

HRVATSKA PČELA



godište 129.
Zagreb, 2010.
ISSN 1330-3635

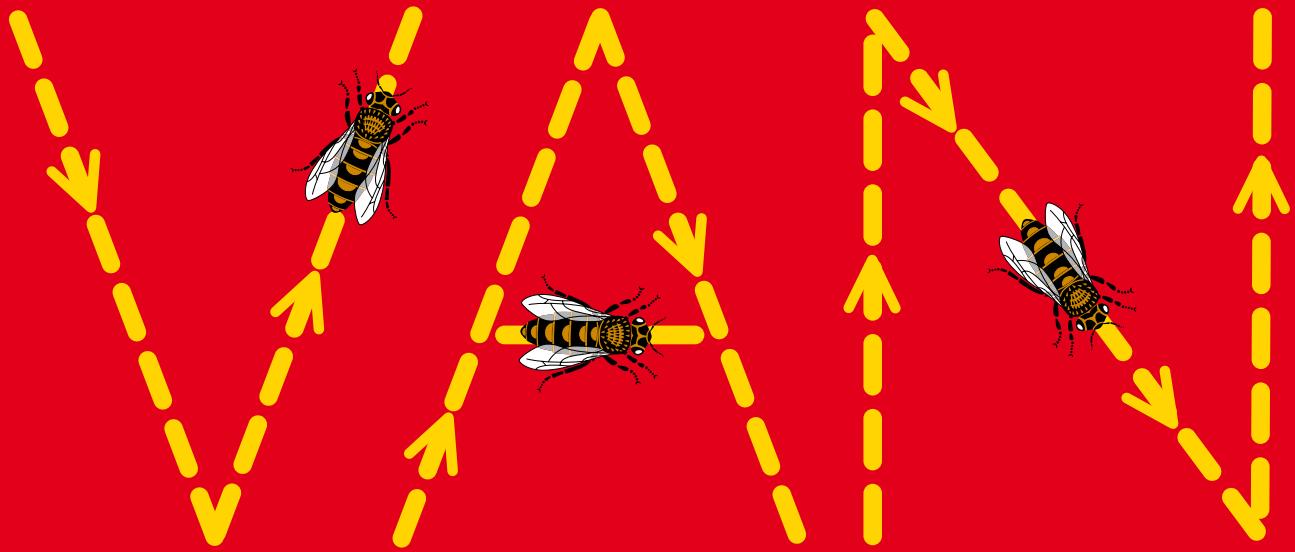
5



**Produktivnost
pčelinje zajednice**

**Uzgoj matica za
vlastite potrebe**

**Fermentirana pelud,
pčelinji kruh ili perga**



Bayvarol[®], u proljeće prvo test, potom terapija.

Prije tretiranja, potrebno je provesti dijagnostički postupak kako bi se odredio razmjer infestacije 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 ne 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 zaborljeno je jesti, pitи i pušiti, a pripravak se ne smije pohraniti na mjestima gdje se drži hrana i piće. **Karenčija** - Ako se Bayvarol[®] vrpcе primjenjuju u skladu s uputom nema ograničenja u uporabi meda za ishranu ljudi. **Med:** 0 dana. **Način izdavanja** - Izdaje se na veterinarski recept. **Proizvodač** - 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



Bayer HealthCare
Animal Health

Potražite u svim boljim veterinarskim ljekarnama!

HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 129

BROJ / NUMBER 5

SVIBANJ / MAY 2010.

U ovom broju / In this issue

- 146. Aktualnosti / Actualities
- 151. Kolumna / Column
- 152. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology
- 152. Pčelarski radovi u svibnju / May activities on apiary
Petar Trogrić
- 154. Uzgoj matica za vlastite potrebe /
Bee queen breeding for personal use
Tonći Kovačić
- 157. Produktivnost pčelinje zajednice / Bee colony productivity
Josip Križ
- 159. Košnice *rodna voja i eko-voja* / Hives *rodna voja and eko-voja*
Marko Mašić
- 161. Fermentirana pelud, pčelinji kruh ili perga / Bee bread
Vedran Lesjak
- 163. Apiterapija / Apitherapy
- 165. Zanimljivosti / Interesting matters
- 167. Istraživanje / Research
- 169. Reportaže / Reports
- 174. Medonosno bilje / The bee pasture
- 175. Dopisi / Letters
- 179. Oglasni / Advertisements

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:



ROJ
FOTO: N. MARTINJAK

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
dr. sc. Dragan Bubalo

Stjepan Žganjer
Ivana Tlak Gajger, dr. vet.
med.
UREDNIŠTVO:
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.
LEKTORICA
Ivana Berg-Divald, dipl.
novinar
GRAFIČKO OBLIKOVANJE
StudioQ

Održana Izborna skupština HPS-a

UZagrebu je u prostorijama Hotela „Panorama“ Four Points Zagreb, 27. ožujka 2010. održana Izborna skupština Hrvatskog pčelarskog saveza.

Od ukupno 423 delegata HPS-a, na Skupštini ih je bilo nazočno 312 što je bilo dovoljno da sve odluke budu izglasane pravovaljano.

Zbog opširnosti Zapisnika sa ovogodišnje Skupštine nismo bili u mogućnosti u "Hrvatskoj pčeli" objaviti cijeli tekst, već se on može u cijelosti počitati na internet stranicama Saveza (www.pcela.hr)

Na Skupštini je usvojen sustav glasanja „velikom većinom za“, te je tim sustavom većina odluka i izglasana, osim odluke o imenovanju Dopredsjednika HPS-a, koja je izglasana jednoglasno.

Delegati na Skupštini izabrali su 11 novih članova Upravnog odbora HPS-a, a to su: Ana Kostanjevečki, ŽPD Maja, Grad Zagreb; Ivica Kuliš, PU Nada, Konavle, Dubrovačko-neretvanska županija; Arduino Bubola, PU Lipa, Pazin, Istarska županija; Kristijan Dubravec, PU Matica, Županja, Vukovarsko-srijemska; Branko Brkić, PU Nektar, Nova Gradiška, Brodsko-posavska županija; Ivica Muvre, PU Duga Resa, Karlovačka županija; Petar Trogrić, PU Radobilje, Splitsko-dalmatinska županija; Neven Čmeljić, PU Kadulja, Pag, Zadarska županija; Krešo Piljak, PU Ludbreg, Varaždinska županija; Vinko Saleti, PU Pakrac-Lipik, Požeško-slavonska županija i Slobodan Nišević, PU Petrinja, Sišćko-moslovačka županija.

U Upravnom odboru iz prošlog mandata ostalo je slijedećih devetero delegata: Dario Frangen, PU Tropolje, Velika Gorica, Zagrebačka županija; Martin Kranjec, PU Bagrem, Đurđevac, Koprivničko-križevačka županija; Branko Slavica, PU Pčela, Šibenik, Šibensko-kninska županija; Zvonimir Pajnić, PU Pčela, Osijek, Osječko-baranjska županija; Vladimir Bilek, PU Bagrem, Daruvar, Bjelovarsko-bilogorska županija; Dragutin Jureša, PU Hrvatsko Zagorje, Zabok, Krapinsko-zagorska županija; Damir Zanoškar, PU Medun, Delnice, Primorsko-goranska županija; Berislav Atalić, PU Drača, Senj, Ličko-senjska županija i Branko Tomšić, PU Virovitica, Virovitičko-podravska županija.

Međimurska županija nije izabrala svoga predstavnika, tako da je odlukom Skupštine ovoj županiji vraćen postupak za ponovni izbor, te će novoizabrani predstavnik te županije imati sva prava kao i ostali potvrđeni kandidati na ovoj Skupštini.

Izaslanici na Skupštini izabrali su i Nadzorni odbor, te Časni sud. Nadzorni odbor čine Stjepan Brijačak, PU Voćin, Voćin; Ankica Dušević, PU Milutin Barać, Rijeka i Josip Križ, PU Lipa, Zagreb, a Časni sud - Marijan Hajak, PU Vrbovec, Vrbovec; Darko Vančaš, PU Lipa, Jastrebarsko i Ivan Puškarić, PU Ogulin, Ogulin.

Za pohvaliti je veliki odaziv izaslanika na Skupštini koja je protekla u demokratskom okruženju.





Ivana Berg - Divald,
dipl. novinar,
novinarka časopisa
Hrvatska pčela

Cijene meda u EU i regiji

UNjemačkoj, koja bilježi najveću potrošnju meda u Europi, cijene variraju i stalna su tema diskusija među njemačkim pčelarima jer gotovo svi pčelari smatraju da su cijene preniske. Usprkos preniskim cijenama, mnogi prodaju svoj med u direktnoj prodaji po cijenama cca 22-73 kune za 500 g meda - ovisno o regiji i vrsti. Tako je bio-med skuplji nego „normalni med“, dok su u supermarketu cijene u pravilu niske i kreću se otprilike od 14,5 kuna.

Tržišne cijene u prosincu 2009. za njemački med (roba u bačvama od 300 kg) su se kretele od 22-65 kuna, i to za: cvjetni med 22-29 kn/kg, med od repice 20-27,5 kn/kg, šumski 33-40 kn/kg i med od jele 58-65 kn/kg, dok su za europski med (roba u bačvama od 300 kg - kunama po kilogramu) cijene iznosile od 25-62 kn/kg:

• med od repice	25-29	kn/kg
• suncokret	40-43,5	kn/kg
• bagrem	25-33	kn/kg
• med od jele	54-62	kn/kg

Budući da njemački pčelari, a i potrošači, nisu niti malo zadovoljni preplavljeničušu tržišta kineskim (2008. uvezeno 2.000 tona) i argentinskim medom (uvezeno 35.000 tona) te malverzacijama koje iz toga proizlaze u obliku krivotvorenom medu, sve cijene imaju tendenciju rasta, izjavio je dr. Sebastian Spiewok iz redakcije „Deutsche Bienen Journal-a“.

BOSNA I HERCEGOVINA

Otkupne/veleprodajne cijene meda u Tuzlanskom kantonu, kao i na području BiH se kreću od 20 do 32 kn/kg, kako za koji med, dok je u Republici Srpskoj za 4 ili 8 kuna jeftiniji, objašnjava predsjednik Saveza pčelara Tuzlanskog kantona Fehro Mustabašić, koji je u kontaktu sa ostalim kantonalnim savezima.

Otkupna cijena bagrema kreće se od 20 do 24 kn/kg, livade 24-26 kn/kg, kestena 24 kn/kg, a planinski med je najskuplji – od 28 do 32 kn/kg, pojasnio je Suad Selimović iz Privredne komore, uz komentar da ove cijene dosta ovise o količini, potražnji ili ponudi za otkup.

Maloprodajne cijene su nešto više, tako da se za livadu i bagrem cijene kreću od 40-48 kn/kg, a za planinski 48-60 kn/kg.



Branko Končar iz Prijedora je još nadodao da iako u BiH nema organiziranog otkupa meda kao u Hrvatskoj, bosanski pčelari se bore da ne obezvrijede svoje pčelare i pčelinje proizvode, a kako je ova zima bila dobra, nuda se da će i pčelarska sezona biti odlična. Osim toga, Selimović napominje da pravog, čistog sortnog meda lipe, pa i bagrema gotovo da i nemaju, tj. vrlo teško ga se može pronaći.

MAĐARSKA

Za razliku od BIH, Mađari gotovo da samo imaju bagrem. U kontaktu sa Stipanom Kovačićem koji komunicira s Mađarskim pčelarima, dobili smo informaciju da se cijena bagrema u zemlji čardaša u maloprodaji kreće od 33-41 kune po kilogramu, dok u veleprodaji iznosi od 17 do 23 kn/kg.

SRBIJA

Trenutno med od bagrema i u Srbiji ima najbolju veleprodaju cijenu od 15-16 kuna po kilogramu, dok livadni, prvenstveno u Raškoj oblasti, ima najbolju maloprodajnu cijenu (na kućnom pragu i u trgovinama) koja doseže i do 100 kuna po kilogramu!

Iako srpski pčelari nisu zadovoljni mednim tržištem Srbije, očekuju da će ove godine cijene skočiti barem za 10%, pogotovo za bagremov med koji je osim sunčokreta, repice, lipe i livadnog, najzastupljenija sorta u Srbiji, za razliku od kestenovog meda kojeg naši susedi nemaju. Stoga su osmisili plan i pokrenuli maloprodajnu burzu meda, koja se može pogledati na njihovoj stranici www.spos.info/.

Predsjednik SPOS-a Rodoljub Živadinović izjavio je da u narednim godinama planiraju marketing maksi-malno usmjeriti na potrošnju domaćeg meda u samoj Srbiji, kako bi spriječili konkurenčiju koja će se pojavit kada uđu u EU jednog dana.

„Ako pitate da li smo zadovoljni tržištem meda - nismo, ali smo mnogo učinili da stanje popravimo.“ – komentar je čelnog čovjeka srpskih pčelara.

SLOVENIJA

Kako bi uvidjeli mednu situaciju u EU, kolege Slovenci su nam „izašli u susret“ i dostavili izračun prosječnih maloprodajnih cijena za 2009. godinu gdje su koristili i usporedili podatke o proizvodnji meda, otkupu meda, uvozu i izvozu, podatke o cijenama kod veletrgovaca, podatke o cijenama na tržnicama i kod slovenskih pčelara.

Nakon što su zbrojili podatke o cijenama meda u 7 veletrgovina na području Slovenije – 21 različitih vrsta meda, od toga je 17 deklariranih kao slovenski med, a 4 su deklarirana kao mješavina meda iz država EU i onih koje nisu iz članica EU, dobili su slijedeće podatke: prosječna cijena meda slovenskog podrijetla u veletrgovinama iznosi 63 kn za 1000 g, a prosječna cijena slovenskog meda za 900 g je 57 kn, dok prosječna ci-

jena za 1000 g miješanog meda iz država članica EU i onih koje nisu članice EU iznosi 39 kn, a cijena za 900 g mješavine u prosjeku iznosi 35 kn.

Zbrojem 224 cijene različitih vrsta meda dobivena je prosječna cijena prodaje na „kućnom pragu“ – cijena meda za 1000 g iznosi 49 kn, a za 900 g – 44 kn. Tako slovenski pčelari prodajom „od doma“ za cvjetni med dobiju najmanje 45 kn, a najviše za med od kestenja 50 kn/kg. Na tržnici se u prosjeku cijene kreću oko 58 kn za kilogram (gdje kestenov med dostiže cijenu do 65 kn) i 53 kn za 900 g.

Iz podataka je razvidno da sveukupna prosječna cijena kod velergovaca, prodaji na kućnom pragu i na tržnici iznosi 57 kn po kilogramu i 51 kn za 900 g, dok cijena 1000 g uvezenog meda prosječno iznosi 39 kn.

Osim toga, otkupna cijena u Sloveniji za bagrem se kreće oko 25 kn/kg, kesten 29-33 kuna, lipu 18-21 kn, cvjetni 18-22 kn i šumski 19-23 kn po kilogramu.

AUSTRIJA

U Austriji veleprodajna/otkupna cijena za šumski med iznosi 40 kn/kg, a za cvjetni 29 kn/kg, dok se u trgo-

vinama kreće oko 62 kune za kilogram šumskog i 56 kuna za 1000 g cvjetnog meda. Najveća cijena kod pčelara iznosi 74 kune za šumski i 64 kune po kilogramu za cvjetni med.

ŠVICARSKA

Cijene meda u Švicarskoj u otkupu na veliko se kreću od 79 kn (bez oznake kvalitete) do 89 kn/kg s označkom kvalitete, a u trgovinama cijena meda s označkom kvalitete u prosjeku iznosi 103 kn po kilogramu. Najbolju cijenu postižu pčelari koji imaju oznaku kvalitete na svom proizvodu, i to 118 kn/kg.

ITALIJA

Otkupna cijena u Italiji za cvjetni i šumski med iznosi 21 kn/kg, kestenov 26 kn, planinski 27 kn, bagrem 29 kn i med od lipe 28 kn, dok se za navedene vrste meda u maloprodaji može postići cijena od 50 do 65 kuna po kilogramu.

Napomena:

Ovim putem obavještavamo naše čitatelje da ćemo ažurirati podatke o kretanju cijena i eventualne promjene staviti u tablicu.

CIJENE MEDA U REPUBLICI HRVATSKOJ I ZEMLJAMA U OKRUŽENJU (cijene su izražene u kunama)						
	HRVATSKA					
OTKUPNA CIJENA (1 kg)	17-20	17-23	15-19	15-20		15-20
CIJENA U TRGOVINAMA	40-55	58-62		44-46	53-57	
CIJENA KOD PČELARA (0,9 kg)	25-40	30-40	30-40	25-35	40-60	25-30
SLOVENIJA						
OTKUPNA CIJENA (1 kg)	25	29-33	18-21	18-22	19-23	
CIJENA U TRGOVINAMA	52-65	65-68	59-62	46-62	50-68	
CIJENA KOD PČELARA (0,9 kg)	38-43	43-47	41-43	40-41	45-48	38
BOSNA I HERCEGOVINA						
OTKUPNA CIJENA (1 kg)	20-24	24				
CIJENA U TRGOVINAMA						
CIJENA KOD PČELARA (0,9 kg)	40-48	50				
SRBIJA						
OTKUPNA CIJENA (1 kg)	15-16		14-15			12-13
CIJENA U TRGOVINAMA						
CIJENA KOD PČELARA (0,9 kg)	18-36		18-36			16-25
MAĐARSKA						
OTKUPNA CIJENA (1 kg)	17-23					
CIJENA U TRGOVINAMA						
CIJENA KOD PČELARA (0,9 kg)	33-41					
ITALIJA						
OTKUPNA CIJENA (1 kg)	29	26	27	21		
CIJENA U TRGOVINAMA						
CIJENA KOD PČELARA (1 kg)	65	51	58	51		
AUSTRIJA						
OTKUPNA CIJENA (1 kg)				29	40	
CIJENA U TRGOVINAMA				56	62	
CIJENA KOD PČELARA (1 kg)				64	74	

Izmjene Pravilnika o "plavom dizelu"

UNarodnim novinama br. 44 od 14. 4. 2010. izašao je *Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o primjeni Zakona o trošarinama* što se odnosi na plinsko ulje obojano plavom bojom za namjene u poljoprivredi, ribolovu i akvakulturi koji donosi i neke promjene za pčelare.

Unatoč obećanjima iz Ministarstva poljoprivrede da će se u izmjene staviti i promjene u korist pčelara, točnije da će pčelari dobiti 450 litara plavog dizela po svakom pčelarskom vozilu, a ne po OPG-u, to se nažalost nije dogodilo.

No, ipak se napravio pomak u korist pčelara koji je sadržan u članku 1. spomenutih izmjena i glasi: *U Pravilniku o primjeni Zakona o trošarinama što*

se odnosi na plinsko ulje obojano plavom bojom za namjene u poljoprivredi, ribolovu i akvakulturi („Narodne novine“ broj 1/10) u članku 3. stavku 1. točki 1. iza riječi „poljoprivrednih strojeva“ dodaju se riječi „i registriranih vozila za prijevoz pčela“.

Rok za predaju Zahtjeva za „plavi dizel“ za 2010. godinu pomaknut je na 31. svibnja ove godine.

Poruka Hrvatskog pčelarskog saveza je da moramo biti zadovoljni i ovim dijelom jer smo ipak nakon dužih godina nastojanja uspjeli ostvariti i tu mogućnost korištenja „plavog dizela“. Nastojanja HPS-a će se i dalje nastaviti u tom smjeru - da se dogodine izradi nadopuna postojećeg Pravilnika u kojem će biti ugrađene i odredbe koje nam sada nisu prihvaćene.

OBAVIJEST PČELARSKIM UDRUGAMA

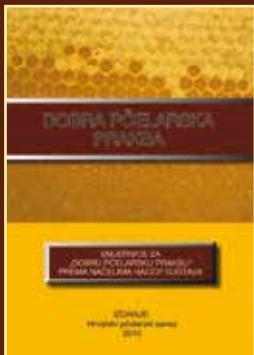
Nažalost, ustalila se negativna praksa da pojedini pčelari otkazuju časopis „Hrvatska pčela“, ali tek nakon što su primili 4–5 brojeva.

Iako se svake godine u nekoliko brojeva obavještavaju udruge da dostave popis svojih članova na vrijeme za iduću godinu, navedena praksa se ustalila.

S obzirom na to da su nastali veliki troškovi tiskanja i distribucije za takve pčelare, ovim putem moramo istaknuti da će HPS biti primoran teretiti pčelarske udruge za izdane brojeve pčelarima koji su naknadno otkazali primitak časopisa. Kako bi se izbjegli nepotrebni troškovi, pčelarske udruge moraju imati pripremljene odjave pretplatnika (što je u njihovoj nadležnosti) na kraju tekuće godine.

Hrvatski pčelarski savez

TISKANA DOBRA PČELARSKA PRAKSA



Hrvatski pčelarski savez tiskao je knjižicu *Dobra pčelarska praksa*. Sve zainteresirane Udruge mogu je nabaviti u Savezu po cijeni od 10 kuna za primjerak, kada se naručuje više primjeraka za Udrugu. Udruge se trebaju javiti u Savez i naručiti koliko knjižica žele te potom uplatiti odgovarajući iznos.

