

HRVATSKA PČELA



godiste 133.
Zagreb, 2014.
ISSN 1330-3635

2



Paketni rojevi

Komercijalna proizvodnja matica

Genetika higijenskog ponašanja pčela



**Bayerov cjeloviti program zaštite
od varooze tijekom čitave godine.**

Potražite kod veterinara i u specijaliziranim prodavaonicama!



150 Years
Science For A Better Life

HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 133

BROJ / NUMBER 2

VELJAČA/FEBRUARY 2014.

U ovom broju / In this issue

- 38. Aktualnosti / Actualities
- 39. Kolumna / Column
- 40. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology
- 40. Kolika je temperatura u košnici zimi? / Winter temperatures in beehive
 - Josip Križ*
- 42. Paketni rojevi / Package bees
 - Mladen Krstić*
- 44. Komercijalna proizvodnja matica /
 - Bee queen breeding for commercial purposes
 - Aleksandar Uzunov, Hrisula Kiprijanovska, Borče Pavlov*
- 46. Znanost / Science
- 48. Zanimljivosti / Interesting matters
- 52. Reportaža / Reports
- 56. Gospodarstvo / Economy
- 58. Medonosno bilje / The bee pasture
- 59. Dopisi / Letters
- 67. In Memoriam
- 68. Oglasni / Advertisements



2010 2011 2012 2013 2014

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

SLIKA S NASLOVNICE:



PČELINJAK POD SNIJEGOM
FOTO: V. LESJAK

NAKLADNIK
Hrvatski pčelarski savez
Pavla Hatzia 5.
10000 ZAGREB
Telefoni:
urednik - 01/48-19-536,
099/481-95-39
Vesna Filmara, računovodstvo
01/48-11-327,
099/481-95-37
Tomislav Geric, tajnik
01/48-11-325,
099/481-95-38

Martin Kranjec, predsjednik -
099/481-95-36
Ivana Berg-Divald, dipl. novinar
099/481-95-35
Saša Petrić, voditelj potpora
099/481-95-34
Fax: 01/48-52-543
E-mail: pcelarski-savez@zg.t-com.hr
www.pcela.hr
IBAN:
HR2524840081100687902

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

Stjepan Žganjer
doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger,
dr. med. vet.
UREDNIŠTVO:
prof. dr. sc. Zlatko Puškadija
mr. sc. Đurdica Sumrak
dr. sc. Ljerka Zeba
mr. sc. Jasminka Papić
Saša Petrić, eng. pol.
Boris Bučar, dipl. ing.

UREDNIK
Vedran Lesjak, dipl. ing. agr.
vlesjak@pcela.hr
NOVINARKA I LEKTORICA
Ivana Berg-Divald,
magistra novinarstva
ivana@pcela.hr
GRAFIČKO OBLIKOVANJE
StudioQ

Radni sastanak HPS-a i HPA-e

Radni sastanak predstavnika Hrvatske poljoprivredne agencije – ravnatelja dr. sc. Zdravka Baraća i pomoćnice ravnatelja dr. sc. Maje Dražić s predstvincima Hrvatskog pčelarskog saveza – doprdsjednikom Vladimirom Bilekom i tajnikom Tomislavom Gerićem održan je 15. siječnja u prostorijama Hrvatske poljoprivredne agencije.

Na sastanku su razmatrana mnoga pitanja vezana uz aktualnosti u pčelarstvu, te su slijedom toga polučeni i zaključci koji će unaprijediti daljnju suradnju ove dvije institucije.

Kako je predloženo od strane HPS-a, u predmetnim izmjenama Pravilnika o držanju pčela i katastru pčelinje paše koje će biti prezentirane prema Ministarstvu poljoprivrede, usuglašen je stav HPS-a i HPA-e da Evidencija pčelara i pčelinjaka ostane u ingerenciji Hrvatskog pčelarskog saveza, te da takva definicija uđe u predmetne izmjene. Naravno, i druge promjene u tom Pravilniku koje su predložene bit će usuglašene prije donošenja izmjena Pravilnika.

U dalnjem radu istaknuto je da HPS i HPA zajednički sudjeluju u projektu izrade oznake o korištenju zaštićenog znaka za dobrovoljno označavanje meda pod nazivom „Med iz Lijepa Naše“. Sukladno tome,

u pripremi je izrada akta kojim će se odrediti uvjeti korištenja navedenog znaka, pod kojim kondicijama. Ono što je važno u tome je da pravo korištenja toga znaka vrijedi isključivo za proizvođače u primarnoj proizvodnji. Kako je dogovoren, članovi HPS-a imat će i povlaštenu cijenu korištenja ove oznake.

Osim toga, dotaknuto je i pitanje zimskih gubitaka pčela o kojem se polemizira u javnosti i u pčelarskom puku, a tiče se napetosti po pitanju obrazaca koji su se našli na terenu, te je sukladno tome dogovoren da će se kroz časopis „Hrvatska pčela“ uputiti anketni upitnik pčelarima, i to zajedničkim naporima Hrvatske poljoprivredne agencije, Hrvatskog pčelarskog saveza i Savjetodavne službe. Na taj način, sinergijom ove tri institucije, u budućnosti će se izbjegći eventualne polemike kako među pčelarima, tako i između institucija.

Pčelari će o zimskim gubicima izvještavati putem navedenog obrasca o eventualnim gubicima u periodu kako to nalaže i struka - u tijeku druge polovice ožujka te ga predavati s ostalim obrascima do 31. ožujka 2014. godine putem svojih povjerenika i dostaviti ih u Hrvatski pčelarski savez. Analizu pristiglih upitnika obavit će Hrvatska poljoprivredna agencija.

OBAVIJEST PČELARIMA

Prilikom kupnje pčelarske opreme uz popunjeno obrazac, originalne račune ili potvrdu od banke o plaćanju (ako je oprema plaćena putem banke) pčelar je dužan popuniti „Izjavu pčelara podnositelja zahtjeva o drugim izvorima financiranja“ i priložiti Potvrdu jedinice lokalne ili regionalne (područne) samouprave o ne primanju potpore za mjere iz Nacionalnog pčelarskog programa za razdoblje od 2014. do 2016. godine. Izjava i potvrda znače da pčelar nije za kupljenu opremu (npr. vrcaljka) dobio potporu iz dva izvora (županija, grad, općina i država), što je zabranjeno!!! Ako je netko posao obrasce i račune u Agenciju za plaćanja u poljoprivredi bez potrebne izjave i potvrde, neka ih naknadno pošalje u Agenciju za plaćanja. Potvrde od županije ne trebate tražiti, već samo od grada ako pripadate pod grad ili od općine ako pripadate pod općinu!!! Obrazac izjave o drugim izvorima financiranja možete naći na www.pcela.hr pod rubrikom Zakoni.

HPS

IZBORNA SKUPŠTINA HRVATSKOG PČELARSKOG SAVEZA

Kao što je poznato, ova godina je Izborna za Upravni i Nadzorni odbor te Časni sud Hrvatskog pčelarskog saveza. Stoga je potrebno da pčelarske udruge članice Saveza održe svoje skupštine ili da prema svojim normativnim aktima provedu aktivnosti kojima će predložiti svoje kandidate za članove radnih tijela.

Sve pčelarske udruge koje su članice nekog od županijskih saveza moraju na nivou županijskog saveza, zajedno s drugim udrugama, odabrati kandidata dotične županije kao člana Upravnog odbora za tu županiju. Svaki kandidat koji prikupi natpolovičnu većinu glasova na nivou županije - na taj način postaje član Upravnog odbora, a sve udruge ovjeravaju žigom i potpisom predsjednika udruge da su suglasne s odabirom kandidata za člana Upravnog odbora. Isto vrijedi i za ostala radna tijela HPS-a, ako ima zainteresiranih kandidata.

U županijama u kojima ne postoje županijski savezi, pčelarske udruge moraju organizirati sastanak pčelarskih udruga te županije na kojima će izvršiti odabir svog kandidata za člana Upravnog odbora HPS-a na identičan način - natpolovičnom većinom glasova pčelarskih udruga, iste ovjeriti i žigom i potpisom predsjednika udruga.

Svoje kandidate svi županijski savezi, kao i one županije koje nemaju svoj savez, dostavljaju pismenim putem uz predočenje ovjerene odluke žigom i potpisom svih udruga, te iste upućuju na Izbornu komisiju na adresu: Ulica Pavla Hatza 5/III, 10000 Zagreb, s naznakom „Za izbornu komisiju“. Rok za dostavu navedenih odluka je 15. veljače 2014.

Izborna komisija



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

Zaštititi i proizvoditi

Vijest o potvrdi Europske komisije kojom je Slovenski med uvršten u *Registrar zaštićenih oznaka izvornosti i zaštićenih oznaka zemljopisnog podrijetla* saznali smo u studenom prošle godine, nekoliko dana po objavi upisa putem internetskih stranica, a zabilježeno je i u prošlom broju časopisa. Vjerujem kako je većina pčelara s radošću primila to saznanje o uspjehu slovenskih kolega, ujedno vidjevši rješenje za bolji i sigurniji status hrvatskog meda i pčelara - kako za plasman meda na europsko tržiste, tako i za zaštitu od meda iz zemalja izvan EU. Pod imenom *Slovenski med* može se prodavati bagremov, lipov, kestenov, jelin, smrekov, cvjetni ili nektarni med i šumski med ili medljika. Za Slovenski med traži se visoka kvaliteta, primjerice količina vode manja od 18,6 posto i HMF manji od 15 mg/kg.

Iz naše perspektive interesantan je sljedeći podatak. Prije jedanaest godina (studeni 2002.) *Milan Meglič*, jedan od voditelja projekta zaštite slovenskog meda, održao je predavanje u Pčelarskom društvu „Zagreb“ te između ostalog naveo razloge za posebno vrednovanje slovenskog meda. Bilo je interesantno čuti njegova razmišljanja kako tijekom predavanja, tako i u neformalnom razgovoru. Upisu u *Registrar prethodile su godine mukotrpnnog rada, osporavanja, dokazivanja opravdanosti i brojne zavrzlame*. Ističem to iz razloga kako bismo uvidjeli da se tu zapravo radi o procesu, a ne o definiranom zadatku!

Kao što je poznato, i naš *Savez već se godinama zalaže za dobivanje zaštićene oznake zemljopisnog podrijetla hrvatskog meda*. U ovim novim okolnostima bit će zanimljivo čuti mišljenje našeg Ministarstva poljoprivrede koje je tvrdilo da se naš med može zaštитiti samo po regionalnom principu. Izgleda da smo opet nešto krivo preveli ili shvatili! Uostalom, Hrvatska nije značajnije veća od Slove-

nije niti ima više regija, a Hrvatska kao i Slovenija svojom cijelokupnom površinom nisu veće od nekih europskih regija. Osim meda, u *Registru se nalazi još 18 slovenskih proizvoda*, međutim jedino je med izašao iz regionalnog okvira te nema regionalnu oznaku već oznaku države. Dakle, moguće je koristiti regionalnu ili državnu oznaku zemljopisnog podrijetla.

Ako uspijemo (kao slovenski kolege) upisati u *Registrar med* s oznakom *Hrvatski med* to ne isključuje zaštitu meda prema nekim drugim posebnostima, primjerice: *Dalmatinska kadulja, Velebitski cvjetni, Zagorski bagrem, Posavska amorfa, Goranski medun...*

Za uspješan život u EU uglavnom su nebitne naše potencijalne mogućnosti koje nam se svakodnevno serviraju putem medija, a nikako da se ta potencijalna energija pretvori u kinetičku energiju. Nebitan je i slučaj Perković koji je, kako se prikazuje, već i vrapskim dosadio, nebitno je i naše utvrđivanje gradiva o braku koje se uči u predškolskoj dobi, i tako redom. Bitan je jedino proizvod koji smo u stanju trajno prodavati! Mi pčelari zaduženi smo za proizvodnju i plasman pčelinjih proizvoda i zato je opravdana svaka aktivnost koja vodi u tom smjeru. A državna administracija bi trebala u tumačenju moguće dvojnosti određenog pojma uvijek favorizirati ono što ide u prilog prodaje naših proizvoda izvan državnih granica.

U trenutku predaje ove kolumnе iz medija upravo „sijejava“ o gubicima, anketama o gubicima i slično. Kolumnе bi u pravilu trebale slijediti ritam života. No, ostao sam pri ovoj napisanoj, ne iz lijnosti već iz činjenice da za ozbiljne razgovore treba proći još najmanje tridesetak dana. Sada se uglavnom zbrajaju očekivani gubici naznačeni potkraj rujna. Od intervencija u prvoj polovini siječnja mala je korist.

OSVRT NA OSVRT GOSPODINA BRANKA VIDMARA OBJAVLJENOG U ČASOPISU "HRVATSKA PČELA", BROJ 1 IZ 2014.

Gospodin Branko Vidmar, ekološki pčelar i predsjednik udruge Hrvatskih ekoloških pčelara osvrnuo se u broju HP 1/2014 na kolumnu iz broja HP 11/2013 ne vodeći računa niti o tekstu na koji se kolumna odnosi, niti o cijelini stavka koji citira. A to je ključno za razumijevanje cjeline! Nije komentirao nedostajuću rečenicu: „Je li sav med iz ekološke proizvodnje i od dotičnog ekološkog pčelara?“

Sumnji se nikada ne može uskratiti mjesto, pa čak ni tada kada se radi o ekološkim pčelarima i ekološkoj proizvodnji, proizvodnji koja svakako daje veću kvalitetu proizvoda, i to nije sporno. Međutim, daljnja poboljšanja su moguća i o tome je u kolumni riječ: provjera i jamstvo da je proizvedena količina jednaka prodanoj količini!

Zbog ograničenog prostora i (ne)potrebnog zamaranja čitateljstva, gospodina Vidmara i zainteresirane upućujem na tekst kolumnе „Dodana vrijednost“, iz broja HP 4/2010, u kojoj sam komentirao „kooperaciju“ ekološkog i konvencionalnog pčelara. Bolje je da nedostatke uklanjamo sami, nego se ponašamo kao da ih nema. To je i u skladu zadnje rečenice teksta gospodina Vidmara: „...viši stupanj sustava zadane kontrole u pravilu daje višu kvalitetu proizvoda...“.

Nenad Stržak



Josip Križ,
pčelar i uzgajivač
matica iz Zagreba

Kolika je temperatura u košnici zimi?

Polovicom siječnja ili početkom veljače u sredini klupka počinje intenzivnija potrošnja meda kako bi pčele mogle dignuti temperaturu na 34 do 35 stupnjeva Celzijevih. Matica zbog intenzivnije ishrane počinje polagati sve više jaja u već pripremljeno i očišćeno saće. Za njegu tog legla (osim meda) potrebna je i pelud, zato je u jesen trebalo osigurati dovoljno kvalitetne hrane, naravno ne samo meda već i peludi, i to najmanje tri pa i više okvira, ali dobro raspoređenog, a to pčele same najbolje naprave. Mnogi već tada rade razne intervencije pogačama s raznim dodacima, pa i samim peludom. Ali iz iskustava to nikako nije dobro, a posebice ne dodavati i raditi pogače s medom i peludi, jer mogućnost zaraze američkom gnjiločom, vapnenim leglom i nozemozom je jako velika.

Kada je u kasnu jesen i zimi temperatura niža od 12 stupnjeva Celzijevih pčele formiraju klupku, stiskajući se jedna uz drugu da bi se međusobnim grijanjem sačuvale od hladnoće. Neke pčele se zavuku u prazne stanice saća s glavom prema unutra, a ostale se stisnu jedna do druge u ulicama saća. Sve pčele se poredaju tako da čine jedno tijelo, koje ima oblik kugle ili prema prilikama - klupko bude jajolikog oblika. Takav oblik klupka ima najmanju površinu, pa je zato i najlakše održati potrebnu temperaturu, da gubitak temperature bude što manji. Zimsko klupko nije čvrsto i jednolično, pčele u klupku nisu u svim slojevima jednakostisnute. Na površini budu najstisnutije i čine

neku vrstu izolacijskog sloja ili slikovito rečeno - **koru klupka**. Pčele vanjskog sloja klupka stiščući međusobno svoja tijela čine jednu zbijenu ovojnicu i na taj način sprječavaju gubitak topline koja je stvorena u središnjem dijelu klupka. Debljina ove ovojnica ovisi o količini pčela sakupljenih u klupku i o visini temperature. Nadalje, debljina ove površinske ovojnice klupka mijenja se prema potrebi od 25 mm do 75 mm. Što je temperatura oko pčelinjeg klupka niža, to se pčele međusobno jače stišću oko vanjskog sloja i na taj način se bolje čuva toplina u samom središtu klupka. Pčelinje klupko tada bude manje jer je površinski sloj znatno deblji. Temperatura na samom rubu bude u pravilu stabilna - od 9 do 10 stupnjeva Celzijevih. Pčele na vanjskom dijelu klupka nalaze se u nekom poluukočenom stanju. U samoj unutrašnjosti klupka je aktivno područje gdje se stvara toplina, koja se iz sredine širi prema vanjskom dijelu pčela i osigurava da temperatura na površini ne pada ispod 9 stupnjeva Celzijevih. Sama toplina se stvara kao sporedan produkt tijekom izmjena tvari. Dokazano je da pčela proizvodi toplinu stežući grudnu muskulaturu. Najveći stupanj metaboličkih aktivnosti je u mišićima krila pčela radilica, što doseže 2 400 kalorija u 1 gramu mase za jedan sat, a u mišićima čovjeka bude jedva 50 do 60 kalorija. Možemo slobodno reći da prsa pčela služe kao izvor topline. U doba neaktivnog stanja, temperaturne vrijednosti prsa su tek od 1 do 2 stupnja veća od zatka, a u punoj aktivnosti razlika u temperaturi prsišta i zatka može iznositi od 3 do 6 stupnjeva Celzijevih. U samom središtu klupka gustoća pčela je relativno mala i ona se uglavnom mijenja, a temperatura dopušta normalne aktivnosti, primjerice - uzimanje hrane, matica nese jaja, pčele njeguju leglo koje se polako razvija. Veličina tog područja bude promijenjiva u odnosu prema promjenama vanjske temperature. Srednja temperatura u sredini klupka zimi (dok nema legla) prosječno iznosi 21 do 22 stupnjeva Celzijevih, što je neovisno o vanjskoj temperaturi. Najniža temperatura koja može biti u sredini klupka je 14 stupnjeva Celzijevih, i to je jako kritična temperatura. Pčele zapravo griju samo svoje klupko i nastoje da se iz klupka izgubi što manje topline. No unatoč



ZIMA NA PČELINJAKU, FOTO: V. LESJAK

PČELINJAK NENADA MARTINJAKA, FOTO: I. BERG-DIVALD



tome, i racionalizaciji samih pčela, dio topline ipak prelazi u okolinu klupka i temperatura u košnici uvek bude za oko 6 stupnjeva viša od temperature izvan košnice. Temperatura u košnici nije na svim mjestima jednaka, obično bude znatna razlika između temperature na podnici i poklopne daske. Sama promjena vanjske temperature utječe i na temperaturu u košnici izvan klupka. Ona se uvek mijenja, odnosno slijedi vanjsku temperaturu. Zapravo, temperatura u košnici zaostaje za vanjskom temperaturom za oko 1 do 2 sata, a u dobro zaštićenim košnicama (paviljoni, kontejneri, zatvoreni kamioni) zaostaje za 6 do 8 sati. Zato temperatura u košnici nikada ne dosegne dnevni maksimum, ili bolje reći – vanjske temperature. Dakle, košnica zapravo ublažava velike krajnosti vanjskih temperatura, a to je vrlo važno jer niske temperature ne štete toliko koliko štete nagle promjene temperature. Pri svakoj promjeni temperature klupko se stiska ili raspušta, što dovodi do izmjene tvari, a posljedica toga je i veća potrošnja hrane, a kod naglih promjena to je puno izražajnije. Za što bolju djelatnost klupka jako je važna i sama veličina klupka koje stvaraju pčele. Znači, što je zajednica jača, a samim time je i više pčela, to je klupko veće i pruža se veća mogućnost regulacije temperature, te je bolja obrana od velikih hladnoća. Sve ovo je dokazivo, jer sam sva ova ispitivanja radio u suradnji sa svojim kolegama prije desetak godina u sklopu jednog projekta, i mislim da se ništa nije promijenilo.

PČELE SE U ZIMSKOM RAZDOBLJU NE SMIJU UZNEMIRAVATI - TREBA VLADATI POTPUNI MIR

Kada nastupi zima, važno je da na pčelinjaku vlada potpuni mir. U suprotnom dolazi do nepopravljivih šteta i gubitaka zajednica. Stoga moramo na vrijeme ukloniti sve što bi moglo uznemiravati pčele za vrijeme zimovanja. Pčelinje zajednice budu jako osjetljive i na najmanje uznemiravanje od strane čovjeka, domaćih i divljih životinja, ali i ako vjetar puše direktno u leta ili ako grane drveća lupaju po košnicama uslijed puhanja vjetra. Slikovito rečeno - pčele budu uplašene i u tom trenutku uzimaju velike koli-

čine hrane, koja opterećuje probavni trakt i naravno da dolazi do jakog proljeva. Ako uznemiravanja na pčelinjaku budu česta, na pčelinjaku može doći do masovnih uginuća pčelinjih zajednica.

