vrijeme da izvadimo kavezе kojima smo dodali maticu. Ovim postupkom posao dodavanja i zamjene matice je završen. Matica se sada nalazi u trećoj fazi svog razvoja, kako sam prije već napisao. Kada smo sve to napravili, potrebno je osigurati mir na pčelinjaku. Radoznalost pčelara ponekad bude jača od njega samoga, i on tada ne može odoljeti da ne izvadi okvir iz sredine plodišta da vidi je li matica već počela polagati jaja. Većina pčelara koji ovako rade naprave veliku pogrešku. Vadenjem okvira upropaste cijelokupan trud koji su dotad uložili. Dogode se neželeni slučajevi, pa čak i nezgode. Kada se napravi prerađeni pregled plodišnih okvira često se kod pčela izazove agresivno i neprijateljsko ponašanje prema matici, iako su je do nedavno hranile i dobro je čuvale i bile izuzetno tolerantne prema njoj. U ovakvom slučaju pčele često maticu uklupčaju, a to uklupčavanje uvijek završi smrću matice. Kako je mlada matica plašljiva i još uvijek lako poleti, i to kada pčelar izvadi okvir na kojem je matica, u namjeri da bi ga pregledao, i u tom se trenutku zna dogoditi da matica poleti s okvira. Ova radoznalog pčelara jako iznenadi i u tom trenutku se ne može snaći. Ovakve situacije se događaju s oplođenim maticama, a vrlo često i s neoplođenim. Kada se to i dogodi, moramo se znati ponašati kada to napravi oplođena ili neoplođena matica. Zato pčelari kada im se to i dogodi trebaju dobro zapamtiti i strogo se pridržavati sljedeće upute:

Ako sparena matica poleti s okvira koji držite u rukama, morate ostati u istom položaju u kojem ste bili kada je ona poletjela. Okvir i dalje držite kako ste ga držali, jer će matica letjeti oko po pčelinjaku i stalno provjeravati mjesto s kojeg je poletjela. Od trenutka poletanja, nakon nekoliko minuta, ona se sigurno vraća na okvir kojega držite. Ako i malo promijenite položaj, postoji mogućnost da se matica i ne vrati. U ovo sam se puno puta uvjeroj kada sam radio pokuse ponašanja matice u ovakvim situacijama. Za vrijeme pregleda oplođnjaka - *je li matica počela polagati jaja*, često se dogodi da matica poleti. Međutim, na već opisani način ona se vraća ili na okvir ili na leto oplođnjaka. U oplođnjak će se vratiti jer je na taj izlaz izlijetala na orientacijski let, kao i na parenje. Kada se matica doda u proizvodnu zajednicu ili nukleus i ako poleti s okvira, tijekom pregleda će se vratiti samo na okvir koji imate u ruci jer ona druge ulaze na toj košnici ne prepoznaće. Više puta mi se dogodilo da mi u kontejneru matica poleti s okvira tijekom kontrole *je li prihvaćena*, a budući da je unutrašnjost malo mračna ona izleti kroz vrata koja budu udaljena i oko 4 metra od okvira koji sam držao u rukama na drugo strani kontejnera. Kada sam se pridržavao svega



kako sam opisao o povratku matice na mjesto od kuda je poletjela - u 99 posto slučajeva se matica vratila u vrlo kratkom roku otkuda je i poletjela. Prema mom dugogodišnjem iskustvu matica je gotovo nepogrešiva, ako joj pčelar ne promjeni položaj okvira s kojeg je otišla i ako se on ne pomiče dok se ne vrati. Ako vam odleti prilikom pregleda neoplođena matica, što se češće događa, ona se vraća na isto mjesto za oko 3 do 5 minuta. Zbog svega što je rečeno o zamjeni matice u pčelinjoj zajednici nakon micanja kavez u kojem smo dodali maticu, nije potrebno zbog sigurnosti izvlačiti okvire i pregledavati ih. Zajednici je potreban mir i ako je bespašno razdoblje, još uvijek je dobro nekoliko večeri za redom dodati po 0,5 l šećernog sirupa. Košnica se može bez ikakve bojazni otvoriti nakon 7 dana otako smo izvadili kavez, izvaditi koji okvir i tada vidimo kako matica polaže jaja, a već ima i ličinki koje plivaju u matičnoj mlijeci. Matica je sada normalne veličine, jer je obilno hranjena, po saću se kreće tromo i samo traži slobodnu i pripremljenu stanicu gdje će položiti jaja. Slučaj da matica sada poleti gotovo je nemoguć, ali pčelar sada mora biti izuzetno oprezan jer je matica teška i spora i nikako ne smije tresti okvir jer matica sigurno prva pada, a mogućnost pada je u travu i tada je sigurno izgubljena, ako to nije na vrijeme primijetio. Ako pčelar prilikom pripreme za dodavanje matice nije osigurao u plodištu dovoljnu količinu praznog, svijetlog i nadasve kvalitetnog saća, sada je za to pravi trenutak. Trebamo napraviti inventuru okvira u plodištu. Znači da pravilno izgrađeno saće stavljamo u sredinu plodišta, a one tamnije, ako u njima ima meda, dižemo u drugi nastavak, a ako su prazni - idu na topljenje. Kada sve tako posložimo mlada matica postepeno pokazuje svoju kvalitetu, ali samo nakon što smo ispunili sve uvjete koje mlada matica traži, a o tome sam već ranije pisao. Ako je matica kupljena s velike udaljenosti, a još je u kavezu provela 4 do 6 dana, takvoj je matici potrebno oko 7 do 8 dana nakon kontrole prijema da bi obnovila kapacitet polaganja jaja koji je imala u oplođnjaku ili nukleusu, otkuda je izvaden kod uzgajivača. Ako se matica direktno dodaje proizvodnoj zajednici, ona od te matice očekuje da odmah polaže jaja punim kapacitetom. Iako je ta matica izuzetne kvalitete, ona nije u mogućnosti ispuniti želje pčela i pčelara, jer i ta matica mora postepeno sazrijevati. Zbog toga se nekada dogodi da pčelinja zajednica počinje s *tihom zamjenom*. Međutim, postepenim povećavanjem broja položenih jaja pčelinja zajednica odustane od svoje namjere. O ovakvim slučajevima pčelari jednostavno ne razmišljaju, ali vrlo brzo reagiraju i prigovaraju na kvalitetu matice, umjesto da obnove znanje o biologiji i fiziologiji pčela.

Brzo i jednostavno

Ovdje želim upoznati sve zainteresirane pčelare s malim izumima koji uvelike olakšavaju pčelarsku djelatnost. Mnogi pčelari svoje izume ne žele podijeliti s drugima, već ih zadržavaju za sebe, dok samo neki o kojima će ovdje biti riječ svoje znanje žele prenijeti kolegama.

DIZALICA ČUVA SNAGU I LEĐA PČELARA

U zadnjih se nekoliko godina pčelarstvo osobito razvilo u Sisačko-moslavačkom kraju, po čemu je Sisačko-moslavačka županija prva u Hrvatskoj po pčelarskoj djelatnosti. Među hobistima, koji uzgajaju pčele zbog osobne zadovoljštine, veliki je broj i pčelara koji su gospodarstvenici - s nekoliko stotina košnica. Kod jednih i kod drugih je težnja da njihove pčele proizvedu što više, pa mnoge pčelare ova želja tjeru da u sezoni medenja budu što više aktivni. Niz je radnji koje pčelar mora odraditi da dođe do slatkog meda, koji mnogim pčelarima u postupku proizvodnje postane gorak.

ĐURO GAJIĆ, DIPL. INŽ. STROJ. ISTIČE DA DIZALICA ZA KOŠNICE ČUVA SNAGU I LEĐA MLADIM I STARIJIM PČELARIMA KOJI PČELARE LR KOŠNICAMA



Jedna od uobičajenih radnji je dizanje nastavaka košnice zbog pregleda, zamjene okvira, ili pak uzimanja saća iz medišta zbog vrcanja meda, što nije nimalo lagan posao, osobito ako se uzme u obzir da su u svakoj košnici obično tri nastavka, a težina jednog tog dijela iznosi od 30 do 40 kg. Pri-družujući se mnogim hrvatskim ljubiteljima prirode i pčelarenja Đuro Gajić, dipl. ing. stroj. iz Siska, kao stručnjak za industrijske dizalice, osmislio je i proizveo dizalicu za košnice, prije svega za potrebe svog pčelinjaka, kao i za olakšanje pčelarskog posla drugim pčelarima.

Analizirajući slična pomagala za podizanje nastavaka LR košnica u Europi i kod nas, inženjer Gajić je napravio pravu stvar koja omogućava manipulaciju nastavcima bez fizičkog naprezanja. Dizalica je visoka 170 cm i teška 8 kg, te pruža veliku pomoć starim i mladim pčelarima zbog jednostavnog rukovanja i olakšanog rada s košnicama i pčelama. Dizalica je dvodijelna, jednostavne konstrukcije koja svojim dimenzijama i konstrukcijskim rješenjima omogućava pčelaru da bez napora podiže nastavke i provodi sve potrebne radnje u sezoni pčelarenja. Uvjet koji se treba zadovoljiti da dizalica posluži svojoj svrsi, inženjer Gajić vidi u tome da košnice moraju biti na ravnoj podlozi, te da nastavci imaju bočne utore duljine 11 centimetara i standardne dubine.

Ostvarujući svoju inovaciju za podizanje nastavaka LR košnica Đuro Gajić, dipl. inž. stroj. je doda-vanjem metalnog okvira kao nosača nastavka, dizalici dao dva međuprostora - čime se u potpunosti zadovoljavaju potrebe pčelara koji pčelare ovom vrstom košnica.

KUHANI OKVIRI LAKO I BRZO OTPUŠTAJU STARO SAĆE

U nizu pčelarskih poslova je i čišćenje okvira od starog pocrnjelog saća za koje pčelari primjenjuju razne postupke i recepture. Cilj ovog dijela pčelarske djelatnosti u konačnici je odvojiti saće i dobiti vosak, kvalitetno očistiti drvo i sačuvati žičanu armaturu te stvoriti uvjete za postavljanje novih satnih osnova u okvire. Među raznim iskustvima odvajanja starog saća je i kuhanje okvira u emajliranoj posudi - kotlu koje bez naročitih napora daje povoljne rezultate.

Za ovaj postupak je potrebno osigurati emajliranu posudu od 80 litara zapremine, napuniti je vodom nešto manje od vrha, ispod naložiti vatru ili postaviti plinski plamenik te pričekati da voda počne ključati. Kada je voda postigla radnu temperaturu, treba uzeti okvir te uroniti pola površine u vodu,

VRELA VODA S LAKOĆOM SKIDA STARO SAČE S OKVIRA



zatim okrenuti i postupak ponoviti s drugim dijelom koji je držan u ruci kod prvog uranjanja. Dobre je ovom prigodom imati nož ili neki drugi oštri predmet za skidanje eventualnih ostataka sača ili propolisa. Posao ide relativno brzo i ne zahtijeva osobiti fizički napor. Nakon obrade petnaestak, dvadesetak okvira potrebno je otopljeni voštani masu uliti šefljom (zaimaćom) ili nekim drugim pomagalom u prešu za vosak. Cijedenjem nastaje vosak, a primjese sa sita postaju prikladno gorivo za dimilicu.

Nakon odvajanja voska okviri se podvrgavaju završnom čišćenju. Za ovaj dio posla potrebno je oprati emajliranu posudu - kotao, napuniti vodom u koju treba staviti jedan kilogram kristalne sode, koja se koristi za pranje drvenih buradi u podrumarstvu, i pričekati da voda prokluča. Nakon toga okvire staviti u otopinu i kuhati 1 do 2 minute, te izvaditi dugačkom vilicom ili nekim drugim alatom i pustiti da se ocijede i osuše. Termičkom obradom u otopini kristalne sode okviri i žičana armatura postaju potpuno čisti te dobivaju izgled kao da su novi.

Osim čišćenja dvostrukim kuhanjem površine, okviri se podvrgavaju i potpunoj dezinfekciji, što ima nemalu važnost u zaštiti zdravlja pčelinjih zajednica, a i zdravstvenoj ispravnosti meda.

LOVILICA ROJEVA

Među našim pčelarima većinom vlada mišljenje da je o pčelarstvu do danas sve istraženo i rečeno, te da nije potrebno izmišljati „toplu vodu“. Međutim, jedan broj ljubitelja „božjih kukaca“ inovacijama olakšava svoju pčelarsku djelatnost. Tako je pčelar Antun-Tona Pajduh iz Siska osmislio i izradio lovilicu rojeva s kojom hvata rojeve na samoj košnici.

Rojenje pčela je prirodna pojava koja pčelari zadaje nemale probleme i poteškoće, pa se

primjenjuju razne mjere i postupci da se rojenvagon svede na najmanju moguću mjeru. Unatoč svemu što se poduzima, jedan broj rojeva ipak izleti birajući niže ili više grane drveća bližeg ili daljeg od pčelinjaka, pa je velika sreća pčelaru kada se roj zaustavi na dostupnom mjestu s kojeg će se skinuti bez poteškoća. Međutim, praksa svjedoči da je skidanje rojeva s nedostupnih grana težak posao, a posebice za pčelare starijih godišta koji u najvećem broju odustaju od hvatanja izrojenih pčela.

Pčelareći nešto manje od pola stoljeća, Tona Pajduh kaže da mu u bogatoj pčelarskoj praksi ništa nije bilo teže od hvatanja rojeva, dodajući da su ga godine života i ljubav prema pčelama potaknule da osmisli lovlicu izrojenih pčela. Od letvi je napravio 3x5 cm kvadratnu konstrukciju duljine jednog metra, širine 30x30 cm koju je „obukao“ tankim i gustim metalnim mrežastim pletivom, onim koje se koristi za zaštitu prostora od ulaska komaraca i dugih sitnih insekata, te ostavio prednju stranu otvorenom. Prateći ponašanje pčela u fazi rojenja, Tona i njegova supruga Lucija naizmjenično dežuraju kod pčelinjaka, pa kad iskustvenom procjenom zamijete da će pčele „suknuti“ - postave nosač, a na njega i leto lovilicu u koju uleti cijeli roj. Na taj način, bez osobitog naprezanja, Pajduhovi kažu da od ulovljenih rojeva zarade dobre dnevnice.

Nakon ulaska roja u lovilicu Tona Pajduh kaže da nije dobro pčele odmah istresti u košnicu, ističući da će ubrzo odletjeti. Kako bi izbjegao gubitak ulovljenih pčela, Tona stavi pletaru na otvor lovilice, otvore zatvori tkaninom i ostavi dan-dva da pčele svojom voljom prijeđu u košnicu. Nakon toga presipava ih u nastavljače ili ostavlja u pletarima.

Ovaj način hvatanja rojeva je pouzdan i od pčelara ne zahtijeva naprezanje, ali traži pravovremenu intervenciju s lovilicom i stalni nadzor pčelinjaka u vrijeme rojenja pčela.

LOVILICA OSLONJENA NA NOSAČ I LETO KOŠNICE JAMČI SIGURAN ULOV IZROJENIH PČELA





Lovro Krnić,
ekološki pčelar iz
Karlovca

Ekološko pčelarstvo - biodinamičke spoznaje

Nema sumnje da se obistinilo predviđanje dr. Štajnera, začetnika *antropozofije*, da će mo za oko 100 godina imati velikih problema u pčelarstvu. I tada, u njegovo vrijeme, on nije bio protivnik tadašnjeg modernog pčelarstva, ali je objelodano neka svoja viđenja - da je pčela povezana sa sveukupnim svemirom i sa svim utjecajima svemirskih tijela na živa bića. Činjenicu koju je tada izrekao i danas je važeća. Pa kada je to tako, zašto ne bi malo dublje vidjeli kako je on video našu pčelu, maticu i truta. Svaki iskusniji i zainteresiraniji pčelar je primjetio da pčelinja zajednica u prirodi, duplji drveta, ako ju čovjek ne dira, živi po deset i više godina. Ona sama sebi stvara zalihe hrane, roji se, zamjenjuje matiku, otporna je na sve bolesti, nema grabeži itd. Zašto je to tako? Dr. Štajner osim što je bio vizionar, on je proučavao živa bića, životinje, biljke između stvarnog i duhovnog stanja, pod utjecajem kompletног univerzuma. Njegova proučavanja u poljoprivredi koriste se i danas, a korisna su mnogim poljoprivrednicima širom svijeta.

Proučavajući pčele došao je do sljedećih spoznaja: **pčela je pod zaštitom Venere, ona je biće ljubavi jer ona ljubav daje i ljubav prima.** Prima nektar i pelud sa cvjetova biljaka u kojima se također odigrava ljubav. Tu ljubav ona sprema u medni mjehur ili na posebne jastučiće na nogama te ju daje svojoj zajednici i pčelaru (samo oko 20 posto). Budući da je davanje - ljubav, zato je i pčela - ljubav. To je odgovor dr. Štajnera zašto je pčela ljubav i zašto je pod zaštitom svemirskog tijela Venere.