Kod pojedinačne kupnje *Dobre pčelarske prakse* cijena iznosi 15 kn zbog skuplje poštarine.

Hrvatski pčelarski savez

IZMIJENJENI PODACI O POJEDINIM POVJERENICIMA ZA KATASTAR

Darko Armanini - (092/2188-995), PU „Učka“ Opatija
 Željko Šuran - (098/947-32-30; 032/372-140), PU „Nektar“ Vinkovci
 Mile Ivanović - (032/444-452), PU „Cornacum“ Vukovar
 Petar Babić - (021/811-760, 095/905-8294), PU „Trilj“ Trilj

Hrvatski pčelarski savez

Tomislav Gerić

Realizacija Hrvatskog pčelarskog centra

U prostorijama Sveučilišta u Zagrebu 14. travnja 2010. godine održan je radni sastanak kojem su nazočili predstavnici Sveučilišta, na čelu s prorektorem gosp. Bojanom Baletičem i prof. dr. Zdravkom Petrincom, te u ime HPS-a tajnik Saveza Tomislav Gerić.

Tema radnog sastanka bila je ubrzavanje aktivnosti oko normativne usklade akata **Hrvatskog pčelarskog centra**, čiji su zajednički osnivači ove dvije institucije.

Razlog ubrzavanja navedenih aktivnosti nužan je jer se Hrvatski pčelarski centar nameće kao akreditacijska kuća neophodno potrebna da se *Elaborat zemljopisne zaštite medova u RH* na nacionalnoj razini, koji je izradio HPS, može zakonski certificirati, te znanstveno i stručno pratiti u njegovoj izvedbi.

Shodno tome dogovoreni su i daljnji koraci u realizaciji istog.

Tomislav Gerić

Dogovori oko modela poticaja za 2011.

U prostorijama kabineta državnog tajnika resornog Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, g. Stjepana Mikolčića, 15. travnja 2010. održan je sastanak sa suradnikom g. dr. sc. Ivanom Jakopovićem, te predstvincima Hrvatskog pčelarskog saveza, gosp. Martinom Kranjecom – predsjednikom HPS-a, gosp. Vladimirom Bilekom – dopredsjednikom HPS-a, te tajnikom HPS-a Tomislavom Gerićem.

Tema radnog sastanka bila je načini i modaliteti sustava potpora za potrebe pčelarstva u 2011. godini, sukladno prema modelu potpora koji su na snazi u EU, te okvirne postavke za daljnje aktivnosti tog modela za nastupajuće godine ulaskom u Europsku Uniju i to na

način da se izradi **Program mjera**, temeljem kojih će se realizirati izvedbeni projekti.

Izrada **Programa mjera** povjerena je HPS-u uz suradnju sa stručnim službama Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja.

Mora se izraziti zadovoljstvo da je na radnom sastanku dogovorena „omotnica“ finansijskih sredstava za 2011. godinu na razini dosadašnjih potpora za pčelarstvo.

Ovo je prvi u nizu radnih sastanaka koji će se odvijati tijekom ove godine, do konačne izrade **Programa potpora za pčelarstvo**.

Tomislav Gerić

Zamjena "vaučera" za opremu i šećer

Na sastanku održanom 7. travnja 2010. u Ministarstvu poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, u kabinetu državnog tajnika g. Stjepana Mikolčića, kojem je ispred HPS-a prisustvovao tajnik Saveza Tomislav Gerić raspravljalo se o aktualnim „vaučerima“ za poticaje.

Tema sastanka bila je mogućnost korištenja „vaučera“, u visini 26,60% s naslova nabavke repromaterijala, koje je Vlada RH svojom Odlukom namijenila korisnicima u poljoprivredi.

Nadalje, dogovorena je mogućnost da pčelari svoje „vaučere“ koriste u svim prodavaonicama poljoprivrednog materijala, agro-apotekama, agro-prodavaonicama, te svim ostalim specijaliziranim prodavaonicama pčelarske opreme, pčelarskim zadrugama u kojima mogu nabavljati pčelarsku opremu u visini sredstava koja je propisana „vaučerom“.

Pčelari su dužni u takvim prodavaonicama ostaviti original „vaučera“ temeljem kojeg se vlasnici istih putem ugovora o cesiji naplaćuju od resornog Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja.

Kasnije je s g. S. Mikolčićem iz MPRRR, dogovorena zamjena vaučera i za šećer.

Sukladno tome, šećerana VIRO – Virovitica nudi šećer, pakiranje 50/1 po cijeni 4,80 kn/kg (u cijenu nije uračunat PDV), na paritetu FCO utovareno u vozilo kupca (na ispostavama Virovitica, Velika Gorica, Županja).

Organizaciju nabave trebaju preuzimaju pčelarske udruge (A NE POJEDINAČNO PČELARI) i to na način da akumuliraju zahtjeve pčelara te se nakon objedinjavanja potreba obraćaju na slijedeće kontakt osobe:

- Vladimir Bilek – 098/977-85-08
- Vladimir Maturanec – 091/221-40-31



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

Osobe i brojke

Kolumna bez komentara rada i ishoda *Izborne skupštine Hrvatskog pčelarskog saveza* ne bi bila aktualna. Svaka skupština je važna, a osobito Izborna skupština jer određuje smjer djelovanja za slijedeće četiri godine, te određuje one koji će kormilariti radom našeg Saveza osluškujući želje članstva, stanje društvene zajednice i okruženje u kojem živimo. Kako iz zdravstvenih razloga nisam mogao pratiti rad Skupštine, ne mogu dati niti izravan osvrt. Međutim, mogu komentirati one situacije koje su iskazane brojkama i osobama. Iz brojki i imena izvire egzaktnost!

Dvadeset hrvatskih županija i Grad Zagreb izabrali su svoje članove u Upravnem odboru Hrvatskog pčelarskog saveza, a koje je Skupština potvrdila. Točnije, Međimurska županija za sada nema svog predstavnika jer ga još nije izabrala. Međimurcima predstoji pronaalaženje načina na koji obaviti izbor, o tome je već bilo govora i po mom mišljenju rješenje je vrlo jednostavno. Skupština je pravilno odlučila da ne može bolje djelovati od samih međimurskih pčelara – i to je ispravno. Pravila su davno napisana, a sve dok se pravila ne promijene, u demokraciji se ne može drugačijeigrati.

Između dvadeset izabranih članova novog Upravnog odbora HPS-a, njih devetero djelovalo je i u starom odboru. To su gospoda: Dario Frangen, Martin Kranjec, Branko Slavica, Zvonimir Pajnić, Vladimir Bilek, Dragutin Jureša, Damir Zanoškar, Branko Tomšić i Berislav Atalić. Svi su oni ponovno dobili povjerenje svojih županija kao osobe koje ih najbolje zastupaju. Ima li u tim županijama boljih? Vjerojatno ima, ali ovi su izabrani te imaju legitimitet – i to sada višestruki! Zato im valja posebno česti-

tati. Vjerojatno je da u tim županijama ima i skupina pčelara koje razmišljaju ovako: "ima boljih, ali nisu im dali, sve su to igre i namještajke..." Nezadovoljni neka naporno rade kako bi za četiri godine odmjerili snage s ovim veteranima, među kojima kako po godinama, tako i po zaslugama, za unapređenje hrvatskog pčelarstva svakako ima i onih koji će za vrijediti ponovni izbor.

Dvanaest županija je izabralo nove predstavnike. Korišteno je pravo rotacije predstavnika po županijskim udruženjima, bez obzira je li stari predstavnik možda bolji izbor. To je demokracija, i to je legalno, i tako treba biti! To je osvježenje, ravнопravnost i poštivanje dogovorenih pravila. Dvanaestero novih članova Upravnog odbora HPS-a do sada nije djelovalo u tijelima Saveza (ako grijeshim nije namjerno) što predstavlja uvijek poželjno osvježenje. Osvježenje je i to što je predstavnik za Grad Zagreb gospođa Ana Kostanjevečki, druga žena članica Upravnog odbora u zadnjih pola stoljeća djelovanja Saveza. Zaželimo im uspješan rad za dobrobit svih pčelara.

Sadašnji odnos „starih“ i „novih“ članova Upravnog odbora je 40% naprema 60%, što jamči kako kontinuitet u radu tako i potrebnu dodatnu dinamiku koju unose nove osobe. Interesantno je i to da su ova predsjednička kandidata bila u starom Upravnom odboru, a nalaze se i u novom Upravnom odboru. Očekivano je pobijedio gospodin Martin Kranjec, pa je stari i novi predsjednik ista osoba. **Gospodinu Kranjecu čestitajmo na ostvarenoj pobjedi, a gospodinu Tomšiću na uloženom trudu.**

Nadajmo se da će novi Upravni odbor dobro razmotriti sve što je izrečeno na Skupštini, a ono kvalitetno ugraditi u dosadašnji program rada Hrvatskog pčelarskog saveza.





Petar Troglić, dipl.
ing. agr., pčelar iz
Šestanovca

Pčelarski radovi u svibnju

Prinos meda progresivno raste s povećanjem broja pčela u pčelinjoj zajednici. To nas potiče na zaključak da pčelar mora težiti optimalnom broju pčela u pčelinjoj zajednici, a ne velikom broju košnica s osrednjim i slabim pčelinjim zajednicama. Prema tome, bitno je kakve pčele, a ne koliko košnica u pčelinjaku imamo. Kao optimalan broj pčela u pčelinjoj zajednici najčešće se smatra broj od 60.000 do 70.000 komada. Za ovaj broj pčela potrebno je imati najmanje tri nastavka LR košnice.

Pod pretpostavkom da su u po mjesecima svi poslovi obavljeni na vrijeme i kvalitetno, i da su stvorena pčelinja društva željene snage, pčelaru sada ostaje samo da pčelama stvara što povoljnije uvjete za nesmetani rad u donošenju i preradi nektara.

Svibanj je mjesec kad u prirodi sve buja, tako i u košnici sve buja i razvija se, zajednice jure prema vrhuncu razvoja. Pčelari u stalnoj nadi i strpljenju očekuju mjesec svibanj, koji najčešće te nade i to strpljenje bogato nagradi. Ovo je mjesec glavnih proljetnih pčelinjih paša. Glavna paša nastupa čim počne cvjetanje onog medonosnog bilja u krugu od 2 do 3 km s kojeg pčele skupljaju najviše meda. Kada je počela glavna paša moguće je ustanoviti preko kontrolne košnice. Ako se težina košnice povećava 0,4-0,5 kg na dan i ako se vidi da su krajnji okviri napunjeni medom, znači da je glavna paša počela. Pod pretpostavkom da su u mjesecima svi poslovi obavljeni na vrijeme i kvalitetno, i da su stvorena pčelinja društva željene snage, pčelaru sada ostaje samo da pčelama stvara što povoljnije uvjete za nesmetani rad u donošenju i preradi nektara.



KADULJA, FOTO: P. TROGLIĆ

Dakako, jedan od uvjeta je približavanje pčela pčelinjoj paši. Ako se želi uspjeti u proizvodnji, treba znati da je produktivnost pčela radilica mnogo veća ako su one bliže paši, odnosno ako im je let do paše kraći. Uspješno iskorištavanje glavne paše danas je presudno za profitabilno pčelarenje. Tu se mora voditi računa o nekoliko stvari: pčelar mora znati kada paša počinje, kada će biti vrhunac lučenja nektara i kolike su površine pod mednim biljkama. Isto tako, treba znati da na pašu mora seliti samo jake pčelinje zajednice jer neproduktivna zajednica košta pčelara isto toliko koliko i produktivna. Zašto onda na pčelinjaku držati takve zajednice? Mora se organizirati selidba tako da tijekom vožnje ne dođe do gušenja zajednica. Tom prilikom obično stradaju jake pčelinje zajednice. Osobito je važno da zajednice koje selimo budu zdrave, ali isto tako da budu zdrave i one zajednice s kojima će na paši doći u neki kontakt. Dakako, sve ovo navedeno može biti pod kontrolom menadžmenta pčelinje proizvodnje, ali jedno ne može, a to je pčelinja paša koja je uvijek problem broj jedan kod uzgoja pčela jer medenje može iznevjeriti.



BAGREM, FOTO: J. BOHDAL

NEDOVOLJAN PROSTOR U KOŠNICI, FOTO: M. JAĆIMOVIĆ



Prinos meda progresivno raste s povećanjem broja pčela u pčelinjoj zajednici. To nas potiče na zaključak da pčelar mora težiti optimalnom broju pčela u pčelinjoj zajednici, a ne velikom broju košnica s osrednjim i slabim pčelinjim zajednicama. Prema tome, bitno je kakve pčele, a ne koliko košnica u pčelinjaku imamo. Kao optimalan broj pčela u pčelinjoj zajednici najčešće se smatra broj od 60.000 do 70.000 komada. Za ovaj broj pčela potrebno je imati najmanje tri nastavka LR košnice.

U svibnju pčelar treba dovršiti poslove kojima je svrha stvaranje što jačih pčelinjih društava. Važno je znati da 1000 pčela iz jakih zajednica proizvedu nekoliko puta više meda od 1000 pčela iz slabih zajednica. Naime, u jakim zajednicama mlade pčele razmijerno su manje zaposlene uzgojem leglia, pa se ranije uključuju u sakupljanje nektara. Slabe pčelinje zajednice prije glavnih paša treba pripojiti jakim zajednicama. **Nikada se ne spajaju dva slabića medusobno.** Također treba omogućiti stvaranje radnog, a ne rojevnog raspoloženja zajednica. To ćemo postići povećanjem prostora u plodištu dodavanjem satnih osnova, a time ujedno zadovoljiti potrebe mladih pčela za izgradnju saća, osigurati dovoljan medišni prostor i ventilaciju u košnici. Zbog rojidelbenog raspoloženja radilice ostaju u košnici i unos nektara je slab. Smatra se da je za rojenje kriv i slab nadzor nad pčeli-

njim zajednicama. Događa se da stara nekvalitetna matica ne daje dovoljno *matičnog feromona*. Zbog toga je tu maticu potrebno zamijeniti mlađom maticom.

Za odlaganje nektara pčele trebaju tri puta više stanica saća nego što će ga trebati kada za 3-6 dana od njega stvore med. Ako je paša dobra, pčele ju ne mogu iskoristiti ako je medište premleno. Zato je potrebno svaki tjedan kontrolirati stanje popunjenošću medišta i ovisno o tome - dodati ili ne dodati novo medište

Često se zanemaruje važnost dobre ventilacije u košnici u vrijeme velikog unosa nektara, te se tim pravi velika pogreška jer se umanjuje prinos meda. Nektar unesen u košnicu prolazi kroz složene faze prerade dok ne postane med. Tijekom tog procesa oslobađaju se vlaga i toplina, što pčele mogu odstraniti iz košnice samo uz dobру ventilaciju.

Leto košnice maksimalno moramo otvoriti, ali po nekad ni to nije dosta, pa krovite od transportne mreže (zbjega) odvojimo letvicama. Za takve uvjete najprikladnija je podnica s mrežom, a tada ni veličina otvora leta nije tako važna.

Mjesec svibanj je poznat i po tome da pčelari uzgajaju matice za sebe i za prodaju.

Nakon prestanka ovih paša može se pristupiti umjetnom razrojavanju pčelinjih zajednica, i tako pčelari povećavaju svoj fond zajednica. Stvoreni umjetni rojevi s oplođenim maticama do kraja sezone lijepo će se razviti i ući u zimu kao normalna zajednica. Tu je prilika dok još nema legla da interveniramo nekim od sredstava protiv varoe. Važno je napomenuti da tijekom pašnog razdoblja ne smijemo koristiti akaricide za suzbijanje varoe, kako ne bi dospjeli u med i vosak. No, kretanje broja varoe moramo pratiti jednom od dijagnostičkih metoda. Ako koristimo metodu prirodnog pada varoe, te nađemo na dnu podnice jednu varou, to znači da u košnici ima 120-130 varoa. Ako je dnevni pad veći od 2-3 varoe, broj varoa prelazi prag tolerancije za ovaj mjesec, te moramo suzbijati odmah nakon prestanka paše.

Dakako, ovo može biti i mjesec prvog vrcanja.



ROJEVNO RASPOLOŽENJE, FOTO: V. LESJAK



PREBACIVANJE ROJA U LR KOŠNICU, FOTO: M. FARKAŠ



Tonči Kovačić,
pčelar iz Omiša

Uzgoj matica za vlastite potrebe

Ovdje ču opisati kako ja danas dobivam kvalitetne maticice za svoje potrebe, mada se uz neke manje korekcije na ovakav način može dobiti i veći broj matica. Koristim novozelandsku metodu uz primjenu Nicot seta za proizvodnju matica, uz neke sitne korekcije. Po mom mišljenju, radi se o optimalnoj kombinaciji kada govorimo o vlastitim potrebama za dobrim maticama. Novozelandska metoda podrazumijeva startanje i odgoj matičnjaka u istoj zajednici, i to uz prisustvo maticice, simulirajući uvjete tihe izmjene. Ovu je metodu 1977. godine na Apimondiji predstavio novozelandski pčelar Harry Cloake, a „Hrvatska pčela“ je u nekoliko navrata opširno pisala o tom svojevrsnom izumu.

Bez obzira na dužinu svog pčelarskog stáza, sigurno se svaki pčelar prije ili kasnije susreo s pojmom uzgoj matica za vlastite potrebe. Svatko kome je uspjelo proizvesti svoju prvu maticu rado se sjeća o kakvom se ushićenju i zadovoljstvu radilo jer se taj događaj i poneka dobro medna godina jako dugo pamti. Nisu svi započinjali sa istim predznanjem i istim motivima, a pogotovo ne sa istim preduvjetima, pa su logično i rezultati bili različiti. Tako danas imamo jako uspješne pojedince na polju uzgoja matica koji su otisli toliko daleko da slobodno možemo govoriti o savršenstvu u tehnologiji i kvaliteti proizvodnje, za razliku od onih drugih koji su već nakon prvog neuspjelog pokušaja odlučili da to nije za njih i da im je najbolje da maticice i dalje kupuju i nabavljaju kao i do sada.

Da budem iskren, ni moj prvi pokušaj prije puno godina nije bio uspješan. Jasna je činjenica da bez jake pčelinje zajednice sa jakom i kvalitetnom maticom nema ni meda, pogotovo zato što je danas nemoguće moderno pčelariti s većim brojem košnica, a da te iste maticice na proizvodite sami. Upravo su me ove činjenice uvijek tjerale da ponovno pokušam sa

proizvodnjom matica za potrebe svog pčelinjaka. Pa tako danas mogu reći da dobri rezultati u uzgoju matica dolaze polako uz puno volje, upornosti, učenja i samopouzdanja te da je svatko u stanju ovladati jednom od tehnika dobivanja matica na vlastitom pčelinjaku.

Ovdje ču opisati kako ja danas dobivam kvalitetne maticice za svoje potrebe, mada se uz neke manje korekcije na ovakav način može dobiti i veći broj matica. Koristim novozelandsku metodu uz primjenu Nicot seta za proizvodnju matica, uz neke sitne korekcije. Po mom mišljenju, radi se o optimalnoj kombinaciji kada govorimo o vlastitim potrebama za dobrim maticama. Novozelandska metoda podrazumijeva startanje i odgoj matičnjaka u istoj zajednici, i to uz prisustvo maticice, simulirajući uvjete tihe izmjene. Ovu je metodu 1977. godine na Apimondiji predstavio novozelandski pčelar Harry Cloake, a „Hrvatska pčela“ je u nekoliko navrata opširno pisala o tom svojevrsnom izumu. Smisao ove metode je da se pčele radilice minimalno ometaju u svojim primarnim aktivnostima jer isključuju bilo kakva premještanja i suvišna interveniranja u uzgajivačku zajednicu. Metoda je primjenjiva kod svih tipova nastavljača, uz korištenje nešto modificirane podnice i za ovu namjenu izrađene matične rešetke u koju se otraga može uvući pregradna daska. Na standardnu uokvirenju matičnu rešetku, koja naprijed ima leto, na lijevu i desnu stranicu drvenog okvira sa gornje strane zalijepimo letvice koje u sebi imaju utore kroz koje se od otraga može ugurati pregradna daska od nekog čvršćeg materijala deblijine 2-3 mm tako da, kada to hoćemo, u potpunosti onemogućimo prolazak pčela kroz matičnu rešetku (*slika 1. Izgled letvice sa utorom na matičnoj rešetci*). Kada pregrada nije uvučena, u biti imamo klasičnu matičnu rešetku u nešto debljem okviru s tankim prorezom sa zadnje strane, visine svega 2-3 mm, kroz koji pčele ne mogu izlaziti. U drugom slučaju, kada je pregradna daska uvučena u matičnu rešetku, sve se pretvara u klasičnu podnicu gornjeg nastavka i nema nikakve komunikacije pčela iz gornjeg nastavka sa donjim (*slika 2. Izgled matične rešetke sa djelomično uvučenom pregradnom daskom*).