PRVO LEGLO U KASNOJ ZIMI

Povoljicom siječnja ili početkom veljače u sredini klupka počinje intenzivnija potrošnja meda kako bi pčele mogle dignuti temperaturu na 34 do 35 stupnjeva Celzijevih. Matica zbog intenzivnije ishrane počinje polagati sve više jaja u već pripremljeno i očišćeno sače. Za njegu tog legla (osim meda) potrebna je i pelud, zato je u jesen trebalo osigurati dovoljno kvalitetne hrane, naravno ne samo meda već i peludi, i to najmanje tri pa i više okvira, ali dobro raspoređenog, a to pčele same najbolje naprave. Mnogi već tada rade razne intervencije počaćama sa raznim dodacima, pa i samim peludom. Ali iz iskustava to nikako nije dobro, a posebice ne dodavati i raditi pogače s medom i peludi, jer mogućnost zaraze američkom gnjiločom, vapnenim leglom i nozemozom je jako velika. Naravno, nije dobro rano probuditi pčele i stimulirati rani razvoj jer je još uvek velika vjerojatnost naglih promjena vremena i jakih zahladnjenja. Tada smo si napravili nepopravljivu štetu - od jakih zajednica napravimo slabice, a one srednje i nešto slabije propadnu. Ako već radite pogače sami, onda ih je najbolje raditi sa invertiranim sirupom ili sa svježim pekarskim kvascem bez ikakvih drugih dodataka jer je pogača sama po sebi stimulativno sredstvo i ništa više (sve one oznake Stimular, ili raznim dodacima lijekova je čista prevara ili blaže rečeno - marketinški trik). Isto tako, pogače se ne trebaju dodavati prije nego što pčele počinju sa intenzivnjim unosom peludi, jer ako pogaču dodamo puno ranije - nismo postigli ama baš ništa, već smo napravili samo štetu. Pčele se nisu pretjerano razvile, ali su potrošile velike količine hrane, ne za razvoj legla već za grijanje i održavanje potrebne temperature u košnici. Sada dobro razmislimo - je li nam to potrebno? Budite sigurni da su pčele bolje od nas i da točno mogu predvidjeti kakvo će biti vrijeme (njihov biološki sat je izuzetno točan), a mi smo ih prerano probudili i napravili i njima i sebi neprocjenjivu štetu. Stoga, razmislimo malo!



FOTO: WWW.MAINEBEEKEEPERS.ORG



Mladen Krstić, dipl. ing.
Aleksinac, Srbija
Pripremio i prilagodio: Zlatko
Tomiljanović, dr. med. vet.

Paketni rojevi

Useljenje roja u košnici treba odraditi u sumrak, kako bi se izbjegli problemi s preranom orijentacijom pčela na novom mjestu i nalet pčela u druge košnice. Prije otvaranja dobro je pčele poprskati čistom vodom s nekom pumpicom. To nam omogućava da polagano izvadimo teglu i kavez s maticom prije spuštanja u košnicu. Kod kaveza s maticom treba osloboditi čep na strani gde je tijesto, kako bi je pčele oslobodile u kratkom roku. Kada se sve smjesti u nastavak košnice, leto na košnici treba zatvoriti do potpunog mraka, a u mraku ga otvoriti. Time omogućavamo da nijedna pčela ne izade na orijentaciju dok je roj uznemiren od puta, već ujutro smiren, što će omogućiti mnogo bolju orijentaciju.

Naziv paketni rojevi dolazi od načina na koji se roj smješta pri formirajući za stavljanje u promet, za prodaju ili osobne potrebe u specijalnim kavezima. Paketi za smještaj mogu biti od različitog materijala: drvo, plastika ili karton.



Osnovna razlika između klasičnih rojeva na okvirima je ta što se paketni roj radi samo od mladih pčela bez legla i okvira.

PREDNOST PAKETNIH ROJEVA

- Ne postoji mogućnost prenošenja bolesti sa sачem i leglom.
- Oko pet puta su lakši od klasičnih rojeva pa je transport znatno lakši zbog manje zapremine.
- Zbog toplog vremena manja je mogućnost gušenja pčela, a uništenje sača nemoguće, jer ga nemamo.
- Paketni roj se može smjestiti u svaki tip košnice, što je nemoguće kod klasičnog roja na okviru.

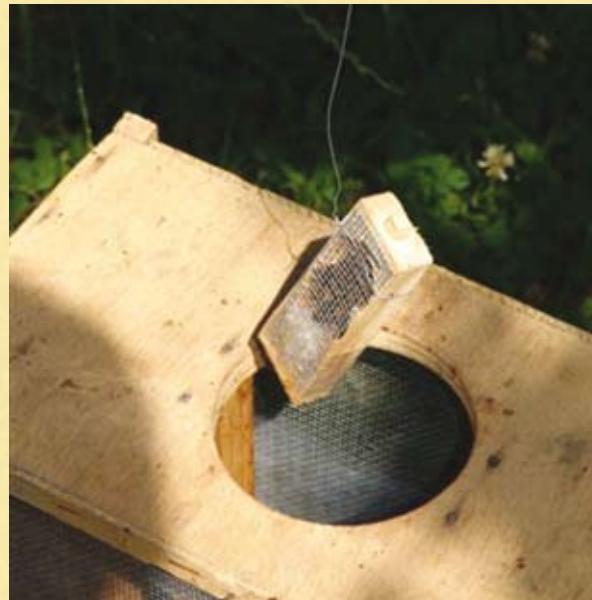
NEDOSTATAK PAKETNIH ROJEVA

Nedostatak kritičnog perioda i pojava nesklada između količine legla i pčela njegovateljica nastaje nakon desetak dana zbog veličine i količine legla, a zbog nedostatka mladih pčela koje su prerasle u izletnice. Ovo kratko traje i nestaje nakon tri tjedna od smještaja - kada počinju izlaziti nove generacije. Za formiranje paketnih rojeva ne mogu se koristiti

matičnjaci. Nije poželjna starija matica, čak i za vlastite potrebe.

PRIBOR ZA FORMIRANJE PAKETNIH ROJEVA

- Radna podloga (pod košnice)
- Vaga za mjerjenje (najobičnija kuhinjska)
- Kavez za smještaj roja
- Kavez za maticu
- Lijevak za stresanje pčela
- Hranilica



PLANIRANJE - ORGANIZACIJA RADA

Potrebno je voditi računa da imamo dovoljno pčela za stresanje u pakete. To će ovisiti o godišnjem dobu u kojem uzimamo pčele, trenutnoj jačini zajednice i želje pčelara da mu zajednice nakon formiranja rojeva ostanu više ili manje jake. Kod formiranja paketnih rojeva u komercijalne svrhe najveća masa pčela, koja se može intenzivno iskorištavati, dobiva se dvomatičnim pčelarenjem.

Budući paketni roj ne vrijedi bez mlađe sparenih matice. Stoga uzgoju matice za rojeve treba posvetiti posebnu pažnju. Uzgoj matice treba dobro planirati unaprijed tako da ih bude dovoljno sparenih na dan



kada se formiraju rojevi. Najbolja je varijanta kada se par dana prije formira banka matica spremnih za upotrebu. Ovisno o uvjetima i prilikama, može se ugovoriti i količina mladih sparenih matica.

PROCES FORMIRANJA

- Niveliranje podloge. Kao i kod svakog mjerjenja, vagi treba osigurati ravnu podlogu zbog točnosti.
- Testiranje vase. Provjera točnosti vase, najčešće nekim upakiranim proizvodom poznate težine.
- Stavljanje kaveza za paketni roj na vagu.
- Dodavanje matice u paket (koja je u kavezu).
- Stavljanje lijevka na paket.
- Vaganje težine paketa, lijevka i kaveza s maticom. Na tu težinu doda se 1,2 kg tako da bi neto težina pčela u paketu bila tolika.
- Otresanje pčela u lijevak koje će skliznuti u paket. Obavlja se ručno odsječnim udarcem u okvir ili puhaljkom za ispuhivanje pčela.
- Zatvaranje paketa nakon što se odredi dovoljna količina pčela. Način zatvaranja paketa ovisi od kojeg je materijala. U slučajevima gdje pčele stoje u paketu više od 24 sata - to je tegla koja je ujedno i hranilica.

TRANSPORT

Prije transporta rojeva bitno je da rojevi nikako ne budu na suncu, već u što većoj hladovini. Budući paketi koji nemaju veliku zapreminu najčešće se prevoze automobilom. Prijevoz treba obavljati ujutro i prijepodne zbog izbjegavanja vrućine. Tijekom transporta treba osigurati ventilaciju u vozilu, zbog izbjegavanja gušenja pčela.

SMJEŠTAJ

Paketni roj se može smjestiti u svaki tip košnice. Potrebno je izvaditi obično oko polovice okvira kako bi paket mogao fizički stati u nastavak košnice. Pri smještaju paketa dovoljno je pet okvira, a ostatak se dodaje naknadno. Idealno je da jedan od okvira

ima nešto meda, i još jedan da bude s izgrađenim saćem. Ovo je poželjno, ali nije obavezno, jer se paketni roj može uspješno razviti na golum satnim osnovama.

Useljenje roja u košnici treba odraditi u sumrak, kako bi se izbjegli problemi s preranom orijentacijom pčela na novom mjestu i nalet pčela u druge košnice. Prije otvaranja dobro je pčele poprskati čistom vodom s nekom pumpicom. To nam omogućava da polagano izvadimo teglu i kavez s maticom prije sruštanja u košnicu. Kod kaveza s maticom treba oslobođiti čep na strani gdje je pogaća, kako bi je pčele oslobođile u kratkom roku. Kada se sve smjesti u nastavak košnice, leto na košnici treba zatvoriti do potpunog mraka, a u mraku ga otvoriti. Time omogućavamo da nijedna pčela ne izade na orijentacijski let dok je roj uznemiren od puta, već ujutro smiren, što će omogućiti mnogo bolju orijentaciju.

NJEGA

Nakon prvog dana od smještaja, treba pristupiti obaveznom hranjenju rojeva - jer su bez legla, a obično i s malo ili bez hrane u slučaju stavljanja samo satnih osnova. Dužinu i intenzitet hranjenja treba procijeniti na osnovu pašnih prilika.

Nakon par dana od smještaja i zaključka s leta košnice da sve funkcioniра, treba obaviti kontrolni pregled. Ne treba nepotrebno uznemiravati roj, već po-dignuti srednji okvir i utvrditi prisutnost legla. Ovo je i idealna prilika da se riješimo varoe na duži period. Najveći dio varoe je ostao u leglu košnice od koje je formiran roj. Poslije desetog dana (kada je roj smješten) treba izvršiti tretiranje protiv varoe.



Komercijalna proizvodnja matica

Mini oplodnjaci imaju više komparativnih prednosti u usporedbi sa trokovirnim oplodnjacima u LR nastavku, a to se prije svega odnosi na smanjenje troškova, mobilnost, mogućnost korištenja u izoliranim oplodnim stanicama, korištenje u eksperimentalne svrhe, lakša manipulacija pri traženju matica i sl. Negativne strane (ili mane) ovog tipa oplodnjaka odnose se na poteškoće uspostavljanja odgovarajućih mikroklimatskih uvjeta i relativno mali prostor, veći radni angažman po jedinici maticice tijekom pripreme, poteškoće oko razdvajanja i spajanja više oplodnjaka, kao i nemogućnost kombiniranja sa standardnim LR košnicama. Okviri u oplodnjaku obično su pripremljeni sa satnim osnovama, a u prostoru za hranu osigurava se količina od 300 grama čvrste hrane (pogače).

Komercijalna proizvodnja matica predstavlja jedan od najzahtjevnijih poslova i procesa u suvremenom pčelarstvu i značajno se razlikuje od proizvodnje matica za osobne potrebe ili potrebe hobi pčelarenja. Ovaj tip proizvodnje matica iziskuje odlično poznavanje biologije medonosnih pčela, posebno reproduktivnu etologiju, posvećenost poslu, preciznost, sposobnost detaljnog praćenja kalendarskih aktivnosti, kao i uvođenje i vođenje precizne evidencije. U ovisnosti o obimu proizvodnje neophodno je angažiranje ili suradnja s dopunskim stručnim i kvalificiranim pčelarom koji se, isto tako, mora pridržavati prethodno navedenih principa. Imajući u vidu da komercijalna proizvodnja znači i masovni plasman matica, neophodno je posvetiti posebnu pažnju procesu uzgajanja matica koje potiču iz selekcioniranih genotipova. Stoga, sam proces započinje puno prije putem dugotrajnog, skupog i unificiranog protokola za ocjenjivanje i testiranje pčelinjih zajednica iz više genetskih linija. Smanjivanje rizika faktora, koji se prije svega odnose na kvalitetu i zdravstveno stanje matica, predstavlja ultimativni zadatak svih proizvođača matica, a posebno registriranih uzgajivačkih i selekcijskih centara. Najkritičniju fazu u komercijalnoj proizvodnji matica sigurno predstavlja period njihovog sparivanja kada su najveći rizici za gubitak maticice, kao posljedicu većeg broja faktora. Jedan od njih je i tip oplodnjaka i način njegove uporabe. U pčelarstvu postoji veliki broj različitih tipova oplodnjaka, međutim komercijalna proizvodnja dozvoljava korištenje samo ekonomski opravdanih tipova koji će osigurati mogućnost za serijsku i intenzivnu proizvodnju kvalitetnih matica.

TIPOVI OPLODNJAKA I RAD S NJIMA

U kontekstu komercijalne proizvodnje matica potrebno je koristiti ne više od dva tipa oplodnjaka, a najbolje jedan, u jednom proizvodnom kapacitetu, tj. neophodno je ujednačiti način i princip rada da bi se izbjegle moguće operativne komplikacije. Naša iskustva (www.apicentar.com.mk; www.ekopcela.blogspot.com), s ukupnom godišnjom proizvodnjom od 1 500 do 1 800 matica, odnose se na upotrebu drvenih mini oplodnjaka tip APIDEA s tri mala okvira, prostorom za hranu, ventilacijskim otvorima i plastičnim kružnim re-



APIDEA OPLODNJAK, FOTO: WWW.BEEKEEPING.CO.UK

gulatorom leta, kao i upotrebu trokovirnih oplodnjaka u LR tijelu, standardnih dimenzija.

Mini oplodnjaci imaju više komparativnih prednosti u usporedbi sa trokovirnim oplodnjacima u LR nastavku, a to se prije svega odnosi na smanjenje troškova, mobilnost, mogućnost korištenja u izoliranim oplodnim stanicama, korištenje u eksperimentalne svrhe, lakša manipulacija pri traženju matica i sl. Negativne strane (ili mane) ovog tipa oplodnjaka odnose se na poteškoće uspostavljanja odgovarajućih mikroklimatskih uvjeta i relativno mali prostor, veći radni angažman po jedinici maticice tijekom pripreme, poteškoće oko razdvajanja i spajanja više oplodnjaka, kao i nemogućnost kombiniranja sa standardnim LR košnicama. Okviri u oplodnjaku obično su pripremljeni sa satnim osnovama, a u prostoru za hranu osigurava se količina od 300 grama čvrste hrane (pogače). Pri formiranju mini oplodnjaka prosječno se koristi od 500 do 700 mladih pčela radilica s okvira nepoklopjenog legla, što praktično znači polovica jedne strane LR okvira puna pčela. Kada se ovi oplodnjaci koriste na izoliranim oplodnim stanicama, gdje se dovoljan broj kvalitetnih trutova osigurava iz sestrinske grupe trutovskih zajednica, pčele se ultimativno filtriraju pomoću matične rešetke od neželjenih trutova. Karakteristično za ove oplodnjake je da kada se formiraju prvi put u sezoni potrebno je koristiti nesparene maticice (maksimalno 2 dana stare), koje

su zatvorene u transportnom kavezu sa zatvorenim otvorom pomoću pogače. Maticе se ubacuju u kaveze prije dodavanja pčela, nakon čega se oplodnjak zatvori i čuva u tamnom prostoru s temperaturom od oko 18 stupnjeva Celzijevih. Nakon 3 dana od formiranja, oplodnjaci se transportiraju do oplodne stanice ili druge lokacije za sparivanje matica (najbolje rano ujutro ili navečer) gdje se raspoređuju na tlu, a susjedni oplodnjaci trebaju biti udaljeni jedan od drugog najmanje 1 metar. Tu je najbitnije naglasiti da susjedni oplodnjaci trebaju biti u različitim jakim bojama, a najbolje je da oko svakog oplodnjaka postoji neki prirodni markantan objekt (kamenje, drvo i sl.) za orijentaciju. Prema našim iskustvima - nije preporučljivo postavljanje oplodnjaka na posebnim individualnim i grupnim visokim postoljima jer je postotak uspešno sparenih matica manji (15 do 20 posto) u usporedbi s oplodnjacima koji su locirani na tlu i u blizini markantnog objekta. Nakon 2 do 3 dana, svi oplodnjaci se kontroliraju za utvrđivanje postotka izlaznosti matica i eventualne zamjene neizleženih matičnjaka s novim zrelim matičnjacima iz rezervne serije. Dva tjedna kasnije oplodnjaci se kontroliraju, u jutarnjim ili popodnevним satima, u odnosu na uspjeh sparivanja i kvalitetu maticе. Nakon toga, iste se obilježavaju i pripremaju za plasman. Ubrzo je potrebno ubaciti zrele matičnjake, sada od druge serije proizvodnje. Ukoliko su rezerve hrane i brojnost pčela u oplodnjaku zadovoljavajući, ovaj se proces može ponavljati 3 do 4 puta. Na kraju sezone, prije nego se pčele stresu u pčelinju zajednicu, zadnja serija matica se izvadi iz oplodnjaka i pričeka se oko 2 tjedna da se izlegne cijelo leglo.

Formiranje trokovirnih oplodnjaka u LR nastavku je jednostavniji proces pri čemu se u jedan odjeljak ubacuje jedan okvir s poklopčenim leglom, jedan okvir s medom i peludom, te jedan okvir sa satnom osnovom. Okviri s leglom i hranom trebaju biti pokriveni pčelama, što bi ukupno bilo oko 3 do 4 tisuće radilica, a ukoliko se oplodnjaci formiraju na istom pčelinjaku - neophodna je uporaba dopunske količine pčela s još jednog okvira. Ubrzo nakon formiranja, između okvira s leglom i hranom, ubacuje se jedan zreli matičnjak. Nakon 2 do 3 dana potrebno je kontrolirati svaki pojedinačni oplodnjak i u slučaju potrebe ubaciti nove zrele matičnjake iz rezervne serije. Kontrola zaleženosti obavlja se nakon 2 tjedna kada se maticе, koje su uspješno i kvalitetno zaledle okvire s leglom, obilježavaju i plasiraju, a na njihovo mjesto dolaze zreli matičnjaci iz druge serije. Uporaba ovih oplodnjaka se može prolongirati za duže razdoblje i poslije više od 3 uzastopne serije, međutim neophodno je kontrolirati i regulirati stanje u vezi količine hrane i prenaseljenosti pčelama. U drugom slučaju - potrebno je povremeno zamijeniti okvir s leglom i pčelama s okvirom satne osnove. Nakon završetka sezone oplodnjaci se jednostavno rasformiraju time što se okviri raspoređuju po osnovnim zajednicama, a moguće je i spajanje nekoliko susjednih oplodnjaka. Komercijalna proizvodnja matica u ovim oplodnjacima se lako može kombinirati sa proizvodnjom rojeva na okvirima. Kao i u slučaju s

mini oplodnjacima, ovdje je isto tako važno potencirati da LR tijela s oplodnjacima trebaju biti međusobno udaljena više od 1 metra i različitih boja. Dopunski, svaki oplodnjak u nastavku treba imati leto na različitoj strani, svaka strana treba biti obojena u različitoj boji i dopunski trebaju biti postavljeni markeri iznad svakog leta u drugoj boji i različitih oblika.

MENADŽMENT, UPORABA REZERVNIH SERIJA I EVIDENCIJA

Koordinacija aktivnosti i sposobnost praćenja detaljnih kalendarskih planova je prvi preduvjet za neometanu komercijalnu proizvodnju matica, pa zato menadžment odgovornih osoba treba biti na najvišoj razini. Imajući u vidu da je ovaj tip proizvodnje intenzivan i praćen paralelnim radom u više serija (starter i finišeri > oplodnjaci > klijenti) i velikim brojem oplodnjaka, potrebno je dizajnirati poseban plan i kalendar rada. Prema našim iskustvima - kao najadekvatnije rješenje, za šиру upotrebu, mogu se koristiti samodizajnirane ili već pripremljene aplikacije u okviru komercijalnih programskih paketa, koji se upotrebljavaju online i pomoću tableta, mobitela i sl.

Precizan vremenski menadžment je posebno neophodan pri upotrebi rezervne serije matica, koje imaju za cilj kompenzirati gubitke tijekom osnovne serije, i koje su ekonomski vrlo opravdane. Rezervne serije startaju se nakon 2 ili 3 dana od dana kada je startana osnovna serija, a to je razdoblje dovoljno za kontrolu uspešnosti rada matica. Na taj se način maksimalno iskorištavaju raspoloživi kapaciteti oplodnjaka, pčela i hrane.

