

HRVATSKA PČELA



godište 135.
Zagreb, 2016.
ISSN 1330-3635

9



Etinioza prijeti

Pčelarstvo i tržište meda u EU

Dovoljno hrane - uspješno zimovanje



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

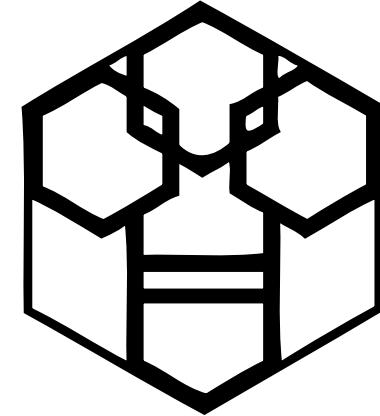


Potražite kod veterinara i u specijaliziranim prodavaonicama!



Science For A Better Life

HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 135

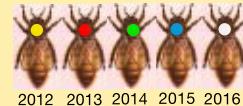
BROJ / NUMBER 9

RUJAN / SEPTEMBER 2016.

U ovom broju / In this issue

- 254. Kolumna / Column
- 255. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology
- 255. Radovi na pčelinjaku u rujnu /
September activities on apiary
Nemanja Vlahović
- 258. Dovoljno hrane - uspješno zimovanje /
Enough food - successfully wintering
Josip Križ
- 261. Ekološko pčelarstvo / Organic beekeeping
- 264. Apiterapija / Apitherapy
- 266. Znanost / Science
- 269. Zanimljivosti / Interesting matters
- 272. Reportaže / Reports
- 275. Gospodarstvo / Economy
- 278. Medonosno bilje / The bee pasture
- 281. Pčelarska križaljka / Beekeeping crossword
- 281. Dopisi / Letters
- 284. Najave / Announcements
- 286. Oglasi / Advertisements
- 288. In memoriam

OZNAČAVANJE MATICA



**Č A S O P I S
H R V A T S K O G
P Č E L A R S K O G
S A V E Z A**
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:



ROJ U KROŠNJI
JABUKE
FOTO: S. PETRIĆ

NAKLADNIK

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

Vladimir Bilek predsjednik -

098/977-8508
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

prof. dr. sc. Zlatko Puškadija,
predsjednik
Izv. prof. dr. sc. Dragan Bubalo
Izv. prof. dr. sc. Ivana Tlak-Gajger
Mr. sc. Nenad Stričak
Saša Petrić, mag. ing. agr.
Zlatko Tomljanović, dr. med. vet.
Branko Vidmar

UREĐNIŠTVO:

Dr. sc. Dražen Lušić, predsjednik
Dr. sc. Lidija Svečnjak
Dr. sc. Maja Dražić
Dr. sc. Gordana Hegić
Boris Bučar, dipl. ing.
Marin Kovačić, mag. ing. agr.
Vedran Lesjak, dipl. ing. agr.
Antonio Mravak, mag. ing. agr.
Igor Petrović, dipl. ing. agr.
Nina Krnjak, dipl. ing. agr.
Dario Frangen, prof.

Damir Gregurić, ing.

Milan Kramer

UREDNIK

Vedran Lesjak, dipl. ing. agr.

vlesjak@pcela.hr

LEKTURA

Bujica riječi d.o.o.

GRAFIČKO OBLIKOVANJE

StudioQ



mr. sc. Nenad Stržak,
pčelar - 45 godina aktivnog
članstva u HPS-u

Tango

Glavna je tema pčelarskih razgovora tijekom rujna suzbijanja varooze, to jest koliko je dobro odraden posao u kolovozu, što valja učiniti za mirniji san do studenoga, jesu li VMP-ovi odradili posao kako se očekivalo, što i kako umjesto njih... i tako u nedogled. Zapravo se pleše svojevrsni tango između pčelara i varoe – ples života i smrti.

Upravo sam, radi neke druge potrebe, prolistao zbornik radova s 29. kongresa Apimondije, koji se održavao u Budimpešti od 25. do 31. kolovoza davnje 1982. godine. Prisjetio sam se organiziranog odlaska pčelara članova našeg saveza u Budimpeštu, kolega kojih nažalost više nema i sličnih razgovora u istom godišnjem razdoblju. Sve je toliko stalo, a opet svježe i nisam mogao odoljeti a da to ne podijelim s vama – čitateljima kolumnе, posebice s mladima, koji tek kreću u pčelarstvo i tek trebaju uobličiti pčelarski okvir u kojem će se kretati u skladu s vlastitim potrebama i očekivanjima.

U sekciji Patologija pčela prezentirano je ukupno 76 radova, od čega osam radova hrvatskih stručnjaka (što je 10 postot!). Od njih osam čak je šest govorilo o varoozi, a bili su rezultat rada desetak autora na čelu s prof. dr. Đurom Sulimanovićem. Svega pet godina nakon uočavanja varoe u Hrvatskoj (na otoku Visu 1978.), u prezentiranim su radovima detaljno obrađeni postupci suzbijanja varooze u rasponu od odstranjivanja trutovskog legla kao klopke varoa, preko timola i mravljive kiseljne, pa do ondašnjih lijekova, bilo iz uvoza ili domaće proizvodnje (da, dobro ste pročitali: domaće proizvodnje!).

U jednom se od tih radova navodi da su ISPITIVANE različite supstance (timol, mravljiva kiselina), potom uvezeni lijekovi (Folbex, Folbex VA, Danikoropa) te lijekovi iz DOMAĆE proizvodnje (Varitan, Varvapin, Apiakaridim). Dakle, ispitivalo se i proizvodilo! Taj je rad potpisalo osam stručnjaka (mislim da su svi bili veterinarji: Đ. Sulimanović, R. Blažević, B. Buković, F. Filipović, D. Grbić, Z. Klinar, J. Marković i I. Tomac). Bila je to dobro izbalansirana skupina u kojoj su se nalazili specijalisti za bolesti pčela, stručnjaci za proizvodnju i distribuciju lijekova te veterinari pčelari praktičari. Navedeni lijek Apiakaridim proizvodio se u Dalmatinskoj pčelarskoj zadruzi u Splitu, a prodavao se u bivšoj državi, a i izvozio se. Višegodišnja suradnja između gospodarskih tvrtki i Veterinarskog fakulteta u Zagrebu bila je regulirana ugovorom.

A danas? Izgleda kao da vlastita ispitivanja u akreditiranim laboratorijima smatramo suvišnima, pa pribjegavamo „copy-paste” tehnicu podataka koje navode proizvođači. Štoviše, ne valida s ciljem „do-

datne zaštite pčelara”, priznajemo samo ono što je kupljeno kod hrvatskih trgovaca bez obzira na to što smo dio Europske unije. Kada bismo bili barem toliko brižni i prema hrvatskim proizvođačima i proizvodima! Osim ograničenja koja smo si sami nametnuli, na sceni je i suženi izbor lijekova u cijeloj Europskoj uniji. Velike farmaceutske kuće ne ulažu sredstva u stvaranje novih lijekova jer to tržište smatraju pre-malenim i nedovoljno profitabilnim. Rentiraju stare postojeće lijekove, a utječući na propise otežavaju ulazak onima kojima bi to tržište bilo dovoljno veliko i profitabilno jer bi, jasno, manje ostajalo za njih. Tako se troškovi registracije novog lijeka penju od četvrt milijuna eura naviše. Svašta je uključenu u tu cijenu. Životno iskustvo govori mi da je u te troškove registracije ugrađen i financijski osigurač kao prepreka za „male igrače”. Tako smo od proizvođača lijekova postali tek tržište za strane kompanije.

Te davne 1983. – u vrijeme blokovske podjele – nas su u Budimpešti smatrali Zapadom, pa smo plaćali cijenu kongresne ulaznice predviđenu za zemlje Zapadnog bloka, zemlje veće kupovne moći („blagajne B”), za razliku od znatno jeftinijih ulaznica za zemlje Istočnog bloka, zemlje manje kupovne moći („blagajne A”). Na svom putu do pčelinjaka, kako onda tako i danas, prevaljujem dionicu puta po autocesti punoj turista koji jure prema Jadranu. Usapoređujem: mnogo je onih s „blagajne A”, i dobro je da je tako. Promjene standarda i odnosa su očite, nažalost, mi smo pali na samo začelje Europske unije i gledamo u leđa mnogima s „blagajne A”. Bez proizvodnje te izvoza roba i usluga nema prosperiteta za sve, već samo za odabrane. Ako se moglo onda, može se i danas; potrebno je preraspodijeliti tokove novca, protežirati domaću proizvodnju i više se brinuti o izvozu nego o uvozu roba i usluga! Za novi pčelarski početak mogli bismo sva poticajna sredstva dati IZRAVNO pčelarima (proizvođačima), prepustiti im potpunu slobodu izbora i raspolaganja novcem, ali zato na kraju godine provjeriti stanje pčelinjih zajednica i ostvarenu proizvodnju. Kakav bi to bio tango, tko bi plesao, a tko gazio?



Nemanja Vlahović,
Pčelarska udruga
„Cvijet“



Pčelarski radovi u rujnu

S obzirom na to da u rujnu radimo sve mjere s ciljem što boljeg zimovanja, važno je reći i kako složiti košnicu, odnosno nastavke. Po mojoj skromnom mišljenju, najvažnije je da zdrava i dobra zajednica ima na raspolaganju između 12 i 18 kilograma zaliha hrane (meda i peluda, ali nikako meduna), i to većinom iznad središta; a sve je ostalo pitanje nijanse. LR košnicu možemo uzimljavati na jedan ili na dva nastavka. Neki su pčelari skloniji ovoj prvoj varijanti, no ja uzimljavam po drugoj. Nekoliko je razloga za to, ali izdvajam činjenicu da je tijekom zime uz mir i dovoljno hrane najvažnija toplina. Upravo se toplina koju pčele stvaraju unutar košnice podiže prema gornjem nastavku, dok donji nastavak služi i kao neka vrsta spremišta ili „čepa“ hladnog zraka koji tako drži toplinu.

Rujan je posljednji ljetni mjesec i pomalo ulazimo u jesensko razdoblje. Inače, ove su godine sva godišnja doba bila „izvan standarda“, pa ne znam što da očekujemo od jeseni, a posebice od zime. Kao što sam pisao za srpanj i kolovoz, ušli smo u razdoblje koje nije odviše bogato pčelinjim pašama, no, s druge strane, upravo se to razdoblje pokazalo još i najboljim u ovoj sezoni. Naravno, svaki je kraj specifičan za sebe.

S obzirom na zaista veliku vlagu, koja je prisutna cijelo ljeto, zatim na povoljne temperature i ponegde obilje livadnoga i drugoga medonosnog raslinja, možemo zaključiti da su uvjeti za medenje bili idealni. A je li i medenje bilo idealno? Pa baš i nije... I, evo, opet pitamo zašto!

Većina pčelarskih kolega i kolegica imala je (i ima) pčele u dobroj kondiciji i zajednice u dobrom brojčanom stanju, koje obiluju i količinom legla i zaliha hrane koje su za ovo doba godine dobre. I sve bi to bilo u redu da su ti pčelari barem nešto našli za sebe i izvrcali kakvu-takvu količinu meda. Ove godine svaka kapljica meda zlata vrijedi i trebalo ju je moći proizvesti. Dakle, ako je viškova gdje i bilo, nisu bili znatni. S druge strane, unos peluda, pa i prinos propolisa, bili su dobri. Kako je dolazila i pojačavala se vlažnost, pojačavao se i unos peluda, pa su pčele počele slagati zalihe koje smo mogli vidjeti na okvirima, ponegdje i prvi put ove godine u tolikoj količini. Dotad je peluda bilo prilično malo... Inače, bez peluda nema ni dobre zajednice. No vratimo se kratko prinosima meda: u kontinentalnoj Hrvatskoj livadna je paša bila prosječna, s nekoliko (čak i de-



LIVADNA PAŠA ZLATOŠIPKE POPRAVILA JE STANJE S KOLIČINOM MEDOM,
FOTO: V. LESJAK



TREBA PROVJERITI BROJČANO STANJE PČELA,
FOTO: S. PETRIĆ

PRAVILAN IZGLED LEGLA S VJENCOM MEDA U RUJNU, FOTO: S. PETRIĆ



(setak) izvrsnih dana u smislu prinosa, nadalje, lička je livada bila odlična, s tim da kolege na jugu imaju i nešto blaže vremenske uvjete, pa mogu očekivati još nešto unosa do uzimljavanja, pa se i izvrati može više. Kod nas na kontinentu nakon livadne paše, osim bršljana i ponegdje čičoke, nema više značajnijih prinosa, stoga treba strogo voditi brigu o zalihamu meda i peluda za zimovanje.

U ovom se razdoblju valja koncentrirati na dvije aktivnosti: *praćenje, pojačavanje i izjednačavanje zaliha hrane u košnici te na borbu protiv varoe*. Namjerno ne pišem o prihrani sirupom i stvaranju zaliha hrane na taj način. Nisam sklon takvom načinu rada, nikada to nisam radio i mislim da i neću. Ako pčele nisu u stanju tijekom godine prikupiti normalnu količinu meda dovoljnu za zimovanje, prihranit ću ih medom ako ga imam ili pogaćom – ili ih neću ni imati. Prekomjernim unosom umjetnog ili kakvog već šećera pčelarstvo pretvaramo u konditorsku industriju, a ja sam protiv toga! To jednostavno nije ni dobro ni prirodno! Jedno je stimulativno prihranjivanje s malim količinama kojima potičemo razvoj ili tretiranje protiv vapnenastog legla i slično, a drugo je „trpanje“ litara i litara sirupa... Tako ja mislim: tko se slaže – slaže, tko ne – ne mora... *Prava je istina da nam prinosi iz godine u godinu padaju, a mi smo nemoćni pa razloge tražimo u prihrani, pčelama, u sebi, u drugima... Bojim se da je problem nešto širi od navedenoga... Ipak, meda za domaće potrebe ima dovoljno jer su naše potrebe male.*

Važno je napomenuti da sada izlaze zimske pčele, te da trebaju imati dovoljno masnoga proteinskog tkiva zahvaljujući kojem će živjeti tijekom zime, sve do proljeća. Pa zar će se to masno tkivo „nabijati“ industrijskim šećerom? Svašta. (Možda bolje čokoladom...). Ipak je točna ona poučna rečenica: „Med na medu rodi“, stoga preporučujem da se držite toga!

Dakle, tijekom rujna svakako moramo dobro pregledati sve zajednice – od poda do hranilice i poklopca. Treba utvrditi snagu svake zajednice jer upravo ovih dana možemo spajati slabije, za koje procjenjujemo da neće izaći iz zime. Prilikom pregleda već sada treba poštovati „postavke“ koje su u košnici utvrstile pčele, a pritom ponajprije mislim na lokaciju klupka i raspored hrane. Naime, najbolje

je ono klupko u središtu košnice, tako da mu je sva hrana „nadohvat ruke“, bilo sa strane ili iznad njega. Podsetimo se: pčele su jako dugo vremena zimovale bez nas (i prihrane), bile su u unutrašnjosti drveta, i uvijek su se povlačile prema gore – prema hrani i toplovu zraku. E sad, i tu postoji jedna dvojba kod nastavljača...

S obzirom na to da u rujnu radimo sve mjere s ciljem što boljeg zimovanja, važno je reći i kako složiti košnicu, odnosno nastavke. Po mojem skromnom mišljenju, najvažnije je da zdrava i dobra zajednica ima na raspolaganju između 12 i 18 kilograma zaliha hrane (meda i peluda, ali nikako meduna), i to većinom iznad središta; a sve je ostalo pitanje nijanse. LR košnicu možemo uzimljavati na jedan ili na dva nastavka. Neki su pčelari skloniji ovoj prvoj varijanti, no ja uzimljavam po drugoj. Nekoliko je razloga za to, ali izdvajam činjenicu da je tijekom zime uz mir i dovoljno hrane najvažnija toplina. Upravo se toplina koju pčele stvaraju unutar košnice podiže prema gornjem nastavku, dok donji nastavak služi i kao neka vrsta spremišta ili „čepa“ hladnog zraka koji tako drži toplinu. Nadalje, u nastavcima pčele čuvaju sače, pa ga ne moram skladištiti posebno. Moguće je tako raditi i s polunastavcima, ali je to već opširnija priča. Uglavnom, hrana uvijek ide gore i oko legla ili klupka.

Ponovit ću da je za dobro zimovanje najvažnija zdrava i brojčano snažna pčelinja zajednica s dostatnim



PELUDA UVJEK TREBA BITI U KOŠNICAMA, FOTO: A. VUKUŠIĆ

SLABIJE ZAJEDNICE TREBA SPOJITI PREKO NOVINSKOG PAPIRA S JAČIMA,
FOTO: V. LESJAK



zalihamama hrane – meda i peluda. Nevjerojatno je, ali je tako: upravo će takve zajednice trošiti manje hrane od slabih, koje se ponašaju konfuzno i sklone su takozvanome zakašnjelom jesenskom leglu, što stvara dodatne probleme, povećava potrošnju hrane i slično. Opširna je to priča za tekst o osnovnim aktivnostima. Inače, „normalna“ pčelinja zajednica, odnosno njezina matica, prestaje nesti jaja već u listopadu, a kod ovih se slabijača to rastegne i na studeni i duže. Leglo, između ostalog, povećava i vlagu u košnici, što zimi može imati loš utjecaj...

Dakle, slabije zajednice spojite s jakima, a procjena je stvar iskustva i znanja, stoga sami odlučite o tome. Utvrdite zalihe hrane i vodite evidenciju jer tijekom zime kad dodajete pogače trebate znati prioritete. Nadalje, sve što radite ovih dana na pčelinjaku radite brzo i oprezno. Bespaša je opasna i može se pojavitи grabež. Pčele će „osjetiti“ bezmatične zajednice i vjerojatno će ih napasti, stoga ih nastojte preduhitriti jer i takav napad može biti okidač jače grabeži.

Od aktivnosti u rujnu još izdvajam suzbijanje varoe – sad, svime i svugdje! Naime, iza nas je obvezno ljetno tretiranje, i to nakon vađenja eventualnih viškova meda i drugih proizvoda. Sad se varoa približava svom vrhuncu i treba redovito provoditi mjere suzbijanja jer moramo znati da sad izlaze takozvane zimske pčele, odnosno one koje će nam iznijeti zajednicu iz zime, pa bi bilo pogubno da ih varoa ošteti ili uništi. O sredstvima ne pišem, to već sve znate i sami, pa izaberite i djelujte. Najlošija je varijanta, što više, nesumnjivo pogubna, ona neprovodenja bilo kakvog tretiranja, bez obzira na sredstvo. Uvijek trebate kontrolirati prisustvo varoe, utvrditi njezin broj

te, naravno, tretirati sve zajednice. O svemu vodite evidenciju u dnevniku radova, ali i na propisanim obrascima (bilježite upotrijebljeno sredstvo, vrijeme, rezultate...).