SLIKA 1, FOTO: T. KOVACIC

Kada imamo pripremljenu posebnu matičnu rešetku možemo odrediti početak uzgoja matica, vodeći računa kada nam stvarno trebaju oplođene matice s obzirom da li ih koristimo za formiranje novih rojeva ili kao zamjenu isluženim maticama u proizvodnim košnicama, a sve opet u skladu sa pašnim prilikama. Sada odabiremo društvo sa dva nastavka koje mora biti posebne kvalitete, snažno i zdravo, s dovoljno peludi i hrane koje će nam služiti kao starter, a uz male modifikacije, kao i odgajivačko društvo. Podražajnim prihranjuvanjem preko dana visokokvalitetnom hranom bogatom proteinima i vitaminima stimuliramo maticu na obilatije polaganje jaja, što za posljedicu ima stvaranje vrlo jake zajednice u malo prostora. Odabranu zajednicu sedam dana prije korištenja kao startera malo presložimo. Najprije postavimo podnicu koja je malo izmijenjena i osim prednjeg leta ima leto i otraga; ovim izbjegavamo rotaciju podnice za 180 stupnjeva, koja je jedna od operacija u orginalnom novozelandском načinu proizvodnje matica. Zatvaramo oba otvora na podnici i na nju stavljamo nastavak s maticom. Na nastavak stavljamo gore opisanu matičnu rešetku sa letom prema naprijed i na nju dodajemo gornji nastavak u kojem nastojimo ispoštivati slijedeći raspored okvira: 2 okvira sa medom, 2 okvira sa peludi, 4 okvira sa zatvorenim leglom iz kojeg uskoro izlaze mlade pčele, zatim okvirna hranilica, a na vrh stavljamo poklopac (*slika 3. Izgled zajednice s prednje strane*). Ovakva košnica sada ima samo jedno leto i to na matičnoj rešetki s prednje strane. Pčele će se brzo naviknuti na novonastalu situaciju i kroz leto normalno dolaziti u gornji nastavak, kao i kroz matičnu rešetku do plodišta i nastaviti hraniti maticu. Postigli smo dobre preduvjete za startanje mladih ličinki jer smo prevješavanjem zatvorenog legla u gornjem nastavku dobili puno mlade pčele, a u prazne okvire plodišta matica intezivno leže.

Sada odabiremo društvo čija će nam matica zaleći jaja i čije ćemo ličinke četvrtog dana prenijeti u odgajivačko društvo. Ovakvo društvo odabiremo na

osnovu karakteristika dobivenih višegodišnjim promatranjem cijelog pčelinjaka i permanentnim izdavanjem onih zajednica koje su bolje od ostalih. Nastojimo odabratи maticu majku koja dolazi iz društva koje ima odlične rezultate u skupljanju meda, društva koje nikada nije imalo simptome niti jedne bolesti, skloni su je održavanju higijene u zajednici, nije skloni rojenju, mirno je i u proljeće se brzo razvija. Ovakve su matice predisponirane za veću produktivnost, a takvih želimo imati većinu na svom pčelinjaku. Kada odaberemo ovaku zajednicu pristupamo zatvaranju matice u izolator, a u tu svrhu koristim okvir sa Nicot setom za proizvodnju matica. Ovaj set je jako dobro opisao gospodin Milan Jaćimović u „Hrvatskoj pčeli“ broj 4/2006, pa ne vidim potrebu to ponavljati. Dan zatvaranja matice u kavez označavamo kao nulli dan i sve ostale aktivnosti koje provodimo računaju se od tog dana. Slijedećeg dana u poslijepodnevnim satima provjeravamo je li matica uredno zaledila stanice Nicot izolatora i ako smo zadovoljni, maticu oslobađamo iz aparata.

Trećeg dana, odnosno dan prije presađivanja ličinki, na starteru obavimo nekoliko jednostavnih radnji. Iz nastavka vadimo srednji okvir sa kojeg stresemo pčele, ostavljamo prostor za okvir sa presađenim ličinkama kojeg ćemo sutra dodati, uvlačimo pregradnu dasku u utore matične rešetke i otvaramo leto na podnici otraga (*slika 4. Izgled zajednice sa zadnje strane*). Nakon uvlačenja pregradne daske u nastavku smo postigli uvjete obezmatičene zajednice, što pčele u nastavku vrlo brzo shvate. Pčele iz plodišta sada izlaze na stražnje leto podnice, a vraćaju se u gornji nastavak preko leta na matičnoj rešetki, na koji su navikle. Ovo omogućava da se sve izletnice vrati u gornji nastavak gdje se značajno poveća broj pčela spremnih na obilato hranjenje matičnjaka.

Sutradan, četvrtog dana, sa okvira na kojem se nalazi Nicot izolator gdje je majka matica zaledila nul-

SLIKA 2, FOTO: T. KOVACIC





SLIKA 3, FOTO: T. KOVACIC

tog dana, uzimamo osnove matičnjaka sa ličinkama. Ovo radimo oko podneva na samom pčelinjaku negdje u hladu, ako je temperatura povoljna i ako ne puše vjetar, u protivnom trebamo to raditi u nekoj prostoriji. Kako se radi o presađivanju ličinki bez do-dirivanja, prenosimo plastične osnove matičnjaka u kojima leži ličinka te takav matičnjak umećemo u držać matičnjaka i sve skupa nižemo na letvice okvira koji se dodaje uzgajivačkoj zajednici. Ovako pripremljen okvir sa 24 matičnjaka raspoređena na dvije letvice umećemo na slobodno mjesto u nastavku odgajivačkog društva. Mlade pčele koje su obezmatičene već 24 sata rado će nastaviti građenje matičnjaka na pristiglom okviru.

Petog dana starter pretvaramo u odgajivačko društvo u dva jednostavna poteza bez otvaranja košnice. Leto na podnici otraga zatvaramo i izvlačimo pregradnu dasku, sve pčele ponovno ulaze preko leta matične rešetke, mlade pčele nastavljaju njegovati matičnjake. Matična rešetka bez pregrade ne dopušta prolazak matice u gornji nastavak, pa neće doći do uništenja matičnjaka, uz prisutne uvjete tih izmjene. Samo da ponovim, obezmatičenje je trajalo dva dana. Ako ovu zajednicu i dalje želimo koristiti na isti način za odgoj matičnjaka, obavezno trebamo zatvoriti leto na podnici otraga jer bi u sljedećem ciklusu izostao efekt povratka pčela u gornji nastavak. Ako to ne želimo, onda samo otvorimo prednje leto na podnici, pa dobijemo normalan raspored ulaza u košnicu proizvodne zajednice.

Međutim, ako nekome ovo izgleda prekomplikirano isti efekt će se postići ako košnicu sa dva nastavka na kratko odvojimo kao dva posebna društva. Donji

nastavak u kojem se nalazi matica zajedno sa podnicom pomaknemo jedan metar iza mjesta na kojem je stajala do tada, s letom na istoj strani. Na staro mjesto stavljamo novu podnicu i na nju nastavak u kojem nema matice. Sve izletnice koje budu izlazile na pašu, vraćat će se na staro mjesto, odnosno u nastavak bez matice. Kad dodamo ličinke i društvo započne izgradnju matičnjaka, nastavak s maticom vraćamo na staro mjesto, na nju stavljamo rešetku, a na nju nastavak s matičnjacima.

Devetog dana provjeravamo kvalitetu i broj zatvorenih matičnjaka kako bi pripremili određeni broj oplodnjaka ili nukleusa. Trinaestog dana trebamo formirati oplodnjake ili nukleuse, a slijedećeg dana u njih dodajemo zrele matičnjake, što nam je lakše ako koristimo oplodnjake već formirane iz prethodnog ciklusa. Šesnaestog dana, od onog nultog, vrijeme je kada će se matica izleći iz matičnjaka. U sljedećim danima matica postaje spolno zrela, a nakon toga, ako su vremenske prilike optimalne, izlazi na sparivanje. Dvadesetosmog dana otvaranjem oplodnjaka možemo se uvjeriti kako naša matica lijepo nese svoja prva jaja. Tada postajemo svjesni kako smo u potpunosti ovladali tehnikom uzgoja matice, zaboravljajući sve neuspjеле pokušaje, a ovaj dan, kako sam već rekao, pamtit ćemo jako dugo.

Svima onima koji će na ovakav način pokušati prodvoditi matice za vlastite potrebe, želim puno uspjeha. U slučaju bilo kakvih nejasnoća vezanih za ovakav postupak uzgoja, stojim Vam na raspolaganju. Isto tako rado ću prihvatići sve sugestije iskusnijih uzgajivača.

SLIKA 4, FOTO: T. KOVACIC





Josip Križ,
pčelar i uzgajivač
matica iz Zagreba

Produktivnost pčelinje zajednice

Pčelinja zajednica je u stanju rješavati mnoge životne probleme, sve dok ona djeluje kao jedinstvena biološka cjelina. Pod tom biološkom cjelinom podrazumijeva se slijedeće: matica, pčele radilice, trutovi, sače, pletara, šuplje drvo u prirodi-košnice. Tako održavana biološka cjelina sposobna je reproducirati nove jedinke, kao i nove pčelinje zajednice. Ovakva cjelina uspješno rješava snabdijevanje pčelinje zajednice hranom, vodom, pruža zaštitu od neprijatelja i bolesti, a isto tako uspješno održava mikroklimu u košnici u svim vremenskim i klimatskim uvjetima. Kako se u obavljanju svih tih složenih poslova pčele međusobno sporazumijevaju, oduvijek je interesiralo i najveće ljudske umove.

Kod nas se produktivnost pčelinje zajednice mjeri količinom izvrcanog meda po pčelinjoj zajednici tijekom godine. Ukupna količina izvrcanog meda dijeli se s brojem proizvodnih zajednica. Početkom 80-ih za seleće pčelare prosjek je bio oko 80 kg, a za stacionarne pčelare to je bilo oko 30-35 kg. Krajem 90-ih taj je prosjek za seleće pčelare iznosio oko 35-40 kg ili 2 puta manje, a za pčelare koji ne sele oko 10 kg čak i manje godišnje. Uzroci pada produktivnosti nalaze se uglavnom u slijedećem: tijekom zime propadne oko 15-20% pčelinjih zajednica, i barem još toliko oboli od raznih bolesti. Varoa, nozemoza, američka gnjiloča i vapneno leglo mogu se smatrati jednim od uzročnika. Međutim, veći dio pada produktivnosti treba tražiti u slabim i nedovoljno životno sposobnim pčelinjim zajednicama koje nisu sposobne iskoristiti nekoliko proljetnih paša. I nekad davno su postojale pčelinje bolesti od kojih su pčele obolijevale i danas i sutra će obolijevati. Međutim, nije postojalo toliko vitamina, aspirina, proteina, peludala, hormona, antibiotika, mravljih i drugih kiselina. Ne postoji više doza, pčelama se sve ovo daje "od oka" jer

se smatra što je toga više, bolesti će biti manje. Ali stvarnost je sasvim suprotna. Nekada se pčelinja zajednica razboljela i uginula, a od nozemoze je rijetko koja zajednica preživjela. Bio je to jedan vid neukostti, ali i uspješna selekcija. Prekomjernim unošenjem raznih kemijskih tvari (lijekova) dovodimo pčelinju zajednicu u neprekidan stres. Zajednica više nije u stanju aktivirati svoj biološki obrambeni mehanizam samozaštite. Mi smo u stanju liječiti pčelinju zajednicu godinu-dvije i vratiti je u život, a u isto vrijeme ta ista pčelinja zajednica zarazi drugih deset. Na drugoj strani, mi ne činimo ništa ili činimo sasvim malo da od jake zajednice, koja godinama daje najbolje prinose, nešto napravimo kako bi i ostale zajednice bile približno jednake po snazi i produktivnosti. Ništa ili sasvim malo činimo da s pčelinjaka čim prije uklonimo maticu i trutove čije potomstvo nije životno sposobno. Trebalo bi bez razmišljanja što prije ukloniti matice, a time i trutove onih pčelinjih zajednica koje češće obole od neke zaražne bolesti. Morali bi ukloniti sve one matice čije se zajednice počinju razvijati tek u glavnoj paši (za vrijeme bagrema) i one zajednice koje nisu pod jednakim uvjetima ostvarile prosječan prinos. Uzgoj produktivnih pčela nije ništa drugo nego intervencija u pravcu pomoći prirodnoj selekciji i odabiranju kvalitetnijih matica, trutova, a time i pčelinjih zajednica.

ŠTO JE TO MARLJIVOST I FEROMON PRAZNOG SAĆA?

Pčelinja zajednica je u stanju rješavati mnoge životne probleme, sve dok ona djeluje kao jedinstvena biološka cjelina. Pod tom biološkom cjelinom podrazumijeva se slijedeće: matica, pčele radilice, trutovi, sače, pletara, šuplje drvo u prirodi-košnice. Tako održavana biološka cjelina sposobna je reproducirati nove jedinke, kao i nove pčelinje zajednice. Ovakva cjelina uspješno rješava snabdijevanje pčelinje zajednice hranom, vodom, pruža zaštitu od neprijatelja i bolesti, a isto tako uspješno održava mikroklimu u košnici u svim vremenskim i klimatskim uvjetima. Kako se u obavljanju svih tih složenih poslova pčele međusobno sporazumijevaju, oduvijek je interesiralo i najveće ljudske umove. Ono što su generacije tih umova uspjele otkriti, do dana današnjeg, pred-



ZAPOLENE ZAJEDNICE, FOTO: V. LESJAK

stavlja samo jedan mali „atom“, mogućeg. Upravo taj „atom“, mogućeg već godinama nam daje siromašne podatke i predodžbu o načinu međusobne komunikacije unutar pčelinje zajednice. U posljednjih nekoliko godina napravljen je jedan veći iskorak kojeg bi mogli ovako definirati: „Tko i kako pčelama kaže da unose med u sače?“. Na to pitanje dan je i odgovor koji glasi „FEROMON PRAZNOG SAĆA..“. Slušao sam predavanje jednog velikog stručnjaka na ovu temu i jedan mladi pčelar mu postavi pitanje koji je to feromon. Odgovor je glasio: „Gospodine, kada bih ja to znao stavio bih taj feromon u kantu za med i svaki dan bih ju nosio na plac i prodavao med kojega su pčele sakupile u tu kantu.“ Iz svega ovoga možemo vidjeti koliko su feromoni koje luče matica, pčele, trutovi, a sada i prazno sače, složene biokemijske tvari. Pokusi koji su rađeni u pravcu pčele-prazno sače dali su puno zanimljivih rezultata. Moram napomenuti da su odstupanja moguća kod svake pčelinje zajednice posebno, ali suština svega ostaje ista. Pod praznim saćem podrazumijeva se izgrađeno saće koje je korišteno od strane pčela. Kada se iz saća izvadi med (na bilo koji način) prazne ćelije saća emitiraju nekoliko različitih feromona, koji se šire poput radio valova prema pčelama u cijeloj košnici. Budući da i pčele proizvode feromon određenog biokemijskog sastava, feromon praznog saća djeluje upozoravajuće na količinu praznih ćelija. Broj praznih ćelija saća je vjerojatno u nekom odnosu s gustoćom i brojem feromona, koji u kontaktu s tim feromonima kod pčela izazivaju neku vrstu biokemijskog obavještavanja.



RADNA AKTIVNOST I FEROMON MATICE

Mlada i kvalitetna matica više privlači i potiče na radnu aktivnost, najvjerojatnije je u pitanju grupa feromona koje luči matica. Bez matice i matičnjaka pčelinja zajednica ne predstavlja organiziranu biološku cjelinu sposobnu za izvršavanje zadataka. Kako se pčelinja zajednica ponaša sa i bez matice u pogledu radne aktivnosti oko sakupljanja nektara, istražili smo pokusom koji je napravljen u oplodnjaku sa 450 pčela. Umjesto unesenog nektara izvana, upotrijebili smo šećerni sirup u omjeru 1:1 što može dovesti do izvjesnih odstupanja u pogledu tekućine, ali ne i do teoretsko - praktične postavke. U 3 jednakih oplodnjaka stavljeni su po 450 pčela iz jedne pčelinje zajednice. U svaku hranilicu je dodano 1dl šećernog sirupa u koncentraciji od 60%. U prvom oplodnjaku je bilo 450 pčela bez legla i matice, u drugom isti broj pčela s malo legla i bez matice, a u trećem isti broj pčela kao i u prva dva, ali sa zatvorenim matičnjakom. Kakva je bila radna aktivnost pčela prilikom prenošenja sirupa u saće okvira? Pčele koje nisu imale legla i matičnjaka nisu unosile sirup u saće jer količina od 20 g nije dovoljna ni za ishranu 450 pčela u vremenu od 7 sati. Pčele koje su imale malo legla bile su aktivnije, pa su u saće prenijele oko 60 g sirupa, a pčele koje su imale zatvoreni matičnjak bile su najaktivnije jer su prenijele svih 100 g šećernog sirupa u roku od 7 sati. Iako se svaka pčelinja zajednica ne bi ponašala na isti način u pogledu prenošenja sirupa u saće, pokus ukazuje na slijedeće:

- Zatvoreni matičnjak bitno utječe na radnu aktivnost pčela. To dokazuje da između matične ličinke i pčela postoji feromonska veza. Ovaj podatak je izuzetno važan za one pčelare koji uklanjuju maticu za vrijeme glavne paše (tzv. Belčićev način pčelarenja).
- Pčelinje leglo pozitivno djeluje na aktivnost pčela. To je jako važno kod hranjenja matičnih ličinki u uzgajivačkim pčelinjim zajednicama.

UTJECAJ MATICE NA RADNU AKTIVNOST PČELA

Kvaliteta matice i njezin položaj u pčelinjoj zajednici bitno utječe na radnu aktivnost pčela. Mlada i zdrava matica, visoke plodnosti svoju atraktivnost pokazuje prema pčelama jačim lučenjem feromona koji svestranije povezuje maticu i pčele. Upravo ta veza potiče na veću radnu aktivnost. Takva matica sigurno neće doživjeti sudbinu tihe izmjene, a pčelinja zajednica će u svim svojim aktivnostima pokazivati visoki stupanj ukupne organiziranoosti. Stara matica će suprotno od mlade matice biti puno manje atraktivna jer je lučenje feromona njenih žlijezdi puno manje. Pčelinja zajednica nije dovoljno aktivna, održava se na stupnju smanjene radne sposobnosti, a matica se stalno nalazi pod pritiskom tihe izmjene. Matica ako je u kavezu ili nekom drugom ograničenom prostoru, bez obzira na njenu kvalitetu i sposobnost, nema mogućnosti punog i neprekidnog djelovanja na radnu i životnu aktivnost pčelinje zajednice.

Marko Mašić,
pčelar iz Zagreba

Košnice rodna voja i eko-voja

Glavnom karakteristikom ovog tipa smatram međusobno prekrižene okvire, nastavke i hranilicu-zbjeg u jednom kompletu košnice. Svi nastavci sa okvirima su prekriženi u komplet košnici. To pruža mogućnost idealnog odstranjivanja vlage tj. ubrzavanja procesa sazrijevanja meda i donošenja novog nektara tj. veću proizvodnju meda, a pčele lakše prelaze s okvira na okvir, pa ubrzaju promet i nema zastoja te zagušenosti u košnici. To dovodi do toga da nema zimskih gubitaka zbog umiranja pčela u jednom nastavku, kada je med u drugom nastavku ili kada je med u jednom dijelu nastavka, dok su pčele u klupku u drugom dijelu istog nastavka.

Često se među pčelarima može čuti da je svaki pčelar inovator i da ima vlastitu košnicu. To je dobrim dijelom istina. No, ja ovdje ne želim govoriti o nečemu što sam ja stvorio, već želim upoznati pčelare sa dva tipa košnica koje se pomalo šire među pčelarima na našim prostorima. To su *rodna voja* i *eko-voja* košnice.

Zbog boljeg razumijevanja ova dva tipa košnica, koje su u biti vrlo slične, pokušat ću navesti koje po meni prednosti one imaju naspram puno raširenijih drugih tipova nastavljača.

Glavnom karakteristikom ovog tipa smatram međusobno prekrižene okvire, nastavke i hranilicu-zbjeg u jednom kompletu košnice. Svi nastavci sa okvirima su prekriženi u komplet košnici. To pruža mogućnost idealnog odstranjivanja vlage tj. ubrzavanja procesa sazrijevanja meda i donošenja novog nektara tj. veću

proizvodnju meda, a pčele lakše prelaze s okvira na okvir, pa ubrzaju promet i nema zastoja te zagušenosti u košnici. To dovodi do toga da nema zimskih gubitaka zbog umiranja pčela u jednom nastavku, kada je med u drugom nastavku ili kada je med u jednom dijelu nastavka, dok su pčele u klupku u drugom dijelu istog nastavka.

Smatram da ne vrijedi ona teorija - veliki okvir donosi i puno meda. Na velikom okviru satonoša od 2 cm predstavlja blokadu za kretanje pčela, maticu i klupku, i ljeti i zimi. Također, na visokom okviru i medni vjenac pravi blokadu tako da pčele preko zatvorenog meda nevoljko idu u medište ostavljati med. Time tvrdim da više manjih okvira daju mnogo više meda.

Ova hranilica-zbjeg okreće se na nastavcima, a ako se mora dodavati pogača, dodaje se iznad klupka gdje god se ono nalazi, bliže naprijed ili nazad, više lijevo ili desno na okvire, a sve to ispod hranilice koja se okreće i rotira po potrebi. A ako je potreban sirup, ova hranilica ima kapacitet od 2 litre što uvelike olakšava čestu prihranu u jesen. Okretanjem ove hranilice dobivamo idealan zbjeg sa ventilacijom za selidbu.