Suvremeni principi dobre pčelarske prakse zahtijevaju redovito vođenje evidencije selekcije, proizvodnje, plasmana, troškova i sl. Radi toga, posebno u okviru komercijalnog kapaciteta za proizvodnju matica s velikim brojem zajednicama i oplodnjaka, potrebno je ultiči evidenciju koja pomaže u slijedenju faktora rizika, parametara kvalitete i stupnja učinkovitosti. Skup ovih informacija i podataka daje menadžeru osnovu i alat za donošenje pravih odluka za razvoj ovog pčelarskog biznisa.

PRECIZAN VREMENSKI MENADŽMENT I SUVREMENI PRINCIPI DOBRE PČELARSKE PRAKSE PREDUVIJET SU MODERNE PROIZVODNJE MATICA,
FOTO: WWW.MOTHEREARTHNEWS.COM





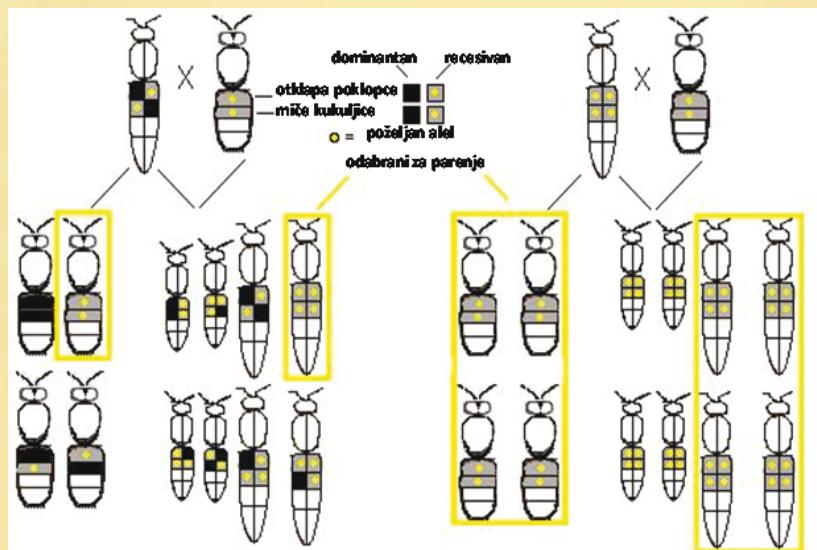
Genetika higijenskog ponašanja pčela

Za selekciju zajednice na higijensko ponašanje bitno je odabrati zajednicu čija su ostala svojstva poželjna (npr. veličina legla, količina meda, mirnoća na saću...), a zatim vršiti selekciju na higijenu, jer je higijensko ponašanje recessivno svojstvo. Svojstvo higijenskog ponašanja može se naći u svim pčelinjim zajednicama, pa čak i u onim zajednicama koje nisu bile selekcionirane za to svojstvo, ali je tada puno slabije izraženo.

Higijensko ponašanje pčela je često i dobro proučavana osobina pčela. To je osobina koja korelira s otpornošću na vapnenasto leglo, američku gnjiloču i varou. Pčele koje imaju izraženo higijensko ponašanje mogu otkriti zaraženo leglo, skinuti poklopac i ukloniti zaraženo leglo prije nego se zaraza proširi na ostatak zajednice, usporavajući širenje bolesti i rast populacije grinja.

Svojstvo higijenskog ponašanja pčela je recessivno (slika 1). Da bi recessivno svojstvo bilo izraženo, radilica mora biti homozigot za taj gen. To znači da je dobila isti, recessivni alel od matice i truta.

Walter Rothenbuhler je 1964. godine izveo statističko genetički pokus i opisao nasljeđivanje higijenskog ponašanja. Po njegovim rezultatima, higijensko ponašanje je kontrolirano s dva recessivna gena i za radilicu kažemo da je izrazito higijenska, ako je za oba gena genotipski recessivni homozigot. Jedan od tih gena je gen njuha, i njegov homozigotno recessivni oblik „uu“ je zasluzan za mogućnost detekcije i otvaranja stanice saća u kojoj se nalazi bolesna ili mrtva kukuljica. „U“ dolazi od engleske riječi *uncapping*, što znači skidanje poklopaca na stanicama saća. Drugi gen je zasluzan za čišćenje bolesnih ili mrtvih kukuljica, a njegov homozigotno recessivni oblik je „rr“. „R“ dolazi od engleske riječi *removal*, što znači uklanjanje.



SLIKA 1. PRIMJER NASLJEĐIVANJA RECESSIVNOG SVOJSTVA. S LIJEVE STRANE JE HETEROZIGOTNA MATICA SPA-
RENA SA HOMOZIGOTNIM TRUTOM. S DESNE STRANE JE HOMOZIGOTNA MATICA SPARENA SA HOMOZIGOTNIM
TRUTOM. PREUZETO SA STRANICE: [HTTP://WWW.GLENN-APIARIES.COM/PRINCIPLES.HTML](http://WWW.GLENN-APIARIES.COM/PRINCIPLES.HTML)

Kada je Rothenbuhler spario izrazito higijensku maticu genotipsku (uu, rr) sa nehigijenskim trutom (UU, RR) dobio je sve hibride pčela (Uu, Rr) koje nisu pokazivale higijensko ponašanje (slika 2). Tako je došao do zaključka da samo radilice koje su recessivni homozigoti pokazuju potpuno higijensko ponašanje.

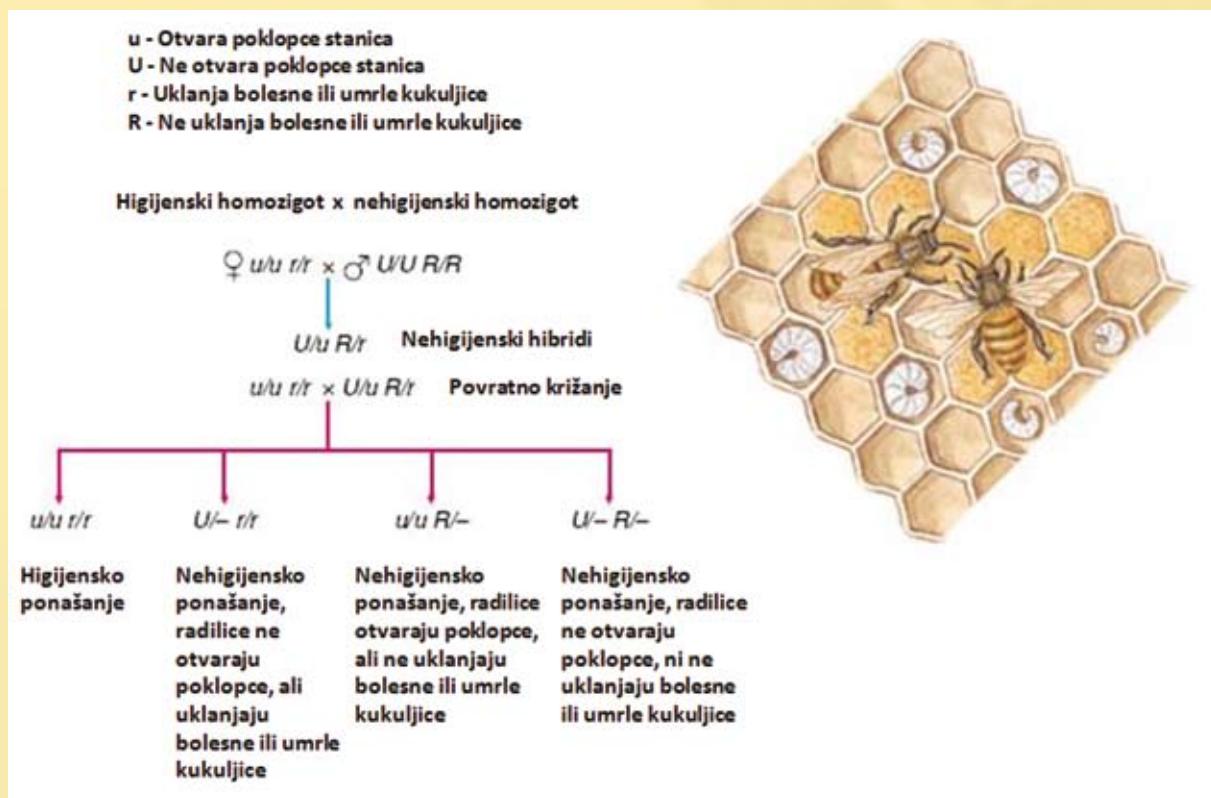
Nakon toga, Rothenbuhler je proveo povratno križanje dobivenih hibridnih heterozigotnih trutova (Uu, Rr) sa higijenskom homozigotno recessivnom maticom (uu, rr) i dobio je pčele s četiri različita genotipa (uu, rr; U-, rr; uu, R- i UURR). Otpriklje jedna četvrtina tih pčela su bile pčele recessivni homozigoti izrazito higijenskog ponašanja. Njihov genotip bio je uvijek (uu, rr). Druga četvrtina potomaka su bili recessivni homozigoti za gen „u“, ali za gen „r“ imali ili jedan ili oba dominantna alela, te genotipski oblik (uu, Rr) ili (uu, RR). Ti potomci su otvarali stanice, no nisu čistili mrtve ili zaražene kukuljice. Treća četvrtina potomaka su bili recessivni homozigoti za gen „r“, ali za gen „u“ su imali jedan ili oba dominantna alela te genotipski oblik (Uu, rr) ili (UU, rr). Oni nisu skidali poklopce, no uklanjali su mrtve ili zaražene kukuljice, ako su već poklopaci bili uklonjeni. Zadnja četvrtina imala je jedan ili oba dominantna alela na oba gena (Uu, Rr) ili (UU, RR) i radilice tih potomaka nisu obavljale niti jedan dio higijenskog ponašanja pčela.

Pravila Wlatera Rothenbuhlera često se u literaturi navode kao jedno od najboljih primjera složenog ponašanja koje je pod kontrolom jednostavnih pravila nasljeđivanja i još uvijek je općeprihvaćeno da higijensko ponašanje pčela kontrolira nekoliko gena velikog utjecaja. Ipak, Kelyn L. Lapidge, Benjamin P. Oldroyd i Marla Spivak 2002. godine molekularnim tehnikama i mapiranjem povezanosti lokusa za kvantitativna svojstva dokazuju da je genetska baza higijenskog ponašanja pčela puno kompleksnija i da to ponašanje ipak nadzire više gena. Oni pronalaze sedam lokusa slabog utjecaja od kojih svaki kontrolira samo od 9 do 15 posto promatrane fenotipske varijance ponašanja. Sveukupno su uspjeli

objasniti 79,4 posto promatrane fenotipske varijance higijenskog ponašanja.

Za selekciju zajednice na higijensko ponašanje bitno je odabrati zajednicu čija su ostala svojstva poželjna (npr. veličina legla, količina meda, mirnoća na saču...), a zatim vršiti selekciju na higijenu, jer je higijensko ponašanje recesivno svojstvo. Svojstvo hi-

gijenskog ponašanja može se naći u svim pčelinjim zajednicama, pa čak i u onim zajednicama koje nisu bile selekcionirane za to svojstvo, ali je tada puno slabije izraženo. Selekcija na svojstvo higijenskog ponašanja traje oko pet godina upornim odabirom zajednica koje imaju matice izraženog higijenskog ponašanja i zajednica koje imaju trutove izrazitog higijenskog ponašanja.



SLIKA 2. GENETIKA HIGIJENSKOG PONAŠANJA PČELA PO W. C. ROTHENBUHLERU.

PREUZETO SA STRANICE: [HTTP://WWW.EPLANTSCIENCE.COM/INDEX/GENERAL_ZOOLOGY/THE_GENETICS_OF_BEHAVIOR.PHP](http://WWW.EPLANTSCIENCE.COM/INDEX/GENERAL_ZOOLOGY/THE_GENETICS_OF_BEHAVIOR.PHP)

Preporučena literatura:

- Barić M., Kereša S., Šarčević H., (2006): Genetika (interna skripta),2-8
 Cooper M. G., Hausman R. E., (2004): Stanica. Zagreb, Medicinska naklada, 3-89
 Gilliam M., Taber S., Richardson G. V., (1983): Hygienic behavior of honey bees in relation to chalkbrood disease. Apidologie 14: 29-39
 Harbo J. R., Hoopingarner R. A. (1997): Honey bees (Hymenoptera: Apidae) in the United States that express resistance to Varroa jacobsoni (Mesostigmata: Varroidae). Journal of Economic Entomology 90: 893-898.
 Honeybee Genome Sequencing Consortium (2006): Insights into social insects from the genome of the honeybee *Apis mellifera*. Nature. 443 (7114): 931-949. doi: 10.1038/nature05260
 Lapidge K. L., Oldroyd B. P., Spivak M. (2002): Seven suggestive quantitative trait loci influence hygienic behavior of honey bees. Naturwissenschaften. 89:565-568doi:10.1007/s00114-002-0371-6
 Mayer, M. (1996): Testing for super hygienic bees. Bee Culture 124: 517-519.
 Rinderer T., (1986): Bee Genetics and Breeding. Academic Press, Inc. Orlando, FL
 Rothenbuhler W. C., (1964): Behaviour genetics of nest cleaning in honey bees. IV. Responses of F1 and backcross generations to disease-killed brood. American Zoology 4: 111-123.
 Spivak M., (1996): Honey bee hygienic behavior and defense against Varroa jacobsoni. Apidologie 27: 245-260.
 Spivak M., Downey D. (1998): Field Assays for Hygienic Behavior in Honey Bees (Apidae: Hymenoptera). Journal of Economic Entomology. 91(1)
<http://beeinformed.org/2011/07/hygienic-behavior/>
www.dnaftb.org
<http://www.beeculture.com/storycms/index.cfm?cat=Story&recordID=290>
http://www.eplantscience.com/index/general_zoology/the_genetics_of_behavior.php
<http://www.glennc-apisaries.com/genetics.html>
<http://www.honeybeegenetics.com/>



Josip Lautar

Medenje jele u Gorskem kotaru 2013.

Medenje obične jеле (*Abies alba L.*) u Gorskem kotaru od presudne je važnosti za stacionarne pčelare ovoga kraja, posebno kada medi izdašno i dugotrajno. Iako se takva pojava javlja svakih nekoliko godina, pčelarima omogućuje „pokrivanje“ slabih godina i stvaranje rezerve za iduće. **Med od jеле (medun)** je odlične kvalitete, po okusu kao i po sadržaju i ostalim sastavnicama koje opisuju med. Može se svrstati u vrhunske medove, no u našoj je zemlji relativno slabo poznat.

Da će 2013. biti godina medenja jеле dalo se naslutiti po izrazito vlažnoj jeseni 2012. kada su kiše s malim prekidima padale gotovo tri mjeseca. S početkom 2013. počelo je sniježiti i snijeg je potrajan sve do sredine travnja. U višim predjelima je debljina snježnog pokrivača bila veća od 200 cm. Snijeg je okopnio 20. travnja, a cijelo to vrijeme pčele su imale samo nekoliko pročisnih letova. Usprkos tome, pčele su odlično prezimile s malim gubicima i potrošnjom hrane. Nakon topljenja snijega procvale su gotovo sve proljetnice: kukurijek, drijen, vrba, šafran, jaglac i drugo. To je pogodovalo vrlo brzom razvoju, posebice jer je početkom svibnja zamedio javor, a njemu su slijedili divlja trešnja i šljiva. Ovo naglo buđenje proljeća je prekinulo vrijeme koje je okrenulo na kišu i niže temperature. Nestabilno vrijeme je potrajalo do kraja svibnja, a 25. svibnja je palo desetak centimetara novog snijega. To je uvjetovalo male i neredovite unose nektara s voćki koje su ovcale tek početkom lipnja. U međuvremenu je procvala livada, što je uvjetovalo dobrom unosu nektara te su košnice brzo ojačale, a mlade matice su počele zalijeganje, bez velikog prekida.



Kišovito i svježe vrijeme u lipnju je vrlo pogodno za razvoj raznih listnih uši na različitom raslinju, pa tako i na javoru, bukvici, smrci, lipi, a posebno na jeli, gdje se namnožila zelena jelina uš (*Cinara pectinatae Nordl.* slika 1 i 2). Na navedenim vrstama su uši izazvale pojačano medenje, no ono je bilo kratkotrajno

i ubrzo je prestalo za razliku od jele koja je zamedila iza 20. lipnja svom snagom. Dogodilo se i da je prošle godine medenje jеле počelo ranije nego cvatnja lipe, jer u protivnom pčele lete samo na lipu, a za jelu ne mare, no 2013. godine bilo je obratno. Cvatnja lipe početkom srpnja je prošla gotovo neopaženo od strane pčela, iako je lipa intenzivno medila.

SLIKA 2.



Medenje jеле je trajalo do kraja prve trećine kolovoza. Veliki unosi meduna su počeli iza 10. srpnja jer je do tada bilo prekidano popodnevnim pljuskovima. Unosi su se kretali i od 3 do 4 kilograma dnevno, pa je bilo potrebno vrcati svaki tjedan. **Posebnost medenja jеле ove godine** je da je trajalo gotovo dva mjeseca, a medila je od 400 metara do 1 100 metara nadmorske visine, što je rijetkost jer jela inače medi samo na određenoj nadmorskoj visini. Pčele su se razvile do maksimuma, što je u suprotnosti s nekim teorijama da pčele na jeli oslabe. Jake košnice su dale do 60 kilograma meduna, a neke i više. Praktično nije bilo košnice da nije dala barem jedno vrcanje. Ovdje ubrajam i ovogodišnje rojeve te zajednice koje su formirane od rojevnih matičnjaka i tri okvira. Iako je medenje obuhvatilo kompletne Gorski kotar pa i šire, vrcanje meduna nije svugdje bilo isto. Tako je u okolini Delnica med kristalizirao već u saču, dok se u okolini Čabra vrcao potpuno tekući medun koji je ostao tekući idućih četiri mjeseca, a da nije izgubio na kvaliteti. Kristalizacija i poteškoće tijekom vrcanja bile su jedina slaba strana ovogodišnje sezone. Kvaliteta izvrcanog meduna je izvrsna. Tko god je probao - iz Slavonije, Dalmacije ili Zagreba... svi su pohvalili kvalitetu meda, pogotovo oni koji su prvi put probali ovaj med zvan medun. Čest je bio i komentar da takav med u životu nisu konzumirali.

I što reći na kraju sezone koja je po mnogočemu bila izvanredna? Jake košnice koje su ušle u zimu pune zaliha meda lokalnih i selećih pčelara lijepo će popuniti praznine u kućnim budžetima u ovim kriznim vremenima. Budimo veseli i zahvalni što smo dočekali ovakvu izvanrednu godinu s našim pčelama, te sa sigurnošću možemo reći da je 2013. godina za pamćenje po medenju jеле.



Lovro Krnić,
ekološki pčelar iz
Karlovca

Vedrija strana pčelarstva – 1. dio

Kao što je Bog stvorio sva živa bića, tako je stvorio i našu pčelu - s jasnom i plemenitom zadaćom: opršivanje cvjetova, kako bi se biljke i sve raslinje razmnožavalo. Jer tko bi mogao stvoriti tako intelegentno biće, najintelegentnijeg kukca i programirati ga za obavljanje sljedećih zadaća: opršivanje cvjetova, sakupljanje nektara, peluda i propolisna, proizvodnju matične mlijeca i voska, odnosno sača, obranu svoga doma, savršeni ustroj u košnici i još niz drugih zadaća koje je suvremena znanost otkrila, ali i druge zadaće koje nauka nikada neće odgometnuti. To je mogla učiniti sama intelektualna nadmašuje svijet prirode, odnosno Bog. Suvremena znanstvena dostignuća biologa o evolucijskoj preobrazbi, od prvotne ose samice do današnje pčele posebna je priča. Zato je naša pčela dobila kroz povijest veliki značaj u svim religijama svijeta, kao što je imala i veliko poštovanje samozvanih bogova u vrijeme Antike, a i veliko štovanje kod primitivnih naroda i običnih ljudi. Priče o pčelama i medu najprije su se prenosile usmenim putem, zatim raznim crtežima po spiljama i kamenim stijenama, koje su u novije doba otkrivene i utvrđena im je starost, sežu čak prije 6 do 8 tisuća godina. Daljnji prijenos i predaje bilo je preko Antičkog doba, što je protumačeno raznim pismima, preko Srednjeg vijeka – najviše putem crkvenih zapisu i ikonografije do današnjih dana.

Danas je raširena tvrdnja da je kolijevka pčelarstva na ovome našem području bila i ostala Slovenija (djelomično i zbog kranjske pčele), to ne mora biti točno, možda je bilo samo više usmenih i pismenih predaja iz Slovenije, a možda je pčelarstvo u Sloveniji više vrednovano. Ako je već tako, usmena pa i pismena predaja odnosila se i na dijelove današnje Hrvatske, ponajviše na njezin sjeverozapadni, središnji dio, Istru, Dalmaciju, pa čak i dijelove Slavonije i Bosne.