Ovisno o godini, a ova je zaista čudna, rujan, pa i listopad, znaju biti ugodni, suhi i relativno topli, što možemo iskoristiti za druge radove na pčelinjaku i oko njega. Kad temperature padnu, na pčelinjaku treba osigurati mir. Eto, sad možemo raditi i na uređenju okoliša, infrastrukture i sličnog.

Ovaj mjesec obavezno postavite vratašca ili rešetke na ulaze u košnicu; prvo: lakše je braniti manji ulaz, a drugo: kako vrijeme bude odmicalo, razne će životinjice tražiti utočište i zimski dom, a nekim je u košnici baš odlično – znate na koje mislim. Ispod poklopaca košnica stacioniraju se pauci, pa i njih treba s vremena na vrijeme počistiti.

I još pozdrav i pitanje po stažu mladim kolegama: je li ipak točno da pčelarstvo nije tako lagan posao s dobrom zaradom? Nitko ne vjeruje dok se ne uvjeri. Za kratak podsjetnik o radovima u rujnu napravio sam rujanski hodogram.

U RUJNU SE MOGU STAVITI I ČEŠLJEVI NA LETA, FOTO: S. PETRIĆ



Rujanski pčelarski hodogram:

- detaljan pregled svih pčelinjih zajednica
- dodavanje hrane, izjednačavanje ili spajanje slabijih zajednica
- utvrđivanje prisutnosti varoe, procjena i tretiranje po potrebi
- vođenje evidencije radova, rezultata tretiranja i stanja zajednica
- pospremanje i skladištenje dijelova košnica, okvira, rešetki i drugih materijala
- stacioniranje selečih pčelara na zimovališta i bazu te održavanje vozila
- postavljanje rešetki i vratašaca na ulaze košnica
- uređenje okoliša i pčelinjaka te ostali tehnički radovi
- informiranje u udruzi, praćenje novosti, poštivanje propisa
- primjena dobre pčelarske prakse...



Josip Križ,
pčelar i uzgajivač
matica iz Zagreba

Dovoljno hrane - uspješno zimovanje

Svaki imalo ozbiljan pčelar (bez obzira na broj pčelinjih zajednica) mora provjeriti količinu i kvalitetu pričuvne hrane: ako su zalihe slabe i male, to treba što prije nadomjestiti prihranjivanjem. Prihranjivanje treba obaviti što prije kako bi zajednice još razvile dovoljno legla sa zimskim pčelama. Kad se prihrana šećernim sirupom počne na vrijeme, taj će sirup preraditi uglavnom stare pčeles, čime ćemo sačuvati vitalnost mlađih dugoživućih zimskih pčela jer neće biti iscrpljene, i takve ćemo mlade pčeles uspješno uzimati. Isto tako, moramo dobro prihraniti i pomoćne pčelinje zajednice (nukleuse) kako bi što bolje prezimili i dočekali proljeće u punoj snazi. Slabe zajednice, a posebice one sa starim maticama, odmah spajamo s jakima jer one zasigurno neće dočekati proljeće, a i sigurne su žrtve grabeži.

Svima nam je poznato da smo ovog proljeća ostali bez glavne paše (bagrema), a ni poslije situacija nije bila baš sjajna. Nagle promjene temperature, česti pljuskovi, ekstremne vrućine... sve je to utjecalo na iznimno lošu pčelarsku sezonu, a sad je došlo vrijeme da moramo pripremiti zajednice za zimovanje. Dobro nam je znano da će jačina zajednice u rano proljeće biti istovjetna jačini u kolovozu ako sve napravimo na vrijeme, što znači da im osiguramo dovoljno pričuvu hrane za zimu, da ih na vrijeme očistimo od varoe i da im osiguramo mir.

ŠTO SVAKI OZBILJAN PČELAR MORA RADITI KRAJEM KOLOVOZA I POČETKOM RUJNA?

U pčelinjim zajednicama potaknutima kasnom ljetnom i jesenskom pašom te, naravno, prihranjivanjem, matice će dosta dugo polagati jaja pa će leglo biti na šest i više okvira. Ovakvo je leglo u ovo doba rane jeseni jako korisno jer će se iz njega izleći dugoživuće zimske pčeles, koje će postupno do uzmijavanja zamijeniti stare kratkoživuće pčeles.

Svaki imalo ozbiljan pčelar (bez obzira na broj pčelinjih zajednica) mora provjeriti količinu i kvalitetu pričuvne hrane: ako su zalihe slabe i male, to treba što prije nadomjestiti prihranjivanjem. Prihranjivanje treba obaviti što prije kako bi zajednice još razvile dovoljno

legla sa zimskim pčelama. Kad se prihrana šećernim sirupom počne na vrijeme, taj će sirup preraditi uglavnom stare pčeles, čime ćemo sačuvati vitalnost mlađih dugoživućih zimskih pčela jer neće biti iscrpljene, i takve ćemo mlade pčeles uspješno uzimati. Isto tako, moramo dobro prihraniti i pomoćne pčelinje zajednice (nukleuse) kako bi što bolje prezimili i dočekali proljeće u punoj snazi. Slabe zajednice, a posebice one sa starim maticama, odmah spajamo s jakima jer one zasigurno neće dočekati proljeće, a i sigurne su žrtve grabeži. Moramo i dalje provoditi borbu protiv varoe, i to isključivo kontaktnim sredstvima jer u ovo vrijeme izlazi velik broj mlađih pčela, a s njima i varoa, pa je sada pravo vrijeme da varou stavimo pod kontrolu do zimskog tretmana.

KAKO U JESEN PČELINJE ZAJEDNICE OSIGURATI HRANOM?

Pčelinje zajednice, a to ovisi o njihovoja jačini, trebaju biti osigurane za zimsko-proljetno razdoblje s po 15-20 kilograma meda, uglavnom poklopiljenoga, te s 2-3 okvira peluda. Ako košnica ima dva nastavka, u oba treba biti 18-22 kilograma meda i 3-4 okvira s peludom jer su ovakve zajednice iznimno jake. Dvije trećine hrane moraju se nalaziti u gornjem nastavku,



MEDA U KOŠNICI MORA BITI DOVOLJNO SVE DO PRVIH JAČIH PROLJETNIH PAŠA, FOTO: S. PETRIĆ



HRANU TREBA OSIGURATI NA VRIJEME DOK PREVIŠE NE ZAHLADI, FOTO: S. PETRIĆ

DODAVANJE SIRUPA U PVC VREČICAMA, FOTO: A. VUCIĆ



a ostatak u donjem. Moramo znati i da tri srednja okvira u gornjem nastavku moraju biti poluprazna kako bi pčele prešle u gornji nastavak; ako to nije tako, može se dogoditi da pčele neće prijeći jer je med jako hladan, zbog čega to neki i nazivaju smrtnim prostorom.

Ako zajednice nisu iznimno snažne, mogu zimovati i na jednom nastavku s ukupno 15-18 kilograma meda, a one osrednje sa svega 12-15 kilograma, ali to je već na granici dostatnosti do prvih unosa. Količina se meda procjenjuje odoka. Kad su količine hrane male, moramo prihranjivati gustim sirupom (1 kilogram šećera na 0,6 litara vode, i uvijek tako jer je omjer 1 : 1 preslab) kako bi pčele što prije stvorile dobre zalihe uz što manje gubitke u preradi. Nije dobro dodavati bilo kakve dodatke ili bilo kakve izmišljotine jer moramo znati da je pčela samo kukac, i to divlji, kojeg čovjek uzgaja, drugim riječima, pčele će si naći u prirodi sve ostalo što im je potrebno, od minerala i vitamina do svega ostalog. Stvaranje zaliha treba napraviti na vrijeme, nikako kasnije od prve polovine rujna, a kako bi još bilo poticajnog učinka i kako bi se sirup mogao poklopiti, odnosno dobro preraditi do početka uzimljavanja. Ako se radi na ovakav način, prilikom prerade šećernog sirupa sudjeluju stare pčele koje će do zime ionako uginuti (a i bolje je da nestanu što prije jer su upravo one najveći uzročnici grabeži).

U slučaju kasnog prihranjivanja većim količinama sirupa (i to onog u omjeru 1 : 1), iako su pčelinje zajednice u jesen iznimno jake, one će prezimeti oslabljene s istrošenim i izmučenim dugoživućim pčelama. Takve zajednice najčešće stradavaju od nozemoze, kao i od drugih oboljenja, zbog čega u proljeće jako zaostaju u razvoju, posebice one kojima je dodavana pogača u kasnu jesen ili već oko Božića (jer to rade ljudi koji ne znaju ništa o biologiji i fiziologiji pčela, a ni o pčelinjem biološkom satu). Pogrešna je praksa da se u jesen pčelinjim zajednicama oduzimaju zalihe meda, i to još iz plodišta, i potom se radi zamjena rijetkim šećernim sirupom. Od davnina je poznato da je cvjetni med visokokvalitetna hrana za pčele, pa i više od toga, bogata kako jednostavnim, grožđanim i voćnim šećerima koje organizam lako probavlja, tako i mikro- i makroelementima, enzimima,

organjskim kiselinama i drugim korisnim sastojcima kojih nema u konzumnom šećeru (jer je šećer čista energija i ništa više). Za vrijeme samog prihranjivanja opreza nikada dosta jer i najmanja nepažnja može izazvati grabež, a tada su posljedice nesagledive.

KAKO ĆE NAM ZIMOVATI PČELINJE ZAJEDNICE?

Posljednjih je nekoliko godina u mnogim krajevima naše zemlje, a posebice na stacionarnim pčelinjacima, bilo više uginuća pčela i pčelinjih zajednica nego prijašnjih godina. Mnogi znanstvenici, kao i iskusni i istinski pčelari, navode brojne uzroke, ali ako bi se među njima mogli izdvojiti oni na koje može utjecati svaki pčelar, onda bi svakako glavna tri uzroka bila sljedeća: jačina pčelinjih zajednica, količina i kvalitete pričuvne hrane te količina peluda u pčelinjoj zajednici tijekom same pripreme za zimu (tijekom srpnja i kolovoza), odnosno tijekom zime. U većini naših krajeva, gdje se pčelari stacionarno i gdje su srpanj i kolovoz bespšni, pripreme pčelinjih zajednica za zimu počinju nažalost prekasno, tek početkom kolovoza, umjesto da se krene već u prvoj polovini srpnja. Posljedice takvog ponašanja najbolje su vidljive analizom uvjeta pčelarenja u nekim krajevima posljednjih četiri-pet godina. Glavna je paša ove godine izostala (zbog smrzavanja bagrema, a posljedice su vidljive i na ostalim biljkama), stoga je meda jedva bilo i za pčele, a kamoli za pčelare. Tijekom lipnja je opet bilo slabo: pčele su gotovo bile gladne, a i tijekom srpnja su unosi bili jako sramežljivi, što je jako utjecalo na slabljenje pčelinjih zajednica i, naravno, razvoj varoe. Svi koji nisu reagirali na vrijeme sad su sigurno u velikom problemu, a bit će i u još većem ako su reagirali dodavanjem pogača, a ne sirupa.

HOĆE LI NEDOSTAJATI HRANE U KOŠNICI?

Naravno da hoće ako nismo na vrijeme reagirali. Valja znati da za ispravljanje pogrešaka nema vremena



MEDA TREBA BITI DOVOLJNO DA SE IZBJEGNE DODAVANJE POGAČA,
FOTO: Ž. KOVAČ

NAJBOLJA HRANA ZA PČELE JE MED, FOTO: A. MIKOLA



jer pčelinji biološki sat ide samo naprijed, i to bez ikakva ubrzanja ili kašnjenja. Svakodnevno slušamo i gledamo o globalnim klimatskim promjenama, o zagađenosti životne sredine, a i sami smo svjedoci događaja kao što su ekstremne vrućine, suše, oluje i druge nedaće. Posljedice su vidljive u ekosustavima jer je smanjena količina kvalitetne prirodne hrane za pčelinje zajednice. Povrh toga, s jedne strane imamo intenzivnu primjenu pesticida koji utječe na kvalitetu peluda, koji predstavlja proteinski izvor za pčele, a dobro znamo i koliko su štetni pesticidi nove generacije. S druge je pak strane drastično smanjenje stočnog fonda, što znači i smanjenje prirodnog gnojiva, što pak dovodi do značajno manjeg izlučivanja nektara jer su mnoge biljne vrste zbog slabe prehrane smanjile izlučivanje nektara ili su potpuno nestale s livada i pašnjaka (kojih više gotovo da i nema). Samo se u Lonjskom polju stočni fond smanjio za gotovo 80 posto, a i zabrana ispaša ili uzgoj svinja na tom području utječe na to da neke medonosne biljke nestaju. Kad danas sve to pogledamo, vidimo samo alergenu biljku ambroziju (partizanku). Na paš-

njacima Korduna i Like pasli su deseci tisuća krava i ovaca; danas je takvo nešto nemoguće vidjeti. Ako je donedavno bilo toliko stoke, a danas je nje 95 posto manje, onda si samo možemo zamisliti koliko je područje zauzelo grmlje i visoki korovi, koji su ugušili neke medonosne biljke, primjerice vrijesak, a i vrišti na je s nekih područja potpuno nestala.

Osim toga, u istom je razdoblju došlo do povećanja broja pčelinjih zajednica jer su mnogi u našoj zemlji u pčelarstvu vidjeli dobru, laku i brzu zaradu (ali su se i brzo razočarali). Mnogi pčelari u pokušajima da što prije i više zarade zaboravljaju na biološke potrebe pčela i pčelinje zajednice uopće. Naime, pčelari oduzimaju pčelama ne samo „višak meda”, nego i med iz plodišta. Naglašavam po ne znam koji put: med iz plodišta pripada samo pčelama jer taj med nije samo energija, nego i izvor svega potrebnoga za pčelinju zajednicu. Med u plodištu predstavlja iznimno kvalitetnu energetsku i proteinsku hranu za pčele i ta je hrana najznačajniji čimbenik za dobro prezimljavanje, kao i za dobar i brz razvoj pčelinje zajednice u proljeće, stoga ga se ne smije otimati pčelama. Svi koji se ovako razbojnički ponašaju prema pčelama rade višestruku štetu ne samo pčelama, nego i samima sebi. Ne mogu razumjeti neke pčelare koji u ovo vrijeme potpuno ogule košnicu i ostave pčele gladne. Kada dođe do nestajanje zajednica, kriva su zaštitna sredstva protiv varoe, klimatske promjene, babe vraćare... ni sam ne znam čega se nisam naslušao. Ali pčelar, k tome još i needuciran, nikada ne priznaje svoju krivicu jer ne zna ni osnovne stvari o biologiji i fiziologiji pčela (primjerice koliki je ciklus poklopiljenog legla). Mislim da je vrijeme da se prestane s lošom pčelarskom praksom i da se pčelari početnici što bolje educiraju (ali ne na internetu, nego preko zime na edukativnim predavanjima i kod istinskih praktičara) jer nam samo tako može biti bolje, pa da proljeće dočekamo bez gubitaka ili sa zanemarivim gubicima. Pčelari, poštujte biologiju i fiziologiju pčela; oni koji o tome ne znaju, neka što prije nauče. Pokušajmo shvatiti da pčele ne nose samo med, ne rade samo vosak, propolis i tako dalje, one imaju mnogo veću ulogu u cjelokupnom ekosustavu. Pokušajmo biti malo manje lakoviti i uvjeren sam da će se problemi na koje možemo i moramo utjecati smanjiti na najmanju moguću mjeru.



UZ PRIDŽAVANJE SVEGA NAVEDENOG PREZMLJAVANJE JE ZAJAMČENO A VESELJE S PČELAMA TADA PONOVO KREĆE U PROLJEĆE, FOTO: S. PETRIĆ

dr. sc. Zdenko Frančić
Znanstveni savjetnik u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada, certificirani ekološki pčelar (selo Klinac pokraj Petrinje)
e-pošta: franic@klinac.eu



Vrcanje, prerada i čuvanje pčelinjih proizvoda

Prema europskoj pravnoj stečevini, koja je, naravno, prenesena i u hrvatsko zakonodavstvo, pčelari u trenutku vrcanja meda koji je namijenjen stavljanju na tržiste postaju „subjekti u poslovanju s hranom”. Pravno, takav subjekt posluje u „objektu za primarnu proizvodnju pčelinjih proizvoda” te je dužan – sukladno posebnim odredbama za objekte koji podliježu nadzoru veterinarske inspekcije reguliranim u članku 5. Pravilnika o registraciji subjekata te registraciji i odobravanju objekata u poslovanju s hranom (NN br. 84/2015) – registrirati taj objekt za primarnu proizvodnju pčelinjih proizvoda. Pritom se pod „objektom za primarnu proizvodnju pčelinjih proizvoda” podrazumijeva objekt u kojem se pčelinji proizvodi podrijetlom iz vlastitog pčelinjaka sakupljaju, vrcaju, pune, pakiraju i skladiše, a namijenjeni su stavljanju na tržiste.

Pčelari se tijekom cijele godine brinu o pčelama i vesele se njihovu napretku, dodaju im hranu u sezoni kada je nema u prirodi, osiguravaju vodu za piće, liječe ih od bolesti... što je tek malena naknada pčelama za njihovu marljivost i neumornost, za dane i mjesecne provedene na cvjetnim poljima u borbi za svako zrnce cvjetnoga praha i svaku kapljicu slatkoga biljnog soka. Stoga je vrcanje meda za pčelare svečanost, naravno, ako su prirodni uvjeti bili naklonjeni pčelarenju pa da se ima što vrcati. No prije vrcanja pčelari, posebice oni ekološki, trebaju ispuniti niz preduvjeta i osigurati odgovarajuću infrastrukturu. Objasnímo stoga najprije administrativne uvjete koji se odnose na prostorije za vrcanje meda.