Jedna od karakteristika je i raspon od sača do sača između nastavaka koji iznosi 26 mm sa prekriženim okvirima. Nizak okvir sa satonošom od 10 mm i donjom letvicom od 6 mm omogućuje da više nema prevješavanja, pa matica prelazi gore-dolje bez problema. Zbog niskih okvira nema mednog vijenca na donjim okvirima u plodištu, nego je leglo jedinstveno u dva prekrižena nastavka od po oko 6+ okvira, što čini idealnu loptu, odnosno pčelinje klupko u kvadratnoj osnovi.

Nadalje, površina košnice (unutrašnjeg dijela) iznad okvira je 14 dm², tj. 374 puta 374 mm. Med kao stabilizator, tj. kao akumulator topline, grupiran je u 10 okvira iste dužine kao što je širina od 10 okvira, što omogućuje idealno iskorištenje energije (topline). To dovodi do boljeg zadržavanja topline što se odražava na smanjenu potrošnju meda tijekom zime i u proljeće. Na taj način pčele se manje opterećuju u održavanju klupka i njegove temperature.

Zbog veće temperature u medištu i većih zaliha zbog smanjene potrošnje hrane, dobivamo brzi proljetni razvoj i mogućnost boljeg iskorištenja ranih proljetnih paša, kao i formiranja vrlo ranih rojeva.

Ovaj tip košnica karakterizira pokretljivost plodišta i medišta. Drugim riječima, da je ovdje plodište idealno



RODNA VOJA

u prvoj donjoj kocki koju čine dva nastavka. Radi usporedbe, važno je napomenuti da ta površina odgovara površini 14 LR okvira.

Plodište se jednostavno smanjuje na 1 nastavak (*u rodnoj voji*) pomicanjem matične rešetke na površinu od 7 LR okvira u slučaju nailaska neke burne i kratke paše, npr. bagrema, a medište se proširuje na 3 nastavka, tj. 75% košnice ili 180 decimetara saća za smještanje od 54 do 63 kilograma meda.

Za potrebe razrojavanja plodište se proširuje na 3 nastavka (*u rodnoj voji*), dok u normalnim uvjetima jedna kocka je plodište, a druga medište (2+2 nastavka).

Kod ovih košnica jedan nastavak čini idealan nukleus. Površina saća je 60 dm² ili 48.000 stanica u jednom nastavku na 10 okvira. Kapacitet takvog nukleusa je 16.000 pčela (npr. kao 7 LR okvira), ali kvadratnog oblika. Unutrašnja mjera okvira iznosi (ŠxV) 344 x 174 mm (vanjska mjera okvira je (ŠxV) 360 x 190 mm, a mjera satonoša iznosi (DxŠxV) 392 x 26 x 10 mm) što čini ovaj okvir idealnim za brzu izgradnju saća. Ovakav nukleus po potrebi s lakoćom prihvata dodano leglo, a samostalno se proširuje u drugi nastavak bez prevješavanja. Ako je kasno formiran, takva zajednica može zimovati u jednom nastavku, a sam postupak formiranja novog nukleusa od osnovnog društva može se ponoviti za 2 do 3 tjedna, te se na taj način lako može utrostručiti broj društava na pčelinjaku.

Smatram da su pčele u ovim košnicama približene prirodnom staništu i prirodnim potrebama pčelinje zajednice. Klupko kod nje uvijek ide vertikalno, a ne horizontalno, a i hrana za zimu pravilnije je raspoređena, sa većom mednom kapom za 60 do 80% odnosno sa 15 do 25 kg meda. Za to su zaslužni kraći okviri u usporedbi sa ostalim košnicama, npr. LR, DB, Farerovom, pološkama i drugim širokokvirkim košnicama. Zbog tih prednosti gubi se i potreba dodavanja pogača.

Konačno smo shvatili da pčele uvijek iznad plodišta, ukoliko imaju slobodnog prostora, grade saće popreko u odnosu na okvire, kao i u prirodi gdje imaju tu mogućnost. Visina 4 nastavka od po 20 cm zajedno iznosi 80 cm. Vizualno i praktično gledano, saće u košnici je blago ispresijecano satonošama od 10 mm i donjim letvicama od 6 mm.

Med se uvijek sakuplja na manjoj površini gdje brže sazrijevanje u uvjetima idealne ventilacije. Kapacitet jed-

nog takvog nastavka je od 18 do 21 kilograma meda (*u rodnoj voji*).

Kapacitet košnice je oko 64 000 pčela (*u rodnoj voji*), a po potrebi se može i povećati. Zbog stabilne količine legla pčelinje društvo je otpornije na bolesti i viruse, a pčelinji životni vijek je produžen, tj. vraćen je na normalan prirodan nivo.

Smatram da je i sam onaj pčelar koji radi s određenom košnicom vrlo važan faktor za odabir iste. Odabirom košnice po „svoj mjeri“ pčelar će biti približen zajednici. Ovi nastavci su lakši za 50% od LR nastavaka, tako da njime mogu lako manipulirati i žene, djeca i starije osobe. Stoga smatram da će se i ove kategorije ljudi lakše odlučivati na pčelarenje jer neće podizati teške nastavke od 35 ili 40 kilograma, već više puta po manje. Zbog idealne mikroklimе pčele su mirnije i manje ubadaju, te će poslije većih prinosa meda i lakšeg rada s ovom košnicom proširivati svoje pčelinjake.

Košnice su stabilne i sigurne na udare vjetra za razliku od nekih devetookvirknih ili osmookvirknih košnica koje, da bi zadovoljile nedostatak za saćem, proširuju se u za njih pogubnu visinu. Smanjen je broj radnih zahvata u proljeće i nepotrebnih otvaranja košnica ako se društva uzime na 3 nastavka, isto je i tijekom ljeta kada se radi više s nastavcima, a manje s okvirima.

Ova košnica zbog svojih konstruktivnih rješenja ima jedinstven okvir čija je dužina jednakā širini 10 ramova, a istovremeno i visina saće u okviru je jednakā polovici dužine ili širine 10 okvira. Ta visina okvira u skladu je s idejom kompletнog pronalaska što omogućuje stvaranje prave zamišljene zračne kocke ispod hranilice u 2 ili više prekrivenih nastavaka.

Potrebno je još navesti da kod ovih košnica nema potrebe za užičavanjem jer pčele same izgrađuju ekološko saće bez dodavanja satne osnove (*u eko-voji*). Eko-loški med i vosak skupljili su na tržištu i bolje se prodaju. Satne osnove od ovakvog voska su ekološki čiste i mogu među eko-pčelarima postići visoku cijenu.

Karakteristika *eko-voja* košnice je ta da je iste širine kao i LR košnica, te zbog toga nije potrebna preinaka u selećem pčelarstvu kod vaših kontenjera ili kamiona, odnosno kombiniranja s LR košnicom.

Ovdje sam naveo samo neke od prednosti koje pčelarenje s ova dva tipa košnica može donijeti onima koji se za njih odluče, a sve ostalo ide na volju svakog pojedinog pčelara.



EKO-VOJA - NASTAVAK



RODNA VOJA - NASTAVAK



Vedran Lesjak,
urednik časopisa
Hrvatska pčela i
pčelar hobist

Fermentirana pelud, pčelinji kruh ili perga

To je pelud kojeg pčele letačice sakupljaju u prirodi, a kućne pčele preuzimaju od njih, zatim ga mijesaju s produktima svojih žljezda, a potom deponiraju u stanice sača koje se nalaze na rubovima pčelinjeg legla. Tako obrađena sirova pelud u stanicama sača podliježe procesu fermentacije što omogućuje njegovo duže uskladištenje. Ta mliječno-kiselinska fermentacija nastaje pod utjecajem određenih tvari iz meda, izlučevina žljezda i nekih mikroorganizama.

Fermentirana pelud, pčelinji kruh ili perga! Teško je reći koji je naziv ispravan za naš jezik, no radi se o istoj stvari, iako fermentirana pelud i pčelinjih kruh ukratko objašnjavaju treći pojam iz naslova - pergu. Zbog bogatstva hrvatskog jezika koristit ću izraz - fermentirana pelud.

Ovdje neće biti riječi o peludu kojeg pčelari skidaju sa pčela sakupljačima peluda na ulazu u košnice, već o peludu kojeg se s dosta truda mora vaditi iz stanica sača, gdje je on pohranjen kao hrana za mlade pčele. Jedino takvu fermentiranu pelud pčele troše za svoju ishranu.

To je pelud kojeg pčele letačice sakupljaju u prirodi, a kućne pčele preuzimaju od njih, zatim ga mijesaju sa produktima svojih žljezda, a potom deponiraju u stanice sača koje se nalaze na rubovima pčelinjeg legla. Tako obrađena sirova pelud u stanicama sača podliježe procesu fermentacije, što omogućuje nje-

govo duže uskladištenje. Ta mliječno-kiselinska fermentacija nastaje pod utjecajem određenih tvari iz meda, produktima žljezda i nekih mikroorganizama. Smatra se da tako uskladištenom peludu treba oko dva tjedna da mliječno-kiselinska fermentacija obavi svoje i pretvori je u fermentiranu pelud. Upravo ta mliječno-kiselinska fermentacija čini ovakav pelud mikrobiološki čistim, pa je iz tog razloga vrlo teško podložna kvarenju.

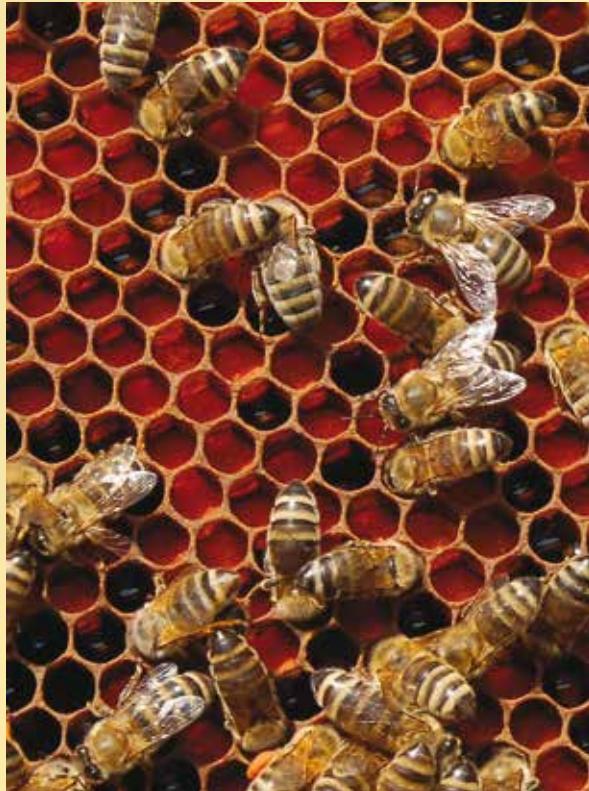
Stanice sača u kojima se nalazi takva pelud nisu nikad u potpunosti napunjene do vrha, već svega negdje do 2/3 stanice. Kod jake nektarne paše pčele pune stanice sača do vrha medom i takva je pelud uskladištena za dulji period. I tek sada se može nazvati pčelinjim proizvodom, za razliku od sirovog peluda koji to nije.

Fermentirana pelud razlikuje se od sirovog po sastavu, hranidbenim i energetskim vrijednostima koje pruža. Veći udio šećera nastaje zbog dodavanja meda, no veći udio bjelančevina i mliječne kiseline razlog su fermentacije. Ovakva fermentirana pelud bogat je izvor aminokiselina, vitamina i minerala neophodnih za izgradnju pčelinjeg organizma. Zbog konzerviranja, ima stabilan kemijski sastav i za razliku od sirovog peluda, kojeg nije uputno čuvati dulje od jedne godine, ona se može čuvati mnogo dulje.

Zbog hranidbenih i nutritivnih vrijednosti vrlo je pogodna za ljudsku prehranu, a koristi se i u farmaceutskoj i kozmetičkoj industriji. Obilje bjelančevina, esencijalnih aminokiselina, nezasićenih masnih kiselina, ugljikohidrata, vitamina i minerala povećava imunološki sustav kod ljudi, pa se koristi u liječenju kolitisa, zatvora, hepatitisa, ateroskleroze, živčanih oboljenja, endokrinog sustava itd.

Kako sam na početku naveo, sakupljanje fermentiranog peluda zahtjeva mnogo uloženog truda i rada, ali se na kraju isplati. Da bi taj posao olakšao onima koji se namjeravaju okušati i u ovom djelu pčelarske proizvodnje, opisat ćemo kako to neki rade. Tehnologija koju koriste pčelari iz našeg okruženja nije komplikirana niti skupa, pa bi se svakako trebalo okušati u ovome, ako ništa, barem za svoje potrebe.

Pčelari koji vade pelud smatraju da se to treba raditi za vrijeme najintenzivnijeg razvoja pčelinjih zajedni-



PELUD U SAČU, FOTO: G. RAPAIĆ

IZVAĐENA FERMENTIRANA PELUD, FOTO: Đ. ZEČEVIĆ



ca, odnosno kada u prirodi ima najviše izvora nektara i peluda, a to znači do svibnja do srpnja. No, neki pčelari to radije obave na jesen kad se već počinje fomirati klupko, pa jednostavno oduzmu višak zaliha ako tako procijene - da će ostati dovoljno za pčele. Pčelama je kvalitetno starije saće primamljivije za odlaganje peluda od tek izgrađenog saća, pa bi zajednice koje se koriste za sakupljanje trebale imati malo više takvog nego što je to uobičajeno. Zajednice trebaju biti jake, s mlađim maticama i konstantnim jakim leglom. Zajednice u periodima lošijih atmosferskih prilika i slabije paše mogu biti stimulirane šećerno-peludnim pogačama ili šećernim sirupom.

Okviri koji su izvađeni iz zajednica s namjerom da se iz njih vadi fermentirana pelud, moraju se izvracati, te ih treba dati pčelama da očiste ostatke meda. To se radi istovremeno kod vrcanja, zajedno sa ostalim okvirima koji se daju pčelama na „čišćenje“ ostataka meda.

Iako je među našim pčelarima još uvijek najzastupljenija metoda vađenja „ručni rad“, na način da se ručno vadi iz svake stanice, na zapadu su razvijeni i posebni strojevi koji vade fermentiranu pelud višestruko brže i učinkovitije.

Da bi se ona lakše izvadila iz stanica saća - okvire s peludom u saću potrebno je zamrznuti, nakon čega se lakše vadi. Modernija tehnologija vađenja sastoji se od sušenja peluda u saću na temperaturi od 40 °C, sve do pada vlage na 15% kroz vremenski period od 8-10 sati. Takva fermentirana pelud je kompaktnija, ne mrvi se i lakše se pomoću hvataljki vadi iz saća.

Organizirana i modernizirana proizvodnja fermenti-

PRIBOR ZA VAĐENJE, FOTO: Đ. ZEČEVIĆ



rane peludi vadi je na način da se ona u saću suši na 10% vlage, zatim se zamrzava, a potom melje zajedno sa saćem. Takva usitnjena masa prosijava se strojevima za prosijavanje sjemena kroz zračnu struju. Tako se dobije čisti pelud, a vosak od saća se može pretopiti. U ovakvoj proizvodnji fermentirana pelud mora se dezinficirati, a to se može napraviti gama zrakama ili određenim plinovima.

No, za pčelare koji namjeravaju sakupljati ovaj pčelinji proizvod na svojim pčelinjacima, dovoljno je da imaju hvatač za vađenje i zamrzivač u kojem ohlade saće, da se ona lakše vadi i da se u njemu poslije čuva. Tako uskladištena fermentirana pelud može se koristiti za medne mješavine u koje bi i inače dodavali sirovu pelud, a isto može poslužiti i pčelaru za izradu pogača za prihranu pčela u proljeće.

Hoćete li se odlučiti za ovakav način sakupljanja ili ćete sakupljati pelud na vanjskim sakupljačima, ovisi samo o vama, no svakako je uputno upoznati pčelare da postoji i ovaj pčelinji proizvod koji na tržištu može ravnopravno konkurrirati ostalim proizvodima iz





Branko Končar,
pčelar i samostalni
istraživač u oblasti
apiterapije

Najvažnije o peludu

„*Tko se ne bude bavio pčelarstvom, nikad neće sazna-
ti što je sve izgubio.*”(B. K)

Pelud (Pollen, lat. – prah, bot. – cvjetni prah) predstavlja mušku spolnu stanicu u biljnog svijetu. Pčele ga skupljaju s procvjetalih biljaka, obrađuju nektarom i vlastitim izlučevinama i skladište u stanice saća. Zbog dodataka kojim ga pčele obogaćuju, najvrijedniji pelud je fermentirani pelud (pčelinji kruh), koji se nalazi konzerviran u stanicama saća. Iza njega dolazi svježi pelud, zatim pelud koji bi čovjek skinuo sa procvjetalih peludašica i na kraju - sušeni pelud. Pelud predstavlja potpunu hranu za ljudski organizam. Pelud se posebno preporučuje: oboljelima, rekonvalescentima, djeci sa smetnjama u razvoju, sportašima i osobama koje su izložene snažnim fizičkim i intelektualnim naporima, te kod primjene dijeta za mršavljenje. Pelud je osnova za proizvodnju matične mlječi i bez peluda nije moguć razvoj pčelinjih zajednica.

SASTAV PELUDA

Između pojedinih znanstvenika u ovom području, podaci o sastavu peluda se dosta razlikuju. To je potpuno razumljivo s obzirom na to da se istraživanja rade, prije svega, peludom s različitim biljaka, različitim lokacijama i u različitim godišnjim dobima, što sve skupa daje različite podatke o sastavu peluda. Dr. Aleksandar Janković u knjizi „Pčelinji proizvodi – hrana i lijek“, o kemijskom sastavu peluda, daje za 10 biljaka slijedeće raspone: ugljikohidrati od 13,72 do 37,25%, bjelančevine od 13,45 do 28,66%, voda od 3,91 do 16,23%, mast od 1,8 do 17,55%, minerali od 3 do 5%, pepeo 1,8 do 3,82%, celuloza 23,59 do 57,23%. U sastavu peluda osim pobrojanih, nalazi se još veliki broj mikroelemenata: mliječna, folna i pantotenska kiselina, 20 do 23 aminokiselina (sve koje su neophodne ljudskom organizmu); vitamini B skupine, zatim A, E, D, F, K, C i P; bioaktivni minerali: kalij, natrij, kalcij, magnezij, mangan, fosfor, barij, srebro, cink, molibden, krom, stroncij, željezo, jod, fosfor, selen, silicij, sumpor, bakar, nikal; fermenti, hormoni... Jezgra peluda obiluje molekulama DNK i RNK, koje utječu na oblikovanje i razvitak života.

U sastavu peluda otkriveno je oko 300 komponenti. Smatra se da je još uvijek nepoznato oko 4% sastava peluda.

FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA PELUDA

Iako je veliki broj znanstvenika na Planeti dokazao korisne učinke peluda, još uvijek postoje osporavanja, koja se kreću od apsurdnog stava da pelud nema korisnog djelovanja na ljudsko zdravlje, pa do pretjerivanja u smislu da pelud predstavlja životni eliksir i sl. S obzirom na to da su iskustveno dokazani efekti pčelinjeg peluda i s obzirom na činjenicu da farmaceutska industrija neće tako lako provesti ova istraživanja i objelodaniti ih, smaram da pelud i druge pčeli-

nje proizvode bez rezerve treba koristiti u prevenciji i zaštiti zdravlja. Posebni razlozi za primjenu peluda su u tome da ga imamo u izobilju, da investiranje u prikupljanje peluda uopće nije skupo i da je efikasan u velikom broju bolesti, a nema sporednih štetnih posljedica. Čak je dokazano da pelud, kao i drugi pčeli-nji proizvodi poboljšavaju učinak sintetskih lijekova.

Iako sušeni pelud redovito daje dobre zdravstvene učinke, ipak potpuni efekt pelud daje dok ima mogućnost oplođnje. Nepravilnom obradom (sušenjem) i nepravilnim čuvanjem gubimo dobar dio korisnih učinaka peluda.

Učinci peluda posebno se manifestiraju kod liječenja raznih oboljenja tankog i debelog crijeva, prostate, alergija, kolesterola, oboljenja srca i krvnih žila, anemije, astme i bronhitisa, endemske gušavosti, funkcija jetre, visokog krvnog tlaka, proljeva i zatvora, krv i krvnih žila, potiče diurezu, popravlja funkciju štitne žlijezde, poboljšava apetit i psihološki status, povoljno utječe na razvoj djece...

Pelud u kombinaciji s matičnom mlječi i propolisom regulira plodnost i podiže imunološki sustav, efikasan je kod upale mozga, žutice, skleroze, psihičke napetosti, poboljšava vid, usporava proces starenja.

Pelud, zbog prisustva vitamina P sprječava izljev krvi u mozgu, mrežnici oka i srcu.

Prema dr. S. Mladenovu, pelud ima izraženo antibakterijsko djelovanje na: Escherichia coli, Staphylococcus pyogenes, Proteus vulgaris, Staphylococcus haemolyticus i Salmonella enteritidis, kao i antiprotozoalno djelovanje. Pelud, kao i svi drugi pčelinji proizvodi, poznat je po tome što potpomaže održavanje bakterija probavnog trakta, a efikasan je u uklanjanju ili inhibiranju patogenih bakterija.