Uz pčele, med i pčelarstvo vezane su mnoge mudre izreke i vjerovanja koja se i danas kod pojedinih pčelara spominju, a neke od njih i ostvaruju, ako ih znamo protumačiti. Pojedine crtice *Vedrija i povijesna strana pčelarstva* trebala bi utjecati na nove pčelare, da

ne razmišljaju samo o prinosima, već i o povijesnim narodnim vjerovanjima. Generacije pčelara prije nas na pčelarstvo su drugačije gledale nego što to činimo mi "svremeni" pčelari i mislimo da sve znamo. Ipak, na osnovu povijesnih činjenica i predaja možemo puno toga naučiti.

PČELE I PČELINJI PROIZVODI U PROŠLOSTI

Pčela je sa svojim proizvodima od pamтивjeka izazivala zanimanje čovjeka, a med je bio prvi pčelinji proizvod koji je čovjek upotrebljavao u davnoj prošlosti za jelo. Moglo bi se reći da mu je to bilo jelo za koje nije uporabio svoju energiju, već ga je *tako rekuć* ukrao pčelama. U davnoj prošlosti pčele su za svoj dom birale rupe i pukotine u stijenama, drveću, pa čak i u zemlji. Za vađenje meda iz drveta čovjek je morao uporabiti i sjekiru i od tuda je izreka: "pala ti sjekira u med". Budući da je čovjek uzimao med od pčela bez truda - on je tako nazvan *prvim pljačkašem meda i sača*, a kako u to vrijeme nisu znali da su s medom i sačem uzimali i leglo, prošlo je puno vremena da taj čovjek - *pljačkaš pčelinjih proizvoda* uvidi i shvatiti da kada uzme med da se pčele ponovo nasele u istu pukotinu - rupu. Ne samo da im je gradio dom, već je počeo i prisvajati određeno drvo u kojem je bila naseljena pčelinja zajednica. Takvo drveće čovjek je počeo iobilježavati raznim svojim znakovima kako bi se razlikovalo od pčelinjih zajednica drugog čovjeka. Naravno da je daljnja radnja našeg čovjeka *pljačkaša* bila gradnja košnica od običnih balvana koje je donosio bliže svojem domu. Upravo ovim radnjama *od čovjeka pljačkaša - postaje pčelar*. Domove za pčele, koje je sada naš pčelar stavljao bliže svom domu, premazivao je iznutra raznim mastima i travama koje je sam spravljao i pronalazio u prirodi, što je bila tajna jer nije htio da netko drugi pobere njegov roj. Već od tada potječe konkurenčija i tajna - što je nažalost i danas prisutno kod pčelara. Naravno, i u ta pradavna vremena pčelari su pazili koliko će mednog sača uzeti pčelama kako bi one mogle normalno prezimeti. Ovakav postupak pažnje pčelara poznat je sve do srednjeg vijeka kada su pronalaskom sumpora pčelari našli (nažalost) lakši način oduzimanja meda i sača davljenjem cijele pčelinje zajednice. I u ta davna vremena pčelarstvo se razvijalo tako da je postojao *lovostaj za skupljanje rojeva*. Rojeve je jedan pčelar mogao sakupljati samo u proljeće u određene dane, a u druge dane - drugi pčelari. Pčelari su mogli sakupljati rojeve samo na određenom terenu tako da ne ugrožavaju druge pčelare. Pismenih tragova o pčelarenju na našem području od 15. stoljeća u našim knjižnicama baš i nema, ali zato ima u knjižnicama Beča i Peste. Od tuda su nam poznati podaci da se na našim područjima sijala heljda na svakoj drugoj njivi koja bi osigurala dobro zimovanje pčela. Isto tako, sijali su bagrem na svakoj trećoj njivi od kojeg su pčelari



PČELE NA EGIPATSKIM ZAPISIMA - HIJEROGLIFIMA

imali izvrstan med. U 17. i 18. stoljeću pčelari su bili oslobođeni svih davanja tadašnjim vlastima, a također su bili oslobođeni plaćanja cestarina i mostarina prilikom selidbe ili trgovanja medom. Ove odredbe iz davnine danas više ne vrijede. Svakom pčelaru bilo je dozvoljeno trgovanje medom i voskom bez ikakvih davanja. Reklo bi se da je *medeno doba* trajalo sve do pronalaska šećera, kada se u našim krajevima otvaraju šećerane koje med i pčelarstvo stavljaju u lošiji položaj (koji nažalost u ovome ili onome obliku traje do danas).

Naravno da je i u to vrijeme bilo istaknutijih i škоловanih pčelara koji su bili u mogućnosti pomoći svim pčelarima svojim znanjem. Prvi učitelj novoosnovane škole pčelarstva u Beču bio je slovenski pčelar Anton Janša (1734–1783), koji je izdao i nekoliko knjiga i pravila za pčelarstvo. U knjigama je zanimljivo gdje se navodi *da se za pčelarstvo oslobođa plaćati desetinu, prijevoz pčela oslobođa se plaćati putarinu, mostarinu, oslobođeno je svih poreza, pčelar smije pčelariti s neograničenim brojem košnica, zabranjuje se i strogo kažnjava ubijanje pčela drugih pčelara, krađa pčela se strogo kažnjava kao zločin, a ne kao krađa (nije sadašnja praksa), vlast treba pomagati pčelarima u nabavci pčela i u školovanju.*

PČELE I PČELARSTVO U HRVATSKOJ

Kada se malo pročešlja literatura dolazimo do saznanja da se kod nas pčele i pčelarstvo, kao i u drugim krajevima, spominju vrlo rano. U Rimsko doba rimski pisci spominju med s otoka Šolte kao vrlo kvalitetan. U 12. stoljeću pčele i košnice spominju se u gradskim statutima i u sudske spisima. Najviše je o toj temi pisao Anton Gruber - prvi učitelj pčelarstva u sjevernoj Hrvatskoj. U vrijeme Marije Terezije Hrvatska je iznjedrila prvog učitelja pčelarstva Varaždinca Antonu Grubera koji je obnašao tu dužnost od 1770. do 1775. godine, i morao je slati mjesечne izvještaje Beču o razvoju pčelarstva u Hrvatskoj. Izvještaji i sav pisani materijal su dostupni, ali su pisani na njemačkom jeziku. Anton Gruber u svojim izvješćima piše da priznaje teoretski dio i biologiju pčelarstva koju su tada opisali za ono doba priznati austrijski pčelari, ali da je on naučio pčelariti od svog oca i da mu takvo pčelarenja kakvo on prakticira najviše odgovara. Prvi radovi na podučavanju učenika u pčelarstvu bili su naravno biologija pčela, ali i u potpunosti uloga radilica, truta i matice, te stavljanje matice u kavez, kao i rojenja. Najviše se posvetio praktičnom radu s pčelama: rojenju i hvatanju roja, izrezivanju saća, tako da zajednica može prezimeti, zaštiti pčela od neprijatelja, zaštiti od zime. Interesantno je i to što se spominju predrasude žitelja koji ga optužuju i smatraju uvođenje novina u pčelarstvu - *magijom*, te da je on *krivac za nestanak njihovih pčela*. Prema podacima, tada su se upotrebljavale pletare od slame, drvene košnice tzv. *škrinjice* nalik slovenskim, košnice od slame i četvrtaste ležeće košnice koje su bile postavljene u ogledni pčelinjak Zagrebačke županije kod grofa Oršića. Tada je u sjevernoj Hrvatskoj pčelarstvo bilo toliko razvijeno da su pojedini pčelinjaci imali oko 80 do 100 košnica. Spomenuti Anton Gruber izdao je i

knjigu koja nije pronađena. Još prije Antona Grubera spominje se i Josip Mohović za kojeg (nažalost) do sada nema nikakvih pismenih tragova. Pavao Wittman iz Petrijanaca na razmeđu između 19. i 20. stoljeća izdaje časopis "Napredni pčelar", a akademik Ivo Tomašec iz Novog Marofa je osnivač HPS-a i stručnjak za pčele svjetskog glasa. Veliko ime hrvatskog pčelarstva, ali i svjetskog glasa je i dr. sc. Đuro Sulimanović, dr. med. vet. - redoviti profesor na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.



Osim toga, i podaci iz Dalmacije su važni jer se 1793. godine spominju kamene košnice s otoka Brača. U te kamene košnice su se naseljavali rojevi, a pčelari bi ih prenosili bliže svom domu. **Povijesničari 1595. godine bilježe obilje kvalitetnog meda na području Dubrovnika.** Zatim se spominje osnivanje pčelarskih društava - u Osijeku 1879. godine - osnivač Bogdan Penjić, u Valpovu 1882. godine, u Vinkovcima 1885. godine, koje od 1888. godine djeluje kao **Hrvatsko-slavonsko pčelarsko društvo**. 1875. godine osnovano je pčelarsko društvo na Šolti, a 1896. u Zagrebu - **Hrvatsko pčelarsko društvo**. Nakon ovih prvih osnivaju se pčelarska društva i u ostalim mjestima Hrvatske.

Kolijevka pčelarstva u Slavoniji, može se reći i u Hrvatskoj, je Osijek, o čemu je u već puno pisano u „Hrvatskoj pčeli“, kao i o jubileju 2011. godine, kada je obilježena i 130. godišnjica izlaska časopisa „**Slavonska pčela**“, koji dvije godine nakon izleženja mijenja naziv u „**Hrvatska pčela**“. Najzaslužniji za unapređenje pčelarstva u Slavoniji i Hrvatskoj je Bogdan Penjić, koji je ujedno bio i glavni urednik časopisa. Tiskao je i izdao dvije knjige: *Med u kući* i *Napredno pčelarstvo*. Časopis i knjige su se uglavnom bavile pčelarskom tematikom, kako bi obični pčelari stekli više znanja, ali je uloženo puno truda i na području praktičnog pčelarstva. S velikom pažnjom pčelarstvo se izučavalo u školama, kako bi mladi naraštaji naučili pčelariti te tako pridonositi obitelji i koristiti zajednici. Koliko je Bogdan Penjić unaprijedio hrvatsko pčelarstvo govori i najveće priznanje koje Hrvatski pčelarski savez dodjeljuje najzaslužnijim pčelarima, a koje upravo nosi njegovo ime.

Osim u Slavoniji, i u drugim krajevima naše domovine početkom 20. stoljeća osnivala su se pčelarska društva. Tako je 1910. godine u Pazinu u Istri osnovano pčelarsko društvo, glavni tajnik je bio učitelj Lovro Tomašić. O radu i ovog društva također je pisano u „Hrvatskoj pčeli“ tijekom 2011. godine.



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

Open Source Beehives Project: Na pomolu rješenje problema nestajanja pčelinjih zajednica?

Open Source Beehives projekt rezultat je zajedničkog rada inovatora iz Open Tech Forever i Fab Lab Barcelona koji su dizajnirali dva tipa košnica u koje se pomoću besplatne platforme za izmjenu podataka ugrađuju senzori za praćenje zdravstvenog stanja, razvoja i ponašanja pčelinjih zajednica diljem svijeta. Prikupljeni podaci se zatim zajednički analiziraju i objavljaju u suradnji sa znanstvenim institucijama, što bi moglo pomoći u rješavanju problema nestajanja pčelinjih zajednica, poznatijeg pod zajedničkim nazivom - Colony Collapse Disorder. Interesantno je da se nacrti ovih senzorima poboljšanih košnica mogu besplatno preuzeti s interneta.

Sudeći prema statistikama, pretprošle je godine čak trećina pčelinjih zajednica u SAD-u doslovno nestala, što je znanstvenike i pčelare ponukalo na iznalaženje konkretnijih rješenja za očuvanje pčelinje populacije.

Globalni problem smanjenja broja pčela puno je dublji no što nam se čini, jer nije samo u pitanju nestanak meda, nego i hrane na našem stolu, smatraju znanstvenici. Naime, kako već i *vrapci na grani znaju*, pčele su najvažniji oprasivači, a čak više od 70 posto poljoprivrednih kultura ovisi o njima. Stoga, ako nestanu ovi „andeli poljoprivrede“, ljudskom rodu preostalo bi samo četiri godine života. Što možemo učiniti da se ne ostvari ovakav crni scenarij, na koji je još i Albert Einstein upozoravao, upitali su se eko-tehnolozi iz Open Tech Forever i Fab Lab Barcelona te zajedničkim snagama pokrenuli projekt *open source košnice*.

Njihovo partnerstvo je krajem prosinca 2013. godine rezultiralo stvaranjem dviju košnica različitog dizajna čiji se nacrti mogu slobodno preuzeti s internetske stranice <http://www.opensourcebeehives.net/> i koristiti za osobnu izradu korištenjem posebnih uređaja - kao što je CNC glodalica Nakon izrade košnice, u nju se pomoću, primjerice, *Smart Citizen kita* (platforma za izmjenu podataka i znanja te povezivanje ljudi, koja se bazira na nelicenciranom – „besplatnom“ hardveru i softveru) ugrađuju različiti senzori za na to već nacrtom predviđena mjesta koji služe za praćenje pčelinjih zajednica.



WARRÉOVA KOŠNICA

Košnica nazvana Colorado Top Bar (verzija 3.0) je u procesu izrade, dok se u tzv. Warré košnici već nalaze pčelinje zajednice koje se upravo testiraju u Barceloni, Parizu i Bruxellesu.

- Cilj projekta je stvaranje mreže podataka o stanju pčelinjih zajednica koji će poslužiti za lokalne, nacionalne i međunarodne studije o uzrocima i posljedicama nestajanja pčelinjih zajednica, pojašnjava Tristan Copley Smith iz Open Tech Forever i nada se da će ovim projektom pokrenuti svojevrsnu *pčelarsku revoluciju* u svrhu poboljšanja pčelinjeg zdravlja u industrijaliziranim zemljama i potaknuti očuvanje ovih najvažnijih oprasivača na globalnoj razini.

Tijekom izrade košnica inovatori su pazili na:

- Jednostavnost izrade.
- Kvalitetnu izvedbu - učinkovitost (izolacija, izdržljivost itd.).
- Maksimalnu iskoristivost materijala (mini malo otpada).
- Jednostavnu montažu (bez vijaka/ljepila).
- Cijenu.
- Prenosivost košnica.
- Biodinamičko pčelarenje.



NACRT COLORADO TOP BAR (VERZIJA 3.0) - ZA IZRADU COLORADO TOP BAR KOŠNICE BILA JE POTREBNA 1 ŠPERPLOČA, CNC GLODALICA SA ČELIĆNIM RAČUNALNO NAVOĐENIM SVRDLOM, DATOTEKA S NACRTOM.

Smith i njegovi kolege upravo su u potrazi za suradnicima u dizajniranju senzora i testiranju košnica, te pozivaju pčelare iz cijelog svijeta da se besplatno uključe u projekt *open source košnice* - prijavom na njihovu e-mail listu, a također ih mogu slijediti na: Twitter feed@OSBeehives.

Više informacija o projektu potražite na:
<http://www.opensourcebeehives.net/>



Vedran Lesjak,
urednik časopisa
Hrvatska pčela i
pčelar hobist

Senzorska analiza meda

Kada sam se prije skoro dvadesetak godina počeo baviti pčelarstvom, nisam niti slutio koliko je to kompleksna grana poljoprivrede. Danas sam mišljenja da je za pčelarstvo prejednostavno reći da je to samo jedna od grana stočarstva. To je tehnološki visoko sofisticirana grana poljoprivrede, odnosno stočarstva, koja od osobe koja se njome bavi traži da joj se maksimalno posveti i maksimalno educira. Zato neki pčelare cijeli život, a neki odustanu nakon par sezona. Od mnogih pčelara, koji pčelare više desetaka godina, najčešće ćete čuti da im svaka nova sezona donosi neke nove spoznaje, neka nova saznanja, odnosno žele reći da se pčelarstvo uči do kraja života. Tako je i kod mene! Mogu reći da sam tehnologiju uzgoja pčela savladao odlično, ali kao i ostali pčelari moram priznati da nikada neću sve znati. No ono o čemu će ovdje biti riječ, većina nas pčelara, zna proizvesti uz pomoć pčela, no ne zna i razumjeti. To je med! Da bih ga bolje razumio i dopunio svoje znanje, odlučio sam pohađati „Uvodni tečaj senzorske analize meda“ koji se održavao na Katedri za zdravstvenu ekologiju, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci od 26. do 29. studenog 2013.

KAKO SAM PROMIJENIO MIŠLJENJE?

Moram priznati da sam u početku bio skeptičan prema takvom, cijelovitom, načinu određivanja i prosuđivanja standardiziranih svojstava kvalitete meda. No već sam prvi dan počeo mijenjati mišljenje. Iako je cijeli tečaj zamisljen kao kompleksna cjelina koja obuhvaća tri zasebna djela, koje je potrebno završiti da bi se mogli nazivati kompetentnim senzorskim ocjenjivačima meda, već i ovaj osnovni, uvodni te-

PROVOĐENJE TESTA "ČETRI OKUSA"



čaj, kojeg sam ja završio, osigurava određenu razinu znanja za objektivnije ocjenjivanje te solidnu prosudbu kakvoće meda.

OD PČELARA DO ZNANSTVENIKA

Zanimljivo društvo koje se okupilo na tečaju, dokaz je koliko je poznavanje senzorskih karakteristika meda važno u različitim segmentima gospodarstva i društva. Uz nas nekolicinu, što mlađih, što starijih pčelara iz različitih dijelova Hrvatske, iznenadio me broj polaznika tečaja iz raznih državnih institucija, od laboratorijske za službenu kontrolu hrane, Hrvatske savjetodavne službe, Hrvatske poljoprivredne agencije pa sve do djelatnika raznih laboratorijskih i fakultetskih institucija iz Srbije.

POLAZNICI TEČAJA



UZORCI MEDOVA



ZAŠTO JE NEŠTO SLATKO, A ZAŠTO JE NEŠTO KISELO?

Na samom početku ipak treba postaviti pitanje – možemo li svi biti senzorski analitičari meda? Pa naravno da ne možemo. Nemamo svi jednakо razvijena osjetila, niti možemo svi jednakо memorirati obilježja pojedinih vrsta meda, a pogotovo kod onih graničnih vrijednosti. Možemo to gledati i ovako – većina nas pije vino (mnogi ga čak i prave), a opet nismo svi *sommelier*, odnosno poznavatelji vinske kulture. No ipak, našim kupcima možemo i moramo dati određene preporuke i upoznati ih s karakteristikama našeg proizvoda. A to nam je i obveza ukoliko ih želimo educirati.

TEORIJA I PRAKSA

Zanimljivo i vrlo dinamično organiziran tečaj, prolazi kroz razne, a istovremeno povezane cjeline, od sastava meda, značajki karakterizacije meda, same tehnologije proizvodnje, zakonodavnog okvira pa do tehnika degustacije meda, njegovog korištenja i uporabe u svakodnevnom životu. I kada sve to prođete, na kraju dodete do zaključka, a pogotovo mi koji smo pčelari i koji se svakodnevno susrećemo s medom na različitim razinama, da sve to u pravilu možda donekle i znamo, ali ne znamo percipirati u zadatom trenutku.

METODOLOGIJA

Različiti testovi četiri okusa i testovi standardnih mirisa su metode u kojima se testiraju vaša osjetila



Obrascac 4: TEST TROKUTA

Predstavljeni su tri uzorka. Dva od njih su međusobno jednakih, jedan je različit.

na već poznatim mirisima i okusima kojima se susrećemo u svakodnevnom životu. Ti testovi su donekle, i neka vrsta „eliminacije“ polaznika. Oni koji neće moći prepoznati slano, slatko, gorko ili kiselo (i njihove varijacije) teško da će moći prepoznavati vrlo specifične, a ujedno i karakteristične osobine za određene vrste meda. Za izoštravanje osjetila i prepoznavanje graničnih vrijednosti u slučajevima medova koji imaju donekle slične karakteristike koristi se „test trokuta“. On se sastoji u tome da su kušaču predstavljena tri meda, od kojih su dva međusobno jednakata, a jedan je različit, pri čemu treba utvrditi koji je koji, što zaista nije uvijek lako i jednostavno. Daljnja edukacija nas je odvela do onoga zbog čega i jesmo bili na tečaju – do „testova okusa i mirisa uniflornih medova“, pri čemu smo imali deset do petnaest neimenovanih medova kojima je putem prepoznavanja mirisa ili okusa trebalo utvrditi pri-padnost vrsti. Na kraju smo dobili na raspoznavanje određene vrste meda kako bi izvršili „Deskriptivnu analizu uniflornih medova“ utvrđujući im vidljiva, mirisna, mirisno-okusna, taktilna svojstva te porijeklo, i na kraju ih opisno upisivali u za to već standardizirane obrasce. Na taj je način, svatko od nas polaznika, osim već utvrđenih karakterističnih svojstava nekog meda, mogao doživjeti i „spremiti“ osobnu senzaciju čime smo dopunjavali vlastitu bazu okusa i mirisa.



DEFEKTI MEDA



ZAKONSKA REGULATIVA

Naravno, sve ovo ne bi imalo smisla da se ne temelji na zakonskim normama, odnosno na zadanim obilježjima naših proizvoda. Već od same definicije pa sve do karakterističnih svojstava i zadanih obveznih analiza meda, definirano je sukladno određenim pravilnicima. Tako Pravilnik medu daje definiciju meda, dok Pravilnik o kakvoći uniflornog meda uređuje specifičnosti pojedinih vrsta meda. Sve je to usklađeno sa Zakonom o hrani i mnogim drugim pravilnicima s područja hrane (nacionalnim i granskim), a usklađeno je i s određenim smjernicama Europske Unije o čemu se detaljno govorilo tijekom samog tečaja.

