

HRVATSKA PČELA



godište 131.
Zagreb, 2012.
ISSN 1330-3635

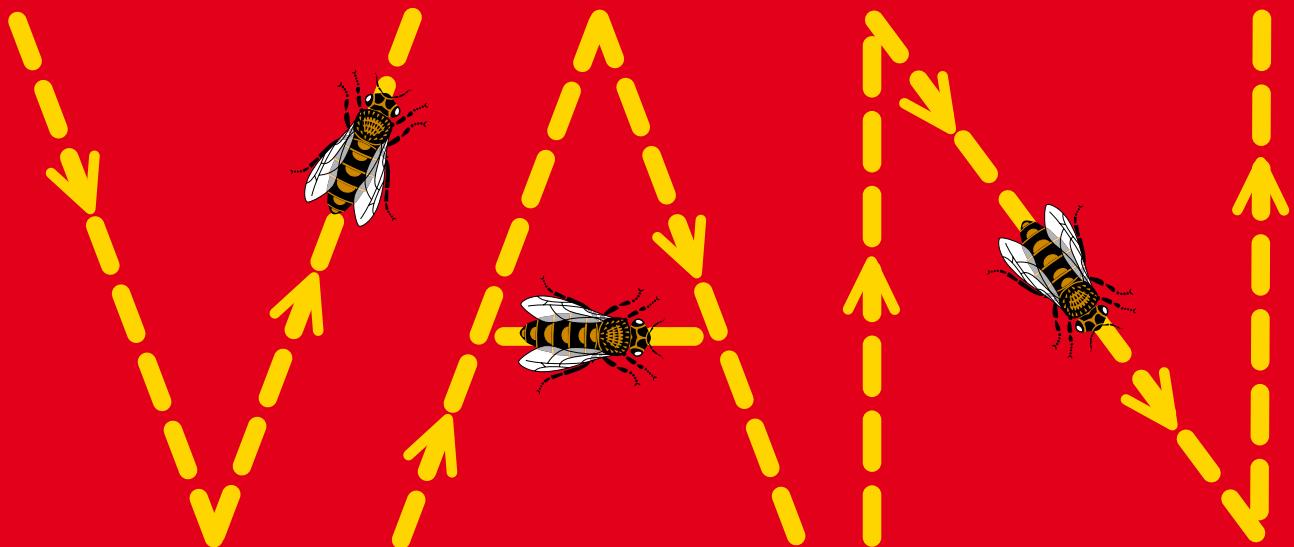
4



Roj iz
vrškare

Osobine
dobre
košnice

Organiziranje
pčela na paši



Bayvarol®, u proljeće prvo test, potom terapija.

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

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

Bayvarol® trake **Za suzbijanje varooze.**

Sastav - Flumetrin 3.6 mg, PVC traka do 6.61 g, 4.23 mg 85% flumetrina = 3.6 mg 100% flumetrina. **Indikacije** - Dijagnoza i liječenje varooze pčela. **Kontraindikacije** - Lijek se ne smije primjenjivati u vrijeme unosa nektara u košnicu. Bayvarol® vrpcu 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 zabranjeno je jesti, pitati 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. **Proizvođač** - Bayer HealthCare AG, Leverkusen, Njemačka. **Zastupnik** - Bayer d.o.o., Zagreb, Hrvatska, R. Čimermana 64 a, tel. 6599 935; fax. 6599 902, e-mail: andrej.dean@bayerhealthcare.com



HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 131

BROJ / NUMBER 4

APRIL / TRAVANJ 2012.

U ovom broju / In this issue

- 110. Aktualnosti / Actualities
- 111. Kolumna / Column
- 112. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology
- 112. Radovi na pčelinjaku u travnju / April activities on apiary
Igor Petrović
- 115. Organiziranje pčela na paši (2 dio) / Organizing the bee pasture (Part 2)
Rodoljub Živadinović
- 118. Značaj i osobine dobre košnice s pokretnim saćem /
Importance and characteristics of a quality beehive
that contains removable comb
Veroljub Umeljić
- 120. Roj iz vrškare /
Skep beehive swarm
Miloš Milosavljević
- 123. Ekološko pčelarenje / Ecological beekeeping
- 124. Apiterapija / Apitherapy
- 127. Zanimljivost / Interesting matters
- 130. Gospodarstvo / Economy
- 133. Reportaže / Reports
- 137. Medonosno bilje / The bee pasture
- 138. Dopisi / Letters
- 142. Oglasni / Advertisements
- 143. In Memoriam

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

SLIKA S NASLOVNICE:



OPRAŠIVANJE
FOTO: I. VLAŠIĆ

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 Gerić, 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
Saša Petrić, voditelj potpora
099/481-95-34
Fax: 01/48-52-543
E-mail: pcelarski-savez@
zg.t-com.hr
www.pcela.hr
ŽR: 2484008-1100687902

IZDAVAČKI SAVJET
Predsjednik Savjeta:
Zlatko Tomljanović,
dr. vet. med.

ČLANOVI:
mr. sc. Marijan Katalenić
prof. dr. Nada Vahović
dr. sc. Dražen Lušić
mr. sc. Nerad Stržak
prof. dr. sc. Dragan Bubalo

Stjepan Žganjer
doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger,
dr. vet. med.

UREDNIŠTVO:
prof. dr. sc. Zlatko Puškadija
mr. sc. Đurđica Sumrak
dr. sc. Ljerka Zeba
mr. sc. Jasminka Papić
Saša Petrić, ing. polj.
Boris Bučar, dipl. ing.

UREDNIK
Vedran Lesjak, dipl. ing. agr.

NOVINARKA I LEKTORICA
Ivana Berg-Divald,
magistra novinarstva

GRAFIČKO OBLIKOVANJE
StudioQ

Održan sastanak odbora za zaštitu i očuvanje pčele

Radni sastanak *Odbora za zaštitu i očuvanje pčele* održao se 29. veljače u prostorijama Hrvatskog pčelarskog saveza.

Sastanku su prisustvovali: ispred Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja - načelnica Fitosanitarnog sektora mr. sc. Višnja Ljubetić i načelnik Odjela sredstava za zaštitu bilja Vlado Novaković dipl. ing; ispred Agronomskog fakulteta u Zagrebu - prof. dr. sc. Renata Bažok sa Zavoda za poljoprivrednu zoologiju, Odjel za entomologiju Fitofarmacije i prof. dr. sc. Dragan Bubalo sa Zavoda za ribarstvo, pčelarstvo, lovstvo i specijalnu zoologiju; ispred Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku - prof. dr. sc. Zlatko Puškadija sa Zavoda za lovstvo, ribarstvo i pčelarstvo, Katedra za pčelarstvo; ispred Hrvatskog pčelarskog saveza - predsjednik HPS-a Martin Kranjec, član UO-a HPS-a Zvonimir Pajnić (ujedno i predsjednik Županijskog saveza pčelara Osječko-baranjske županije) te tajnik HPS-a Tomislav Gerić.

Iz opravdanih razloga sastanku nije prisustvovao predstavnik Hrvatske poljoprivredne komore (Javna poljoprivredna savjetodavna služba) - rukovoditelj Područnog odjela Međimurske županije mr. sc. Milorad Šubić, dipl. ing. agr.

Kratak uvod dao je predsjednik HPS-a Martin Kranjec, te je prisutne upoznao sa svrhom ovog inicijalnog radnog sastanka čija glavna tema nosi naslov: „Pčela – pesticidi – suživot“, apostrofirajući kako je cilj ovog radnog sastanka pronaći načine i mogućnosti da se **oformi** jedan stručan skup na kojem bi se prezentirala problematika uporabe raznih sredstava za zaštitu bilja – pesticida, kao i način i uporaba istih, ali i sredstava koja nisu štetna za pčele, te kako i na koji način ispravno upotrebljavati sredstva za zaštitu bilja. Osim toga, raspravlјat će se i o registraciji sredstava za zaštitu bilja, te o mnogim drugim temama koje su od interesa za pčelare, ali i za druge sudionike u biljnoj proizvodnji. Upravo zbog

velikog broja drugih sudionika u biljnoj proizvodnji, stručnom skupu bi, uz prisutne, prisustvovali i predstavnici drugih grupacija, poput voćara, vingradara, ratara, maslinara, proizvođača sredstava za zaštitu bilja, doradivači sjemena, te sve ostale grupacije koje na bilo koji način sudjeluju u biljnoj proizvodnji.

Svi prisutni su pozdravili ovu inicijativu, te su izrazili svoja stručna mišljenja o ovoj tematiki, te kako i na koji način osmislići predloženi stručni skup.

Nakon uistinu konstruktivne rasprave na temu zaštite pčela, iskristaliziralo se niz prijedloga od kojih je stvoren zaključak ovog radnog sastanka:

- Svi sudionici predložiti će teme iz svog djelokruga djelovanja te izraditi stručne elaborate;
- podržano je održavanje stručnog skupa - rok održavanja je početkom mjeseca travnja (od 3. do 4. travnja);
- mjesto održavanja je u organizaciji Hrvatskog pčelarskog saveza;
- neophodno je daljnje kontaktiranje radi usklađivanja svih aktivnosti.



OBAVIJEST SELEĆIM PČELARIMA

Budući da se približava vrijeme selidbe na "paše", molimo vas da se pridržavate odredbi *Pravilnika o držanju pčela i katastru pčelinje paše*, te se na vrijeme javite povjerenicima na mjestima na koje se namjeravate doseliti.

Molimo da se pridržavate pravilnika, kako bi se izbjegle neugodne situacije na terenu.

Hvala na razumijevanju i medno svima!

Hrvatski pčelarski savez



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

Sanitarne iskaznice

Upćelarskim krugovima sve se češće razgovara o liječničkim pregledima i sanitarnim knjižicama kojima podliježu svi koji se bave proizvodnjom hrane. I dok jedni *pusu i na hladno* sjećajući se zamke punionica u koju su pćelari vrlo lako upali, a teško se oslobodili, drugi odmahuju rukom navodeći kako taj propis odavno postoji, pćelare nitko ne dira pa se toga ne treba „bojati“. Pritom se u raspravama koriste argumenti u rasponu od „besposlen vrag i muhe lovi“ pa do nepostojanja podataka o stradavanju potrošača radi nehijajenske proizvodnje hrvatskog meda.

Zakonska osnova o odnosu proizvodnje hrane i proizvođača postoji i to nije sporno. Međutim, ono što može biti sporno to su mjerila. Naime, opet se mora razgovarati o tome da primjerice sličnost između mlijeka, maslaca i meda je samo u tome da riječi počinju sa slovom: „m“. Trebaju li uistinu svi koji sudje luju u vrcanju meda imati sanitарne iskaznice, krše li zakon ako ih nemaju, i je li dovoljno konstatirati kako je bolje o tomu šutjeti jer nas nitko ništa ne pita? Osobno smatram kako u navedenom slučaju knjižice nisu potrebne, no o toj temi se mora razgovarati prije nego se lošim tumačenjem općih propisa ili nijihovom krutom primjenom učini nepotreban trošak koji opterećuje pčelarsku proizvodnju. Specifičnost proizvoda i proizvodnje pčelarima je dovoljno poznata, a iza zakonske regulative svašta se valja.

Tako zakonski propisi određuju da tečajeve za stjecanje osnovnog znanja o zdravstvenoj ispravnosti namirnica i osobnoj higijeni obvezno pohađaju osobe koje samostalno osobnim radom sudjeluju u proizvodnji i prometu namirnica. Tečajevi higijenskog



minimuma pohađaju se svake četvrte godine od posljednje provjere znanja.

Od roditeljskog doma, preko vrtića i škole do maturе - kao ispita zrelosti, nebrojeno puta smo upozoravani o važnosti pranja ruku, čistoj odjeći i općenito značenju osobne higijene. Dakle, mi smo to naučili, mi to već znamo, a primjenjujemo li to - nije pitanje nikakvih „dodatnih tečajeva“ već je to pitanje naše kulture te poštovanja sebe i ostalih. Onaj tko pri vrcanju meda nakon upotrebe sanitarnog čvora ili bacanja otpadaka u kontejner (kako se to navodi, primjerice, u priručniku *Dobra pčelarska praksa*) ne opere ruke, taj ih neće oprati niti uz položen Tečaj.

Bojim se da se u brizi za higijenu i potrošača zapravo krije nešto drugo, a to se može iščitati iz obvezе o četverogodišnjem ciklusu pohađanja tečajeva higijenskog minimuma i provjere znanja. Navedeno pranje ruku samo je banalan primjer kojim se ne ruše ostali razlozi za sanitarno praćenje pčelarske proizvodnje. Autori i pobornici takvog sustava nači će brojne argumente kojima opravdavaju njegovu svrhu, međutim neće moći dokazati promjene u količini „novih saznanja“ što zahtijeva sjedanje u školske klupe svake četiri godine.

Sanitarna iskaznica produljuje se svakih šest mjeseci, a Tečaj higijenskog minimuma vrijedi četiri godine. Sve se to plaća, a što se tiče vrcanja meda, radi li se o pranju ruku, pranju nečega drugog ili tek o običnoj sanitarnoj (is)kaznici?

FEROMODUL

obrt za proizvodnju



- perna spojka za LR košnicu
 - pčelarsko dlijeto
 - ručke za prijenos košnica za ispod podnice

tel: 01/ 7877 190

mob: 091/ 1868 688

e-mail: feromodul@gmail.com
www.feromodul.coopage.biz



Igor Petrović dipl. ing. agr
Hrvatska poljoprivredna komora
Javna poljoprivredna savjetodavna služba
Stručni suradnik za stočarstvo
Igor.petrovic@komora.hr

Radovi na pčelinjaku u travnju

U ovom periodu intenzivnog razvoja moramo zadovoljiti potrebe svih članova pčelinje zajednice, omogućiti svima da „ispucaju“ svoj radni potencijal, a kako bi u tome bili uspješni moramo poznavati i biologiju pčela, prvenstveno radilica i maticu. U određeno životnoj dobi radilicama počinju funkcionirati određene žlijezde, tako u dobi od 5 do 10 dana s radom počinje hipofaringalna žlijezda koja proizvodi maticnu mlijec - hranu za ličinke i maticu, te u toj dobi ispučavaju radni kapacitet na hranjenju ličinki. Zatim u dobi od 10 do 18 dana voštana žlijezda počinje s radom, odnosno počinje proizvodnja voskovnih listića kojima graditeljice izgraduju saće te im je potrebna satna osnova. Dakle, postupci su povezani s potrebama.

T ravanj je najvažniji mjesec u razvoju pčelije zajednice i naši postupci, dobri ili loši, vrlo brzo će se iskazati u ostvarenim proizvodnim rezultatima na glavim pašama koje dolaze sljedeći mjesec. Ovaj mjesec stoga iziskuje intenzivniju prisutnost pčelara na pčelinjaku kako bi mogao tijekom pregleda uočiti promjene koje se događaju u zajednici, pratiti razvoj i potrebe zajednice.

Glavni tehnološki postupci su proširenje pčelinje zajednice, rotiranje kod LR košnice, dodavanje satne osnove, poticajno prihranjivanje sa ciljem optimalnog razvoja pčelinje zajednice i sprječavanja rojenja. Ovi postupci se ne mogu točno kalendarски odrediti već je potrebno pratiti razvoj, odnosno snagu zajednice i ne požurivati jer je moguće imati više štete nego koristi, s obzirom na to da u to vrijeme još uvijek temperature mogu pasti vrlo nisko, ali i ne zakasniti jer tada će zajednica ući u rojevni nagon. Sve pčelinje zajednice na jednom pčelinjaku nisu *ista knjiga*, nisu kopije, već su sve djelomično slične i uspješniji je pčelar onaj čije su sličnije i tako podijeljene u dvije do tri skupine na kojima se u istom danu provodi jedan postupak. To je osobito važno na pčelinjacima s velikim brojem pčelinjih zajednica. Isto tako, one zajednice koje su slabe treba eliminirati, na način da se matica ukloni, a pčele i leglo spoji s jakom

zajednicom, jer pojačavanje tako slabih zajednica iziskuje puno rada sa upitnim ishodom. Ukoliko na pčelinjaku nisu postavljene pojilice - sada je krajnje vrijeme za to jer povećanjem količine legla u košnici dolazi do povećanog unosa peludi i konzumacije istoga - potrebnog za ishranu legla, pa raste potreba za vodom. U ovom mjesecu isto tako treba krenuti s utapanjem satnih osnova koje će nam biti potrebne za dodavanje u košnicu.

Republika Hrvatska je još uvijek bogata zemlja u smislu biološke raznolikosti. U to vrijeme u kontinentalnom dijelu RH cvate većina voćaka: vrba, maslačak i u drugoj polovici mjeseca uljana repica. Stoga ostaje pitanje korištenja raznih dodataka za prehranu koji se nude na tržištu, jer svi ti dodaci nadoknađuju proteinski i mineralno - vitaminski dio obroka pčelinje zajednice kojeg u to vrijeme imamo u obliku peluda jer je prema istraživanjima količina ličinki odgojenih za jedan dan duplo veća na peludi nego na suhom kvascu ili pet puta veća nego na punomasnom mlijeku. Prihrana šećernim sirupom ili dodavanje pogače pozitivno utječe na razvoj pčelinjih zajednica, odnosno na povećanje nesenja jaja. Podražajna prihrana počinje 42 dana prije početka glavne paše, dakle početkom travnja i to je svakodnevni postupak ukoliko je vršimo šećernim sirupom. Postupak stimulacije pogačom je nešto jednostavniji jer ne zahtijeva svakodnevni



IZGLED ZAJEDNICE POČETKOM TRAVNJA



IZGLED ZAJEDNICE KRAJEM TRAVNJA

HIGIJENSKA POJILICA



dolazak na pčelinjak. Tijekom dodavanja pogača kod LR košnica potrebno je otvoreni dio pogače okrenuti prema gore jer zbog visokih temperatura može doći do curenja pogača, pogotovo onih lošije kvalitete (to vrijedi za one pčelare koji postavljaju pogaču na satonoše).

U travnju se vide naši postupci uzimljavanja pčelinje zajednice. Pčelinje zajednice koje su pravilno zdravstveno zaštićene i kojima je ostavljena dovoljna količina meda i u kojima je kvalitetna matica imaju najbolji proljetni razvoj. Provođenjem kontrole na zajednicama vidljive su razlike tako da se broj okvira s leglom kreće od 4 do 7 početkom mjeseca, pa od 7 do 11 krajem mjeseca, i razlike su očite. Isto tako, iz prakse ima određeni



broj pčelara koji ne koristi šećer u prihrani kod LR košnica, nego koristi polunastavke ili standardne nastavke kod LR košnica koje ostavljaju pune medom ili kod AŽ košnica ne vrcaju zadnju livadu. Njihovi rezultati su bolji od onih koji prihranjuju si-rupom, no to je slučaj kod pčelara hobista, dok profesionalci moraju razmišljati o dobiti i tražiti optimum između ove dvije krajnosti.

U ovom periodu intenzivnog razvoja moramo zadovoljiti potrebe svih članova pčelinje zajednice, omogućiti svima da „ispucaju“ svoj radni potencijal, a kako bi u tome bili uspješni moramo poznavati i biologiju pčela, prvenstveno radilica i matice. U određeno životnoj dobi radilicama počinju funkcioniрати odredene žlijezde, tako da u dobi od 5 do 10 dana s radom počinje **hipofaringalna žlijezda** koja proizvodi **matičnu mlijec** - hranu za ličinke i maticu, te u toj dobi ispučavaju radni kapacitet na hranjenju ličinki. Zatim u dobi od 10 do 18 dana **voštana žlijezda** počinje s radom, odnosno počinje proizvodnja voskovnih listića kojima graditeljice izgrađuju sače te im je potrebna satna osnova. Dakle, postupci su povezani s potrebama.

Prvi postupak početkom mjeseca je pregled pčelinjih zajedница. Kod LR-a tada možemo izvršiti i rotaciju gornjeg nastavka za 180 stupnjeva, ukoliko to nije obavljeno već do kraja ožujka. Taj isti postupak provodi i određeni broj pčelara sa AŽ košnicama, iz razloga što pčelama nije prirodno da je med do leta, pa ga prenose i to osjećaju kao unos i stimulaciju. Ako je zajednica dosegnula jačinu od 6 do 8 okvira s leglom, možemo izvršiti rotaciju tako da gornji nastavak spustimo na podnicu. Budući da matica uvijek ide prema gore gdje je toplije, tako će prijeći u prazni nastavak gdje će imati dovoljno prostora za nesenje - ovaj postupak je još uspješniji ukoliko tijekom rotiranja u tada gornji nastavak prebacimo i jedan okvir s leglom. Kod AŽ košnica taj postupak provodimo na način da određen broj okvira s leglom pebacimo u medište, cilj je isti - omogućiti prostor matici. Važno je za napomenuti da krajnje okvire s medom i peludom ne prebacujemo, osim kada su već jako stari, potrebno ih je zamijeniti s istima ali mlađima.



LEGLO POČETKOM TRAVNJA



Isto tako, tijekom izvođenja ove operacije možemo zajednici dodati par okvira sa satnom osnovom. U sljedećem periodu, kada uočimo da pčele intenzivno izgrađuju satnu osnovu - potrebno je pristupiti dodavanju okvira građevnjaka.