Redovitom upotreboru u časi tople vode, 2 puta dnevno, u kombinaciji s propolisom, održava urednom mikrofloru usne šupljine i uklanja bakterije koje izazivaju karijes.

Pelud, osim toga što je potpuna hrana, podiže razinu fizičke i mentalne snage, poboljšava pamćenje i koncentraciju, efikasan je kod uklanjanja iscrpljenosti i potiče rast kose. Redovita upotreba peluda štiti nas od nastanka tumorskih stanica (antioksidans), popravlja stanje kože, efikasan je u uklanjanju povećanog izlučivanja želučane kiseline.

Efikasnost peluda se povećava ako je sakupljen sa više biljaka, više pčelinjih zajednica i ako se prikuplja u dužem vremenskom razdoblju. Ukoliko je pelud prikupljen na velikim površinama monokultura, a namijenjen je za ljudsku upotrebu, poslije prikupljanja potrebno ga je pomiješati s poliflornim peludom. Pelud prikupljen tijekom proljeća kvalitetniji je od peluda koji prikupimo tijekom ljeta ili jeseni.

ČIŠĆENJE PELUDA, FOTO: V. LESJAK



PRIKUPLJANJE I ČUVANJE PELUDA

Pelud treba prikupljati za vrijeme sunčanih dana kada su bogate peludne paše. U voćnoj paši koja se događa u travnju, pelud treba prikupljati svaki drugi dan, između 8.00 i 12.00 sati, s tim što vrijeme prikupljanja treba trajati ne duže od 3 sata. Za vrijeme cvjetanja uljane repice, amorfne, kestena i suncokreta, pelud se na isti način može prikupljati svaki dan. Prof. Taranov uz aktiviranje hvatača peluda, preporučuje dodavanje 100 do 300 ml toplog šećernog sirupa, ako već ne dodajemo veće količine u vrijeme pripreme za pašu, jer ova stimulacija iznimno potiče pčele na prikupljanje peluda. U prikupljanju i primjeni peluda smatra se da je najvažnije, zbog očuvanja bioloških i ljekovitih svojstava peluda, osigurati kvalitetno čuvanje peluda. Na dnevnoj temperaturi za 5 sati pelud gubi 63% mogućnosti oplodnje. Pelud patlidžana čuvan na temperaturi od 0 °C nije izgubio ništa od tih svojstava za 6 mjeseci, a pelud kukuruza u vremenu od 12 mjeseci. Ovo nam govori da pelud iz hvatača peluda moramo uzeti najkasnije za tri sata i da ga odmah trebamo spremiti u posudu s ledom, koju bezuvjetno trebamo imati na pčelinjaku. Potpuno je neprihvatljivo hvatače peluda postaviti danas, a pelud uzimati sutra ili prekosutra. Oko pripreme za čuvanje i kod čuvanja peluda pčelarska praksa je razradila način koji je postao „pravilo po-našanja“ u proizvodnji i čuvanju peluda. Tako se pelud najčešće suši, pakira u PVC vrećice i odlaže u skladišta, čekajući plasman. Neosporno je da i ovako pripremljeni pelud postiže zapažene efekte i u razvoju pčela i primjenjen kod ljudi - u cilju zaštite zdravlja. Međutim, ukoliko želimo iskoristiti pelud za zaštitu ljudskog zdravlja, preventivno ili ga koristiti u terapijske svrhe, pelud treba pakirati u staklene, drvene ili prokromske posude (nikako ne u plastične) i čuvati ga svježeg u dubokom zamrzavanju ili pomiješanog u medu. „Recept“ za čuvanje peluda u medu dale su nam

same pčele. Naime, pčele u pripremi peluda za smještaj u stanice sača, peludu dodaju mlijecnu kiselinu i šećer (mlijecne kiseline ima od 5,5 do 5,7 puta više u fermentiranoj peludi nego u peludu, a šećera ima 32 do 88% više u fermentiranoj peludi nego u peludu). Nakon što postave pripremljeni pelud (pergu-fermentiran pelud) u stanice sača do oko 2/3 zapremine, pčele u preostali prostor naliju med i na taj način do datno zaštite uskladištenu fermentiranu pelud (pergu). Prema tome, miješanjem svježeg peluda s medom mi osiguravamo uvjete koji će zahvaljujući visokom postotku šećera i bogatstvu organskih kiselina izvršiti konzerviranje peluda i sačuvati mu originalnost na duže vrijeme. Stoga je razumljivo zbog čega pelud pomiješan s medom možemo bez gubitka kvalitete čuvati, čak do 5 godina.

Ukoliko se ipak odlučimo za sušenje peluda, onda zbog očuvanja prije svega fermentata u peludu, temperatura sušenja ne treba prelaziti 38 °C. Smatra se da sušeni pelud do 6 mjeseci od sušenja ima dobra farmakološka svojstva, do jedne godine tek polovicu, a poslije dvije godine vrlo male.

DOZIRANJE I PRIMJENA PELUDA

Za odrasle osobe sušeni pelud se dozira od 20 do 30 grama po osobi dnevno, svježi pelud 10 do 20 grama dnevno, a perga 5 do 10 grama dnevno. Djeca do 12 godina uzimaju upola manje količine. Početne doze su preventivne, a konačne terapijske. Doduše, i tjelesna težina, kao i efekti koje želimo postići utječu na određivanje količine peluda.

Za osobe koje imaju tegobe zbog peludnih i drugih alergija, o doziranju peluda i načinu primjene pisano je u „Hrvatskoj pčeli“ za travanj 2010. godine pod naslovom „Pelud - antialergijska terapija“

Pelud se uzima na sljedeći način: sušeni ili svježi pelud navečer se potopi u sirutku, kiselo mlijeko, kefir, jogurt ili čaj, pa se uzima pola sata prije doručka. Pergu, s obzirom na to da su pčele već uklonile celulozne opne, ne treba natapati kao pelud, ali neposredno prije uzimanja se rastopi u toploj čaju ili toploj vodi. Uzimanje peluda pola sata prije obroka, redovito s dovoljno tekućine, preporučuje se da bi se izbjegao negativan efekt želučane kiseline.

Pelud i fermentirana pelud, kao i drugi pčelinji proizvodi, uzimaju se u periodu od 3 tjedna do 3 mjeseca. Uzimanje peluda treba prakticirati 3 do 4 puta tijekom godine. Pelud kao i drugi pčelinji proizvodi, s obzirom na to da ne uzrokuju ovisnost, niti bilo koje druge negativne učinke na ljudski organizam, može se uzimati i u kontinuitetu. Veliki broj mikroelemenata u peludu, kao i bjelančevine, šećeri, masti uspostavljaju i održavaju ravnotežu metabolizma, koja je gotovo redovito poremećena pogrešnim načinom prehrane.

Sve osobe koje imaju sklonosti za tumorska oboljenja, bilo genetski ili zbog načina života ili rada, svakodnevno trebaju konzumirati 30 grama sušenog ili 20 grama svježeg peluda ili 10 grama fermentiranog peluda.

„Peludno zrno je iznimno lijepo i zadivljujuće. Priroda je u zanosu fantazije stvorila bezbrojna čudesa u oblicima peludnog zrna. To je nepoznati i nevidljivi svijet-mikrosvijet, svijet prelijepih arhitektonskih oblika i boja.“ Dikosava Miloradović, „Tajne peluda“, Beograd 2003.



Dejan Kreculj, prof.
fizike i pčelar

Kalendar prirode

Grana biologije koja se bavi sistematskim praćenjem i proučavanjem zakonitosti periodičnih pojava, faza u razvojnom ciklusu biljaka i životinja, procjenjujući njihovu ovisnost o okruženju, naziva se fenologija. S posebnom pažnjom proučava se utjecaj vremenskih faktora na razvoj kako biljaka, tako i životinja, pa se zato fenologija proučava i u okviru meteoroških službi, kao sastavni dio agrometeorologije.

U prvom stoljeću prije Krista kineski agronom Fan Sheng-Chih napisao je priručnik, ne tako davno preveden na engleski jezik, u kojem je dosta sadržaja koji bi se u današnje vrijeme mogli okarakterizirati kao predmet agrometeorologije (Monteith, 2000). Najstarija zapisana fenološka zapažanja su iz Kine i stara su oko 2500 godina, iako je poznato da su fenološke kalendare koristili i stari Rimljani. Najstariji zapisi u Japanu, o tradicionalnom prazniku cvjetanja trešnje datiraju iz 812. godine.

JAPANSKA TREŠNJA U CVATU, FOTO: WWW.FOTKE.HR



U Europi su prvi fenološki zapisi nastali oko 1500. godine kada je Lekarnar iz Krakowa u Poljskoj pratit i bilježio vrijeme listanja i cvjetanja nekih ljekovitih biljaka. Veliki švedski botaničar Carl von Linne je godine 1751. u djelu *Philosophia Botanica* opisao metode sastavljanja fenoloških kaledara biljaka na osnovu listanja, cvjetanja, dozrijevanja plodova i otpadanja lišća. Do spoznaje o čvrstoj povezanosti biljaka i klimatskih uvjeta došli su Stellingfleet u Engleskoj 1755. godine (*Floral Calender*) i Haenke u Pragu godine 1786.

Belgijski botaničar Quetelet je od 1841. do 1872. u

Europi organizirao mrežu fenoloških punktova. Prve fenološke karte za Srednju Europu izradili su njemački botaničar Hoffmann 1881. i Ihne 1885. godine, da bi se u periodu neposredno poslije Drugog svjetskog rata fenološko promatranje u čitavoj Europi izuzetno dobro razvilo u sastavu agrometeoroloških službi.

Fenologija se dijeli na fitofenologiju i zoofenologiju. **Fitofenologija** se bavi proučavanjem utjecaja klimatskih faktora na biljke i u odnosu na te faktore pojavama odgovarajućih morfoloških promjena, fenofaza. One se javljaju uzastopno prelazeći jedna u drugu, uglavnom bez oštih granica. Kod voćaka, na primjer, uočavamo fenofaze početka listanja, početak cvjetanja, sredina cvjetanje (u punom cvatu), završetak cvjetanja, početak dozrijevanja, dozrijevanje, početak opadanja i potpuno opadanje lišća. Proučavanje utjecaja vremenskih razmjera i drugih faktora na rast i razvoj biljaka omogućava nam da planiranjem proizvodnje što bolje iskoristimo povoljne utjecaje okruženja i izbjegnemo nepovoljne, i time postignemo optimalnu kvalitetu proizvoda. Fenološki podaci, pored meteoroloških, predstavljaju osnovu za proučavanje utjecaja vremena i podneblja na razvoj biljaka.

Temperaturu zraka je najlakše mjeriti i ti podaci su najdostupniji. Ona u svakom slučaju ima veliki utjecaj na fenološki razvoj biljaka. Povezanost između temperature zraka i početka cvjetanja ljeske prikazana je na grafikonu. Kao što se uočava, najniža temperatura tijekom perioda praćenja od gotovo pola stoljeća, zabilježena je u 1963. godini, a upravo te godine ljeska je i najkasnije počela cvjetati. U fenologiji je uobičajeno da se dani označavaju ne datumom, već rednim brojem dana od početka kalendarске godine.

Biljkama je za prelazak iz jedne u drugu fazu potrebna određena količina topline. Svoj razvoj one temelje na akumuliranim toplinskim jedinicama, satima, potrebnim za razvoj koji se izražava kao fiziološki ili biološki sat, umjesto kalendarског (Zalom F., Wilson T. 1982).

Zoofenologija, znatno manje razvijena od fitofenologije, bavi se utjecajem klimatskih faktora na životinjski svijet. Zoofenologija pčela se, na primjer, bavi pojavom prvog izlijetanja, prvog legla, prve paše, prvog rojenja, sakupljanja nektara, posljednje paše i posljednjeg izlijetanja. Rezultati ovih istraživanja mogu biti od velike koristi u raznim područjima privrede, posebno poljoprivredi, uključujući i pčelarstvo, jer se za uspješnije pčelarenje, u današnje vrijeme lakog i brzog transporta, podrazumijeva sejenje proizvodnog dijela pčelinjaka s pašu na pašu.

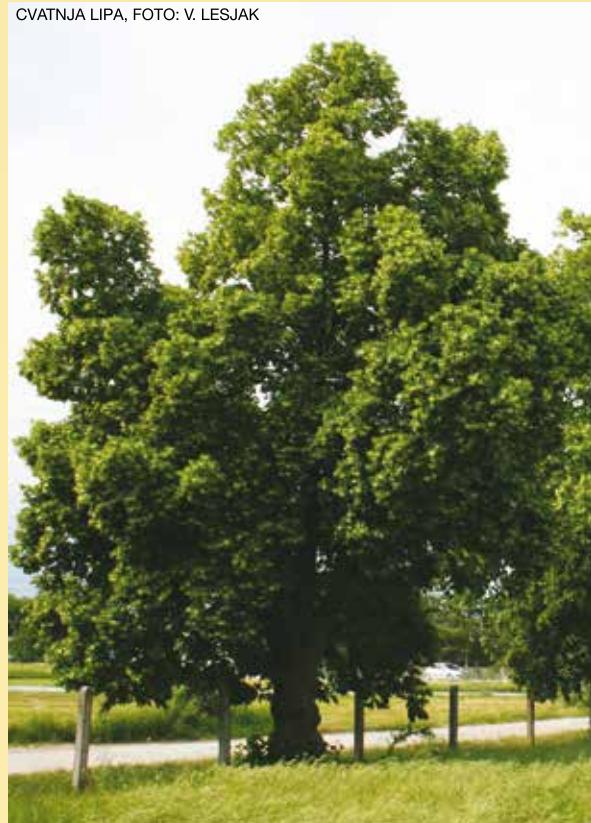
Podaci o zastupljenosti mednih biljaka na nekoj lokaciji kao i o datumima početka njihovog cvjetanja jako su važni. Osim livada i ratarskih kultura, za pčelare su uglavnom interesantne drvenaste biljke, počevši od rano cvjetajuće šljive i marelice koja cvjeta u skoro isto vrijeme, pa do glavne kvalitetne i najomiljenije paše – bagrema.

Fenološkim proučavanjem ustanovljeno je da vegetacija kod ovih biljaka započinje kada srednja dnevna temperatura zraka prijeđe vrijednost pet Celzijusevih stupnjeva, značajnu za fotosintezu i druge fiziološke procese u njima. Međutim, da bi biljke počele cvjetati, što je za pčelice ipak i najinteresantnije, potrebno je postići određeni zbroj efektivnih temperatura. To su vrijednosti za koliko je srednja dnevna temperatura nadmašila početnih pet stupnjeva. Na primjer, ako se temperatura tijekom dana kretala od minimalnih 8 do maksimalnih 14, tada je srednja dnevna temperatura od 11 stupnjeva za 6 stupnjeva prelazila početni peti stupanj, što je zapravo efektivna temperatura toga dana.

Praktično, to znači da sa zatopljenjem počinje zbrajanje vrijednosti efektivnih temperatura. Ova suma odredit će dan kada se može očekivati početak cvjetanja i za svaku biljnu vrstu i fenološku formu je drugačija: klen 156, glog i bijeli bagrem 376, lipu 739. Međutim, odstupanja su moguća

ovisno o osunčanosti, starosti, rane ili kasne forme drveća i drugo.

CVATNJA LIPA, FOTO: V. LESJAK



LEGALIZIRANO DRŽANJE PČELA U NEW YORKU

Njujorški zdravstveni odbor odbacio je prošli mjesec zabranu pčelarenja u New Yorku, legalizirajući tako na stotine košnica smještenih u središtu grada. Jednoglasnom odlukom nadopunjena je i zdravstveni zakon kojim se Njujorčanima dozvoljava da posjeduju košnice isključivo neagresivnih pčela roda Apis mellifera. Od pčelara se također očekuje da se registriraju u Ministarstvu zdravstva i pridržavaju adekvatne pčelarske prakse.

To znači da bolesti moraju staviti pod kontrolu, pridržavati se higijenskih propisa, kontrolirati rojenje i osigurati da košnice ne smetaju susjedima i slučajnim prolaznicima, a da pčele nikoga ne dovode u opasnost.



„Možemo li zaplesati ovdje?“ – upitao je pčelar Jim Fisher nakon glasovanja. On i ostali članovi pčelarskih udruženja, koja broje više od 600 članova, izjavljuju da su presretni te prepostavljaju da će sada kada je provedba zakona legalna i popularnost pčelarstva rasti, a zvanje-pčelar se širiti među građanima.

„Jako smo ushićeni!“ – nadodala je pčelarka Ruby Chen i konstatirala: *„Za promjenu, baš se lijepo usredotočiti na pčele kada ne morete brinuti o politici.“*

Ivana Berg - Divald, dipl. novinar,
novinarka časopisa Hrvatska pčela



Prof. dr. sc. Zlatko
Puškadija,
Poljoprivredni fakultet
u Osijeku

Suncokret – medonosna biljka?

Suncokret je bio tradicionalno dobra medonosna paša slavonsko-baranjskih, ali i drugih pčelara koji su svake godine dovozili svoje košnice na oranice s kojih se žutio suncokret. Lošijih godina suncokret je po košnici davao 10-15 kg meda, a rekordnih i do 50 kg. Do otprilike 2000. godine nije bilo dvojbe hoće li suncokret zamediti, već koliko će zamediti (ukoliko do izražaja nisu došle neke ekstremne prilike). Međutim, posljednjih godina suncokret gotovo redovito podbaci. Gotovo da svaki pčelar ima svoju teoriju zašto je tomu tako. Tako je među pčelarima uvriježeno mišljenje kako novi hibridi koji se sada siju - ne mede, kako novi hibridi nisu atraktivni pčelama zbog nektara loše kvalitete, kako pčele intenzivno ugibaju na suncokretu već na samom početku cvatnje zbog kemijskih sredstava koja se koriste u zaštiti sjemenki, te da suncokret ne medi radi vrlo nestabilnih klimatskih prilika u vrijeme cvatnje.

Poljoprivredni fakultet u Osijeku nekoliko godina prakti što se to događa sa suncokretom i njegovom sposobnošću izlučivanja nektara. Ovim člankom nastojat ćemo obrazložiti neke od navedenih pčelarskih dilema i pčelarima približiti naše istraživanje.

ATRAKTIVNOST MERKANTILNIH HIBRIDA SUNCOKRETA ZA MEDONOSNU PČELU

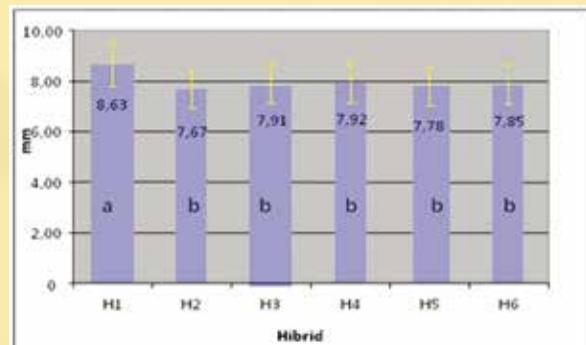
Najuvriježenije mišljenje pčelara, pogotovo onih koji duže pčelare i pamte mnoga vrcanja na suncokretu, je ono da su stari hibridi davali više nektara i da među merkantilnim hibridima suncokreta ima onih koje pčele radije posjećuju. Starih hibrida danas gotovo da više i nema i teško ih je nabaviti čak i kod samih proizvođača sjemena, tako da je gotovo nemoguće posijati stari uz novi hibrid, pa onda vidjeti je li tvrdnja točna ili ne. Međutim, moguće je posijati više suvremenih hibrida na jednoj parseli i vidjeti ima li razlike u njihovoj atraktivnosti za pčelu. Mi smo više godina na različitim lokacijama sijali po šest najzastupljenijih merkantilnih hibrida, različitim sjemenarskim kuća u Republici Hrvatskoj i pratili aktivnost pčela. Istraživanja su pokazala kako niti jedan hibrid ne odskače od ostalih po broju posjeta pčela. Razlika u broju posjeta pčela između ispitivanih hibrida nije bila statistički značajna, a istraživanje je pokazalo i dinamiku dnevne aktivnosti medonosne pčele, tj. pokazalo se kako su pčele najaktivnije oko 11 sati, te kako im aktivnost opada prema kraju dana.

Nadalje, kvaliteta nektara, tj. razlika u količini šećera u nektaru među ispitivanim hibridima nije statistički značajna. Udio šećera u nektaru ispitivanih hibrida kretao se oko 50%.

Pčelari dalje tvrde kako je kod nekih hibrida krunište trubastog cvijeta predugačko pa pčela ne može svojim rilcem dohvati nektarnu zdjelicu. Slika 1. pokazu-



SLIKA 1



GRAFIKON 1

TABLICA 1

Pčelinja zajednica	Duljina rilca (mm)
1.	4,7 ± 0,37
2.	4,4 ± 0,24
3.	4,7 ± 0,36
4.	4,6 ± 0,31
Prosjek	4,6 ± 0,13

je građu trubastog cvijeta suncokreta. Žuti dio cvijeta predstavlja krunicu, a prošireni donji dio predstavlja nektarnu zdjelicu koju pčela treba dosegnuti svojim rilcem. Grafikon 1. i tablica 1. pokazuju kako je rilce nešto kraće od krunice cvijeta. Međutim, slika 1. prikazuje trokutast oblik glave pčele kojom pčela nadoknađuje nešto kraće rilce. Pčela uzimajući nektar gura i glavu u krunicu cvijeta i tada trese prašnike s kojih pada pelud i hvata se na dlačice glave i grudi, a koju pčela prenosi s cvijeta na cvijet i tako vrši opršavanje. Tako niti ova teorija nije uzrok nemedenja suncokreta.