ZA LJUBITELJE MEDA

Nakon završenog „Uvodnog tečaja senzorske analize meda“, uvidio sam da je moje znanje o medu bilo površno, a da sam med, kao „glavni“ proizvod pčela, uzimao *zdravo za gotovo*. Ipak i dalje sam mišljenja da je kupac limitirajući faktor, odnosno onaj koji će reći da mu se nešto sviđa ili ne. Može moj kestenov med osvojiti bezbroj zlatnih odličja kad pojedinim konzumentima ne paše njegov gorki, a opet istovremeno i slatki okus, isto kao što neki ne vole čistu bagremov med, koji je gotovo bezbojan i bezmirisan, već im je draži onaj s dodatkom voćnih nota proljetnog meda. I zato mi je novo usvojeno znanje omogućilo da bolje razumijem i med i želje njegovog konzumenta. I koliko se god mi pčelari moramo usavršavati, toliko moramo paralelno educirati i naše potrošače.



VEDRAN LESJAK I VODITELJ TEČAJA DRAŽEN LUŠIĆ

Ante Vidović, Zadar

Pčelarstvom protiv ovisnosti

Pčelarstvo je zanimljiv posao, uvijek se nešto novo nauči, ima prostora za istraživanje i stvara se prilika da znanje koje steknem ovde u komuni danas-sutra negdje iskoristim. Dok sam bio ovisnik o heroini bilo mi je svejedno što će biti sutra, nisam imao nikakav cilj u životu, niti želju da od njega nešto napravim. Danas razmišljam o djevojci, obitelji i zašto ne - nekom pčelinjaku kada sutra izadem iz komune, kaže tridesetrogodišnji Blaženko Čagelj iz Dubrovnika koji posljednjih četrdeset



set i jedan mjesec živi u komuni Mondo Nuovo u Nuniću na prostoru koji je zajednici ustupila Zadarska nadbiskupija. Njegov primjer još jednom potvrđuje kako su zajednice jedinstveni prostori u kojima bivši ovisnici treniraju za povratak u svakodnevnu borbu koja se zove život. Čagelj, inače rodom iz Bosne i Hercegovine, za povratak u tu borbu spremna se kroz pčelarstvo.

Blaž, kako ga zovu drugi dečki u zajednici, s užitkom govori o pčelama, s ponosom pokazuje med

Kao i mnogi drugi pčelari, i u Nuniću se suočavaju s problemom krađa košnica. U posljednjoj krađi ukradeno im je njih četrnaest. Nove košnice izgradili su u svojoj stolariji, gdje proizvode i košnice za prodaju.

- Upravo zbog krađa ljudi nam dolaze sa specifičnim zahtjevima. Traže da im izradimo košnice nistanarnih mjera kako ih lopovi ne bi ukrali, kaže Blaž Čagelj.



koji je ove godine izvrcan sa paše na drači i s nevjerojatnom pažnjom otvara košnice s pčelama. Danas može biti ponosan kada pogleda sebe i usporedi se s onim dečkom kakav je bio prije nego što je ušao u komunu.

- Za razliku od drugih momaka, ja sam relativno kasno počeo koristiti teške droge. Prvi put sam heroin uzeo s dvadeset godina, a travu sam počeo pušiti tri godine ranije. Ovdje u Nuniću sam došao kada sam dotaknuo dno dna. Dobrovoljno sam donio odluku da dođem u komunu. Drugog puta nema! I prije sam dva puta išao u komunu, ali to je bilo na nagovor drugih. Jedna o njih je bila u Španjolskoj. To je bila poludivlja komuna, u koju su se momci slobodno mogli drogirati. Nju su i zatvorili kada je jedan dečko umro od predoziranja, kaže Blaž i priča svoj put kako je došao do Nunića i pčela:

- Kada sam zadnji put imao *overdose* bio sam tri dana u komi. Iz dubrovačke bolnice su me poslali na *detoks* u Vrapče, da se probam izvući iz svega toga. Gore sam bio tri mjeseca, a u razgovoru s doktorom Čelićem došao sam do ove zajednice. Sada se bri nem o pčelinjaku od osamdeset i sedam košnica. Za sebe ne mogu reći da sam naučio raditi s pčelama jer se o njima uči cijeli život. Širimo assortiman pčelinjih proizvoda. Do sada smo proizvodili med, propolis, a odnedavno smo počeli proizvoditi i matice.



Sada je zima i nema puno posla na pčelinjaku. Blaž priprema prihranu za pčele i već razmišlja o nadolazećoj sezoni dok gleda prošlogodišnju proizvodnju. Lani su izvrcali oko osam stotina kilograma meda na drači.



- Kod nas sezona ne traje dugo zbog klime. Glavna paša nam je na drači. Manji dio pčelinjaka držimo u stacionaru, a veći dio je seleći. Ipak ne idemo daleko - do Čiste Male, a na jesen odemo u Liku. Od ličke paše ne vrcamo med, nego ga ostavljamo pčelama za zimu. Imamo veliku pomoć od iskusnih pčelara. Tako nam pomaže Milenko Šuša iz Nunića, Krste Bukvić iz Zadra, Ivan Mravak iz okolice Sinja.

Iskustvo govori da pčelarenje pomaže ovisnicima u njihovoj rehabilitaciji, kako kaže voditeljica zajednice u Nuniću Ivana Gluić Buterin:

- S pčelarstvom se bavimo od 2006. godine, dok se naša zajednica u Italiji time bavi više od dvadeset godina. Prvi dečko koji je ovdje bio odgovoran za pčele naučio je sve o poslu u Italiji. Dosta pomaže u rehabilitaciji, jer je to nešto novo za njih. Naši dečki koji se bave pčelarstvom su mi rekli da samo gledati proizvodnju pčela smiruje i pomaže u psihičkom smislu, a pogotovo kada se na kraju vide rezultati koliko se meda proizvede. To je jedno osobno zadovoljstvo za njih, dobivaju osjećaj ponosa. Jednog dana kada izađu van mogu nastaviti raditi s tim.

Trenutno se u Nuniću uz Blaža nalazi još devet momaka. Komuna djeluje od 1999. godine. Tada je sve bilo zapušteno. Danas je sve uređeno i besprijekorno održavano. Korisnici su izgradili novi objekt za stanovanje, štale za životinje, laboratorij u kojem se rade figure od gipsa, pekaru, stolariju. Sve to njima služi da se u životnu svakodnevnicu vrate s novim, boljim pogledom na život i sa većim osjećajem vrijednosti samih sebe.

BLAŽENKO ČAGELJ I VODITELJICA ZAJEDNICE IVANA GLUIĆ BUTERIN



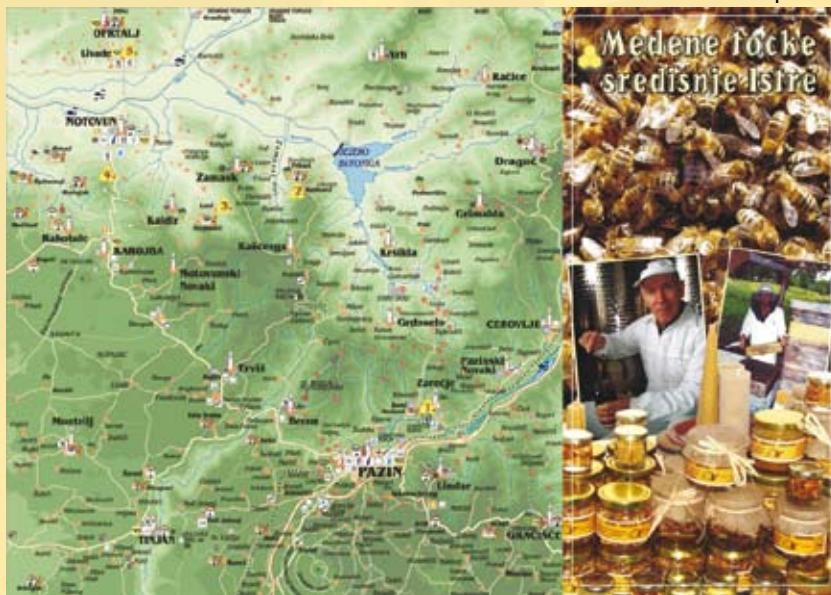


Damir Gregurić,
PU "Bujština" iz Buja

Pčelarski turizam u Istri – nedovršena priča ili utopija? - 1. dio

Apiturizam je po definiciji podkategorija agroturizma kojom se (u pravilu) bavi profesionalni pčelar sa svojom obitelji na vlastitom imanju koje objedinjuje sve potrebne resurse za bavljenje ovom djelatnošću. Budući da pčelarski turizam podrazumijeva zaokruživanje ponude - od proizvodnje do plasmana, uz nadopunu stručno-edukativnim sadržajima, pčelar uz registrirani obrt mora imati i vlastitu etiketu i deklaraciju o zdravstvenoj sigurnosti proizvoda, a pčelar koji želi proširiti svoju ponudu i na turističke usluge mora ispunjavati još neke specifične uvjete, ali prije svega mora posjedovati prodajno-izložbeni prostor, odnosno kušaonicu i pripadajuće parkiralište koji mogu primiti veći broj posjetitelja (barem manji autobus – dakle: 20-ak gostiju).

Sunce i more, bagremove šume i mediteransko bilje – to je Istra kako je vide naše pčele. Zahvaljujući prije svega prirodnim osobitošćima (polozaj, klima, reljef) i čistom okolišu, domaći istarski med je izrazite kvalitete, ali ga je malo – koliko i vegetacije. Budući da okus, boja i tekstura ovise o sezoni i mjestu ispaše, a ne o tehnologiji ili aditivima, njegova proizvodnja i ne može biti količinski ujednačena, ali je neosporiva činjenica da istarski med uz intenzivnu aromu ima i niz drugih kvalitativnih prednosti nasuprot kontinentalnog meda. Ako krenemo od te činjenice, zašto onda u županiji kojoj je turizam dohodovna djelatnost broj 1 i koja se ponosi velikim brojem seoskih domaćinstava u unutrašnjosti Poluotoka koje se bave agroturizmom, uz sve druge podkategorije (sportski, kongresni, enogastronomski) nije zaživio i pčelarski turizam? Leži li krivnja za to na neorganiziranosti pčelara ili nezainteresiranosti turističkih zajednica i agencija? Zašto je u susjednoj Sloveniji pčelarski turizam već dugo vremena respektabilan posao, a kod nas još uvijek nedosanjan san? Odgovore na ova pitanja potražili smo kod pčelara umreženih u jedini apituristički lanac „Medene točke središnje Istre“ i kod čelnika najjačih turističkih organizacija u županiji.



MEDENE TOČKE

Apiturizam je po definiciji podkategorija agroturizma kojom se (u pravilu) bavi profesionalni pčelar sa svojom obitelji na vlastitom imanju koje objedinjuje sve potrebne resurse za bavljenje ovom djelatnošću. Budući da pčelarski turizam podrazumijeva zaokruživanje ponude - od proizvodnje do plasmana, uz nadopunu stručno-edukativnim sadržajima, pčelar uz registrirani obrt mora imati i vlastitu etiketu i deklaraciju o zdravstvenoj sigurnosti proizvoda, a pčelar koji želi proširiti svoju ponudu i na turističke usluge mora ispunjavati još neke specifične uvjete, ali prije svega mora posjedovati prodajno-izložbeni prostor, odnosno kušaonicu i pripadajuće parkiralište koji mogu primiti veći broj posjetitelja (barem manji autobus – dakle: 20-ak gostiju). Usprkos relativno velikom broju pčelara u Istri (oko tisuću), većina ih se pčelarstvom bavi hobistički ili kao dodatnom djelatnošću, pa je utoliko teži posao bio za Turističku zajednicu Pazin i Udrugu pčelara „Lipa“ iz Pazina okupiti po svim kriterijima zadovoljavajući broj pčelara - profesionalaca i organizirati prvi (i za sada jedini) apituristički lanac u našoj županiji. Da je Pazin centar pčelarstva i da središnja Istra ima neiskorišten potencijal za razvoj ove grane turizma, to se naslučivalo i prije nego se u ovaj posao upustilo 8 vrsnih pčelara s tog područja: Gvido Gržetić iz Zarečja, Ferdinand Brajković iz Čipri kraj Berma, Boris Hrvatin iz Bankovci, Vinko Dantinjana iz Lazi, Sanjin Pilaj iz Motovuna, braća Kramar iz Rakotula, Svetozar Janković iz Livada i Mirian Visintin iz Svetog Ivana kod Oprtlja. Možda pčelari u Istri ne mogu pričati o životu i djelu slavnih pčelara, poput kolega iz Slovenije kojima je pčelarstvo oduvijek bilo više od obične tradicije, ali da ova osmorica pionira pčelarskog turizma nisu bili sigurni da njihov med toliko puta nagrađivan na domaćim i inozemnim ocjenjiva-



njima kvalitete, a nažalost još uvijek bez registracije i zaštite izvornosti, odnosno geografskog podrijetla, zasljužuje stati rame uz rame s drugim autohtonim proizvodima (vino, maslinovo ulje, pršut), te da zajedno s entuzijastima iz UP „Lipa“ (Ranko Andelin) i TZ središnje Istre (Radenko Sloković) nisu bili uvjereni kako domaćim i stranim posjetiteljima imaju što reći i pokazati, ne bi se 2006. ni pokrenuo ovaj projekt. Od ideje do realizacije nije proteklo previše vremena. No jesu li nakon 7 godina nositelji projekta zadovoljni učinjenim, odnosno jesu li od egzotične atrakcije za one najinventivnije turiste uvijek željnih novih uzbudjenja i spoznaja uspjeli stvoriti profitabilan posao? Pčelar koji se bavi ovom djelatnošću, uz optimalne resurse, mora imati i dara za turističko-ugostiteljske usluge i volje da se gostu posveti s više pažnje od uobičajenog odnosa proizvođač – kupac, jer za razliku od agroturizma – ovdje gost nema smještaj, pa su turističke usluge najčešće ograničene na jednosatni program obilaska pčelnjaka, uz kraću edukaciju za grupe od 10 do 20 posjetitelja. Tako turisti imaju šansu iz prve ruke vidjeti predivne pejzaže koje nudi središnja Istra, čist okoliš, udahnuti svjež zrak, barem na kratko se sroditи s iskonskom prirodom, bar malo odmoriti dušu i tijelo, te nešto i naučiti o tajnovitom životu pčela i njihovoj besprijeckornoj zajednici, te vrijednostima meda za zdravlje i značenju opršivanja za opstanak naše planete. Uvјeren sam da je barem ovoj vrsti turista to i više nego dovoljno da bi se vratio doma prepun utisaka o kojima će pričati prijateljima i poznanicima koji sutra mogu biti novi gosti istarskih pčelara. No može li ovakva ponuda zadovoljiti zahtjevniju klijentelu: pčelare iz drugih krajeva Lijepi Naše ili inozemstva, učenike poljoprivrednih škola ili studente veterine, što također može biti ciljano tržište? U startu projekta „Medene točke“ bilo je zamisljeno da turistička zajednica osim što vrši selekciju i končan izbor subjekata koji ulaze u lanac, bude osnova razvoja ove djelatnosti osmišljavajući strategiju i marketing, a turističke agencije bi na sebe preuzele aranžmane, prijevoz gostiju i službu vodiča, dok je subjektima – pčelarima prepušteno da sami šire assortiman i kapacitete, te osmišljavaju nove sadržaje. Na prvi pogled – dobro osmišljena podjela uloga koja osigurava uspjeh projekta i zadovoljstvo svih unutar lanca. No je li to tako na kraju i realizirano? Čini se da je zapelo negdje u sredini zbog slabe ko-

munikacije između turističkih organizacija i pčelara, što se lako može iščitati *izmedu redova* kada obje strane optužuju jedna drugu za iste stvari: nezainteresiranost i pasivnost. Nije li u našoj zemlji prečesto to nerealno očekivanje da netko drugi obavi naš posao? A rezultat je uvijek porazan za obje strane: tako jedni smatraju da se obećana promidžba sveća na tiskanje i distribuciju brošura s ucrtanim raspored „medenih točki“, te da pčelari nikako nisu smjeli biti ostavljeni sami na tankom ledu, a drugi tvrde da se niti agresivnjim marketingom ne može nadoknaditi slaba ponuda bez novih sadržaja koji bi dopunili aranžmane. Projekt su zaobišle i turističke agencije u Istri koje jednostavno nisu prepoznale potencijal ove kategorije koja propagira zdrav život (poput zdravstvenog i wellness-turizma) kroz promjene prehrabnenih navika (redovita potrošnja meda), širenje ugostiteljske ponude tradicionalnim i novim receptima za jela na bazi meda (kao oplemenjivača gastronomskog doživljaja i sveukupnog raspoloženja za stolom) i na kraju popularizira pčelarstvo kao plemenit poziv koji može postati katarza urbanom čovjeku koji želi pobjeći iz *betonske džungle* i potpuno se sjediniti s prirodom. Ni dnevni listovi se ne osvrću na kakve-takve pomake u primarnoj pčelarskoj proizvodnji, a kamoli da pozivaju turiste da iskuse prvi susret s pčelama uživo kao nešto posve novo i originalno, a tako inspirativno i korisno. Ako se izuzmu iz ove priče pojedinci kojima je lokacija potpomogla u prodaji i razvoju osnovne djelatnosti, pa posredno i turističke usluge, ostaje većina koja je opravdano nezadovoljno i rezignirana ovakvom situacijom u središnjoj Istri, da ne spominjemo kako od pčelarskog turizma u drugim dijelovima Istre nema ni riječi. Sjećam se komentara u lokalnom tisku od prije par godina: „*Jako nije spektakularan* ovaj projekt je nedvojbeno unio živost u turističku i gastronomsku ponudu Istre, postajući slatki začin turističkom proizvodu koji se tek oblikuje...“ koji nikako iz današnje prizme ne može biti zaključak, jer je pčelarski turizam u Istri u percepciji većine ljudi odgovornih za širenje turističke ponude u našoj županiji mali, jedva primjetni vagon koji još uvijek čeka na svoje priključenje za turistički vlak. Ipak, da nije sve tako crno pokazuju neki novi projekti i reorganizacija turističkih zajednica u pravcu udruživanja radi bolje funkcionalnosti. O čemu je riječ – saznajte u sljedećem broju „Hrvatske pčele“?





Matija Bučar, prof.
pčelar iz Petrinje

Oštrolistac, boražina (*Borago officinalis L.*)

Ova biljka od davnina uživa glas kao sredstvo koje blagotvorno djeluje "na tijelo i dušu" i koja čovjeka "čini sretnim i veselim". Biljka je samonikla u Sredozemlju i južnoj Europi, a uzgaja se u cijelom svijetu. Boražina je bogata omega-3 i omega-6 masnim kiselinama koje tijelo ne može samo sintetizirati pa je unos ovih kiselina nužan. Ulje boražine sadrži linolensku, palmitinsku, oleinsku te linolnu kiselinu. Mladi listovi imaju ugodnu kiselastu aromu koja podsjeća na krastavce i specifičan miris. Koristi se u salatama i kao dodatak jelima od mesa i riba. Biljka djeluje blago diuretički i purgativno pa se upotrebljava za liječenje bubrežnih i crijevnih bolesti i za iskašljavanje.

Oštrolistac je zeljasta biljka sa dlakavom, razgranatom stabljikom visine do 60 cm. Stabljika je šuplja i otvoreno zelene boje. Listovi na stabljici stoe naizmjenično, jajasti su, donji pri bazi jako suženi; rub im je valovit, čitav ili slabo nazubljen. Gornji listovi duguljasto lancetasti, sjedeći i djelomično obuhvaćaju stabljkiju, po rubovima su cijeli i naborani. Svi listovi

s obje strane obrasli su oštrim dlačicama; otuda i naziv vrste. Biljka cvate lijepim kao nebo plavim petročlanim zvjezdastim cvjetovima, koji se razvijaju u postranim paštetcima od lipnja do listopada.

Kod nas biljku susrećemo u samoniklom ili poludivljem stanju po Dalmaciji i Hrvatskom primorju, gdje raste uz morsku obalu, kao korov po vinogradima i poljima, po zapuštenom tlu u blizini naselja. Za uspješan uzgoj potrebno je tlo bogato dušikom i dosta vlage. Sije se u travnju ili svibnju i kroz 45 do 50 dana počinje cvjetati. Za 1 ha treba 30 kg sjemena.

Oštrolistac je odlična medonosna biljka koja daje obilno nektar i nešto žutog cvjetnog praha. Prema Batleru - jedan cvijet tijekom 24 sata izluči 1,3 mg nektara koji sadrži 53 posto šećera. Cvatanja traje 40 dana. Cvjeta od lipnja do listopada. Pčele cvjetove posjećuju tijekom cijelog dana, čak i po slaboj kiši. U povoljnim uvjetima sa 1 ha može se dobiti do 850 kg meda. Med je svjetlije boje, izuzetno ugodnog okusa i bez mirisa.