Praćenjem matica vidljivo je da pojedine zajednice, bez obzira na pravovremeno provođenje svih postupaka, već polovicom mjeseca sa svega 8 okvira legla pokazuju prve znakove rojenja, dok druge dosegnu maksimum bez znakova rojenja. Odgovor na to je selekcija jer tradicionalnim načinom pčelarenja u košnicama malog volumena vršila se negativna selekcija, odnosno poticao se rojevni nagon kao prirodni način razmnožavanja pčelinje zajednice, a također je i opstanak pčela ovisio o rojenju. Tako je naša *siva pčela* vrlo skloni rojenju, te se sadašnja selekcija provodi u pravcu uzgoja onih matica koje ne pokazuju znakove rojenja. Pod znakove rojenja možemo navesti pojavu gradnje osnove matičnjaka koji mogu biti tek zaneseni, a trganjem tih matičnjaka, proširenjem i dodavanjem okvira sa satnim osnovama možda uspijemo zaustaviti taj nagon, ali vjerojatnije je da smo ga samo odgodili. Već pojavom ličinki u matičnjacima ili zatvorenih matičnjaka za spas te zajednice je kasno. Takvu zajednicu, ukoliko smo na vrijeme napravili sve postupke proširivanja, treba eliminirati na način da maticu uklonimo i na taj način onemogućimo širenje tako lošeg genetskog materijala, a pčele i leglo uz prethodno uklanjanje

LEGLO KRAJEM TRAVNJA



matičnjaka spojimo s proizvodnom zajednicom. Ukoliko je razlog naša greška, odnosno sporost, maticu s par okvira legla i meda možemo staviti u nukleus, a ostatak pčela i legla uz prethodno uklanjanje matičnjaka spojimo s proizvodnom zajednicom. No ovo nije tako u praksi jer većina pčelara koristi rojevne matičnjake za formiranje novih zajednica i na taj način se nastavlja prijenos te osobine. Ako već koristimo takve matičnjake iz zajednice iz drugog primjera, dakle gdje smo zasnili s proširenjem, birajmo najveće matičnjake.

U cilju sprječavanja rojenja, borbe protiv varoe i pozitivne selekcije možemo izvršiti dodavanje okvira građevnjaka. Na njima će pčele graditeljice „ispucati“ svoj potencijal, matica će snesti trutovska jaja, hraniteljice hraniti, a trutovsko leglo privući veliki broj varoa koje ćemo izrezivanjem, u fazi kada bude poklopljeno, izbaciti iz zajednice. No osim toga, mogu nam koristiti i u selekciji jer neizrezivanjem okvira u zajednicama s pozitivnim proizvodnim osobinama osiguravamo povećani broj trutova s takvim osobinama na sparivalištu. Dakle, kako moramo voditi pažnju o majčinskoj liniji tako moramo i o očinskoj.

Krajem mjeseca ponovno možemo izvršiti rotaciju i ograničavanje prostora matici, odnosno postavljanje matične rešetke kod LR košnica. A kod AŽ ponovno izvršiti prevješavanje okvira.

Zato je travanj tako važan mjesec.



TRUTOVSKI GRAĐEVNJAK



BLOKIRANJE MATICE



Rodoljub Živadinović,
dr. med.
Predsjednik SPOS-a

Organiziranje pčela na paši (2. dio)

Temperatura najviše utječe na lučenje nektara. Na višoj temperaturi opne na nektarijama postaju propustljivije, a voda brže rastvara šećer. Na niskim temperaturama lučenje nektara se jako smanjuje ili čak sasvim prestaje. Višja počinje lučiti nektar na temperaturi od 7 do 8 stupnjeva Celzijevih, trešnja na 10 stupnjeva Celzijevih, helđa na 15 stupnjeva Celzijevih, a prema nekim podacima šljiva džanarika može mediti i na 4 stupnja Celzijeva, samo što je tada pčele ne mogu iskoristiti. Na nižim temperaturama nektar mogu lučiti i rane proljetne medonosne biljke, kao što su visibaba i podbjel.

Prema Lebedevu, pri dnevnom prinosu do 1 kg - u mednom mjeheru izletnice se nalazi 7,1 mg nektara (tada pčela sama smješta nektar u saće), pri prinosu do 2 kg - 15,5 mg (nekter preuzimaju 2 primateljice), a pri prinosu do 4 kg na dan - napunjenoš mjehera raste do 28 mg (nekter preuzimaju 4 primateljice). Tek pri najjačoj paši, pčele pune medni mjeher od 60 do 70 mg (nekter preuzima 10 do 12 primateljica). Naravno, mjeher do 70 mg mogu napuniti samo pčele uzgojene na medu i peludi, a ne na šećeru i kojekakvim zamjenama peluda, i to u jakoj zajednici, te jedino te pčele možemo zvati produktivnima. Iz svega ovoga proizlazi da svaka primateljica preuzme oko 6 do 7 mg nektara (jer je to količina koju je sposobna preraditi). Po preuzimanju nektara, primateljica ga djelomično podijeli i s drugim pčelama u košnici.

Pri sakupljanju nektara, pokazalo se da pčele više pune medni mjeher na udaljenijim nego na bližim pašama.

Pčela kreće na pašu sa određenom rezervom hrane u mednom mjeheru, potrebnom za let. Osim toga, u njenom tijelu ima i drugih rezervi energije: glikogen u mišićima i masnom tkivu, trehaloza (transportni šećer u hemolimfi koji je sastavljen iz dvije molekula glukoze). Znanstvenici su ustvrdili da pčele na paši sakupljaju nektar uz minimum utroška energije. U posebnim uvjetima, kada u prirodi ima obilja lako dostupnog nektara, pčele primjenjuju drugačiju strategiju. Takve paše obično i naglo presahnu (šumska paša). Pčele sada za raspoloživo vrijeme posisaju najveću moguću količinu nektara, ne vodeći računa o utrošku energije. Tako se pčele dosta iscrpljuju jer zajednica za kratko vrijeme prikupi mnogo meda. Vrlo je vjerojatno da je ovakva izabrana strategija krivac za gubitak pčela izletnica na šumskoj paši. Navedene dvije strategije u suštini se ne razlikuju mnogo. Kod obje, pčele donose manje nektara sa bližih paša u odnosu na daleke. Ali pri drugoj strategiji, pčele s bližih paša ipak sakupu više nego da su upotrijebile strategiju minimuma utroška energije. Točni razlozi promjene strategija nisu razjašnjeni. Na izbor pčela vjerojatno utječe umor izazvan letenjem i kvaliteta paše.

Naravno, treba računati i da količina nektara u mednom mjeheru izletnice ovisi i o koncentraciji šećera u nektaru. Tako je dr. Karl Ritter von Frisch (1955) ustvrdio da su pri koncentraciji šećera od 17 posto pčele u mjeheru donosile 42 mg hrane, pri 34 posto su donosile 55 mg, a pri 68 posto čak 61 mg. Pčele inače i najbrže sakupljaju nektar koji sadrži od 50 do 60 posto šećera, prerađujući ga uz najmanji utrošak hrane i energije. Naravno, mi ovdje razmatramo samo intenzivnu pašu na kojoj pčele donose najviše meda, puneći medni mjeher do maksimuma, jer u nektaru uvjek ima dovoljno šećera. Treba voditi računa i o temperaturi zraka, jer samo na optimalnim temperaturama biljke maksimalno mede.

Temperatura najviše utječe na lučenje nektara. Na višoj temperaturi opne na nektarijama postaju propustljivije, a voda brže rastvara šećer. Na niskim temperaturama lučenje nektara se jako smanjuje ili čak sasvim prestaje. Višja počinje lučiti nektar na temperaturi od 7 do 8 stupnjeva Celzijevih, trešnja na 10 stupnjeva Celzijevih, helđa na 15 stupnjeva Celzijevih, a prema nekim podacima šljiva džanarika može mediti i na 4 stupnja Celzijeva, samo što je tada pčele ne mogu iskoristiti. Na nižim temperaturama nektar mogu lučiti i rane proljetne medonosne biljke kao što su visibaba i podbjel. Svjetlost također potpomaže lučenje nektara. Cvjet lipe u sjeni luči oko 4,36 mg nektara, a na osunčanoj poziciji čak 11,54 mg. Ispitivana je nektarnost pojedinačnih

PAŠA CRNOGORIČNE MEDLJIKE



KOJA JE OPTIMALNA UDALJENOST PČELINJAKA OD PAŠE?



cvjetova lipe u Rusiji (E. V. Kučerov, S. M. Siraeva, 1983) na sredini cvjetanja i mikropipetama je sakupljeno 5 do 6,4 mg nektara, a krajem cvetanja samo od 2,4 do 2,8 mg. Ali, prekomjerno osvjetljenje sa visokim temperaturama isušuje nektar, osobito kod cvjetova s otvorenim nektarijama (repica, bijela gorušica, jagoda, heljda). Zato oni u oblačnim danima luče od 1,5 do 3 puta više nektara nego u sunčanim. Kod biljaka sa duboko skrivenim nektarijama (crvena djetelina) lučenje nektara u sunčanim danima je veće čak od 2 do 5 puta. Crvena djetelina u hladovini luči 2,5 puta manje nektara nego kada je osvjetljena. Optimalna vlažnost zraka za lučenje nektara kod većine biljaka je od 60 do 80 posto. Kod heljde se nektarnost povećava pri povećanju vlažnosti zraka, a facelija i crvena djetelina daju više nektara pri određenom smanjenju vlažnosti zraka. Lipi ne odgovara visoka vlažnost zraka jer pri vlažnosti od 100 posto - u nektaru ima samo 22 posto šećera, naprema čak 72 posto pri vlažnosti od 51 posto.

U mađarskom časopisu „Meheszuisag“ (br. 3 iz 2000. godine) objavljeno je istraživanje provedeno u Kanzasu (SAD), s ciljem da se utvrди optimalna temperatura za maksimalni unos nektara. Ustvrđeno je da ona iznosi od 29,4 stupnjeva Celzijevih do 30,4 stupnjeva Celzijevih, kada pčele unose 58 posto od ukupno unesenog nektara u jednom danu (za većinu medonosnih biljaka u našim krajevima optimalni raspon za unos nektara je od 16 do 26 stupnjeva Celzijevih). Oko 10 posto nektara pčele unose čak i pri temperaturi od 37,7 stupnjeva Celzijevih, dok na temperaturi ispod 26,6 stupnjeva Celzijevih donose svega 3,3 posto. Najveći unos nektara je kada toplo danu prethodi nešto svježija noć (ali umjereno svježa jer jako hladne noći umanjuju lučenje nektara). Razlog za ovu pojavu leži u činjenici da tijekom svježijih noći biljke umanjuju polimerizaciju šećera stvaranog tijekom dana - fotosintezom, pa preostaje veća količina slobodnih šećera za izlučivanje tijekom narednog dana. Pri vjetru od 25 m/s pčele uopće ne lete.

Treba razmišljati i o činjenici da 80 posto izletnica nektar sakuplja na udaljenosti ne većoj od 750 m od pčelinjaka (Eckert, 1955). Kasnije je i dokazano da je to najekonomičniji let. Ako je pčelinjak udaljen

3 km od paše, pčele donesu svega 33 posto sakupljenog nektara, dok ostatak utroše za let. Čak i kada je paša udaljena od 500 do 750 m od košnice, pčele donesu samo 57 posto sakupljenog nektara. Znači, pun medni mjeđuhur nači ćeemo samo kod pčela kojima je paša, bukvalno, nadomak pčelinjaka. Utvrđeno je da pčela utroši 11,5 mg nektara (Olears) za jedan sat leta (trutovima je za isti napor potrebno tri puta više nektara).

Colin G. Butler (u svojoj knjizi *The World of the Honey Bee*, 1974) prvi je opisao što se dalje događa u košnici. Primateljica bira miran ugao gdje nastavlja prerađivati nektar. Ona otvara svoje čeljusti i iz mednog želuca vrati dio nektara pokrećući jezik naprijed-nazad. Onda vrh jezika sporo podiže i ubrzo spušta. Ciklus pokreta se ponavlja, s tim što se vrh jezika podiže sve više i više, a svaki put se izbaci još jedan mali dio nektara, sve dok se ne pojavi prilično velika kap ispod njenog djelomično savijenog jezika. Kap se ponovo proguta i cijeli proces se ponavlja od 80 do 90 puta tijekom čak oko 20 minuta! Tako se vrši dodatna prerada nektara koji se onda smješta u stanice. Ako je paša ekstremno jaka sa visokim dnevnim unosom u optimalnom dijelu dana, te nema dovoljno prostora, nektar se privremeno ostavlja i u stanicama s jajima ili mlađim ličinkama, čak ponekad i bez bilo kakve prerade u najvećoj žurbi, što je ekstreman slučaj. Odатle potiče prskanje nektara s okvira mlađog otvorenog legla koji stresamo, i to pokazuje da je paša u jakom usponu.

Za nas je ovdje interesantan period od 20 minuta koji primateljica proveđe u košnici do ponovnog preuzimanja nektara od izletnica. To znači da svaka primateljica tijekom jednog sata (60 minuta) preuzme nektar od samo tri izletnice, a budući da u jakoj paši izletnicu rastereće od 10 do 12 primateljica, to bi značilo da kada se po jedna pčela vraća u košnicu tijekom svake minute sa punim želucem pri jakoj paši na kojoj prosječno provede od 15 do 20 minuta, zajednica mora osigurati od 200 do 240 primateljica (20 minuta × 10 primateljica ili 20 minuta × 12 primateljica), u optimalnim uvjetima. Međutim, ako znamo da se u dijelu dana kada je medenje najintenzivnije u košnicu vraća od 200 do 300 izletnica u minutu, onda matematika govori da u zajednici imamo barem od 40 do 60 tisuća primateljica (200 × 200 do 300) što naravno nije ni točno ni moguće. O čemu se radi? Pri jako intenzivnoj paši ovaj izračunati broj primateljica se smanji zbog već objašnjene ubrzanjeg privremenog skladištenja nedovoljno prerađenog nektara, tj. zbog skraćivanja spomenutog perioda prerade od 20 minuta. Ovakvi proračuni su krajnje nezahvalni, jer se tu upliču i mnogi drugi lokalni i privremeni faktori (doba dana, vremenski uvjeti, genetika, udaljenost i izdašnost paše), ali su svakako točni ilustracije radi, jer nam je sada situacija u košnici sasvim jasna. Znači, nevjerojatno je veliko sudjelovanje mlađih i sredovječnih pčela u sakupljanju nektara!

Dokaza da izletnice čine oko 15 posto od ukupnog broja pčela u zajednici ima još mnogo (a ne 65 posto pri intenzivnoj paši kod najjačih zajednica kako su tvrdili Krivcov i Lebedev, a što su i sami demantirali prije par godina rekavši da je to, u stvari, ukupan broj pčela koje sudjeluju u paši, i primateljica i izletnica)! Naime, poznato je da pčele izletnice imaju visoku razinu juvenilnog hormona (JH), a kućne pčele nizak, te kada se ovim posljednjim da JH one postanu sabiračice. Dr. Gene E. Robinson (Sveučilište u Illinoisu), dr. Robert Page (Sveučilište u Kaliforniji) i dr. Colette i dr. Alain Strambi (Francuski nacionalni centar za znanstvena istraživanja) su zajedničkim radom pokazali da pčele i same reguliraju razinu ovog hormona, tako što kućnim pčelama prema potrebi mogu podignuti razinu JH-a, pa da i one postanu izletnice i obratno. Naravno, one će novu funkciju obavljati „odgovorno“, ali s manje uspjeha. Pokazali su i ono što nas u ovoj priči najviše interesira, da ako se formira zajednica od isključivo mlađih pčela, one će se redovno pregrupirati tako da 10 do 20 posto njih postanu preuranjene sakupljačice (sa višim nivoom JH-a) jer im je toliko izletnica potrebno. Zar ovaj postotak nije nemilosrdno podudaran maloprije spomenutoj vrijednosti od 15 posto?!?!

Rijetko se razmišlja i o još jednom praktičnom problemu vezanom za broj izletnica. Čak i kada se nepotrebno bude pokazala točnost navedenog zaključka o relativno malom broju pčela izletnica, treba imati na umu podatak da ne donose sve izletnice samo med. One donose i pelud, propolis, vodu. Prema ruskim autorima (V. P. Lebedeva, G. D. Bilaš, N. V. Irenkova i V. I. Lebedev, 2001) tijekom proljetnog razvoja pčelinje zajednice pelud donosi od 50 do 51 posto izletnica. Tijekom pašne sezone taj postotak se smanjuje na svega 5 do 10 posto. U periodu uzgoja zimskih pčela pelud sakuplja od 12 do 15 posto izletnica. Znači, čak i na jakoj paši, ne donose sve izletnice samo nektar, jer se leglo i tada mora hraniti, sače se mora graditi, a pčele se moraju hraniti i peludom da bi uspješno obavljale provjerene im poslove.

Pregrupiranje pčela na druge poslove koji ne odgovaraju njihovom uzrastu - ne treba čuditi. To je odavno poznato. M. Haydak je s okvira legla odstranio sve pčele, i na njega pustio tek izlegle pčele. Da bi se leglo i pčele održali u životu, nastupila je nevjerojatno brza regрутација mlađih pčela koje su počele obavljati sve poslove u košnici, bez obzira na svoju mladost. Već poslije 3 dana društvarce je dobilo izletnice i graditeljice sača. Poslije 4 dana pčele su počele unositi pelud. Poslije 7 dana izvršena je apsolutna podjela rada i sve se odvijalo uravnoteženim i prirodnim tijekom. Prof. dr Vasilija Filipović sa Veterinarskog fakulteta u Beogradu davno je pokazala da i stare pčele mogu (kada moraju) obavljaju poslove mlađih, tako što je primorala pčele stare 28 dana da luče mlječ (naravno, kvaliteta te mlječi je posebno pitanje, ali se ličinke ipak uzgoje na njoj).

Treba ukazati i na razliku u ponašanju između slabih i jakih zajednica na tihoj i obilnoj paši. Kod slabe

zajednice na tihoj paši izlijeće mnogo pčela u potrazi za hranom. Razlog tome leži u proporcionalno velikoj količini legla, u odnosu na broj pčela. Leglo traži da ga seahrani, pa su pčele prinuđene u srazmjerno velikom broju izljetati iz košnice u potrazi za hranom. Kada nastupi intenzivna paša, broj izletnica se smanjuje, jer se sakupljanje nektara obavlja lakše i s manjim gubicima u energiji, a pčele su više nego potrebne u samoj zajednici. Zato se slaba zajednica na jakoj paši odlično razvije.

Kod jakе zajednica - situacija je obrnuta. Na tihoj paši, mali broj pčela izlijeće u potragu za hranom, jer im ona nije neophodna u nekim proporcionalno velikim količinama, kao što je slučaj kod slabije zajednice. Pčele se tako čuvaju i ne iscrpljuju se, očekujući jaču pašu. Kada ona nastupi, naglo se uveća broj sakupljačica nektara do potrebne granice, što je obrnuto nego kod slabe zajednice. Te pčele izletnice, iako ne previše brojne, uspijevaju unijeti ogromne količine nektara, jer su snažne i nescrpljene.

Za uspješno iskorištavanje paše očigledno je neophodan veliki broj primateljica nektara, i samo takve zajednice mogu donijeti mnogo meda. Postavlja se pitanje opravdanosti spajanja prije paše ili držanja dvojnih i višematičnih zajednica, jer se time samo remeti prirodno ustanovljen odnos među starosnim grupama pčela, kao i ukupan broj pčela koji tako nadmašuje prirodni optimum maksimalnog razvoja s jednom maticom. To prinuđuje pčele da se reorganiziraju, pa da određeni dio pčela počne raditi druge poslove, a kao takve su manje sposobne, jer rade posao koji moraju, a ne koji im uzrastom i razvojem pripada. Možda znanstvenu opravdanost spajanja dvije zajednice prije paše možemo naći samo u slučaju spajanja dvije stabilne zajednice, sa mlađim maticama i obiljem hrane, u čiji razvoj se pčelar gotovo uopće nije miješao, te ona imaju manji broj vrlo kvalitetnih pčela, iako i tu njihov ukupni broj mora prelaziti biološki optimum. Ali s obzirom na gotovo nikakvo angažiranje pčelara, korist je veća od štete koja nastaje remećenjem odnosa starosnih grupa, kao i ukupnog broja pčela. Osobno, u ovakvom razmišljanju vidim veliku perspektivu razvoja pčelarstva u budućnosti.

PUNO LEGLA NE ZNAČI I PUNO UNOSA





Veroljub Umeljić, pčelar i autor brojnih knjiga o pčelarstvu, Srbija.
Preuzeto iz "Pčelarskog žurnala".

Značaj i osobine dobre košnice s pokretnim saćem

Proučavajući prirodna staništa pčelinjih zajednica dolazimo do zaključka da pčele naseljavaju prostore raznih veličina i oblika, promatrano i po visini i po širini. Ali bez obzira na veličinu i oblik odabranog prostora, pčele će svoje gniazdo uvijek organizirati po istom osnovnom principu, tj. u vršnoj zoni smještati će med, ispod njega pelud, a u donjoj zoni njegovat će leglo, odnosno formirati zimsko klupko. Promatrajući pojedinačno, površine s hranom i leglom su uvijek kompaktne, a gledajući kompletno, hrana i leglo čine kompaktnu cjelinu, uvijek smještenu na saćima koji su izrađeni jednako i vertikalno.