Pčelarima je jako važan i tzv. „kemijski čimbenik“ – tj. zaštitne kemijske tvari kojima se sjemenka tretira. Prepostavljam kako je dio gubitaka pčela moguće objasniti i „kemijskim čimbenikom“, jer se kod odabi-

KOŠNICE U POKUSU, FOTO: I. BERG-DIVALD



ra kemijskih sredstava sigurno vodi manje brige o njihovom utjecaju na pčelu i druge kukce nego što bi to bilo potrebno. Skrenuo bih ovdje pažnju na godišnju dinamiku u broju pčela i legla tijekom godine u jednoj pčelinjoj zajednici. Tu je vidljivo kako tijekom cvatnje suncokreta (prva polovica srpnja) broj pčela opada, a broj legla još brže, što ima za posljedicu oslabljenu zajednicu na kraju cvatnje suncokreta.

KLIMATSKE (NE)PRILIKE

Dakle, dosadašnja istraživanja su pokazala kako su svi hibridi jednakо atraktivni pčeli, kako je nektar jednake kvalitete, kako je nektar dostupan medenosnoj pčeli, kako se dio slabljenja zajednice može objasniti i godišnjom dinamikom legla i odraslih pčela unutar pčelinje zajednice, a ne samo „kemijskim čimbenicima“. Postavlja se pitanje što je doista uzrok nemedenju suncokreta, tj. neizlučivanja nektara kod suncokreta. Odgovor smo pokušali potražiti u klimatskim čimbenicima koji utječu na suncokret.

Svakodnevno smo bombardirani informacijama o klimatskim promjenama. Statistike Državnog hidrometeorološkog zavoda Republike Hrvatske pokazuju kako je dekada 1998-2007. najtoplja od 1850. od kada se mijere klimatološki pokazatelji. Deset najtopljih godina u nizu dogodile su se u razdoblju 1992-2007. Od rujna 2006. do rujna 2007. imali smo 12 najtopljih mjeseci u nizu od kada se mjeri vrijeme. 2003. godine šest mjeseci bez oborina. Pretprošla, 2008. godina je bila ekstremno topla, što se statistički događa dva puta u stoljeću. Ista 2008. godina bila je ukupno najtoplja od 1850. godine, s tri toplotna vala i temperaturama višim od 35 °C u trajanju od 14 dana. Gotovo da možemo reći kako od 2000. godine na ovamo nije bilo niti jedne godine za koju se može reći kako su joj klimatološki pokazatelji bili unutar stogodišnjeg prosjeka. Dakako da to utječe i na poljoprivrednu proizvodnju, i na uzgoj suncokreta, a i kako sami vidite i na pčelarstvo. Već ste sigurno uočili kako neke godine kao i da nemaju četiri godišnja doba, već sve možete svesti na dva – kišniji i nešto hladniji i topli i sušniji dio godine. Suncokret cvate u prvoj polovici srpnja, u dijelu godine kada su

temperature više, kada je češći južni vjetar, a oborine ili preobilne ili ih nema. Brojni autori, ali i naša istraživanja, pokazala su kako suncokret najbolje medi kada je temperatura zraka do 28 °C, a relativna vлага zraka 65-75 %.

Ovakve klimatološke podatke u vrijeme cvatnje suncokreta nismo imali od 2002. godine kada smo i dobili ove rezultate i kada smo po košnici vrcali na području Baranje i do 50 kg po košnici. Za ilustraciju, pokazat će samo podatke o temperaturi zraka i relativnoj vlazi zraka za 2007. godini. Te je godine srpanj bio izrazito topao. Naime, tridesetogodišnji prosjek (1961-1990) nam pokazuje kako je prosječan broj dana s temperaturom većom od 30 °C iznosio 8, dok je tijekom srpnja 2007. takvih dana bilo čak 17. Pedesetogodišnji prosjek (1951-2001) nam je dao samo jedan dan u srpnju s temperaturom većom od 40 °C, dok ih je tijekom srpnja 2007. bilo čak dva. Za vrijeme cvatnje suncokreta 2007. godine od 15. do 24. srpnja temperatura se kretala između 33 °C i 40 °C, što je znatno više od za cvatnju suncokreta optimalnih 28 °C.

Tijekom prošle 2009. godine suncokret također nije medio. I prošlogodišnji izostanak vrcanja suncokreta može se objasniti ekstremnim i za izlučivanje nektara nepovoljnim vremenskim uvjetima. Za vrijeme cvatnje suncokreta imali smo osam kišnih dana. Potrebno je istaknuti kako je kiša padala za vrijeme danjeg svjetla, te da pčele tada nisu letjele. Temperatura zraka nije padala ispod 30 °C samo u kišne dane, a u dane kada nije padala kiša temperatura je bila u rasponu od 32-37 °C. Potrebno je još istaknuti kako je vjetar bio dominantno južnog smjera tijekom cijelog vremena cvatnje. Dakle, opet povisene temperature, ali ovaj puta u kombinaciji s južnim vjetrom i obilnim oborinama (prisjetite se kako je žetva pšenice trajala 50-tak dana zbog dugotrajnih kiša čega se ne sjećaju ni naši najstariji).

UMJESTO ZAKLJUČKA

Dakle, ukoliko prihvativimo činjenicu da su svi hibridi jednakо atraktivni medenosnoj pčeli i da je kvaliteta nektara kod svih podjednaka, te da je nektar dostupan pčeli kod svakog merkantilnog hibrida koji se kod nas sije, moći ćemo si dopustiti slobodu da uzrok nemedenja potražimo izvan samog suncokreta i pažnju usmjerimo na čimbenike koji na suncokret djeluju izvana, a to su prije svega „kemijski čimbenici“ i klimatološki čimbenici. Vidjeli smo u članku da se dio učinka tzv. „kemijskih čimbenika“ može obrazložiti i godišnjom dinamikom populacije unutar pčelinje zajednice, ali ostavljam mogućnost kako je utjecaj ovih čimbenika znatno veći, ali i da mu se možda pripisuje i prevelik značaj. Klimatološki čimbenici koji imaju negativan učinak na izlučivanja nektara su više nego evidentni. Prema Državnom hidrometeorološkom zavodu područje Osijeka je toplije danas u odnosu na stogodišnji prosjek za 0.38 °C i ima trend rasta, dok je godišnji raspored oborina sve nepravilniji sa sve češćim pojavama suša i poplava. U takvim uvjetima sigurno će doći do promjena u ustaljenom načinu pčelarenja. Jedno je sigurno, a to je da je sigurna samo promjena.



Ivana Berg - Divald,
dipl. novinar,
novinarka časopisa
Hrvatska pčela

Gdje je završio kineski med?

Slijedom informacija dostupnih na www.pcelinjak.hr („Tko je u Hrvatsku uvezao 40 t meda?“) o uvozu kineskog meda u Hrvatsku i zbog brojnih upita hrvatskih pčelara, Hrvatski pčelarski savez je istražio dotičnu problematiku i iz više izvora dobio na uvid transparentne podatke. Državni zavod za statistiku, kao glavni nositelj, diseminator i koordinator sustava službene statistike RH, dostavio nam je podatke o robnoj razmjeni gdje stoji da je 22. prosinca 2009. godine u Hrvatsku uvezeno 40 tona i 20 kg meda iz Kine.

Hrvatski pčelari su se snažno uznemirili zbog ove činjenice, s obzirom na sve afere vezane uz kineski med. Naime, zbog velike koncentracije antibiotika pronađenih u kineskom medu, njegov uvoz je bio zabranjen u Republiku Hrvatsku do 2004. godine, kada je zabrana odbačena i ponovno je dozvoljen njegov uvoz.

Med koji je u tom periodu stizao iz Kine rušio je cijenu domaćim proizvođačima, tako da domaći med nije nalazio put do polica u trgovinama. Posljedično tome dogodio se pad proizvodnje hrvatskih pčelinjih proizvoda, i to ironije radi, u jeku kampanje „KUPUJMO HRVATSKO“. Zbog takve neloyalne konkurenциje, do prije samo četiri-pet godina, situacija pčelara je bila krajnje neizvjesna, čega se pčelari nerado priećaju, pa su se mnogi i prestali baviti proizvodnjom meda i pčelinjih proizvoda.

Iako je uvoz kineskog meda u RH danas savršeno legalan, a kako doznajemo iz povjerljivih izvora, trogirska tvrtka Trenton d.o.o. kao uvoznik meda iz Kine (Trenton je prošle godine preuzeo tvrtku Dalmed



TRGOVINA MEDOM U BAČVAMA, FOTO: WWW.PHILPOTTHONEY.CA

d.o.o.) posjeduje svu potrebnu dokumentaciju, hrvatski pčelari se za početak pitaju zašto je nama uopće potrebno uvoziti kineski med, koji se pokazao kroz ne tako daleku povijest nekvalitetnim i prepušnjim antibiotika, kada mi proizvodimo dovoljno svog, hrvatskog meda, po tvrdnjama pčelara - kvalitetnog, da ga se godišnje čak izveze preko 2.000 tona u zemlje Europske Unije. Od toga smo prema podacima *Sektora za poljoprivredu, prehrambenu industriju i šumarstvo* u prošloj godini izvezli 530 tona samo u Njemačku, 176 t u Austriju, 62 t u Norvešku, 55 t u Italiju i druge zemlje.

S druge pak strane, jedan hrvatski pčelar nam je rekao, koji je nedavno bio u posjetu Kini, da kineski pčelari koriste puno šećera i kemijskih preparata kako bi imali što bolje prinose. Budući da Kinezi u zadnje vrijeme prijavljuju velike gubitke, mnogi smatraju da je razlog tome upravo takav načina pčelarenja i primjena lošije tehnologije. Stoga se naši proizvođači pčelinjih proizvoda ne šale kada kažu da se nadaju kako većih uvoza iz Kine neće biti.

Osim toga, saznajemo da su zemlje članice EU također oprezne kod uvoza kineskog meda. Što se ogleda na primjeru Njemačke koja uvozi velike količine, jer Nijemci godišnje pojedu više kilograma meda po glavi stanovnika. Kako nemaju puno prirodnih paša, već pretežno prevladavaju industrijske biljke, onda kvalitetnije vrste meda (prema podacima „Deutsches Bienen Journal-a“) moraju uvoziti iz drugih zemalja, primjerice - kadulju iz Hrvatske, lavandu iz Francuske i Španjolske, šumski med i kesten iz Italije, vrijesak iz Norveške, manuku s Novog Zelanda, cvjetni med iz zemalja Istočne Europe i Meksika, bagrem iz Rumunjske i Mađarske, med od uljane repice iz Austrije, crnogorični med iz Poljske i druge vrste meda iz Bugarske.

„Prema mome saznanju, u Njemačkoj se ne može kupiti čisti kineski med.“ – izjavio je dr. Sebastian Spiewok.

Naime, kineski med se opet smije uvoziti u Njemačku od rujna 2004., pa je 2008. uvezeno oko 2.000 tona meda iz Kine, s tendencijom laganog porasta. No, kineski med sačinjava samo jedan mali dio uvoznog meda u Njemačkoj, objašnjava dr. Spiewok, jer najveći dio dolazi s preko 35.000 tona iz Argentine, zatim slijedi Meksiko s oko 10.000 tona. Ipak, kineski med je u Njemačkoj na jako lošem glasu, kako kod pčelara, tako i kod potrošača, stoga ga uvoznici meda samo pridodaju drugom medu, smatra dr. Spiewok: „Uvoznici meda su zbog toga oprezni. Vjerojatno dobivaju, uz dobre „dealove“ meda, ne prestano i krivotvoreni med.“



Budući da je Hrvatska u tijeku pregovora i prilagodbe za ulazak u Europsku Uniju u dogledno vrijeme, za očekivati je da se neće moći uvoziti med koji ne zadovoljava njenim standardima, što se i pokazalo u više navrata s kineskim medom. Onda se logično hrvatski pčelari pitaju zašto je nama dobar med iz Kine, a najmnogoljudnijej državi Europske Unije baš i nije?!

Dopredsjednik Europskog udruženja profesionalnih pčelara prof. Alexandro Papakristoforo sa Veleučilišta „Aristotel“ iz Tesalonike, nedavno je posjetio Hrvatsku i nakon predavanja "dotaknuo" se pitanja kineskog meda. Ispričao nam je da je slična situacija i u Grčkoj, gdje je čest slučaj da kineski med na njihovim policama nije deklariran adekvatno, već „svakako“, te da se počasti tog meda ne mogu u potpunosti obraniti i riješiti budući da je tržište na globalnoj razini slobodno. Na upit što Grci poduzimaju da iskorijene taj problem, prof. Papakristoforo kratko odgovara: „*Koga uhvatimo - drastično kažjavamo!*“

Afere vezane uz kineski med nisu potresale samo Stari kontinent, kada je njegov uvoz zbog visoke razine ostataka antibiotika bio zabranjen četiri godine u EU, već potresaju i SAD gdje američki pčelari osim kineskog, imaju problema s preplavljeničušću tržišta argentinskim medom, za koji smatraju da je približno iste „kvalitete“ kao kineski. No, Amerikanci pokušavaju stati na kraj ilegalnim radnjama novim Pravilnicima i nevjerljivo, ali istinito - FBI-em, o čemu smo prošle godine pisali u „Hrvatskoj pčeli“, kada su savezne vlasti optužile trojicu Kineza zbog ilegalnog uvoza **kineskog meda u SAD koji je na deklaraciji lažno označen kao proizvod s podrijetlom - izvorni med s Filipina**. Ispostavilo se da je to bila taktika kojom je tvrtka uvoznik htjela izbjegći anti-dampinške mјere, tj. izbjegći plaćanje velikih pristojbi za prodaju kineske robe.

„Mi smo slobodna država i uvoz je legalan, ali mi pčelari ne možemo više raditi za druge. Nama su cijene otkupa nikakve. Uvijek smo se borili za to što je u boćici da je onda i naznačeno na deklaraciji.“ – izjavio je predsjednik Županijskog saveza Splitsko-dalmatinske županije Ivan Mravak.



Iz Hrvatskog pčelarskog saveza također poručuju da se ne žele uplatiti u slobodno tržište, ali nameće se pitanje - znaju li naši potrošači je li kineski med deklariran kao kineski, ukoliko je u distribuciji završio kao prehrambeni proizvod?

Svakako bi trebali znati, slažu se naši pčelari, pogotovo u ovo sveprisutno GMO doba, konzumiramo li med iz našeg podneblja za koji garantira svaki proizvođač koji se pridržava **Dobre pčelarske prakse** - HACCP programa sljedivosti od početka proizvodnje do krajnjeg proizvoda, za koji možete biti sigurni da je ispravan po svim kriterijima u oprehođenju s hranom ili med iz Kine za čiju sljedivost, morate priznati, nismo sigurni, komentiraju proizvođači.

NA POLICAMA ILI NE?

„Hrvatskom pčelarskom savezu koji pod svojim okriljem ima preko 4.000 proizvođača meda, dužnost je zaštita pčelara, kao i potrošača s obzirom na sve afere koje prate kineski med. Mi ne sporimo da je med uvezen legalno, ali nas zbog brojnih upita zanima je li taj med deklariran kao kineski, ukoliko je na policama, ili je ušao u RH kao kanditorski? Jer ako je na policama, po Pravilniku o medu trebala bi biti navedena zemlja podrijetla.“ – komentar je predsjednika Hrvatskog pčelarskog saveza Martina Kranjeca.



Dakle, po *Pravilniku o medu*, kojim se propisuju zahtjevi kakvoće kojima mora uđovoljavati med u proizvodnji i stavljanju na tržiste, treba biti označeno slijedeće:

7) Pri označavanju meda obvezno je navođenje zemlje ili zemalja podrijetla.

(8) Ako med potječe iz više od jedne države članice Europske unije ili trećih zemalja, označavanje iz stavka 7. ovoga članka može se zamijeniti jednim od slijedećih izraza:

- »mješavina meda iz država članica EU«,
- »mješavina meda iz država koje nisu članice EU«,
- »mješavina meda iz država članica EU i meda iz država koje nisu članice EU«.

Informacije koje smo dobili s terena pokazuju da se Dalmedov med (kadulja, bagrem, cvjetni) može pronaći na policama Kauflanda u teglicama od 450 i 900 g s oznakom HRVATSKI VRCANI MED, a na svakoj teglici je deklaracija s naznačenim datumom proizvodnje: 12. 12. 2009.; 18. 01. 2010. i dr.

Dalmatinski pčelari (iz Splitsko-dalmatinske županije) pak imaju informaciju da dotična tvrtka nije otkupila puno hrvatskog meda u prošloj godini jer je tvrtka u otkupu nudila cijenu od samo 18 kn/kg, npr. za vriesak, na što pčelari nisu pristali.

Slijedom toga hrvatski pčelari se pitaju: „Znamo da je kineski med uvezen u Hrvatsku, dakako legalno, uvidjeli smo da u trgovinama nije naznačena zemlja podrijetla tog meda, stoga se pitamo gdje je uvezeni kineski med završio?“

Hrvatski pčelarski savez zatim je na upit pčelara stupio u kontakt i s direktorom tvrtke Trenton d.o.o. Davorom Karninčićem po pitanju kineskog meda, koji je saopćio da ne želi davati izjave i komentirati legalno poslovanje svoje tvrtke, kao i legalan uvoz meda iz Kine.

U državnom inspektoratu smo nadalje saznali - da su sukladno *Pravilniku o medu i Pravilniku o kakvoći uniflornog meda* tijekom prošle godine gospodarski inspektori Državnog inspektorata ukupno obavili 1.742 kontrole označavanja i kakvoće meda i drugih pčelinjih proizvoda, te je doneseno 69 pisanih rješenja o zabrani prometa nesukladnih proizvoda te podneseno 120 optužnih prijedloga. Od toga na ciljane inspekcijske kontrole odnosi se 1.552 inspekcijske kontrole u kojima je donijeto 25 pisanih rješenja o zabrani prometa nesukladnih proizvoda, podnijeta su 64 optužna prijedloga, izdan je 1 prekršajni nalog u iznosu od 5.000,00 kn, na analizu dostavljen je 41 uzorak od toga: 24 uzorka nisu uđovoljavala propisanoj kakvoći, a na superanalizu dostavili su 4 uzoraka od kojih 1 uzorak nije uđovoljavao propisanoj kakvoći. Pisanim rješenjem zabranjen je promet 262.532 proizvoda u vrijednosti od 1.450.461,00 kn.

Glasnogovornica državnog inspektorata Vedrana Cetina pojasnila je djelokrug državnog inspektorata:

„Naši gospodarski inspektori su sukladno utvrđenom djelokrugu rada za 2009. odradili svoj posao, što se iz priloženog vidi, a tako radimo i u ovoj 2010. godini, te obavljamo poslove koji se odnose na primjenu zakona i drugih propisa kojima se uređuje obavljanje djelatnosti trgovine i pružanja usluga, provodimo nadzor nad drugim djelatnostima koje fizičke i pravne osobe obavljaju sukladno Zakonu o obrtu, ako posebnim zakonom nije određena nadležnost drugog tijela. Pod našu domenu spada i označavanje, reklamiranje, prezentiranje, obilježavanje i pakiranje proizvoda te kontrola kakvoće proizvoda, korištenje oznaka zemljopisnog podrijetla i oznaka izvornosti proizvoda i usluga, korištenje oznaka izvornosti, oznaka zemljopisnog podrijetla i oznaka tradicionalnog ugleda poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda, zaštita potrošača i dr.“

Na upit o kineskom medu, iz državnog inspektorata napominju da je to nažalost delikatno pitanje jer je tržiste u kapitalizmu legalna stvar, a uvoz spornog meda u Hrvatsku također legalan, te je upitno da li je taj med uopće na policama.

„Smatramo da se sve može utvrditi i riješiti kada postoji volja. Mi nećemo odustati i dalje tražimo da nam se objasni gdje je „nestao“ kineski med. Samo želimo da se uvezeni med po Pravilniku o medu označi pravilno, opet naglašavamo, ako je na hrvatskim policama.“ – složno su zaključili hrvatski pčelari-proizvodnici.