Skupština PU "Kupska dolina" iz Donje Kupčine

U Lovačkom domu u Donjoj Kupčini 7. prosinca održana je Redovna godišnja Skupština PU „Kupska dolina“.

Osim pčelara s područja Pisarovine, svečanost su uveličali i brojni gosti iz Zagreba, Samobora, Jastrebarskog i Karlovca.

Skup je otvorio načelnik Općine Pisarovina Tomo Kovačić koji je pozdravio sve prisutne i pčelarima zaželio što uspješniju novu medarsku sezonu.

- Izuzetno sam zadovoljan što je broj pčelara i košnica na ovom području iz godine u godinu sve veći jer se pčelarstvom unaprijeđuje naš kraj. Osim proizvodnje meda, pčele opršaju usjeve i dodatno pomažu poljoprivrednicima Pisarovine, stoga smo prostor u Staroj školi odlučili dati vrijednim pčelarima PU „Kupska dolina“ na korištenje, poručio je Kovačić. Iako su u odnosu na prijašnje godine smanjena novčana davanja, načelnik je najavio nove subvencije u 2014. godini u iznosu od milijun kuna za poljoprivrednike. Isto tako, kako je potvrđio, Općina će i dalje pčelarima isplaćivati 20 kuna po košnici.

Nakon pozdravnih riječi predsjednika PD Lipa iz Jastrebarskog Darka Vancaša, ispred Hrvatskog pčelarskog saveza prisutnima se obratila novinarka Ivana Berg-Divald te iznijela aktivnosti HPS-a u proteklom razdoblju i svima zaželjela medonosnu 2014. godinu.

Na Skupštini su zatim podnesena izvješća o radu Udruge u prošloj godini, koja su kao i predložene aktivnosti za 2014. jednoglasno usvojena. Tako je osim posjeta sajmovima u Gudovcu i Celju, sudjelovanja na Kupskim večerima, Sajmu hrane u Zagrebačkoj županiji, Danima meda u Zagrebu, ocjenjivanjima meda i drugim mani-

Pčelarska udruga "Bagrem" Daruvar u pripremi obilježavanja 40 godina rada

Redovna skupština PU Bagrem Daruvar održana je 12. siječnja 2014. godine, uz prisustvo 80-ak članova i gostiju iz jedinica lokalnih samouprava, predstavnika Bjelovarsko-bilogorske županije i saborskog zastupnika i dopredsjednika Hrvatskog pčelarskog saveza Vladimira Bileka.

Na Skupštini je podnesen iscrpan izvještaj o radu u protekljoj godini, koji je zajedno sa finansijskim izvještajem usvojen od strane članova Skupštine.

Skupština je u usvojila i prijedlog plana rada za 2014. godinu u kojem se među ostalim pripremaju i sljedeće aktivnosti:

- sudjelovanje u organizaciji 10. pčelarskog sajma u Gudovcu
- organizacija stručno-edukativnog posjeta pčelarskom sajmu u Brnu u Češkoj Republici
- organizacija paša uljane repice i bagrema
- daljnje aktivnosti u promociji „Daruvarskog medenjaka“
- organizacija Dana meda u Daruvaru
- sudjelovanje na stručnim i edukativnim zbivanjima u Republici Hrvatskoj

festacijama, u planu i izrada internetske stranice PU „Kupska dolina“, za što je načelnik Tomo Kovačić sajetovao pčelarima da se obrate Općini Pisarovina za pomoć u obliku novčanih sredstava, potvrdio je predsjednik Udruge Darko Mikuljan koji je ujedno izabran za delegata na predstojećoj izbornoj Skupštini HPS-a.

PU „Kupska dolina“, iako je jedna od mlađih pčelarskih udruga u Hrvatskoj (osnovana 2012.), bilježi veliki porast svojih članova u odnosu na prijašnje razdoblje. Broje sveukupno 34 pčelara koji posjeduju oko 2 tisuće košnica, a već su osvojili i nekoliko medalja na ocjenjivanjima meda u Zagrebačkoj županiji. Isto tako, u njihovim je redovima i jedan od najstarijih hrvatskih pčelara Stjepan Ratkajec koji se pčelarstvom bavi od 1959. godine te svojim znanjem i iskustvom pridonosi Udrizi.

Na kraju je dobrodošlicu prisutnima izrazio i Ignac Koletić iz Samobora (inače, član PU „Kupska dolina“) i najavio glazbeni sastav „Simpatija“ koji je zabavljao goste do kasno u noć.

Ivana Berg-Divald



- promotivne i informativne aktivnosti vezane uz pčelarstvo
- organizacija izložbe u prostoru Pučke knjižnice i čitaonice u Daruvaru

Tijekom cijele 2014. godine organizirat će se i različita događanja vezana uz obilježavanje 40. godišnjice Udruge.

Skupština je usvojila prijedlog Upravnog odbora da se za člana Upravnog odbora Hrvatskog pčelarskog saveza, ispred Bjelovarsko-bilogorske županije, imenuje Vladimir Bilek, te ujedno da se istakne i njegova kandidatura za predsjednika HPS-a.

Tajnik PU "Bagrem" Daruvar
Davor Marić



Poljska - Pčelarsko imanje "Sadecki Bartnik"

Pčelarsko imanje „Sadecki Bartnik“ u Poljskoj, koje je u vlasništvu Anne i Janusza Kastelewicza, posjetili su članovi Radilice Milan Kramer i Petar Bošnjaković uz pomoć dva Hrvata (Stjepan Jurasović i Jugopol Tabula) koji žive i rade u gradu Nowy Sacz (veličine Osijeka). Anna i Janusz Kasztelewicz vlasnici su imanja „Sadecki Bartnik“ koji u svom sustavu imaju pogon za otkup i plasman meda, godišnjeg kapaciteta 20 tisuća tona, od čega je **1 500 tona ekološkog meda**. Osim toga, na imanju se nalazi pčelarski muzej, zoo vrt s domaćim životinjama, prodavaonica pčelinjih proizvoda, Barth restoran sa 50 mjestima, kao i malom i velikom dvoranim gdje se mogu održavati predavanja, konferencije, simpoziji. Isto tako, tu se nalazi i motel sa 60 ležajeva, kao i Bee selo za najmlađe. Kramer i Bošnjaković za obilazak imanja imali su stručnog vodiča koji je prvo pokazao pozamašnu zbirku stare pčelarske opreme i repromaterijala koja je u vlasništvu "Sadecki Bartnik" od svibnja 2000. godine. Pčelarska oprema je kupljena od poznatog krakovskog pčelara **Bogdana Szymusika**, koja je poslije postala temelj današnje pčelarske muzejske zbirke. Cilj svega gore navedenog bila je strast prema pčelarstvu i želja da se posjetiteljima, osim posjeta muzeju, omogući da mogu prisustvovati stručnom predavanju, odnosno prezentaciji iz svijeta pčelarstva.



- U specijaliziranoj prodavaonici posjetiteljima nudimo cijelu paletu pčelinjih proizvoda, a tu je i zoo vrt s domaćim životinjama, jer sve više mlađih naraštaja nije u prigodi da vidi domaću kokoš, perlunku, paunu, gusku, kozu, konja..., govorio nam je vodič dok smo obilazili vanjske dijelove izloženih drvenih nastambi gdje je prikazana prapovijest pčelarstva. Isto tako, ovdje smo našli i na prikaz primitivnog pčelarenja, odnosno kako su pčele obitavale na primitivan način. Na otvorenom prostoru izloženo je više od 100 različitih košnica, a poslagane su prema godinama kada ih je pojedini pčelar napravio. Tako smo među košnicama iz 1812., 1868. i 1918. godine imali priliku vidjeti orginalnu prokopovičevu košnicu iz 19. stoljeća, Huberovu košnicu koja je izrađena između 1780. i 1790. godine. Inače, Huber je pčelar koji je prvi u svijetu napravio okvir za košnicu. Tu je još više od 100 različitih vrsta košnica koje su nekada pčelari prema svojoj želji i zamisli izradivali, a osobito pojmom košnica s okvirima. Na otvorenom prostoru, na jednom drvetu vidjeli smo i prikaz pčelara koji se penje na stablo kako bi došao do roja pčela. Također, na



imanju postoji i stablo, u kojem su pčele, i to je trenutno najviša košnica u Europi. U muzejskoj zbirci ima i nekoliko statua sv. Ambrozija (zaštitnika pčelara - 7. prosinac) koji su izrađeni u drvetu, ali tu je prisutan i medvjed i nezaobilazni vrag (bez kojeg se ne može) koji na pupku ima otvor za ulaz pčela, koji je nekada služio kao prostor za pčelinju zajednicu!

Osim otvorenog dijela za pokaz pčelarskih košnica, u sklopu muzeja nalaze se i dvije zgrade, u jednoj je izložba stare pčelarske opreme - vrcaljke s jednim okvirom, drvene i poinčane vrcaljke, bezbroj raznih preša za toppljenje voska – od primitivnih za izradu satnih osnova do preša iz novijeg doba, bezbroj dimilica, poluga za otvaranje košnica, pčelarskih šešira...

Druga zgrada namijenjena je za edukaciju gdje su prikazane pčele na medonosnom bilju. U jednoj košnici nalaze se okviri, a kada netko izvuče okvir – umjesto postavljene satne osnove (sača) u okviru su upisana pitanja i odgovori iz svijeta pčelarstva. Osim košnice, tu je i nezaobilazni apsarij. U izgradnji je i knjižnica muzej koja će imati jedinstvenu zbirku starih i specijaliziranih knjiga samo o pčelarstvu.

Svake godine, prve nedjelje u srpnju, na otvorenom prostoru (cca 1 hektar) imanja Sadecki Bartnik održava se veliki pčelarski skup pod nazivom "Večera u Bartniku" gdje brojni pčelari pristigli ne samo iz Poljske, već i iz Mađarske, Slovačke, Češke, Ukrajine... imaju priliku razmjenjivati pčelarska iskustva, vidjeti i slušati brojne projekcije iz svijeta pčelarstva, degustirati razne pčelinje proizvode, kušati regionalne specijalitete, uz nezaobilazne folklorne grupe i razne kabare predstave, tako da ne čudi da je ovaj „blagdan“ iz godine u godinu sve popularniji.

Tekst i fotografije: Milan Kramer



Pčelari Bjelovarsko-bilogorske županije na edukativnom skupu u Kukavici

U organizaciji Savjetodavne službe, Pčelarskog saveza Bjelovarsko-bilogorske županije i pčelarske udruge „Bilogora“ iz Bjelovara 11. siječnja 2014. u SRC „Kukavica“ održan je edukativni skup pčelara Bjelovarsko-bilogorske županije.

Na edukativnom skupu okupilo se oko 150 pčelara iz pčelarskih udruga „Bagrem“ iz Daruvara, „Đuro Sulimanović“ iz Garešnice, „Čazma“ iz Čazme, „Maslačak“ iz Grubišnog Polja i „Bilogora“ Bjelovar, a sam broj jasno govori kako se u naoko velikoj sali ipak tražila stolica više.

Skup je otvorio predsjednik pčelarskog saveza BBŽ Zvonko Horak, dr. med. vet. koji je zaželio dobrodošlicu prisutnima te rječ predao Grozdani Grubišić-Popović, dipl. ing. koja je kao moderatorica skupa predstavila teme i predavače.

U povećem popisu tema i predavača prisutnima se najprije obratio dopredsjednik HPS-a i saborski zastupnik Vladimir Bilek koji je predstavio najvažnije aktualnosti u pčelarstvu i aktivnosti koje predstoje u narednom razdoblju, osvrnuvši se na Izbornu skupštinu HPS-a. Nadalje se osvrnuo na aktualnu situaciju u pčelarstvu, ponajprije na učestale napise u medijima o velikom pomoru pčelinjih zajednica u središnjoj i sjevernoj Hrvatskoj. On je napomenuo kako ne treba pasti pod utjecaj medija, te da nema mjesta panici. Dado je kako prema sadašnjim pokazateljima ugušuća pčelinjih zajednica ne odstupaju od uobičajenih prosjeka, ali i ukazao na oprez, jer je zbog neuobičajeno visokih temperatura za ovo doba godine „kretnulo“ leglo, pa ako u predstojećem razdoblju budu prevladavale jako niske temperature, ipak bi moglo biti većih gubitaka pčelinjih zajednica.

Skupu se zatim obratio tajnik HPS-a Tomislav Gerić, dipl. iur. koji je nazočnima predstavio novosti iz zakonodavstva koje se odnosi na pčelarstvo. Posebno je naglasio novost koja se odnosi na obavezu dostave podataka o broju IBAN ţiro računa svakog pčelara koji namjeravaju koristiti državne potpore, sukladno Nacionalnom pčelarskom programu za predvide-



VLADIMIR BILEK NA EDUKATIVNOM SKUPU, FOTO: Ž. SMEŠNJAK

no razdoblje od 2014. do 2016. uključujući i mjeru 1 „Kontrola i suzbijanje varoze“. Zatim je upoznao nazočne o ustrojenoj novoj aplikaciji koja se koristi za ažuriranje Evidencije pčelinjaka i pčelara, kao i ustrojenom registru selećih pčelara temeljem kojeg HPS izdaje potvrde u svrhu registracije pčelarskih vozila. Najviše pažnje i zanimanja svakako je izazvao dio izlaganja koji se odnosio na obaveze i prava pčelara prilikom otvaranja OPG-a, te visina dohotka koje mogu ostvariti bez obaveze ulaska u Registar poreznih obveznika (RPO). Jedna od novosti u nizu je obavezno izdavanje potvrde od strane HPS-a svakom pčelaru koji ima namjeru otvoriti OPG. Uvjet za izdavanje potvrde je da je pčelar evidentiran u Evidenciji pčelara i pčelinjaka.

Nakon kratke pauze provedeno je predavanje na temu primjene tehnologije efektivnih mikroorganizama u pčelarstvu koje je vrlo detaljno objasnio Darko Grgić, dipl. ing. iz tvrtke EM Tehnologija d. o. o. Nakon njega su kolege pčelari - Dubravko Lesković i Vlado Klišanin prezentirali važnost održavanja mikroklima u košnici primjenom njihovog inovativnog rješenja LK kupole.

Nakon toga je uslijedila vrlo zanimljiva tema Senzorka u ocjenjivanju meda koju je vrlo zorno prezentirala Grozdana Grubišić-Popović, dipl. ing. agr. iz Savjetodavne službe.

Poslije vrlo zanimljivog izlaganja Grozdane Grubišić-Popović, dipl. ing. agr. uslijedile su dvije zanimljive teme: Sakupljanje propolisa te Uzoj matica i prikupljanje matične mlječi koje su prezentirala dva asa daruvarske i bjelovarske pčelarstva - pčelari Ivan Kelemin i Ivan Koler. Najprije je Ivan Kelemin pojasnio zdravstvena svojstva i blagodat koja ljudskom rodu pruža propolis nakon čega je vrlo detaljno opisao svoj način prikupljanja propolisa korištenjem obične najlonske vrećice i timola.

Svakako najveću pažnju prisutnih privukla je tema koju je prezentirao bjelovarski pčelar i proizvođač matične mlječi Ivan Koler. On je na samom početku pčelarima ukazao, pozivajući se na doajena hrvatskog pčelarstva pokojnog Josipa Belčića, kako bi svaki pčelar trebao biti uzgajivač pčela, a ne njihov posjednik ili držatelj, naglašavajući da bi svaki pčelar morao savladati tehnologiju uzgoja matica za vlastite potrebe. Nakon predavanja o uzgoju matica, Ivan Koler je u 30-minutnom filmu detaljno prikazao način na koji proizvodi matičnu mlječ te je na kraju prikupio ovacije i dugotrajan pljesak.

Na kraju je Zlatko Tomljanović, dr. med. vet. iz Savjetodavne službe ukratko upoznao prisutne o znanstveno-stručnim odjecima s Apimondije, s osvrtom na pčelarstvo u RH.

Saša Ružićić, Bjelovar

Zahvaljujemo našem novom članu udruge Željku Smešnjaku koji nam je ustupio fotografije s edukativnog skupa.

Najveći gospodar pčela je uvijek onaj tko se najtočnije podredi naredbama iz košnice.

Edwards Ticknor, 1920.

Rat s varoom u Istri

Ako svi mudro šutimo i brinemo svoje brige, nije dobro. Ako dižemo prašinu - nekoga će uhvatiti kašalj, a prašina može naškoditi i onom koji je diže. Malo prašine digli su članci **Zlatka Tomljanovića, dr. med. vet. i mr. sc. Nenada Stričaka objavljeni u „Hrvatskoj pčeli“.** Super! Petica za urednika V. Lesjaka, a petice i za gospodu Tomljanovića i Stričaka. Pčelarima je potrebno puno prašine (polemike), ali bez potrebe da se akteri zarate ili zamjere jedan drugome. Potrebni smo jedni drugima da održimo ono što imamo. Zajednički, jer **složna braća kuću grade!** Svatko od nas pčelara naći će svog krivca za neuspjeh ili pak manjkavi uspjeh. Htjeli mi to ili ne, ono što ne valja bilo bi poželjno da stane na papir. Situacija je takva da **pčelinje zajednice propadaju oduvijek.** Tisuće i tisuće odbjeglih rojeva nestaju svake godine, bilo radi gladi ili bolesti. Nažalost, nestaje ili ugiba i ono što imamo doma u košnici. **Prosječni gubici u Europi su od 20 do 30 posto,** a članci u pčelarskim i drugim časopisima to i potvrđuju gotovo sva ke godine. Kod nas izgleda kao da je to zabranjena tema. I osim dobivenih VMP-a pčelari su bili prisiljeni intervenirati i ove jeseni (2013. godine) jer bi inače ostali bez pčela. Spašavali smo se po principu *sam svoj majstor.* Još je pokojni Belčić rekao da je kod pčela jedino pravilo da pravila nema. Tražiti krivca je izgubljeno vrijeme. Zauzvrat je HPS dobio popunjene obrascce s padom varoe. Varoa je padala kako je padala - malo ili ništa bez obzira na vrstu lijeka koji smo odabrali. Krajem kolovoza i početkom rujna sluša se ovo: **varoa pada, varoe puze po podlošku, živa je, ima je kao u priči, a prije je nije bilo. Slijedi utrka s vremenom.** Popunjeni obrasci s padom varoe su otisli i obećavajuće su izgledali, ali slika se pokvarila.

Opisat ću **naše iskustvo u tretiranju varoe s Apiguardom.** Na jednom pčelinjaku (nazovimo ga BA) ima 40 LR košnica smještenih pod krovom (strelja). Pčelinje zajednice imaju potrebne zalihe meda od 15 ili više kg po košnici (bez prihrane). Na po jedno plodišno LR tijelo dolazi plitki polunastavak s medom. Između plodišta i polumedišta dolazi umetnuti drveni okvir visine 1 cm da bi plitica s Apiguardom mogla biti postavljena na satonoše iznad legla. **Apiguard je 27. srpnja 2013. stavljen u svih 40 košnica.** Kontrolnih košnica sa mrežom i ladicom ima 4 komada. Nakon 24 sata košnica broj 4 ima pad od 8 komada (najviše), a košnica broj 5 ima samo jednu varou. Međutim, u limenoj ladici ispod mreže u svih 9 ulica ima puno bijelog trunja, a veći komadići su nožice već formiranih kukuljica pčela. To nas je ponukalo da dignemo polumedište (i gle iznenađenjal) - iz plitice Apiguarda nestalo je 7/8 sadržaja za nešto više od 24 sata. Temperatura je optimalna za primjenu VMP-a, a leglo u plodištu izgleda normalno. Kako god, leglo je njihovo i negdje su ga iskopale. O toj pojavi i skoro praznoj plitici VMP-a ni su iskusni pčelari ni veterinari i eko pčelari nisu mogli reći više od rečenice: **pa vaše pčele prebrzo čiste.** Na dru-

gom pčelinjaku gel iz plitice je odnesen za 22 sata, a ostala je samo tanka skrama timola na dnu. Pad varoe sljedećih dana je slab ili nikakav, iako je kontrola vršena gotovo svakodnevno. Sve se ponavlja i nakon stavljanja druge plitice Apiguarda. Tada slijedi nagli pad količine legla i pojačan unos propolis-a. Pčelinje leglo bježi u izabrani kut košnice, a ima ga 3 do 4 lopte. Propolisom su obložene plitice i satonoše LR okvira u plodištu. Iako timola više nema - sve smrdi po njemu. Konačno slijedi i kontrola koja je 31. kolovoza 2013. napravljena s dvije kapi varolika po košnici. Na pčelinjaku BA košnica br. 11 ima 23 otpale varoe, a na pčelinjaku ZA košnica br. 25 ima 21 otpalu varou. To su dvije najveće brojke. Po mom mišljenju, ništa zabrinjavajuće uz dozu opreza, dok nisam čuo ostale pčelare. Dvadesetak kilometara dalje na pčelinjaku RA (ne mojem) košnica, jačina pčela i postupak s Apiguardom je isti. Pad varoe je puno obilniji. Na 4 kontrolne košnice od 18, brojke su sljedeće: 46, 43, 26, 12 otpalih varoa za 24 sata. Kako odmiču prvi dani kolovoza brojke otpalih varoa su manje. Ista se situacija ponavlja s drugom plitim VMP-a. Kontrola učinka lijeka održena je 28. kolovoza 2013. s dvije kapi varolika po košnici. Pad varoe je redom: 294, 97, 90, 27 za 24 sata. Ovo je bilo zvono za uzbunu. U košnice je stavljena drugi lik. Košnica koja je imala 294 otpale varoe sada ima pad od 420 komada varoe na dan 7. rujna 2013. nakon 36 sati (najteži slučaj). Kod drugih pčelara situacija je slična, a pri tretmanu Bayvarolom još i teža. U prvoj polovini rujna pad varoe varira od košnice do košnice, od pčelara do pčelara, od malih brojki pa do 200 ili 400 komada na dan.