REGISTRACIJA OBJEKATA ZA PRIMARNU PROIZVODNJU PČELINJIH PROIZVODA

Prema europskoj pravnoj stečevini, koja je, naravno, prenesena i u hrvatsko zakonodavstvo, pčelari u trenutku vrcanja meda koji je namijenjen stavljanju na tržiste postaju „subjekti u poslovanju s hranom”. Pravno, takav subjekt posluje u „objektu za primarnu proizvodnju pčelinjih proizvoda” te je dužan – sukladno posebnim odredbama za objekte koji podliježu nadzoru veterinarske inspekcije reguliranim u članku 5. Pravilnika o registraciji subjekata te registraciji i odobravanju objekata u poslovanju s hranom (NN

br. 84/2015) – registrirati taj objekt za primarnu proizvodnju pčelinjih proizvoda. Pritom se pod „objektom za primarnu proizvodnju pčelinjih proizvoda” podrazumijeva objekt u kojem se pčelinji proizvodi podrijetlom iz vlastitog pčelinjaka sakupljaju, vrcaju, pune, pakiraju i skladiše, a namijenjeni su stavljanju na tržiste. Isti dokument propisuje i detaljan postupak registracije subjekata u poslovanju s hranom te postupke registracije i odobravanja objekata u poslovanju s hranom. Pripadajući formulari dostupni su na mrežnim stranicama Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske, Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane¹.

Iznimno, od članka 5. Pravilnika, a sukladno odredbama članka 6., obvezi registracije ne podliježu objekti za primarnu proizvodnju pčelinjih proizvoda koji izravno opskrbljuju krajnjeg potrošača na mjestu proizvodnje malom količinom primarnih proizvoda, a koji obuhvaća cjelokupnu količinu pčelinjih proizvoda proizvedenih na vlastitom pčelinjaku. Koliko točno iznosi „mala količina”, u Pravilniku nije definirano. Ta nedorečenost upućuje na to da je procjena „male količine”, a poslijedično i obveze registracije objekta za primarnu proizvodnju pčelinjih proizvoda, ostavljena diskrecijskom pravu zakonodavca, odnosno nadležnih tijela.

ODREDBE O HIGIJENI U PRIMARNOJ PROIZVODNJI I POVEZANIM DJELATNOSTIMA

Pravilnik o registraciji subjekata te registraciji i odobravanju objekata u poslovanju s hranom propisuje da su subjekti u poslovanju s hranom koji posluju u objektu za primarnu proizvodnju pčelinjih proizvoda dužni osigurati:

- da objekt ispunjava zahtjeve propisane odredbama Priloga I. Uredbe (EZ) br. 852/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o higijeni hrane
- da se objekt sastoji najmanje od prostorije namijenjene isključivo rukovanju s pčelinjim proizvodima, a koja uključuje prostor za skladištenje pčelinjih proizvoda i prostor za materijal za pakiranje pčelinjih proizvoda.

¹<http://www.veterinarstvo.hr/default.aspx?id=119>



REGISTRIRANI OBJEKT PRIMARNE PROIZVODNJE

PROSTORIJA ZA PUNJENJE I PAKIRANJE PČELINJIH PROIZVODA



Odredbe Priloga I. Uredbe (EZ) br. 852/2004 detaljnije razrađuju Direktivu Vijeća 93/43/EEZ od 14. lipnja 1993. o higijeni hrane, a u kojoj su utvrđena opća pravila o higijeni hrane i postupci za provjeru pridržavanja tih pravila. Naime, iskustvo je pokazalo da su ta pravila i postupci dobar temelj za osiguranje sigurnosti hrane. U okviru zajedničke europske poljoprivredne politike donesene su mnoge direktive kojima su utvrđena posebna zdravstvena pravila za proizvodnju i stavljanje u promet proizvoda iz Priloga I. Ugovoru o osnivanju Europske zajednice. Ta su zdravstvena pravila smanjila trgovачke prepreke za dotične proizvode, doprinoseći time stvaranju unutarnjeg tržišta, ali i osiguravajući visok stupanj zaštite javnog zdravlja. Provedba Uredbe (EZ) br. 852/2004 u Hrvatskoj je regulirana Zakonom o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (NN br. 81/2013).

Dakle, Prilog I. Uredbe (EZ) br. 852/2004 obrađuje:

1. opće odredbe o higijeni za primarnu proizvodnju i s njom povezane djelatnosti
 - prijevoz, skladištenje i rukovanje primarnim proizvodima na mjestu proizvodnje, pod uvjetom da se time bitno ne mijenjanju
 - svojstva tih proizvoda
 - odredbe o higijeni
 - vođenje evidencija
2. preporeuke za vodiče za dobru higijensku praksu.

DOBRA HIGIJENSKA PRAKSA

Uredba (EZ) br. 852/2004 propisuje zahtjeve na nacionalne vodiče i vodiče Europske zajednice za dobru higijensku praksu i za primjenu načela HACCP-a (Hazard Analysis Critical Control Points²). U pčelarstvu je takav vodič izradio Hrvatski pčelarski savez u dokumentu: Smjernice Hrvatskog pčelarskog saveza za dobru pčelarsku praksu (DPP) prema načelima HACCP sustava³, koji daje smjernice dobrih higijenskih običaja u pčelarstvu u ispunjavanju zahtjeva relevantne europske i nacionalne zakonske regulative i normativnih dokumenta.

Dobro postavljen HACCP sustav, bez obzira na to je li formalno certificiran od nekog akreditiranog

certifikacijskog tijela ili je samo dobro (interno) dokumentiran, predstavlja najbolji alat za identifikaciju svih kritičnih kontrolnih točaka proizvodnog procesa na kojima se mogu kontrolirati biološki, kemijski ili fizički čimbenici rizika u cilju provođenja preventivnih radnji s ciljem sprječavanja prekoračenja dopuštenih granica pojedinih parametara.

Vezano uz vrcanje meda, posebice je uvjetovano sljedeće:

- prostor za vrcanje meda mora biti čist i odgovarajuće uređen
- u vrijeme vrcanja za sprječavanje ulaska insekata (pčela, osa itd.) preporučuje se stavljanje mreža za zaštitu od insekata na prozore i ispred ventilacijskih otvora
- sva oprema koja nije namijenjena punjenju treba se primjereni pohraniti i ukloniti iz prostora u kojem se radi
- svu opremu i pomagala treba održavati u dobrom stanju, u skladu s uputama proizvođača i dobrom pčelarskom praksom
- u radnom prostoru treba biti postavljen ormarić za prvu pomoć
- treba posvetiti posebnu pozornost zbrinjavanju otpadaka:
 - a. koševi pored umivaonika za ruke mogu biti otkriveni
 - b. nije dopušteno u njih odlagati organske otpatke
 - c. u njima moraju biti stavljenе plastične vrećice.
 - d. vrećice moraju biti namjenske i ne smiju se upotrebljavati za namirnice (za otpatke)
- med ne smije biti izložen fizikalnim, biološkim i kemijskim rizicima
- otklanjanje mednih poklopca obavlja se u istom prostoru gdje se vrca med
- ako se za čišćenje meda ne upotrebljavaju cjeđila, tada se prvo obiranje mora obaviti najkasnije u roku od tri dana nakon vrcanja
- prije cijeđenja/obiranja pčelar uvijek mora vizualno pregledati sva radna pomagala te ona koja su oštećena treba ukloniti ili zamijeniti (npr. cjeđila)



NA VRCANJE IDE POKLOPLJEN MED

²(Sustav) analize opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka³<http://www.pcela.hr/images/dpp.doc>

MED IZ PLODIŠTA SE NE VRCA



- materijal (ambalaža, naprave za vrcanje meda, sita) koji dolazi u dodir s medom i drugim pčelinjim proizvodima mora biti primjeren
- ako se provodi obiranje, drugo se obiranje preporučuje obaviti 14 dana nakon vrcanja; postupak se po potrebi ponavlja dok površina meda nije posve čista i bez mjejhurića
- tijekom vrcanja pčelar i osobe koje mu pomažu nose čistu odjeću; tijekom cijelog se procesa vrcanja meda u tom prostoru ne puši i ne jede
- vrcaljke, posude i oprema moraju biti od odgovarajućih materijala
- prije početka vrcanja prostor, oruđe i opremu treba temeljito očistiti
- tijekom vrcanja meda u tom se prostoru ne smije obavljati ništa drugo
- tijekom vrcanja domaće životinje nemaju pristup tom prostoru

DOBRA PČELARSKA PRAKSA

Osim što pruža pčelarima sjajnu pomoć pri dizajniranju i uspostavi HACCP sustava, DPP je nezaobilazni referentni dokument i za mnoge ostale pčelarske aktivnosti. Vezano uz vrcanje meda, DPP tako obrađuje:

- opće zahtjeve i preporuke za prostor u kojem se provodi vrcanje i povezane aktivnosti
- zahtjeve koje moraju ispunjavati mjesto za pranje
- preporuke za opremu i pomagala, radne površine i radnu opremu za prostor za vrcanje i punionicu meda
- opće zahtjeve i preporuke tijekom procesa vrcanja meda i pretakanja u transportne/skladišne posude.
- Također, DPP vrlo detaljno obrađuje mjere vezane uz vođenje evidencija te daje već gotove primjere obrazaca koje pčelar treba ispunjavati i davati na uvid nadležnim tijelima, kao i kontrolnom tijelu koje certificira ekološku proizvodnju.

DODATNI ZAHTJEVI ZA EKOLOŠKE PČELARE

Dodatni zahtjevi koje trebaju ispunjavati ekološki pčelari u pogledu vrcanja meda propisani su u

Uredbi Vijeća (EZ) br. 834/2007 i Uredbi Komisije (EZ) br. 889/2008. Ti su zahtjevi kako slijedi:

- prehrana kolonija pčela dopuštena je samo kada je preživljavanje roja dovedeno u opasnost zbog klimatskih uvjeta i samo između posljednjeg vrcanja meda i 15 dana prije početka sljedećeg razdoblja ispaše nektara ili medljike; prehranu mora činiti ekološki med, ekološki šećerni sirup ili ekološki šećer
- zabranjeno je uništavanje pčela u saćima kao metoda sakupljanja pčelinjih proizvoda
- zabranjena je upotreba plodišnog saća za vrcanje meda
- zabranjena je upotreba kemijskih sintetskih sredstava za odbijanje insekata tijekom postupaka vrcanja meda
- u upisniku pčelinjaka bilježi se i dokumentira odstranjivanje dijelova košnica u kojima je med, kao i postupci vrcanja meda; ovaj se zahtjev odnosi i na medne okvire koji će se adekvatno pohraniti i kasnije rabiti za prihranu pčelinjih zajednica
- evidentiraju se sve mjere kojima se postiže ispunjenje ovih zahtjeva, odnosno osigurava primjerno vrcanje, prerada i čuvanje pčelinjih proizvoda.

VOĐENJE EVIDENCIJE

Vidjeli smo da svi normativni dokumenti (zakoni, uredbe, pravilnici, vodiči i sl.) zahtijevaju vođenje evidencije o pčelinjaku i pčelarskim (i drugim) aktivnostima (uključujući i vrcanje meda) te prikupljanje zapisa kao objektivnih dokaza ispunjavanja pojedinih zahtjeva. To se posebice odnosi na ekološke pčelare, koji se nalaze pod sustavnom kontrolom akreditiranoga kontrolnog tijela. Stoga ćemo o vođenju evidencije reći nešto više u sljedećem nastavku ovoga serijala.

SVE PROCESE EKOLOŠKE PROIZVODNJE KONTROLIRA NADZORNO TIJELO





Damir Gregurić, pčelarska udruga Bujština iz Buja
Član Hrvatskoga apiterapijskoga društva

Pčelinjim proizvodima protiv kroničnog umora

Iako sindrom kroničnog umora djeluje demoralizirajuće, frustrirajuće i obeshrabrujuće, postoje kvalitetna rješenja za ovaj problem. Kao prvo, promijenite životne navike: jedite zdravu hranu u uravnoteženim obroćima, spavajte dovoljno (sedam sati tijekom noći) i gibajte se (ako je ikako moguće, u prirodi na čistom zraku, a mi preporučujemo pčelarenje kao idealan oblik terapije). Drugo: ograničite pušenje, kao i unos alkohola i kave u organizam, a tijekom dana stalno pijte vodu (najmanje osam čaša) jer i najmanja dehidracija može prouzročiti umor. Budite oprezni s hranom bogatom rafiniranim ugljikohidratima (med je izvrsna zamjena za bijeli šećer).

Sindrom kroničnog umora ubičajeni je termin za psihofizičko stanje organizma koje karakterizira opća slabost koja traje od nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci, a pri tom ne pomaže ni san ni dulji odmor. Najizraženiji su simptomi: bolovi u mišićima i zglobovima, teška mentalna i tjelesna iscrpljenost, jake glavobolje, lutanje srca, kratak dah, povиšena temperatura i boli u trbuhi. Budуći da je umor čest pratitelj mnogih bolesti, prije dijagnoze se mora isključiti mogućnost da su simptomi uzrokovani nekim drugim poremećajem zdravstvenog stanja pacijenta. Najčešći su uzročnici: stres, pad imunosti, hormonski poremećaj, pretilost, anemija, hipoglikemija, hipotenzija, alergije, virusne infekcije i neke autoimune bolesti. Ova se tegoba najčešće javlja u dobi od 20 do 45 godina, češće kod žena nego kod muškaraca, a dijagnoza je potvrđena kad pacijent dulje od šest mjeseci pati od smanjene umne i fizičke aktivnosti, tijekom dana je pospan, a noću ga muči nesanica, teško se koncentrira, slabije pamti, ravnodušan je i nema volje ni za što, postupno se izolira od društva i pada u depresiju. Ova je bolest neugodna i sa socijalnog aspekta jer se oboljele često proglašava simulantima i hipochondrima. Kako etiologija sindroma kroničnog umora nije poznata, odnos između oboljelog i liječnika je otežan, pa se pacijent najčešće upućuje psihoterapeutu. Nažalost, nema univerzalne učinkovite metode liječenja, no uz najčešće prepisivane analgetike i antidepresive može pomoći fizioterapija (vježbe istezanja), akupresura, joga, hidroter-

pija i aromaterapija (primjerice kapanje nekoliko kapi ulja lavande ili ružmarina na maramicu i udisanje tog mirisa opušta i oslobađa od stresa), no najviše će pomoći nutricionistika.

Naime, osim posljedica navedenih uzročnika, kronični umor može biti posljedica i raznih toksina koji u organizam dospijevaju kroz hranu, vodu i zrak. Tijekom zime u organizam unosimo hranu bogatu ugljikohidratima i masnoćama, a siromašnu vitamincima, mineralima i vlaknima. Ta se jela pripremaju kuhanjem, pečenjem i prženjem i obiluju aditivima, konzervansima i drugim tvarima koje opterećuju limfni, krvožilni i probavni sustav. Kada ti otrovi prijeđu granicu tolerancije u organizmu, dolazi do pada imunosti, što je okidač ne samo za sindrom kroničnog umora nego i za niz drugih, mnogo težih bolesti. Upravo zato nutricionisti naglasak stavljuju na zdravu prehranu, pa preporučuju namirnice bogate željezom (posno meso, plodovi mora, jetrice, zeleno povrće, grašak, naranče), ugljikohidratima (zobena kaša, kuhanji krumpir), većom količinom proteina i nezasićenih masnih kiselina (kaša s kuhanim mesom, voćna salata s jogurtom, orasi, sjemenke suncokreta i bundeve) te vitaminom C (paprika, kivi, šipak, ribizli, citrusi). Ako ste ljubitelj dodataka prehrani, početak je proljeća idealan za kuru ginsenga ili ginkga bilobe. Ugledajte se na mornara Popaja i jedite špinat, a u svoj antioksidacijski program obavezno ubacite i šparoge.

Iznimno su dobri saveznici u borbi protiv kroničnog umora i pčelinji proizvodi zbog obilja svih navedenih nutrijenata koji jačaju našu imunitet, što nam omogućuje da se lakše suočavamo sa svakodnevnim stresovima. U nastavku slijedi nekoliko recepata za prevenciju i pomoć u liječenju osnovnih simptoma ove podmukle bolesti. Napominjemo da opisani pravci ne mogu biti zamjena za terapiju koju propiše obiteljski liječnik, specijalist ili drugi ovlašteni zdravstveni djelatnik, kao što se ni u preventivne svrhe ne trebaju koristiti bez savjetovanja s liječnikom.

ORASI I MED

Pomiješajte pola kilograma livadnog meda, pola kilograma mljevenih oraha i sok od limuna. Konzumi-



MED I ORASI

rajte jednu žličicu ove smjese četiri puta dnevno. U slučaju hipertenzije, ishemije ili anemije uzimajte 100 grama dnevno tijekom 45 dana.

KOPRIVE I MED

Mlade vrhove kopriva (oko 150 komada) operite i stavite u posudu u koju ćete dodati vodu i tri veća limuna bez korice, isječena na kolutiće. Ostavite smjesu da odstoji 24 sata. Prebacite je u lonac i kuhanje, a potom procijedite, dodajte med i spremite je u staklenke.

JABUKE I MED

Narežite tri jabuke s korom i prelijte ih litrom kipuće vode, pa kuhanje na slaboj vatri deset minuta. Ostavite poklopljeno da odstoji 30 minuta. Ocijedite i dodajte med. Ovaj napitak izvrsno tonizira i okrepljuje. Pijte ga više puta tijekom dana.

ZOB I MED

Čašu zobi dobro operite hladnom vodom, a zatim je uspite u litru kipuće vode i kuhanje na slaboj vatri 60 minuta dok četvrtina tekućine ne ispari. Sklonite je s vatre i ostavite da se ohladi. Potom je ocijedite, pomiješajte s medom i pijte tri puta dnevno po jednu šalicu.

ĐUMBIR I MED

Narežite komadiće korijena đumbira, prelijte ih s dva decilitra kipuće vode i ostavite u poklopljenoj posudi da odstoe 60 minuta. Nakon toga ih ocijedite, dodajte malo limunova soka i žličicu meda pa popijte u gutljajima. Pijte dvije-tri šalice ovog čaja dnevno tijekom 30 dana.

BRUSNICA I MED

Preljite jednu žlicu listova brusnice i jednu žlicu listova jagode s pet decilitara kipuće vode i ostavite da poklopljeno odstoji 40 minuta. Ocijedite, dodajte med i pijte tijekom dana.