Ivana Berg - Divald,
dipl. novinar,
novinarka časopisa
Hrvatska pčela

Dogovor na dobrosusjedski način

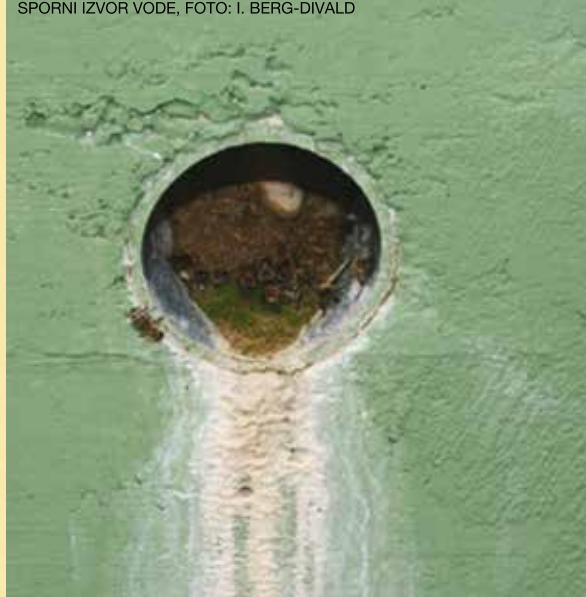
Pčelar Miro Bilić i ultimat fighter Mirko Filipović 9. travnja su postigli pismeni dogovor i izgladili sve nesuglasice uz prisustvo dva stočarska inspektora iz resornog Ministarstva - Dražena Hereka i Vladimira Tretinjaka, te predstavnika Hrvatskog pčelarskog saveza: predsjednika Martina Kranjeca, tajnika Tomislava Gerića i novinarke Ivane Berg-Divald.



HPS I INSPEKTORI, FOTO: I. BERG-DIVALD

„Apeliram da se sve riješi na miran način jer se sa svojim susjedom ne želim svadati!“ – riječi su kojima je Mirko Filipović započeo iznošenje pro-

SPORNI IZVOR VODE, FOTO: I. BERG-DIVALD



blematike. Naime, Bilićeve pčele već neko vrijeđe odlaze „po vodu“ u susjedno dvorište obitelji Filipović, gdje predstavljaju veliki problem jer je Mirkova punica alergična na pčelinji otrov. Osim toga, Filipović strahuje da pčelice ne bi ubole njegovog sedmogodišnjeg sina i trudnu suprugu, a kako sada dolazi ljeto i toplije vrijeme njih je sve više u njegovom dvorištu, stoga smatra da bi se trebao odrediti period tijekom godine kada će se pčele pomaknuti na drugu lokaciju.

„Pčele su moja egzistencija i ljubav. Ne samo što meni donose kruh, već čine dobrobit cijelom čovječanstvu opršujući biljke, i svima nam donose hranu!“

S druge pak strane Miro Bilić, koji se rodio i odrastao s pčelama, kako kaže, a pčelarstvom se bavi zadnjih 27 godina, ovo je jedini izvor prihoda otkada su on i njegova supruga ostali bez posla 1999. godine.

PREKRIVENI BAŽEN MIRKA FILIPOVIĆA, FOTO: I. BERG-DIVALD



MIRKO FILIPOVIĆ I MIRO BILIĆ, FOTO: I. BERG-DIVALD

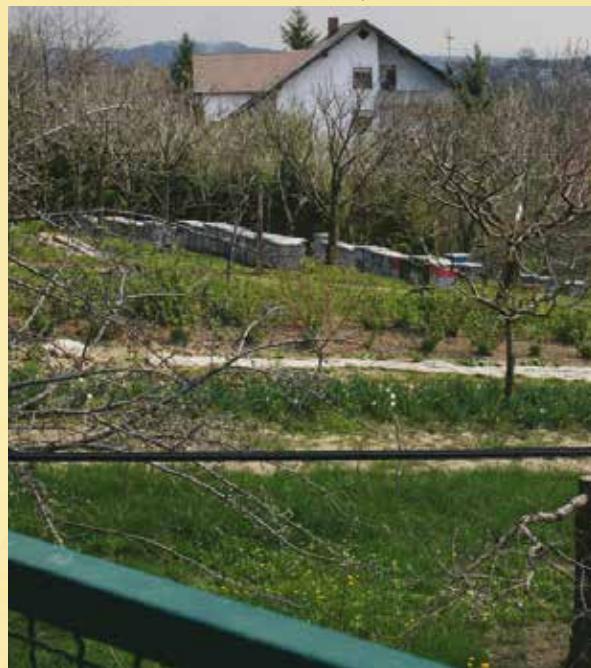


POGLED NA KOŠNICE S FILIPOVIĆE TERASE, FOTO: I. BERG-DIVALD



Detaljnim pregledom na terenu inspektori su ustvrdili da pčelinjak Mire Bilića zadovoljava sve kriterije *Pravilnika o držanju pčela i katastra pčelinje*

PČELINJAK MIRE BILIĆA, FOTO: I. BERG-DIVALD



paše, kao i druge zakonske odredbe, no naglasili su da iako je sve po *Pravilniku* korektno, ovo je pravi primjer toga kada se prvenstveno mora uzeti u obzir ljudsko zdravlje i trebaju otkloniti sve neželjene komplikacije.

Stoga je starosjedioc toga kraja - pčelar Bilić izšao u susret svome susjedu i dogovoren je da će u periodu od 01. lipnja do 15. listopada svake kalendarske godine seliti pčele (košnice) na drugu lokaciju.

I VRHUNSKI SPORTAŠI KONZUMIRAJU MED

„Jako mi je dragو što smo se dogovorili jer Miro je moј susjed i uostalom kupujem med od njega“ – konstatirao je Cro Cop, uz napomenu da tijekom 10 dana pojede i do dvije teglice meda.

Iako je inspektor Tretinjak zadovoljan postignutim dogovorom, pažnju je skrenuo na još jedan problem – urbanizacije, uz objašnjenje da bi Gradovi i Općine trebali, kada rade urbanističke planove, uzeti u obzir postojeće ljude koji ostvaruju svoju eksistenciju npr. pčelarskom proizvodnjom - da im se omogući alternativa, jer u Hrvatskoj imamo problema ne samo s pčelama, nego i sa drugom stočarskom proizvodnjom, primjerice uzgojem svinja, a moramo zaštитiti i druge ljude koji se ne bave tom djelatnošću, prvenstveno zbog alergijskih reakcija, napominje Tretinjak. Kolega inspektor Dražen Herak je još nadodao kako je ovo pravi primjer da dijalog i kompromis mogu riješiti sve nesuglasice.

„Dragо mi je što je situacija riješena za dobrobit obje strane i u konačnici pčele, jer jadna bi priroda bila da nema pčela!“ – zaključio je na kraju pčelar Miro Bilić.



KUĆA MIRKA FILIPOVIĆA, FOTO: I. BERG-DIVALD





prof. Matija Bučar,
pčelar iz Petrinje

Lucerna (*Medicago sativa L.*)

Lucerna (*Medicago sativa L.*) - trajnica, djetelinama srodnja biljka, s razgranatom 30-90 cm visokom stabljikom ima intenzivno zeleno listove koji se sastoje od tri ovalna, obrnuto jajasta listića od kojih srednji ima dužu peteljku. Pri dnu peteljki nalaze se sitni palistići. Ljubičasti cvjetovi razvijaju se u gustim grozdastim cvjetovima od svibnja do kasne jeseni. Plod je spiralno savijena mahuna.

Lucerna raste kao samonikla biljka u svim dijelovima Hrvatske i sije se kao stočna hrana. Bogata je askorbinskom kiselinom, karotinima, proteinima i celulozom. Koristi se i u prehrani ljudi, te kao industrijska biljka. Nakon drugog i trećeg otkosa iznimno je medonosna.

U rod *Medicago*, **dunjice, vije**, ubraja se 31 vrsta. Rasprostranjene su u svim dijelovima i na različitim staništima kontinentalne, primorske i gorske Hrvatske. Za pčelarstvo treba izdvojiti još nekoliko vrsta, taksona. **Hmeljastu viju, dunjicu (*M. lupulina*)** pčelari nazivaju **žuta lucerna**. Biljka ima polegnutu ili pridignutu, dlakavu, razgranatu stabljiku. Listovi su kao kod djeteline sastavljeni od tri listića koji su s donje strane dlakavi. Cvatori su sastavljeni od sitnih žutih cvjetića; u početku su kuglasti, kasnije nešto izduženi. Dunjica cvate od svibnja do lipnja. Medenju pogoduju topli dani s dosta vlage u zraku. Bolje prinose

dunjica daje na brdskim i planinskim livadama gdje prinosi mogu doseći i 20 kg meda po košnici. Nektar je gust, pa se sače brzo puni medom. Med je zlatno-žut, ugodna okusa. Brzo kristalizira i tada posivi.

Arapska vija, (*M. arabica*) ili kako je još zovu **pjegava lucerna** na listovima ima smeđu pjegu u obliku velikog slova V. Nalazimo je na toplijim staništima mediteranskih oranica, a izvan Mediterana na ruderálnim staništima.

Srpasta vija, lucerna (*M. falcata*) raste na livadama i uz putove. **Oštrodlakava vija (*M. hispida*)** karakteristična je također za mediteranske travnjake.

Žuti facijes koji se primjećuje na fotografiji ličkih travnjaka potječe od biljaka koje pripadaju rodu *Medicago*, dunjice. Cvjetaju u rano proljeće dok još ima dovoljno vlage. Poslije nastupa jaka suša, pa je vegetacijska sezona ovih biljka skraćena, traje osam mjeseci. U tom razdoblju moraju stvoriti cvjetove i plodove, odnosno sjemenke. Plodovi nekih vrsta imaju kukice i nastavke s kojima se prikáče za vunu ovaca, pa se tako šire i rasprostranjuju (zoohorne biljke).

Biljke iz roda *Medicago*, **dunjice, vije**, odnosno **lucerne** jako su važan florni element za pčelarstvo u Hrvatskoj jer su veoma raširene, a cvatu tijekom cijele vegetacijske sezone, otporne su na sušu i druge promjene i uvijek mede, ovisno o klimatskim uvjetima.



U Vukovaru osnovana pčelarska udruga pčelara hobista

Od 01. siječnja 2010. u Vukovaru je službeno počela s radom novoosnovana udruga pčelara hobista i djece pčelara pod imenom „Mali pčelar“. Članovi udruge su pčelari kojima je ovo zanimanje isključivo hobi, djeca pčelari i njihovi roditelji, nutricionisti amateri, ekolozi aktivisti, fotoamateri i biolozi amateri.

Prvobitna ideja je bila da djelujemo u sklopu udruge pčelara „profesionalaca“, međutim, interesi jednih u odnosu na interes drugih, nažalost su dijametralno različiti, gotovo do nepomirljivosti. Zato smo odlučili sami krenuti u avanturu borbe za *svoj dio sunca pod nebom hrvatskog pčelarstva*. Naša udruga, iako je multidisciplinarna, u osnovi je pčelarska udruga.

Cilj udruge je da okupi ljudi dobre volje koji će neštečno raditi na realizaciji zacrtanog plana i programa, a on je veoma ambiciozan. Evo nekih prioriteta iz našeg plana i programa: osnovati jednu zajedničku dječju pčelarsku zadrugu iz koje ćemo u svakoj osnovnoj školi, koja ima za to uvjete, stvarati male školske pčelinjake; u svakoj osnovnoj školi na našem području osnovati pčelarsku sekciju; ekološka (podizanje svijesti i osjetljivosti za ekološku situaciju u našoj okolini), tehničku (podizanje pčelarskih košnica i drugih pomagala u pčelarstvu za potrebe dječje pčelarske zadruge), biološko-veterinarska (rad s mikroskopom, edukacija

Održana godišnja skupština Županijskog saveza pčelara Osječko-baranjske županije

Redovnu godišnju izvještajnu skupštinu održali su pčelari Osječko-baranjske županije. Delegati iz šest pčelarskih udruga iz Osijeka, Valpova, Našica, Belog Manastira, Donjeg Miholjca i Đakova koje djeluju u okviru Županijskog saveza raspravljali su o prošlogodišnjem radu i prihvatali Program rada za ovu godinu.

U radu Skupštine sudjelovali su i predsjednik Hrvatskog pčelarskog saveza Martin Kranjec, predsjednik Nadzornog odbora HPS-a Stjepan Brijačak, predstavnik Poljoprivrednog fakulteta iz Osijeka Zlatko Puškadija, predstavnica Ekonomskog fakulteta iz Osijeka Anka Mašek i drugi gosti.

Županijski savez pokrenuo je i internet stranicu na kojoj svaka udruga ima svoje mjesto i svojeg urednika. Tradicionalno već petu godinu održava se pčelarska škola organizirana u suradnji sa Pučkim otvorenim učilištem iz Osijeka i Poljoprivrednim fakultetom iz Osijeka, a pod pokroviteljstvom Osječko-baranjske županije i Grada Osijeka.



o bolestima pčela i medonosnih biljaka) i novinarsko-reporterska (da prate rad udruge i to objave u našem internom glasilu); pčelarska škola u prirodi; organizirati posjete pčelarskim sajmovima i edukativnim skupovima u zemlji i inozemstvu; otvoriti svoju internetsku stranicu i dr.

Da bi dokazali svoju ozbiljnost u namjeri da ostvarimo ono što smo si zadali u udruzi, moramo istaknuti da smo tijekom prošle godine uredili jedan predivan prostor u prirodi za svoje izletište na kojem smo smjestili i prve košnice naše dječje zadruge, koje su poklonili pčelari Nikola Drakulić i Borislav Grbić te pčelari hobisti Mirjana Šutić i Miroslav Drmonjić. Uredili smo i ogradiili igralište za djecu i odrasle članove naše udruge i drage nam goste nedaleko od pčelinjaka udruge. Da bi to ostvarili organizirane su radne akcije na kojima se posebno istakao naš član Dragan Velkov, iako nije pčelar. Pokrenut je interni časopis „Vukovarska pčelarska košnica“, a iz tiska naše udruge izašla su dva broja časopisa za siječanj i veljaču, a u pripremi je i broj za ožujak. Naša želja je da pomognemo mlađim ljudima i djeci da uvide ljepotu bavljenja pčelarstvom, ali i da svojim primjerom pokažemo kako se slobodno vrijeme može korisno provesti u prirodi. Ukoliko u Hrvatskoj postoji udruga sa istim ili sličnim programom, bilo bi nam dragو da nam pomognu svojim iskustvom i suradnjom.

Miroslav Drmonjić

Značajna aktivnost ostvarena je u pripremi i realizaciji manifestacije *Dani meda u Hrvatskoj*, u okviru koje su po prvi puta prikazani proizvodi hrvatskog pčelarstva. Održana je i manifestacija *Mladi i med* na kojoj su udruge i gospodarstvenici predstavili i prodavali svoje proizvode. Na ovoj su manifestaciji sudjelovali i učenici iz šest osnovnih škola iz Osijeka, Valpova, Ernestinova, Našica i Donjeg Miholjca koji su se predstavili svojim likovnim i literarnim radovima na temu pčelarstva.

U organizaciji Županijskog saveza održana je i tradicionalna manifestacija *Osijek je kolijevka hrvatskog pčelarstva* u okviru koje je pušten u rad pogon za punjenje meda Pčelarske zadruge Pčelari Slavonije i Baranje, otvorene su prostorije Zadruge, objavljeni rezultati trećeg županijskog ocjenjivanja kvalitete sortnih medova i uručene diplome polaznicima pčelarske škole. Posebnu pozornost na ovoj manifestaciji privuklo je predavanje predsjednika HPS-a Martina Kranjca vezano za aktualnosti u hrvatskom pčelarstvu. Održan je i Okrugli stol s temom prekogranične suradnje sa Srbijom i Mađarskom.

Po završetku rada Skupštine o *Dobroj pčelarskoj praksi*, o mogućnostima korištenja plavog dizela za pčelare, o *Pravilniku o držanju pčela i katastru pčelinjih paša*, o porezima za pčelare, ekološkoj taksi i drugim pitanjima zanimljivim za pčelare govorio je Martin Kranjec.

U raspravi koja je uslijedila podržana su sva nastojanja HPS-a u stvaranju što povoljnijih uvjeta za rad pčelara. Bilo je i riječi o nepridržavanju dogovorenih rokova plaćanja za isporučeni med od strane pojedinih otkupljivača.

Anton Dalšašo, Našice

100 godina pčelarstva u Jastrebarskom i 20 godina rada PD „Lipa“ Jastrebarsko

Pčelari pčelarskog društva „Lipa“ Jastrebarsko proslavili su 26. ožujka 2010. dvadeset godina rada društva i 100 godina spomena pčelarstva na području grada Jastrebarsko. Proslava se održala u Princes centru u nazočnosti 120 gostiju. Pokrovitelj proslave je bio gradonačelnik Jastrebarskog Mihail Zmajlović. Pčelari su uz proslavu 20 godina rada društva, te otkrića u Karlovačkom arhivu - gdje postoji pisani podatak o pčelarstvu u gradu Jastrebarsko od 1911. godine, kada su pčelari održali svoju 5. skupštinu, to otkriće poklopili sa dvadesetogodišnjim radom društva. Prije 20 godina pčelari zaljubljeni u pčelarstvo odlučili su se organizirati u društvo, s ciljem unapređenja pčelarstva. Cilj društva je bio da se počne organizirano liječiti i proširivati pčelarstvo na području grada Jastrebarskog i šire, a 17 pčelara osnovalo je jaskansko društvo koje je sve ovo vrijeme napredovalo iz godine u godinu, te danas nakon 20 godina broji 80 članova. Pčelari društva aktivni su u svim fazama pčelarstva, omasovljenu pčelarstva, radu u vrtićima i školama, prezentacijom grada u Županiji, *lijepoj našoj* i u međunarodnim okvirima.

Prije 5 godina pčelari su po prvi puta u proteklih 20 godina dobili poticaje po košnici od grada (20 kn), također su prvi puta prije 5 godina organizirali prve dane meda koji su prošle godine imali mali ljubilej – 5. dani meda. Ovom prilikom treba istaknuti da su dani meda poslije *Dana vina* prvi brend grada Jastrebarsko. Sve ove aktivnosti društva prepoznalo je Ministarstvo poljoprivrede, Županija i grad Jastrebarskog. Zahvaljujući aktivnosti pčelara po prvi puta u povijesti društva gradonačelnik Mihail Zmajlović pokrovitelj je u nabavi matica za pčelare (200 ma-

tica), te mu se ovom prilikom zahvaljujemo na ovoj donaciji, a društvo je danas među najboljima društvima u Zagrebačkoj županiji.

Na svečanosti su bili mnogi pčelari iz naše županije i šire, a uz obraćanje pčelarima i gostima predsjednik gradskog vijeća Nenad Strizrep uručio je priznanja i medalje s likom pčele zaslужnim osnivačima društva - njih trinaester. Nakon podjele priznanja predsjednik društva i tajnik uručili su zahvalnice za neizmjeran doprinos, razvoj i popularizaciju pčelarstva na području grada Jastrebarskog. Zahvalnice su uručene i svim udrugama Zagrebačke županije, općinama Krašić, Pisarovina, Klinče Selo i Žumberak. Zahvalnice su uručili medijima, školama, vrtiću te pojedincima koji su sve ove godine potpomagali rad društva i popularizaciju pčelarstva. Nakon svečanog dijela uslijedilo je ono što zблиžuje pčelare, a to je dobra večera i kapljica dobrog vina uz dobru domaću glazbu.

Darko Vanaš



33. skupština PU „Hrvatsko zagorje“ iz Zaboka

Na 33. redovnoj godišnjoj skupštini udruge pčelara „Hrvatsko zagorje“ Zabok, predsjednik najstarije zagonoske pčelarske udruge Dragutin Jureša održao je pozdravni govor i uputio riječi dobrodošlice prisutnima, zahvalivši se članovima i gostima na velikom odazivu.

Na skupštini su za dugogodišnji predani rad najzaslužnijim članovima Udruge uručene zahvalnice, koje su primili: Stjepan Bošek, Stjepan Sačar, Ignac Koletić, Stjepan Drenški, Rudolf Hrastinski, Stojan Ostojić, Janko Smud, Dragutin Linić, Milan Majsec, Nenad Dominić i Antun Ilijavec.

Nakon toga Skupštini se obratio i predsjednik HPS-a Martin Kranjec, koji se osvrnuo na proteklo četverogodišnje razdoblje u kojem je HPS postavio temelje za uspješno pčelarenje. Pčelari su dobili čak i malo više – kroz slobodnu prodaju meda i pčelinjih proizvoda na kućnom pragu. Predsjednik HPS-a je napomenuo da je upravo iz tiska izašla „Dobra pče-

larska praksa“, a uspostava katastra pčelinjaka započela je prije 4 godine i upravo je u završnoj fazi realizacije te je katastrom obuhvaćeno preko 90% svih pčelinjaka u RH.

Napomenuo je da izravnih potpora po košnicama i po proizvedenom medu u 2011. godini više neće biti te da će podloga za dobivanje potpora iz fon-



dova biti **katastar pčelinjaka**. Karta biljnih staništa (katastar pčelinjih paša) je u izradi, temeljne karte biljnih staništa HPS-u je besplatno ustupilo Ministarstvo kulture RH, a razradu provodi PMF koji je bio najpovoljniji ponuđač. Po završetku ovog projekta (koji se predviđa do 5. mjeseca ove godine) na internetu će biti objavljen raspored svih medonosnih paša u RH, a bit će obuhvaćene površine i količine pčelinjih paša. HPS se planira kandidirati za dodjelu finansijskih sredstava za projekt motrenja medenja na cijelom teritoriju RH, na način da svaka županija dobije najmanje jednu vagu koje će biti umrežene i na internetu.