Ako idemo dalje, vidjet ćemo da je ona biće Sunca, ali i pod zaštitom Sunca. Zašto? Zato što se pčela izleže za 21 dan, točno toliko koliko je potrebno da se Sunce okreće u svojoj osi. No to nije sve, pčela izlazi iz košnice skupljajući nektar, pelud uglavnom samo po sunčanom vremenu, kada su svi cvjetovi djelovanjem sunca otvoreni (poznato je da su neki cvjetovi za vrijeme oblaknog vremena zatvoreni). Osim toga, pokušaji da se pčela dresira za opravljivanje u plastenicima i staklenicima još nikome nisu uspjeli, zbog toga što u njima nema direktnog utjecaja sunca.

Pčela nije vezana za Zemlju niti Zemlja ima utjecaja na nju, zato je kod pčele potisnut ljubavni život, u smislu oplodnje. Matica je također pod zaštitom Sunca, ali ona pripada jednim dijelom Zemlji. Matice se izleže za samo 16 dana, što pripada Suncu, onih 5-6 dana do 21. dana potrebno joj je da bude sposobna za parenje, a to vrijeme pripada Zemlji. Sam čin parenja ne pripada Zemlji i ne odvija se na Zemlji u „bračnom krevetu“, već u letu - visoko

prema Suncu. Opet dolazimo do toga zašto pčela pripada Suncu. Zato što je začeta visoko prema Suncu. Matica se pari samo s najmoćnijim trutom koji poslije parenja umire. On nije više potreban pčelinjoj zajednici. Matica je nakon parenja stalno pod utjecajem sunca i zato može cijeli život nesti jaja do kraja života. Ona uglavnom nese jaja za vrijeme lijepog vremena. (Poznato nam je da matica prestaje nesti jaja za vrijeme kišnog i lošeg vremena.) Iz osobne prakse mi je poznato da matica koja je začeta nakon prvog srpnja u godini nije dobra, a ako i opstane nije kvalitetna više od jedne godine.

Trutovi su mužjaci - njihova je moć pod utjecajem Zemlje, oni oplode maticu, poslije toga nisu više potrebni zajednici. Znamo da radilice iz zajednice koja se neće više rojiti u tekućoj godini - izbacuju trutove iz košnice. Poremećaji kao što su trutuše, leženje jaja od strane radilica, neoplodenja matica, fizički poremećaji, a osobito umjetna oplodnja matice ne pripadaju ovome ustroju. Mnogo toga u posljednjih pet godina sam osobno činio i provjeravao te sa sigurnošću mogu reći da se u potpunosti podudara. Osobito jaka zajednica izade iz onog prostog sanduka koji ne diram cijele godine, a u kojem pčele same izgrade sače. Osim što je zajednica jaka, zdrava, med i vosak su ekološki, ali velike dobiti nema.



Zaštita na radu i pčelarstvo

Svake godine netko od pčelara u našem okruženju završi u krevetu jer ga je „prerezalo u križima“, ne može se ispraviti, ima bolove u lijevoj nozi nakon dizanja buradi s medom (što znači da je dobar pčelar jer ima punu kantu meda), nerijetko netko završi i na operaciji kralježnice itd. Kada vam se, ne daj Bože, dogodi nešto od navedenog nerijetko pčelete postaju stvar prošlosti i nešto čega ste se primorani samo sjećati jer više niste u mogućnosti dizati terete i pčelarići. Ovaj članak ima zadatak ukratko Vam objasniti kako se pravilno podiže teret, tj. kako podići nastavak prepun meda **da sve škripi** i potaknuti vas na razmišljanje o toj temi.

Naime, pčelarska je populacija uglavnom smještena u skupinu zrelje radne populacije – što znači da pčelari imaju već dosta godina rada i stažaiza sebe, te da su nešto istrošeniji i ne više tako mladi da mogu podnijeti težak fizički rad kao nekada. Osim učestalog podizanja tereta, pčelarenje karakterizira i stalni rad u predklonu što dodatno opterećuje donji dio leđa. Dakle, predklon i učestalo podizanje tereta najčešće su ponavljane radnje i položaji suvremenog pčelara.

Kako je svaki pčelar ili voditelj OPG-a poslodavac, on je ujedno i odgovoran za zdravlje i sigurnost ljudi koji rade na njegovom imanju. Pogledajmo stoga što kaže zakonodavac u vezi zaštite na radu i podizanja tereta.

Prvo poslodavac, tj. pčelar mora procijeniti radnu sposobnost svojih zaposlenika i dati im da obavljaju one radne zadatke koje to po svojoj konstituciji mogu. Opća je **radna sposobnost, prema definiciji, sposobnost za produkciju mehaničke energije**, a ona prije svega ovisi o funkcionalnoj sposobnosti lokomotornog sustava u kojem se energija pretvara u vanjski rad. Opća radna sposobnost je samo dio profesionalne radne sposobnosti, a profesionalna radna sposobnost obuhvaća prilagođavanje različitih sposobnosti čovjeka specifičnim zahtjevima radnog mesta, odnosno zanimanja, kao i uvjetima okoline na tom radnom mjestu. Pri ocjeni radne sposobnosti treba voditi računa o zdravstvenom stanju, fizičkim i psihičkim sposobnostima radnika, kao i o zahtjevima i uvjetima rada i radne okoline. E sad, svaki nositelj OPG-a mora ovu uopćenu definiciju primjeniti na svoj pčelinjak i organizaciju rada na njemu kako bi se izbjeglo ozljedivanje.

Kako biste stekli sliku o važnosti dobre i sigurne organizacije radnog procesa, evo malo statistike. Naime, procjenjuje se da godišnje oko 25 posto

populacije u svijetu oboli od neke od bolesti koštano-zglobnog sustava. *Veliki broj zemalja pojedine sindrome preparezanja, osobito na rukama, svrstava u profesionalne bolesti.* I u Republici Hrvatskoj su to danas najučestalije profesionalne bolesti. Najčešća bolest vezana uz rad na lokomotornom sustavu je sindrom bolnih leđa (*low back pain*), a slijedi sindrom bolnog vrata, uključujući i tortikolis (*neck pain*). *Među bolestima pogoršanim na radu prevladavaju degenerativne bolesti perifernih zglobova - artroze, odnosno degenerativne bolesti kralježnice - spondiloze i diskartroze, koje su normalna posljedice trošenja i degeneracije zglobne hrskavice, ali na težinu kliničke slike bolesti ili njeno pogoršanje nepovoljno utječu fizička opterećenja, te rad u nepovoljnem i prisilnom položaju tijela – što je svakako opis rada u pčelarstvu.*

Od sindroma bolnih leđa povremeno boluje od 20 do 40 posto, a trajno približno 18 posto svih radnika mlađih od 45 godina. Povremeno boluje 60 posto, a trajno oko 40 posto svih radnika starijih od 45 godina. Barem je dio ovih bolesti u direktnoj vezi sa štetnostima radnog mesta od kojih su najočitiji teški fizički rad uz ponavljajuće zakretanje trupa, saginjanje, povlačenje, guranje, dizanje ili prenošenje tereta (a sve se to događa stotinu puta u danu na pčelinjaku). Ako se bol ne smiri nakon šestomjesečne fizičalne terapije, neophodno je radno odterećenje oboljelog područja (*može li si pčelar priuštiti da sljedećih 6 mjeseci provede po bolnicama i u krevetu, dok odterećenje najčešće znači prestanak rada na pčelinjaku?!*).

Također je potvrđeno da je pojava боли u vratu vezana s držanjem glave u izraženoj fleksiji, čak i onda kada nema drugih opterećenja. *Prema dosadašnjim spoznajama, kod 90 posto muškaraca*



PRAVILNO DIZANJE TERETA. NOGE SU SAVIJENE I DIŽEMO NOGAMA.
PAZIMO DA SU LEDA RAVNA.

starijih od 50 godina, i u 90 posto žena starijih od 60 godina su prisutne degenerativne promjene na vratnoj kralježnici. Zbog tih promjena osoba ne mora imati nikakve simptome, ali one ukazuju da dob bitno utječe na razvoj degenerativnih promjena. Tek uz povećano radno opterećenje dolazi do pojave simptoma, koji onda naglo progrediraju. Tim je **značajniji podatak da više od 15 posto službenika, radnika u graditeljstvu i poljoprivrednika mlađih od 40 godina i više od 30 posto starijih od 40 godina, ima izrazite tegobe, što upućuje na potrebu prilagodavanja radnih mesta (stolac, radni stol, videoterminal, tipkovnica)** jer je to osnovna mjera u sprječavanju bolovanja ili nastanka prijevremene invalidnosti u mladih radnika.

Mnoge su sličnosti u nastanku bolova u vratu i križima. Oba se sindroma javljaju pri ponavljajućim pokretima, statičkim opterećenjima, prisilnim položajima tijela uz dizanje tereta ili teškom fizičkom radu (ovdje kao da je opisano radno mjesto pčelara). Prema podacima iz europskih zemalja sindrom bolnog vrata najčešće se pojavljuje u radnika za strojem, od kojih čak 81 posto tijekom radnog vijeka barem jednom zbog toga ide na bolovanje. Slijede stolari i tesari (73 posto) i službenici (57 posto). Čak u 90 posto oboljelih od akutnog sindroma bolnog vrata bolovanje prosječno traje do 2 mjeseca.



A – nepravilno nošenje tereta jednom rukom;
B – pravilno nošenje tereta jednom rukom;
C – pravilno nošenje tereta u obje ruke

Donosimo Vam nekoliko uputa za rad na siguran način s ručnim teretima.

Prije svega, potrebno je reći da prilikom rada s ručnim teretima može doći do prekomernog opterećenja tijela, ozljede kralježnice, zglobova kuka, koljena, ramena i laka, uboda, posjekotina, ogrebotina i opeketina, pada predmeta na radnikovo tijelo, posebice na noge i stopala, prgnjećenje prstiju i šake. Kako bi se izbjegla ova ozljedivanja potrebno je pridržavati se sljedećih uputa:

- Pri povremenom dizanju tereta težina tereta koju podižu muškarci ne bi smjeli prelaziti **25 kg, a za žene 12 kg.**
- Za ručno podizanje težeg tereta trebaju se odabrati radnici posebnih sposobnosti, koji moraju biti upućeni u posebnu tehniku podizanja i

prenošenja tereta. Izabrani i uvježbani radnici smiju prenositi teret težine do 50 kg na udaljenost do 60 m.

- Ako je put po kojem se nosi teret pod nagibom, nagib ne smije biti veći od **25 stupnjeva, a put ne smije biti duži od 50 metara.**
- Teret u valjkastoj ambalaži ne smije biti teži od 30 kg.
- Vozači motornih vozila, koji ujedno i razvoze pakete, ne smiju rukovati teretom težim od 20 kg. Ako je vozač žena, teret ne smije biti teži od 10 kg.
- Pri podizanju pločastih predmeta, teret treba najprije podignuti na bok, zatim nasloniti na prsa i čvrsto obuhvatiti
- Ako se podiže šipkasti materijal, jednom rukom teret treba obuhvatiti tako da dlan bude okrenut prema tijelu, a drugom rukom teret treba obuhvatiti s obrnute strane.
- Teret (posebno duge predmete, kao što su grede, daske i sl.) treba odlagati na podmetače. Kod podizanja takvog tereta nožne prste treba podvući pod teret, a teret zahvatiti tako da jedna ruka bude s vanjske, a druga s unutarnje strane.
- Pri pomicanju, guranju tereta treba se koristiti i težinom vlastitog tijela. Teret treba gurati tako da se težina tijela preko ruku maksimalno prenese na teret. Noge pritom treba ispraviti u koljenu.
- Za prenošenje tereta može se koristiti i pomoćni pribor i alat, kao što su kuke za podizanje tereta, valjci za kotrljanje tereta, hvatači za prenošenje čeličnih boca, tračnica i cijevi, zatim kuke za prenošenje limova i staklenih ploča, zatim podmetači, poluge i sl.
- Ako se za prenošenje tereta koriste hvatači - kliješta, takav alat trebaju upotrebljavati najmanje dva radnika.
- Za utovar i pretovar bačvi, cijevi većih profila i sličnih predmeta treba upotrijebiti vodilice s kliznim saonicama i malim ručnim vitolom za namatanje užeta.
- Zbog zaštite od prgnjećenja prstiju pri podizanju i povlačenju kutija i sanduka mogu se koristiti hvatači s kukama koje štite ruke.
- Pri podizanju vreća najprije treba osigurati mjesto za zahvaćanje. Rukom treba zahvatiti ugao vreće.

Da zaključimo. **Kada je god to moguće za podizanje i prenošenje tereta upotrijebite pomoćni pribor i alat, odnosno - ručna kolica. Ne podižite terete teže od 50 kg.** Pri podizanju se koristite uvježbanom tehnikom. Kada god je to moguće teret podižite u paru ili grupno.

Eto, na kraju Vam želimo dug pčelarski staž, bez ozljedivanja na pčelinjaku i oko njega jer će Vam zdravlje trebati ove sezone - za koju kažu da će biti odlična.



Ferid Velagić, dipl. ing. strojarstva, pčelar, proizvodac matica i matične mlijeci iz Tuzle (BiH)

Čudo neviđeno

Prolazi mam i ova teška, i po svemu, specifična proizvodna sezona. Ove 2010. godine često sam oko pčela radio po nevremenu, ali i s pomoćnikom koji me je pratilo s velikim kišobranom. Ranije sam to rijetko prakticirao, samo kada se neki posao morao neodložno završiti. Gotovo je cijelo vrijeme bilo kišno, hladno ili previše toplo. Normalnih ljetnih temperatura bilo je malo. Zbog toga su se i pčele, vjerojatno, prilagođavale nekim novim uvjetima.

Ova se priča odnosi, najvjerojatnije, na prošle ili možda - za budućnost neke nove nepredvidive uvjete, koji bi u budućnosti mogli doći. Dugo se vremena družim s pčelama, ali nikad nisam video nešto slično niti negdje pročitao, ali niti čuo da se to nekom dogodilo. Priča se odnosi na matice koje su pred izlazak iz zrelih matičnjaka - koje iz nepoznatih razloga ne napuštaju matičnjake, pčele ih hrane i čuvaju u njima od neoplodene matice koja normalno šeta među pčelama i pri tome ne ubija svoje protivnike. Malo nevjerojatno, ali istinito. I takvo stanje u jednoj košnici traje sedam dana, a da ja to nisam znao.

Do sada sam ovim svojim rukama uzgajio i upakirao na desetke tisuća matica. Volim ovaj posao i uživam u njemu. Imam neko pčelarsko iskustvo, a sada zaključujem da o pčelama toliko malo znam.

Primjer je jedna pčelinja zajednica koja se koristila cijelu proizvodnu sezonu kao uzgajivačka. Ne razlikuje se ni po čemu od ostalih namijenjenih za ovaj posao. Konstantno je bila uključena, kao i ostale uzgajivačke zajednice na ovom poslu, od 20. travnja ove godine.

Ali sam siguran da se u njemu nešto dogodilo što ja sam ne mogu odgonetnuti. Iskusni pčelari i uzgajivači matica lakše će razumjeti ovu priču. U ovom poslu nekada se zakasni da se iskoriste zreli matičnjaci iz uzgajivačkih zajednica. Slučajno mi se to dogodilo ovog puta u tri košnice, a samo je jedna od njih po svemu bila specifična. Planirao sam popodne, 28. srpnja iskoristiti zrele matičnjake. U skladu s tim, isporuku matica tempiram tako da matičnjaci budu iskoristišeni sasnaesti dan svoje starosti. Razotvaraо sam se kada



sam primjetio da sam zakasnio. Rijedak je slučaj da mi se ovo dogodi, a ovoga puta sam zakasnio možda ne-punih sat vremena. U ovom poslu nekada su i minute dragocjene. U brzini otvaram ove tri košnice po redu i primjećujem izbušene matičnjake. Razotvaraо sam okvire s nosačima matičnjaka u košnice na svoja mesta i ostavljam ih kako bi ih kasnije preuređio.

Na okvirima - masa mladih pčela i ne pregledavam sve matičnjake detaljno. Ovoga puta sam se prevario što to nisam napravio. Ali mi i nije žao, jer nikada ne bih bio i doživio ovo što mi se dogodilo. Sve se događa samo jednom i slučajno.

Prihvataćam se drugih poslova, zaboravljaju na ove tri košnice i koristim matičnjake mlađe serije - od dva dana od onih poništenih. I sve se događa normalno. Ništa ne primjećujem u spornim košnicama. Posljednju seriju matica uzgajam za naše proizvodne pčelinjake. Najčešće ovu seriju matica presuđujem između 1. i 3. kolovoza. Matice bi bile oplođene i spremne za korištenje početkom rujna.

Došlo je i vrijeme za preuređenje sporne tri košnice. Potrebne su mi ponovno za korištenje kao uzgajivačke zajednice. Pune su pčela jer su cijelo proljeće i ljeto stimulativno forisirane, ali i korištene u uzgoju matičnjaka. Sedmi je dan - dan od posljednjeg otvaranja ovih košnica. U njima očekujem da ću pronaći po jednu neoplodenu ili slučajno oplođenu maticu.