MLADE KOPRIVE IZUZETNO SU ZDRAVE



Prim. dr. med. Vidoje Kulić, specijalist pulmolog i pčelar iz Sombora, preporučuje jutarnji napitak na bazi pčelinjih proizvoda i jabučnog octa. Izmiješajte jušnu žlicu mljevenog peluda, žlicu meda, žlicu jabučnog octa, 20 kapi 20%-tne otopine propolisa i pola kapi matične mliječi te u smjesu dodajte sok od jednog limuna (ili naranče). Napitak piјte najmanje pola sata prije doručka. Za jačanje imunosti preporučuje sljedeći recept: pomiješajte kilogram meda, 200 grama peluda, 10 grama matične mliječi i 20 grama mljevenog propolisa. Doziranje: jedna žlica dnevno prije jela (držite u ustima što dulje). Smjesu čuvajte u hladnjaku. Za miran san preporučuje jednu žlicu meda u šalici toplog mlijeka pola sata prije odaska na počinak.

ZAKLJUČAK

Iako sindrom kroničnog umora djeluje demoralizirajuće, frustrirajuće i obeshrabrujuće, postoje kvalitetna rješenja za ovaj problem. Kao prvo, promijenite životne navike: jedite zdravu hranu u uravnoteženim obrocima, spavajte dovoljno (sedam sati tijekom noći) i gibajte se (ako je ikako moguće, u prirodi na čistom zraku, a mi preporučujemo pčelarenje kao idealan oblik terapije). Drugo: ograničite pušenje, kao i unos alkohola i kave u organizam, a tijekom dana stalno pijte vodu (najmanje osam čaša) jer i najmanja dehidracija može prouzročiti umor. Budite oprezni s hranom bogatom rafiniranim ugljikohidratima (med je izvrsna zamjena za bijeli šećer). Treće: napunite svoje rezerve energije, u čemu će vam sigurno pomoći pčelinji proizvodi jer je najbolji lijek zdrava hrana, a najzdravija je hrana – MED!



MED I ĐUMBIR ODLIČNA JE KOMBINACIJA

IZVORI

Skupina autora: **Prirodno liječenje bolesti i tegoba**, Zagreb, 2005.

1.001 Home Remedies, Reader's Digest, London, 2005.

Ljekovito bilje, br. 4, ožujak 2016.

mr. Žarko Stepanović i suradnici: **Darovi medono-sne pčele**, 2012.

Ozren Podnar, prof: **Energija na minimumu**, sa stranice: www.vasezdravlje.com



Izv. prof. dr. sc. Ivana Tlak Gajger
Sveučilište u Zagrebu Veterinarski fakultet

Etinioza prijeti širenjem po europskim pčelinjacima

Mali kornjaš košnice – uzročnik etinioze – porijeklom je s područja južne Afrike, a uspješno se razmnožava u prisustvu pčelinjih zajednica, bumbarskih zajednica, bežalčanih pčela, pa čak i na zrelom voću ili mesu. Zbog navedenog niza različite vrste hrane, kao i mogućnosti različitih načina uzimanja hrane (kao predator, lešinar, kanibal, biljojed, kleptonametnik...), mali kornjaš košnice svrstava se u svejede. Od 1996. godine navedeni se kornjaš smatra invazivnom vrstom, a otada se proširio na velikim zemljopisnim udaljenostima te je trenutačno prisutan na području Amerike, Australije, Azije i Europe. Na navedenim novim životnim područjima može prouzročiti značajne gospodarske štete, posebice u pčelarstvu.

Otkako se uzročnik etinioze – mali kornjaš košnice (*Aethina tumida*) – koji se smatra invazivnom vrstom kornjaša koji se s autohtonog područja, gdje ne čini velike gospodarske štete, počeo širiti na nova staništa, diljem svijeta predstavlja globalnu prijetnju pčelarstvu kao i populacijama divljih, to jest slobodno živućih pčela. Unatoč naporima oko suzbijanja i/ili kontroliranja broja odraslih jedinki i njihovih razvojnih stadija na trenutačno invadiranim područjima, mali kornjaš košnice sigurno će se proširiti i na nova zemljopisna staništa. U budućnosti se najveći negativni učinak invadiranja navedenim nametnikom i štetnikom očekuje na uzgajanim zajednicama europske medonosne pčele te na populacijama slobodno živućih pčela u toplim i vlažnim klimatskim zemljopisnim područjima. U Europi su najrizičnije mediteranske zemlje, dok se u skoroj budućnosti i na području Južne Amerike i jugoistočne Azije očekuju problemi oko sanacije i kontroliranja etinioze. Potrebno je naglasiti i činjenicu da je riječ o kornjašu koji vrlo lako mijenja i prehrambene i životne navike da bi opstao, a čime predstavlja prilagodljivu invazivnu vrstu štetnika u pčelarstvu. Pored toga, znanje o biologiji, o dijagnostičkim postupcima te o preventivnim i kontrolnim mjerama oko invadiranja navedenim kornjašem zasad je vrlo ograničeno. Posljednje se navedeno posebice odnosi na područje Europe, gdje etinioza kao potpuno nova bolest na novom zemljopisnom području predstavlja potpunu nepoznanicu u smislu predviđanja njezina širenja i obima



© Fera

ODRASLI KORNJAŠ AETHINA TUMIDA (FOOD AND ENVIRONMENT RESEARCH AGENCY, FERA – ENGLAND)

gospodarskih šteta koje može izazvati, a s obzirom na vrlo gust smještaj pčelinjaka i nemogućnost primjene prirodnih barijera poput „prostranih pojasa bez pčelarstva”, koji su učinkoviti u nekim drugim dijelovima svijeta. Invazije različitim nametnicima u današnjem su vremenu sve učestalije zbog globalizacije transporta, ponajprije namirnica (hrane). Nametnici često imaju mogućnost „zamjene” nositelja, a ta mogućnost predstavlja veliku prijetnju za prirodno nastanjene vrste na nekom području koje nemaju sposobnost ni razvijene obrambene mehanizme kojima bi se borile protiv novih nametnika i/ili štetnika. Pritom općenito primijenjene metode obrane uglavnom nisu zadovoljavajuće te ne pružaju dovoljnu zaštitu, što novonastanjenim štetnicima omogućava uspostavljanje prirodnih invazija, a za pčelarstvo to znači velike mogućnosti za nastanak novih gospodarskih šteta.

Zasad je u Europi prisutnost maloga kornjaša košnice utvrđena na području Italije, odnosno Sicilije. Novi nalazi kontinuirano pristižu još od rujna 2014. godine, kad je utvrđen prvi pozitivan slučaj. Naime, tijekom 2014. godine etinioza je potvrđena na 60 pčelinjaka u južnoj Italiji te na jednoj lokaciji na Siciliji. Pritom je prosječan broj nađenih odraslih jedinki kornjaša iznosiо četiri do pet po pčelinjaku, a maksimalno su ulovljena 24 kornjaša na jednoj od pretraživanih lokacija. Tijekom organiziranih pregleda navedenih pčelinjaka od predstavnika veterinarskih organizacija utvrđena je i prisutnost razvojnih stadija maloga kornjaša košnice – ličinaka i kukuljica. Tu su svakako utvrđenim brojem prisutnih ličinaka ovog štetnika prednjačile četiri lokacije, na kojima je pojedinačno nađeno 150, 104, 39 i 31 ličinka uzročnika etinioze.

Tijekom 2015. godine zabilježena je jedna zanimljivost, naime, u razdoblju kad je na snazi bio tzv. pasivni monitoring ili praćenje pojavnosti bolesti (to jest razdoblje kad je pčelar dužan samostalno prijaviti sumnju na prisutnost odraslih jedinki ili razvojnih stadija uzročnika etinioze, konkretno, od 30. prosinca 2014. do 16. rujna 2015. godine), nije bio potvrđenih slučajeva etinioze, no odmah po početku akcijskih pregleda pčelinjaka na promatranom su zemljopisnom području predstavnici veterinarskih organizacija utvrđili 29 novih pozitivnih lokacija. Me-

đutim, u usporedbi s prethodnom godinom prosječan broj nađenih odraslih jedinki maloga kornjaša košnice iznosio je deset, a maksimalno je nađeno 27 jedinki na jednom od pregledanih pčelinjaka. Pozitivan slučaj etinioze potvrđen je i kod jedne slobodno živuće pčelinje zajednice na istome zemljopisnom području. Nakon provedene sanacije pozitivnih pčelinjaka te mehaničke obrade i tretiranja tla insekticidima na bazi permetrina te nakon poodmaklog razdoblja uspješno završenog suzbijanja bolesti, na četiri su lokacije postavljene male pomoćne zajednice kao mamac za eventualno preostale odrasle jedinke maloga kornjaša košnice na istom području. To je napravljeno s ciljem provjere uspješnosti sanacije određenog područja, a s obzirom na poznate činjenice o mogućnostima alternativnih načina prehrane navedenog štetnika, kao i na mogućnost preživljavanja bez prisustva živih pčelinjih zajednica. Nažalost, pretpostavke su se obistinile: sve su četiri lokacije bile potvrđeno pozitivne na prisutnost uzročnika etinioze unutar nekoliko dana.

Sukladno izvješću Nacionalnoga referentnog laboratoriјa za bolesti pčela u Italiji (Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie) od 2. kolovoza 2016. godine, a sa situacijom do 15. srpnja 2016. godine, na četiri je „prethodno sanirane“ lokacije tijekom travnja, svibnja, lipnja i srpnja 2016. godine u postavljenim malim pomoćnim zajednicama ponovno potvrđen pozitivan slučaj etinioze s utvrđenom prisutnošću dvije do devet jedinki odraslih kornjaša, a na jednoj lokaciji i razvojni stadij ličinke.

Mali kornjaš košnice – uzročnik etinioze – porijeklom je s područja južne Afrike, a uspješno se razmnožava u prisustvu pčelinjih zajednica, bumbarskih zajednica, bežalčanih pčela, pa čak i na zrelom voću ili mesu. Zbog navedenog niza različite vrste hrane, kao i mogućnosti različitih načina uzimanja hrane (kao predator, lešinar, kanibal, biljojed, kleptonametnik...), mali kornjaš košnice svrstava se u svejede. Od 1996. godine navedeni se kornjaš smatra invazivnom vrstom, a otada se proširio na velikim zemljopisnim udaljenostima te je trenutačno prisutan na području Amerike, Australije, Azije i Europe. Na navedenim novim životnim područjima može prouzročiti značajne gospodarske štete, posebice u pčelarstvu. Kao mogući razlozi za nastanak golemih šteta u novim staništima, a za razliku od izvornog područja, navode se primarno razlike u opsegu obrambenog ponašanja pčelinjih zajednica i drugačije klimatske prilike (i mnogo povoljnije za razvoj maloga kornjaša košnice) te nepostojanje prirodnih neprijatelja.

Općenito, posljednjih su desetljeća primijećena nepredvidljiva i vrlo učestala unošenja invazivnih vrsta

na nova zemljopisna područja, što je znatno utjecalo na postojeću poljoprivrednu proizvodnju, kao i na prirodne ekosustave. Primjer je upravo širenje etinioze na europsko područje, gdje se predviđa znatan negativan utjecaj prisustva te donedavno egzotične nametničke bolesti, odnosno njezina uzročnika, a istodobno i štetnika, na održivost pčelarstva. Odrasli primjeri maloga kornjaša košnice vrlo su sposobni aktivni letači koji mogu preletjeti i više od deset kilometara, iako nikad nije točno utvrđena udaljenost letenja u odnosu na vrijeme provedeno u letu. Gustoća smještaja pčelinjaka na nekom području, veličina populacije odraslih primjeraka maloga kornjaša košnice i masovno razmnožavanje navedenog štetnika zapravo omogućuju invadiranje novoustavljениh pčelinjaka. Primjerice, u Australiji su znatno invadirani pčelinjaci smješteni uz rubove šuma, i to vjerojatno zbog učestalije prisutnosti slobodno živućih pčelinjih i bumbarskih zajednica, koji služe kao izvor uzročnika bolesti. Sasvim suprotno, u Ugandi uzročnik etinioze preferira invadiranje pčelinjih zajednica, odnosno pčelinjaka, smještenih na otvorenijim područjima. Čini se da po izlasku odraslih mlađih jedinki maloga kornjaša košnice iz tla oni preferiraju duže letove, te ignoriraju prisutnost susjednih košnica nastanjениh pčelinjim zajednicama ili slobodno živućih zajednica bumbara. Zanimljivo je i da mužjaci poljeću ranije od ženki, a odnos broja mužjaka i ženki, sukladno novijim spoznajama i nalazima na nedavno invadiranim pčelinjacima, podjednak je. Smatra se da se uzročnici etinioze mogu širiti između pojedinih košnica nastanjениh pčelinjim zajednicama, između pojedinih pčelinjaka, između pomoćnih pčelarskih objekata (primjerice kućica za vrcanje i/ili skladište-voska, satnih osnova i sača, ali i ostalog pribora i alata, odnosno za skladištenje meda i drugih pčelinjih proizvoda), između rojeva medonosne pčele, između gnijezda drugih slobodno živućih socijalnih pčela (primjerice zajednica bumbara), kao i među nasadima ili odlagalištima voća – a moguće i drugih vrsta hrane – ili odlagalištima smeća (zbog ostataka hrane ili primjerice kore banane, na kojoj se mali kornjaš košnice može uspješno razmnožavati). Brzom širenju uzročnika etinioze na nova i vrlo udaljena područja svakako doprinose i seleći način pčelarenja i prodaja pčelinjih zajednica u obliku paketnih rojeva, ali i prodaja sača, voska i prerađenog voska, kao i pčelarske opreme i pribora.

Na endemičnom afričkom tlu mali je kornjaš košnice beznačajan štetnik u pčelarstvu jer se uspješno razmnožava isključivo u vrlo slabim pčelinjim zajednicama, zajednicama koje su pod stresom zbog negativnoga djelovanja bolesti ili zbog utjecaja nepovoljnih vanjskih čimbenika ili pak u neposredno napuštenim košnicama, koje su zajednice napustile iz različitih razloga. Ipak, i na opisanom području postoje regionalne razlike s obzirom na stupanj invadirnosti pčelinjaka, odnosno moguće gospodarske štete.

U Ameriku je navedeni štetnik unesen 1996. godine, kada je pronađen u Južnoj Karolini, no nije tada bio identificiran kao prijetnja pčelarstvu. Tek je dve godine kasnije na području Floride uspostavljena



LIČINKA KORNJAŠA AETHINA TUMIDA (FRIEDRICH LOEFFLER INSTITUTE, FLI – GERMANY)

PRIKAZ EPIDEMIOLOŠKE SITUACIJE S PROŠIRENOŠĆU ETINIOZE NA PODRUČJU ITALIJE I SICILIE S OZNAČENIM PODRUČJEM AKTIVNOG PRAĆENJA (MONITORINGA) POJAVAOSTI BOLETI, DO 15. SRPNJA 2016. GODINE (ISTITUTO ZOOPOFILATTICO SPERIMENTALE DELLE VENEZIE, ITALIA)



prirodna invazija malim kornjašem košnice, čime je prouzročena značajna gospodarska šteta američkom pčelarstvu, no tada je bilo prekasno za pokušaj suzbijanja bolesti. Morfološkom je identifikacijom potvrđeno da je riječ o etniozi, a potvrđeni su i nalazi od dvije godine ranije. Od tada pa do danas smatra se da je bolest prisutna u prirodnim invazijskim i proširena u 48 kontinentalnih država SAD-a. Znatno doprinosi, samostalno ili u kombinaciji s ostalim uzrocima ugibanja pčelinjih zajednica, ukupnim nastalim gospodarskim štetama. Godine 2010. prisutnost etnioze potvrđena je na području Havaja, a ubrzo se, tijekom sljedećih dviju godina, proširila i na okolne otoke: Big Island, Oahu, Molokai i Kauai. Na tom području uzrokuje velike štete u obliku propadanja kompletne pčelinjake na kojima se pčelari europskom medonosnom pčelom, a posljednjim je istraživanjem utvrđeno da se od 55 posto godišnjih gubitaka pčelinjih zajednica 80 posto pripisuje utjecaju etnioze ili kombinacije etnioze i varooze. Na navedenom području postoji mnogo slobodno živućih zajednica, koje sigurno predstavljaju važan izvor odraslih primjeraka maloga kornjaša košnice, a i vlažnost tla i klimatski uvjeti vrlo su povoljni za razvoj i preobrazbu razvojnih oblika štetnika u tlu. Još je jedna značajna posljedica navedenog invadiranja malim kornjašem košnice gubitak mogućnosti izvoza pčelinjih matica zbog karantenskih ograničenja. Zasad etnioza nije utvrđena na Aljasci i u Puerto Ricu. U Kanadi su pozitivni slučajevi etnioze potvrđeni 2002., 2006., 2008., 2009. i 2013. godine. Trenutačno je na pojedinim dijelovima države prometovanje pčelinjim zajednicama, maticama, pčelinjim proizvodima, opremom i priborom pod strogom veterinarskom kontrolom. Smatra se da prirodna invazija na tom području nije nikad u potpunosti uspostavljena zbog nepovoljnih klimatskih prilika, a s obzirom na velika zemljopisna prostranstva, može ju se uspješno kontrolirati. Začuđujuće je da na području Meksika, gdje se uglavnom pčelari afrikaniziranim pčelinjim zajednicama, etnioza prisutna od 2007. godine s vrlo visokim stupnjem invadirnosti, posebice u pojedinim zemlje s tropskom klimom. Naime, iako se smatra da su afrikanizirane pčele manje osjetljive na invazije etniozom, u pojedinim se košnicama može utvrditi istodobna prisutnost stotina, pa čak i tisuća jedinki malih kornjaša košnice. Na Jamajki je etnioza prisutna od 2005. godine, a na Kubi od 2012. godine.

Na području Egipta, na pčelinjacima uzduž rijeke Nila, pozitivni slučajevi etnioze pojavljuju se od 2000. godine.

U Australiji su štete nastale od etnioze prijavljivane od 2002. godine, otkad je zbog selećeg načina pčelarenja te prevoženja pčelarske opreme i hrane za pčele uzročnik proširen po cijelom kontinentu. Prijenosu uzročnika doprinose i znatno invadirane slobodno živuće pčelinje zajednice. Smatra se da na godišnjoj razini, kao posljedica etnioze ugine i do nekoliko tisuća pčelinjih zajednica, što svakako predstavlja goleme gospodarske gubitke.

Na području Azije prvi je slučaj etnioze potvrđen 2014. godine na Filipinima, gdje je većina tim štetnikom invadiranih uzgajanih zajednica europske medonosne pčele uginula, dok je utjecaj na azijske vrste pčela zasad u potpunosti nepoznat.