U uspješnom bavljenju pčelarstvom košnica zauzima važno mjesto. Rezultati rada pčelara ovisit će umnogome od toga koji tip košnice će koristiti za svoj pčelinjak. Prije konačnog izbora tipa košnice, trebamo dobro upoznati njihove karakteristike i mogućnosti koje pružaju, imajući pritom u vidu i uvjete za pčelarenje, primjerice - klimu, pašne prilike i sl. koji vladaju u području gdje želimo pčelariti. Pritom treba imati u vidu i tehniku pčelarenja koju želimo primjenjivati, zatim hoćemo li košnice seliti na više paša itd. Izuzetno je važno da prethodno što bolje upoznamo život pčela u prirodnom staništu i mogućnosti pčelara da njihove prirodne osobine koristi radi postizanja ciljeva pčelarenja. Nerijetko, osim ovih pravila, na odluku o izboru tipa košnice utjecat će i eventualna obiteljska pčelarska tradicija, iskustva starijih pčelara, proučavana literatura itd.

Proučavajući prirodna staništa pčelinjih zajednica dolazimo do zaključka da pčele naseljavaju prostore raznih veličina i oblika, promatrano i po visini i po širini. Ali bez obzira na veličinu i oblik odabranog prostora, pčele će svoje gniazdo uvijek organizirati po istom osnovnom principu, tj. u *vršnoj zoni* smještati će med, ispod njega pelud, a u donjoj zoni njegovat će leglo, odnosno formirati zimsko klupko. Promatrajući pojedinačno, površine s hranom i leglom su uvijek kompaktne, a gledajući kompletno, hrana i leglo čine kompaktnu cjelinu, uvijek smještenu na saćima koji su izrađeni jednako i vertikalno.

Od veličine prostora u kojem pčele žive ovisit će količina unesene hrane i veličina legla, koje će postići prije pojave nagona za rojenje, odnosno, veličina prostora bitno uvjetuje raniju ili kasniju pojavu nagona za rojenje.

Iz navedenog proizlazi da za suvremeno i rentabilno pčelarenje košnica treba ispunjavati određene uvjete.

1. **Je li dovoljno udobna i prostrana za život pčelije zajednice?** - radi njegovanja obimnog legla i mogućnosti smještanja velikih količina hrane. Time se postiže dobivanje velikih količina meda, a smanjuje mogućnost pojave rojevog nagona.
2. **Da se njen prostor može povećavati ili smanjivati,** u ovisnosti o temperaturnim uvjetima, jačini zajednice i pašnim prilikama.
3. **Da je konstruktivno osiguran potreban razmak između okvira sa saćem jer će pčele samo na taj način pravilno izgrađivati saće i organizirati život u košnici.**
4. **Da je izrađena od materijala koji košnici osigurava dugovječnost,** a pčelinju zajednicu štiti od utjecaja naglih promjena vanjske temperature. Košnice treba izraditi od kvalitetne građe, sa debljim zidovima, jer se tako pridonosi lakšem održavanju unutrašnje mikroklimе.

KOJI TIP KOŠNICE JE NAJBOLJI?



IZGLED OKVIRA S LEGLOM, PELUDOM I MEDOM



5. Da ne propušta vlagu u unutrašnjost. Vlagu štetno utječe na zdravlje pčelinje zajednice, a ubrzava i truljenje pojedinih dijelova košnice.

6. Da ne dozvoljava nepotrebno strujanje zraka između pojedinih dijelova košnice, što bi utjecalo na remećenje mikroklime i zahtijevalo dodatno angažiranje pčela na sakupljanju propolisa radi zatvaranja proreza.

7. Da bude što jednostavnije konstrukcije i pritom praktična za rad pčelara. Time se znatno olakšava i ubrzava rad na pčelinjaku.

8. Da se pojedini dijelovi lako rastavljaju i sastavljaju te da se pritom ne gnječe pčele.

9. Da je pogodna za seljenje, odnosno utovar i istovar na prijevozno sredstvo, jer se veliki prinosi meda mogu ostvariti samo selidbom košnica, odnosno korištenjem više paša tijekom sezone.

10. Da ima riješeno pitanje dodatne ventilacije tijekom selidbe i u drugim slučajevima kada léta moraju biti zatvorena, jer je u tim slučajevima pčelama onemogućen normalan način ventilacije unutrašnjosti košnice.

11. Da je riješeno pitanje zbjega – prostora u koji se može smjestiti veliki broj pčela pri dužim selidbama. Tijekom prijevoza pčelinjih zajednica, zbog izraženih vibracija, potresanja košnica i nemogućnosti normalne ventilacije, dolazi do porasta unutrašnje temperature. Dio pčela se smješta u prostor - zbjeg, instinkтивno napuštajući zonu legla, čime pridonose njegovom rashlađivanju.

12. Da su medišni i plodišni prostor posebno napravljeni i razdvojivi, čime se postiže optimalni gabařit košnice u ovisnosti o pašnim prilikama.

13. Da je predviđena mogućnost prihranjivanja u slučaju potrebe. Prostor za smještaj hranilice treba predvidjeti u zbjegu, odnosno krovu košnice.

14. Da se mogu pomoću regulatora podešavati razne veličine otvora léta, u ovisnosti o jačini zajednice, pašnih prilika i temperaturnih uvjeta.

SUVREMENE KOŠNICE KOJE SU NAJZASTUPLJENIJE U PRAKSI

Košnice koje su danas najzastupljenije u praksi mogu se svrstati u dva osnovna tipa:

A - Košnice nastavljache

- s normalnim okvirima u plodištu i poloukvirima u medištu: Dadan-Blatova (DB) košnica;
- s istim okvirima u plodištu i medištu: Langstroth-Rutova (LR) i Farrarova košnica.

B - Košnice s ograničenim prostorom

- pološka košnica
- lisnjača: Alberti-Žnidaršičeva (AŽ-košnica)





Miloš Milosavljević,
pčelar iz Baljevca na Ibru, Srbija

Roj iz vrškare

Mogao sam se okladiti da je moja vrškara, prva u redu, ušla u rojevno stanje. A i nadao sam joj se, iskreno. Promatrao sam je danima. Svakodnevno, negdje oko podneva, rojevi mladih pčela veselo su se razigravali ispred ulaza u košnicu.

A evo, danas, popodne, nema tog vrijednog užurba-nog rada. Tek poneka pčela izleti ili uleti u košnicu. A ni svakodnevna igra mladih pčela, neće se dosta dugo vidjeti ispred ulaza košnice.

I dok joj prilazim razmišljam o toj mojoj ljubimici i njenom, meni neshvatljivom ponašanju jer sam je pratio. Lijepo se razvila. Sebi je stvorila pravo blagostanje. Puno svega: pčela, legla u svim stadijima, a nektara i peluda koliko ti duša želi. I baš na tom vrhuncu razvoja, kada je nektarna i peludna paša tek počela, pčele se odlučuju na podjelu. Što je to jače i od slatkog nektara koji samo što ne curi iz biljaka procvjetalih ovih toplih travanjskih dana? Zar da se sada stane s radom kada i ne treba baš toliko daleko letjeti i nasisati se slatkog soka? Je li moguće da će se većina u toj košnici rođenih pčela odreći mukom stečenog blagostanja i upustiti se u avanturu u koju ih priroda poziva? Hoće li napustiti izobilje i krenuti putem neizvjesnosti, nepredvidivosti i opasnosti? Ma znam ja što je to. Samo ne mogu baš dobro riječima to opisati.

U svako živo biće priroda je ugradila tu magijski privlačnu želju ili strast za razmnožavanjem, strast koja za posljedicu ima stvaranje novog života, produžetak vrste, nastajanje novih jedinki. Da, dušu i srce treba zadovoljiti, i to je u konačnici i svrha življenja. A i moja pčela ima dušu. Ima ona i srce. Kada kažem pčela, ne mislim na jedinku, na jednu pčelu, već na pčelinju zajednicu.

POJAVA ROJEVNOG NAGONA

Pčele u svojoj vrednoći stvore uvjete maksimalne brojnosti, pa još to zaliveno medom i mlijeci u kojoj se kupaju mladi naraštaji novih generacija. To je trenutak kada se u pčelama počinje javljati želja za zadovoljavanjem duše i tijela, da se osjeti privilegija užitka kakav se javlja u trenucima stvaranja novog života. I kao kod svih živih bića, i kod pčela ima jedinki koje lako prihvate taj čudni zov prirode, predaju mu se, i zaboravljujući na ostale svakodnevne poslove, čekaju trenutak uživanja u razmnožavanju. Iz dana u dan sve ih je više. Malo je vremena potrebno da prođe u ovoj mojoj košnici da se stvari višak pčela koje nemaju baš neki važniji posao, pa se rado priključuju svojim priateljcima koje već uveliko blago podrhtavaju, čekajući da se cijelim svojim bićem prepuste uživanju. I baš danas, pčele moje vrškare predale su se čarima pri-



rode. Ne znam za ostale pčelare, ali ja s neskrivenom radošću primam ovaku vijest. I znam ju uočiti. Znam prepoznati trenutak kada su se pčele predale i jasno čuti neobične zvukove koji dopiru iz košnice.

A unutra u košnici, pčele kao da su nečim opijene. Mnogo ih je na zidovima košnice, okačene jedna o drugu, nepomične. Čuvaju se od bilo kakvih poslova. Nema ni onih tako pravilno postrojenih pčela u službi matice. Pratnja je ostavila. Ni ona više nije kontrolirana i tjera na rad pod punim opterećenjem. Nitko je ne prisiljava da polaže što više jaja. A ni obilnog hranjenja pomoći mliječi više nema. Čak je prinuđena da ponekad i sama ode do stanice s medom i da se pošteno nasisa meda, kojeg je tako lijepo uzimala u periodu svojih prvih dana po rođenju. Matica ne sudjeluje u radosnom čekanju trenutka podjele. Da se ona pita, nikada ne bi sudjelovala u njemu. Ona je voljom prirode imala priliku svoje srce i dušu pošteno zadovoljiti, tamo negdje u zraku, iznad potoka, šuma i proplanaka.

Te prve večeri, neke nove pčele, pčele nove zajednice koja nastaje, prisiljavaju maticu da se uputi na sam kraj sača, u blizini leta i da položi jaje u odavno sagrađeni zvončić od voska, početak prvog rojevnog matičnjaka. Iste večeri matica će snesti još pet, šest takvih čahurica sagrađenih u grupama po obodu sača, pa čak i na samim krajevima sača, dolje blizu podnice.

Dva dana nijedna pčela neće vršiti pritisak na maticu da nese te za nju neprihvatljive čahurice i ona po inerciji i po svojoj volji polaže po neko jaje u slobodne stanice sača plodišta. Već sljedećih dana, krajem drugog, pa sve do sedmog dana od dana ulaska u rojevno stanje, matica se kontrolirano odvodi do slobodnih izgrađenih početaka matičnjaka da i njih uredno zaledne.

U košnici iz dana u dan raste uzbuđenje, a broj pčela koje se priključuju roju u formiranju sve je veći. I temperatura u košnici se povećava. Znatan dio pčela



izlazi iz tjesne košnice, zatvarajući ulaz, dok se dio pčela u obliku grozda kači za *ivicu* podne daske i kao nekakva brada ili grozd, visi ponekad i do zemlje.

Osmog dana, pred večer, prva serija zanesenih matičnjaka je zatvorena. Matica je za tih osam dana povratila liniju svoga tijela, tako da je samo nešto malo veća nego što je izgledala prošle godine, kada je onako zrela, a neoplodena, krenula u susret trutovima s kojima je podijelila nezaboravne trenutke. Sada je matica nervozna i u strahu. Nekontrolirano luta sredinom plodišnih okvira vrškare. Gotovo na svakom koraku put joj je presječen. Sprječena je da se približi zatvorenim matičnjacima. Vidi i ona da to više nije njen teritorij kojim je gotovo pa godinu dana suvereno vladala. Zna da su njezine kćeri zajedno „odlučile“ da ovakvo bogatstvo i izobilje napuste i predaju nekoj novoj zajednici koja će se tek formirati. I ona se najradije smješta među svoje kćeri - pčele, koje se u grupama nalik grozgovima nalaze po zidovima košnice. Brujanje iz košnice se čuje i na većoj udaljenosti, ali s nekakvim prekidima, intervalima.

PRIPREMA ZA IZLAZAK ROJA

Duga je noć, kako za mene, tako i za moje pčele u mojoj vrškari koja je prije osam dana ušla u rojevni nagon. Sreća je bila na našoj strani. Osvanuo je sunčan dan bez vjetra. Ja sam spremnan, a i Duška, moja supruga, još je spremnija. Tu su svi potrebni rekviziti: prazna, nova, dobro opaljena i s malo meda poprska na vrškara, pa još dobro travom matičnjaka iznutra istrljana. Tu je i ručna testera, ljestve, vinogradarske škare, konopci raznih dužina, motka tanka, dugačka (čini mi se da bi i vrh neba dohvatala). Zatim plahta i pomoćna daska da se rojevnjača s rojem na nju smjesti. Dimilica, *rajsnadle*, ogledalo veliko, ma jednom rječju, Duška je na sve mislila. Osigurala je da se sve odmah nađe, na dohvatzajuće ruke.

Osam sati je i prvi znaci nekakvog življeg rada pčela su zamjetni. Stvorila se gužva ne poletaljci košnice. Poskakivanje pčela je vidno prisutno. Ono dosta dugo traje, onoliko dugo koliko je pčelama potrebno da ocjene težinu tereta koji su unijele u svoje torbe - „voljke“. Jesu li dovoljno ponijele ili malo, može li se još natovariti i s tako teškim teretom sigurno letjeti. Treba to dobro utvrditi, kako se ne bi dogodilo da se dio tereta usput odbaci, što bi bila strašna greška i grijeh. A opet, ako se malo natovari, postoji opasnost da im u novom domu, koji će zateći praznog, zafaliti te pokretačke energije iz ponesenog meda. Pčele još nikada u svom životu nisu utovarile čist med u svoje noseće torbe, pa i ne znaju koliko toga treba natovariti i još to svojim prijateljicama točno prenijeti, da niti jedna pod opterećenjem usput ne strada. Med je težak, pčela ima raznih doba starosti, pa za svaku od njih treba odmjeriti optimalnu mjeru.

I dok na poletaljci obavljaju posljednje pripreme za pakiranje stvari, koje iz starog treba preneti u novi dom, primjetan je nemir među pčelama koje u grozdu vise na podnoj dasci. I one se užurbano upućuju prema otvoru košnice kako bi se opremile potrebnim teretom.

Brujanje pčela toliko je snažno da podsjeća na avion koji je izrulao na poletnu pistu i stavio svoje snažne motore u položaj maksimalne snage. Čeka se samo komanda s nekog tornja pa da se kočnice spuste i da se vine pravcem neba. Komanda još uvijek nije izdana jer se još neki važni poslovi moraju završiti. Nažalost, jedan manji dio pčela neće sudjelovati u ovom kolektivnom ludilu. To su grupice dominantnih pčela koje se, prije glavnice roja, moraju naći izvan košnice. Pčelaru koji promatra čin rojenja može se učiniti da je ono počelo trenutkom izlaska spomenutih pčela. Ne, to još nije rojenje. To je jedno kratko a žurno izlijetanje manje grupice pčela, koja se i ne zadržava u okolini naše košnice, već odmah, njoj znanim putevima, odlazi negdje daleko pronaći novo stanište u koje bi po pronalasku i upoznavanju pčela roja iste odvela u izabrani dom.

Malo kasnije, za tom omanjom grupom pčela koja je otišla na izvršavanje pronalaženja novog doma, iz naše vrškare opet grupno izlijeće druga isto tako brojčano manja grupa pčela koja vrlo pažljivo i sistematski promatra svoju rođenu košnicu i dobro pamti položaj i lokaciju iste. Zadatak ovih pčela je da pčele roja u slučaju bilo kakve nesreće uspješno vrati nazad u košnicu iz koje su izašle, jer pčele roja u transu rojenja zaboravljaju na mjesto odakle su izletjele.

IZLAZAK ROJA

Konačno, došao je i taj trenutak najveće radosti. Opijene od siline uzbudjenja, pčele se prosipaju iz malog leta moje vrškare. U dodiru sa svježim zrakom *trije-zne se i vodene instiktom*, traže svoje sestre koje se okupljaju u svojoj zamišljenoj letećoj lopti, tu odmah ispred košnice. Letenje je nekako usporeno. Svaka pčela u voljci nosi teški teret meda i jedva uspijeva u zraku održati svoju otežalu zadnjicu. Krila su u pu-

nom zamahu, tako da se bruhanje pčela čuje u cijelom pčelinjaku. Vesele su i zadovoljne, a i mi koji uzbudeno uživamo u prizoru pred nama. Miris Nasonove žlijezde širi se pčelinjakom. Pčele drugih košnica rado se priključuju našem roju, pa čak i one s korpicama punim peluda. I matica potpuno „svjesna“ i mirna, bez trunke uzbudjenja, izletela je iz vrškare i zauzela centralnu poziciju u „letećoj lopti“. Ona se mora držati središta leteće lopte. Svako njeno padanje, udaljavanje od centra, loš je signal pčelama, pa može uslijediti „komanda“ o povratku roja u tek napuštenu košnicu. Sve što je lijepo ne traje dugo. Nekoliko tisuća pčela dosta brzo se našlo iznad naših glava i kao oblak zaklonilo sunčevu svjetlost. Ogromna „leteća lopta“ polako se uspinjala kroz slobodni prostor iznad grana drveća u pčelinjaku. Sva moja čula bila su maksimalno angažirana. Čarobni miris, koji iz godine u godinu sve rđe imam priliku osjetiti, širio se prostorom. Miris koji roj širi osjeća se i na daljinu od više od 200 metara, i vratit će svaku odlutalu pčelu u cijelinu roja. Taj miris dobro dođe i izvidnicama koje su nešto ranije otišle tražiti novi dom, kako bi po njemu pronašle mjesto na kojem se roj privremeno smjestio. Ne mogu oči odvojiti od te leteće, vesele lopte. Kako se samo elegantno njije iznad pčelinjaka...

Primjećujem i pčele koje po vanjskom omotaču u krugovima opisuju granice oboda lopte. One su nešto ranije izašle iz košnice i sada lagano vode roj na odabrana mjesta. Prva grupa pčela vodi roj do jedne krive grane jabuke koja će pčelama osigurati dobru hladovinu, ako se za nju uhvate. Roj kreće tamu. Dobre se koncentriraju oko spomenutog mjesta, ali nešto nije u redu po ocjeni pčela. Druga grupa predvodnica „zove“ roj na sam vrh visokog hrasta, kojeg je grom nedavno gađao. Dugo su ostale u promatranju ponuđenog mjesta, ali na moju sreću roj pčela i od njega odustaje. Zatim se uputio točno ispod jednog velikog bora, čije grane nadvisuju provaliju. I gle čuda, koncentriraju se u jednom mjestu, u „praznom prostoru“ toliko gusto da su se počele sudarati i prosipati po obližnjim granama drveća. Tu je prošle godine bila borova grana, za koju se roj odlučio, prihvatio, a koju sam ja morao odsjeći, kako bih ga skinuo.

Nadao sam se da će se tu zaustaviti jer smo u praksi saznali da se pčele roja prvaka iz iste košnice, iz godine u godinu hvataju na isto mjesto, pa sam ranije odsječenu granu bora, uz pomoć ljestava okačio preko gornje grane na boru, tako da njen kraj bude na visini koju su same pčele pokazivale. Sa zadovoljstvom sam promatrao kojom brzinom pčele, sa teškim teretom, slijeću na ponuđenu im grančicu. Ujedno sam se divio toj nevidljivoj moći mojih ljubimica da iz „skrivenih memorija“ pronađu zapis mesta ranijih „hvatanja“ njihovih sestara.

Dugo sam stajao promatrajući roj koji je kao kakva torba visio okačen o granu nad provaljom. Čekao sam da ga izvidnice pronađu i upoznaju s praznim šupljinama u drveću od kojih će jedna, ona najbolja, biti njihov novi dom.

Da sa ja pitam, ostao bih na tom mjestu još nekoliko sati i uživao u nastavku prirodnog procesa podjele pčela osluškujući njihove „razgovore“ o odabiru najpovoljnijeg prirodnog staništa. Već u toj „torbi od pčela“, ili kako je još zovu „bradi“ ili grozdu, pčele su se povratile od uzbudjenja i ponovno se osjeća ona marljivost i elan koji im ne da ni trenutak odmora. Po izboru odgovarajuće lokacije, pčele će velikom brzinom odletjeti do nje i udarnički izgraditi novi dom, ni za trenutak ne pomišljajući da se treba malo odmoriti.

SMJEŠTANJE ROJA U KOŠNICU

- Hoćeš li već jednom skidati taj roj? - upita me Duška i prekide me u mojim lijepim razmišljanjima. Okrenem se i vidim da je ona već malo podigla prednju stranu podne daske od zemlje, pokrila je plahtom i isti ispružila i zategla niz padinu pčelinjaka.