Sve u svemu, dosta je košnica čiji je zbroj pale varoe u rujnu iznosio više od 1 200 komada. Sreća u nesreći bila je u dugoj jeseni sa stalnim blagim unosom nakon sušnog ljeta, pa su pčelinje zajednice produžile s leglom, a i košnice su ipak nešto otežale. Nadam se da smo mi istarski pčelari dojavljivanjem jedan drugome pomagali i da će većina pčelinjih zajednica biti spašena. Ipak, svakom lijeku prije ili kasnije istekne vrijeme djelovanja, i tako je više od 30 godina, daleko više od tridesetak vrsta lijekova. Jesmo li sada opet na početku?

UMJESTO ZAKLJUČKA

Navest ću par uzgrednih zapažanja s kojima se pčelari ne moraju složiti. Na početku tretmana Apiguardom ili Bayvarolom varoe nije bilo ili je bilo vrlo malo.

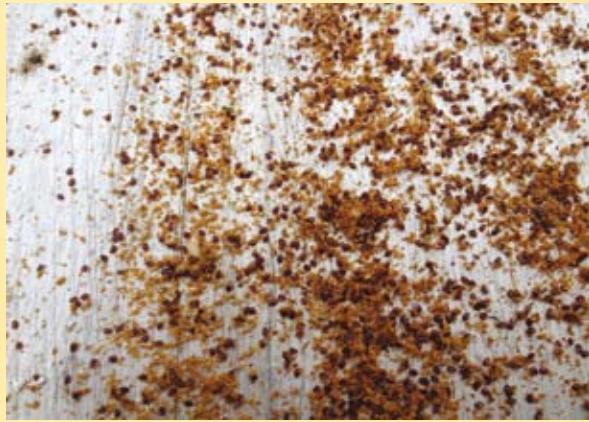


FOTO: [HTTP://BEESINBRITTANY.BLOGSPOT.COM](http://BEESINBRITTANY.BLOGSPOT.COM)

Na kraju tretmana varoe je bilo puno. Dakle, varoa nas je prešla. **Zaprašuje li se protiv komaraca kada komaraca nema, uzima li se antibiotik prije bolesti?** Čovjek koji promišlja neće to napraviti, ali mislim da smo to kod pčela napravili. Stavili smo lijek prije stvarne potrebe, barem ja jesam. Što je još gore - potrošili smo lijek ili lijekove, a varoa ga (ih) je nadživjela. Pčelari koji su u "rat s varoom" krenuli puno kasnije imali su manje muke i više uspjeha (manje rada i manje utrošenog novca). Ovo sadašnje toplo vrijeme (iza nove godine) i tamo gdje u košnicama ima legla tijekom prosinca pokazuje da pčele nisu

dobro, da su pčele kraćeg životnog vijeka te moraju prije početi s uzgojem legla da bi se spasile. To je pravilo! Morat ćemo pričekati kraj zime (20. ožujka 2014.) da bi vidjeli koliko smo uspjeli u zaštiti naših pčela!?

Poštovani pčelari, oglasite se da se i vaše mišljenje čuje. Na vidiku je propadanje pčela, a šutnja ili potpore sigurno nam neće pomoći.

Neka bude sretno i nama i pčelama!

Gvido Gržetić

Svečana skupština UP "Kadulja" s otoka Krka na blagdan Svetog Ambrozija

Povodom blagdana Sv. Abrozija 7. prosinca je održana skupština UP Kadulja s otoka Krka. Našu svečanost uveličao je gost iz Slovenije Vlado Auguštin, stručni savjetnik u Slovenskom pčelarskom savezu, koji nam je održao interesantno predavanje: "Suzbijanje varooze u vrijeme ispaše".

Prosinac je mjesec darivanja, tako da već tradicionalno (šestu godinu za redom) prikupljamo med koji doniramo našim lokalnim samoupravama. Prošle 2013. godine sakupili smo oko 20 kilograma meda koji smo poklonili Općini Punat za potrebe socijalne skrbi, a darovani med primio je novi načelnik Općine Punat Marinko Žic.

Prošla 2013. godina bila je jako teška za pčelarstvo - zbog loših vremenskih prilika i malih prinosa. Ali to

nije predstavljao problem našim članovima da sve srdno doniraju svoj med jer znamo da je "blaženje davati nego primati".

Predsjednik Udruge Nedjeljko Mrakovčić



Liječenje pčelinjim proizvodima

U sklopu Božićnog sajma meda i zdravlja 20. prosinca 2013. u hotelu Dubrovnik u Zagrebu, pod pokroviteljstvom zagrebačkog gradonačelnika Milana Bandića, održana je promocija knjige „Liječenje pčelinjim proizvodima – apiterapija“ uz sudjelovanje autora, primariusa dr. Petera Kapša, specijaliste interne medicine, koji u svojoj dugogodišnjoj liječničkoj praksi, uz suvremena saznanja medicinske znanosti, iskustveno dokazano i učinkovito koristi i pčelinje proizvode kao pomoć pri liječenju.

Knjiga sadrži i konkretne savjete za upotrebu pčelinjih proizvoda kod pojedinih bolesti, kao i niz recepta za praktičnu primjenu. Prvi dio knjige opisuje kemijski sastav, nastajanje, blagotvorne učinke na organizam i izradu raznih pripravaka od meda, peludi, matične mlječi, propolis, pčelinjeg otrova i pčelinjeg voska, dok se u drugom dijelu opisuje apiterapija kod različitih bolesti pojedinih tjelesnih sustava (dišnog, krvožilnog, probavnog, mokraćnog, kožnog) te različite druge teme, kao što su apiterapija kod šećerne bolesti, debljine i nesanice, problema s prostatom, reumatskim i autoimunim bolestima.

Knjiga predstavlja prvo sveobuhvatno izdanje na hrvatskom jeziku o pčelinjim proizvodima i njihovoj primjeni u zdravstvene i kozmetičke svrhe, te je kao

takva zanimljiva pčelarima, liječnicima i farmaceutima te potrošačima pčelinjih proizvoda. Knjiga se na sajmu mogla nabaviti po promotivnoj cijeni od 300 kuna, dok je redovna cijena knjige u slobodnoj prodaji 390 kuna. Knjiga će biti promovirana i na pčelarskom sajmu u Gudovcu 2014.

Za detaljnije informacije možete se obratiti tajniku PU Samobor i Sveta Nedelja Oliveru Novoselu na e-mail: olivernovosel.zg@gmail.com ili na broj: 091/6543-138.

Gordana Hegić

DR. PETER KAPŠ



Proslava blagdana Svetog Ambroža

PU „Kadulja“ Metković, u prisustvu četrdestak pčelara i gostiju organizirala je 8. prosinca 2013. godine proslavu blagdana Sv. Ambroža - zaštitnika pčela i pčelara.

Pčelari su se okupili u crkvi Sv. Nikole u Metkoviću gdje je svečanu svetu misu predvodio don Senko Antunović koji se tijekom propovijedi osvrnuo na važnost, marljivost i vrijednost pčeće za zajednicu, kao i povezanost sv. Ambroža s pčelama u ranoj mladosti. Pčelarima je poželio sreću i što bolji uspjeh u nadolazećoj pčelarskoj sezoni te naglasio **važnost pčelarstva za opstanak čovječanstva**, kao i bitnu ulogu pčelara u svemu tome. Po završetku mise pčelari udruge su donirali teglice meda najmlađima koja su se ugodno obradovala.

Nakon svete mise pčelari i cijenjeni gosti: zamjenica župana Dubrovačko-neretvanske županije **Marija Vučković**, dogradonačelnik Grada Metkovića **Nikola Grmoja**, veterinarski inspektor **Milivoj Dominiković**, dr. med. vet. i **Zdravko Granić**, dr. med. vet. druženje su nastavili u Restoranu „Adria“ u Metkoviću.

Zbog obaveza, uz ispriku, skupu nisu mogli prisustvovati župan **Nikola Dobroslavić**, gradonačelnik **Božo Petrov** i svećenik don **Senko Antunović**.

Najbolji med zagorskih brega

Dvanaesto Ocjenjivanje i izložba meda Krapinsko-zagorske županije održano je 30. studenog 2013. Pokrovitelj manifestacije bilo je Ministarstvo poljoprivrede, a u organizaciji Krapinsko-zagorske županije i Saveza pčelarskih udruga Krapinsko-zagorske županije te uz finansijsku podršku partnera manifestacije HGK Županijske komore Krapina.

Šampion ovogodišnjeg ocjenjivanja je Josip Krog sa osvojenih 20 bodova za bagremov med. Drugo mjesto osvojio je Denis Galina, dok je na trećem mjestu Petar Bračević, obojica nagrađeni za bagremov med.

Ukupno 85 pčelarki i pčelara sudjelovalo je na natjecanju sa 115 uzoraka meda od kojih je njih 114 odgovaralo uvjetima Pravilnika o medu. Senzorsko ocjenjivanje meda te analizu na Agronomskom fakultetu prošli su svi uzorci meda, i to u kategorijama bagremovog, kestenovog, livađnog, cvjetnog, lipovog meda te medljikovca. Najviše je bilo uzoraka bagremovog meda, njih 74. Najbrojnije su srebrne medalje, njih 55, dok je 43 zlatnih i 16 brončanih.

Na svečanoj dodjeli nagrada i priznanja u Pregradu župan **Željko Kolar** je izrazio zadovoljstvo brojem pristiglih uzoraka i kvalitetom meda zagorskih pčelara čemu je potvrda i dobivanje zajedničkog žiga „**Bagremov med zagorskih brega**“. Zamjenica ministra poljoprivrede **Snežana Španjol** istaknula je kako će prva sredstva iz Europske unije za poljoprivredu biti namijenjena upravo za potporu pčelarstvu. Prisutnim pčelarima i gostima, prije svečane dodjele nagrada



Na samom početku druženja, uz dobrodošlicu, sve okupljene je pozdravio **Predsjednik Udruge Darko Dominiković** i čestitao dan **Svetog Ambroža**.

Uz ugodno društvo, kapljicu dobrog vina i pjesmu pčelari su na trenutak zaboravili sve probleme na koje su nailazili tijekom godine - u nadi da će sljedeća godina biti puno bolja - kako za pčelu, tako i za pčelara.

Na samom kraju kolegama i cijenjenim gostima podijeljeni su novogodišnji darovi: kalendar, upaljač i olovka s logom udruge. Rastali smo se u želji da 2014. godina bude medna i za pčelu i pčelara.

Predsjednik udruge
Darko Dominiković

i priznanja, predavanje je održao Zlatko Tomljanović, dr. med. vet. iz Savjetodavne službe na temu „**Dobra veterinarsko-pčelarska praksa u pčelinjaku**“, a zatim i prezentacija o značenju zajedničkog žiga „**Bagrem med zagorskih brega**“. Šampionu 12. Ocjenjivanja i izložbe meda Josipu Krogu nagradu i priznanje uručio je župan **Željko Kolar** zajedno sa zamjenicom ministra **Snežanom Španjol** i gradonačelnikom **Pregrade Markom Vešligajem**.

Gordana Hegić



ŠAMPION JOSIP KROG

Pčelarska udruga „Bilogora“ iz Bjelovara - inicijator pčelarskog sajma u Gudovcu

Deset godina u životu na prvi pogled izgleda jako puno, ali kada se čovijek osvrne oko sebe i pogleda u prošlost - prvo što mu padne na pamet je što je postigao u proteklom razdoblju.

Sada kada se osvrnemo oko sebe i prisjetimo se tih prvih početaka 2004. godine kada je organiziran i održan 1. pčelarski sajam prilikom čega je na sajmu sudjelovalo oko pedesetak izlagača i danas, kada se očekuje preko stotinu izlagača rezultati sajma su više nego zadovoljavajući.

No, najprije želim ukratko predstavi našu udrugu. Pčelarska udruženja u bjelovarskom kraju spominju se još davne 1890. godine gdje je bilo udruženo oko 11 pčelara iz okolice Predavca, pored Bjelovara. Najpoznatiji pčelar iz tog razdoblja je **Augustin Katar**, publicist i učitelj u školi u Šandrovcu. Pčelarska udruga "Bilogora" Bjelovar nastala je 1969. godine kada je održana obnoviteljska skupština. Proistekla je iz duge i bogate tradicije bavljenja pčelarstvom na području Bilogore (grad Bjelovar, općine: Kapela, Rovišće, Zrinski Topolovac, Veliko Trojstvo, Šandrovac, Nova Rača, Severin i Velika Pisanica). Udruga je oduvijek bila (a i sada je) rasadnik vršnih pčelara, kao i mjesto gdje se pčelari upoznaju s najnovijim saznanjima o pčelarstvu i pčelarskoj tehnologiji. Trenutno udruga broji 147 članova i po tome je jedna od većih u Republici Hrvatskoj. Pčelari naše Udruge posjeduju oko 11 000 pčelinjih zajednica i proizvedu oko 300 tona raznog meda. Osim toga, pčelari naše udruge, pioniri su selećeg pčelarstva u Hrvatskoj. Njihovi kamioni bili su na svim ispašama Lijepe Naše. U udruzi su evidentirana 43 seleća pčelara.

Te 2004. godine, kada je, usput rečeno, autor ovog teksta još uvijek samo maštao o pčelarstvu, na inicijativu pčelara pčelarske udruge „Bilogora“ u Gudovcu, pored Bjelovara, pokrenut je prvi pčelarski sajam. Sajam je pokrenut prvenstveno uz pomoć i pokroviteljstvo Bjelovarsko-bilogorske županije, Grada Bjelovara, Hrvatskog pčelarskog saveza, Pčelarskog saveza BBŽ i uprave Bjelovarskog sajma. Ispred pčelarske udruge „Bilogora“ izravno u organizaciji sajma bilo je uključeno 48 pčelara, na čelu s Upravnim i Nadzornim odborom. Naši pčelari bili su angažirani na prihvatu

izlagača, organizaciji pripreme štandova, podjeli reklamnih materijala, asistirali su predavačima, obnašali dužnost redara, te još niz poslova koji su bili nužni kako bi provedba sajma protekla bez problema. Tada je sajam, s obzirom da je prvi put organiziran, po broju izlagača i posjetitelja, te raznih stručnih predavanja nadmašio sva predviđanja. Na tada jedinoj manifestaciji takve vrste u Hrvatskoj pojavilo se 50 izlagača iz zemlje i inozemstva, a izloženu opremu i pčelarske proizvode razgledalo je oko tri tisuće posjetitelja. Većina izložene pčelarske opreme doslovno je planula u nekoliko sati, a aukcijska dvorana nije se praznila budući da je u dva dana bilo organizirano čak 17 stručno-edukativnih predavanja.

Budući da u svijetu kapitalizma entuzijazam i volonterizam nemaju prosperitet, organizacija sajma prepuštena je profesionalcima koji su sajam podignuli na višu razinu, a isti je tijekom proteklih godina prerastao u međunarodni pčelarski sajam. Koliko je sada uspješan bilo je vidljivo na proteklom 9. po redu sajmu kada su sve sajamske šetnice bile zakrčene posjetiteljima, a većina izložene robe bila je prodana već prvog dana sajmovanja. I prvog i drugog dana posjetitelji su se u nekim trenucima mogli kretati tek bočno i nogom do noge, a kupci gotovo da nisu mogli iznositi kupljenu robu. Prodano je gotovo sve što je izloženo, a neki su izlagači noću između dva sajamska dana morali dovoziti robu na prodajne prostore kako bi zadovoljili svoje kupce. Ova situacija prisilila je sadašnju upravu sajma na proširenje izložbenih prostora.

Ovogodišnji, 10. po redu pčelarski sajam u Gudovcu je jubilarni te je prerastao u pravi europski sajam svih pčelara, i kao takav postao prepoznatljiv trend u ovom dijelu Europe. Kao inicijatori i suorganizatori ovog sajma uzimamo si za pravo reći kako je ovaj međunarodni sajam **naše dijete i naše autorsko djelo**. No kako to u životu biva, svako dijete se na kraju otisne na svoj put, a na roditeljima je da ga podržavaju i usmjeruju na tom putu, ugrađujući mu osjećaj pripadnosti da ne zaboravi tko su mu roditelji i otkuda potječe.

Koristimo priliku pozvati sve pčelarke i pčelare, čitatelje „Hrvatske pčele“ na 10. jubilarni međunarodni pčelarski sajam u Gudovcu, uz pčelarski pozdrav MEDNO!

Saša Ružićić, Bjelovar



Alarmantno: Učestale krađe košnica u Šibensko-kninskoj i Splitsko-dalmatinskoj županiji

U posljednja dva mjeseca nepoznati počinitelj (ili više njih) je na području Trogira, Segeta, Marine, Kaštela i Primoštena otuđio veliki broj košnica na način da je sa svakog pčelinjaka ukrao po dvije pčelinje zajednice, priopćio je povjerenik pašnog reda Pčelarskog društva "Trogir" Ante Kasalo.

Po načinu izvršenja krađa vidljivo je da se počinitelj ne razumije u pčelarstvo jer ne zna koja je košnica "dobra", a koja nije, smatraju u PD "Trogir".

- Pčelari iz Pčelarskog društva "Trogir" na području Sedranića pronašli su pčelinjak od šest košnica, te se sa sigurnošću može reći da su četiri košnice vlasništvo pčelara naše udruge, dok nam za preostale dvije košnice vlasnik nije poznat. Naime, vrlo je vjerojatno da su i te košnice ukradene, kazao je Kasalo i najavio daljnju potragu za ostalim otuđenim pčelinjim zajednicama te ovim putem ljubazno zamolio kolege pčelare, posebice s područja Šibensko-kninske i Splitsko-dalmatinske županije, kao i pašne povjerenike da ukoliko na svom području uoče osobe koje bi se mogle povezati

sa spomenutim događanjima odmah tu informaciju proslijede putem e-maila: pcelari.trogir@net.hr.

- Izvjesno je da je počinitelj navedenih krađa identificiran i kao takav poznat policiji. Isto tako, vjerojatno je da su osim pčelara iz naše udruge od istog počinjenja oštećeni i drugi pčelari, stoga vas zamoljavamo da nas o takvim saznanjima izvjestite kako bi im se omogućilo da dođu do svojih košnica, apelira Ante Kasalo.

Ivana Berg-Divald



OBAVIJEŠT PČELARIMA

PD „Lipa“ iz Jastrebarskog obavljaće pčelare Zagrebačke županije, Grada Zagreba i šire da organizira put u Beograd na sajam pčelarstva Srbije koji će se održati 15. veljače 2014. Na put se polazi 15. veljače u 01:00 h iz Jastrebarskog. Prijevoz (s jelom i pićem) je 200 do 250 kuna, ovisno o broju prijavljenih pčelara. Sve informacije i prijave mogu se dobiti na brojeve:

Tel. 01/6282-427

Mob. 091/592-2470

Prijave se primaju najkasnije do 10. veljače 2014.

Predsjednik PD "Lipa" Darko Vancaš

od 1955.

OTKUPLJUJEMO SORTNE DALMATINSKE MEDOVE TE CVJETNI MED

PLAĆANJE PO ISPORUCI NA ŽIRORAČUN

CIJENA PO DOGOVORU
(ANALIZA, PRIJEVOZ, PDV, KOLIČINA)

Tina Ujevića 7, Velika Gorica
tel. 01/6216-444
mob. 099/6216-744

SOLEM D.O.O
00385 1 344 84 480
MOB: 00385 91 322 22 21
WWW.MEDNO.NET
MEDNO.NET@GMAIL.COM
ŽAPOTOK 4, VRAPČE, ZAGREB 10 090

- PRO APIS KOŠNICA, NOVO!
- LR, FARRAR, TERMO KOŠNICE
- SATNA OSNOVA OD VOSKA
- SATNA OSNOVA OD PRIHARAMBENE PLASTIKE SA I BEZ OKVIRA, NOVO!
- PČELJINJE POGAČE VLASTITI RECEPT
- EKOLOŠKA BOJA OD NJEMAČKOG PROIZVODAČA
- PARNI TOPIONIK ZA 47 OKVIRA
- NATEZAČ INOX ŽICE
- RUČNI STOLNI BUŠAČ OKVIRA
- NITNE-ZAKOVICE ZA OKVIRE
- OSTALA PČELARSKA OPREMA



VALENTIN BARTOLEC (1935 – 2013)

Iznenada nas je 21. listopada 2013. napustio naš omiljeni i diljem Lijepe Naše dobro poznati pčelar Valentin Bartolec.