Poznavanje različitih mogućih putova prenošenja maloga kornjaša košnice nužno je pri ograničavanju brzine širenja etnioze na nova zemljopisna područja, a moguće je jedino primjenom prikladnih zakonskih odredbi i graničnih kontrolnih mjera. Posebice je potreban oprez pri uvozu zajednica bumbara, koji uz voće, cvijeće i zemlju predstavljaju alternativne načine unošenja. Pritom preživljavanje odraslih jedinki maloga kornjaša košnice, kao i njegovih razvojnih stadija, ovisi o uvjetima i trajanju prijevoza te o dostupnosti hrane. Pregled pošiljaka potrebno je provesti i prije početka i na kraju transporta, kao i pregled popratne dokumentacije.

Zaključno, današnja situacija s proširenošću etnioze posljedica je međunarodne (pčelarske?) trgovine i/ili selećeg načina pčelarenja na velike udaljenosti. Iako postoji vrlo visok rizik od unošenja maloga kornjaša košnice kroz voće ili zemlju, zasad nije sa sigurnošću utvrđen takav slučaj. S ekonomskog stajališta gledano nužno je postrožiti mjere propisane normativnim aktima te pojačati kontrolu međunarodnog prometovanja pčelinjim zajednicama, maticama te proizvodima i priborom kako bi se širenje etnioze maksimalno usporilo. Vezano uz sve navedeno, nadajmo se da će se tijekom tekuće kalendarske godine krenuti s primjenom najavljjenog Programa za rano otkrivanje etnioze u Republici Hrvatskoj, koji je dio Naredbe o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom finansiranju u 2016. godini, čime bi počelo aktivno praćenje (monitoring) pojave etnioze, ali i prisutnosti i suzbijanja drugih ekonomski značajnih pčelinjih bolesti.

Usni aparat medonosne pčele

Usni aparat pčele nalazi se pri dnu glave, a oblikovan je za srkanje i lizanje. Sastoje se od prednjeg dijela, koji čine prednja usna (*labrum*) i prednje vilice (*mandibulae*), od stražnjeg dijela, koji čine donja usna (*labium*) i donje čeljusti, to jest vilice (*maxilae*), te od rilca.

PREDNJI (GORNI) DIO

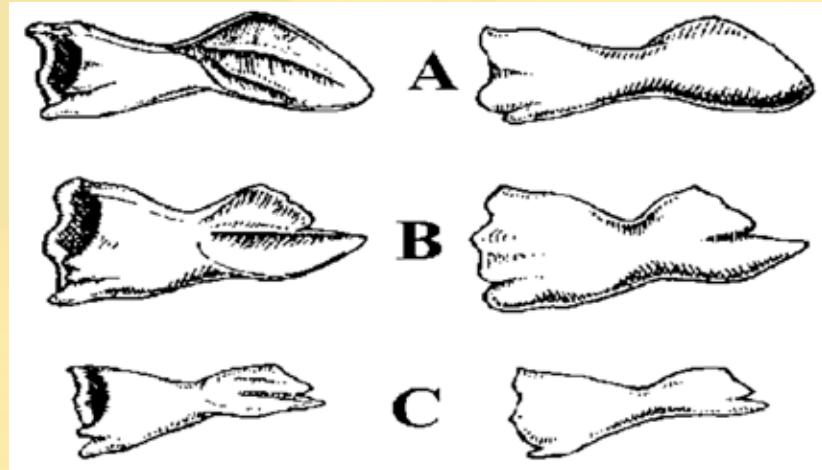
Prednji (gornji) dio usta čini nepravilna prednja (gorna) usna (*labrum*), malena hitinska pločica u obliku pravokutnika. Nepomična je i služi kao osnova ostatim dijelovima usnog aparata.

Prednje su (gornje) vilice (*mandibulae*) parne, a nalaze se postrance od gornje usne. To su dvije duguljaste, jake hitinske pločice kojima je slobodan kraj građen za uzimanje tvrde hrane (peluda), a ima i neke druge funkcije, kao što su hvatanje predmeta, gradnja saća, skidanje poklopca sa stanica saća i slično. Prednje su čeljusti međusobno pomicne i čine tvorbu koja podsjeća na kliješta. One nisu jednake kod svih triju članova društva. U truta su slabije razvijene. Kod radilice je prednji završni rub oštar i ravan, dok je kod matice i truta nazubljen. Stoga matica i trut mogu pri izlasku iz stanice saća prerezati naoko njezin poklopac tako da otpadne u jednom komadu. Radilice poklopac stanice saća skidaju iz sredine, komadić po komadić. Pčele radilice ne mogu svojim čeljustima probušiti ili oštetići kožicu voćnih plodova.

STRĀŽNI (DONJI) DIO

Donja usna (*labium*) sastoji se od trokutasta podbratka (*susmentum*), duguljaste bradice (*mentum*), jezika (*glossa*) i usnih pipala (*palpi labiales*).

Jezik je tanak i dugačak, a prema kraju se nešto sužava. Njegova se stijenka sastoji od niza hitinskih prstenova koji mu omogućuju savijanje. Jezik je prožet dlačicama koje prema krajevima postaju gušće. Na samom se kraju nalaze osjetne dlačice.



GORNJA ČELJUST: A) RADILICE; B) MATICE; C) TRUTA

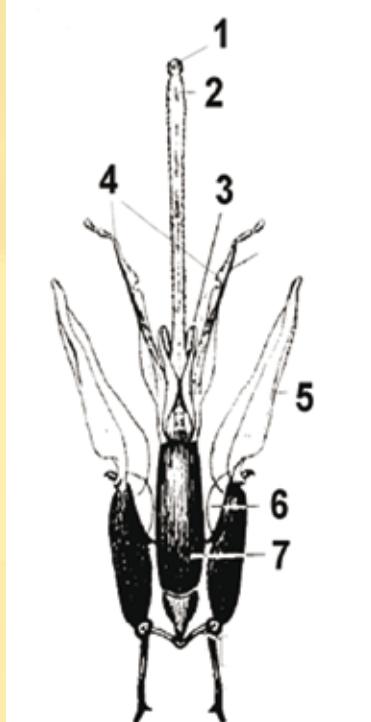
Usna pipala počinju na stražnjem dijelu korijena jezika, a duguljasta su i spljoštena. Sastoje se od četiriju članaka, od kojih na najgornji otpada više od polovine duljine pipala, drugi je članak za polovicu kraći od prvoga, a preostala su dva posve kratka. Kad se ta pipala slože jedno do drugoga, čine žlijeb koji sa stražnje strane pokriva dvije trećine duljine jezika pčele.

Donje čeljusti, vilice (*maxilae*), duguljaste su, malo savijene, žljebasto udubljene, a na kraju zašiljene hitinske tvorevine. Zajedno složene čine žlijeb koji pokriva veći dio jezika s prednje strane.

RILCE

Dijelovi donje usne i donje vilice formiraju složeni aparat – rilce. To je složena cijev koju tvore stražnje čeljusti (s prednje strane) i usna pipala (sa stražnje strane). Unutar te cjevi nalazi se jezik, koji pčela može ispružiti preko donjeg dijela ruba cijevi, a može ga i potpuno uvući u cijev. Pčele rilcem sišu tekuću hranu. Sasvim male kolicičine tekućine pčela jednostavno obliže vrhom jezika te ga, kad ga napuni, uvuče u cijev i posiše tekućinu. Kad je potrebno uzeti veću količinu tekućine, pčela u nju utakne rilce sve do početka cijevi i siše je. Za praktično je pčelarstvo važna dužina rilca pčele radilice jer radilice s dužim rilcem mogu iskorištavati i nektar cvjetova s dubljom cvjetnom čaškom. Dužina rilca pčele radilice različita je kod raznih pasmina pčela. Kod matice i truta rilce je znatno kraće nego kod pčele radilice (kod matice je dugo 3,5 mm, kod truta 4 mm, a kod radilice 6-7 mm).

ANATOMIJA DONJIH DIJELOVA USNOG APARATA MEDONOSNE PČELE (APIS). LEGENDA: 1) ŽLIJICA JEZIKA; 2) JEZIK; 3) NUZJEZIK; 4) USNA PIPALA; 5) MAXILA; 6) LACINIA; 7) DUGULJASTA BRADICA.





Josip Lautar prof. dipl. ing. drvene tehnologije, ekološki pčelar

Monokultura i globalizacija naše poljoprivrede i pčelarstva

Još su se nedavno u tradicionalnom (integralnom) poljodjelstvu sijale različite kulture, među kojima je bilo dosta i medonosnih biljaka kao što su lan, heljda, uljana repica, cikorija, sunčokret i slične. Cvjetnja ovih biljaka dolazila je u različito vrijeme te je tako omogućavala opskrbu nektarom tijekom cijelog ljeta. Ako tome dodamo da usjevi nisu bili tretirani kemijskim sredstvima, pa se takvim usjevima omogućavao i razvoj korova, koji su opet većinom medonosne biljke, vidimo da je i tu velika mogućnost premošćivanja bespašnog razdoblja. S druge strane, sjeme tretirano herbicidima u monokulturama prenosi otrove na samu kulturu, kao i na korove koji su smrtonosni za pčele. Globalne pogreške u monokulturama prenose se na pčelarstvo.

Monokulture, kao zamjena za bioraznolikost ili tradicionalnu hrvatsku poljoprivredu, pokazuju sve slabosti, odnosno prokazuju pogrešan smjer na koji nas navodi europska, odnosno svjetska moderna poljoprivredna politika. U ekološkoj su poljoprivredi segmenti međusobno povezani: šuma, voćnjak, livada i oranica ne mogu bez krava, glista, krtica i pčela; sve je međusobno tijesno povezano i tvori bioraznolikost. Što je više životnih segmenata povezano, to je zajednica vitalnija, i suprotno: pomanjkanje osnovnih segmenata uzrokuje propast bioraznolikosti i života. Dakle, druga strana prikazuje da monokultura kao podloga globalizacije dovodi poljoprivrednu ekonomiju do nerješivih problema.

Monokultura u stočarstvu – koja je počela prije dvadesetak godina – u početku je pokazivala vrlo perspektivan ekonomski razvoj. Trebalo je samo povećati štalu (za što veći broj grla), nabaviti visoko mlijecne krave koje će se hranići kupljenim koncentratima, obnoviti strojnu opremu i uspjeh je osiguran. Mnogi su seljaci uzeli hipotekarne kredite. I gle čuda: kako je mlijecnost počela rasti, u ponudi je bilo sve više mlijeka, a cijena je počela padati. Kriteriji za kvalitetu mlijeka bili su sve stroži, ulazni su troškovi rasli, a cijena mlijeka padala. Umjesto visokih profita

počeli su se redati gubici i propale farme – otpłata je kredita stala. Mnoga su gospodarstva otišla pod hipoteku. Cijena je mlijeka pala ispod dvije kune (više od 65 posto). Od velikog broja krava brojnost se smanjila za više od 90 posto. A katastrofa u stočarstvu nije ostala samo unutar njega.

Globalizacija u ratarstvu ima slične posljedice. Sijanjem velikih površina žitaricama (pšenicom i kukuruzom), uz otvorene granice (niske se cijene drže velikim poticajima u većini država zapadne Europe), ostvaruju se veliki prinosi na tržištu, a koji sami sebi ruše cijenu zbog pojave veće ponude od potražnje. Tako ratari umjesto da svojim radom profitiraju, žanju gubitke. Začaranji se krug pojavljuje i u voćarstvu, povrtlarstvu, stočarstvu, peradarstvu... a ni pčelarstvo nije iznimka.

Hrvatsko je pčelarstvo podložno globalizaciji. Najstaknutiji je primjer globalizacije Sjeverna Amerika, iz koje se model globalnog pčelarstva proširio po Evropi i drugdje po svijetu. Tipično je za ovakvo pčelarstvo vrlo velik broj pčelinjih zajednica, koje mogu profitirati jedino na kotačima uz minimalni uloženi manualni rad, odnosno uz upotrebu svakojake mehanizacije, uz nepoštivanje pčelarskih etičkih normi, ali i uz nepoštivanje najosnovnijih potreba samih pčela. Pčele se u golemlim kamionima prevoze i po tisuću kilometara od monokulture do monokulture, često zasađene genetički modificiranim usjevima, na kojima se rabe pesticidi, totalni herbicidi, hormoni rasta i drugo, štoviše, na tim monokulturama nema kukaca, ptica,



MONOKULTURE SU SMRT ZA PČELE



PROVODENJE NEADEKVATNIH TEHNOLOŠKIH POSTUPAKA U POLJOPRIVREDI SMETA I PČELAMA

ŠARENO BOGATSTVO ZA PČELE, FOTO: V. HUDOLIN

korova ni ičega što bi podsjećalo na bioraznolikost. Sve to, uz upotrebu svekolike kemije za liječenje bolesti, dovodi do vrlo slabe vitalnosti pčela, masovnih uginuća i pojave „pčela ubojica“. Naravno, profiti su vrlo veliki, samo dokad će to potrajati? Zar je moguće da ovaj uništavajući globalni model u Hrvatskoj uzimamo kao uzorni model?

Pčelarstvo je u Hrvatskoj vrlo krhko i ranjivo, što je posebno vidljivo ovog proljeća, kada je pozebao bagrem, što je imalo za posljedicu podbacivanje glavne paše, a time i podbacivanje dohotka od bagremova meda. Mala će pčelarstva ovu nedaću mnogo lakše preboljeti od velikih. Velika pčelarstva ulazu i mnogo veća finansijska sredstva, što se ove godine neće vratiti u obliku dohotka od prodaje meda. Tu je vrlo uočljiva razlika između pčelara koji pčelare na med (novac) i malih pčelara koji pčelare radi samih pčela, odnosno za vlastite potrebe meda. Prvi mјere prinose meda u tonama, drugi u kilogramima.

Pčelarstvo koje se temelji na samo jednoj kulturi (bagremu) vrlo je osjetljivo ako u dovoljnim količinama nema više rezervnih varijanti kao što su kesten, lipa, amorfna, jela, livadna paša te drugo medonosno bilje. Nadomjestak bagremu u oskudnim je količinama i većini je pčelara nedostupan te je u fazi nestanka. Nekoć je glavna paša bila livadna paša, koja je davaла i najzdraviji med. S uništavanjem tradicionalnog stočarstva livade su se prestale kositili ili su se preorale te su pretvorene u monokulture. Danas je malo medonosnih livada, rijetke su kao što je i govedo rijetko. Globalne pogreške u stočarstvu prenose se na pčelarstvo. Neki kažu da je to žalosno. Ne samo da je žalosno, nego je i kobno za zdravlje i budućnost ljudi i bioraznolikost.

Još su se nedavno u tradicionalnom (integralnom) poljodjelstvu sjale različite kulture, među kojima je bilo dosta i medonosnih biljaka kao što su lan, heljda, uljana repica, cikoriјa, suncokret i slične. Cvatnja ovih biljaka dolazila je u različito vrijeme te je tako omogućavala opskrbu nektarom tijekom cijelog ljeta. Ako tome dodamo da usjevi nisu bili tretrani kemijskim sredstvima, pa se takvim usjevima omogućavao i razvoj korova, koji su opet većinom medonosne biljke, vidimo da je i tu velika mogućnost premošćivanja bespašnog razdoblja. S druge strane, sjeme tretrano herbicidima u monokultura prenosi otroke na samu kulturu, kao i na korove koji su smrtonosni za pčele. Globalne pogreške u monokulturama prenose se na pčelarstvo.

Kao nadomjestak pčelinjoj paši preporučuje se prihrana industrijskim bijelim šećerom. U ekološkom



se pčelarstvu takva prihrana tretira kao najveći prekršaj. Zar je moguće da je nešto što je loše u ekološkom pčelarstvu u konvencionalnom pčelarstvu dobro? Budimo realni, industrijski šećer nije dobar ni za ljude ni za pčele.

Za nadomještanje podbacivanja bagremove paše potrebno je oživiti spomenute resurse (integralnom i ekološkom poljoprivredom, oživljavanjem stočnog fonda, sijanjem i sadnjom medonosnog bilja, iskorištavanjem medljike ili meduna...). Netko će pitati što pčelari imaju s oživljavanjem ratarstva, voćarstva i stočnog fonda? Odgovor bi se našao u obliku opskrbe mlijecnim i mesnim proizvodima koju ljudi obavljaju u trgovinama i potrošačkim centrima dok istodobno lokalni seljaci nemaju komu prodati svoje proizvode po razumnim cijenama. Kupujući njihove proizvode omogućit ćemo oživljavanje stočnog fonda, a time i istodobno oživljavanje livada i pašnjaka te podizanje plodnosti vrtova, oranica i voćnjaka, posebice ako se seljaci bave ekološkom, odnosno integralnom (tradicionalnom) proizvodnjom. Sebi ćemo učiniti uslugu jer ćemo konzumirati zdravu i svježu hranu koja, za razliku od one iz uvoza, dobro utječe na naše zdravlje. Najslabija je pasivnost, koju iskazujemo (i mi pčelari i drugi) gledajući kako poljoprivredna politika uništava selo i seljaka, a da pritom i ne pomišljamo da bi se tu moglo nešto promijeniti, napraviti, pomoći. Krilatica „Meni je dobro, a drugi neka se snađu!“ u ovome nam se slučaju obija o glavu. Svi smo mi povezani. Ove su aktivnosti najvažnije ako želimo zadržati pčelinje zajednice u postojećem broju i u dobrom zdravlju, kao i postojanost berbe meda u budućnosti. Ovo bi morao biti zadatak svih pčelara, ali i pčelarskih udruga.

Za bioraznolikost u Hrvatskoj mnogo bi napravio Hrvatski pčelarski savez kad bi ograničio širenje globalnog zla u obliku genetički modificiranih monokultura. Hrvatski pčelarski savez mora zauzeti odlučan stav što se tiče TTIP sporazuma između Amerike i Europske unije, to jest da do njegova potpisivanja u Hrvatskoj ne dođe, što bi hrvatski pčelari od srca podržali i pozdravili.



Nedeljko Musulin

Od elektrotehničara preko stolara do pčelara

Za Vedrana Marunicu iz Hrvaca ističu kako je ugledan pčelar. Nositelj je OPG-a s 90 LR košnica, a njegova majka ima još 40 pčelinjih zajednica registriranih na svoje ime. Tako se pčelarenjem počeo baviti prije 11 godina iz hobija, u kratkom je razdoblju prerastao u profesionalnog pčelara koji u sastavu svog OPG-a proizvodi iznimno kvalitetan med od kadulje, bagrema, vriska, drače te cvjetni med prepoznatljiv gotovo na svim prodajnim mjestima te, dakako, i na nacionalnim i međunarodnim natjecanjima. Tako je Vedran Marunica na VI. Međunarodnom pčelarskom sajmu Dalmatina 2015 za bagremov med dobio Zlatnu plaketu, odnosno Diplomu zlatnog obilježja, što je dodatna potvrda kvalitete njegova proizvoda.