- Da - rekoh joj, skidajući roj s grančicom. Blagim trzajem stresao sam pčele na zategnutu plahtu. Mislim da mnogi pčelari to nikada ne bi napravili, već bi pčele stresli u pripremljenu košnicu i za tili čas okončali posao zbrinjavanja roja. To je samo brži postupak i ništa više, lišen uživanja u gledanju ponašanja pčela. Kakvom samo brzinom ulaze u mirisom namazan i medom isprskan novi dom, moju vrškaru. Izvježbano oko promatrača lako može uočiti i popratiti ulaz maticice, majke ovih ovdje pčela, s kojima će već za koju minutu krenuti u izgradnju novog doma.

- Dobro, Mile – tako me Duška ponekad zove kada je dobre volje, čestitam ti prinovu i tu novu zajednicu.

- Ne, nije to nova zajednica - rekoh joj – to je samo nova košnica, ali je pčelinja zajednica stara, a nova zajednica se nalazi тамо, у staroj košnici.

- Ma ti znaš samo filozofirati – prekine me moja Duška i ne sasluša me, ode žurno kuhati kavu.

I zaista, što to nova pčelinja zajednica sada radi, sjemim se ja i pođem poslušati moju vrškaru, koja je prije nepunih sat vremena izrojila moj prvi ovogodišnji roj.

Prišao sam vrškari i oslušnuo. Ništa se nije čulo. Što se to događa u mojoj vrškari po izlasku prvog roja pčela i što će se događati tijekom sljedećih mjesec dana u istoj? O tome ću pisati u sljedećem broju lista „Hrvatska pčela“.





Lovro Kričić,
ekološki pčelar iz
Karlovca

Ekološko pčelarstvo u svijetu

Kada smo se upisali u *Upisnik ekoloških poljoprivrednih proizvođača* (pčelara) Hrvatske, sada već davne 2002. godine, nekolicina pčelara smatrala je da mi radimo nešto protiv zakona. No mi smo tada bili jedini pčelari koji su radili prema zakonima, a to činimo i danas - radimo prema *Zakonu o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji*. Sva je sreća što smo uopće opstali, ima nas malo, svega nešto više od 50 ekoloških pčelara sa oko 3 tisuće ekoloških pčelinjih zajednica, ali svake godine se taj broj povećava. U početku smo imali podršku državnih institucija na nivou države, županije i grada, odnosno lokalne zajednice, međutim, ta se podrška polako do današnjih dana istopila. Podrške od naše krovne organizacije HPS-a nismo imali ama baš nikakve. Osobno, kao član UO-a HPS-a, a i poslije, niti jedan prijedlog po pitanju ekološkog pčelarstva nije prošao. Da ne budem potpuno kritičan, ima nekih pokušaja, ali samo konferencijskih - za očuvanje bioraznolikosti. Stav HPS-a nije potpun i energičan po pitanju zabrane kemijskih štetnih sredstava u poljoprivredi. Mislim da bi ovdje bilo više energičnosti kada bi postojala veća suradnja s *ekološkim udruženjima*, a i nezavisnim institucijama i osobama koje istinski provode ekološke programe. U našem bližem i daljem okruženju krovne pčelarske organizacije na razne načine populariziraju ekološko pčelarstvo (primjer Sovenje). Ovim putem želim svim pčelarim naše zemlje, a posebno ekološkim pčelarima dočarati da u svijetu postoji još ekoloških pčelara, pa i takvih entuzijasta koji su napisali i knjigu *Ekološko pčelarstvo*. To je gospođa Claudia Bentzier iz Njemačke, koja je počela pčelariti u svojoj 17. godini i velika je zaljubljениčica u prirodu i pčele. Ona tvrdi da *ekološki pčelari trebaju pčelariti sa zakonima prirode*. Neke velike razlike u načinu i metodama ekološkog pčelarenja u Njemačkoj i kod nas i nema, međutim vidljivo je da je kod njihovih pčelara i građana koji troše ekološke proizvode ekološka svijest razvijenija nego kod nas. Nisam od onih koji tuđe hvale, a svoje potcenjuju, ali ako je nešto kod nekoga bolje, spremam sam to prihvatiti i primjeniti. Evo što nam piše o značaju *ekološkog pčelarstva* - da je to pažljiv odnos prema pčelama, uzimajući u obzir njihova bića, specifična svojstva vrste, uzimajući u obzir prirodu i posebno pod kritičnim osvrtom na intervenciju od strane pčelara na pčele. I to će utjecati na postupke, na pčelarstvo, na način razmišljanja, na životni osjećaj i na svakodnevnicu. **Ekološki način razmišljanja:** osnovno stajalište ekološkog pčelara ogleda se u njegovom odnosu prema pčelama, prirodi i okolišu. O ovim pitanjima razmišljali su i veći umovi, primjerice dr. Rudolf Štajner, koji je živio i djelovao prije 100-ak godina. Po njemu je u nama susjednim zemljama osnovana Fondacija, a time i ustanova za nadzor i certifikaciju ekoloških poljoprivrednih proi-

zvoda *Demeter*, koja djeluje i kod nas i čiji je nadzor i certifikat priznat kod nas. U Njemačkoj postoji još certificirani agencija *Bioland* i *Alternatura*, i svaki ekološki pčelar može se upisati u jednu od ovih asocijacija i sa njihovim certifikatom prodavati *ekološki med*. Glavno geslo i vodilja ovih certificirani kuća je: da niti jedan zahvat, ma koliki on bio, znanstveni ili visokoznanstveni, ne ostaje bez štetnih posljedica, stoga ove organizacije nastoje da se koliko je to moguće vratimo na one postupke koje smo činili prije barem 100 godina. Naravno da ne možemo kotač vratiti unazad, ali se zato možemo okrenuti prirodi. Veliki zahvati koji su se počeli provoditi od početka 20. stoljeća donijeli su velike štetne posljedice, stoga si moramo postaviti sljedeća pitanja:

- Je li bio moguć napredak u razvoju čovječanstva bez štetnih posljedica?
- Hoćemo li postati svjesni koje smo vrijedne stvari uništili tek kada to bude prekasno?
- Vjerujemo li tezi da nam nema opstanka bez kemijskih lijekova za naše pčele?

Nije još kasno, jer svaki pčelar može puno učiniti, ponajprije na zaštiti prirode i okoliša. Uzajamno djelovanje prirode i vrijednosti koje bi budući ekološki pčelar trebao njegovati ovise o pčelaru ima li hraprosti napustiti stare pohabane staze, odbaciti stara stajališta i okrenuti se novim naprednjim metodama. Smatram da se, osobito u pčelarstvu, trebamo više koncentrirati na potrebe pčela. Priroda sama po sebi najbolje pomaže, a naša je zadaća da je pritom podupiremo. U skladu s tim se moramo naučiti opoznati s prirodom jer tek tada ćemo prepoznati kako se utjecaj klime, vremena, sunca, mjeseca i zvijezda nalazi u najmanjem i tako se odražava na biljke, životinje i ljudi, a svi zajedno tvorimo predivnu mrežu. Sva ta uzajamna djelovanja opet pronalazimo kod našeg rada s pčelama. Mi se samo moramo upustiti u to. Ako je naš način gledanja cijelovit i ako imamo temeljiti stav, pozitivno ćemo djelovati na okolinu.

PRIZNATI EKOLOŠKI CERTIFIKATI





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

Obuka senzorskih analitičara u APIS-u

Budući da se u Hrvatskoj ukazala potreba za educiranim kadrom – senzorskim analitičarima, učilište za obrazovanje odraslih APIS iz Velike Gorice je u suradnji sa Zagrebačkim pčelarskim savezom apliciralo 2011. godine na natječaj za razvoj pčelarstva u Uredu za poljoprivredu i šumarstvo Grada Zagreba, a jedan od prijavljenih programa odnosio se upravo na školovanje **senzorskih analitičara** – za koji je Zagrebački pčelarski savez dobio sredstva u iznosu od 40 tisuća kuna.

- Sve je krenulo od *Pravilnika ocjenjivanja kvalitete meda na natjecanjima u Republici Hrvatskoj*, kojeg je usvojio Upravni odbor HPS-a, gdje je navedeno da med na natjecanjima trebaju ocjenjivati certificirani kušači, a s obzirom na to da oni ne mogu samo tako "doći s ceste", njih netko treba i odškolovati, što smo mi prije mjesec dana pokrenuli i tako postali prvi u Hrvatskoj koji će obučiti senzorske analitičare, pojasnio je ravnatelj učilišta APIS Dario Frangen.

Iako se ova škola možda na "prvi pogled" čini jednostavna, vjerujte mi da nije. Naime, 14. ožujka sudjelovala sam na nastavi u APIS-u gdje sam, kao i ostali polaznici, rješavala test prepoznavanja uniflornih vrsta meda koji je pripremila profesorica dr. sc. Nada Vahčić uz asistenciju više tehničke suradnice Renate Petrović, ing. s Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Nakon rezultata testa bilo mi je jasnije zašto su mnogi odmah u startu ispaljivali jer da bi netko uopće mogao pohađati ovakav tečaj – prvenstveno se trebaju ispitati sva osjetila.

Tako su na samom početku zainteresirani kandidati morali proći testove fiziološke osjetljivosti, za što je upotrebljeno čak 400 bočica uzoraka!

Pročelnica Laboratorijske kontrole kvalitete u prehrambenoj industriji Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta prof. dr. sc. Nada Vahčić provodila je ispitivanje okusa, mirisa, boja i dr. kako bi se napravila klasifikacija – da se vidi kojom brzinom pojedini učenik akceptira i reagira na određene koncentracije.

- Imali smo uzorke u kojima je bila obična voda s različitim koncentracijama šećera, kako bi ispitali reakciju na, primjerice, slatko. Tako je netko reagirao odmah nakon prve boćice, a netko tek na kraju. Međutim, iako postoje različite percepcije okusa, najbitnije je da nema prevelikog odstupanja, tj. da nam se rasponi poklapaju, pojasnio je dr. sc. Dražen Lušić dipl. san. ing. s Medicinskog fakulteta u Rijeci, uz napomenu da se za određene stvari mora proći prag za kiselo, slatko, slano, gorko i pikantno.

Nakon selekcije odabранo je 15 polaznika koje osim senzoričke, stručno-predavački tim sa Zavoda za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta iz Zagreba – na čelu s prof. dr. sc. Nadom Vahčić i dr. sc. Draženom Lušićem s Katedre za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta iz Rijeke, podučava i o legislativi, tehnologiji, proizvodnji i pčelarskoj problematiki kako bi budućim kušačima pružili potpuno obrazovanje jer je potreba za ovim zanimanjem velika – od inspekcijskih službi, laboratorija pa sve do ocjenjivanja meda na natjecanjima.

- Trenutno u Hrvatskoj imamo hiperprodukciju natjecanja i medalja, što nije nužno loše, ali činjenica je da mi ne znamo tko su ti ljudi i imaju li oni kvalifikacije za to, odnosno ako imaju kvalifikacije – koje su. Ovi ljudi ovdje će biti prvi iz redova što pčelara, što onih koji su vezani uz pčelarstvo, za koje mogu odgovorno tvrditi da će nakon što polože sve razine ove škole imati kompetencije postati članovi **senzorskog panela** – grupe ocjenjivača. Ovo je početak i ovako bi trebalo obučavati senzoričare u cijeloj zemlji kako bi imali međusobno usporedivu i korektnu analizu meda, zaključio je dr. sc. Dražen Lušić i napomenuo da je ovaj program kompatibilan s programima koji se odvijaju u Italiji.

Obuka senzorskih analitičara zamišljena je u 3 razine, sveukupno u trajanju od 90 do 100 sati. Održava se isključivo vikendima od 9 do 17 sati, a sastoji se od vježbi, predavanja i testiranja. Iako tečaj po osobi iznosi 3 tisuće kuna, ova grupa polaznika je platila razliku od samo 350 kuna, a ostatak je podmiren iz sredstava dobivenih na natječaju od Ureda za poljoprivredu i šumarstvo Grada Zagreba.

BUDUĆI SENZORSKI ANALITIČARI





Dr. sc. Dražen Lušić,
Katedra za zdravstvenu ekologiju,
Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci

Osnovano Hrvatsko apiterapijsko društvo - HAD

Osim uobičajenih pčelinjih proizvoda i njihovih prerađevina koje konzumiramo kao hranu ili dodatke prehrani, koliko često se nalazimo u prilici koristiti proizvode koji u svom sastavu sadrže neku od komponenti iz paleta pčelinjih proizvoda? Odgovor na to pitanje nikako nije jednostavan i jednoznačan. Zapravo, sva širina uporabe pčelinjih proizvoda je tolika da bi za to trebalo puno više prostora nego što bi to dozvolio urednik „Hrvatske pčele“. Ili možda i bi? Šalu na stranu, uporaba pčelinjih proizvoda je zaista vrlo, vrlo široka. Prehrambeni sektor i sektor dodataka prehrani (med, matična mlijec, propolis, pelud) kozmetička proizvodnja i proizvodnja predmeta opće uporabe (vosak, med, propolis...), pomoćna ljekovita sredstva (med, propolis i prerađevine) aktivna terapijska primjena (pčelinji otrov) i da ne nabrajamo druge, svi oni imaju nešto zajedničko – očekivani povoljni učinak na zdravlje. Podloga za takva očekivanja leži u više tisuća godina zajedničkog puta ljudi i pčela te prikupljanja zajedničkih iskustava.

Uvidjući potrebu za institucijom koja će se na nacionalnoj razini baviti promocijom apiterapije kao posebne djelatnosti vezane uz uporabu pčelinjih proizvoda u cilju „poboljšanja zdravlja, uklanjanja boli, patnje i nesposobnosti za rad ljudi i životinja“, zadovoljstvo mi je prenijeti informaciju da je inicijativa pokrenuta prije dvije godine rezultirala osnivanjem Hrvatskog apiterapijskog društva - 3. studenog 2011. u Velikoj Gorici. **Hrvatsko apiterapijsko društvo (HAD)** je strukovno društvo s registriranim sjedištem na Katedri za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, koje si je za zadaču zadalo aktivno razvijati i promovirati apiterapiju u Hrvatskoj bazirajući se, prije svega, na znanstveno dokazanim pozitivnim svojstvima pčelinjih proizvoda te jasnim standardima struke.

Društvo će biti maksimalno usmjereni prema uspostavi i održavanju mreže stručnjaka uključenih u apiterapiju, pri čemu će naglasak biti na zalaganju za njihovo znanstveno, stručno i društveno usavršavanje. Predviđeno je pokretanje procedura za uključivanje u organizaciju znanstvenih i stručnih skupova (i studijskih putovanja), kao i održavanje stručnih i kollegijalnih veza sa srodnim društvima i organizacijama u zemlji i inozemstvu. Ovdje je posebno primjerno istaknuti **značaj primarnih proizvođača pčelinjih proizvoda – pčelara, bez čijeg truda i zalaganja sama apiterapija ne bi bila moguća**, kao i suradnje s matičnim nacionalnim i međunarodnim pčelarskim organizacijama u Hrvatskoj i u inozemstvu.

Kao organizacija od neupitnog nacionalnog značaja, Hrvatsko apiterapijsko društvo je sebi postavilo i zadaču savjetovanja medicinske i znanstveno - stručne zajednice, kao i cjelokupne javnosti, o značaju i važnosti primjene apiterapije. Želimo naglasiti da je Društvo,



kao posebnu odrednicu svog djelovanja, predviđelo i angažiranje na uspostavi smjernica za profesionalno postupanje u apiterapiji, osposobljavanju i certificiranju apiterapeuta, kao i zalaganje za poboljšanja u stručnoj edukaciji vezano uz primjenu apiterapije.

Budući da je Hrvatsko apiterapijsko društvo udruga koja svoje ciljeve dobrim dijelom ostvaruje i kroz rad na jačanju uloge Društva u hrvatskom zdravstvenom, tehničkom, gospodarskom, zakonodavnom i znanstvenom životu, u dogledno se vrijeme planira i uspostava sustava za davanje stručnih mišljenja iz područja apiterapije od općeg značenja.

U nastavku navodimo sastav tijela HAD-a za predstojeće četverogodišnje razdoblje, sukladno podacima iz Registra udruga RH:

Upravni odbor Hrvatskog apiterapijskog društva:

- Dr. sc. Dražen Lušić, dipl. san. ing. – predsjednik
- Zlatko Tomljanović, dr. vet. med. – dopredsjednik
- Doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger, dr. vet. med. – tajnik
- Dario Frangen – član
- Ivica Cvetković, dr. med. – član

Nadzorni odbor Hrvatskog apiterapijskog društva:

- Prof. dr. sc. Zlatko Puškadija, dipl. ing. poljop. – predsjednik
- Miroslav Antolčić, dipl. ing. – član
- Darko Dominiković, iur. – član

Tenutačne aktivnosti Društva baziraju se na provedbi ustrojavanja strukture Društva i osnivanju ciljnih stručnih povjerenstava za pojedinu područja od ineteresa za djelovanje HAD-a. Treba istaknuti da je u završnoj fazi priprema unutrašnjih, tehničkih i normativnih akata kojima je regulirano djelovanje i poslovanje Društva (pravilnici i poslovnički o radu pojedinih tijela HAD-a), kao i internetska stranica društva kako bi što prije apiterapija u Hrvatskoj dobila medijsku i stručnu razinu kakva joj je primjerena.

Hrvatsko apiterapijsko društvo je na zamolbu organizatora dodijelilo intitucionalno pokroviteljstvo „Nacionalnoj konferenciji o sigurnosti pčelinjih proizvoda“ (Opatija, 13. 4. 2011.) pa je s obzirom na srodnost tematike i prikladnost termina usvojena odluka o održavanju godišnje Skupštine Društva u Opatiji, 14. travnja 2012. godine u 9.30 sati.

Vjerujemo da će se dalnjim radom i zalaganjem Hrvatskog apiterapijskog društva stvoriti kritična masa

zainteresiranih i institucionalizirati odnos prema apiterapiji koja će tako stići primjeren status koji zaslужuje. U tom radu i nastojanju svaki savjet i svaka sugestija je dobrodošla, pogotovo ukoliko dolazi iz redova onih bez kojih apiterapije ne bi ni bilo – pčelara, primarnih proizvođača pčelinjih proizvoda.

Sve tehničke informacije, normativni akti Društva te sva eventualna pojašnjenja dostupna su na upit prema sljedećem naslovu:

Dr. sc. Dražen Lušić, dipl. san. ing.
Predsjednik Društva
e-mail: lusicd@medri.hr

Hrvatsko apiterapijsko društvo (HAD)
Krešimirova 52/a, Rijeka, HR-51000
Tel: ++385 51 334 530, Fax: ++385 51 213 948
OIB: 09674044554, MB: 02827484
Žiro račun:
Hypo Alpe Adria Bank 2500009-1101364062
IBAN: HR32 2500 0091 1013 6406 2
BIC: HAABHR22

Ususret "Nacionalnoj konferenciji o sigurnosti pčelinjih proizvoda" Opatija, 13. travanj 2012.

Prošle se godine u Opatiji puno pričalo o kakvoći meda, vrednovanju te strategiji upravljanja njegovom kakvoćom. No činjenica je da se o samoj sigurnosti i zdravstvenoj ispravnosti pčelinjih proizvoda (meda, propolis-a, peluda, voska, matične mlijeci i pčelinjeg otrova), kao središnjom temom, na nacionalnoj razini u Hrvatskoj još nije razgovaralo. Treba istaknuti da zakonodavni okvir kojim je regulirano ovo područje nije jednolik i jednostran. Dok je kakvoća meda i njegovo botaničko podrijetlo regulirano posebnim pravilnicima (*Pravilnik o medu, Pravilnik o kakvoći uniflornog meda*), drugi se pčelinji proizvodi samo dotiču nizom različitih podzakonskih akata. Gledajući s aspekta regulatornog okvira, općenito, njihova sigurnost se zasniva na nekim općim pravilima zdravstvene ispravnosti hrane i dodataka prehrani. Međutim, gledajući kroz prizmu primjene pčelinjih proizvoda u praksi, neupitan je zdravstveni moment njihove uporabe o čemu se mnogo govori i piše, ali rijetko na jednoj strogo stručnoj i znanstvenoj razini. Uvažavajući gore navedeno, te kao logički nastavak na prošlogodišnju „Prvu nacionalnu konferenciju o strategiji vrednovanja kakvoće meda“ i tamo donesene zaključke, krenulo se u organizaciju „Nacionalne konferencije o sigurnosti pčelinjih proizvoda“ koju 13. travnja 2012. u Opatiji organizira Katedra za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci uz suorganizaciju Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, „Biopčeće“ – udruge za promociju i primjenu ekološke pčelarske etike te Centra za brdsko planinsku poljoprivrodu Primorsko-goranske županije. To će biti prvi stručni skup u Hrvatskoj na kojem će se sa znanstvene, stručne, zakonodavne, ali i proizvodne razine, razgovarati isključivo o sigurnosti pčelinjih proizvoda i njihovoj zdravstvenoj ispravnosti na tržištu Republike Hrvatske te proizvodnim i zakonodavnim aspektima koji definiraju ovaj izuzetno važan sektor. Konferencija će biti tematski vezana uz zdravstvenu ispravnost i sigurnost pčelinjih proizvoda u Republici Hrvatskoj, ali i zemalja Europske unije s kojima Hrvatska graniči. Sami sudionici imat će priliku sudjelovati u prosudbi najnovijih spoznaja vezanih uz percepciju zdravstvenih učinaka pčelinjih proizvoda, kao i valorizaciju njihove zdravstvene ispravnosti. Valorizacija sigurnosti pčelinjih proizvoda predstavlja široko područje oko kojeg se zadnjih godina vodi dosta polemika, što zahtjeva multidisciplinarni pristup predmetnoj problematiki. Kako bi se to osiguralo organizator se pobrinuo

da su predavači na konferenciji stručnjaci i priznati znanstvenici sa istraživačkih institucija i fakulteta te iz različitih znanstvenih polja i interesa. Time će se osigurati sagledavanje sigurnosti i zdravstvene ispravnosti pčelinjih proizvoda iz nekoliko različitih aspekata. Koji je značaj pridan ovoj konferenciji govori činjenica da je Konferenciji dodijeljeno višestruko institucionalno pokroviteljstvo relevantnih državnih institucija – Ministarstva zdravlja i Ministarstva znanosti obrazovanja i sporta Republike Hrvatske. Volimo isticati da Republika Hrvatska posjeduje izuzetno veliki kapacitet proizvodnje najkvalitetnijih pčelinjih proizvoda što proizlazi iz izražene botaničke raznolikosti Hrvatske, a posebice stoga što je ona, zemljopisno i klimatski, podijeljena na više potpuno različitih regija. Stoga nas posebno raduje značajna podrška koju je kroz institucionalno pokroviteljstvo dodijelilo Hrvatsko apiterapijsko društvo (koje će dan nakon Konferencije, 14. travnja 2012., održati svoju godišnju Skupštinu), Hrvatski pčelarski savez kao krovna organizacija pčelarskih udruga u RH i domaćinska, Pčelarska udruga „Učka“ iz Opatije.