Otvaram prvu i vadim okvir s porušenim matičnjacima. Pronalazim maticu i dodajem je u oplođnjak. Isti je slučaj i s drugom. Otvaram treću, koju sam nazvao *čudo od košnice*, i odmah primjećujem čudan zvuk. Nikada ga takvog nisam čuo. Kada u pčelinjoj zajednici nešto nije u redu ili možda u prirodi pčele to svojim ponašanjem i zvukom definiraju. Ovoga puta su pčele mirne, ali je zvuk čudan. Znam da i ovdje ima neoplodena matice. Očekujem porušene matičnjake i neoplodenu maticu. Da je početak ljeta vjerojatno bi se ove matice oplodile u ovom spornom periodu. Početak je kolovoz i u oplođnji se sporo odvija. Ranije dvije uklonjene matice nisu bile oplođene.

Po navici, polako vadim okvir s nosačima matičnjaka da ne grijecim pčele jer ih je mnogo. Što više izvlačim okvir čuje se, osim ranije prisutnog zvuka, novi sitniji zvuk kao da zveče *sitni zvončići*. Ništa ne razumijem, novi slučaj za mene i ništa ne sumnjam. Pomislio sam da poneki trut koji se nalazi u tom prostoru ne odaje neki svoj zvuk jer nije mogao izletjeti iz košnice zbog matične rešetke.

A kada sam izvukao kompletan okvir iz košnice dogodilo se nešto nevjerojatno. Za mene neshvatljivo, ali doživljeno. Iz svakog matičnjaka počele su izlaziti matice. Poklopčići na dnu matičnjaka već su bili obrezani, ali zatvoreni. Onog momenta kada sam iznio okvir na svjetlost, za oko dvije minute sve su matice napustile

matičnjake. Našao sam se u čudu i pomislijam sanjam li ja ovo ili vidim li ja ovo dobro.

Dodajem pomoćniku ovaj okvir koji se zbog nastale situacije uspaničio. Matice mu šetaju po rukama i bluzi. Pomoćnik se ne boji pčela, ali panika je panika. Ja sam smiren i njega tješim i razmišljam što dalje. U glavi pravim sve kombinacije s pitanjem što sada. Totalno smo nespremni. Oko 25 mladih matica u dvije minute na jednom mjestu, na jednom okviru među pčelama. Zvuk je prestao, ali su matice tu. Imamo foto aparat, ali se njega nismo sjetili. Sve se odvija munjevitom brzinom.

Jedino racionalno rješenje doneseno je u sljedeće tri, četiri minute da se matice upuštaju u oplodnjake gdje smo dan ranije povadili matice. Idemo redom do označenih oplodnjaka i dodajemo matice bez ikakve pripreme, pa šta bude. Neke matice se već međusobno tuku, a neke se mirno mimoilaze. Prvo koristim one zavađene. Radim ovaj posao i dalje razmišljam je li ovo moguće. Ne mogu odmah sam sebi dati odgovor jer i dalje u ovo ne mogu povjerovati. Pomislijam na neku našu evidencijsku grešku, ali ona je nemoguća. O tome strogo vodimo računa. Poslije iskoristištenih matica vraćamo se do sporne košnice.

A što sada? Ima li u njoj neoplođena matica kao u predhodne dvije. Kontroliram svoju evidenciju i ponovno sam siguran da su matičnjaci stari kao u evidenciji. Tu se nisam prešao, ali sam ipak zakasnio iskoristiti ih.

Ponovno otvaram košnicu i počinjem pregledavati okvir po okvir. Nema više onog čudnog zvuka. U tom prostoru ima još po malo zrelog legla. Rekao bih da je 80 posto pčela staro do deset dana. Na jednom okviru uočavam maticu koja se polako i domaćinski šeta. Opolođena je, ali ne primjećujem da je počela polagati jaja. Svakog trenutka sve neki novi nejasan trenutak. Pitam se što je sada ovo!? Sjećam se dobro kada sam htio iskoristiti ranije spomenute zrele matičnjake da sam na jednom mjestu video otvoreni matičnjak iz kojeg je normalno izašla matica. Siguran sam u to, jer je na tom otvorenom matičnjaku bilo malo pčela. Svi su ostali matičnjaci bili zaposjednuti s dosta pčela. Tada sam pomislio - kada je iz jednog matičnjaka normalno izašla matica, svi ostali matičnjaci su poobičaju u kratkom periodu porušeni.

Matica se polako šeta, sada imam vremena da je promatram i razmišljam. Pravim neke svoje kombinacije koje do sada nikada nisam radio. I dalje mi je nejasno zašto ova matica nije organizirala ubijanje svojih protivnika, kao što je to u ovakvim uvjetima redovita pojava. Zašto su pčele toliko čuvale mlade matice u matičnjacima i hranile ih u ovom bespašnom periodu. Da je vrijeme prirodnih rojeva ne bi me to toliko čudilo. Do kada bi pčele njegovale mlade matice u matičnjacima da ja nekim slučajem nisam otvorio košnicu još nekoliko dana? Ima još dosta pitanja bez pravog odgovora.

Odlučio sam da sa raspoloživom maticom formiram mini-zajednicu na pet okvira u nukleusu. Nije vrijeme za to, ali hoću pratiti ovu maticu da vidim što će se s njom dogoditi.

Dalje pregledavam okvire, i gle čuda! Na kraju jednog okvira samo jedan nezatvoren matičnjak, kao iz tihe



izmjene. Bogato nahranjen, kako to samo može biti, od strane mladih pčela. Upadam u još veću nevjericu. Opet se pitam vidim li ja to dobro. Ne griješim i sve je stvarnost. U ovom prostoru već odavno nema mlađog legla, a gle - ima mladi matičnjak. Nije mi toliko čudno za matičnjak. Poznato je da pčele mogu prenijeti jaje i na drugo mjesto u drugu košnicu. Ovdje su imale veliki izbor jaja u plodištu ispod matične rešetke.

Kao rezime, ponovno postavljam pitanje sebi, pčelarima s iskustvom, ali i znanstvenim radnicima iz ovog područja da zajedno pokušamo odgonetnuti sljedeću situaciju, u ovom slučaju:

- kada je ispod matične rešetke u plodištu prisutna matica koja polaže jaja
- iznad matične rešetke u istoj košnici gdje se nalazi:
- tek oplodjena matica koja nije počela polagati jaja
- matice u matičnjacima koje pčele čuvaju u njima i hrane ih ne dozvolivši im da napuste matičnjake oko sedam dana
- jedan mlad matičnjak pred zatvaranje.

Je li na ovaj neriješeni slučaj utjecalo da je ova pčelinja zajednica više od tri mjeseca konstantno imala ulogu uzgajivačke zajednice? Ali bilo je i drugih koji su tu ulogu imali. Jesu li ove pčele shvatile da im je ovo glavni posao iz generacije u generaciju, pa su se potrudile da svoju nadarenost iskažu u ranije objašnjrenom slučaju. Je li ovdje utjecala djelomična selekcija ili dresura pčela za ovaj posao. Nisam stručan za ove odgovore jer se ne upuštam u visoku selekciju i genetiku. Ja se ovdje predstavljam kao uzgajivač matica. Možda se ovo ili nešto slično dogodilo još nekom. Volio bih čuti ili pročitati slično iskustvo drugih uzgajivača matica. Ranije objašnjeni slučaj je primjer koji se dogodio pri planskom i organiziranom uzgoju matica.

Ipak, pčelinja zajednica o kojoj je bilo riječi je preuređena i ovog se momenta, dok ovo pišem, ponovno koristi. Moram reći da ona, osim ostalih devet, ima čast da uzgaja posljednje matičnjake u ovoj proizvodnoj sezoni.

Što je napisano nije zaboravljeno, kažu iskusni i stari ljudi. Zbog toga sam i ja požurio da zapisiem u detalje da ne bih nešto ispustio. Novo iskustvo za sve nas i pouka za pčelare da nas može još mnogo toga nevremenoga iznenaditi.



Dr. sc. Ivana Tlak Gajger, dr.
med. vet., Veterinarski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

Kronična pčelinja paraliza (CBPV)

CBPV je raširena virusna infekcija koja se pojavljuje na nekoliko pojedinačnih pčela u zajednici, obično tijekom toplijih godišnjih doba. Inficirane zajednice obično izgledaju zdrave iako povremeno pokazuju znakove paralize. To se može povezati s negativnim učinkom okolišnih čimbenika, poput loših vremenskih uvjeta koji mogu unaprijediti razvoj bolesti povećanjem učestalosti kontakata između inficiranih i zdravih pčela, socijalnom izmjenom hrane i izloženosti hrani onečišćenim fecesom. Šumska paša i sakupljanje mediljke također mogu utjecati na pojavu bolesti. Gusti smještaj pčelinjih zajednica na uskom području s malo lokalnih paša, a u području s intenzivnom poljoprivredom, može biti pogodovni čimbenik za nastanak vidljive bolesti.

Pčelinje paralize su virusne bolesti odraslih pčela čiji simptomi obuhvaćaju promjene u ponašanju (drhtanje i nakupljanje pčela koje ne mogu letjeti na hrpicu ispred košnica) i gubitak dlačica po prsim i zatku inficiranih pčela. Bolest često zahvaća jake pčelinje zajednice, a ispred košnica se može pronaći na tisuće uginulih pčela. Izgled virusa kronične paralize (CBPV) i višedjelna građa genoma se razlikuju od ostalih pčelinjih virusa. Svi dosad opisani virusi su izometričnog oblika. CBPV ima izdvojene fizikalno-kemijske osobine, simetriju i veličinu čestica, pa čak i drugačiju građu. Većina poznatih virusa su simetrične građe, tzv. „picorna slični“ virusi koji pripadaju porodicama *Iflavirusa* i *Cripavirusa*. CBPV je trenutačno klasificiran kao RNK virus, ali nije smješten u određenu porodicu ili rod, jer ima

nekoliko zajedničkih osobina karakterističnih za virus iz skupine *Nodaviradae* i *Tombusviradae*. Uglavnom, razlikuje od svih poznatih virusa prema različitim kriterijima koje određuje *Medunarodno povjerenstvo za taksonomiju virusa* (ICTV). Nedavno je određen slijed nukleotida cjelokupnog genoma CBPV, što je otvorilo nove mogućnosti za proučavanje i razvoj novih molekularnih alata kojima će biti omogućeno utvrđivanje različitih izolata te njihovo klasificiranje. Kronična paraliza predstavlja infekcioznu i kontagioznu bolest odraslih pčela uzrokovana CBPV virusom, a opisana je još 1963. godine. Zasada nije potvrđena nikakva povezanost između raširenosti virusa CBPV i prisutnosti grinja *V. destructor*, a koje su povezane s prenošenjem brojnih drugih pčelinjih virusa.

IZGLED OBOLJELIH PČELA



U literaturi su tradicionalno opisane dvije odvojene skupine simptoma:

OBLIK 1 - Dolazi do nagle pojave drhtanja krila i tijela velikog broja zaraženih pčela. Pčele ne mogu letjeti i često pužu po zemlji, te se penju na vrat i trave. Mogu se vidjeti tisuće bolesnih i uginulih pčela ispred košnice. Učestalo se nakupljaju u gomilice pri vrhu košnice. Zaražene pčele često imaju većane zatke i djelomično raširena i razmaknuta krila. Proširen zadak je posljedica proširenog mednog mjehura ispunjenog tekućinom, što pak može izazvati nastanak proljeva. Bolesne jedinke ugibaju unutar par dana. Opisano je nekoliko slučajeva propadanja zajednica koje su bile pripisivane posljedici infekcije virusom CBPV. Npr. poznata pojava iznenadnog nestanka pčela „*Isle of Wight Deasise*“ u Velikoj Britaniji, početkom prošlog stoljeća.

OBLIK 2 - Bolest zahvaća manji broj pčela koje obično uočavamo na ulazu u košnicu. U početku infekcije pčele mogu letjeti, ali gube dlačice zbog čega do izražaja dolazi boja hitina, pa bolesne pčele izgledaju crne i djeluju manje od zdravih pčela. Sjaje se te izgledaju „masne“ na svjetlu. Zdrave pčele ih napadaju i borba često izgleda kao obrana od grabeža. Kroz nekoliko dana bolesne pčele ne mogu više poletjeti, drhte i uskoro ugibaju. Samo neke košnice na pčelinjaku su zahvaćene vidljivim simptomima, iako su sve izložene istim okolišnim čimbenicima i imaju istu pašu. Međutim, nabrojeni simptomi (drhtanje i puzanje pčela) mogu diferencijalno – dijagnostički biti i komplikacije drugih bolesti i/ili negativnog učinka kemijskih intoksikacija. Vjerovatno su i izvor zbumjenosti ili grešaka u kliničkoj simptomatskoj dijagnostici rabljenog pri pojavi velikih gubitka pčelinjih zajednica ili njihovog slabljenja. Bailey je još 1967. godine dokazao da je 70 posto pčela koje puze na ulazu u košnicu inficirano virusima. Može se zaključiti da je CBPV najznačajniji primarni virus pčela koji pokazuje simptome paralize u prirodnim uvjetima. Kod akutne paralize, Kašmirske pčelinje bolesti i polagane paralize simptomi drhtanja su opisani samo nakon pokusnih infekcija.

Pri virusnim infekcijama CBPV-om mogu biti utvrđene i veće količine nesimetričnih čestica promjera do 17 nm koje nisu serološki povezane s opisanim virusom, ali se umnažaju samo u njegovoj prisutnosti. Navedene čestice su nazvane pridruženi virusi CBPV, te predstavljaju prvi utvrđeni satelitski virus u kukaca. Prije nekoliko godina je preimenovan u satelitski virus CBPV. Filogenetički CBPV zauzima poziciju između porodica *Nodaviridae* i *Tombusviridae*. Satelitski virus *tombusvirusa* svrstava se u podskupinu *Tobacco necrosis* satelitskih virusa koja s podskupinom satelitskih virusa kronične pčelinje paralize (CBPA-SV) čini jedine opisane satelitske viruse kukaca.

Mnogo godina utvrđivanja i proučavanja pčelinjih virusa provodilo se uporabom neizravnih infektivnih testova ili izravno serološkim testovima. Povjesno prikrivenе infekcije su bile otkrivane preko tzv. „infektivnih bioloških testova“, pri čemu su iscrpine iz naizgled zdravih ličinaka, kukuljica ili odraslih pčela aplicirane drugim pčelama ili pčelinjim kukuljicama i

ličinkama iste košnice. Ukoliko su navedene pokusne inokulacije potaknule umnažanje već prisutnih ili ubačenih virusa, posljedično umnažanje je doveđe do vidljivih „očitih“ infekcija, koje su se redovito mogle uočiti kod pojedinih pčela koje su pokazivale simptome, ili su infekcije dokazivane preko seroloških testova imunodifuzije. Iako su opisane metode omogućavale utvrđivanje virusa kod prikrivenih infekcija one su samo djelomično primjenjive.

U slučaju poticanja umnažanja evidentno prisutnih virusa, učestalost i brzina umnažanja jednog virusa može rezultirati kompeticijskim izdvajanjem drugog. Na opisani način je slučajno otkriven virus akutne pčelinje paralize (ABPV), tijekom rutinskih laboratorijskih pretraga. Oba virusa su injektirana u zdrave pčele što je rezultiralo simptomima pčelinje paralize. Međutim, pčele inficirane virusom ABPV su uginule ranije (unutar pet do šest dana), a pčele inficirane CBPV unutar sedam do osam dana. Ovisno o razrjeđenju, ako su istodobno aplicirani ABPV i CBPV, umnažanje ABPV je isključivalo mogućnost umnažanja CBPV-a. Navedeni „infektivni testovi“ su često bili kombinirani sa serološkom metodama dijagnostike poput agarosa gel imunodifuzije (AGID) ili ELISA testovima. Uporaba seroloških testova je često ograničena niskom osjetljivošću. Dok su takvi testovi zadovoljavajući za utvrđivanje virusa u vidljivo bolesnim pčelama, nisu odgovarajući za utvrđivanje prikrivenih infekcija. Zbog nijihove niske osjetljivosti može se krivo interpretirati prisustvo srodnih virusa. Konačno, serološke metode zahtijevaju proizvodnju antitijela, što čini poteškoće raznim istraživačkim skupinama zbog teško postignute „ponovljivosti“. Tek su se nedavno počele rabiti tehnikе molekularne dijagnostike, koje zajedno s dostupnim podacima o slijedu nukleotida u genomu čine revoluciju u dijagnostici virusnih bolesti pčela. Količina izoliranog genetskog materijala iz odraslih pčela, sakupljenih iz zajednica koje pokazuju simptome bolesti, znatno je viša u stražarica, pčela sa simptomima ili uginulih pčela (10^{12}) koje nalazimo na ulazu u košnicu. Kod trutova, sakupljačica ili kućnih pčela koncentracije su niže (10^4 do 10^6). Ova kvantitativna analiza je rutinski uporabljenza utvrđivanje i kvantificiranje CBPV-a. Iako je moguće da su pčele inficirane s više od 10^8 kopija CBPV genoma aktivno inficirane, a što se mora istražiti i opisati kao razina genetičkog materijala koji može uzrokovati pojavljivanje bolesti, trenutno se dijagnosticiranje paralize kod pčela temelji na laboratorijski utvrđenim infekcijama virusima i kliničkim simptomima na razini zajednice. Paralizirane pčele mogu sadržavati više od milijun virusnih čestica, odnosno količina izdvojenog genetskog materijala u simptomatičnih ili uginulih pčela može biti do 10^{13} . Kod pčela pokušno inficiranih inokulacijom u prsa s 10^4 virusa, genetički je već na 10^{12} kopija genoma kad se pojave prvi simptomi, obično pet dana nakon infekcije. Količina CBPV-a utvrđena u tjelesnim dijelovima (glavi, prsimi i zatku) je značajno viša nego u pojedinim uzorcima tkiva (do 10^{13}). Kod prirodno inficiranih i paraliziranih pčela utvrđene su više vrijednosti 10^{10} do 10^{12} kopija. U uzorcima hemolimfe utvrđeno je preko 10^9 kopija CBPV po μL . Vidljivi simptomi nastaju zbog oštećenja živčanog sustava oboljelih pčela. Od nekoliko milijuna virusnih čestica koje se mogu izdvojiti iz bolesnih pčela, polovica ih je koncentrirana u glavi za