VEDRAN MARUNICA NAKON MNOGIH ZANIMANJA PRONAŠAO JE ZADOVOLJSTVO U PČELARSTVU



Inače, OPG tog zaljubljenika u prirodu i pčele, koji se od elektrotehničara preko stolara vinuo do uglednog pčelara dalmatinskog zaobalja na području Općine Hrvace, uz proizvodnju različitih sortnih medova prepoznatljiv je i po proizvodnji propolisa, matične mlijeci, peluda i voska. Stručnjaci ocjenjuju kako se kvaliteta Marunićina meda te inih pčelinjih proizvoda krije baš u činjenici što se proizvode na iznimno čistim krajobrazima Lijepe Naše, kao što su pčelinjaci na prostoru Dalmacije i Like, koji su izvan dosega industrijskih i drugih onečišćenja. Riječ je zapravo o ruralnim prostorima bogatima raznovrsnom i očuvanom prirodom, odnosno samoniklim i autohtonim biljnim vrstama koje daju medu prepoznatljiv okus, boju i miris. U to su se uvjerili i mnogi potrošači koji kupuju Vedrane pčelinje proizvode, uglavnom na kućnom pragu u Hrvacama.

Zanimljiva je i poučna priča o tom dalmatinskom pčelaru sa završenom pčelarskom školom, hrvatskom branitelju, članu Udruge pčelara Vrdovo iz Hrvaca te članu Hrvatskoga pčelarskog saveza. Marunica nas je uvjerojako redovito čita časopis *Hrvatska pčela* tvrdeći kako mu je ta tiskovina i izvor stručne literature. Nedavno smo ga zatekli na dvorištu gdje

se pripremao za pčelarske radove u travnju, osvrćući se i na poslove tijekom minulog ožujka, odnosno svih prethodnih zimskih mjeseci. Pokazao nam je i posebno vozilo za prijevoz košnica s pčelama, stroj za obradu drva, alate za proizvodnju drvenih okvira, podnica, krovova i tek djelić košnica, hraničica, sača na zategnutim žicama... što ih je sam napravio u svojoj radionici. Tu su i najljepnije za staklenke koje sam puni medom, ali ovom prilikom nismo vidjeli njegove pčelinje zajednice jer su još u Vodicama.

„Počeo sam pčelariti prije nepunih 11 godina, samo s deset košnica, dok sam bio zaposlen u nekim split-skim tvrtkama, a sada imam 90 pčelinjih zajednica i još 40 koje se vode na moju majku. U međuvremenu sam napredovao unatoč krizi, a zahvaljujući svojoj ljubavi prema pčelama i ulaganju u proizvodnju meda. Tako sam u pčelarstvo uložio svu svoju imovinu, ali ne bih mogao točno izračunati koliki je to ukupni novčani iznos. Ne može se izračunati ni golem trud koji se ulaže oko pčela, posebice u proizvodnju matične mlijeci. Sve što ostvarim u prethodnoj godini gotovo do kune uložim u repromaterijal, uglavnom u nabavu nekih pomagala. Pčelinji vosak više ne kupujem, nego ga sam proizvodim. Pčelarstvo je moje profesionalno zanimanje, do kojeg me je odvela ljubav prema pčelama – od elektrotehničara preko stolara – te se više ničim drugim ne bavim”, gotovo će ushićeno Vedran Marunica.

Ukratko se osvrće i na posljedice varooze u pčelinjim zajednicama tijekom minule jeseni i zime, ali i na mogućnost preventive i liječenja pčela, dakako, i na upotrebu lijekova koji se gdje i nisu pokazali uspješnima. Marunica kaže da je svoje pčele dobro sačuvao od varooze zahvaljujući preventivi i pravodobnom liječenju od bolesti.

„Naime, kako je lanske godine podbacila paša vriska, pčelari su na vrijeme trebali početi s liječenjem svojih pčelinjih zajednica. Onome tko je to stručno



VEDRAN MARUNICA U OBJEKTU ZA VRCANJE MEDA

napravio, onako kako treba, pčele su uspješno prežimile, a pčelari na ovom području, pa i šire, nisu imali mnogo štete. Primjerice, moj je OPG izgubio samo četiri pčelinje zajednice zbog varooze početkom rujna 2015., kada je spomenuta bolest bila u punom zamahu. Dosad sam, zahvaljujući pravodobnom liječenju, uspio sačuvati gotovo sve svoje pčelinje zajednice. Tome je uvelike pridonio baš lijek na prirodnoj osnovi protiv bolesti pčela, to jest varooze, pokazavši se odličnim, a koji sam kupio na tržištu izvan Hrvatske. Pravodobno sam ga primijenio i uvelike je pomogao mojim pčelinjim zajednicama”, veli pčelar Marunica.

Ističe kako je lanjske sezone izvrcao zadovoljavajuće količine kvalitetna meda te proizveo i željene količine inih pčelinjih proizvoda. Dodaje kako je svime zadovoljan, čak i prodajnom cijenom, napominjući da se med od primorske kadulje iz okolice Trogira, Makarske... najviše traži.

„Prodajna je cijena meda od kadulje 80, a ostalih medova 60 kuna za kilogram na kućnom pragu. Inače, lanjska je sezona bila odlična ne samo količinom proizvoda, nego i kvalitetom. Plasman mog meda nije upitan jer imam stalne potrošače, odnosno kupce. Svake godine nastojim povećati proizvodnju meda barem za 20 posto jer to diktira i njegova potražnja na tržištu. Pokazao se jako kvalitetnom, zdravom i korisnom namirnicom. Svaku vrstu meda vracam sam zasebno, a moj OPG ima certifikat za proizvodnju, plasiranje i prodaju meda od kadulje”, ističe pčelar Marunica.

Voli reći kako tradicija za njegovo pčelarenje nije bila presudna da bi se opredijelio za ovaj plemenit posao jer se njime u njegovoj obitelji nitko nije bavio. Uvjerava nas kako razlogom nije bila ni zarada, nego isključivo ljubav prema pčelama.

„Kod mene je jedino ljubav prevladala da se bavim pčelarstvom, odnosno uzgojem pčela i proizvodnjom meda. Prvi sam u obitelji koji se bavim tim zahtjevnim poslom. Dok sam radio u Montmontaži u Splitu imao sam samo desetak košnica, a kad sam u toj tvrtki ostao bez posla, dobivši otkaz ne svojom krivicom, odlučio sam svu svoju uštědevinu uložiti u pčele, odnosno u kupnju pčelinjih zajedница. Tako sam prvu košnicu kupio u svojoj 34. godini života. U međuvremenu sam se prekvalificirao za stolara i radio u jednoj firmi, a kada sam i ondje ostao bez posla, završio sam školu za pčelare. Posvetio sam se pčelama, registrirao svoj OPG i postao njegov nositelj. Nisam pogriješio. Drago mi je što su kupci, odnosno potrošači, kao i ocjenjivački sudovi na natjecanjima, prepoznali visoku proizvodnu kvalitetu mojih medova od vriska, livade, drače... koji su dosad osvojili nekoliko srebrnih i brončanih odličja, kao i Zlatnu plaketu za bagremov med”, naglašava Vedran Marunica.

On očito uživa u svim poslovima oko pčela i proizvodnje meda i pčelinjih proizvoda, u kojima je

VEDRANOV KONTEJNER U OKOLICI HRVACA



pronašao sebe. No kako se mladi ljudi okreću pčelarstvu, poljoprivrednoj kategoriji koja je ipak stagnirala i zbog opožarenih predjela diljem ne samo dalmatinskog zaobalja, priobalja i otoka te izgorjelih i opustošenih paša u brdsko-planinskim predjelima s kaduljom i izdašnim ljekovitim biljem? Je li im uzor u tome pčelar Vedran Marunica, koji zacijelo uživa biti s pčelama, posebice kada osluškuje njihov zuj te gledajući kako rade, odnosno slijeci donoseći med u košnice?

„Posljednjih sam desetak godina primijetio veći broj mladih ljudi koji se bave pčelarstvom i proizvodnjom meda, od kojih je i jedan mladi Hrvatčanin prije pet godina prihvatio tu plemenitu djelatnost. Većina se njih ipak opredijelila za pčelarenje radi zarade, a oni kojima je samo to i bio cilj, brzo su odustali i više ih nema ni u registru pčelara. Tako u pčelarstvu ostaju samo oni koji se za to odluče iz ljubavi; oni će ostati i postati добри pčelari”, komentira Marunica.

Ujedno podsjeća na činjenicu kako je pčelarstvo jedno od najljepših, najzanimljivijih i najplemenitijih poslova koje čovjek može raditi u aktivnom životu. Poručuje kako je pogrešno mišljenje da je pčelarstvo samo za ljudе treće životne dobi, odnosno za umirovljenike.

„Neka se mladi i dalje nastave baviti pčelarstvom bez obzira na loše sezone u godinama, na to koliko će izvrcati meda, odnosno koliko će ih pčela ugristi. Eto, mene gotovo svaki dan ugrize najmanje desetak pčela, što mi čak i godi u nekim situacijama. Lijepo je i korisno biti pčelar, iako nije tako lako pčelariti i zbog premještanja košnica. Svoje košnice s pčelama svake godine selim iz Hrvaca u Trogir na pašu kadulje, zatim u okolicu Knina na pašu bagrema te na pašu drače početkom lipnja. Nakon drače u Dalmaciji dodu visoke ljetne temperature, pa pčelinje zajednice moramo seliti na više nadmorske visine, primjerice na područje Like, gdje pčele ostanu do početka paše vriska. Polovicom kolovoza pčelinje zajednice ponovno vraćamo na predjele planina Dinare i Kamešnice, posebice na područje Vrdova, gdje počinje paša vriska”, zaključuje Vedran Marunica, čiji telefonski brojevi za kontakt glase: 021/829-875 i 095/900-16-07, a e-adresa: vmarunica@gmail.com.



Damir Gregurić, pčelarska udruga Bjeljina iz Buja
Član Hrvatskoga apiterapijskoga društva

Švedski pčelari u turističko-studijskom posjetu Istri

Švedska je država s devet milijuna stanovnika od kojih pčelari, najvećim dijelom kao hobisti s nekoliko košnica, njih 12.000. Za usporedbu, Hrvatska s oko četiri milijuna stanovnika ima 11.000 pčelara. Razlika u vegetaciji i klimi između Švedske i Istre golema je: dok na njihovu sjeveru vlada subarktička hladnoća, u našoj je županiji klima blaga, pa time i mnogo zahvalnija za bavljenje pčelarstvom. U Švedskoj je broj pčelara u opadanju, a razlozi leže u niskoj profitabilnosti ovog posla i sve težim uvjetima za uspješan uzgoj pčela. Profesionalaca je svega stotinjak, a kako je potražnja za medom veća od proizvodnje, Švedani su prisiljeni med uvoziti. Jedna od zemalja iz koje ga uvoze je i Hrvatska. Usprkos škrtim prirodnim resursima za uzgoj pčela i problemima s varoozom i američkom gnjiloćom, švedski se pčelari trude učiniti sve da ova djelatnost opstane na njihovim prostorima, a jedan je od značajnijih poteza bilo osnivanje nacionalnog centra za selekciju pčela 2005. godine. Iako u Švedskoj postoji velik broj oplodnih stanica na koje pčelari nose svoje matice na oplodnju, njihovi pčelari ipak moraju uvoziti pčelinje zajednice i matice iz drugih zemalja.

Profesionalna je znatiželja sigurno bila jedan od glavnih razloga što je pčelarska udruga iz Uppsale, po veličini četvrtoga švedskoga grada, „potegnula” do Poreča, udaljenoga 1650 km zračne linije. Drugi su razlozi vjerojatno turističke prirode. Zato ne treba čuditi što je Hrvatski pčelarski savez ovu skupinu od 18 pčelara najprije uputio u naše krajeve. Naime, Istra može pružiti mnogo više doživljaja od uobičajenog sunčanja i kupanja. A Švedani svoje oduševljenje nisu krili ni u Baderni, gdje ih je dočekao poznati istarski pčelar i proizvođač matica Petar Banko, ni u Radošima, gdje ih je svojim proizvodima počastila obitelj Kovač, ni na pčelinjacima u Labinštini, po kojima ih je vodio Darko Martinović, županijski predstavnik u HPS-u. Petar je švedskim pčelarima najprije pokazao ogledni pčelinjak i laboratorij, objasnio im svoju metodu uzgoja matica, a zatim ih je u društvu kolega iz drugih istarskih udruga počastio svojim specifičnim proizvodima te izmjenio dbove s njihovim predstavnicima. Da bi atmosfera bila još bolja, osim Pjera, koji se opet dokazao kao odličan domaćin, predavač i zabavljач, pobrinuo se i popularni istarski pjevač Serđo Valić, koji je zasvirao na harmonici i zapjevao u autohtonoj istarskoj narodnoj nošnji, što se posebno svidjelo švedskim gostima.

Razmjena iskustava uslijedila je na imanju obitelji Kovač, gdje je

nakon razgledanja pčelinjaka i vrta punog medonošnih biljaka Ivan upoznao goste sa svojom vizijom pčelarskog turizma, a Branka s pripravcima za poboljšanje zdravlja i jačanje imunosti na bazi pčelinjih proizvoda i ljekovitog bilja i na kraju ih počastila već poznatim pralinama na bazi čokolade, meda i dodataka s posebnom aromom. Nakon razmjene dbove, a prije odlaska na drugi kraj Istre, obavili smo i zajedničko poziranje za trajnu uspomenu na ovaj događaj.

Istra se ne može pohvaliti obiljem medonosnih paša, ali bioraznolikost pejzaža od Poreča do Labina jednostavno nije mogla promaknuti gostima iz Švedske. U poslijepodnevnim je satima švedske kolege na Mostu Raša dočekao Darko Martinović i predstavnici Udruge pčelara Labin: Zvonko Radas, Fredi Petrović, Cvetko Gortan i Emil Licul. Svoje su goste najprije odveli na pčelinjak Mirana Gortana u Trgetarima, gdje je Švedane oduševila priroda koja okružuje područje Raškog zaljeva. Ovdje je organizirana i degustacija kaduljina meda, a potom su krenuli na pčelinjak Darka Martinovića u Cere. Švedskim pčelarima bagremova paša nije nepoznаница, ali tako veliko područje (pet kilometara široko i sedam dug) još nisu imali prilike vidjeti. Druženje se nastavilo uz večeru u Plomin Luci, gdje su i razmijenjeni pokloni između predsjednika udruga.

Još smo jednom dokazali da pčelari, bez obzira na razlike u kulturi i jeziku, prednjače u promicanju vrijednosti međunarodnoga dijaloga jer nam je zajedničko ono najvrednije – ljubav prema pčelama. Nakon jednodnevnog izleta u Istru švedski se pčelari vraćaju u Zagreb, gdje će ih dočekati Vladimir Bilek, predsjednik HPS-a, a potom će nastaviti turneju po Hrvatskoj. Želimo im mnogo uspjeha u pčelarenju i da nas ubrzo opet posjete, a mi ćemo ih dočekati kao stare, dobre prijatelje!



ŠVEDSKI PČELARI U POSJETU LABINŠTINI



Pčelarstvo i tržište meda Europske unije

Podaci o broju pčelara i pčelinjih zajednica prikupljeni su u Glavnoj upravi za poljoprivredu i ruralni razvoj (Directorate-General for Agriculture and Rural Development – DGA-GRI) Europske komisije kroz nacionalne pčelarske programe te su prikazani za trogodišnja razdoblja počevši od 2003. godine (tablica 1.). Broj pčelara i pčelinjih zajednica povećavao se u navedenom razdoblju najvećim dijelom kao posljedica proširivanja Europske unije.

Najveći broj pčelinjih zajednica na prostoru Europske unije nalazi se u državama mediteranskog područja (Španjolskoj, Francuskoj, Grčkoj, Italiji) te u Rumunjskoj, Poljskoj, Mađarskoj, Njemačkoj i Portugalu. Prema broju pčelinjih zajednica Hrvatska je na 12. mjestu. Međutim, prema broju pčelara na prvom je mjestu Njemačka, a za njom slijede Francuska, Poljska, Italija, Češka i Velika Britanija, dok je Hrvatska na 19. mjestu (tablica 2.).

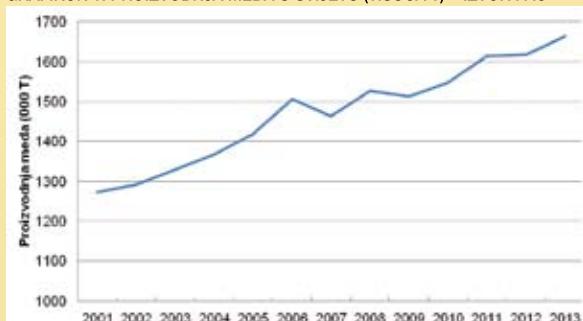
Godina programa	Broj država članica	Broj pčelara	Broj pčelinjih zajednica
2003.	15	470.797	8.877.209
2004. – 2006.	25	593.168	11.631.300
2008. – 2010.	27	624.872	13.602.719
2011. – 2013.	27	635.638	13.985.091
2014. – 2016.	28	631.236	15.704.270

TABLICA 1. BROJ PČELINJIH ZAJEDNICA U EUROPSKOJ UNIJI PRIJAVLJEN KROZ NACIONALNE PROGRAME RAZVOJA PČELARSTVA, IZVOR: EK

Država	Broj		Prosječno zajednica po pčelaru	Proizvodnja meda	
	pčelinjih zajednica	pčelara		tisuća tona	po zajednici (kg)
Španjolska	2.459.292	23.473	104,77	30,6	12,44
Francuska	1.636.000	75.000	21,81	11,4	6,97
Grčka	1.584.206	21.031	75,33	15	9,47
Rumunjska	1.550.000	43.200	35,88	26,7	17,23
Italija	1.316.774	50.000	26,34	9,5	7,21
Poljska	1.280.693	51.778	24,73	15,5	12,1
Mađarska	1.088.590	20.410	53,34	18,5	16,99
Njemačka	711.299	98.297	7,24	15,7	22,07
Portugal	566.793	16.774	33,79	9,3	16,41
Češka	540.705	48.132	11,23	8,1	14,98
Bugarska	526.014	19.179	27,43	10,1	19,2
Hrvatska	491.981	8.953	54,95	2,9	5,89
Austrija	376.485	25.099	15	5	13,28
Velika Britanija	274.000	43.900	6,24	6,4	23,36
Slovačka	254.859	16.338	15,6	3,9	15,3
Slovenija	167.000	9.638	17,33	1	5,99
Danska	150.000	5.000	30	1,5	10
Švedska	150.000	12.000	12,5	3,4	22,67
Litva	144.969	10.132	14,31	1,8	12,42
Belgija	107.800	9.500	11,35	2,7	25,05
Latvija	83.801	3.346	25,05	1,7	20,29
Nizozemska	80.000	8.000	10	-	
Finska	50.000	2.700	18,52	1,6	32
Cipar	44.953	550	81,73	0,4	8,9
Estonija	41.400	5.934	6,98	1	24,15
Irska	15.710	2.326	6,75	0,2	12,73
Luksemburg	7.804	331	23,58	0,1	12,81
Malta	3.142	215	14,61	-	
Ukupno	15.704.270	631.236	24,88	204	

TABLICA 2. BROJ PČELINJIH ZAJEDNICA, BROJ PČELARA, PROSJEĆAN BROJ ZAJEDNICA PO PČELARU TE UKUPNA PROIZVODNJA (000 T) I PROSJEĆNA PROIZVODNJA MEDA (KG) PO PČELARU PRIJAVLJENI U NACIONALnim PČELARSKIM PROGRAMIMA ZA RAZDOBLJE 2014. – 2016., IZVOR: EK

GRAFIKON 1. PROIZVODNJA MEDA U SVIJETU (TISUĆA T) – IZVOR FAO



Najveći je prosječan broj zajednica po pčelaru u Španjolskoj (104,77), a slijede Cipar (81,73), Grčka (75,33), Hrvatska (54,95) te Mađarska (53,34). Najmanje prosječne veličine pčelinjaka nalaze se u Nizozemskoj (10,00), Njemačkoj (7,24), Estoniji (6,98), Irskoj (6,75) i Velikoj Britaniji (6,24).