Iz sela Ključ kraj Novog Marofa, gdje je rođen, dolazi u Koprivnicu 1951. godine izučavati занат kod majstora Antuna Vitelja. Tamo se, uz sve poslove ondašnjeg šegrta, brinuo i za nestaću osmogodišnju djevojčicu gazde Vitele - Božicu. Ta nestaćna djevojčica za desetak godina postaje mu supruga i on zauvijek ostaje u Podravini. Velika radost u životu su mu bila djeca, a bio je jako ponosan na svoju unuku Vidu, koju je od milja zvao moja Ljupka, kao i unuke - Janka i Brunu. Zanimalo ga je sve, od mehanike, raznih inovacija, kao i poljoprivredu na velikom gospodarstvu u Jagnjedovcu. Kruna svih njegovih

interesa postaje amatersko pčelarstvo, tako da razgovorima o pčelama i pčelarstvu nikada nije bilo kraja. Bio je častan čovjek, uzoran pčelar, zaljubljen u svoje pčele i prirodu koja ga je okruživala. Prijatelj čija su vrata uvijek bila otvorena svima.

Sedamnaest godina rado je ugošćivao pčelare iz cijele Hrvatske, te pčelare iz madžarskog mjesta Nikla na čelu s Juhasom Jožefom, na svom imanju u Jagnjedovcu na dobro poznatim „Jagnjedovečkim susretima pčelara“. Tu postavlja i renovira staru drvenu kapelicu Sv. Ambrožije koju nalazi u nekom selu u ruševnom stanju. Kod te kapelice se svake godine na susretima održava sveta misa u znak Domovinske zahvalnosti i za dobru pčelarsku godinu. Valent i Božica nesebično su nam otvarali svaki kutak svoje vikend kućice i prekrasnog imanja gdje su se razmjjenjivala pčelarska iskustva, sklapala nova prijateljstva, a druženje uz dobru hranu, vino i glazbu potrajala bi do kasno u noć.

Utisci s tih druženja:

- „Pravi susret prijatelja, kolega pčelara i dobrih ljudi. Pčelara od Karlovca do Osijeka ugodno provode dan uz dobru kapljicu i glazbu Andrijićih tamburaša.“
- „Predivno, ima pčelara iz pola Hrvatske, razmjenuju iskustva i druže se uz glazbu i ugodne razgovore.“
- „Prvi put, a nadam se nije ni zadnji put u ovom prelijepom ambijentu gospodina i gospođe Bartolec - oduševljen sam. Mi pčelari smo poput pčela okupljamo se oko paše, a ovdje iz prikazanog i ponuđenog ona je dobra.“
- „Pčelarstvo kao vatra strasti na kojoj se mi pčelari griješimo bilo je povod za ovo današnje druženje. Velika čast kojom su karlovački pčelari počašćeni da budu dionici ovog nezaboravnog druženja zasigurno će ostati svima u dugom sjećanju. Od srca zahvaljujemo svima koji su na bilo koji način pomogli da se omogući ovo druženje. S velikim zadovoljstvom odazvat ćemo se svakom sličnom pozivu prijatelja.“
- „Iskreno smo sretni što su nas prijatelji pčelari iz Koprivnice pozvali na ovo divno druženje. Svi sadržaji i događanja tijekom dana ostat će nam dugo u sjećanju, a posebno posvećenje kapelice i kipa sv. Ambrožija. Dragim domaćinima jedno veliko hvala u ime karlovačkih pčelara.“
- „Kada bi pčelari uredno pozvani, a neodazvani spoznali ljepotu druženja u Jagnjedovcu, ni deset ovakvih šatora ne bi bilo dovoljno. Koprivničkim pčelarima hvala za gostoprimstvo i druženje.“
- „Za dobro druženje ne treba biti puno razloga, kakvo je tek druženje kad imaju više razloga, Dan domovinske zahvalnosti, 75. obljetnica jednog od najuzornijih društava "Lipa" Koprivnica i na kraju izvrsni uvjeti kod još bolje obitelji Bartolec. Ovo je primjer okupljanja ljudi srodnih razmišljanja, primjer tolerancije i razumijevanja i u različitostima. Da ovog okupljanja nema trebalo bi ga izmislići. Uz Hlebine - šlag u pčelarstvu. Neka to i ostane.“

Još bi se mnogo toga moglo citirati, a sve se to moglo provesti u djelo zahvaljujući Valentinu i Božici.



Na zadnjim 17. susretima 3. kolovoza 2013. Valentin je sjedio u hladu trijema svoje vikendice i sretno promatrao okupljeno društvo. Imao je probleme u hodanju, ali ni on, ni nitko od nas nije mislio da ćemo se od njega ubrzo rastati zauvijek.

Dok dijelimo tugu i bol s njegovom obitelji, iskreno mu zahvaljujemo za svaku lijepu riječ, dobrotu, prijateljstvo i gostoprimstvo te mu želimo vječni mir i spokojstvo.

Neka mu je laka jagnjedovečka gruda koju je volio kao i rodnu zagorsku.

Hvala mu za sve!

SA
JAGNJEDOVAČKIH
SUSRETA

Članovi PU
„Lipa“ Koprivnica

Prodajem sjeme facelije iz 2013. godine. Mogućnost dostave pouzećem.
Tel. 042/714-227; GSM. 098/1680-915

Električni otklapač sača mijenjam za LR pčelinje zajednice. Sesvete.
GSM. 098/871-517

Prodajem paketne rojeve krajem svibnja i početkom lipnja.
GSM. 098/227-517

Prodajem pčele na LR okvirima. Sisak.
Tel. 044/815-442; GSM. 098/182-0787

Prodajem autobus TAM, 1990. godina sa 52 AŽ košnice, 11-okvirne bez pčela. Vinkovci.
GSM. 098/1983-992

Prodajem 9 stabljiki sofore (*Sophora japonica*), visine između 1,5-2 m, najbolje za sadnju i rabljene LR okvire. Sisak.
GSM. 098/929-0413

Prodajem 50 LR košnica sa pčelama, zajednice u odličnom stanju.
GSM. 099/6799 122

Prodajem inox cisternu za med od 100 litara, i auto prikolicu za LR košnice, registracija do 5. mj., vozi 18 kom u 3 reda.
GSM. 098/910-43-87

Prodaju se LR nukleusi, pčelinje zajednice i rojevi, 4 i 5. mjesec. Cijena po dogovoru.
GSM. 099/7531-033

Prodajem prešu za satnu osnovu 44x31 i sjeme heljde.
Tel. 01/2064-181; GSM. 097/935-3661

Prodajem radikalnu profi vrcaljku za 40 okvira, vrcanou na kotačima s opremom i profi vrcaljku samookretnu za 16 okvira.
GSM. 098/9432-087

Prodajem u ožujku i trvnju više pčelinjih zajednica na 10 LR okvira. Slunj.
GSM. 091/7399-609; 099/3538-669

Prodajem 70 LR košnica.
GSM. 091/391-0524

Prodajem pčele na LR okvirima.
Tel. 021/831-457; GSM. 098/993-5256

Prodajem pčelinje zajednice na LR okvirima. Istra.
GSM. 091/5284-612

Prodajem pčele na LR okvirima iz 5 i 6-okvirnih nukleusa.
GSM. 099/512-5025

Prodajem pčele iz 7-okvirnih AŽ nukleusa i TAM 80 sa ili bez pčela.
Tel. 040/333-194
GSM. 098/195-7448

Prodajem sjeme facelije vrsta "Julija" urod 2013. godine prečišćena trijerom. Dostava HP ekspresom uz otkupninu. Prodajem 20-30 pčelinjih zajednica na LR okvirima. Drago Majstorović, Vinkovci.
GSM. 098/1668-448

E-mail. dragomajstorovic.dida@gmail.com

Prodajem pčele u Farar košnicama i to 10 zajednica iz stacionara i 8 na autoprikolici, a sve su zajednice sa jednim nastavkom izgrađenih okvira rezervnog saća. Sisak.
GSM. 099/844-1124

Prodajem pčele na LR okvirima. Petrinja.
GSM. 092/306-6051

Prodajem pčelarski kamion FAP furgon za 72 LR košnice, registriran do 5./2014, termoizoliran. Cijena: 4000 eura.
GSM. 098/918-1005

Prodajem 5 i 10-okvirne LR nukleuse u rano proljeće. Šibenik.
GSM. 091/7928-128 – Frane
095/9021-786 – Mario

Prodajem mlade pčelinje zajednice s maticama iz 2013. na 7 AŽ standard okvira. Međimurje.
GSM. 098/749-131

Prodajem autobus FAP G80 napučen sa 78 AŽ-standard 10 okvirnih košnica, slovenske proizvodnje, registriran do 3/2014. i 30 AŽ-standard nukleusa na 5 okvira.
Tel. 044/670-347; GSM. 091/894-9776

Prodajem 35 LR košnica s pčelama na 2 nastavka. Pčele se nalaze kod Sunje.
Tel. 01/6235-834, GSM. 091/955-8954

Prodajem pčele na LR okvirima sa selekcioniranim maticama iz 2013. Makarska. Stjepan Kebet.
GSM. 098/706-545

Prodajem krajem ožujka i početkom travnja 60 košnica na 10 LR okvira. Brodsko-posavska županija.
GSM. 099/67-50-179

Prodajem 700 kg bagremovog meda.
GSM. 099/3523-944

Prodajem sjeme heljde i hidrauličnu rampu sa mercedesa (Sorenson).
Tel. 043/320-031; GSM. 098/607-068

Prodajem kompletne LR košnice, malo rabljene, postolja za 4 LR košnice, novi Logarov otklapač sača, novi Logarov inkubator za matice, LR pčelinje zajednice u proljeće i LR okvire sa izgrađenim saćem. Lika.
GSM. 099/420-7442

Otkupljujem propolis (smolu).
GSM. 095/546-5456

Prodajem med – bagrem, livada i kesten. Okolica Gline.
GSM. 098/628-198

Prodajem u travnju i svibnju 10 LR košnica, može i pčele na LR okvirima.
Tel. 021/623-262; GSM. 091/508-7337

Prodajem obrađeno sjeme facelije iz 2013. Mogućnost dostave pouzećem.
Tel. 033/771-498; GSM. 099/504-8193

Prodajem u travnju veći broj pčelinjih zajednica na 10 LR okvira te mješalicu za tjesto pogodnu za izradu pogača za pčele kapaciteta 120 kg.
Tel. 043/332-427



Pod pokroviteljstvom Sisačko-moslavačke županice Marine Lovrić-Merzel
Zajednica pčelarskih udruga Sisačke-moslavačke županije, Turistička zajednica općine Topusko i
Top-Terme d.o.o. Topusko

Organiziraju:

14. DANE MEDA „ZLATNA PČELA“

9. ŽUPANIJSKO OCJENJIVANJE MEDA

Pčelarsku izložbu, prodaju pčelinjih proizvoda i opreme, stručno-znanstveni skup i pčelarski bal

15. i 16. veljače 2014.

PROGRAM MANIFESTACIJE:

SUBOTA, 15. VELJAČE

7 do 8 sati - postavljanje štandova

9 sati - otvaranje izložbe

10 do 10.45 sati - mr. sc. Zoran Vasić, pročelnik upravnog odijela za poljoprivredu, šumarstvo i vodno gospodarstvo Sisačko-moslavačke županije: Pčelarstvo u SMŽ

11 do 11.45 sati - dopredsjednik HPS-a Vladimir Bilek: Prijedlog programa rada HPS-a od 2014. do 2018.

12 do 13 sati - prof. Sulejman Alijagić: Proljetno upravljanje pčelarskom proizvodnjom

13 do 14 sati - ručak

14.30 do 15.30 sati - Veroljub Umeljić: Uzgoj matica

15.45 do 16.45 sati - dr. sc. Violeta Santrač: Američka i europska gnjiloča - slične, a različite bolesti

17 do 18 sati - Zlatko Tomljanović, dr. med. vet: Vremenske ne/prilike i suvremeno pčelarstvo

Goran Kladarin, dipl. ing: Digitalna vaga u pčelarstvu

19 sati - pčelarski bal

PRIGODNI GOVOR:

- Tomislav Krapljan, predsjednik ZPU SMŽ
- Marina Lovrić-Merzel, županica Sisačko-moslavačke županije
- Nastup udruge „Dvorska lepeza“ Topusko
- Dodjela diploma i nagrada pčelarima
- Svečana večera
- Druženje i zabava uz glazbenu skupinu „Nova Odiseja“

OSOBE ZA KONTAKT:

Tomislav Krapljan dipl. ing. 098/9063-523 - organizacija „Zlatne pčele“

Zdenko Jakubek 099/7248-854 - stručna predavanja

Dragoljub Arbutina 099/7531-033 - rezervacija štandova

Goran Likarević 044/886-006 - rezervacija prenoćišta

Organizacijski odbor



Udruga pčelara "Lipa" Pazin, pod pokroviteljstvom Županije Istarske i Grada Pazina, uz suorganizaciju LAG-a "Središnja Istra" i Pučkog otvorenog učilišta Pazin, organizira 9. međunarodnu prodajnu izložbu pčelarske opreme, pčelarskih proizvoda i stručno edukativni skup



Spomen dom, Pazin

PETAK 21. veljače 2014.

- 10:00** svečano otvaranje izložbe
- 18:00** svečana dodjela priznanja za najbolje ocjenjene vrste meda
(velika koncertna dvorana Spomen doma)
- prigodni program
- pčelarsko druženje

SUBOTA 22. veljače 2014.

09:30 - 13:30 - stručno - edukativni skup (Velika koncertna dvorana Spomen doma)

- 11:00 prof. Dr. sc. Dragan Bubalo**
Pokazno – edukacijsko ocjenjivanje senzorskih odlika meda (sala za sastanke)

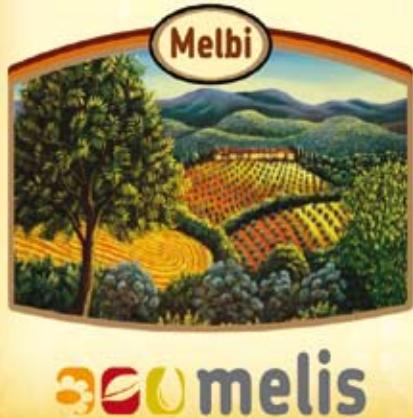
PREDAVAČI:

- 09:30 Dr.sc. Ivana Tlak Gajger (Hrvatska)**
"Značenje ranog utvrđivanja američke gnijiloće i nozemoze medonosne pčele"
- 11:00 Franc Šivic (Slovenija)**
"Pčelarski turizam i apiterapija"
- 12:00 Dr. Pierantonio Belletti i Livio Dorigo (Italija)**
"Iskustva talijanskih pčelara u zaštiti pčela od bolesti"

NAPOMENA:

Izložba je otvorena 21. veljače 2014. od 10:00 do 20:00 sati i 22. veljače 2014. od 09:00 do 19:00 sati.
Prisustvovanje predavanjima je besplatno. Svi zainteresirani izlagачi i posjetitelji mogu dodatne informacije
dobiti na broj telefona 099/8016787 ili 099/8201502 te na web stranici: www.lipa-pazin.hr

OTKUPLJUJEMO MED



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

Otkupljujemo pelud

Dugoročna suradnja.

Dogovor otkupa svih proizvedenih količina.

Plaćanje odmah po tržišnim cijenama ili prema dogovoru.



Vodovodna I odvojak 7,
10253 Donji Dragonožec

Ivan Fanuko
Tel.: 01 62 15 057 / 056
E-mail: ivan@medo-flor.hr
www.medo-flor.hr

OTKUPLJUJEMO:

- SVE VRSTE MEDA
- MED U SAČU
- PROPOLIS
- CVJETNI PRAH
- MATIČNU MLJEĆ



VARŽAK M

Vrbovo 54, 10411 Orlje
TEL.: (01) 6239 144
FAX: (01) 6219 598



Bimex-prom d.o.o.

Budinska 25
Zagreb 10000
bimexprom.com.hr
www.bimexprom.hr



Proizvodnja i prodaja platformi te prikolica za prijevoz pčela.
Iseljavanje BI robova



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

Pčelarski savez Slovenije i Celjski sejem

**POZIVAJU pčelare
i ljubitelje pčela na
tradicionalni događaj**



37. dani pčelarstva u Celju

Slovenija, Celjski sejem, 15. i 16. ožujka 2014. g.

Pridružite nam se na najznačajnijem pčelarskom događaju regije koji u samo dva dana posjeti više od 5000 pčelarica i pčelara.

Zašto ga ne smijete propustiti?

Sveobuhvatna ponuda za pčelare na međunarodnoj prodajnoj izložbi za kupnje prije nove pčelarske sezone

Aktualna stručna rasprava – teoretski i praktično s najboljim domaćim stručnjacima

Subota, 15.3.: NAŠE PČELARSTVO U TREĆE TISUĆLJEĆE

Nedjelja, 16.3.: DOBRE PČELARSKE PRAKSE

Više info na www.ce-sejem.si



WWW.CZS.SI



U tome terminu na sajmištu također
sajmovi FLORA (vrtlarstvo,
cvjećarstvo i krajobrazna arhitektura),
VJENČANJE (sve za vjenčanje) i
ALTERMED (zdrav način života,
iscjeljiteljstvo, travarstvo, zdrava
prehrana, prirodna kozmetika i ekološki
prihvratljivo življenje).

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga u iznosu od 255,00 kuna, u što je uključeno i dobivanje časopisa. Preplata samo za časopis Hrvatska pčela iznosi 270,00 kuna, a za inozemstvo 39,00 EURA. Cijena pojedinog broja za Hrvatsku iznosi 30,00 kuna. Časopis izlazi u 11 brojeva, u nakladi od 6 300 primjeraka. Preplata se tijekom godine ne može otkazati, a prima je Hrvatski pčelarski savez na IBAN broj: HR252484008-1100687902. 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.



BJELOVARSKI SAJAM D.O.O., HRVATSKI PČELARSKI SAVEZ I
PČELARSKI SAVEZ BBŽ
POZIVAJU VAS NA

10. MEĐUNARODNI PČELARSKI SAJAM

8. i 9. II. 2014. • SAJAMSKI PROSTOR GUDOVAC

Na Sajamskom prostoru Gudovac pored Bjelovara u organizaciji Bjelovarskog sajma d.o.o., Hrvatskog pčelarskog saveza i Pčelarskog saveza Bjelovarsko-bilogorske županije, **8. i 9. II. 2014.** godine održat će se **10. međunarodni pčelarski sajam.**

PROGRAM STRUČNO-EDUKATIVNOG SKUPA

10. MEĐUNARODNOG PČELARSKOG SAJMA

Sajamski prostor Gudovac, 8. i 9. veljače 2014.

SUBOTA, 8. VELJAČE 2014.

10.45 - Dr. sc. Maja Smodiš Škerl, dr. med. vet. (Slovenija), "Osobitosti matica kranjske pčele značajne za uzgoj"

11.45 - Igor Petrović, dipl. ing. agr. (Hrvatska), "Proizvodnja sortnog meda"

12.30 - Dr. sc. Daniela Laurino, dr. med. vet. (Italija), "Otrovnost neonikotinoidnih insekticida za pčelinje zajednice"

13.30 - Dario Frangen, prof. (Hrvatska), "Razlike između ekološkog i konvencionalnog pčelarenja"

NEDJELJA, 9. VELJAČE 2014.

10.00 - Prof. dr. sc. Nada Plavša, dr. med. vet. (Srbija), "Nozemoza pčela-dijagnostika, preventiva i terapija"

11.00 - Prof. dr. sc. Ivan Kosalec, dipl. ing. pharm. (Hrvatska), "Farmaceutski pogled na propolis i proizvode"

11.45 - Rajko Radivojac (BiH), "Uzgoj matica i proizvodnja rojeva"

12.45 - Doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger (Hrvatska), "Značaj uvjetovanih bolesti pčela"

Za sve informacije obratite nam se u:

Odjel marketinga:

Tel: +385 43 238-846, +385 43 238-852, +385 43 238-844

Fax: +385 43 238-848,

e-mail: marketing@bj-sajam.hr • kovacic@bj-sajam.hr • ivana@bj-sajam.hr

Svi zainteresirani izlagači i posjetitelji, mogu na našoj web stranici www.bj-sajam.hr, pronaći sve potrebne informacije o **10. međunarodnom pčelarskom sajmu** (prijavne obrasce, program, predavanja, upute za izlagače i slično).

Medno!





ZASTUPNICI ZA RH:

- Tihomir Kolarik dr. vet. med., Osijek, GSM: +385 915 244 458 •
- Tonči Kovačić, ing., Omiš, GSM: +385 983 705 88 •
- Josip Dobranić, Čakovec, dobranic.dom@gmail.com; GSM: +385 993 333 728 •

Kvaliteta iz šećerne repe

Najbolje iz prirode. Originalni proizvod.

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

APIINVERT®

- upotrebljiv 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
- upotrebljiv bez dodatnih tretmana
- mikrokristalna građa
- pčele je lako uzimaju
- minimalna proizvodnja kore
- optimalna kompatibilnost

Dodatne informacije tražite od Südzuckerovih stručnjaka:

Ing. Vladimír Algayer, +421 944 140 444, na slovačkom, mađarskom ili njemačkom
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