Potrebno je istaknuti je da će se na konferenciji u Opatiji, osim domaćih, iznijeti i neka iskustva cijenjenih kolega iz susjednih zemalja Europske unije – Slovenije i Italije. Kako bi se osigurala ravnomjerna distribucija informacija na cijelom nacionalnom teritoriju, organizatori su osigurali besplatno sudjelovanje sa po dva službena predstavnika od strane svake županijske organizacije pčelarskih udruga. Multidisciplinarni pristup, kao i raznolikost pristupa sigurnosti pčelinjih proizvoda, svakako će biti najvažnije obilježje ove konferencije. Ona je koncipirana kao platforma za osiguranje relevantne informacije od javnog interesa, ponajprije za same primarne proizvođače – pčelare, kao i sve ostale sudionike koji sudjeluju u procesima procjene zdravstvene ispravnosti pčelinjih proizvoda (laboratoriji, znanstvene institucije, inspekcijske službe, potrošači). Nastavno na opisano, organizatori očekuju kvalitetan cjelodnevni stručni program koji će pružiti jedinstvenu priliku za raspravu i razmjenu važnih ideja i informacija vezanih uz sigurnost i zdravstvenu ispravnost pčelinjih proizvoda. Budući da se ovaj skup organizira na nacionalnoj razini, pripremljen je kvalitetan cjelodnevni stručni program (u nastavku) koji će pružiti jedinstvenu priliku za raspravu i razmjenu važnih ideja i informacija vezanih uz procjenu i vrednovanje sigurnosti i zdravstvene ispravnosti pčelinjih proizvoda u Republici Hrvatskoj. Službena obavijest o Konferenciji objavljena je na: www.medri.uniri.hr

Cjeloviti program Konferencije prikazan je u tablici:

Petak, 13. travnja 2012.		
8.00 – 9.15	PRIJAVE I REGISTRACIJA	
9.15 – 9.30	UVODNO OBRAĆANJE I POZDRAVI	
	Naslov predavanja	Predavač
9.30 – 9.50	Hrvatsko apiterapijsko društvo. Novi čimbenik u sustavu kvalitete i sigurnosti pčelinjih proizvoda	Dr. sc. Dražen Lušić, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci
9.50 - 10.10	Sigurnost i nesigurnost meda	Mr. sc. Marijan Katalenić, Hrvatski zavod za javno zdravstvo
10.10 – 10.30	Autentičnost meda u svjetlu EU zakonodavstva	Mr. sc. Mojca Korošec Biotehnički fakultet, Sveučilište u Ljubljani
10.30 – 11.00	RASPRAVA	
11.00 – 11.30	PAUZA	
	Naslov predavanja	Predavač
11.30 – 11.50	Učinci propolisa na stanice	Dr. sc. Polona Jamnik Biotehnički fakultet, Sveučilište u Ljubljani
11.50 – 12.10	Antibiotici u medu u Republici Hrvatskoj	Prof. dr. sc. Nada Vahčić, dr. sc. Milica Gačić Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
12.10 - 12.30	Praćenje prisutnosti teških metala u medu i propolisu	Mr. sc. Dario Lasić ZZJJ "Andrija Štampar", Zagreb
12.30 – 13.00	RASPRAVA	
13.00 – 14.30	PAUZA	
	Naslov predavanja	Predavač
14.30 -14.50	Certificirani ekološki pčelinji proizvodi sigurniji su za potrošača. Mit ili istina?	Mr.sc. Ranko Tadić, Virna Klarić Zadruga Agribiocert, Omišalj
14.50 – 15.10	Važnost čistoće voska kao skladišta meda	Dr. Gian Luigi Marcazzan, dr. Emanuele Carpana, CRA-API, Bolonja
15.10 – 15.30	Infrastruktura kvalitete u ekološkom pčelarstvu	Dr. sc. Zdenko Franić Institut za medicinska istraživanja, Zagreb
15.30 – 16.00	RASPRAVA	
16.00 – 16.30	ZAKLJUČCI KONFERENCIJE	
Subota, 14. travnja 2012.		
8.00 – 9.15	PRIJAVE I REGISTRACIJA	
9.30 - 12.30	Skupština Hrvatskog apiterapijskog društva	



Zlatko Tomljanović, dr. vet,
med, Hrvatska poljoprivredna komora, Stručni savjetnik za pčelarstvo

Z A N I M L J I V O S T I

Hrvatsko pčelarstvo i EU (3. dio) Hrvatska pčelarska znanost

Tijekom veljače 2012. godine u Beogradu je održan simpozij Apimondie „APIECOTECH“ i IV. pčelarski sajam. Simpozij i sajam je privukao nekoliko tisuća pčelara – posjetitelja iz zemalja regije i šire. Unatoč sitnim nedostacima u organizaciji, simpozij i sajam su ispunili očekivanja i treba iskreno čestitati organizatorima na uloženom trudu. Raduje spoznaja da su i hrvatski pčelari pohodili događanja u Beogradu. Neki su kupovali i/ili dogovarali poslove, neki su se družili s kolegama pčelarima iz regije, a veći dio njih je sudjelovao u bogatom znanstveno – stručnom simpoziju o utjecaju tehnike pčelarenja, zdravstvene zaštite pčela i prirodne sredine na kvalitetu pčelinjih proizvoda.

Dobar razlog da se dva dana provedu u prodajno/kupovno – izložbeno – edukacijskom izletu. Također, dobra prilika da se usporede sajmovi i stupanj razvoja znanstveno – stručne pčelarske produkcije/publikacije u zemljama regije. Pčelarski sajmovi u Sloveniji, Hrvatskoj i Srbiji su na sličnoj, uspješnoj, razini pripreme, organizacije, provedbe, posjete te ponude i potražnje. Međutim, u znanstveno – stručnoj produkciji se uočavaju određene razlike. Primjerice, kolege iz Slovenije daju značajan doprinos u znanstvenoj produkciji, a hrvatske i srpske kolege, nesporno zaostajući za slovenskim, sramežljivo pokušavaju pronaći svoje mjesto. Pčelarska znanost u Makedoniji i BiH oslanja se na pojedinačne pokušaje

SVJETSKI ZNANSTVENICI NA SASTANKU COLOSSA U ZAGREBU 2009. GODINE



kolege Uzunova i kolegice Santrač i njihovih timova, a Crna Gora i Kosovo u znanstveno – stručnoj pčelarskoj produkciji, nažalost, ne postoji. Razumljivo da se ne smijemo zadovoljavati postojećim stanjem. Valja podsjetiti da smo još prije 20-ak i više godina davali značajan doprinos u znanstveno – istraživačkom radu, pa stoga pokušajmo odgonetnuti zašto hrvatska produkcija trenutno zaostaje za njemačkom, engleskom, talijanskom, francuskom, američkom, nizozemskom, slovenskom... znanstveno – stručnom produkcijom.

Uzroci su mnogobrojni. Loša kadrovska politika, manjak ideja, hrabrosti, vizije i motivacije, nejasna znanstveno – stručna strategija i kronični nedostatak novca kroz duži period čini ubojiti koktel iz kojega se teško može izvući. Stoga je razumljivo da smo zadnjih dvadesetak godina bili osuđeni „uvoziti“ pčelarsku znanost, zanemarujući pritom vlastitu produkciju. Često smo pozivali inozemne pčelarske znanstvenike i stručnjake na predavanja sa željom da naše pčelare upoznaju s najnovijim znanstveno – stručnim spoznajama. Nekada smo u tome bili uspješni, a ponekad predavači nisu bili na razini svremenih kretanja u pčelarskoj znanosti. Svatko tko se ikada približio znanosti zna da je to mukotrpan, težak i odgovoran posao.

Primjerice, moje druženje sa znanošću počelo je na prvoj godini *Veterine*. U to vrijeme sam posjedovao vlastite košnice, pa se podrazumijevalo da sam prvo pokucao na vrata *Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela na Veterinarskom fakultetu*. No, kolegij iz pčelarstva se slušao tek na četvrtoj godini *Veterine* pa sam onako nepoznat banuo pred prof. Sulimanovića. Naravno, imao sam odmah nevjerojatne znanstvene ideje koje sam htio podijeliti s njim. Profesor me je pozorno slušao i na moje veliko oduševljenje rekao da su mi ideje zanimljive i da se raduje daljnjoj suradnji. Bio sam jako sretan. Profesor je otisao korak dalje i odmah mi ponudio da obavim jedno istraživanje umjesto njega. „Istraživanje“ se sastojalo od toga - *kako donijeti prazne košnice iz podruma na treći kat fakulteta*. Opet ču kasnije shvatiti da je profesor tako volio testirati sve mlade i ambiciozne studente. Iskreno nisam nikada bio pobornik takvih testova, ali svatko ima svoje metode i provjere. Iako je prvi susret sa znanošću bio čudnovat, vrata znanosti su bila konačno odškrinuta. Tre-

balо je uložiti mnogo truda u otvaranje tih vrata. Još ih i danas, dvadeset godina kasnije, pokušavamo otvoriti. I nisam siguran hoćemo li ih uopće uspjeti otvoriti do kraja života. To je možda najljepši dio svega. Ta stalna borba ideja, želja, htijenja, pogrešaka, pokušaja, tuge, sreće, razočarenja..... Nedavno sam pročitao odličan članak uglednog znanstvenika koji se usudio kategorizirati znanstvenike. Njegova misao je išla u smjeru da probamo zamisliti gomilu znanstvenika iz nekog područja u jednoj velikoj sobi. Mnogi od tih „sobara“ će cijeli svoj znanstveni put provesti proučavajući samo tu sobu i biti korisni u izgradnji boljeg i sretnijeg društva. Dio „sobara“ će, kao i obično, shvatiti da su zalutali u sobu i brzo izaći iz nje. Nažalost, neki „istraživači“ nikada neće shvatiti da su zalutali u sobu i nanositi će svojim procjenama i neradom štete za širu društvenu zajednicu. Naposljetku, dolazimo do jako male skupine „sobara“ koji su proučavajući sobu, u zidu pronašli vrata i ušli u drugu sobu, ušli u drugu dimenziju i pokrenuli dramatične promjene. Ta nevidljiva vrata uvijek postoje. Samo je problem tko će ih i kada otvoriti. I nikada nemojte pomisliti da i u toj sljedećoj sobi više nema nekih vrata koje bi trebalo otvoriti. Uvijek postoje neka vrata. Nekada davno su vrata bila vatra i kotač, pa pismo i barut, Kolumbovo putovanje, projekt Manhattan, Apolo 11... Možda će ovo djelovati suviše futuristički, ali sam siguran da će se naši nasljednici u dogledno vrijeme začuditi kako nismo bili u stanju kontrolirati meteorološke prilike, kako nismo mogli predvidjeti potres ili produžiti prosječnu životnu dob na 150 godina.

Razumljivo da su odmakom vremena moja razmisljanja u svezi znanstvenika bila podložna mijenjama. Naprotiv, moj odnos prema znanosti je uvijek bio stalан, poput jednolikog gibanja (s mnogo poštivanja i divljenja), ali odnos prema znanstvenicima je bio promjenjiv, prepun sinusoidnih krivulja, više sličan nalazu EKG-a. Znanost u pčelarstvu se ne razlikuje od znanosti u drugim područjima ljudskog djelovanja. Stoga, pokušajmo definirati znanost kao jednadžbu gdje su na desnoj strani pročitana literatura, ideje i materijalna sredstva. Znanost je univerzalna, neovisno nalazimo li se u prirodnom, društvenom ili umjetničkom okruženju. Razumljivo da države koje vode računa o svojim prihodima i rashodima mogu ulagati u znanost. Nije nužno da takve države moraju biti bogate. Moraju samo pravilno odrediti koju će proizvodnju poticati i organizirati pravilan način raspodjele novca u znanosti. Ovdje dolazimo do paradoksa da ako želimo proučavati egipatske piramide, moždani udar u ljudi, biljni i životinjski svijet u Jadranu, varoozu, američku gnjiloču ili povijest Hrvatske u 19. stoljeću uvelike ovisimo o tome koliko će neki ratar u Slavoniji proizvesti neke poljoprivredne kulture, koliko će neki metalci proizvesti tona željeza, koliko ćemo stranih i domaćih turista ugostiti u RH ili pak koliko će svinja neki uzgajivač uzgojiti ili pčelar meda proizvesti. Međutim, nije bitno samo proizvesti i prodati već naplatiti tu proizvodnju kako bi proizvođač mogao uredno platiti porez iz čijih će se sredstava namiriti potrebe za znanstvena istraživanja. Stoga je

logično zaključiti da je odgovornost znanstvenika o načinu utroška proračunskog novca veoma velika. No, privatni sektor ili industrija također može poticati znanost. Tu je priča malo drugačija jer izvještaje moramo slati nadređenima koji jako dobro razumiju naš odnos i odgovornost prema istraživanju kojega upravo oni i financiraju. Postoje istraživači koji dobivaju projekte financirane od strane Ministarstava, ali kada im industrija ponudi neki projekt, oni se uredno zahvale i odbiju ga. Razlog ponajviše treba tražiti u nespremnosti koja proizlazi iz njihovog skromnog znanja. Sasvim je jasno da je lakše napisati izvješće o utrošku sredstava i rezultatima istraživanja za povjerenstvo čiji članovi ponekad ne mogu razumjeti program i cilj borbe istraživača. Naprotiv, u privatnom sektoru ili industriji postoje stručnjaci koji znaju čitati izvještaje. To je problem koji se susreće u cijelom svijetu.

Dolazimo do točke gdje se trebamo upitati što sve možemo napraviti kako bi potaknuli našu znanstvenu produkciju. Neosporno je da imamo kvalitetne mlade stručnjake na mnogim fakultetima i stručnim ustanovama u RH koji su izravno/neizravno vezani uz pčelarstvo. Pouzdano znam da im ne nedostaje ideja, hrabrosti i vizije. Štoviše, oni već samostalno ili kao koautori objavljaju radove na znanstveno – stručnim konferencijama i tiskovinama u RH i svijetu. Ono što bi takvima mlađim ljudima moglo nedostajati jest novac koji im treba za različite projekte. Kaže se da je novac svuda oko nas, samo se treba sagnuti i pokupiti ga. Dobro, možda nije baš tako, ali veseli činjenica da se u okviru poticaja može izdvajati dio novca za mjeru primijenjenih ili aplikativnih istraživanja. Ta spoznaja budi nadu mnogim istraživačima u RH da pokažu svoju kreativnost i da se u konačnici znanstveno realiziraju. Stoga je **odgovornost ljudi koji sjedi u Povjerenstvu za ovogodišnje potpore i koji će sjediti u narednim periodima** veoma velika i očekujemo da te cure i momci dobro odrade svoj posao.

Pokušajmo otići korak dalje i vidjeti što hrvatski pčelari ili „pčelarska industrija“ mogu učiniti za znanost. Osim što mogu pomagati znanstvenicima usmjeravajući znanstvena istraživanja, mogu se i aktivno uključiti u financiranje različitih istraži-

POTREBNO JE ULAGATI U ZNANOST



vanja. Primjerice, danas se u *Evidenciji* nalazi oko 400 tisuća košnica. Kada bi svaki pčelar izdvojio 1 kunu po košnici u znanstveni fond unutar Hrvatskog pčelarskog saveza prikupili bi godišnje oko 400 tisuća kuna za različita znanstveno – stručna istraživanja. Ovdje uopće ne želim raspravljati o važnosti izbora valjanog povjerenstva koje bi odlučivalo o raspodjeli i kontroli sredstava, jer je to samo po sebi razumljivo. Također, bezpredmetno je uopće raspravljati kako i koliko bi ta akcija odjeknula u medijima da hrvatski pčelari pokazuju svijest i ulažu u znanstvena istraživanja. Ovdje treba kazati da ideja uopće nije nova. Želje su postojale i prije. Spominjao se fond akademika Tomašeca pa zatim neki drugi, ali se nije otišlo dalje u realizaciju. Također, ta ideja nije neki zaostali relikt iz prijašnjih društvenih uređenja. To danas koriste mnoge zapadnoeropske zemlje, SAD-a i Kanada.

Što bi to značilo za hrvatskog pčelara? Troškovi ulaganja su zaista maleni. Ako netko ima 100 košnica, onda je za očekivati da ima minimalno 3 tone meda godišnje. Ako sav med proda na veliko, njegova bruto zarada je 60 tisuća kuna. Postavljam pitanje, bi li zaista bio problem da taj pčelar izdvoji 100 kuna godišnje za znanstveni fond? Mislim da nije jer rezultati istraživanja koji bi se mogli dobiti i iskoristiti u praktičnom pčelarenju su mnogo veći. Također, možemo biti još mudriji i pokušati sufinancirati doktorski studij nekoliko mlađih diplomaca na Veterini, Agronomiji, PBF-u, PMF-u, Medicini ili Farmakologiji, a u ugovor o sufinanciranju staviti da se doktorant obvezuje da godišnje mora izvršiti određeni broj predavanja ili radionica, napisati određeni broj članaka u znanstveno – stručnim publikacijama ili davati savjete pčelarima putem telefona ili maila. Osnovna cijena školarine za doktorski studij po polazniku se kreće između 50 tisuća kuna za budućeg doktora agronomskih znanosti, preko 72 tisuće kuna za Veterinu ili 124 tisuće kuna za doktora medicinskih znanosti. S jedne strane možemo pomoći mlađim ljudima, a s druge strane osiguravamo da naša pčelarska baza ima dugotrajno kvalitetne stručnjake koji će je opskrbljivati kvalitetnim informacijama. Možemo otići korak dalje i na spomenutim fakultetima pronaći izvrsne studente, raspisati natječaj za dodjelu stipendija i tako već na dodiplomskoj nastavi „regutirati“ buduće pčelarske znanstvenike i stručnjake. Utrošak – neznatan. Možda tisuću kuna mjesečno po studentu. Učinak i posljedice za hrvatskog pčelara – neprocjenjive. Također, ne smijemo u cijeloj priči zaboraviti niti medijski publicitet i određeni senzibilitet koji bi se pobudio kod građanstva i političara kada bi se osmislio takav program. Ovakav model sudjelovanja hrvatskih pčelara u znanosti je nužan. Pomažući mlađim stručnjacima pomažemo sami sebi. Više nije uopće pitanje trebamo li takve ideje i programe već kada krećemo u njih. Budući da poznajem većinu hrvatskih pčelara u RH i smatram da je hrvatski pčelar uistinu mudar i razborit, a sama provedba ovakvog programa ne bi smjela predstavljati veliki problem. Nadam se da takvo slično, dugoročno razmišljanje imaju i momci u HPS-u.



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

Tvrtka ili obrt - pitanje je sad!

1. dio

Svake se godine sve veći broj ljudi iz različitih razloga odlučuje na pokretanje vlastitog posla. Ako ste i vi među njima, pred vama je veliki izazov. Naime, donošenje poduzetničke odluke može biti rezultat različitih čimbenika i imati različite ciljeve. No, najprije definirajmo što je **poduzetnik**. On je pojedinac ili pravna osoba koja unosi inovacije ili unapređuje radni proces i preuzimanjem rizika nastoji ostvariti uspjeh na tržištu, obavlja poslove prema programu i ugovoru ili je, pak, vlasnik tvrtke. On je poduzetan, što znači da je snalažljiv i vješt u praktičnoj provedbi ideja, a svojim radom stvara nove vrijednosti.