Najveći su proizvođači meda u Europskoj uniji Španjolska, Rumunjska, Mađarska, Njemačka, Poljska i Grčka, koje zajedno proizvedu gotovo 60 posto ukupne proizvodnje Europske unije.

PROIZVODNJA MEDA U SVIJETU

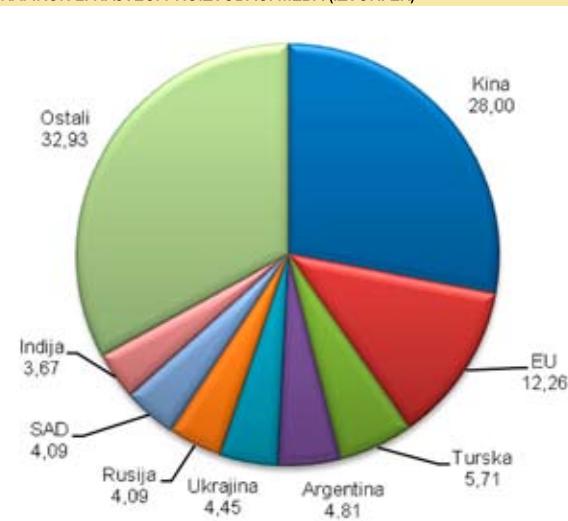
Proizvodnja meda na svjetskoj razini prikazana je prema podacima FAO-a (Food and Agriculture Organisation), a iz njih se vidi da je proizvodnja meda u stalnom porastu (grafikon 1.). Tijekom 2013. godine u svijetu je ukupno proizvedeno 1.664.000 tona meda.

Najveći je proizvođač meda u svijetu Kina, koja ima 28,00 posto udjela u svjetskoj proizvodnji. Europska unija nalazi se na drugom mjestu s udjelom od 12,26 posto u proizvodnji meda, a slijede Turska, Argentina, Ukrajina, Rusija, SAD, Indija (grafikon 2.).

UVOD I IZVOZ MEDA

Najveći su izvoznici meda države Azije i Srednje Amerike; najveće su države izvoznice Kina, Meksiko, Argentina, Indija, Ukrajina, Brazil i Tajland. Prosječne cijene znatno variraju, ovisno o zemlji/regiji izvoznici (tablica 3.).

GRAFIKON 2. NAJVEĆI PROIZVOĐAČI MEDA (IZVOR: EK)



Najveći su uvoznici meda Europska unija i Sjeverna Amerika (SAD i Kanada), koje su zajedno tijekom 2014. godine uvezle 348 050 tona meda (77,26 posto uvoza) ukupne vrijednosti 820.724.000,00 €. Podaci o uvezenim količinama te vrijednostima uvezenog meda prikazane su u tablici 4.

UVOD MEDA U EUROPSKU UNIJU

Europska je unija prema ukupnoj proizvodnji meda na drugom mjestu u svijetu, odmah iza Kine, no ta proizvodnja nije dostatna jer zadovoljava oko 60 posto potreba svojih potrošača, pa se preostale količine uvoze. Gotovo 50 posto uvoznog meda dolazi iz Kine, a zatim slijede Meksiko (13 posto) i Ukrajina (10 posto), kao što je vidljivo u grafikonu 3.

Najveći su uvoznici meda na području Europske unije Njemačka, Velika Britanija, Španjolska i Belgija. Njemačka i Velika Britanija čine oko 50 posto uvoznog tržišta Europske unije (grafikon 4.).

Europski se potrošači sve više brinu o zdravlju i prehrani. Stoga zdravi proizvodi, uključujući med, ponovno dobivaju na važnosti. Med sadržava niz važnih

Izvoznik	2013.				2014.			
	Med (t)	Udio u izvozu (%)	Vrijednost -1000	€/kg	Med (t)	Udio u izvozu (%)	Vrijednost -1000	€/kg
Azija	202.664	46,87	358.389	1,77	222.260	48,06	414.291	1,86
Srednja Amerika i Karibi	101.897	23,57	250.716	2,46	97.541	21,09	277.709	2,85
Druge europske države	40.207	9,3	98.584	2,45	45.349	9,81	125.022	2,76
Sjeverna Amerika	27.327	6,32	60.114	2,2	42.918	9,28	92.569	2,16
Europska unija	18.469	4,27	60.846	3,29	15.563	3,37	50.823	3,27
Južna Amerika	14.422	3,34	74.168	5,14	14.852	3,21	80.890	5,45
Oceanija	14.947	3,46	125.637	8,41	13.914	3,01	146.933	10,56
Bliski i Srednji istok	9.660	2,23	36.207	3,75	6.448	1,39	18.174	2,82
Afrika	2.807	0,65	6.480	2,31	3.573	0,77	6.765	1,89
Ukupno	432.400	100	1.071.141	2,48	462.418	100	1.213.176	2,62

TABLICA 3. IZVEZENE KOLIČINE MEDA (T), VRIJEDNOST MEDA (1000 €) TE PROSJEČNA VRIJEDNOST MEDA U IZVOZU (KG/€) PO KONTINENTIMA I REGIJAMA IZ KOJIH JE IZVEZEN, IZVOR: EK

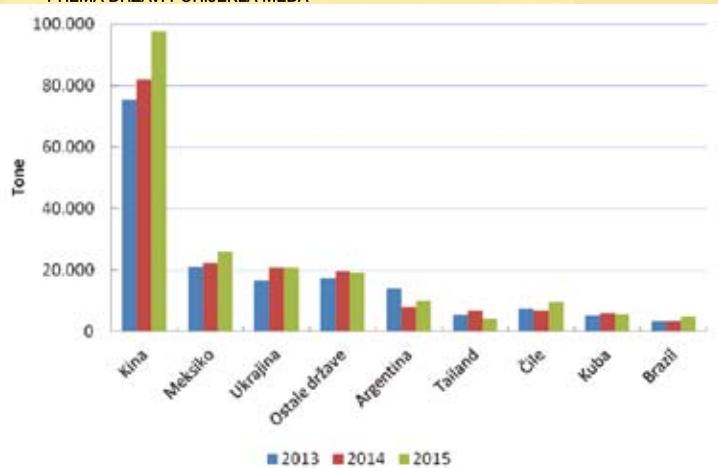
TABLICA 4. UVEZENE KOLIČINE MEDA (T), VRIJEDNOST MEDA (1000 €), TE PROSJEČNA VRIJEDNOST MEDA U UVOZU (KG/€) PO KONTINENTIMA I REGIJAMA U KOJE JE MED UVEZEN, IZVOR: EK

Uvoznici	2013.				2014.			
	Med (t)	Udio u uvozu (%)	Vrijednost -1000	€/kg	Med (t)	Udio u uvozu (%)	Vrijednost -1000	€/kg
Europska unija	165.630	37,74	337.940	2,04	175.701	39	375.748	2,14
Sjeverna Amerika	158.629	36,15	381.603	2,41	172.349	38,26	444.976	2,58
Azija	68.729	15,66	198.965	2,89	71.512	15,87	224.341	3,14
Druge europske države	11.860	2,7	39.270	3,31	11.035	2,45	40.598	3,68
Oceanija	2.956	0,67	15.626	5,29	7.776	1,73	30.276	3,89
Bliski i Srednji istok	23.444	5,34	71.035	3,03	7.193	1,6	26.154	3,64
Afrika	6.705	1,53	9.483	1,41	4.196	0,93	6.681	1,59
Srednja Amerika i Karibi	525	0,12	1.373	2,62	429	0,1	1.227	2,86
Južna Amerika	387	0,09	942	2,43	319	0,07	832	2,61
UKupno	438.865	100	1.056.237		450.510	100	1.150.833	

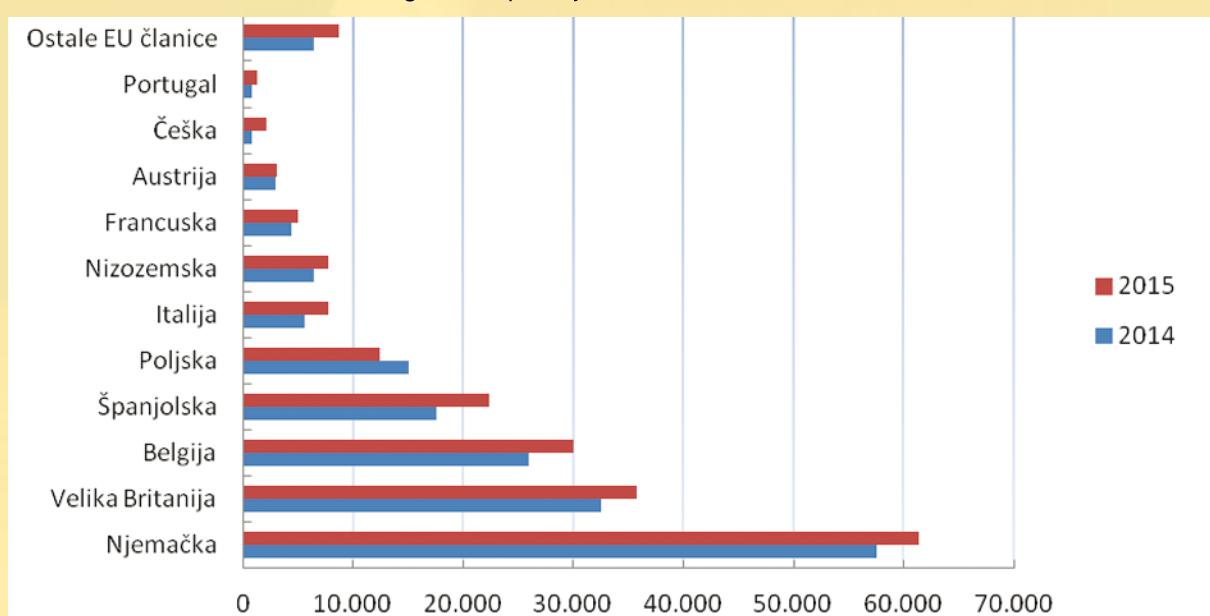
nutrijenata i tradicionalno se cjeni zbog svojih zdravstvenih vrijednosti. Međutim, Europska unija ne dopušta opisivanje meda s medicinskoga gledišta. Med se općenito smatra zdravijim izborom u usporedbi sa šećerom i umjetnim sladilima. Jednako je izraženo pitanje sigurnosti hrane. Uznemireni nizom skandala, potrošači sve više traže proizvode bez umjetnih sastojaka. Isto tako, europski su potrošači sve zainteresiraniji za utjecaj koji poljoprivredne aktivnosti imaju na okoliš te su spremni platiti više za proizvode čiji je utjecaj na okoliš nizak. Ovaj je trend potaknuo tržiste ekoloških proizvoda, koje polagano postaje vodeće u zapadnoeuropskim državama (Njemačkoj, Francuskoj, Velikoj Britaniji).

Jedan je od važnih trendova na zapadnoeuropskom tržištu i povećanje interesa za uniflorne vrste meda, a njihova potrošnja raste u usporedbi s miješanim medom. Uniflorne se vrste meda uglavnom prodaju

GRAFIKON 3. UVOZ MEDA (TONA) U EUROPSKU UNIJU U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2015. PREMA DRŽAVI PORIJEKLA MEDA



u specijaliziranim trgovinama. Međutim, postoje razlike u interesu potrošača u različitim državama Europe. Najveće je zanimanje za uniflorne vrste meda u Velikoj Britaniji, Njemačkoj i Francuskoj.



GRAFIKON 4. UVOZ MEDA PO DRŽAVAMA ČLANICAMA EU 2014. I 2015. GODINE (IZVOR: EK)

Ivan Eberhart,
pčelar iz Knina

Sadimo medonosno bilje

Pčelarstvo je u Hrvatskoj u stalnom usponu. Sve je više novih, vrlo često mladih pčelara. Naša je zemlja lijepa, ali to ne znači da ne može biti još i ljepša. To može postati i, između ostaloga, sadnjom medonosnoga dekorativnog bilja. Kao nositelje ove aktivnosti ponajprije vidim Ministarstvo poljoprivrede, Hrvatske šume, gradove s komunalnim poduzećima, Hrvatski pčelarski savez kao krovnu pčelarsku ustanovu, pčelarske udruge, ali i same pčelare. Sadnju i sjetvu medonosnog bilja pčele će bogato nagraditi opršavanjem i proizvodnjom pčelinjih proizvoda, koji su na vrhu piramide darova prirode, ono najbolje što priroda pruža.

Život pčela usko je povezan sa životom biljaka u prirodi. S bilja pčele skupljaju nektar, pelud i propolis. Međutim, ne mede sve biljke jednakom. Neke luče mnogo nektara, neke malo, a neke ništa. Neke biljke daju pelud, a neke daju propolis. Sve to ovisi o mnogim čimbenicima i svake je godine drugačije. Neke se biljke zovu medonosne, a ja na njima nikad nisam vido pčelu, dok ih je kod drugih toliko malo da nemaju nikakvu ekonomsku važnost. Mislim da za biologe ima mnogo posla da to sve razluče.

Ne cvjetaju sve biljke u isto vrijeme, što je dobro jer pčele mogu imati stalnu pašu različitog intenziteta, a što utječe na isplativost pčelarstva. Na sve ovo utječu i klimatski uvjeti (vlaga, vjetar, temperatura), zemljopisni položaj (nadmorska visina), vrijeme sjeće, obrada tla, gnojidba, navodnjavanje, klimatsko zatopljenje i još mnogo toga. Klimatskom zatopljenju pripisujemo loše pčelarske godine, što traje već duže razdoblje.

Kalendar cvatnje pojedinih biljaka od iznimne je važnosti za pčelare, pa je prepoznavanje razdoblja cvjetanja što više medonosnih biljaka vrlo važno,



KATALPA U CVATNJI

posebice u područjima gdje držimo i kamo selimo svoje pčele. Pčele lete u potrazi za medonosnim biljkama i više od pet kilometara, ali što je taj put kraći i područje bogatije medonosnim biljkama, uspjeh je veći.

Svaki bi pčelar trebao razmisliti o obogaćivanju pašnih uvjeta, kako u okolišu svog pčelinjaka tako i diljem Lijepe Naše. Svaki bi pčelar trebao biti i eko-log i onaj koji vodi računa o zaštiti okoline i prirode te sudjelovati u sadnji medonosnog bilja, čime se poboljšavaju uvjeti življenja naših pčela na prirodan način. Treba težiti tomu da se pčelama daje što manje šećera. Svake se godine u ljetnom razdoblju opožare goleme površine, a ima i dosta devastiranog zemljišta koje se može obogatiti sadnjom medonosnog bilja. Najbolja je iskoristivost kad jedna biljka u cvjetanju smjenjuje drugu, tako da pčelinja paša traje kontinuirano. Kad na nekom području ima više važnih medonosnih biljaka i kad jedna podbací, prinosi se mogu nadoknaditi drugom. Ljekovitošću mnogih medonosnih biljaka povećava se i zdravstvena i nutritivna vrijednost meda. Pčele posjećuju razne biljne vrste i pritom ih nesvesno opršaju.

Pod važnim medonosnim biljem podrazumijevamo biljne vrste koje imaju značajnu ulogu tijekom jedne svoje etape života unutar godine te imaju značajnu ulogu u prehrabrenom lancu pčela. Između pčela i medonosnog bilja postoji velika povezanost i ovinsost, ali i uzajamna korist, kao i korist za cijelo čovječanstvo.

Obično medonosno bilje dijelimo na bilje kontinentalnog i primorskog pojasa. U kontinentalne biljke ubrajamo: drijen, ljesku, visibabu, razno voće, uljanu repicu, maslačak, divlji i pitomi kesten, brezu, topolu, glog, bagrem, amforu, gorušicu, faceliju, vodopiju, djeteline, lipu, bundevu, sunčokret, mak, neven, cigansko perje, mrtvu koprivu, konoplju, pamuk, duhan, heljdu, planinski vrijesak, kupinu, lavadno bilje i još mnoge druge biljke. U bilje primorskog pojasa ubrajamo: ružmarin, badem, tilovinu (zanovijet), kadulju, draču, lavandu, lipicu, rogač, planiku, primorski vrijesak i druge.

Postoje i biljke koje su kod nas rijetke, a mogu se uspješno uzgajati na našem podneblju i jako su medonosne. Obično cvjetaju kad je loša pčelarska paša i mogu poboljšati pčelarsku proizvodnju. U te se biljke ubrajaju evodija, japanska sofora,

paulovnija, katalpa, koelreuterija (kelreuterija) i neke druge.