koju se smatra da čini desetinu ukupne težine pčela. Virusi su još utvrđeni u prsim i zatku, živčanim ganglijima, predčeljusnim žljezdama i mozgu. Nikada CBPV nije utvrđen u prsnom mišiću ili masnom tijelu bolesnih pčela. Živčani simptomi poput ataksije, drhtanja i nemogućnosti letenja moguće je vidjeti i nakon pokušnih i nakon prirodnih infekcija CBPV-om. Navedena pojava može se objasniti prisutnošću i umnažanjem CBPV-a u središnjem živčanom sustavu pčela, osobito u stanicama „mozga“ pčeles, te u regijama uključenim u procesuiranje osjetilnih informacija. CBPV je moguće uočiti u svim stadijima razvoja pčeles, uključujući i jajašca, iako je kronična paraliza poznata kao bolest odraslih pčela. Količina izdvojenog genetskog materijala virusa iz kukuljica, ličinki i jajašaca ne prelazi 2×10^3 CBPV kopija u stražarica, simptomatičnih i uginulih pčela. Preko 10^6 kopija može se ustvrditi kod stražarica, trutova i kućnih pčela unutar košnice. Navedene činjenice upućuju na zaključak da virus može inficirati i nezrele razvojne stadije pčela u zajednicama, ali leglo ne ugiba. Zasad je nepoznato na koji način je uspostavljena prikrivena infekcija domaćina, na koji način se virusi aktiviraju, u kakvoj formi prezivljavaju ili postoji li međudjelovanje višestruko inaparentrnih virusa. U laboratorijskim pokusima dokazana je prijemljivost odraslih pčela na CBPV infekcije pomoću injekcija, aplikacije u prsa i hranom. Dovoljno je svega nekoliko čestica za postizanje paralize inokulacijom, nešto više pomoću topikalne aplikacije, te još više virusa za umjetnu infekciju preko hrane. Nakon infekcije simptomi se obično pojavljuju nakon pet do šest dana. Pčeles izgledaju iscrpljene i pokazuju simptome drhtanja, kao i kod prirodno inficiranih pčela, te uginju nekoliko dana kasnije. U prirodi neki virusi mogu biti prenošeni preko sline tijekom hranjenja grinje *V. destructor*. Ipak, iako je CBPV infektivna doza slična infektivnoj dozi ABPI, grinje predstavljaju vrlo učinkovitog prijenosnika virusa izobličenih krila (DWV) i ABPV između pčela. Infekcije pčela CBPV nisu nužno vezane za invazije *V. destructor* i taj virus nije utvrđen u grinjama sve donedavno (10^4 genomske kopije po grinji). Istovremeno je utvrđena i mogućnost umnažanja u grinjama, a što se povezuje s nalazom virusa u hemolimfni. Međutim, uloga *V. destructor* u prijenosu, ako je ima, vrlo je mala. CBPV prenošenje među odraslim pčelama dokazano je pokusnom aplikacijom na površinu kutikule svježe skinutih dlačica ili kod zdravih pčela nagomilanih u kavezicima gdje se pčeles stalno dodiruju međusobno. Virus najvjerojatnije inficira pčelu preko epidermalne citoplazme koja je izložena nakon šišanja ili otpadanja dlaka s posljedično vidljivim simptomima bolesti. Izlučine paraliziranih pčela sadrže virus (feces), te i to predstavlja mogući način prijenosa. Infekcija per os, iako manje učinkovita, također može pridonijeti širenju virusa tijekom svake izmjene hrane. Medni mjejhuri zaraženih pčela mogu sadržavati više od 10^{11} virusnih čestica CBPV-a. Utvrđene su u uzorcima peluda, a utvrđeno je i da žljezdani sekret inficiranih sakupljačica, koji pčeles koriste za formiranje kuglica peluda, sadrži visoke koncentracije tog virusa. CBPV nikada nije utvrđen u medu ili matičnoj mlječi (za razliku od drugih virusa). Virus može biti prenošen vertikalno preko matice. Perzistencija CBPV je slabo razjašnjena, ali može biti rezultat prenošenja nekoliko virusnih čestica među pčelama tijekom socijalne

izmjene hrane, kontaktom ili transovarijalnim prijenosom. Prijenos kontaktom je predoiminantan tijekom pojave bolesti kod izlučivanja fecesa bolesnih pčela, može onečistiti unutrašnjost košnice, a gdje i grinja *V. destructor* može pridonijeti prijenosu.

U okolini pčelinjaka dokazano je da i mravi koji uzmaju uginule pčeles pokazuju znakove paralize, a dokazano je i umnažanje CBPV u paraliziranim mravima. Prema tome, mravi mogu aktivirati virus i povećati infekciju te služiti kao rezervoari infekcije u okruženju pčelinjaka. Smatra se da se simptomi bolesti zato javljaju većinom ljeti i to učestalije na šumskoj paši. Mravi se mogu zaraziti nakon što pojedu zaražene pčeles. Osim toga, i mravi i pčeles sakupljaju medljiku. Još uvijek nije razriješeno je li CBPV pčelinji virus koji može zaraziti mrade ili je to virus s više mogućih domaćina. CBPV je utvrđen tijekom svih godišnjih doba, a sporadične pojave paralize prijavljene su na svim kontinentima. Paralize ne uzrokuju masovne gubitke pčelinjih zajednica, ali mogu biti odgovorne za pojedinačne gubitke tijekom pčelinje sezone. Učinak takve infekcije na razvoj zajednice je potpuno nepoznat, ali infekcija svakako predstavlja rizični čimbenik koji može dovesti do slabljenja pčelinje zajednice. Simptomi drhtanja i puzanja na ulazu u košnicu mogu se pripisati i drugim bolestima ili posljedici trovanja pesticidima ili kemikalijama. Međutim, nakon pojave paralize jedini uočljivi i sigurni znak su uginule pčeles ispred košnice. Zato je vrlo važno upotrijebiti točne i brze metode za dijagnostiku virusnih bolesti, te razlikovanje između različitih uzroka koji dovode do slabljenja pčelinje zajednice.

CBPV je raširena virusna infekcija koja se pojavljuje na nekoliko pojedinačnih pčela u zajednici, obično tijekom toplijih godišnjih doba. Inficirane zajednice obično izgledaju zdrave iako povremeno pokazuju znakove paralize. To se može povezati s negativnim učinkom okolišnih čimbenika, poput loših vremenских uvjeta koji mogu unaprijediti razvoj bolesti povećanjem učestalosti kontakata između inficiranih i zdravih pčela, socijalnom izmjenom hrane i izloženosti hrani onečišćenim fecesom. Šumska paša i sakupljanje medljike također mogu utjecati na pojavu bolesti. Gusti smještaj pčelinjih zajednica na uskom području s malo lokalnih paša, a u području s intenzivnom poljoprivredom, može biti pogodovni čimbenik za nastanak vidljive bolesti.



VELIKA GUSTOĆA ZAJEDNICA POGODUJE RAZVOJU BOLESTI, FOTO: T. MAJIC

Održani 11. Dani meda Sisačko-moslavačke županije "Zlatna pčela"

Pod pokroviteljstvom Sisačko-moslavačke županije županijska Zajednica pčelarskih udruga, u suradnji s Turističkom zajednicom Općine Topusko i Lječilištem Topusko, uspješno je organizirala i održala ovogodišnje *Dane meda Sisačko-moslavačkog kraja*. Iako je manifestacija lokalnog karaktera, organizatori su temeljem poznanstava i suradnje iz prijašnjih godina osigurali prostor i pčelarima iz drugih krajeva Hrvatske, pa su se tako u Hotelu „Toplice“ susreti pčelarski znaci od Dubrovnika do Dunava. Susreti pčelara su trajali dva dana, a raspoloživo vrijeme je bilo popunjeno informativno - obrazovnim i zabavnim sadržajima, pa je ova priredba u cijelini donijela korist sudionicima i posjetiteljima.

Među brojnim sadržajima održana su stručna predavanja koja su i ovaj put privukla pozornost brojnih pčelara, koji su napunili dvoranu više od dodanih mesta.

Program predavanja otvorio je mr. sc. Zoran Vasić, pročelnik Upravnog odjela za poljoprivredu, šumarstvo i vodno gospodarstvo Sisačko-moslavačke županije koji je govorio o poticajnim mjerama u poljoprivredi, s posebnim naglaskom na poticanje razvoja pčelarstva.

SLASTICAMA OD MEDA MAJSTORICE SU POKAZALE VISOKU RAZINU KREATIVNOSTI



Govoreći o pčelarstvu, pročelnik Vasić je istaknuo da je Županija pomogla razvoju ove, kako je naglasio, važne gospodarske djelatnosti potičući eko-lošku proizvodnju pčelinjih proizvoda s 50 kuna po košnici. Tako su prošle godine poticaje ostvarila 33 pčelara koji imaju 4 282 košnice, a dodijeljeno im je 120 tisuća i 500 kuna. Ovu je mjeru, putem natječaja, koristilo najviše pčelara iz Siska, Petrinje i Popovače. Korisnik ovog poticaja morao je posjedovati najmanje 10 aktivnih pčelinjih zajednica, a poticaj Županije dodijeljen je u iznosu do 30 posto ukupnih troškova kupovine novih košnica i nove pčelarske opreme. Otprilike dvije godine, kada je Županija počela provoditi poticanje razvoja pčelarstva, 51 pčelar s ukupno 6 931 košnicom koristio je ovu mjeru ukupne vrijednosti od 187 tisuća i 300 kuna.

Zahvaljujući poticajima Županije i promociji pčelarstva, od strane pčelarskih udruga, pročelnik Vasić je naglasio da Sisačko-moslavačka županija po broju košnica zauzima prvo mjesto u Republici Hrvatskoj.

Kvantitativni i kvalitativni razvoj pčelarske djelatnosti u Sisačko-moslavačkom kraju izradio je formiranje Zajednice pčelarskih udruga koja danas broji devet članica, u kojima je registrirano 337 pčelara koji posjeduju oko 40 tisuća košnica. Osim ovog broja, djeluje još oko stotinjak pčelara-hobista koji su neorganizirani, a pčelare po nedavno završenom evidentiranju stanja pčelarstva u ovom kraju - s nešto manje od tisuću košnica.

Od niza korisnih tema posjetiteljima se najviše svidjelo predavanje koje je održao europski pčelarski stručnjak Pavel Zdešar iz Slovenije, koji je dugi niz godina istražujući naše pčelinje paše pčelario i po Lijepoj Našoj te upoznao veliki broj hrvatskih pčelara s kojima je i danas ostao u prijateljskim odnosima. Znanstvenik Pavel Zdešar govorio je o pčelarenju u novom vremenu i o prehrani pčela.

GOSPODARSKI RENTABILNA ZAJEDNICA OD 60 TISUĆA I VIŠE PČELA

Otvaramoći predavanje Zdešar se osvrnuo na četiri europske pasmine pčela. Govorio je o *europskoj, talijanskoj, kavkaskoj i kranjskoj pčeli*, istaknuvši njihove loše i dobre strane za pčelarenje. Govoreći o kranjskoj pčeli (*Apis mellifera carnica Pollm*) osim niza dobrih karakteristika, naglasio je veliku vitalnost i brz razvoj u proljeće, što je čini osobito korisnom za glavne paše te vrlo dobro prezimljivanje, čime osigurava opstanak pod utjecajem niskih temperaturnih vrijednosti. Budući da imamo vrstu pčela koja je dobila najviše ocjene za gotovo sve

VELIKA POSJEĆENOST PREDAVANJA SVJEDOČI RASTUĆEM INTERESU
ZA PČELARENJE



zahtjeve modernog pčelarstva, preostaje nam samo da osobine naše pčele, postignute prirodnom selekcijom, dalje usavršavamo uzgojnom selekcijom ili da ih barem sačuvamo.

Osvrnuvši se na svoja iskustva i znanstvena istraživanja, Zdešar je istaknuo da pčelari mogu očekivati više meda samo od jakih zajednica, naglasivši da prinos meda progresivno raste s brojem pčela u košnici, dodajući da gospodarska košnica treba imati 60 tisuća i više pčela, za što treba osigurati plodište zapremine 80 do 100 litara (jedan i pol ili dva LR nastavka). Obrazlažući ovu svoju tvrdnju, grafički je prikazao da će 15 tisuća pčela proizvesti oko 8 kg meda, 30 tisuća proizvest će 23 kg meda, 45 tisuća će donijeti 25 kg, a 60 tisuća će proizvesti 40 kg meda. Osim osiguranja prostornih uvjeta, Zdešar je naglasio da visoku brojnost pčela mogu osigurati samo mlada matica te pravilna prihrana, dodajući da su pčele osobito osjetljive na propuh u košnici koji smanjuje brojnost pčela 20 do 30 posto.

Govoreći o dodavanju hrane Pavel Zdešar je naglasio da pčelari trebaju poštivati prehrambene navike pčela, te ih hraniti hranom sličnom koju same proizvode, dodajući da šećerne pogače nisu ni približno sretno rješenje. Za zdravlje pčela i njihovu reprodukciju osobito je važna pelud, kao glavni izvor vitamina. Bez ovog sastojka u hrani slabi funkcija mlječnih žljezda radilica, zbog čega pčele slabije hrane leglo, gradnja saća se smanjuje i može prestati te u konačnici zajednica brojčano slabi do potpunog propadanja. Bez peluda u košnici vrijeme potrebno za razvoj ličinki se produžava, a mlade pčele i matice iz takvih zajednica su znatno slabije od onih koje su imale dostatne količine peludi. Nedostatak peludi potrebne za normalni razvoj legla na kraju zime i u rano proljeće glavni je uzrok opadanja brojnosti inače zdrave zajednice, pa pčelari često pripisuju gubitak pčela zimskim uvjetima umjesto lošoj opskrbi peludom. Zajednice koje su uzimljene s malim količinama ili bez peludi opadaju 3 do 6 tjedana nakon pojave prve peludi u prirodi, te nisu gospodarski korisne za nastupajuće paše. S druge strane, dostatne zalihe peludi tijekom zime i prva proljetna paša peluda potiče stvaranje veli-

kog plodišnog gnijezda i nagli rast zajednice. Ističući svekoliki značaj pravilne prehrane pčela Pavel Zdešar je pozvao pčelare da prikupljaju pelud i ulože malo truda da naprave „pogače“ od $\frac{1}{2}$ meda, $\frac{1}{2}$ peluda uz dodavanje šećera u prahu do guste strukture koja se može oblikovati. Ovako pripravljenu hranu dobro je razdijeliti u „porcije“, od 500 do 600 grama, omotati plastičnom folijom i odložiti u limenu ili plastičnu posudu, koja se može zatvoriti i čuvati do vremena korištenja.

Zaključujući predavanje, Pavel Zdešar je pozvao pčelare da putem svojih udruga i saveza djeluju u cilju očuvanja raznolikosti okoliša i pčelinjih paša, dodajući da Republika Hrvatska može postati vođa zemlja u Europi po proizvodnji kvalitetnih i zdravstveno ispravnih pčelinjih proizvoda. Osim toga, Zdešar je istaknuo da se u Republici Sloveniji od ulaska u Europu značajno smanjio broj pčelara zbog mnogih negativnih čimbenika, naglašavajući da su hrvatski pčelari zahvaljujući svom Pčelarskom savezu razvili i unaprijedili pčelarsku proizvodnju, te izvršili temeljite pripreme za ulazak u Europsku Uniju kojima se jamči još veći razvoj pčelarstva.

U okviru manifestacije 11. *Dana meda Sisačko-moslavačke županije* održano je i 6. *Županijsko ocjenjivanje meda*. Prijavljeno je 35 uzoraka meda od bagrema, kestena, livadnog cvijeća, amorce i metvice. Uzorke su ocjenjivali stručnjaci s Agromanskog fakulteta iz Zagreba, koji su dodijelili 17 „Zlatnih pčela“ i potvrdili istinu da se u Sisačko-moslavačkom kraju uistinu proizvodi med visoke kakvoće i zdravstvene ispravnosti.



PAVEL ZDEŠAR JE POZVAO PČELARE NA ZAŠTITU PČELA I PAŠA, ISTIČUĆI DA IM JE DANAS BEZ POMOĆI ČOVJEKA UGROŽEN OPSTANAK.