Iako za poduzetništvo nema recepta, poduzetnik je osoba koja pokreće posao i koja mora imati neke osobine da bi to uspješno radila. Uspješno poduzetništvo je najbolja kombinacija talenta, znanja i sposobnosti poduzetnika, podržano odgovarajućim kapitalom.

A kada se s početnim kapitalom konačno odvažite u svijet poduzetništva, morate se odlučiti za oblik poslovanja. Stoga se većina budućih poduzetnika pita treba li odabrati **obrt ili trgovačko društvo**. Odgovor na ovo pitanje ipak je stvar izbora i osobne odluke na temelju vaših potreba i mogućnosti. Što god odlučili, prvi korak je registracija "poslovnog subjekta" pod kojim ćete obavljati svoju djelatnost. Pa, krenimo redom...

KAKO OSNOVATI TRGOVAČKO DRUŠTVO?

Prema **Zakonu o trgovačkim društvima** postoji podjela trgovačkih društava na dva osnovna oblika: **društvo kapitala i društvo osoba**.

1. Društvo kapitala utemeljuje jedna ili više osoba na način da povezujući ili udružujući uloge formiraju kapital. Zakon o trgovačkim društvima zahtjeva određeni minimum kapitala za njihovo osnivanje (temeljni kapital). Nema osobne odgovornoosti članova već za obveze društva - odgovaraju do visine svojih uloga:

- Društvo s ograničenom odgovornošću (d.o.o.) je najčešće osnovano društvo i najmanji iznos temeljnog kapitala je 20 tisuća kuna. Ulozi, odnosno udjeli, ne moraju biti jednakim, mogu se uplatiti u novcu, stvarima i pravima, no ne mogu se izraziti vrijednosnim papirima.
- Dioničko društvo (d.d.) je trgovačko društvo kapitala u kojemu članovi (dioničari) sudjeluju s ulozima u temeljnog kapitalu podijeljenom na dionice. Dioničko društvo može osnovati i samo jedna osoba, odnosno društvo može imati i samo jednog dioničara. Dioničko društvo

je pravna osoba koja pravnu osobnost stječe upisom u Sudski registar. Društvo odgovara za svoje obveze svom svojom imovinom, dok dioničari ne odgovaraju za obveze društva. Temeljni akt dioničkog društva je Statut kojim se uređuje unutarnji ustroj društva, a temeljni kapital i dionice moraju glasiti na nominalne iznose izražene u valuti Republike Hrvatske. Najniži iznos temeljnoga kapitala je 200 tisuća kuna.

2. Društvo osoba osnivaju barem dvije osobe. Članovi su prvenstveno vezani svojom osobnošću i radom, a prema trećoj osobi odgovaraju solidarno cijelokupnom imovinom, dok pravnu sposobnost stječu upisom u Trgovački registar. Međutim, ne postoje odredbe s obzirom na najmanji iznos kapitala tijekom početka poslovanja.

Društvo osoba dijeli se na:

- Javno trgovačko društvo nastaje udruživanjem dvije ili više osoba, a svaka osoba odgovara vjerovnicima društva neograničeno solidarno cijelokupnom svojom imovinom.
- Komanditno društvo je trgovačko društvo u koje se udružuje dvije ili više osoba radi trajnog obavljanja djelatnosti. Najmanje jedan član mora odgovarati solidarno i neograničeno cijelokupnom svojom imovinom (komplementar), a najmanje jedan član snosi rizik poslovanja samo do visine uplaćenog imovinskog uloga (komanditor).

TVRTKA

Iako osnivanje trgovačkog društva zahtjeva mnogo dokumenata, vremena i novaca, najbrži i najlakši način da osnujete trgovačko društvo je da se javite u najbliži HITRO.HR servis, gdje ćete dobiti sve upute za osnivanje društva ili tvrtke - pod kojim trgovačko društvo posluje i pod kojim sudjeluje u pravnom prometu.

KAKO TI JE IME?

Tvrtki prvo morate odabrati ime, a HITRO.HR može za vas provjeriti postoji li već društvo s istim ili sličnim imenom. Stoga, osim odabranog naziva društva, preporučljivo je pripremiti i alternativna imena te se koristiti portalom sudreg.pravosudje.hr. Po provjeri imena društva, HITRO.HR će vas zatim uputiti da izvršite rezervaciju imena.

REGISTRIRAJTE OBRT PUTEM

HITRO.HR

Napomene pri odabiru imena:

- Tvrtka trgovačkog društva mora se jasno razlikovati od tvrtke drugog trgovca upisane u Sudski registar kod istog registarskog suda.
- Treba poštivati "načelo istinitosti" - što znači da podaci sadržani u tvrtki moraju biti istiniti.
- Tvrtka trgovačkog društva mora uz naznaku kojom se pobliže obilježava ime društva sadržavati naznaku predmeta poslovanja društva, npr. *OBLAK d.o.o. za usluge*.
- Tvrtka se mora moći razlikovati od druge; sastojci tvrtke ne mogu biti takvi da stvaraju zabunu u vezi predmeta poslovanja trgovačko-gadrušta, utiska o identitetu ili povezanosti s drugim društvom, da vrijeđaju prava intelektualnog i industrijskog vlasništva niti druga prava drugih osoba.
- Ako je u tvrtki sadržano ime koje je jednako ranije upisanoj tvrtki drugoga društva ili imenu druge osobe sadržane u ranije upisanoj tvrtki drugoga društva, u tvrtku koja se kasnije upisuje moraju se unijeti dodaci kojima se osigurava da se te tvrtke jasno razlikuju.
- Riječ "Hrvatska" te njene izvedenice, kao i zastava i grb Republike Hrvatske, uključujući i njihovo oponašanje, mogu se unijeti u tvrtku samo uz suglasnost Vlade Republike Hrvatske ili državnog organa kojeg ona ovlasti (Ministarstvo uprave).
- Tvrtka ne može sadržavati imena, grbove, zastave ni druge državne ambleme drugih država ili međunarodnih (međudržavnih) organizacija, niti službene znakove za kontrolu i garanciju kvalitete, a ne može ih se niti oponašati u heraldičkome smislu.
- Izuzetno sastojci tvrtke koji se tamo navode mogu se unijeti u tvrtku uz dozvolu nadležnog tijela odgovarajuće države ili međunarodne (međudržavne) organizacije, te u slučaju da su ti sastojci sadržani u tvrtki ili u imenu osnivača koji se unose u tvrtku trgovačkog društva.
- U tvrtku se može unijeti ime ili dio imena neke osobe samo uz njen pristanak, a ako je ta osoba umrla, uz pristanak njenih nasljednika.
- U tvrtku se može unijeti ime ili dio imena neke povjesne ili druge znamenite osobe samo uz njen pristanak, a ako je ta osoba umrla samo ako ga se koristi na prikidan način uz pristanak nasljednika.
- Tvrtka trgovačkoga društva mora biti na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu, a mogu se koristiti i arapski brojevi.
- Tvrtka trgovačkog društva može sadržavati pojedine strane riječi ako one čine ime, odnosno - tvrtku člana društva ili robni ili uslužni žig člana zaštićen u Republici Hrvatskoj, tj. njegova društva registriranog u Republici Hrvatskoj, ili ako su uobičajene u hrvatskom jeziku, ili ako za njih nema odgovarajuće riječi u hrvatskom jeziku, ili ako se radi o riječima na "mrtvom jeziku".



- Tvrtka se može upisati u Sudski registar i u prijevodu na jedan ili više stranih jezika. Primjenjuje se: **Načelo zakonitosti** – sud će odbiti upis tvrtke koja nije u skladu sa odredbama zakona. **Načelo isključivosti** – ne može se upisati u Sudski registar tvrtka koja je jednaka ili se jasno ne razlikuje od ranije upisane tvrtke. **Načelo prvenstva** – sud će upisati onu tvrtku koja je ranije prijavljena (u slučaju prijave tvrtki istog naziva istom Registarskom sudu).

KORAK DRUGI - JAVNI BILJEŽNIK

Prijavu za upis u Sudski registar (obrazac Po) i neke njezine priloge potrebno je ovjeriti kod javnog bilježnika, gdje trebate ponijeti osobnu iskaznicu ili putovnicu (obvezna za strane državljanе), savjetuju iz HITRO.HR, a obvezno je i prisustvo svih osnivača i drugih osoba čije je potpis potrebno ovjeriti.

Iako će vam većinu dokumenata pripremiti javni bilježnik, općenito za osnivanje trgovacačkog društva potrebno je sljedeće:

- Obrazac prijave za upis u Sudski registar;
- Osnivački akt - društveni ugovor ili izjava o osnivanju društva;
- Odluka o imenovanju članova uprave;
- Popis članova osnivača društva;
- Popis članova ovlaštenih za zastupanje društva;
- Izjave članova ovlaštenih za zastupanje društva da prihvataju postavljanje;
- Potpis direktora ili potpisi članova uprave;
- Popis članova Nadzornog odbora, ako društvo ima nadzorni odbor;
- Potpisi članova Nadzornog odbora, ako društvo ima Nadzorni odbor;
- Odluka o imenovanju prokurista društva, ako društvo ima prokurista;
- Potpis prokurista, ako društvo ima prokurista;
- Odluka o određivanju adresu društva;
- Obrazloženje imena društva, ako se radi o stranom imenu;
- Potvrda o uplati osnivačkog pologa;

- Dokaz o plaćenoj sudske pristojbi za prijavu i donošenje prvostupanjskog rješenja o upisu u sudske registre Trgovačkog suda te dokaz o plaćenom predujmu za troškove objavljivanja toga upisa u *Narodnim novinama*.

Nakon ovjera, javni bilježnik dokumentaciju prosljeđuje on-line putem u HITRO.HR ured jer je stupanjem na snagu *Pravilnika o načinu upisa u sudske registre* (NN 22/12) putem usluge e-Tvrta omogućeno elektroničko osnivanje društva s ograničenom odgovornošću s temeljnim kapitalom u novcu iz bilo kojeg javnobilježničkog ili HITRO.HR ureda u Republici Hrvatskoj na bilo koji od Trgovačkih sudova u roku od 24 sata.

TREĆI KORAK - PREDAJA DOKUMENTACIJE I UPLATA PRISTOJBI

Prijavu za upis u sudske registre sa svim potrebnim prilozima ovjerenim kod javnog bilježnika predajete u uredu HITRO.HR, dok uplate sudske pristojbi i osnivačkog pologa možete izvršiti u **FINA-inim poslovnicama**. Nakon izvršenih uplata, HITRO.HR će kompletirati vaš predmet i proslijediti ga na nadležni Trgovački sud elektroničkim putem (e-Tvrta). Ukoliko je odaslana dokumentacija ispravna i potpuna, Trgovački sud će u roku **24 sata** izvršiti upis društva u Sudski registar, te elektroničkim putem dostaviti u HITRO.HR ured Rješenje o osnivanju i Potvrdu o OIB-u novoosnovane tvrtke.

U uredu HITRO.HR dobit ćete i ispuniti RPS obrazac koji je potreban za dobivanje Obavijesti o razvrstavanju poslovnog subjekta po Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti Državnog zavoda za statistiku (dodjela matičnog broja i šifre glavne djelatnosti). HITRO.HR će zatim automatski po preuzimanju Rješenja o osnivanju ishoditi Obavijest Državnog zavoda za statistiku elektroničkim putem u roku od jednog radnog dana.



ČETVRTI KORAK - PREUZIMANJE DOKUMENTACIJE I OTVARANJE RAČUNA

Rješenje o upisu u sudske registre i Obavijest o razvrstavanju poslovnog subjekta po Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti s upisanim matičnim brojem preuzet ćete na šalteru servisa HITRO.HR. Po preuzimanju dokumentacije potrebno je izraditi pečat i otvoriti račun kako bi se mogao izvršiti prijenos osnivačkog pologa društva na račun društva. Izradu pečata također možete ugovoriti na šalteru servisa HITRO.HR, kao i otvaranje računa (u onim bankama za koje FINA obavlja poslove otvaranja računa ili posreduje u obavljanju tih poslova). Osim toga, potrebne prve prijave društva, vlasnika društva i zaposlenika u sustav mirovinskog i zdravstvenog osiguranja (HZMO i HZZO) također možete ugovoriti i izvršiti elektronički na šalteru servisa HITRO.HR (e-Mirovinsko i e-Zdravstveno).

VAŽNO!

Nakon upisa u sudske registre i registar Državnog zavoda za statistiku potrebno je izvršiti prijavu društva u poreznoj upravi, nadležnoj prema sjedištu društva, radi upisa u registar obveznika poreza na dobit i PDV-a. Na uvid je potrebno dati rješenje o upisu u sudske registre, Obavijest o razvrstavanju po Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti te potpisni karton.

Prednosti tvrtke:

- kao vlasnik odgovarate do iznosa koji ste uložili (minimalno 20 tisuća kuna), a ne svom svojom imovinom;
- plaćate porez na dobit od 20 posto (fiksno bez obzira na iznos dobiti) i možete dobiti određene porezne olakšice zbog npr. školovanja zaposlenika;
- ne morate plaćati doprinose za mirovinsko i zdravstveno ukoliko ste zaposleni negde drugdje (vlasnik tvrtke ne mora biti i zaposlenik tvrtke);
- možete registrirati veći broj djelatnosti bez obzira što nemate odgovarajuću stručnu spremu, međutim za stvarno obavljanje nekih djelatnosti morat ćete barem zaposliti radnika koji ima odgovarajuću spremu (npr. ugostiteljska djelatnost).

Mogući nedostaci tvrtke:

- skupa za osnivanje (od 4 do 5 tisuća kuna za javnog bilježnika te 20 tisuća kuna temeljnog kapitala);
- skupa za bilo kakve naknadne promjene (promjena adrese, nove djelatnosti);
- skup i dugotrajan proces zatvaranja tvrtke;
- tvrtka je pravna osoba neovisna o vama, ali moguće kazne plaća društvo kao pravna osoba i direktor;
- PDV plaćate čim izdate račun bez obzira što vam nije plaćen, ali vam je i ulazni račun priznat;
- kompliciranje računovodstvo koje je samim time i nešto skuplje za vođenje (dvojno knjigovodstvo).

Ulaskom Hrvatske u EU tvrtka i obrta bit će izjednaceni po pitanju PDV-a i računa. Dakle, PDV će se plaćati ne na izdani već na naplaćeni račun, što je trenutno prednost obrta, kazali su u HITRO.HR-u.



Vedran Lesjak,
urednik časopisa
Hrvatska pčela i
pčelar hobist

Deveti Pčelarski dani u Vinkovcima

Po deveti put u Vinkovcima održan je najstariji domaći sajam pčelarstva i pčelarske opreme te edukativno-znanstveni skup. Kao i svih godina do sada održan je na prostoru Sportskog centra Lenije i Poljoprivrednog fakulteta.



PRODAJA PČELARSKE OPREME

U organizaciji Pčelarskog saveza Vukovarsko-srijemske županije i Hrvatskog pčelarskog saveza te pod pokroviteljstvom Ministarstva poljoprivrede, Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva, Hrvatske gospodarske komore, Vukovarsko-srijemske županije i Grada Vinkovaca, Vinkovci su 9. i 10. veljače bili glavno okupljašte pčelara te više desetaka izlagачa pčelinjih proizvoda i opreme za pčelarstvo. Da je sajam popularan, dokaz su i pčelari pristigli iz svih dijelova Hrvatske - od Dalmacije do Slavonije, a bilo ih je i iz susjednih zemalja - Srbije, Slovenije, Bosne i Hercegovine i Mađarske.

Da je riječ o značajnoj manifestaciji ne samo među pčelarima, pokazao je i veliki interes građana Vinkovaca koji su na Sajam pristigli u velikom broju prvenstveno kušati bogatu ponudu pčelinjih proizvoda koje su izlagali pčelari iz cijele Hrvatske. Među brojnim štandovima izlagani su brojni pčelinji proizvodi, razne vrste meda, razne medene rakije i bezalkohol-

PROIZVODI OD PČELA



ni napici, slastice s medom, pelud, propolis... što su posjetitelji mogli kupiti, a većinu i kušati. Prvi dan bio je posvećen djeci, tako da su brojne predškolske i školske grupe djece tada obišle sajam.

Nakon kratkog uvodnog pozdrava predsjednika Pčelarskog saveza Vukovarsko-srijemske županije Željka Šurana, okupljenim pčelarima obratili su se i predsjednik Hrvatskog pčelarskog saveza Martin DJECA NA SAJMU



POSJETITELJI NA SAJMU



NAČELNICA ODJELA ZA STOČARSTVO MIRNA DADIĆ OTVORILA JE SAJAM



Kranjec, zamjenik župana Vukovarsko-srijemske županije Željko Cirba, te gradonačelnik Vinkovaca Mladen Karlić. Čast da otvori ovogodišnje Pčelarske dane pripala je načelnici Odjela za stočarstvo Ministarstva poljoprivrede Mirni Dadić.

I ova godine organizatori su se pobrinuli i organizirali zanimljiva stručna predavanja za pčelare koja su se održala u dvorani obližnjeg Poljoprivrednog fakulteta u Vinkovcima. Savjetnik Hrvatske poljoprivredne Zlatko Tomljanović, dr. vet. med, komore tom je prilikom upoznao pčelare sa smjernicama *Dobre*

pčelarske prakse, odnosno što sami pčelari mogu učiniti i što su obvezni prema smjernica raditi na svojim pčelarstvima. Veliki interes bio je i za predavanje Asmira Durakovića, pčelara – praktičara, koji je svojim predavanjem o dvomatičnom pčelarenju LR košnicama zainteresirao okupljene pčelare. Vrlo aktualno predavanje s obzirom na sve češća uginuća pčelinih zajednica održao je prof. dr. sc. Zoran Stanimirović sa Fakulteta veterinarske medicine Sveučilišta u Beogradu.

Kako sve ne bi bilo službeno i poslovno, pobrinuo se organizator priredivši *pčelarski bal* u hotelu Slavonija u Vinkovcima u sklopu kojega je bila izabrana i pčelarska kraljica za 2012. godinu.

Pčelarima je to bila posljednja prigoda za zabavu i opuštanje prije nove, naporne pčelarske sezone koja je sve bliže.

RAZMJENA ISKUSTAVA PRIJE NAPORNE SEZONE



IVANA GALE PROGLAŠENA PČELARSKOM KRALJICOM 2012. GODINE!

U sklopu pčelarskih dana održan je i pčelarski bal u hotelu "Admiral", gdje se po peti put birala *pčelarska kraljica*. Organizator pčelarskog bala i izbora pčelarske kraljice bila je udruga pčelara „Nektar“ iz Vinkovaca. Izborni povjerenstvo u sastavu: Blaženka Knežević, Elizabeta Pastulović, Zijad Biserović, Marija Majstorović i Josip Capan, imalo je težak zadatak u odabiru najbolje djevojke, ali i njezinih pratilja, jer osim izgleda, djevojke su morale pokazati i određenu razinu znanja iz pčelarstva. Poslije dugotrajnog vijećanja izborni povjerenstvo je odlučilo da je Ivana Gale *pčelarska kraljica 2012. godine*, koja je uz lenu dobila i prijelaznu krunu, cvijeće, tisuću kuna i unikatnu haljinu modnog ateljea „Curke“ iz Vinkovaca. Prva pratilja postala je Petra Periša, dok je drugom pratiljom proglašena Monika Kapoši.

DRUGA PRATILJA MONIKA KAPOŠI, PČELARSKA KRALJICA IVANA GALE I PRVA PRATILJA PETRA PERIŠA





Ranko Andelini, predsjednik udruge pčelara „Lipa“

7. Dani meda u Pazinu

Sedmni dani meda održani su 24. i 25. veljače u pazinskom Spomen domu gdje se okupilo 67 izlagača, čime je nadmašen prošlogodišnji rekord i zabilježena odlična posjećenost iz zemlje i inozemstva. Manifestaciju već tradicionalno organizira Udruga pčelara „Lipa“ iz Pazina pod pokroviteljstvom Istarske županije i Grada Pazina, u suradnji s Turističkom zajednicom središnje Istre.

Med, razni proizvodi od meda, kolači i druge delicije te još puno korisnih stvari i opreme za pčelare mogli su se vidjeti na Danim meda u Pazinu – međunarodnoj izložbi pčelarske opreme, pčelarskih proizvoda i stručno – znanstvenom skupu. Osim toga, upriličena je i izložba radova učenika s područja Istarske županije po zidovima hola Spomen doma, a posjetitelji su *pazinskom mednom žlicom*, po promotivnoj cijeni od 15 kuna, cijeli dan mogli degustirati med.



Izlagači pčelarske opreme došli su iz Slovenije, Bosne i Hercegovine, Italije i Hrvatske, dok je većina pčelara na manifestaciji bila iz Istarske županije, Primorsko-goranske županije, Gorskog kotara i Varaždinske županije.