Prisutnima se zatim obratio i pročelnik Upravnog odjela za poljoprivrednu Krapinsko-zagorske županije Luka Čuljak koji je pozdravio prisutne u svoje i

Održana Izborna skupština našičkih pčelara

Uz sudjelovanje predstavnika pčelarskih udruga iz Osijeka, Belog Manastira, Đakova, Donjeg Miholjca, Valpova, Voćina i Požege, gradonačelnika Grada Našica, načelnika Općina Feričanci i Donja Motičina, predsjednika Županijskog saveza pčelara Osječko-baranjske županije, predsjednika Grupacije za pčelarstvo pri HGK, predstavnika Veterinarske stanice iz Našica, Udruge voćara i vinogradara iz Našica i predstavnika Pčelarske zadruge Pčelari Slavonije i Baranje u Našicama je održana Izborna skupština pčelarske udruge „Pčela“ Našice.

U Izvješću o radu predsjednik Udruge Anton Dalšašo naglasio je da je Udruga prošle godine pod pokroviteljstvom Grada Našica obilježila 85 godina kontinuiranog rada, a ovom su prigodom zaslužnim organizacijama i pojedincima dodijeljena prigodna priznanja. Prigodni sat Udruge dobili su HPS, Osječko-baranjska županija, Grad Našice i Županijski savez pčelara Osječko-baranjske županije.

Članovi Udruge sudjelovali su na svim pčelarskim manifestacijama u organizaciji Županijskog saveza pčelara Osječko-baranjske županije kao što su *Dani meda u Hrvatskoj, Osijek je kolijevka hrvatskog pčelarstva*, te posjećivali sajmove u Gudovcu, Vinkovcima, Novom Sadu i Beogradu. Sudjelovali su i na svim manifestacijama organiziranim u Gradu Našicama od kojih posebno izdvajamo *Dane slavonske šume i Dane hobija*. Udruga tradicionalno u mjesecu rujnu organizira i druženje svojih članova s predstvincima drugih udruga iz naše i okolnih županija i predstvincima lokalne vlasti. Po prvi puta prošle godine upriličeno je i ocjenjivanje medova članova Udruge, kao i Medni sajam članova Udruge održan na središnjem trgu u Našicama. Naša Udruga broji 60-ak članova, svi su članovi Županijskog saveza i gotovi svi su članovi HPS-a.

U izvještajnom razdoblju od značajnijih aktivnosti ističemo i izradu Katastra pčelinjaka i popis pčelara. Sustrojnjom Osnovne škole „Dore Pejačević“ i naših članova osnovana je pčelarsku sekciiju škole, a uz pomoć Županije, Grada Našica, Škole i naših članova osigurali

ime župana. Napomenuo je da je korist od pčelarstva velika, kako za zdravje ljudi tako i za očuvanje prirode. *“Sve udruge u Krapinsko-zagorskoj županiji nisu tako dobro organizirane kao pčelarske”*. – napomenuo je g. Čuljak te nadodao kako Županija pomaže finansijski rad udruga koliko može jer je do sada finansijski participirala u 8 izložbi meda, pčelarskoj školi, brendiranju meda *“Zagorski bagremov med”*... Osim toga, gospodin Čuljak predlaže sastanak i udruživanje svih pčelarskih udruga u Krapinsko-zagorskoj županiji kao opciju bržeg postupka brendiranja meda. Nadodao je da će Županija pomoći u dobivanju jamstvenog i zajedničkog žiga za robnu marku, a od ovih žigova imati će korist svi zagorski pčelari.

Damir Ban, Bedekovčina

smo sve potrebno za njezin rad, uključujući i pčelinje zajednice. S ciljem daljnje afirmacije pčelarstva održali smo zajednički sastanak Upravnog odbora udruge, gradonačelnika Grada Našica i načelnika općina s područja djelovanja naše Udruge.

Na Skupštini je naglašeno da daljnji pozitivni pomaci učinjeni na državnom nivou, kada su u pitanju gospodarski aspekti pčelarenja i normativno reguliranje propisa u interesu pčelara, zaslužuju punu podršku nas pčelara za što je zaslužno rukovodstvo HPS-a i Županijskog saveza pčelara.

Ono na čemu se mora i dalje (ali i još više) inzistirati je opravšivanje biljnih kultura i nezamjenjiva uloga pčela u tome. Isto tako, moramo više govoriti o upotrebi za pčele štetnih sredstava za zaštitu u poljoprivredi, kao i o sjeći bagrema i drugih medonosnih vrsta. Razumijevanjem Grada Našica Udruga je dobila na korištenje prostorije što će zasigurno motivirajuće djelovati na daljnji rad.

Na Skupštini je izabran novi Upravni, Nadzorni odbor i Sud časti. Za predsjednika Udruge izabran je Anton Dalšašo, a za dopredsjednika Željko Špoljarić.

Poslije radnog dijela Skupštine, druženje članova Udruge i gostiju nastavljeno je uz prigodni domjenak.

Anton Dalšašo, Našice



Održana godišnja skupština pčelarske udruge "Mandarina" Opuzen

U prisustvu prijatelja udruge, uzvanika i struktura vlasti u Opuzenu je 21. ožujka 2010. održana redovna godišnja skupština Pčelarske udruge „Mandarina“. Skupštinu je u dolini Nerete otvorio doajen pčelarstva Nikola Glavinić (rođen 1927. godine, pčelarsku školu završio 1953. u Novom Vinodolskom), još uviđek aktivan pčelar.

Izvješće o prošlogodišnjem radu udruge podnio je predsjednik udruge S. Crnčević, novi plan rada nije donošen budući da prošlogodišnji nije u cijelosti izvršen. Osim toga, treba se dovršiti detaljna analiza meda od mandarine, koji je prošle godine sakupljan pod posebnim uvjetima, uz stručni nadzor gospodina D. Bubala s Agronomskog fakulteta iz Zagreba (med su sakupljali pčelari udruge T. Glavinić i R. Senta), a treba utvrditi što je to što ga čini specifičnim za dolinu Nerete.

Istaknuto je da glavni pravac rada udruge treba biti usmjeren prema pčeli, prvenstveno zdravlju, pri čemu treba angažirati stručne ljudi Saveza, a i druge.

Poseban akcent stavljen je na sudjelovanje udruge na *Drugim danima meda Dubrovačko-neretvanske županije* koji se održao od 09. do 11. travnja 2010. u Dubrovniku na Babinom Kuku u hotel Valmar, a u sklopu 7. mediteranskog sajma zdrave prehrane i ljekovitog bilja (o čemu će citatelji *Hrvatske pčele* svakako biti upoznati).

Važno je istaknuti da je u cilju kvalitetnijeg rada udruge izvršena rekonstrukcija izvršnog odbora udruge, pa je za novog tajnika izabrana gđa. Anita Bjeliš, dipl. ing. agr., a za blagajnika gđa. Marina Sršen-Babić. Svakako je za pozdraviti izbor dama u pčelarskoj strukturi i zaželjeti im sreću u dalnjem radu. Skupština je završila ugodnim domjenkom za uzvanike, goste i članove udruge.

Milan Jaćimović, Metković

Rad pčelarske učeničke zadruge "Pčela" OŠ "Ivan Filipović" Velika Kopanica u 2009.

U jesen 2008. godine uzimili smo 6 društava, a u proljeće 2009. imali smo 4 društva; dva dobra i dva slaba. U proljeće smo pregledavali društva, davali pogăče i zamijenili mesta slabih i jakih, kako bi bili ujednačeno jaki za pašu.

U 2009. godini nismo imali rojeva. Vrcali smo dva puta: 21. svibnja i dobili 38 kg meda, te 8. srpnja kada smo dobili 28 kg meda. Od toga smo prodali 61 kg, a 4 kg smo poslali na ocjenjivanje u Osijek i Slavonski Brod.

Iz starih okvira smo tijekom proljeća izvrcali 16 kg meda, a prilikom topljenja u sunčanom topioniku

dobili smo 26 kg (pregrijanog) meda. Ovaj med smo potrošili dijelom u sekciiji, a dijelom u zbornici.

22. veljače bili smo i na godišnjoj skupštini naše udruge pčelara „Zrinski“ u Slavonskom Brodu, na kojoj su prisustvovala i dva učenika-pčelara, te vođiteljica sekcije. Procitali smo izvještaj o radu naše sekcije u 2008. godini. Taj izvještaj je tiskan u biltenu Udruge i u „Hrvatskoj pčeli“ broj 5/2009. U biltenu Udruge je tiskan i rad našeg učenika-pčelara Matea Ošapa pod naslovom „*Moj pčelinjak*“. Na skupštini su nam dva pčelara obećala po jedan roj - gospodin Mato Marijić iz Sibinja i gospodin Anto Raguž iz Slavonskog Broda, kojima se ovim putem zahvaljujemo na poklonjenim rojevima. Zatim smo početkom lipnja rojeve dovezli u školu gdje su se razvili do zime.

HEDERA
ZDRAVLJE IZ PRIRODE

**OTKUPLJUVJEMO
PROPOLIS**

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

BEEVITAL

**Problem sa VAROOM?....
VIŠE NE II**

Za EKOLOŠKU ZAŠTITU PČELA
prirodna prihrana pčela
najpriznatiji proizvod u Evropi

NE ŠTETI PČELI
nema rezidua

VEĆI PRINOS DO 30%
nije lijek, nije otrov

**DOKAZANA UČINKOVITOST
DO 94%**

Bimex prom d.o.o.
info 098 1870178
e-mail: bimexprom@zg.t-com.hr
www.bimexprom.hr

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

Bili smo i 3. listopada na manifestaciji „Dani meda“ u Osijeku s likovnim radovima učenika naše škole, gdje su nas predstavljala tri učenika-pčelara, voditeljica sekcije i suradnik sekcije.

U rujnu smo poslali 3 kg meda na 14. ocjenjivanje kvalitete medova u Republici Hrvatskoj, održanom u Osijeku. Između 179 uzoraka zauzeli smo 40. mjesto sa 89 bodova (od 32. do 42. mjesta) i dobili „Zlatnu žlicu“. To nam je do sada najveće priznanje.

U jesen 2009. poslali smo naš livadski med i na međupanijsko ocjenjivanje u Slavonskom Brodu koje je organizirala naša Udruga pčelara „Zrinski“ gdje

smo primili „Diplomu zlatnog obilježja“.

27. studenoga naša dva učenika-pčelara, voditeljica sekcije i suradnik sekcije su sudjelovali na *Katarinskem sajmu u Slavonskom Brodu*, i to na dva štanda: Udruge pčelara „Zrinski“ i štandu udruge učeničkih zadruga.

Pčele smo liječili od varoe - u srpnju i listopadu tretirali smo ih „varolikom“, a 1. prosinca oksalnom kiselinom. U 2009. godini imali smo prihod od 1.525,00 kuna i izdatke od 870,38 kuna.

Mateo Ošap, učenik-pčelar
Ivan Vukovac, suradnik sekcije

O G L A S I

Prodajem inox vrcaljku za 32 AŽ ili LR okvira s motorom i regulatorom broja okretaja, košnice AŽ-standard, rabljene, 200 kn/komad. Konjičina.

Tel. 049/459-344; GSM. 098/885-415

ZRELI MATIČNJACI! Za pčelare ČK, VŽ, ZG, KŽ, BJ, OS, VT i KC. Stjepan Kebet.
GSM. 098/706-545

Prodajem sastavljene užičane inox žicom i nitnom LR okvire sa satnom osnovom za 15 kn/kom, te gotove kompletne košnice: RV, EKO RV, LR i satne osnove 40 kn / kg, medonosan@gmail.com, Marko Mašić, Zagreb.

GSM. 091/3222-221, 099/8403-733

Prodajem furgon FAP za smještaj 72 LR košnice, registriran do 5. 6. 2010.
GSM. 098/358-536

Prodajem sirovi cvjetni prah i pčele na LR okvirima u 5. i 6. mjesecu. Koprivnica.
GSM. 099/5157-998

Prodajem električnu 6 okvirnu LR vrcaljku i otklapač saća, prizvođač CMS Njemačka. Dalmacija.
GSM. 091/2023-512

Prodajem veći broj pčelinjih zajednica na LR okvirima od 20. travnja.
Tel. 044/719-150; GSM. 098/694-607

Prodajem košnice „Namjesnik-grom“, 3 komada, vrcaljku i kante za med od 50 kg.
Tel. 047/564-057 – zvati navečer

Prodajem povoljno LR krovove i hranilice.
GSM. 091/9761-907

Prodajem peterovretenastu bušilicu, novu, isprobani, za bušenje AŽ-grom i AŽ-standard okvira.
GSM. 091/9573-811, 095/8277-067

Prodajem rojeve iz LR košnica, jedan ili dva nastavka. Bjelovar.
GSM. 098/802-029

Prodajem nove LR košnice po 380 kn, antivarozne podnice po 50 kn, nastavke po 45 kn, ventilacije po 30 kn i radikalnu, 12-okvirnu vrcaljku za 4.500 kn. Sinj.
GSM. 091/5412-186

Prodajem kamion TAM 130 sa 72 prazne AŽ košnice, 40 7-okvirnih AŽ nukleusa i el. otklapač saća. Osijek.
GSM. 091/5071-270

Prodajem pčele na okvirima, nukleuse i rojeve. Metković.
GSM. 091/6200-005

Prodajem 100 pčelinjih zajednica na LR okvirima ili nastavcima. Sisak.
GSM. 098/390-980

BRANITELJSKA PČELARSKA ZADRUGA

KLIS

**OTKUPLJUJEMO VOSAK, VRŠIMO PRERADU VOSKA
I PRODAJU SATNIH OSNOVA**

OTKUPLJUJEMO MED

**PO PRISTUPAČNIM CIJENAMA NUDIMO KOŠNICE
I OSTALU PČELARSKU OPREMU I PRIBOR**

**TEL.: 021/240-973
091/507-9330
091/894-8293**

E-mail: dalmacijamed@net.hr

Prodajem 20 AŽ standard 10-okvirnih košnica sa pčelama, 20 praznih AŽ standard košnica sa izgrađenim saćem, 8 praznih 7-okvirnih nukleusa sa saćem i pocinčanu 4-okvirnu ručnu vrcaljku. Ko-prvnicka.

GSM. 091/5869-596, 099/7642-680

Prodajem sjeme facelije, sorta Julija, stručno obrađeno i pripremljeno za sjetvu.

Tel. 042/714-227; GSM. 098/1680-915

Prodajem pčelarski kamion TAM 5400 sa 49 AŽ, 11-okvirnih košnica. Sisak.

GSM. 091/5564-727

Na području Virovitičko-podravske županije ukrađeno je 12 košnica sa pčelama i nekoliko krovova, podnica i hraničica. Svaki element ima inicijale MJ. Ukoliko netko nešto zna, neka javi policijskoj postaji u Slatini.

GSM. 098/883-418

Stanica za uzgoj i oplodnju matica "CARNICA" registrirana u HPA prima narudžbe za matice. Garantiramo kvalitetu. Uzgajivač Marko Križ.

GSM. 098/9858-454

Proizvodim selekcionirane matice, primam narudžbe.

Tel. 031/444-283; GSM. 098/270-803

OTKUPLJUJEMO MED

Melbi

VM2 Zagreb, Rudeška 14
Tel.: 01/3886-994
GSM: 099/3886-994
www.vm2.hr

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga u iznosu od 225,00 kuna, u što je uključeno i dobivanje časopisa. Pretplata za neučlanjene 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 4200 primjeraka. Pretplata se tijekom godine ne može otazati, a prima je Hrvatski pčelarski savez na broj ţiro-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 pretplatnik na časopis ima pravo iskoristiti jedan besplatni mali oglas godišnje. Svi slijedeći 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.

Prodavaonica pčelarskog pribora,
repromaterijala i opreme za
pčelarstvo

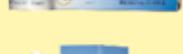
MEDIN SAN d.o.o.

**Primamo vaučere za
cjelokupni pčelarski
pribor, opremu i
reepromaterijal
za pčelarstvo**

Strojarska cesta 2, Zagreb
tel. 01/6110-565
www.medinsan.hr



Jedini hrvatski certificirani
proizvođač liječnika vam
preporuča:



*Maloprodajne cijene s PDV-om

Svu robu možete preuzeti u našim
distributivnim centrima u Rijeci, Zagrebu,
i Splitu. Ostale narudžbe šaljemo
pouzećem.

Vršimo otkup svih vrsta meda!

Narudžbe primamo na:

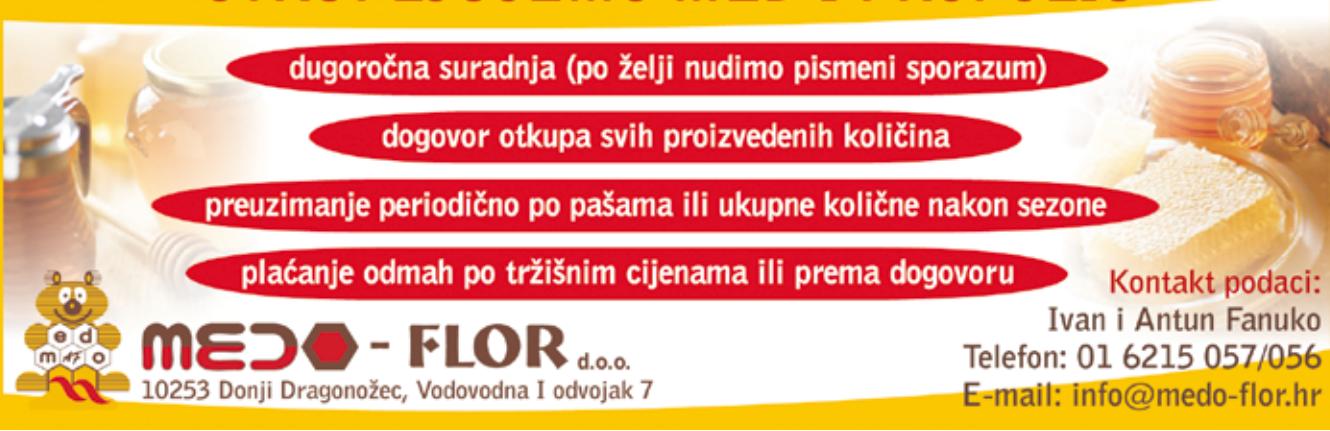
Split, tel: 021 326 882, fax: 021 325 650

Zagreb, mob: 091 315 0320, Dubravko

Rijeka, mob: 091 315 0305, Robi

Dalmed d.o.o., Put Terminala bb, 21311 Stobreč, www.dalmed.hr

OTKUPLJUJEMO MED I PROPOLIS



- dugoročna suradnja (po želji nudimo pismeni sporazum)**
- dogovor otkupa svih proizvedenih količina**
- preuzimanje periodično po pašama ili ukupne količne nakon sezone**
- plaćanje odmah po tržišnim cijenama ili prema dogovoru**

Kontakt podaci:
Ivan i Antun Fanuko
Telefon: 01 6215 057/056
E-mail: info@medo-flor.hr

 **MEDO - FLOR d.o.o.**
10253 Donji Dragovožec, Vodovodna I odvojak 7

Otkupljujemo sve vrste **meda**.

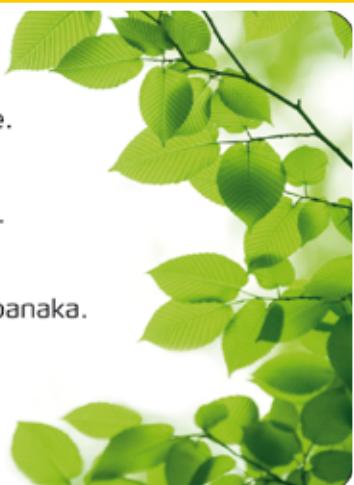
Otkupljujemo propolis za potrebe vlastite prerade.

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

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



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



BURZA MEDA - OTKUP I PRODAJA

NAZOVI, KONTAKTIRAJ - SAZNATI SAMO SVOJU CIJENU

USKORO! PČELARSKA BURZA: SVE ZA PČELARSTVO - SVE OD PČELA

Matična rešetka mala
žičana 1010010470

19,99kn

Maloprodajna cijena s PDV-om.

Akcija traje do 31.05.2010. ili do isteka zaliha.

Posuda INOX 150
sa INOX slavinom 1011020440

999,00kn

Maloprodajna cijena s PDV-om.

Akcija traje do 31.05.2010. ili do isteka zaliha.

Mreža skidača peluda
275mm 1010010300

19,99kn

Maloprodajna cijena s PDV-om.

Akcija traje do 31.05.2010. ili do isteka zaliha.

Sito INOX
jednodijelno 1011020700

39,99kn

Maloprodajna cijena s PDV-om.

Akcija traje do 31.05.2010. ili do isteka zaliha.

Otklapač saća
električni 1011020790

6.999,00kn

Maloprodajna cijena s PDV-om.

Akcija traje do 31.05.2010. ili do isteka zaliha.

Šilo ručno
1013040021

2,99kn

Maloprodajna cijena s PDV-om.

Akcija traje do 31.05.2010. ili do isteka zaliha.

ROBU ŠALJEMO I POUZEĆEM!
SVE ZA PČELARSTVO * SVE OD PČELA

Ne odgovarajuće za litografiju građe, koju se odnosi samo na PIP-ove proizvode u Hrvatskoj.