Vedran Lesjak,
urednik časopisa
Hrvatska pčela i
pčelar hobist

Sajam u Vinkovcima održan osmi put

UVinkovcima je 11. i 12. ožujka po osmi put održan Međunarodni pčelarski sajam opreme i pčelinjih proizvoda te stručno znanstveni skup. I ove je godine glavni organizator Pčelarski savez Vukovarsko-srijemske županije u suradnji s mnogim državnim, lokalnim, znanstvenim i pčelarskim institucijama napravio odličan posao kojeg se ne bi postidjeli i neki veći sajmovi.

Kao i prijašnjih godina, manifestacija je osmišljena da prvi dan bude posvećen djeci i njihovoj edukaciji, od vrtićkog do srednjoškolskog uzrasta, a da bi doživljava bio zanimljiviji odigrana je i kazališna predstava na temu pčelarstva.



SAJAM JE OTVORIO ŽUPAN VUKOVARSKO-SRIJEMSKE ŽUPANIJE BOŽO GALIĆ

Svečano otvorenje, kojem je nazočilo više stotina posjetitelja, održalo se u glavnoj izložbenoj dvorani. Nakon uvodnog govora Željka Šurana, predsjednika Pčelarske udruge „Nektar“ iz Vinkovaca, predsjednika Hrvatskog pčelarskog saveza Martina Krajeca, Jelene Đugum, ravnateljice Uprave za sigurnost i kavoču hrane Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja te Stjepana Pekanovića, predsjednika Svjetskog sajma pčelarstva iz Sombora, skup je otvorenim proglašio župan Vukovarsko-srijemske županije Božo Galić.

U sklopu otvorenja Sajma prošlogodišnja pčelarska kraljica Renata Maričić je uručila zahvalnice zaslужnim pokroviteljima i suorganizatorima Sajma.

Drugi je dan tradicionalno bio predodređen za trgovinu te je sajam posjetio jako veliki broj posjetitelja iz Hrvatske i susjednih zemalja. U izložbenoj dvorani svoje su proizvode izlagali pčelari iz Hrvatske, Bosne i Hercego-



DODJELA ZAHVALNICA POKROVITELJIMA

vine i Srbije. Kupovale su se košnice, vrcaljke, dimilice, pletare, hranilice, maticne rešetke i puno druge opreme po izuzetno povoljnim cijenama.

U okviru sajma na Poljoprivrednom fakultetu u Vinkovcima, u neposrednoj blizini centralnog dijela, održan je i stručno - znanstveni skup sa zanimljivim temama. Predavači koji su, nažalost, malom broju posjetitelja održali svoja predavanja su urednik „Hrvatske pčele“ Vedran Lesjak, koji je pčelare pokušao upoznati o *Važnosti katastra pčelinje paše u praksi* dok je Živoslav Stojanović, pčelar-praktičar iz Subotice s temom *Suncokreta* upoznao slušatelje sa sveprisutnom opasnosti za pčele koje budu na paši suncokreta. Predavač iz Bosne i Hercegovine Sulejman Alijagić, s temom *Tehnologija pčelarenja LR-košnicom s obzirom na borbu s Varoom*, dao je svoje viđenje ovog najvećeg problema pčelarstva današnjice.





Tko je bio tamo mogao je zaključiti da je ovo još jedan izuzetno posjećen sajam pčelarstva - svakako zanimljiv, kako za pčelare tako i za konzumante naših proizvoda.

Sajam je već tradicionalno završio *Pčelarskim balom* i izborom *Pčelarske kraljice* za 2011. godinu u hotelu „Slavonija“ u Vinkovcima.

BARBARA MARIĆIĆ PČELARSKA KRALJICA 2011.

U Vinkovcima je u sklopu 8. pčelarskih dana održan izbor za pčelarsku kraljicu, koji je uz pčelarsku zabavu održan u hotelu „Slavonija“. Nositelj organizacije pčelarske zabave i izbora za pčelarsku kraljicu je pčelarska udruga „Nektar“ iz Vinkovaca, dok je suorganizator udruga „Piplit“ iz Vinkovaca. Voditelji za izbor pčelarske kraljice bili su Mirjana Marijanović iz udruge „Piplit“ i Milan Kramer iz Osijeka. Za izbor pčelarske kraljice prijavilo se osam djevojaka: Ivona Grgić iz Vinkovaca, Jelena Sadrić iz Vinkovaca, Barbara Marićić iz Vukovara, Ivana Gale iz Vinkovaca, Gabrijela Astaloš iz Vinkovaca, Monika Kapoši iz Vinkovaca, Ana Flanjak iz Podgrađa i Martina Krstić iz Podgrađa. Komisija je imala težak zadatak, a bila je u sastavu: Stanko Čuljak, Elizabeta Pastulović, Marija Rekić, Josip Capan i Blaženka Knežević. Najviše bodova je skupila Barbara Marićić iz Vukovara i ona je postala pčelarska kraljica za 2011. Prvom pratiptom je proglašena Sadrić Jelena, dok je druga pratišta postala Ivana Gale. Prve tri djevojke su doobile poklone od sponzora i lente od gradonačelnika i dogradonačelnika Vinkovaca Mladena Karlića i Tomislava Šerića te predsjednika pčelarskog saveza Vukovarsko-srijemske županije Željka Šurana, a na kraju su sve djevojke doobile bukete cvijeća. Djevojke koje nisu ništa osvojile nisu bile tužne, jer kako je jedna istaknula - *Mi smo još relativno mlade, a za izbor se možemo prijaviti do 25 godine!*

Poslije izbora je organizirana tombola i zabava do jutarnjih sati.

Tekst i fotografije: Milan Kramer



PČELARSKA KRALJICA BARBARA MARIĆIĆ IZ VUKOVARA S PRATILJAMA



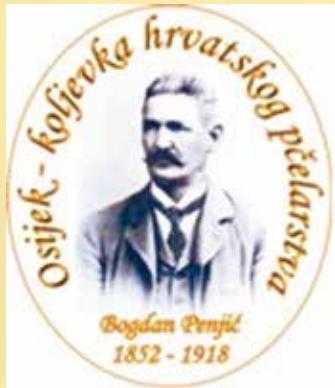
OCJENJIVAČKI SUD



Ivana Berg-Divald,
mag. novinarstva,
novinarka časopisa
Hrvatska pčela

Dan pčelarstva – osnovano *Slavonsko pčelarsko društvo u Osijeku*

Prošli mjesec smo simbolično proslavili *dan pčelarstva*, dan kada je 2. ožujka, davne 1879. godine, osnovano *Slavonsko pčelarsko društvo u Osijeku*, preteča današnjeg *Hrvatskog pčelarskog saveza*.



Skupina prijatelja, na čelu s glavnim iniciatorom i pokretačem kulturno-gospodarske scene Osijeka Bogdanom Penjićem, sastajala se početkom 1879. da bi uz čašicu vina razgovarali o aktualnim društvenim temama. Konačno se na jednom od takvih razgovora javilo pitanje novog načina

pčelarenja, koje je budući urednik "Slavonske pčele" imao prilike vidjeti i naučiti u inozemstvu.

Osječki pčelari su tako došli do zaključka da treba osnovati *pčelarsko društvo*, koje će propagirati *Pejnićev moderan način pčelarenja*. Naime, prilike u tadašnjoj Slavoniji su bile povoljne za osnivanje takve udruge jer su u njenom centru - Osijeku bile prisutne europske ideje: o naprednom pčelarstvu, glasilima... Osim toga, osječki su pčelari, u usporedbi s Austrijancima, uočili veliku zaostalost i primitivnost u dotadašnjem načinu hrvatskog pčelarenja te su se *željeli organizirati i priključiti naprednom pčelarstvu, poput njihovih europskih kolega*. Isto tako, znali su da bez gospodarskog nema kulturnog niti nacionalnog napretka.

Stoga je 2. ožujka 1879. godine sazvana Skupština pčelara i prijatelja pčelarstva u osjećkom Donjem gradu, kojom je predsjedao gradski zastupnik, pčelar i obrtnik Ferdo Sax. Nakon kraće rasprave je zaključeno je da će se udruga zvati "*Slavonsko pčelarsko društvo*", a glasilo koje će eventualno izlaziti nositi će naziv Slavonska pčela.

Na prijedlog Bogdana Penjića je *Franjo Schmidt mladi jednoglasno proglašen predsjednikom Udruge*, dok su za članove uprave izabrani: *Antun Hržić, Cvjetko Ittlinger, Bogdan Penjić, Ferdo Sax, Ignjo Simader, Antun Streitenberger, Ignjo Sudić i dr. I. Zoch*.

Oduševljenje novonastalom udrugom se ubrzo proširilo Osijekom, pa je Društvo odmah pristupilo i 6 darovatelja – predsjednik Schmidt je udrži poklo-

nio jednu džirzonku, zapisničar Skupštine Penjić je donirao dobro prezimljenu i jaku pčelinju zajednicu, dr. Zoch džirzonku posebnog slovačkog sustava, a članovi Ittlinger i Stuhlhofer su poklonili po jednu slamenatu košnicu pčela.

Iz sastava Upravnog odbora vidljivo je da su prvi članovi pčelarske udruge u Osijeku mahom bili viđeniji građani - iz gradske uprave, gospodarstva, zatim obrtnici, trgovci, potom prosvjetni djelatnici i drugi kulturni i javni djelatnici. Od poznatijih imena treba istaknuti gradskog zastupnika i veleposjednika Franju Schmidta, koji je imao velike posjede južno od Osijeka i razvio je veliku gospodarsku djelatnost na svojim gospodarskim jedinicama. Zatim, uglednog profesora klasične gimnazije Antuna Hržića, promicatelja hrvatske kulture dr. Ivana Zocha, koji je 1887. godine počeo objavljivati prvu opću "Hrvatsku enciklopediju", s kojom otpočinje povijest moderne hrvatske enciklopedije, te kao „šlag na kraju“ - vrsnog učitelja i prvog predsjednika pjevačkog društva "Lipa" Bogdana Penjića. Također, ne treba zaboraviti i brojne druge osječke obrtnike i pčelare koji su pridonijeli razvoju pčelarske djelatnosti na ovim prostorima, na način da je *Slavonsko pčelarsko društvo u Osijeku* vrlo brzo preraslo svoje lokalne okvire i postalo općehrvatska udruga, povezavši sve krajeve Hrvatske.



Izlazi svakoga mjeseca na cieolom arku (8 stranâ). — Članovi društva dobivaju list bezplatno. — Ako bi koji od nečlanova taj list želio, može ga dobiti za godišnju predplatu od 3 for. a. vr. — Oglasni se primaju, te se izim erarne pristoje plaća za petit-pismeni redak 8 novč. — Za inače tiskane oglase prama veličini prostora. — Clanci, dopisi i razna pčelarska pitanja šalju se na **Uredništvo Osiek doljni grad.** Družtveni član, ako se obveže da će svake godine priposlati izvoran dopis od najmanje 3 tiskane strane u obsegu u družtveno glasilo, može biti po odboru imenovan dopisujućim članom, a kao takav neplaća godišnjega prineska.

Broj 5.

U OSIEKU, za mjesec svibanj 1885

Tečaj V.

Sjedište udruge bilo je u Osijeku u Donjem gradu, a hotel "Slavonija" mjesto gdje su se pčelari sastajali svake srijede na tzv. "imkerske (pčelarske) večeri".

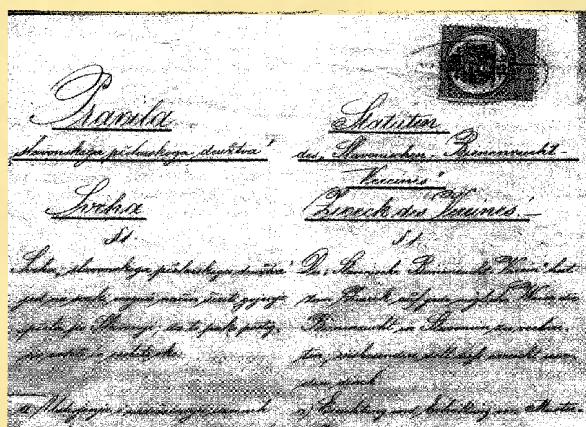
Odmah po osnivanju, otpočeo je rad oko unapređivanja pčelarstva, što je bio i glavni cilj udruge, kako piše u prvom odjeljku Pravila Slavonskoga pčelarskoga društva:

- „Svrha Slavonskoga pčelarskoga društva jest na svaki mogući način širiti gajenje pčela po Slavoniji; da to pako postigne raditi će osobito oko:*
1. *Ustrojenja i uzdržavanja uzornih trnka (pčelinjak) najnovije i najpraktičnije konstrukcije*
 2. *Izdavati će popularno pisano javno glasilo, a po mogućnosti i ina dobra i poučna djela o gajenju pčela*
 3. *Ustrojiti će apističku knjižnicu, koja će biti svakom članu pristupna*
 4. *Priredjivat će izložbe, kojima će ukoliko se ne protivi zakon, spajati i malu lutriju. Sgoditi pako takove lutrije se će sastojati samo iz praznih i punih trnka najnovije konstrukcije, kao i raznoga pčelarskoga oruđa*
 5. *Šiljati će u intisu svoje svrhe od vremena do vremena tako zvane putujuće učitelje po cieoj Slavoniji*
 6. *Upućivati će članove, kako u postupanju sa novijim trnkama, tako u nabavljanju istih i svega potrebnoga oruđa, pa i istoga proizvoda.“*

Budući da je veliki broj Osječana govorio hrvatski i njemački jezik, zapisnici skupština i odborskih sjednica vođeni su dvojezično, tako da su postojala dva tajnika – Bogdan Penjić je vodio zapisnike na hr-

vatskom, a Antun Streitenberger je svaki zapisnik preveo na njemački jezik.

Da bi pčelarsko društvo uopće moglo djelovati bilo je potrebno usvojiti statut ili pravila koja su osnova za rad bilo koje organizacije, ustanove ili pravnog tijela, stoga je i *Slavonsko pčelarsko društvo* usvojilo svoja prva pravila na drugoj glavnoj konstituirajućoj Skupštini udruge 25. ožujka 1879. godine, nakon čega je Gradsko poglavarstvo Osijeka Zemaljskoj vladu u Zagrebu poslalo prijedlog pravila na potvrdu, što je Vlada i učinila.



Zanimljivo je da su ta prva odobrena pravila *Slavonskog pčelarskog društva* bila kratka, pregledna i konkretna. Osim toga, Vlada je tada rješila i pitanje hrvatskog jezika. Iako će se to u praksi zaobilaziti, 1883. godine hrvatski je jezik, zaslugom Bogdana Penjića, ipak postao jedini jezik koji se koristio u glasilu i zapisnicima.



Matija Bučar, prof,
pčelar iz Petrinje

Trešnja (*Prunus avium* L.)

Rana šljiva trnovača (đanarika) procvate oko 15. ožujka, a vrba-iva ponekad još ranije. Ove biljke su vjesnici prve prave proljetne paše. Vlaga u tlu i proljetno sunce brzo mijenjaju izgled okoliša. Jedna vrsta voćaka prestaje cvasti, druga počinje i nastavlja cvatnju i tako to traje do polovice travnja.

Trešnja je drvo koje naraste do 20 m visine, vrlo jake i raširene krošnje i crvenosmeđe kore koja se godinama odvaja u vodoravnim trakama. List je ovalan i jajolik, na rubovima pilasto nazubljen. Cvat je gronja vrlo lijepih bijelih cvjetova na dugim peteljkama. Plod je bijela, crvena ili crna koštunica. Trešnja potječe iz Indije i Irana.

U šumama hrasta kitnjaka i graba osim dominantih i karakterističnih vrsta hrasta i graba, često se pojavljuju šumske voćke: *divlja trešnja, jabuka i kruška* te ostale *listače* koje su *bogate nektrom i peludom*. Za pčelarenje su pogodnije nego voćnjaci jer se ne primjenjuje kemijska zaštita,

bolje su zaštićene u sklopu šume od naglih vremenskih promjena i mraza, i bolje mede. Pčelare ponekad iznenade očekivanja, ako nisu spremni za ove pašne prilike. Gotovo u cijelom području kontinentalne Hrvatske divlja je trešnja pionirska vrsta u osvajanju novih šumskih površina. U rano proljeće obronke gora ukrašava bjelina divljih tresanja koje navješćuju buđenje bjelogorične šume. Takve prizore možemo doživjeti na Banovini, Bielogori, Hrvatskom zagorju, okolicu Požege, Lici i drugdje gdje su miješane hrastove šume.

Trešnja cvate u ožujku i travnju, ovisno o klimi i geografskim karakteristikama zemljišta. Bijeli i mirisni cvjetovi privlače pčele koje im tijekom dana učestalo dolijeću. Ako je lijepo vrijeme, obilno luči nektar, a daje i pelud. U košnicama zabijeli sače, a jake zajednice daju vrcanje ukusnog meda. Dnevni prinosi jakih zajednica mogu biti i preko 5 kg. Med je svjetložutocrvene boje, a neutrošeni viškovi mogu obojiti bagremov med.



„Priroda neće slijediti čovjeka,
ljudi moraju slijediti zakone prirode.“
Dioskurid 50.g.n.e. (liječnik i istraživač prirode)

Kraj svake voćke da ti je po jedan pčelac!