Manifestaciju je posjetilo gotovo 2 tisuće djece iz vrtića i osnovnih škola s područja Istarske županije, pri čemu se uz stručno vođenje naših pčelara



moglo vidjeti žive pčele, ali i kušati med i ostale pčelinje proizvode. Veliku pažnju pčelara zaokupio je stručni skup koji se održao u ugodnom ambijentu velike koncertne dvorane Spomen doma. Gotovo 500 pčelara koji su, osim iz Hrvatske, došli i iz Slovenije i Italije slušalo je interesantne predavače. Na početku je o *prevenciji gubitaka pčela* govorio prof. dr. sc. Nikola Kezić zamjenivši dr. Peter Nau-manna iz Švicarske, koji zbog osobnih razloga nije mogao doputovati u Pazin. Pavel Zdešar iz Slovenije održao je predavanje na temu *Nova tehnologija i tehnika u proizvodnji meda*, s osvrtom na uspješno pčelarenje bez upotrebe kemijskih preparata, a njegov sunarodnjak prof. dr. Aleš Gregorc govorio je o *uzgojnim mjerama i seleksijskom radu* u Sloveniji.

BAGREMOV MED BISERKE BENAZIĆ OVOGODIŠNJI ŠAMPION

Stručni ocjenjivači žiri ocijenio je 53 uzorka meda na 16. senzoričkom ocjenjivanju meda, a nagradu za najbolji med dobila je pčelarka Biserka Benazić iz Pićna, čiji je bagremov med osvojio maksimalnih 20 bodova te osvojio šampionsku titulu. Čak su 23 uzorka ocijenjena zlatnim odličjem, dok su uz zlato 24 pčelara zaslužila srebro, a 6 broncu.

DOBITNICI NAGRADA ZA NAJBOLJE MEDOVE



Svakako treba spomenuti vrhunski bagremov med i medljikovac Guida Gržetića iz Zarečja te medljikovac Edidija Benčića iz Lovrinića kraj Pazina, koji s ocjenom 19,77 dijele drugo mjesto. Zlato su još osvojili: medljikovac - Vinka Dantnjane i Edija Tankovića, bagremov med - Edija Tankovića, Saše Bertetića, Loredane Ritoša, Josipa Banka, Borisa Hrvatina, Patrika Kozlovića, Lučana Melona, Snježana Pahovića, Željka Sirotića, Arduina Bubole, Alessandra Farine i Darka Močiboba, cvjetni med - Biserke Benazić, Borisa Hrvatina i Arduina Bubole te kestenov medljikovac - Ivana Kramara i Miriana Visintina. Osim ocjenjivanja, koje je provelo povjerenstvo u sastavu: prof. dr. sc. Nikola Kezić, Lidija Svečnjak, Gordana Hegić i prof. dr. sc. Dragan Bubalo, uzorci su analizirani na Zavodu za ribarstvo, pčelarstvo i specijalnu zoologiju Agronomskog fakulteta u Zagrebu kako bi se utvrdilo odgovaraju li *Pravilniku o medu* i *Pravilniku o kakvoći uniflornog meda*.

DODJELA NAGRADA

Na samoj dodjeli nagrada pazinski gradonačelnik Renato Krulčić zaželio je svima dobrodošlicu te istaknuo da ova manifestacija ima gospodarski, kulturni i turistički značaj za sam grad koji je sve prepoznatljiviji po medu i mednim proizvodima.

Predsjednik pazinske udruge pčelara „Lipa“ Ranko Andelinij kazao je da je protekla godina za pčelare bila loša u smislu proizvedenih količina meda, ali iznimna po kvaliteti, što je vidljivo prema količini uručenih medalja.

- Veliki broj mladih ljudi ulazi u pčelarsku školu koju već četvrtu godinu zaredom provodi udruga „Lipa“, i ti 15-godišnjaci buduća su snaga od koje puno očekujemo, smatra predsjednik UP "Lipa".

Županijski pročelnik za poljoprivredu Milan Antolović zatim je kazao da ga veseli uključivanje mladih ljudi u pčelarstvo te da će Županija nastaviti podupirati istarsko pčelarstvo i najavio da će se tijekom ove godine izraditi lokacijska dozvola za medaru u Cerovlju koja bi se nakon toga trebala graditi. U suradnji s Veleučilištem u Rijeci, u Pazinu se planira otvoriti pčelarski obrazovni i razvojni centar, a mnogo se očekuje i od europskog projekta „IPA Jadran“ kojim bi se gradila nužna pčelarska infrastruktura.

Prigodnim nastupom svečanost je razigrao simpatični dobitnik Porina zadnje dvije godine Tomislav Goluban, sa svojom usnom harmonikom, u duetu s domaćim gitaristom Marinom Andelinijem.

INOX POSUDE ZA MED

Za više informacija posjetite
www.kokot-agro.hr ili se
obratite na broj telefona
01/6271-545





Matija Bučar, prof,
pčelar iz Petrinje

Ranjenik (*Anthyllis*)

Ranjenici su zeljaste biljke ili polugrmovi, često vrlo dlakavi. Listovi su različito građeni. Većinom su neparno perasti, rjeđe imaju samo tri liske, ali tada je srednja liska mnogo veća. Cvjetovi su većinom skupljeni u gусте glavičaste ili štitaste cvatove u pazušcima listova. Cvijet ima cjevastu čašku, koja je često trbušasta. Latice su žute, crvene ili bijele boje, s dugim klinastim dijelom. Zastavica često ima ušku. Mahuna je kratka, jajasta ili linearna.

Crveni ranjenik (*A. vulneraria*) ima čašku svilenkasto-trepevičastu, prekriveno stršećim dlakama (otuda i naziv roda), a vjenčić purpurne vrhove koji se u vrijeme cvatnje napuštu.

Obični ranjenik (*A. vulgaris*) ima vjenčić zlatnožute boje, a poslije smeđe. Ladica je manje ili više crvena.

Ranjenik je vrlo rasprostranjena i česta biljka, prvenstveno na vapnenačkom tlu u kontinentalnoj, gorskoj i primorskoj Hrvatskoj. Raste u nekoliko li-

vadnih i šumskih zajednica: livadi pahovke i uspravnog ovsika, travnjacima livadne vlasulje i tvrdače te šumi hrasta medunca i crnog graba. U Europi i Aziji dopire do snježnih granica i nadmorske visine 3 tisuće metara.

Ubraja se u izuzetno medonosnu biljku livadnih zajednica u kojima se pojavljuje tridesetak vrsta medonosnog bilja od kojeg ćemo izdvojiti samo neke: *poljska prženica*, *svilenasta bjeloglavica*, *šuškavac*, *petolist srčenjak*, *blijedožuti lan*, *tamna sunčanica*, *velika i livadna zečina*, *livadna kadulja i dr.* U šumskim zajednicama to su: *žućice*, *grahorice*, *iglice*, *jaglac*, *koprive*, *dobričice*, *zvončike*, *runjike i dr.*

U narodnoj medicini odavno se koriste za zaustavljanje krvarenja i zacjeljivanje rana i ozeblina po čemu su biljke doble hrvatski i latinski naziv. Latinski *vulnerare* znači raniti, a *Anthyllis* je naziv grčkog podrijetla za tu biljku još od Dioskorida, grčkog učenjaka, liječnika i botaničara.



Održana redovna godišnja skupština PD Varaždin

Redovna Izborna skupština PD „Varaždin“ održana je 4. ožujka 2012. na kojoj su prisustvovala 92 člana. Nakon održane minute šutnje za preminule pčelare, jednoglasnog izbora radnog predsjedništva, zapisničara, dva ovjerovitelja zapisnika i verifikacijske komisije, podnesen je i jednoglasno prihvaćen Izvještaj o radu Društva u 2011. godini, gdje se iz 18 točaka, koje su opisivale brojne projekte Društva, mogla vidjeti izrazita aktivnost Društva i njegovih radnih tijela u protekloj godini. Također su podneseni (i nakon kratke rasprave jednoglasno prihvaćeni) - *Izvještaj o financijskom poslovanju u 2011. godini, Izvještaj inventurne komisije i Izvještaj Nadzornog odbora.*

Stručno - edukativni put u Češku

Pčelarska udruga „Bagrem“ iz Daruvara u suradnji s Odborom za pčelarstvo Hrvatske poljoprivredne komore, na čelu s Vladimirom Bilekom, napisala je projekt za edukaciju i stručno usavršavanje pčelara na osnovu kojega su dobivena sredstva Svjetske banke - *Nizozemska darovnica*. Dio edukacijskog putovanja također je financiran putem Odbora za pčelarstvo Hrvatske poljoprivredne komore, a na studijskom edukacijskom putovanju sudjelovalo je 45 pčelara.

HRVATSKI PČELARI U ČEŠKOJ



Cilj stručne ekskurzije:

- Upoznavanje s uvjetima rada u Europi u grani pčelarstva;
- Upoznavanje s visinom poticaja, kamataima, kapitalnim ulaganjima;
- Upoznavanje s ekološkim uzgojem pčela;
- Upoznavanje sa zakonima u poljoprivredi EU i unutar resornog ministarstva;
- Razmjena iskustava.

U Češkoj smo 16. siječnja posjetili pčelarsku farmu jednog od najpoznatijih čeških pčelara – Jana Kolomya u Bruntalu, zatim smo posjetili pčelarsku školu u mjestu Nasavrky, pčelarski istraživački institut u Dolu, u mjestu Libčice nad Vltavom, te muzej starih obrta u mjestu Letohrad.

Potom se pristupilo izboru novog predsjednika PD „Varaždin“ za kojeg je izabran dosadašnji blagajnik Marin Šagi. Za nove članove Upravnog odbora jednoglasno su izabrani: Goran Danko, Barbara Kefelja, Josip Kefelja, Vinko Pošta, Ivan Premur, Stjepan Seketin, Vladimir Šobak, Silverstar Špiranec. Za članove Nadzornog odbora jednoglasno su izabrani dosadašnji predsjednik PD „Varaždin“ Vedran Starčević, Željko Kralj i Stjepan Šobak.

Na Skupštini su bili prisutni i gosti iz susjednih pčelarskih društava, kao i iz Zveze čebelarskih društava „Ptuj“.

Vedran Starčević

PČELARSKA FARMA KOLOMY

Pčelarska farma Kolomy nalazi se u neposrednoj blizini mjesta Bruntal na obroncima Krkonoša. Obitelj Kolomy pčelari sa oko 1 200 pčelinjih zajednica, a gospodin Kolomy je član Ceha velikih proizvođača, a oni su članovi Češkog saveza pčelara, i kao organizacija i pojedinačno.

Nešto više od polovine pčelinjih zajednica s kojima radi su proizvodne. Te zajednice sele na obližnje paše, a najveća udaljenost na koju sele je 40 km. Što se tiče pčelinjih paša, u Republici Češkoj je značajna uljana repica, zatim heljda i livade (djeteline), te na kraju medljika (šumski med). Bagrem i lipa se javljaju na manjim područjima i manje su značajni u ukupnoj produkciji meda.

Osim meda, gospodin Kolomy proizvodi i prodaje pčelinje zajednice. U tu svrhu ima poseban pčelinjak na kojem proizvodi maticu. U sklopu farme gospodin Kolomy ima izvrsno opremljenu stolarsku radnju u kojoj proizvodi sve vrste košnica koje također, većim dijelom, plasira na inozemno tržiste.

Nakon obilaska, tijekom kojeg nam je pokazao puni-ocu meda, način otapanja voska, način skladištenja praznih okvira sa saćem tijekom zime, suvremenu liniju za vrcanje u novom objektu te prodavaonicu u kojoj prodaje pčelinje proizvode i opremu za pčelarstvo, gospodin Kolomy nam je uz niz slajdova održao predavanje u kojem je obuhvatio sljedeće teme:

- Način korištenja pčelinjih paša u Češkoj Republici;
- Pčelinje paše po regijama (nizinsko područje i planinsko područje);
- O pčelarskoj opremi i korištenju novih materijala u proizvodnji košnica;
- Izrada okvira;
- Način proizvodnje matica i pčelinjih zajednica za prodaju;
- Liječenje pčela;
- Njegov način seljenja;
- Otapanje voska (starog saća);
- Vrcanje meda;
- Način prihrane pčela;
- Skladištenje okvira u zimskom periodu.

Nakon kraće rasprave, tijekom koje smo dobili dodatna pojašnjenja o načinu pčelarenja u Češkoj, završili smo posjet farmi Kolomy.

LETOHRAD

Sljedeći dan smo krenuli iz Bruntala prema Pragu. Usput smo obišli muzej starih zanata u mjestu Letohrad. U sklopu muzeja izloženi su predmeti, alati i strojevi vezani uz više od 40 raznih zanata koji su postojali na području Češke od Austro-Ugarske na ovama. U sklopu izložbe postoje i postave vezane uz pčelarstvo.

PČELARSKA ŠKOLA NASAVRKY

Osnivači Srednje pčelarske škole u mjestu Nasavrky su Ministarstvo poljoprivrede Češke Republike i Češki pčelarski savez. Škola je osnovana prije 60 godina, iako trenutno nema interesa za redovno školovanje za zvanje pčelara, školu polaze učenici raznih dobnih kategorija, koji već imaju završenu neku školu, i to u sklopu izvanredne nastave koja se odvija najčešće vikendima. Osim srednjoškolskog obrazovanja koje traje 600 sati, u školi se odvija nastava za kontrolore pčela koji nakon završenog tečaja rade u svojim matičnim udružama kao stručna ispmoć. Zatim se organiziraju izvanškolske aktivnosti za razne starosne grupe, i to počevši od vrtića pa sve do studenata, koji se upoznaju sa značajem pčelarstva. Također se vrši edukacija rukovodstva i članova Češkog saveza pčelara iz područja marketinga, rukovođenja i svega ostalog što je vezano uz pčelarstvo.

U sklopu škole postoji arboretum sa više od 300 biljnih vrsta različitih staništa koje su odabrane zbog značaja u pčelarskoj proizvodnji.

PČELARSKI INSTITUT DOL

Pčelarski institut Dol se nalazi na rijeci Vltavi sjeverno od Praga, u mjestu Libčice nad Vltavou. Institut je privatna organizacija koja se bavi istraživanjem, razvojem, proizvodnjom, obrazovanjem u području uzgoja pčela i proizvodnji te preradi pčelinjih proizvoda. U svom sastavu ima još 6 istraživačko - proizvodnih jedinica sa ukupno 1 000 pčelinjih zajednica. Laboratorijski instituta bave se i komercijalnom djelatnošću, kao što je dijagnostika pčelinjih bolesti te analiza pčelinjih proizvoda. Institut organizira i specijalističke tečajeve za pčelare.

Institut je osnovan 1919. godine kao državni istraživački institut. Na sadašnjoj lokaciji je smješten od 1922. godine. Ovdje je kao državna ustanova djelovao sve do 1997. godine kada je privatiziran. Trenutno u Institutu radi 40 zaposlenih na 7 lokacija. Osim 1 000 košnica raspoređenih na lokacijama u cijeloj Češkoj, koje se nalaze u raznim klimatskim i pašnim regijama, institut ima 10 hektara vinograda. Sav med koji se proizvede na pčelinjacima preradi se u medovinu i na taj način se plasira na tržiste. U sklopu instituta se nalazi akreditirani istraživački laboratorij, koji ima akreditaciju za ispitivanje pčelinjih bolesti.

U sklopu posjete upoznati smo s poviješću Instituta, razvojem i djelatnostima. Nakon toga smo detaljnije upoznati sa najznačajnijim djelatnostima Instituta:

LABORATORIJ ZA UMJETNO OSJEMENJIVANJE MATICA



- Umjetnim osjemenjivanjem matica koje se ovdje provodi. U Češkoj Republici isključivo se uzgaja *Apis mellifera carnica* zahvaljujući svojim svojstvima.
- Najznačajnijim pčelinjim bolestima koje istražuju, s posebnim naglaskom na praćenje i suzbijanje *američke gnjiloče* i sa sustavom praćenja razvoja te načinom suzbijanja *Varroa destructor*.
- Njihovim vlastitim pogonom za preradu voska. Ovdje je možda interesantno spomenuti da se rezidue pesticida u vosku zadržavaju jako dugo i da su pronađene rezidue pesticida koji se ne proizvode već 40 godina. Zato u Institutu posebno prerađuju vosak u satne osnove iz svake podružnice, te im vraćaju satne osnove proizvedene iz njihovog vlastitog voska.

ČEŠKI SAVEZ PČELARA

Zadnji dan stručne ekskurzije posjetili smo Češki savez pčelara u Pragu. U Savez je u 2011. godini bilo učlanjeno 46 723 pčelara sa 552 964 uzimljenih pčelinjih zajednica. Struktura pčelara u Češkoj Republici prema broju košnica je takva da je 90 posto pčelara u kategoriji držatelja do 30 zajednica, dok je 120 pčelara sa više od 150 zajednica, koji po broju košnica zadovoljavaju kriterije po kojim se ubrajaju u profesionalne pčelare (prema pravilniku EU).

U Češkom savezu pčelara upoznali smo se s radom njihove knjižnice koja je zadužena za izdavanje časopisa „Pčelarstvo“ - mjesecačnika koji dobivaju svi pčelari, članovi Saveza. Osim toga, knjižnica 4 puta godišnje izdaje prijevode najinteresantnijih znanstvenih i drugih radova publiciranih u cijelom svijetu. Ova publikacija se također distribuira svim članovima Saveza, a kao i časopis financirana je iz članarine. Putem razmijene primaju časopise o problematici pčelarstva iz cijelog svijeta. Članovi mogu, bez naknade, zatražiti posudbu knjige (knjižnica ima više od 8 300 raznih tiskovina) ili publikacije koje im knjižnica besplatno šalje poštom.

Knjižnica također čuva dokumentaciju iz koje je vidljivo da organizirano pčelarenje u Češkoj datira iz 16. stoljeća - o čemu postoje razni pisani dokumenti.

U sklopu prostorija Češkog saveza pčelara u Pragu nalazi se i prodavaonica repromaterijala za pčelare i proizvoda na bazi meda te drugih pčelinjih proizvoda. Sto se tiče poticanja pčelarstva, u Savezu smo do-

znali da su pčelari zadovoljni poticajima koje ostvaruju nakon ulaska u EU. Poticaji se odnose na subvencioniranje nabave opreme (košnice, vrcaljke i dr.), zatim poticanje nabave opreme za seleće pčelarenje te sudjelovanje u troškovima analize meda. Iznosi poticaja su do 50 posto troškova.

PČELARSKA KNJŽNICA



Pčelari Našica održali godišnju Skupštinu

Članovi pčelarske udruge „Pčela“ iz Našica održali su godišnju Izvještajnu skupštinu na kojoj su prisustvovali gradonačelnik Našica mr. Krešimir Žagar, dopredsjednik HPS-a i saborski zastupnik Vladimir Bilek, predsjednik Nadzornog odbora HPS-a Stjepan Brijačak, predsjednik Županijskog saveza pčelara Osječko-baranjske županije Zvonimir Panić, gospodarski inspektor Branko Tomljanović, predstavnici pčelarskih udruga iz Belog Manastira, Osijeka, Đakova, Valpova, Donjeg Miholjca i Voćina, predstavnici Udruge voćara i vinogradara i drugi dragi gosti.

Iz podnesenog Izvješća o radu vidljivo je da je protekla godina za pčelare bila dosta loša. Repica i voćna paša nisu bile zadovoljavajuće, bagrem je u početku cvjetanja u pojedinim predjelima na kojima pčelare naši članovi malo smrznuo, no njegovim kasnijim medenjem možemo biti zadovoljni. Sa svim kasnijim pašama ne možemo biti zadovoljni jer je dugotrajna suša učinila svoje. Cijenama meda možemo biti zadovoljni, ali sve je izraženija pojava neplaćanja predanih proizvoda.

U proteklom razdoblju članovi naše Udruge sudjelovali su na svim manifestacijama koje organizira Grad Našice, susjedne općine i Županijski savez pčelara. Pod pokroviteljstvom Grada Našica održali smo 12. tradicionalno druženje pčelara, treće Ocjenjivanje sortnih vrsta meda naših članova te tradicionalni Medni sajam na kojem su naši članovi izložili pčelarske proizvode i proizvode na bazi pčelinjih proizvoda, kao i opremu i pribor kojim se služimo. Druženju je već tradicionalno prisustvovao i predsjednik HPS-a Martin Kranjec, kao i doc. dr. sc. Zlatko Puškadija koji je bio predsjednik povjerenstva za ocjenjivanje meda, gradonačelnik Našica mr. Krešimir Žagar i predsjednik Nadzornog odbora HPS-a Stjepan Brijačak. Ovom je prigodom Martin Kranjec

Organizirano pčelarenje, način edukacije pčelara i zakonska regulativa vezana uz pčelarstvo u Češkoj imaju vrlo dugu tradiciju koja se ne samo održala, već se razvija i unapređuje i dalje. Njihov način praćenja razvoja pčelinjih bolesti i iz toga izveden način njihovog suzbijanja primjećen je i u Europi, te su u tijeku dogovori da se iste metode primjene i u drugim državama EU.

Tijekom ove stručne ekskurzije, kako pčelari tako i rukovodstvo Češkog saveza pčelara, osoblje Srednjeg pčelarskog učilišta i osoblje Istraživačkog instituta Dol, pružilo nam je niz informacija o načinu organiziranja pčelara i načinu praćenja potreba pčelara od strane stručnih institucija. Smatram da je ova ekskurzija bila vrlo korisna te da treba nastaviti suradnju sa Češkim savezom pčelara radi razmjene iskustava.

Predsjednik pčelarske udruge „Bagrem“ Daruvar Jaromir Vrbicky, dipl. ing.

govorio našim članovima i gostima iz drugih udruga o aktualnostima u pčelarstvu, s posebnim osvrtom na potpore u pčelarstvu.

Na sastancima Upravnog odbora razgovaralo se o aktivnostima koje proizlaze iz usvojenog Programa rada i donosilo odgovarajuće zaključke. Na mješovitim sastancima naših članova razgovarali smo o predstojećim aktivnostima. Udruge te informirali pčelare o značajnijim zbivanjima vezanim za pčelarstvo u proteklom razdoblju.

Ove smo godine po prvi put u našoj novijoj povijesti zabilježili opaku bolest - *američku gnijiloču*, žarište koje je bilo u Koški i Normancima. Po dobivanju informacije o sumnji na bolest izvjestili smo nadležne veterinarske službe koje su poduzele sve potrebne radnje. U dogоворu s njima izvjestili smo i sve pčelare koje smo imali snimljene u *Evidenciji pčelinjaka*, a za koje smo znali da su bili na paši u blizini pčelara kod kojih je ustanovljena bolest. Pokazalo se koliko je značajno da se evidentiraju stacionarni pčelinjaci i prijave lokacije preseljenja pčelinjih zajednica na pojedine paše.

Naši su članovi posjetili pčelarske sajmove u Gudovcu, Vinkovcima, Beogradu i Novom Sadu u organizaciji Županijskog saveza. Organizirali smo i predavanja na teme liječenja pčela, pčelarenje LR i Farrar košnicama, *Dobra pčelarska praksa i Potporre pčelarima iz EU fondova*. Predavači su bili istaknuti pčelari iz Zagreba i Osijeka.

U svim smo prigodama izražavali punu podršku HPS-u u aktivnostima vezanim za jačanje utjecaja pčelara na donošenje propisa vezanih za pčelarstvo, a u korist pčelara. No i dalje moramo ustrajati u naporima vrednovanja nezamjenjive uloge pčela kao oprasivača i kucka koji ima veliku ulogu u održavanju biljne raznolikosti. **Podržavamo i sve aktivnosti koje HPS poduzima vezane za upotrebu zaštit-**

nih sredstava u poljoprivredi u cilju maksimalnog smanjenja njihove štetnosti za pčele, istaknuto je u Izvješću.

Sudionici rasprave pohvalno su se izjašnjavali o radu Udruge i ponuđenom Programu rada za ovu godinu. Gradonačelnik Našica posebno je naglasio dobru suradnju Udruge i Grada, koja se posebno očituje u zapaženom sudjelovanju na svim manifestacijama koje se organiziraju u gradu, kao i u onima koje organizira Udruga uz pomoć Grada, a koje afirmiraju pčelarstvo i ukazuju na ulogu i značaj pčela i pčelara. Pohvalu radu Udruge i uspješnoj suradnji Udruge i Grada Našica izrazio je i dopredsjednik HPS-a Vladimir Bilek. Posebno je govorio o ulozi i značaju pašnih povjerenika, naglasivši da je njihov rad dosta

težak i posebno je istaknuo potrebu da se snime svi pčelinjaci. Predstoji izrada boniteta paše čime će uz stalno ažuriranje podataka biti manje problema u korištenju svih paša kod nas. Naglasio je i veliki doprinos udruga koje djeluju u Osječko-baranjskom županijskom savezu u obilježavanju 130. obljetnice „Hrvatske pčele“.

Vladimir Bilek održao je i vrlo zapaženo *predavanje o proizvodnji propolisa* te odgovarao na brojna pitanja vezana za temu, ali i izvan nje.

Po održanoj Skupštini druženje je nastavljeno u prostorijama Udruge.

Anton Dalšašo, Našice

Studijsko putovanje zadarskih pčelara u Sloveniju

U organizaciji udruge pčelara „Dalmatinka“ iz Zadra zadarski pčelari, pojačani reprezentacijom Tučepa i Splita, posjetili su 24. i 25. veljače kolege pčelare u Sloveniji.

Domaćin posjeta bila je Čebelarska zveza Slovenije (Pčelarski savez Slovenije), na čelu s tajnikom Antonom Tomecom i predsjednikom Saveza Boštjanom Nočem koji nas je ugostio u udruzi pčelara „Anton Janša“ i na svom imanju u Žirovnici.

Prvi dan boravilo se u Brdu pri Lukovici gdje su predavanja držali eminentni slovenski stručnjaci iz nara najinteresantnijih područja - od zakona o pčelinjim proizvodima, trženja pčelinjih proizvoda pa do načina apliciranja raznih projekata i povlačenja sredstava EU.

Drugi dan je prošao u obilasku pčelarskih domaćinstava gdje je domaćin bio Boštjan Noč i njegova matična udruga s predsjednikom udruge i drugim članovima te udruge. Naravno da nije propuštena prilika da nam se prezentiraju kulturne znamenitosti, između ostalog, i rodna kuća Franca Prešerna.

Slovenski pčelari su od ulaska u EU *povukli* četiri milijuna eura sredstava kojima su razvijali svoje pče-

larstvo. Do ulaska u EU odnos njih i Ministarstva poljoprivrede bio je na marginalnoj razini, ali se situacija naglo promjenila nakon ulaska u Uniju.

Odnos Ministarstva poljoprivrede prema pčelarstvu se promijenio, ali je došlo do dobre suradnje i na lokalnoj razini, pa se uz dobru organizaciju pčelara i lokalne uprave realiziraju projekti vrijedni i više od milijun eura.

Izuzetno zapaženo predavanje je održao Franc Šivic na temu *pčelarskog turizma*. Iskreno rečeno, kada vidićete i čujete da u Sloveniji jedna dama na svom pčelarskom imanju ugosti 10 tisuća turista, objektivno - ili u to nećete povjerovati ili ćeće se posramiti. Probajte razmisiliti kolike mogućnosti mi imamo s tolikim brojem turista koji prolaze našom obalom. Međutim, ono što je isto i u Sloveniji i u Hrvatskoj je *problematika pčelarstva* - kako po pitanju zdravstvene zaštite pčela tako i po pitanju globalnih klimatskih promjena.

Ono što je potpuno različito u Sloveniji u odnosu na Hrvatsku su prirodni resursi i pristup pčelarstvu. U Sloveniji ima oko 9 tisuća pčelara. Po broju košnica, na tisuću stanovnika - Slovenija je druga zemlja u Evropi, a pčelare sa 170 tisuća pčelinjih zajednica. Godišnja proizvodnja u 2010. godini je iznosila 1 673 tona meda, od čega je na *kućnom pragu* prodano 73,87 posto po prosječnoj cijeni od 7,24 eura po kilogramu. Prosječna proizvodnja slovenskih pčelara iznosi od 15 do 18 kilograma po košnici. A kakve brojke ima Hrvatska - znaju gotovo svi pčelari.

Ono što je posebno zapaženo je to da svi odreda, prvenstveno gledaju zajednički interes. Pojedinačni i kratkoročni interesi su, barem se nama tako učinilo, nešto što kod njih nije u sferi interesa.

Prodaja meda na *kućnom pragu* je prepustena pčelaru koji je dužan poštivati zakone o hrani, voditi evidenciju o punjenim količinama i uvjetima punjenja. Ne pada im na pamet pomisao da zlorabe i prekrše zakon, niti im pada na pamet da bi se ugledali na naše navike (kako voli reći naš uvaženi kolumnist mr. sc. Nenad Stržak - da na prometnicama prema



ZADRANI U POSJETU ČEBELARSKOJ ZVEZI SLOVENIJE

moru prodaju autohtoni med od bagrema). Takav oblik prodaje ne podrazumijeva **PRODAJA MEDA NA KUĆNOM PRAGU.**

Slovenski pčelari su isposlovali da se med i ostali pčelinji proizvodi prodaju legalno na *kućnom pragu*, a svi koji to prekrše – prvenstveno ugrožavaju sebe zbog velikih kazni, ali ugrožavaju i pogodnosti kolega pčelara koji se pridržavaju zakonskih propisa, te ugrožavaju kredibilitet svog Saveza koji im je svojim radom omogućio takvu pogodnost.

Na kraju našeg posjeta je dogovorena dugoročna suradnja s udrugom pčelara „Anton Janša“ iz Žirovnice s kojom će se potpisati ugovor o dugoročnoj suradnji na planu razmjena iskustava i posjeta te drugim oblicima suradnje od zajedničkog interesa. Tako je s tajnikom slovenskog Saveza Antonom Tomecom dogovorenko da njihova delegacija

posjeti Zadar gdje bi se slično predavanje organiziralo za preostale pčelare koji iz raznih razloga nisu bili u mogućnosti sudjelovati u ovom putu, ali i za predstavnike lokalne vlasti kako bi se sami uvjerili da pčelarstvo kao grana poljoprivrede zavrijeđuje više pažnje i bolji tretman, kako zbog količine proizvoda koje proizvode pčelari tako i zbog pčele kao čimbenika u održanju bioraznolikosti i ruralnog prostora.

Na kraju se želim i ovim putem, u ime svih sudionika studijskog putovanja zahvaliti tajniku Antonu Tomecu, predsjedniku Boštjanu Noču te svim dragim predavačima i ostalima koji su nas tako lijepo primili i ugostili.

Do skorog viđenja, dragi prijatelji iz Slovenije!

Krste Bukvić, Zadar

O G L A S I

Prodajem sjeme facelije iz 2011. godine. Dostava pouzećem ili po dogovoru.
GSM. 099/271-2130

Prodajem sjeme facelije iz 2011. godine. Mogućnost dostave pouzećem.
Tel. 042/714-227
GSM. 098/1680-915

Prodajem pčele na 7 ili 8 AŽ standard okvira.
Tel. 01/2850-565; GSM. 091/930-1237

Stanica za uzgoj i oplodnju matica "CARNICA M&A" prima predbilježbe za maticu. Uzgajivač: Marko Križ.
GSM. 098/98-58-454

Prodajem LR bježalice, sakupljače peluda i propolisa, matične rešetke, rabljene okvire i Logar otklapač sača s vibrirajućim noževima.
GSM. 098/9939-675

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

Prodajem svježu pelud.
GSM. 099/5157-998

Prodajem pčelinje zajednice na LR okvirima.
GSM. 091/7865-653; 091/5509-285

Prodajem pčele na LR okvirima poslije 25. 04. 2012.
Petrinja.
Tel. 044/719-150; GSM. 098/694-607

Prodajem pčele na AŽ-grom okvirima.
GSM. 098/920-7404

Prodajem novu digitalnu SMS vagu za 3000,00kn.
Zagreb.
GSM. 091/1420-430

Prodajem rojeve s grane u svibnju.
Tel. 035/410-375

Prodajem 40 LR košnica sa pčelama.
Tel. 032/865-290

Prodajem LR nastavke i okvire, te kamion TAM 80t 3B u voznom stanju.
GSM. 098/696-504

Prodajem mlade zajednice na AŽ-standard okvirima, te povoljno med od bagrema i kestena.
GSM. 098/749-131

Prodajem 25 zajednice na LR okvirima. Sinja.
GSM. 098/173-4015

Prodajem sjeme facelije.
Tel. 042/843-194;
GSM. 091/501-9963

Prodajem 50 LR košnica sa pčelama. Križevci.
Tel. 048/714-518
GSM. 091/8999-129

Prodajem pčele na LR okvirima.
Tel. 032/383-129; GSM. 091/1924-223

Prodajem rojeve, pčele na LR okvirima, komplet košnice s pčelama i prikolici za traktor sa 26 LR košnicama sa pčelama. Vukovar.
Tel. 032/534-201
GSM. 098/927-3434

Prodajem rojeve i propolis.
Tel. 035/389-134

Prodajem pčele iz 7-okvirnih AŽ-standard nukleusa s maticama iz 2011. Varaždin.
Gsm. 098/185-3395

Prodajem rojeve s grane u travnju i svibnju.
Tel. 031/676-520; GSM. 098/983-4857

Prodajem TAM 5000 sa 60 AŽ košnice sa pčelama i montažnom vrcaonom.
Tel. 044/600-812; GSM. 098/169-4478

Prodajem pčele na AŽ-standard okvirima iz 7-okvirnih nukleusa.
GSM. 098/721-654

Prodajem LR i AŽ košnice s pčelama u blizini Zagreb.
GSM. 098/822-432

Prodajem pčele na AŽ i LR okvirma i rojeve s grane.
Križevci.
GSM. 099/227-0357

Prodajem kamion Magirus M130 M8 za 40 košnica
(košnice ne prodajem), atestiran, neregistriran.
GSM. 091/556-3997; 099/7425-065

Prodajem pčele na 7 AŽ okvira.
GSM. 091/184-0013

Prodajem nukleuse, 5 okvira pčele sa dobrom leglom
i rojeve. Udbina.
GSM. 098/177-7726

Prodajem pčele na AŽ-standard okvirima. Križevci.
GSM. 099/73-63-143

Prodajem pčele iz 50 AŽ-7 standard nukleusa.
GSM. 099/696-0294

Prodajem u travnju 20 - 30 pčelinjih zajednica na LR
okvirima, 7 - 8 okvira legla, ostalo med, 10 eura/okvir.
Veliki Grđevac.
GSM. 091/5598-148

Prodajem pčele na LR okvirima i cijele zajednice. Ci-
jena po dogovoru. Bjelovar.
Tel. 043/883-170 – iz 15 sati
GSM 091/562-9976

Prodajem 30 pčelinjih zajednica na LR okvirima.
GSM. 091/3111-600

Prodajem pčele u pletarama i kupujem nove pletare.
Tel. 01/2820-381; GSM. 091/567-7504

Prodajem med, bagrem i kesten te propolis.
GSM. 098/628-198

Prodajem pčele na AŽ-standard okvirima.
GSM. 098/195-7448

Prodajem 7-okvirne AŽ-grom nukleuse, 15 komada.
Tel. 043/232-282

Maticе, zrele matičnjake i paketne rojeve prodajem.
Uzgoj matica registriran 1992. godine. Izdajem račun.
Obratite se s povjerenjem i na vrijeme jer kvalitetna
mlada matica ne košta – Ona plaća. Stjepan Kebet.
GSM. 098/706-545
www.kebet.hr

Prodajem pčele na 10 LR okvira. Gradište kraj Županje.
Tel. 032/841-230
GSM. 098/798-163

Prodajem postolje auto prikolice s nosačem za prije-
voz 10 LR košnica. Prikolica je s naletnom kočnicom.
GSM. 098/1706-106

Prodajem mlade zajednice na 7 AŽ-standard i LR
okvira te med od bagrema i kestena.
Tel. 040/396-250
GSM. 098/749-131

Prodajem auto prikolicu s postoljem od kamp kućice
sa mogućnošću učvršćivanja 10 LR košnica sa nalet-
nom kočnicom.
GSM. 098/1706-106

Prodajem pčelinjak sa 50 LR košnica, košnice stare
2 godine.
Tel. 031/820-308

Prodajem pčele na 7 AŽ-grom okvirima, 20 komada.
Tel. 043/884-056

Prodajem pčele na AŽ-standard okvirima i rojeve.
Tel. 01/3709-261
GSM. 091/3709-261

Prodajem pčelinje zajednice iz 7 i 5 okvirnih AŽ-stan-
dard nukleusa, maticе mlade. Buzet - Istra.
Tel. 052/662-620
GSM. 099/514-4536

Prodajem pčele - prirodn i paketni roj, pčele s koš-
nicama, pčele na okvirima, 2 kontejnera sa pčelama,
med, med u saču, pelud i propolis.
GSM. 098/44-66-74

Proizvodnja pčelarske opreme i kontejnera

OKORAK

- LR • EKO VOJA
- FARAR • RODNA VOJA

KONTEJNERI KAPACITETA

- 32 košnice i
- 48 košnica

www.okorak.hr

Kontakt tel.: 098/9268-102 i 091/5081-710

IN MEMORIAM



IVAN GRGAS (1930-2012)

Nakon teške bolesti 21. veljače 2012. napustio nas je naš kolega i pčelar Ivan Grgas. Bio je jedan od 15 članova reosnivača udruge pčelara „Nektar“ Vinkovci. Dao je do-
prinos u pčelarstvu na našem području, a sudjelovao je i u radu udruge. Uz dužno
poštovanje za sva dobra djela i sve lijepе trenutke, članovi UP „Nektar“ Vinkovci i
kolege pčelari koji su ga poznavali, odaju mu neizmjernu zahvalnost i poštovanje.

Posljednji pozdrav od prijatelja i kolega pčelara!

UP „Nektar“ Vinkovci

ELEKTROTEHNIKA d.o.o.

48260 KRIŽEVCI, Nikole Tesle 16, CROATIA
 Tel: +385 (0)48 682 789, +385 (0)48 628 281
 Fax: +385 (0)48 681 613 • www.elektrotehnika.hr

PROIZVODNJA PČELARSKE OPREME



VRCALJKA SAMOOKRETNA VRCS 8 i 12



VRCALJKA RADIJALNA VRCR 20, 36 i 60



PUŽNA PREŠA ZA VOSAK PPV 60 i 80



OTVARAČ SAĆA LR1 - MANUALNI



OTVARAČ SAĆA LR2 - AUTOMATSKI



PUMPA ZA MED

Po narudžbi proizvodimo i homogenizatore za med, komore za dekristalizaciju meda, centrifuge, te ostalu pčelarsku opremu.

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga u iznosu od 225,00 kuna, u što je uključeno i dobivanje časopisa. Pretplata samo za časopis Hrvatska pčela iznosi 270,00 kuna, a za inozemstvo 39,00 EURA. Cijena pojedinog broja za Hrvatsku iznosi 30,00 kuna. Časopis izlazi u 11 brojeva, u nakladi od 5.300 primjeraka. Pretplata se tijekom godine ne može otkazati, a prima je Hrvatski pčelarski savez na broj žiro-računa 2484008-1100687902. Tiskara je "Grafika Markulin".

Upute za pripremu komercijalnih oglasa

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

Cijena oglasa:

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

Popust na komercijalne oglase: 4x oglas -10%; 5-8x oglas -20%; 9-12x oglas -30%
 Za sadržaj oglasa odgovaraju oglašivači.

Upute za pripremu malih oglasa građana

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

Upute za pripremu tekstova za objavu u časopisu Hrvatska pčela

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

Otkupljujemo sve vrste **meda**.

Otkupljujemo propolis za potrebe vlastite prerađe.

Ugovaramo proizvodnju meda **u saću**.

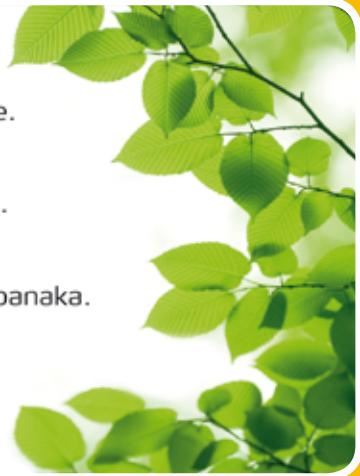
Tražimo kooperante za duže vremensko razdoblje.

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



OTKUPLJUJEMO PROPOLIS

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



**Problem sa VĀROOM?....
VIŠE NE !!**

**Za EKOLOŠKU ZAŠTITU PČELA
NE ŠTETI PČELI NITI PČELARU
nema rezidua niti rezistencije
primjena bez ograničenja
VEĆI PRINOS DO 30%
nije lijek niti otrov
DOKAZANA UČINKOVITOST
od 94 do 100%**

**CHALK BROOD ekološki
preparat protiv
vapnenastog legla**

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

APIS PETRINJA

PROIZVODNJA OPREME ZA PČELARSTVO

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

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

OTKUPLJUJEMO MED



300melis

vm2

Zagreb, Rudeška 14

Tel.: 01/3886-994

GSM: 099/3886-994

www.vm2.hr



Kvaliteta iz šećerne repe

Najbolje iz prirode. Originalni proizvod.

APIINVERT® i APIFONDA® hrana za pčele na saharoznoj bazi u najčistijoj kvaliteti. Südzucker višedesetljetnim iskustvom osigurava i jamči visoku kvalitetu svih API proizvoda.

APIINVERT®

- uporabiva odmah, bez dodatnih tretmana
- visoki fruktozni sadržaj, idealna konzistencija
- medu bliske vrste i omjer šećera
- brzo uskladištenje za rezervu
- visoka iskoristivost sirupa
- optimalna kompatibilnost
- mikrobiološki stabilna

APIFONDA®

- šećerna pasta u obliku pogače
- uporabiva bez dodatnih tretmana
- mikrokristalna građa
- pčele je lako uzimaju
- minimalna proizvodnja kore
- optimalna kompatibilnost

Dodatne informacije tražite od Südzuckerovih stručnjaka:

Ing. Vladimír Algayer, **+421 944 448 662**, po slovački, mađarski ili njemačk
algayer.vladimir@gmail.com

SÜDZUCKERAG, Postfach 11 64, 97195 Ochsenfurt, Telefon +49 9331 91-210, Telefax +49 9331 91-305
Ili jednostavno preko web stranice: www.bienenfutter.eu