Gornji naslov posudio sam iz broja 10 „Hrvatske pčele“, autora Lovre Krnića, iz knjige Milana Kučenjaka, stare 130 godina. Taj naslov odgovara staroruskom pčelarenju otprije stotinjak godina, a opisan je u listu „Pčelarstvo“ iz 1951. Vidjet ćemo što se događa pčelama i njihovom prinosu pri takо formiranom pčelinjaku. Ne poštujući zakone prirode, mi smo pčele smjestili u paviljone, redove (dvored, trored), na palete, kontejnere itd. U novije vrijeme samo Ralf Buchler preporučuje da razmak na pčelinjaku do 30 košnica između svake košnice bude barem jedan metar. Koliko grijěšimo neka nam opiše Simeon Zadorožnij, naslovom: „Kakav treba da bude pčelinjak“ u rubrici – *iz pčelarske prakse*. Nekako brzo, poslije Rusko-japanskog rata pojavila se usiljena propaganda za uvođenje *pčelinjaka - paviljona*. Ruski seljak koji je naučio smještati pčele, kako naslov kaže, oglušio se toj propagandi. Međutim, tadašnji direktor pčelarske škole, čiji je đak bio Simeon Zadorožnij, odlučio je pomoći pokusa ispitati vrijednost paviljonskog pčelarenja prema vrijednosti staroruskog pčelarenja, gdje su pčele smještene što dalje jedna od druge.

Simeon piše: „...na pčelinjaku od 81 pčelca bilo nam je stavljen u zadatak da za dvogodišnjeg rada rješimo ova pitanja - 1. da se ustanovi razlika u prinosu meda između pčelaca smještenih po staroruskom običaju u voćnjaku (naslov) i pčelaca smještenih u paviljonu, košnica do košnice. 2. da se ustanovi razlika u prinosu meda od pčelaca smještenih u paviljonu u donjem redu, 20 cm iznad zemlje i pčelaca smještenih u paviljonu u gornjem redu 3 m iznad zemlje.“

Radi stjecanja što pravilnijeg rezultata pčele su bile razdijeljene u dvije grupe po 40 košnica, tako da se snaga podudara podjednako u svakoj grupi jer je bilo i slabijih pčela, kao i na svakom pčelinjaku. Prema tome, 40 pčela je smješteno u voćnjaku, a 40 u dva reda u paviljonu (gornji i donji red puta 20 košnica). Nakon dvogodišnjeg rada u pčelarskoj tiskovini objavljen je sljedeći rezultat: *paviljonski pčelinjak je za dvogodišnjeg ispitivanja podbacio u prinosu meda za 19 posto (1906. godine - 18 posto, a 1907. godine - 20 posto u odnosu na pče-*

linjak na slobodi, u voćnjaku). Gornji red od 20 pčela, smještenih košnica do košnice, podbacio je u prinosu prema donjem redu smještenom 20 cm od zemlje za 9 posto (1906. godine - 7 posto, a 1907. godine - 11 posto). Nakon ovih rezultata komentari su bili sljedeći: veći prinos rastavljenih košnica u voćnjaku pripisan je tome što su pčele imale potpunu orientaciju i nikada svojom zabunom nisu ulazile u tudu košnicu. Donji red pčela u paviljonu, u odnosu na gornji red, dao je veći prinos jer pčele pri unosu nektara, a i pri vjetru, padaju na poletaljku gdje im je lakši pristup. Pčele radilice nastojeći da se domognu svog leta, gube vrijeme, troše se fizički, pa čak i uginu, osobito u proljeće za hladnijih dana kada su primorane izlijetati radi vode. Uglavnom, preporuka je da se pčele ne smještaju u paviljone radi zalijetanja u druge košnice.

Mi pčelari danas mislimo da smo nešto riješili time što smo košnice obojili raznim bojama. Košnice imaju isti oblik, drvo je isto, ulaz je iste veličine, a i boja isto miriše. Knjige kažu da pčele stražarice propuštaju svaku pčelu koja nešto unosi. Što onda kad pčela nema što unijeti? Plaća glavom! Puno puta, ako promatraste leto pčela, sa cvjetnim prahom na nogama izljeće iz košnice. Zašto? Zalatala je. Ruski znanstvenik Taranov još je 1946. godine ustvrdio da ni razmak između košnica od 4 do 6 m nije dovoljan. Evo što o zalijetanju piše Lovro Peradin, bivši urednik lista „Pčela“ (1957.) iz svoje prakse. Imao je na paši u Lici žute pčele čije su matice „starline“ bile američke, podrijetlom iz Misisipija. Pri umjerenom vjetru prva košnica sa sjeverne strane je imala obilan unos. Košnica je maknuta na drugi kraj pčelinjaka, a bivša druga košnica je postala prva, te se i ona počela puniti nektarom. A onda je Lovro Peradin primjetio da u košnicu ulijeću i sive pčele od prijatelja pčelara, čiji je pčelinjak udaljen 30 metara od Peradinovih košnica. Toliko o zalijetanju i smještaju košnica. Komentar prepustam Vama.

Pitanje bi bilo kako pomoći sebi i pčelama kod situacija na pčelinjacima kakve imamo, a to su brojan i gust broj košnica. Možemo promijeniti ulazne letvice na letu, da budu od različitog drva. Primjerice, od briješta, bagrema, bora, oraha ili trešnje. Različito miriše i različite su boje. Mogu se na čeonu stranu košnice pričvrstiti različiti oblici ili predmeti (od drveta), da bi pčele imale bolju orientaciju. Upitat ćete: *Pobogu, a zašto sve to? Pa, gubimo prvi 20 posto meda!*

Gvido Gržetić, Pazin

Skupština pčelarske Udruge "Bagrem" Kloštar Podravski

U Prugovcu je 19. ožujka na pčelinjaku Darka Zvonara održana redovna Skupština PU "Bagrem" iz Kloštra Podravskog.

Okupilo se više od dvadesetak pčelara ove male ali vrijedne Udruge, kao i njihovih gostiju - načelnik općine Kloštar Podravski Marijan Debeljak te pčelari iz susjednih pčelarskih udruga Pitomače i Đurđevca.

Predsjednik Udruge Darko Zvonar je otvorio Skupštinu, pozdravio sve prisutne te kratko izvjestio o prošlogodiš-



njem radu kao i planovima i obvezama Udruge u narednom periodu.

Udruga "Bagrem" Kloštar Podravski trenutno broji dva desetak članova koji su gotovo u potpunosti i članovi HPS-a, sa dosta novih i mladih pčelara, te sa nešto više od tisuću košnica na svom području. Osim stalnog usavršavanja pčelara, posebice će raditi na sadnji medonosnog bilja i drveća na području koje Udruga pokriva, kao i drugim predviđenim aktivnostima.

- Evidencija za katastar pčelara i pčelinjaka uspješno je privедena kraju te ćemo za vrlo kratko vrijeme odrediti i lokaciju za digitalnu vagu u sklopu programa motrenja medenja, a svakako želimo nastaviti dosadašnju

dobru suradnju s Udrugama i pčelarima našeg okruženja, rekao je Zvonar.

Pčelari su obaviješteni i upoznati sa *Nacionalnim programom za pčelarstvo*, kao i o drugim bitnim temama neophodnim za njihov posao.

Nakon što su isrpunjena pitanja predviđena za radni dio Skupštine, pčelari i gosti nastavili su druženje uz jelo i piće do kasnih večernjih sati, a na samom su se kraju rastali u nadi da će ova nadolazeća godina biti puno bolja i medonosnija - kako za pčele tako i za nas pčelare.

Za PU "Bagrem" Kloštar Podravski
Dražen Mihac

Skupština pčelarske udruge „Maslačak“ Otočac

Redovna godišnja izvještajna skupština pčelarske udruge „Maslačak“, iz Otočca, koja pokriva regiju Gacku, odnosno Grad Otočac, općinu Vrhovine i Brinje održana je 19. veljače 2011. godine u prostorijama Hrvatske gospodarske komore - Županijske komore Otočac, s početkom u 15 sati. U prisutnosti 30 članova udruge i gostiju Skupštini je otvorio predsjednik Milan Plišić. U izvještaju o radu u prethodnoj godini predsjednik je iznio niz aktivnosti udruge u 2010. godini. (Sudjelovanje na sajmovima i manifestacijama *Eko-etno Gacka, Kupujmo Hrvatsko Otočac, Advent u Otočcu, Jesen u Lici, Eko BIS, Bihać, Histria* i ostalih manifestacijama diljem Hrvatske. Aktivno sudjelovanje pčelara udruge u ocjenjivanju *Ličkog meda* u manifestaciji *Jesen u Lici* te ocjenjivanju meda regije Gacke u sklopu projekta *Zemljopisnog porijekla meda regije Gacke*). Jedan od značajnih projekata je i *Pčelarska škola* koja je započela u Otočcu u prosincu 2010. godine, u suradnji sa Hrvatskom gospodarskom komorom – Županijskom komorom Otočac, srednjom školom „Bedekovčina“ i Agronomskim fakultetom Zagreb, koju pohađa 20 članova udruge (21 član udruge već je završio pčelarsku školu 2006. godine u Gospiću). Po zavjetku iste, gotovo 90 posto posta članova udruge imat će završenu Pčelarsku školu. Osim navedenih aktivnosti udruga u suradnji HGK - Županijskom komorom Otočac je organizirala i 3 predavanja za članove udruge i ostale zainteresirane pčelare Ličko-senjske županije.

Plan rada za 2011. godinu je rad na započetim projektima, kao i pokretanje novih projekata i aktivnosti na obrazovanju pčelara i upoznavanja s novim tehnologijama i smjernicama pri uspostavi i provođenju unutarnjeg nazora u pčelarskoj proizvodnji po načelima HACCP sustava i *Dobre pčelarske prakse*, nastaviti višegodišnju tradiciju izleta članova udruge u prirodu, organiziranje posjeta pčelara pčelarskim sajmovima i izložbama i predavanjima, koje su od važnosti za pčelarstvo.

Na skupštini je prihvaćen *Izvještaj o radu udruge za 2010. godinu, Izvještaj o finansijskom poslovanju, Izvještaj o radu povjerenika*, kao i *Izvještaj Nazornog odbora* te je prihvaćen *Plan rada i aktivnosti za 2011. godinu*.

Marijan Kostelac Dane



Održana Izborna skupština PU "Kesten" Dvor

U pčelarskom domu „Kesten“ u Banskom Vrpolju je 26. veljače, u prisutnosti oko četrdesetak pčelara i gostiju udruge, održana Izborna skupština PU "Kesten" Dvor.

Svečanom dijelu su prisustvovali načelnik općine Dvor Nikola Arbutina, pročelnik Ureda za gospodarstvo, vodoprivredu i šumarstvo Sisačko-moslavačke županije Zoran Vasić, član Upravnog odbora HPS-a Slobodan Nišević, predsjednik PU „Metvi-

ca“ Novska Zdenko Jakubek i upravitelj šumarije Dvor Josip Pranjić.

Skupštini je otvorio dosadašnji predsjednik Dragoljub Arbutina, uz prigodan pozdrav pčelarima i gostima, riječ je dao gostima gdje se pčelarima prvi obratio pročelnik Ureda za gospodarstvo, vodoprivredu i šumarstvo Sisačko-moslavačke županije Zoran Vasić. Istaknuo je pohvale za izuzetan rad pčelarske udruge na promicanju i promoviranju pčelarstva u općini, izvan općine, posebno na „Zlatnoj pčeli“ u Topuskom. Također

je istaknuo da će Sisačko-moslavačka županija i dalje pomagati rad udruge jer su rezultati rada udruge vidljivi i zapaženi u županiji i izvan nje. Posebne je pohvale uputio dosadašnjem predsjedniku za dosadašnji rad udruge. Načelnik općine Nikola Arbutina istaknuo je da je pčelarska udruga jedna od najaktivnih udruga u općini, koja je i ujedno promotor općine te da će rad udruge općina i dalje pomagati, kako moralno tako i materijalno.

Nakon obraćanja gostiju predložen je Dnevni red od strane dosadašnjeg predsjednika Arbutine koji je dan na usvajanje te biranje radnog predsjedništva i drugih tijela za ovu skupštinu. Nakon pročitanih i usvojenih izvješća uslijedilo je Izglasavanje razriješnice dosadašnjem vodstvu udruge te izbor novih predstavnika.

Novi predstavnici udruge: su predsjednik Dragoljub Arbutina, dopredsjednik Dražen Špančić, tajnik Nikola Trbulin, članovi IO: Željko Cvetković i Petar Mudrovčić.

Održana izvještajna skupština našičkih pčelara

Članovi pčelarske udruge „Pčela“ iz Našica održali su 20. veljače redovnu godišnju izvještajnu Skupštinu kojoj su prisustvovali predsjednik HPS-a Martin Kranjec, gradonačelnik Našica Krešimir Žagar, predsjednik Županijskog saveza pčelara Osječko-baranjske županije Zvonimir Pajnić, predstavnici pčelarskih udruga iz Osijeka, Donjeg Miholjca, Valpova, Belog Manastira, Đakova i Voćina te predstavnici pčelarske zadruge Pčelari Slavonije i Baranje, Veterinarske stanice Našice, Udruge voćara i vinogradara Našice, Planinarskog društva Krndija iz Našica i lokalnih medija.

Nakon što su minutom šutnje odali počast nedavno preminulom dugogodišnjem članu Vladimиру Vilupeku, o aktivnostima Udruge i Upravnog odbora u protekljoj godini izvjestio je predsjednik Udruge Anton Dalšašo. Naglasio je nekoliko bitnih trenutaka po kojima ćemo pamtitи ovu izvještajnu godinu.

Nakon višegodišnjeg upornog ukazivanja i dobivenih, a neizvršenih obećanja, o potrebama za dobivanje vlastitih prostorija za rad Udruge konačno smo našli na razumijevanje Grada Našica i gradonačelnika Krešimira Žagara (inače našeg počasnog člana) i početkom godine dobili toliko željene prostorije, koje smo radnim akcijama članova te uz podršku brojnih sponzora, za nešto manje od 500 radnih sati i uredili. Prigodom svečanošću početkom mjeseca rujna u nazočnosti članova Udruge, građana, Gradske glazbe Našica i našičkih mažoretkinja iste su simboličnim presijecanjem vrpce zajednički otvorili gradonačelnik Našica Krešimir Žagar, Herman Sušnik, državni tajnik u Ministarstvu regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva i župan Osječko-baranjske županije Vladimir Šišljadić.

Uz prostorije, u izvještajnoj godini smo na prijedlog Grada Našica, a uz podršku Županije, kao jedina pčelarska udruga od Županije dobili *Zelenu povelju Osječko-baranjske županije* u znak priznanja za doprinos

Nakon predočenog plana i programa rada udruge u narednom razdoblju s posebnim naglaskom na prijem novih članova u udrugu, osnivanja male pčelarske škole za djecu i 5. susreta pčelara na kestenovoj paši u Dvoru, koji će se ove godine održati 19. lipnja u prostorijama pčelarskog doma u Banskom Vrpolju, skupu se obratio član IO-a HPS-a Slobodan Nišević s temom - *Nove poticajne mjere u pčelarstvu*.

Posebnu pozornost je dobito predavanje pčelara-praktičara Zdenka Jakubeka na temu *Tehnika mog pčelaranja i bolest pčela, s naglaskom na američku gnjilioću*.

Nakon službenog dijela pčelari su se nastavili družiti uz objed do kasnih popodnevnih sati.

Za PU „Kesten“ Dvor
Dragoljub Arbutina

očuvanju okoliša te osiguranju i poboljšavanju kakvoće življenja za dobrobit sadašnjih i budućih naraštaja na području Osječko-baranjske županije. Ocjenjujemo da je to i priznanje svim pčelarima jer u njemu prepoznajemo i shvaćanje značaja i uloge pčela u opravljivanju i održavanju biljne raznolikosti.

Prostorijama i *Zelenom poveljom županije* jako smo zadovoljni, no za prinose meda to se ne može reći, osobito kada je u pitanju bagremova paša, pa i ostale nakon nje. Najkraće rečeno, kada su u pitanju prinosi u medu - ne ponovila se godina.

Ocijenjeno je da je Usvojeni program rada gotovo u cijelosti ostvaren. Sudjelovali smo na tradicionalnoj manifestaciji u gradu *Dani slavonske šume*, u povodu *Dana grada* organizirali tradicionalni *Medni sajam Udruge*, drugo ocjenjivanje meda članova naše Udruge, na kojem je sudjelovalo 23 pčelara sa 39 uzoraka. U rujnu smo u našim prostorijama održali *11. druženje pčelara* na kojem su sudionicima ocjenjivanja meda dodijeljena odličja, a o ocjenjenim uzorcima meda govorio je prof. dr. sc. Zlatko Puškadija, a predsjednik HPS-a Martin Kranjec o aktualnostima u pčelarstvu Hrvatske. U suradnji sa Turističkom zajednicom grada, i zajedno sa *Udrugom voćara i vinogradara Našice* održali smo *Promotivno-prodajnu izložbu naših proizvoda*.

Udruga je sudjelovala na svim manifestacijama u organizaciji Županijskog saveza pčelara naše županije, kao što su *Mladi i med*, *15. državno ocjenjivanje sortnih vrsta meda*, *Izložba meda hrvatskih pčelara*, *4. županijsko ocjenjivanje sortnih vrsta meda*, *Osijek je kolijevka hrvatskog pčelarstva*. Posjetili smo pčelarske sajmove u Gudovcu, Beogradu, Vinkovcima i Novom Sadu.

Suradnjom naše Udruge s HPS-om smo jako zadovoljni, kao i ukupnim radom HPS-a, osobito na dočenju akata vezanih za pčelarstvo i u korist pčelara. Sudjelovali smo u radu Izborne skupštine naše krovne organizacije, donirali smo med za štand HPS-a na pčelarskom sajmu u Gudovcu, za članove smo naručili

knjižicu *Dobra pčelarska praksa*, kao i zidni kalendar.

Za naše članove smo organizirali i nekoliko predavanja, a predavači su bili Zlatko Tomljanović, dr. vet. med., Martin Kranjec, Stjepan Brijačak i Slavko Švraka.

Uobičajeno svakog prvog četvrtka u mjesecu održavamo sastanke članova Udruge na kojima razgovaramo o našim problemima, informiramo članove o radu rukovodstva Udruge, a nastojimo organizirati i tematske razgovore.

U više smo navrata na mješevnim sastancima članova i na sastancima Upravnog odbora razgovarali o odnosu pojedinih članova prema donesenim odlukama Skupštine udruge, što se uglavnom odnosilo na članstvo u više pčelarskih udruga, članstvo članova obitelji pčelara u Udrizi, članstvo u HPS-u, donacije u medu, plaćanje članarine u Statutom utvrđenom roku i drugo. Sve smo to regulirali posebnom Odlukom Skupštine.

U raspravi koja je uslijedila podržano je Izvješće o radu, dana je puna podrška Upravnom odboru, a posebno je izraženo zadovoljstvo dobivenim prostorijama i velikoj pomoći Grada Našica i gradonačelnika u svim aktivnostima koje organizira Udruga i u kojima ona su-

djeluje, a što se posebno odnosi na pokroviteljstvo nad pojedinim akcijama. Prihvaćeno je i izvješće Povjerenika pašnog reda iz kojeg je vidljivo da se odredbe o seljenju i smještaju pčelinjih zajednica na području dje-lovanja naše Udruge gotovo u potpunosti primjenjuju.

Odlukom Skupštine dodijeljene su Zahvalnice pojedinima koji su se najviše angažirali u dobivanju prostorija, u radnim akcijama na uređenju prostorija Udruge, kao i onima koji su donacijama pomogli u opremanju i uređenju prostorija.

Prisutnim pčelarima o novinama u poticajima u pčelarstvu i o porezima u pčelarstvu govorio je Martin Kranjec. Detaljno je obrazložio pet mjeri koje će se poticati. To su zdravstvena zaštita pčela s posebnim naglaskom na *borbu protiv varoe, kontrola kvalitete medova u RH, potpora proširenju i očuvanju autohtone sive pčele, racionalizacija selećeg pčelarstva i tehnička pomoći pčelarima*. Nakon izlaganja strpljivo je odgovarao i na brojna pitanja.

Po završetku Skupštine su pčelari i njihovi gosti nastavili druženje u prostorijama Udruge.

Anton Dalšašo

Održana skupština pčelarske udruge "Učka"

Redovna skupština pčelarske udruge "Učka" iz Opatije kojoj su prisustvovala čak 62 člana Udruge, održana je 11. ožujka 2011.

Izvješće o radu za 2010. godinu podnio je tajnik udruge Darko Armanini, dok je finansijsko izvješće predsjednik nadzornog odbora Boris Jelušić. Prijedlog finansijskog plana za 2011. godinu obrazložio je predsjednik udruge Đuka Petrić.

Skupština je zaključila da će se veći dio sredstava u 2011. godini izdvoji za školovanje pčelara u pčelarskoj školi „Moravice“. Nadalje, odlučeno je da se kao i u 2010. godini nastavi s potporom u nabavi lijekova protiv varove. Skupština je podržala inici-

jativu za osnivanjem pčelarskih sekcija u osnovnim školama u Opatiji, Matuljima i Lovranu.

Na skupštini su najmlađim pčelarima svečano uručene iskaznice: trinaestogodišnjoj Adi Čaušević i šesnaestogodišnjoj Tei Šain, što su sudionici skupštine toplo pozdravili.

Sveučilište u Rijeci, odnosno Medicinski fakultet; katedra za zdravstvenu ekologiju, 8. travnja u Opatiji organizira prvu nacionalnu konferenciju o strategiji vrednovanja kakvoće meda. Skupština je prihvatile institucionalno pokroviteljstvo navedene konferencije.

Na kraju je skupština upriličila druženje prisutnih.

Predsjednik Đuka Petrić, dipl. ecc.

Gostovanje u dječjem vrtiću „Radost“ Darda

U travnju 2010. godine pozvani smo od strane ravnateljice dječjeg vrtića „Radost“ iz Darde Katice Vuk, da u sklopu akcije „Tjedan zdrave hrane“ održimo malo predavanje i prezentaciju te približimo pčelarstvo djeci.

Budući da smatramo da i mi sami još uvijek trebamo učiti, imali smo malu tremu kako će sama prezentacija izgledati pred ovim najvažnijim i najdražim auditorijem. Pogotovo jer je i jedan od naših nasljednika pažljivo slušao u prvom redu. Međutim, djeca su bila iznimno usredotočena na sve što smo rekli i pokazali tako da je samo predavanje bilo uspješnije nego smo i zamišljali.





Tijekom predavanja o pčelinjim zajednicama pokazali smo i dijelove košnice, nekolicina djece obukla je pčelarske jakne i kao pravi, iskusni pčelari, baratali su okvirima, dimilicom i ostalom opremom. Djeca su imala priliku vidjeti cvjetni prah, propolis, i ono najslade - degustuirati med.

Na kraju samog predavanja imali smo malo iznenadjenje. Donijeli smo apisarij sa „živim pčelama“, što je usrećilo djecu koja su bila uzbudjena što na tako maloj udaljenosti mogu vidjeti ta mala divna stvorenja.

Ružica i Alen Mikola

Održana izborna skupština udruge pčelara „Kadulja“ - Ljubuški

Izborna škupština pčelarske udruge „Kadulja“ iz Ljubuškog održana je 27. veljače 2011. godine.

Izvješće o radu je prema protokolu u prethodnom razdoblju podnio dosadašnji predsjednik Robert Bilić, a poslije kratke diskusije izvješće je jednoglasno usvojeno.

Za novog predsjednika je izabran Ante Bošnjak, za dopredsjednika Zdravko Miličević, a u upravni odbor su izabrani: Grgo Pavlović, Mirko Lučić, Ivica Herceg, Tomislav Bilić, Ivica Jurković, Dubravko Vuković, Vinko Čolak, Mate Pavlović i Milivoj Škorput.

Svakako treba istaknuti da vrijedni pčelari Ljubuškog ove godine slave 100. obljetnicu organiziranog pčelarstva u Ljubuškom. Naime, kako je napisao pokojni pčelar i član PD „Željezničar – Zagreb“ Krunoslav Jakovljević (Pčela 6/78 str. 161) u svojim bilješkama, gdje opisuje prošlost i sudbinu hercegovačkog pčelarstva u prvim desetljećima prošlog

stoljeća, pisanim u jesen 1934. godine, kada je kao student poljoprivrede prikazivao pčelarstvo i medonosno bilje u Hercegovini: „*U prvim godinama ovog stoljeća razvijala se i društvena aktivnost među pčelarima Hercegovine. U Sarajevu je 1910. godine održana izložba voćnih i pčelarskih proizvoda, a iste godine je u Mostaru osnovana podružnica Centralnog pčelarskog društva BiH, 1911. godine u Ljubuškom, 1912. godine u Stocu i Duvnu, 1913. godine u Konjicu i Nevesinju*“. U navedenom tekstu se spominju pčelari koji su poticali uvođenje novih metoda u pčelarstvu Hercegovine. Posebno spominje svog oca koji je bio učitelj u Jesenici kod Mostara, i njegove prijatelje pčelare - profesora Behlilovića, Papa (otac poznatog kirurga Izidora, koji je rođen u Ljubuškom 1913. godine), Petra Ančića i druge.

Nakon službenog dijela skupštine pčelari „Kadulje“ iz Ljubuškog su priredili domjenak za uzvanike i goste.

Pčelari Ljubuškog, neka vam je **medno** uz čestitku za 100. obljetnicu organiziranog pčelarstva!

Milan Jaćimović

Skupština PD “Kuš”

U Grižanama je 18. veljače 2011. održana skupština Udruge pčelara Grada Crikvenice i Općine Vinodolske „KUŠ“. Skup su svojom nazočnošću uveličali predsjednik pčelarske udruge iz Novog Vinodolskog Josip Strizić te kolege pčelari iz Rijeke. Odaziv članstva Udruge je bio dosta dobar tako da je bilo prisutno četrdeset i dvoje s pravom glasa. Skupštinu je otvorio predsjednik Udruge Stjepan Marušić. Financijsko izvješće iznijela je blagajnica Božena Renka, dok je tajnik Janko Bojanac podnio izvještaj o radu udruge u proteklom razdoblju te plan aktivnosti za 2011. godinu.

U udrzi „Kuš“ pčelari oko pedeset registriranih članova, iako na području Grada Crikvenice i Općine Vinodolske ima još neregistriranih pčelara - daleko manje nego prije izrade „Katastra paša i pčelinjaka“, čija se izrada i nadopuna radila prošlih godina, što je i zakonska obveza.

Aktivnosti u ovoj pčelarskoj godini zasigurno neće nedostajati zbog velikih zadataka i planova Upravnoga odbora Udruge „Kuš“.

Bruno Mavrinac



Educiranje djece u vrtiću o upotrebi pčelinjih proizvoda

Da se može propagirati med, ali i ostali pčelinji proizvodi još u vrtiću, najbolje je pokazala Osječanka **Mia Lucić**, koja je završila Učiteljski fakultet, smjer odgajatelj predškolske djece. Završetkom fakulteta Mia je odradila jednogodišnju praksu pripravnika-volontera u Centru za predškolski odgoj u Osijeku. Završetkom volontiranja Mia se pripremala za polaganje stručnog ispita za zvanje "odgajatelja predškolske djece". Budući da je Miin otac Franjo Šveger pčelar, u razgovoru s njim je došla na ideju izrade stručnog ispita na temu "Medni užitak". Za polaganje stručnog ispita Mia je trebala položiti pismeni ispit, praktični rad s djecom u vrtiću i usmeni dio. Praktični dio je Mia podijelila u nekoliko segmenata, a cilj joj je bio upoznati djecu s novim spoznajama, koje će doprinijeti želji za konzumiranjem meda.



MED ZA DEGUSTACIJU

Na ulazu u prostoriju djecu je dočekao **Sv. Ambrozije**, koji se predstavio: "Dobro jutro djeco! Znate li toku sam ja? Na koga vas ja podsjećam? Ja nisam niti Sv. Nikola niti djed božićnjak. Moje ime je **Sv. Ambrozije** i kao što vaša teta čuva vas, tako i ja čuvam pčele kako bi bile dobre i napravile nam puno slatkog meda". Poslije upoznavanja djece sa **Sv. Ambrozijem**, djeca su se podijelila u skupine te su zainteresirano promatrala što je sve to pripremljeno za njih na temu pčele i med. Po cijeloj prostoriji su postavljene različite radionice kako bi djeca mogla istraživati svijet pčelarstva, a koji je bio podijeljen na nekoliko segmenata:

- Razvojne zadaće: djeca će razvijati finu motoriku šake savijanjem pčelnijeg voska-satne osnove u svijeću, namotavanjem i ljepljenjem vezice na balon (praveći košnicu pletaru), izrada tijesta, te pomoću modlica izrezivati razne oblike budućih kolača. Upotreba vilice i noža (plastičnog) prilikom mazanja meda na kruh. Cilj je poticati interes za brigu o zdravoj prehrani u aktivnosti „medena kuhinja“, bojanje medenjaka (oslikavanje medenjaka jestivim bojama), pravljenje frapea (banana-med-mlijeko). Razvijati kod djece osjetljivost za oblikovanje, modeliranje, ukra-

MAJSTORI ZA KOLAČE



šavanje u izradi medenjaka u medenoj kuhinji. Obogatiti djetetov rječnik novim spoznajama o pčelarskim pojmovima: košnica, pletara, sače, okvir, med, vosak...)

Djeca su imala sljedeće radionice:

- Izrada svijeća od satnih osnova** - koja se odnosila na kreativno-stvaralačkoj aktivnosti: za zadaću su dobili da od satne osnove i vezice izrade svijeću.
- Medena kuhinja** - ostvarivala se radno-praktična i spoznajna aktivnost u vezi: mazanja meda na kruh, izrada frapea od banane, meda i mlijeka. Izrada slatke zimnice: stavljanje oraha i meda u staklenku, zatvaranje i priprema za zimu. Ukršavanje medenjaka bojom za kolače.
- Izrada medenjaka od tijesta** - odnosila se na radno-praktičnu i stvaralačku aktivnost, u vezi izrade medenjaka od tijesta i oblikovanje pomoću raznih modlica.
- Pčelarski pribor i alat** – radionica se odnosila na istraživačku aktivnost, djeca su promatrала pčelarski alat koji se upotrebljava kod rada s pčelama, ali i onaj koji je neophodan kako bi pčelar uzeo višak meda od pčela. Djeca su sve to zainteresirano promatrala i postavljala bezbroj pitanja, kako Mii tako i njezinoj ekipi koja je došla pomagati.

Tekst i fotografije: Milan Kramer



Od 10. 4. do 1. 10. prodajem selekcionirane matice, zrele maticnjake i paketne rojeve. Obratite se na vrijeme i s povjerenjem. Kvalitetna mlada matica ne košta, ona plaća.

GSM. 098/706-545

www.kebet.net

Prodajem sjeme facelije iz 2010. godine. Mogućnost dostave pouzećem.

Tel. 042/714-227

GSM. 098/1680-915

Prodajem nastavke, zaštićene bojom, sastavljene i užičene i podnice za 100-postotnu varou, za sakupljanje peluda i kontrolu varoe, te sunčev topionik.

Tel. 01/3370-182; GSM. 099/6859-998

Prodajem pčele - prirodni i paketni roj, sve pčele iz plođišta, od 1. svibnja pa na dalje, cijena oko 500 kn ili na LR okvirima, okvir med-leglo cijena od 30-130kn.

GSM. 098/44-66-74

Prodajem 30 LR zajednica na 10 okvira, saće i matice prošlogodišnje, 15 zajednica može i sa košnicom. Cijena za zajednicu na 10 okvira 800kn. Isporuha oko 10. travnja u Vrbovcu.

GSM. 098/9619-770

Izrada i tisak samoljepljivih etiketa za med.

GSM. 098/587-860

pcelica@pcelica.com

Prodajem kamion TAM 5500 s 54 AŽ košnice i vrcanom. Zagreb.

GSM. 098/669-313

Prodajem nove skidače peluda, original za AŽ-12, vrlo povoljno.

GSM. 098/745-150

Prodajem više pčelinjih zajednica na LR okvirima i komplet LR košnice, matice iz 2010. Novska.

GSM. 098/862-960

Prodajem povoljno kompletну opremu za punjenje meda - punilicu (linija za ugostiteljstvo i hotelijerstvo), transportne trake, bačve i stolove (sve INOX) te viljuškar.

GSM. 095/5097239

Prodajem pčele iz 7-okvirovih AŽ nukleusa, 20 komada. Glina.

GSM. 098/628-198

Prodajem auto PASAT karavan, 1996. godište, registriran do kraja srpnja, pogodan za pčelarska gospodarstva, u odličnom stanju, kuka, cijena 3700 eura.

GSM. 091/3484-221

Prodajem pčelinje zajednice na LR okvirima. Istra.

GSM. 091/5284-612

Prodajem pčele na LR okvirima u travnju. Istra.

GSM. 098/9364-022

Prodajem pčele na 10 LR okvira. Gradište kraj Županje.

Tel. 032/841-230

GSM. 098/798-163

Prodajem pčele na okvirima iz 7-okvirovih AŽ nukleusa. Zagreb.

GSM. 091/3499-412

Prodajem vrcaljku, radikalnu, elektro motor, za 32 okvira ili mijenjam za 30 pčelinjih zajednica na LR okvirima, te prodajem AŽ standard košnice bez pčela stare 5 godina, cijena 200 kn/komad.

Tel. 049/459-344

GSM. 098/885-415

Prodajem pčele na AŽ standard okvirima.

Tel. 048/856-610

Prodajem u travnju pčele iz standardnih AŽ nukleusa.

GSM. 098/9828-830

Prodajem pčele na AŽ standard okvirima.

Tel. 040/333-194; GSM. 098/1957-448

Prodajem pčele na AŽ standard okvirima iz 7-okvirnih nukleusa. Varaždin.

GSM. 098/1853-395

Prodajem rojeve s grane i pčele na LR okvirima. Našice.

GSM. 091/5108-973

Prodajem pčele na LR okvirima. Zagreb.

GSM. 099/6827-126

Prodajem pčele na AŽ standard okvirima iz 7-okvirnih nukleusa i u svibnju rojeve s grane. Karlovac.

GSM. 091/7866-284, 091/5751-974

Prodajem 20 pčelinjih zajednica na LR okvirima. Trilj.

GSM. 098/537-460

Prodajem lipove okvire AŽ grom i AŽ standard i AŽ grom okvire sastavljene, užičene i sa satnom osnovom te bagremov med.

GSM. 099/7202-290

Prodajem 40 zdravih pčelinjih zajednica na LR okvirima s mlađim maticama. Imotski.

GSM. 098/9235-904

Prodajem pčele na AŽ okvirima.

Tel. 049/557-034

Prodajem 20-30 LR košnica, kompletne ili na okvirima. Županja.

GSM. 098/9627-615

Prodajem 5 pletara s pčelama, AŽ-nukleuse s pčelama i rojeve s grane.

Tel. 043/267-243

Prodajem pčele iz AŽ standard nukleusa. Bjelovar.

GSM. 098/9314-030

Prodajem pčelinje zajednice na LR okvirima, a može i u košnicama, te prirodne rojeve u svibnju. Pčelar Došen.

Tel. 051/676-860

Prodajem pčelinje zajednice na LR okvirima stacionirane na otoku Krku.

Tel. 051/211-335; GSM. 099/4047-166

Prodajem pčele na 7 i 10 AŽ grom okvira, više komada.

Tel. 043/884-056

Prodajem 20 pčelinjih zajednica na LR okvirima u travnju, 10 eura/okvir. A. Mandić.

Tel. 043/443-019

Prodajem rojeve s grane.
Tel. 043/427-286; GSM. 099/8560-179

Prodajem pčele na AŽ standard okvirima. Đakovo.
GSM. 098/339-427

Prodajem košnice s pčelama, cijena po dogovoru.
Hvar – Bogomolje.
Tel. 021/777-022

Prodajem pčele u LR košnicama.
Tel. 031/816-123; GSM. 095/8145-373

Prodajem pčele na LR okvirima.
Tel. 01/6235-204; GSM. 091/5704-804

Prodajem pčele na LR i AŽ okvirima i primam predbilježbe za matice.
GSM. 098/9556-232

Prodajem pčele na AŽ-standard
okvirima i prirodne rojeve.
GSM. 095/9134-121

Prodajem vikend pčelinjak za 12
AŽ standard košnica i 10 nukleusa,
dimenzije 296 x 160 cm, prostor za
pčelarski pribor i za prespavati.
Tel. 042/211-773

Prodajem pčele na LR okvirima s
mladim maticama.
Tel. 034/237-298; GSM. 098/360-201

Stanica za uzgoj i oplodnju se-
lekcioniranih matica "CARNICA
M&A" registrirana u HPA prima
predbilježbe za matice. Uzgajivač
Marko Kržić.
GSM. 098/9858-454

Prodajem propolis i satnu osnovu.
Tel. 032/580-119

Prodajem prikolicu za prijevoz LR košnica - 32 komada,
tip kontejner. Bjelovar.
GSM. 091/798-6599

Prodajem zajednice s mladim maticama u nukleusima
od 5 ili 6 okvira. Može i komplet sa novim nukleusom.
Lika, Udbina.
GSM. 098/1777-726

Prodajem pčele na LR okvirima.
GSM. 091/5509-285

Prodajem 15 AŽ standard košnica i 7 pletara s pčelama.
Tel. 044/885-134
GSM. 099/8400-512

Prodajem ručnu vrcaljku za 4 okvira, cijena 500 kn, nije
fiksno.
GSM. 099/6679-509

FEROMODUL
Obrt za proizvodnju
PERNA SPOJNICA ZA LR KOŠNICU

Adresa:
Uskočka 4, 10430 Samobor

Kontakt:
e-mail: feromodul@gmail.com
Mob: 091/1868-688
Telefon: 01/7877-190

Pakiranje: 10 komada u kompletu



HEDERA
ZDRAVLJE IZ PRIRODE

OTKUPLJUJEMO
POLYMERIS

HEDERA d.o.o.

Put Vrbovnika bb,
21311 Stobreč
Tel./Fax: 385 (0)21 32 54 10

APIS PETRINJA

**PROIZVODNJA OPREME
ZA PČELARSTVO**

Proizvodimo:
košnice LR, AŽ i Farar;
nukleuse; matične rešetke;
razmake; spojke za
nastavljače

Pogon Čazma
Gornji Draganec 117
Tel./fax 043/776-062
044/862-737



STJEPAN MAJSEC (1924-2011)

Nakon duge i teške bolesti, 25. veljače 2011. godine u 87. godini života napustio nas je Stjepan Majsec, cijenjeni kolega, prijatelj i dugogodišnji član pčelarskog društva "Zagreb", a tijekom posljednjih nekoliko godina i član pčelarske udruge "Turopolje" u Velikoj Gorici.

Rodio se 30. lipnja 1924. u Štrucljevu pored Sv. Križa Začretje. 1943. godine je završio Učiteljsku školu u Zagrebu, a 1945. se zaposlio u struci u Kaštu (na Žumberku). Tu počinje njegovo prvo druženje s pčelama.

U Novoj Subockoj (kod Novske) 1954. osniva **Učeničku zadrugu** koja je imala i pčelarsku sekciju. Uz rad završava izvanredni studij na **Pedagoškoj akademiji u Pakracu**. Zdravstvene teškoće prisilile su ga da 1979. godine ode u invalidsku mirovinu.

Nakon oporavka od srčanog udara vraća se pčelama. Zahvaljujući savjetu poznatog pčelara Steve Lončarevića prelazi na pčelarenje LR košnicom, pčele seli u velikogoričku Posavinu bogatu livadama i potpuno se predaje pčelarstvu. Šest godina je pčelario i AŽ košnicama, ali mu LR ostaje najveća ljubav.

Postizao je uspjehe koji su ga ohrabrivali i održali u pčelarstvu do njegove 83. godine života. Sve svoje zdravstvene teškoće je (uz liječnike) savladavao pomoću pčela. Posebno je znao istaknuti da je ta simbioza čudotvorna i da život s pčelama ozdravljuje, čuva čovjekovu psihu i organizam te omogućuje da čovjek, koji je i po prirodi optimističan, postane još jači.

Sve te spoznaje i okolnosti potaknule su ga da na temelju bogatog vlastitog iskustva i čitanja pčelarske literature započne s pisanjem 1984. godine. Objavljivao je svoje *brojne članke u časopisu "Pčela"* i *"Hrvatska pčela"*, a nekoliko je godina *surađivao i u "Gospodarskom listu"*. Kao iskusni pčelarski učitelj napisao je mali, ali vrlo poučan priručni tekst, pod naslovom *"Mala pčelarska škola"*. To je bio svojevrstan vodič za početnike i odličan podsjetnik za iskusnije pčelare.

Stjepan Majsec, osim što je bio dugogodišnji član pčelarskog društva "Zagreb" (nekadašnja udruga "Željezničar"), više godina je *djelovao u tijelima Hrvatskog pčelarskog saveza*, a osam godina je aktivno sudjelovao i u *uredništvu "Hrvatske pčele"*.

Istovremeno je održavao i brojna predavanja, ponajprije u pčelarskom društvu "Zagreb", a od 1986. godine po pčelarskim društvima diljem Hrvatske: Bjelovar, Čazma, Duga Resa, Karlovac, Klanjec, Konjščina, Koprivnica, Krapina, Labin, Osijek, Pregrada, Sunja, Varaždin i Zabok. 2000. godine je predavao na seminaru za voditelje učeničkih pčelarskih sekcija pri osnovnim i srednjim školama. Njegovo, tzv. oproštajno, predavanje od statusa aktivnog predavača pčelarstva održao je u svom pčelarskom društvu "Zagreb" krajem 2003. godine, pod naslovom *"Do uspješnog pčelarenja krivudav je put"*. Posljednje predavanje održao je početkom 2004. godine - maturantima Poljoprivredne škole u zagrebačkoj Dubravi.

2006. godine objavljena mu je knjiga *"Pčelarenje LR i AŽ košnicama"*. To njegovo pisano životno djelo rezultat je njegovog istraživanja u pčelarenju, proučavanja brojne literature i stjecanja bogatog vlastitog iskustva i dragocjenih spoznaja.

Povodom obilježavanja 110 godina organiziranog pčelarstva u Zagrebu, a prigodom 40. godišnjice pčelarskog društva "Zagreb", 2006. godine je primio najviše priznanje svoje udruge – *priznanje za služnog člana*.

Od 2006. je član i pčelarske udruge "Turopolje" u Velikoj Gorici gdje je stekao i status počasnoga člana. U organizaciji ove udruge, početkom 2007. godine, u Velikoj Gorici je održana promocija njegove knjige. Može se slobodno reći da je smrću Stjepana Majseca hrvatsko pčelarstvo izgubilo još jednog velikog zaljubljenika u pčele, još jednog neumornog učitelja pčelarstva i još jednog vrsnog pčelarskog pisca. Njegova obitelj izgubila je svog voljenog supruga, oca i djeda.

Posljednji ispraćaj je bio 1. ožujka 2011. u Velikoj Gorici, gdje su se okupili brojni pčelari, prijatelji, suradnici i znaci, koji su mu odali posljednju počast i izrazili sućut supruzi Zorki i ostalim članovima obitelji. Naš dragi učitelj, gospodin Stjepan Majsec zasluzio je da ga svi koji su ga poznavali zadrže u lijepoj i dragoj uspomeni.

Pčelarstvo "Mudrinjak"

OTKUPLJUJEMO MED I PROPOLIS

dugoročna suradnja

dogovor otkupa svih proizvedenih količina

plaćanje odmah (ispłata na žiro račun) po tržišnim cijenama ili prema dogovoru

preuzimanje periodično po pašama ili ukupne količine nakon sezone



MEDO - FLOR d.o.o.

10253 Donji Dragonožec, Vodovodna I odvojak 7

Kontakt podaci:

Ivan i Antun Fanuko

Telefon: 01 62 15 057 / 056

E-mail: info@medo-flor.hr

Otkupljujemo sve vrste **meda**.

Otkupljujemo **propolis** za potrebe vlastite prerade.

Ugovaramo proizvodnju meda **u saču**.

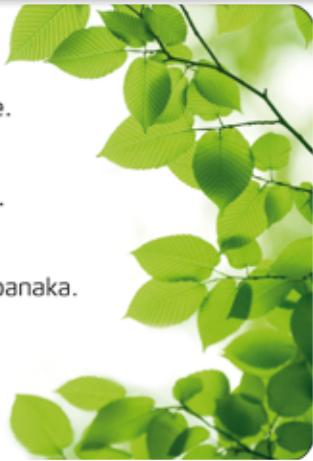
Tražimo kooperante za duže vremensko razdoblje.

Sklapamo višegodišnje **ugovore**.

Posredujemo za pčelarske **kredite** kod poslovnih banaka.



Apipharma d.o.o., Zagreb, Medarska 69
tel 01/63 99 000, faks 01/37 91 620, GSM 091/33 44 444
e-mail: apipharma@apipharma.hr



Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga u iznosu od 225,00 kuna, u što je uključeno i dobivanje časopisa. Preplata samo za časopis Hrvatska pčela iznosi 270,00 kuna, a za inozemstvo 39,00 EURA. Cijena pojedinog broja za Hrvatsku iznosi 30,00 kuna. Časopis izlazi u 11 brojeva, u nakladi od 4.200 primjeraka. Preplata se tijekom godine ne može otkazati, a prima je Hrvatski pčelarski savez na broj žiro-računa 2484008-1100687902. Tiskara je "Grafika Markulin".

Upute za pripremu komercijalnih oglasa

Komercijalni oglasi moraju biti grafički pripremljeni i u pdf formatu dostavljeni najkasnije do 10. u mjesecu.

Cijena oglasa:

| | | |
|-----|--------------------|-------------|
| 1/1 | (16x24 cm) | 4.200,00 kn |
| 1/2 | (16x12 cm) | 2.500,00 kn |
| 1/3 | (16x7,5 cm) | 1.800,00 kn |
| 1/4 | (16x6 cm, 8x12 cm) | 1.300,00 kn |
| 1/8 | (5x8 cm) | 650,00 kn |

Popust na komercijalne oglase: 4x oglas -10%; 5-8x oglas -20%; 9-12x oglas -30%

Za sadržaj oglasa odgovaraju oglašivači.

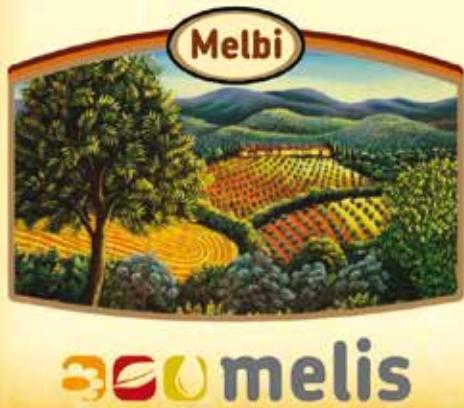
Upute za pripremu malih oglasa građana

Mali oglasi moraju biti dostavljeni najkasnije do 10. u mjesecu za objavu u sljedećem broju časopisa. Svaki član HPS-a i preplatnik na časopis ima pravo iskoristiti jedan besplatni mali oglas godišnje. Svi sljedeći mali oglasi naplaćuju se 4,00 kune po riječi, a oglas mora sadržavati najmanje 10 riječi.

Upute za pripremu tekstova za objavu u časopisu Hrvatska pčela

Rukopisi i fotografije za objavu u časopisu primaju se najkasnije do 10. u mjesecu, te se nakon objave ne vraćaju. Autorski honorari plaćaju se po jednoj kartici, koja sadržava 1.450 znakova, u iznosu od 75,00 kuna/kartici. Za sadržaj tekstova odgovaraju sami autori. Ostali mediji koji preuzimaju tekstove, obavezno moraju navesti izvor informacija.

OTKUPLJUJEMO MED



300 melis



Zagreb, Rudeška 14

Tel.: 01/3886-994

GSM: 099/3886-994

www.vm2.hr

OBAVIEST PRETPLATNICIMA

Obavještavaju se svi pretplatnici koji do danas nisu uplatili pretplatu na Hrvatsku pčelu, da to učine do 30. 4. 2011., jer će im se u suprotnom obustaviti slanje časopisa. Uplatu od 270 kn treba izvršiti na broj žiro-računa 2484008-1100687902, a u poziv na broj upišite Vaš pretplatnički broj.

OBAVIEST BLAGAJNICIMA PČELARSKIH UDRUGA

Mole se svi blagajnici pčelarskih udruga učlanjenih u Hrvatski pčelarski savez da uplate članarina za 2011. godinu izvrše ŽURNO (jer je rok već odavno prošao), na broj žiro-računa Saveza 2484008-1100687902 te da pošalju popise članova, a za nove članove i točne adrese.

HPS

SUŠARE ZA PELUD I VOĆE



Blaž okorn s.p.
Sp. Sorica 1a
4228 Železniki, Slovenija

tel: +386 4 5198030,
gsm: +386 31 542517
e-mail: blaz.okorn@siol.net

www.pcelnjak.com/contentview/697

Zastupnik za Hrvatsku: Abundan d.o.o.
tel: 044/692-111



BUMBAR

**veliki izbor
staklenki
i zatvarača
za med**

BUMBAR d.o.o.
Bumbarov put 1
10431 Sv. Nedelja
Novaki
tel.: 01/ 3323-412
tel.: 01/ 3323-413
fax: 01/ 3323-337
e-mail:
info@bumbar.hr
www.bumbar.hr



Maloprodaja:
Čepin, Kralja Zvonimira 73, tel.: 031/ 382 560
Zagreb, Trnjanska 33, tel.: 01/ 61 50 730
Split, Mosećka 52, tel.: 021/ 502 635
Rijeka, Veslarska 8, tel.: 051/ 213 635



dar pčela i prirode

PIP d.o.o.
Bijenik 158, Zagreb
tel.: 01/ 37 38 492
pip@pip.hr
www.pip.hr

PIP-BH d.o.o.
Velika Kladuša, BiH
tel.: +387 37 773 678
Predstavništvo Sarajevo
tel.: +387 33 636 211



Pčele znaju zašto!

MEDOPIP

Količina vode

Medopip pogača ostale pogače

~ 5% 10 – 15%

Da li hranite ili pojte pčele?

Okvir AŽ grom

1010010260

2,99kn

Maoprodajna cijena s PDV-om.

Akcija traje do 30.04.2011. ili do isteka zaliha.

KiPGO

NOVO!



Visoka kvaliteta, povoljna cijena!

Vrcaljka RSF AŽ/LR 6 Pro

samookretna, elektromotorna 1011020170

18.227,03kn

Maoprodajna cijena s PDV-om.

Korito/topionik RSF malo

za otklapanje 1011020355

4.287,96kn

Maoprodajna cijena s PDV-om.

Korito/topionik RSF veliko

za otklapanje 1011020356

6.065,90kn

Maoprodajna cijena s PDV-om.

Korito PVC sa stalkom RSF

za otklapanje 1011020355

1.045,84kn

Maoprodajna cijena s PDV-om.

ROBU ŠALJEMO I POUZEĆEM!

SVE ZA PČELARSTVO * SVE OD PČELA