Paulovnija cvjeta u travnju i iznimno je bogata medonosna biljka čiji je med kvalitetan i tražen. Ima lijep miris i svjetlu boju. Razmnožava se sjemenom i reznicama. Za šest do sedam godina ovo drvo izraste u visinu do 20 metara. Ima široku i razgranatu krošnju i dubok korijen. Voli rastresito i plodno zemljište. Nakon sadnje treba je zalijevati, a poslije je briga o njoj minimalna. Ova se biljka može i obrezivati, čak i do panja, iz kojega će izrasti novo granje. Osim što se upotrebljava u pčelarstvu kao medonosna biljka, upotrebljava se i kao drvo za ogrijev, u industriji, kao zaštita od erozije, kao drvo za dekoraciju, stočnu hranu, u farmaceutskoj industriji i slično. Med paulovnije liječi bronhitis i bolesti dišnog sustava, a poboljšava funkciju jetre, žuči i probavnog sustava.

Katalpa je dekorativno listopadno drvo koje doseže do 20 metara visine. Listovi joj narastu od 10 do 20 centimetara, sročnika su oblika, zelene boje, a u jesen prelaze u zlatnožutu boju. Listovi su odbojni nekim kukcima, posebice komarcima. Stablo tijekom ljeta daje hladovinu, pa se u parkovima mogu postaviti klupe. Katalpa cvjeta u srpnju i kolovozu, a cvjetovi su joj krupni i zvonasti, bijele boje s dvjema žutim prugama i crvenkastim pjegama. Ova biljka počinje cvjetati kad navrši šest do osam godina. Plodovi su joj dugački i u obliku mahovine. Sazrijevaju u jesen i ostaju na stablu preko zime. Ova biljka može živjeti do sto godina, a voli plodna i sunčana zemljišta. Stablo joj je otporno na oboljenja i na štetočine. Ono dobro podnosi uvjete u gradovima, kao i industrijsko zagađenje, pa je često možemo naći u gradskim parkovima i dvoredima. Listovi su ove biljke ljekoviti i služe za liječenje astme, dok joj je korijen otrovan.

Koelreuterija (kelreuterija) cvjeta u srpnju i u prvom dijelu kolovoza, pa daje pčelama nektar i pelud kada je pčelinja paša najoskudnija. Ova se biljka razmnožava sjemenom, koje je tvrdo, pa sporo niče, stoga je katkad potrebno čekati i godinu dana da nikne. No zato biljka kasnije brzo raste, pa nakon četiri-pet godina procvjeta. Kod nas ova biljka naraste do deset metara. Ima debele grane i široku krošnju. Plod je čahura veličine četiri-pet centimetara. Brončano je smeđe boje. Osim što je medonosna, ona je i ukrasna biljka, plitkog je korijena i otporna na bolesti i štetočine.

Evodija (pčelinje drvo, korejski bagrem) listopadno je drvo podrijetlom iz Južne Koreje i Kine. Ovo drvo kod nas može narasti do osam-devet metara, a isto je toliko i široko. Ako se obrezuje, može biti i kao grm. Evodija je zanimljiva za pčelare jer cvjeta u kolovozu kad matica polaže jaja iz kojih će se izići zimske pčele koje će prezimeti i u proljeće izvesti nove generacije pčela. Njezin je med odlične kvalitete i pčele na njemu odlično zimuju. Ova biljka ima dosta kvalitetan pelud, koji će pčele odmah koristi-



ti, ali i spremiti u sače. U proljeće će to biti snažan pokretač zajednice. Evodija ima jak korijen, pa služi za vezivanje tla na klizištima. Cvjetanje ove biljke počinje četvrte godine nakon sadnje. Evodija medi snažno, pa pčele nektar skupljaju i s cvjetova koji su pali na zemlju. Plodovi ove biljke su crvenoljubičaste mahune koje sadržavaju crne sjemenke. Plodovi često ostaju preko zime, što je pticama odlična hrana. Ona nije zahtjevna biljka i podnosi temperature do -18°C . Kritične su joj prve tri godine. Ako sadnica uvene zbog mraza, u proljeće će iz korijena ili nesmrznutog dijela stabla izbiti novi izdanak. Obrezuju se samo mlade biljke s ciljem postizanja želenog oblika. Dnevni unosi mogu biti i više od tri kilograma nektara po košnici, pa ukupni prinosi mogu biti i veći od 30 kilograma.

Japanska sofora cvate u kolovozu i rujnu, kad jako malo biljaka cvate. Relativno je rijetka u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske zbog hladnijih zima. Japanska je sofora listopadno stablo. List joj je sličan bagremovu, a cvjetovi su žutobijele boje. Podrijetlom je iz Sjeverne Amerike, a danas se uzgaja diljem svijeta. Ovu biljku pčelari često uzgajaju jer je medonosna i daje mnogo nektara, pa je pčele rado posjećuju. Može se naći u gradskim alejama. Lako se razmnožava iz sjemena, a teže iz reznica. Nakon cvjetanja sjeme zna ostati na grani do kasno u zimu. Voli mesta s mnogo sunca. Podnosi i loša zemljišta, a otporna je na sušu i gradska onečišćenja. Cvjetovi i cvjetni pupoljci se sakupljaju, suše i upotrebljavaju za čaj koji smanjuje krvni tlak, krvarenje, a dobar je i za tretiranje hemoroida.

Medenosnog bilja ima još, samo treba poduzetničkog duha pa će se oplemeniti i obogatiti pčelinja paša, a što će naše pčelice iskoristiti i sve nas nagrađiti. U narodu postoji poslovica koja kaže: posadi drvo, a ono će ti se odužiti. Među pčelarima pak postoje izreke: posadi biljčicu za našu pčelicu ili čovjek posadi, pčela opravi. Između pčela i medenosnog bilja postoji velika povezanost i ovisnost. Dužni smo pomoći prirodi. Naš je zadatak da nešto učinimo, da uljepšamo i obogatimo okoliš, da time stvorimo bolje uvjete življenja pčela za dobrobit svih nas. Tako neka i bude (pa mi smo pčelari!) i bit će nam bolje.



Matija Bučar, prof.
pčelar iz Petrinje

Vunenasti badelj (*Carthamus lanatus L.*)

Rasprostranjen je na Sredozemlju na suhim kamenitim mjestima, odnosno na sunčanim livadama i zapuštenim poljoprivrednim površinama, a u Sjevernoj Americi udomaćena vrsta.

Vunenasti badelj (bodelj, bodež, brdelj) jednogodišnica je visoka od 20 do 100 centimetara. Stabljika mu je uspravna, paučinasto-vunenasta i razgranjena, sivkasta i bodljikava, okrugla te neugodna mirisa (jer je prekrivena žlijezdama). Listovi su kruti, donekle kožasti, izraženih mrežastih žila, rasperani ili izverugano pilasti, bodljikavih rubova. Najniži su listovi široko lancetasti, dok srednji i viši srcolikom bazom obuhvaćaju stabljiku. Cvatovi, pojedinačni na vrhovima ogranka, promjera su oko tri centimetra i sastavljeni od zlatnožutih cjevastih cvjetova koji nose krunice

(papus) sastavljene od trepljastih ljuštica. Cvatori su okruženi zvjezdasto raširenim uskim i bodljastim zelenim ovojnim listovima koji su dugi kao i cvjetne glavice. Plod je roška duga oko pet milimetara s ljuškastim, dvostruko dužim papusom.

Vunenasti badelj je ljekovita biljka, kojoj je i moderna znanost utvrdila sedativna i antitumorska svojstva te interferonsku aktivnost. Djeluje i antioksidacijski, antibakterijski i fungicidno. U pučkoj se medicini primjenjivao kao antisептик te sredstvo za znojenje i pojačanje menstruacije. Kuhani mladi listovi su jestivi, a plodovi sadržavaju mnogo ulja koja se rabe u medicini i tehniči.

Cvate od svibnja do rujna. U ljetnim je mjesecima pčelama omiljena paša. Daje nektar i malo peluda.





					AUTOR: VJEKO HUDOLIN	LISTOPAD- NO DRVO, PČELINJA PAŠA	DIO PLUGA, LEMEŠ	STRANO ŽENSKO IME	JOZA IVAKIC	ŽENSKO IME, ELEONORA	VRSTA PČELE, DOMACA PČELA	MUŠKO IME, IZVEDENO OD ACO	PČELINJA PAŠA, GOSPINA TRAVA
MEDITE- RANSKA PČELINJA PAŠA													
VRIJEDNA PČELA U KOŠNICI													
POEN U SPORTU									MLŽAR, STUPA				
HP 18	IME GLUMCA MATULE	GRAD I LUKA U UKRAJINI	SASTANAK NA VRHU, SUMMIT	PRVO SLOVO ABECODE	NOGOMETAŠ SHARBINI				PÖELA SOLITARKA				
PČELINJI PROIZVOD					MORSKA RIBA					STARI SLAVEN			
IME TV VODI- TELJICE, PRESTER					ONAJ KOJI SE BAVI ALKEMIJOM	RIMSKI: 1	"AMERICAN LANGUAGE PROGRAM"			KOJI JE OD LIMA	"AMPER"		
LUPANJE KOGA, DEVETANJE, BATINANJE					TURSKA TV SERIJA	IME GLUMCA BASICA	ZEC BEZ GLAVE				MJESTO U CRNOJ GORI		
SISANJEM IZVUCI TEKUĆINU IZ ČEGA							DUELE PODSTA- NARSku SOBU						
PČELA KOJA NOSI JAJAŠCA							ITALIJA						
								RIMSKI FILOZOF (...Z.)					
								KALIJ					
							OBEĆANA ZEMLJA						

D O P I S I

20. Jagnjedovečki pčelarski susreti

Dana 6. kolovoza 2016. u prigradskom naselju Jagnjedovec održani su 20. Jagnjedovečki pčelarski susreti, koje već tradicionalno organizira Pčelarska udruga „Lipa“ iz Koprivnice na imanju obitelji Bartolec. Tom se prilikom okupilo osamdesetak pčelara iz naše i okolnih županija, a posebni su gosti bili pčelari iz Mađarske.

Povodom obilježavanja 20. Jagnjedovečkih pčelarskih susreta podijeljene su zahvalnice inicijatorima ove manifestacije, ali i svim ostalim pčelarima koji su svojim ustrajnim radom i članstvom u udruzi doprinijeli provođenju ove aktivnosti proteklih 20 godina i unapređenju pčelarstva na ovim prostorima.

U ime Grada Koprivnice skupu se obratio Mišel Jakšić, a u ime Koprivničko-križevačke županije Ivan Pal.

Predsjednik udruge Zdenko Lončarić skrenuo je pozornost na teško šestogodišnje razdoblje u pčelarstvu i pozvao predstavnike lokalne samouprave na razumijevanje i pomoć pri uzimljivanju pčelinjih za-

jednica u 2016. godini jer su prinosi zbog proljetnog mraza ove godine iznosili deset kilograma po košnici, što nije dostatno ni za prezimljavanje samih pčela, a kamoli za prodaju meda potrošačima. Također je skrenuta pozornost na pojavu velikog uvoza meda nepoznata porijekla (ponajprije iz Kine), a u koji se miješa domaći med. Stoga se na policama kao med iz Hrvatske, odnosno med iz Europske unije, prodaje i med koji nije odatle, a da pritom potrošačima nije



PREDAVANJE MILANA KRAMERA IZ OSIJEKA

omogućeno da budu upoznati s postotnim sastavom meda ponuđenoga na policama.

Stoga je na skupu poslan poziv svim potrošačima da upoznaju svog pčelara te da kupnjom meda kod svog pčelara omoguće sebi i svojoj obitelji zdravu i visokokvalitetnu namirnicu, odnosno med koji je sakupljen na ovim prostorima. Zbog svega navedenoga pčelarima tek predstoji borba za svoj dio kolača na tržištu, brendiranje pčelinjih proizvoda i zajednički marketinški nastupi s ponudom namirnica namijenjenih zdravom načinu života.

Sukladno tome, u sklopu susreta održano je i predavanje pod nazivom „Tehnologija prikupljanja

propolisa i proizvodi od propolisa”, koje je održao Milan Kramer, dugogodišnji pčelar četvrte generacije iz Osijeka. Tom je prilikom nesobično prenio dio znanja i stečenog iskustva u metodama prikupljanja namirnice koja se ubraja u sam vrh zdravih namirnica, a sve s ciljem dopunjavanja proizvoda visoke zdravstvene i nutritivne kvalitete koje pčelar može prikupiti svojim radom s pčelinjim zajednicama i ponuditi svojim potrošačima.

Na kraju su pčelari izmijenili iskustva stečena tijekom protekle godine i u ugodnoj radnoj atmosferi nastavili svoje druženje.

Zdenko Lončarić, dipl. ing.

Francuski pčelari u posjetu strukovnim kolegama iz pazinske udruge „Lipa”

U srijedu 17. kolovoza 2016. godine Udruga pčelara „Lipa” iz Pazina i predstavnici drugih istarskih pčelarskih udruga ugostili su svoje kolege pčelare iz Francuske na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Ranka Andelinija, predsjednika udruge i jednog od najaktivnijih pčelara, ali i vinogradara i vinara u Istri. Ovaj je posjet organizirala slovenska turistička agencija Api routes iz Maribora, a izlet u Pazin samo je dio sedmodnevne turneje Api carica tour po Istri, naime, francuski su pčelari odsjeli u Opatiji, ali će ovih dana posjetiti i Motovun, Rovinj i druga mjesta.

Velanov brijeg je brdo smješteno južno od Pazina, na 470 metara nadmorske visine, i predvino mjesto za okupljanje pčelara, posebice onih koji još nisu imali prilike posjetiti središnju Istru. Vinova loza i vino u obitelji Andelinii stoljetna su tradicija, a pčelarstvom su se počeli baviti nešto kasnije. Spoj njihova poštovanja i ljubavi prema lozi, specifična klima i tlo u ovom dijelu Istre, ali i mnogo predanog rada, učinili su da 60.000 čokota malvazije, *chardonnay*, merlota, *caberneta* i muškata zajedno stvore vrhunski proizvod koji redovito osvaja visoka odličja na prestižnim natjecanjima u kvaliteti vina širom svijeta.

U posjet svojim kolegama stiglo je trideset pčelara i pčelarića iz francuske regije Ain. Od gospodina Yvesa Bomboyja, predsjednika društva „Les apiculteurs de l'Ain” iz grada Bourg-en-Bressea, saznali smo da svaki od 90 okruga, koliko

ih broji njihova država, ima svoju pčelarsku organizaciju, a na njihovu je čelu UNAF (Union Nationale de l'Apiculture Française) – Nacionalni savez francuskih pčelara. Francuzi pčelare s više pasmina pčela, a najzastupljenija je *Apis mellifica* – tamna europska pčela. U toj je zemlji oko 70.000 pčelara, većinom hobista s pet-deset zajednica, dok se oko 2.000 pčelara ovom djelatnošću bavi profesionalno. U Francuskoj postoji oko 1.250.000 pčelinjih zajednica i proizvodi se oko 20.000 tona meda godišnje. Nakon velikih gubitaka zbog trovanja pesticidima (Gaucho, Regent) u prošlom desetljeću, francuski se pčelari još uvijek oporavljaju i ne sele tako često svoje pčele na suncokret kao nekoć (do 1995. godine suncokret je donosio 50 posto ukupne proizvodnje meda u zemlji). Osim *Varroa destructor*, velike im štete nanosi i veliki azijski stršljen.

Pčelarsko društvo „Les apiculteurs de l'Ain” ute-mljeno je 1980. godine, a cilj mu je zaštititi interese pčelara u departmanu Ain, koji se nalazi u regiji Rhône-Alpes, drugoj po veličini u Francuskoj. Kulturno-političko središte ove regije je grad Lyon. Grad Bourg-en-Bresse nalazi se na zapadnom podnožju planinskog lanca Jura, na lijevoj obali rijeke Reyssouze, 70 kilometara od Lyona, i ima oko 40.000 stanov-



FRANCUSKI PČELARI U PAZINU

nika. Stanovništvo ove regije uglavnom je zaposleno u industriji visoke tehnologije, turizmu (ovdje su neka od najpoznatijih svjetskih skijališta) i poljoprivredi (voćarstvu, vinarstvu, proizvodnji sireva). Planinski masiv Jura dijelom se nalazi i u Švicarskoj, a u Francuskoj je zaštićen kao regionalni park prirode. Predivan je to kraj pun turistički atraktivnih klisura, pećina i vidikovaca, pa ne čudi što se posjetiteljima nude različite aktivnosti: planinarenje, skijanje, biciklizam...

Zahvaljujući bioraznolikosti i bogatim pčelinjim pašama, u ovoj je regiji zastupljeno i pčelarstvo. U čitavoj regiji ima oko 600 pčelara, a udruga „Les apiculteurs de l'Ain“ ima i svoje lokalne grupacije (odjeljke), a brojčanici u dobi od oko 50 godina koji pčelare s 10-20 pčelinjih zajednica s prosječnim prinosom od po 30 kilograma meda po košnici. Od toga prevladava bagremov, lipov i cvjetni med, čija je cijena od 9 do 18 eura po kilogramu (medljikovac). Nažalost, ova proizvodnja nije dovoljna za potrebe potrošača, pa Francuska uvozi velike količine meda iz drugih zemalja, ponajviše iz Kine. S druge strane, netaknuta priroda i okoliš sačuvan od pesticida, smoga i drugih nečistoća oko planine Jure kao da su stvoreni za ekološko pčelarstvo, pa ne čudi što je ono posljednjih godina u znatnom porastu. Osim toga, sve više raste i broj mladih koji se počinju ba-

viti pčelarstvom, pohađaju pčelarske škole i aktivni su članovi ovakvih strukovnih organizacija.

Druženje s francuskim kolegama trajalo je više od dva sata, ali se svima činilo da je prošlo u hipu jer je program bio odlično osmišljen: od upoznavanja s našim metodama pčelarenja na oglednom pčelinjaku, preko obilaska vinskog podruma obitelji Andelini, pa do prezentacije o pčelarstvu u Istri i specifičnostima ovog kraja, o aktivnostima udruge „Lipa“ i o važnosti manifestacije „Dani meda“ za razvitak pčelarstva u regiji. Uslijedila je zakuska uz kušanje rakija, likera i vina iz proizvodnog assortimenta domaćina. Potom je domaćin darivao svoje goste „pazinskom mednom žlicom“, nakon čega je uslijedila degustacija meda i intervju koji nam je dao gospodin Yves Bomboy. Susret je završio zajedničkim fotografiranjem ispred pčelinjaka uz obećanje da ćemo im prvom prigodom uzvratiti posjet i uvjeriti se da je i kraj u kojem oni žive i pčelare lijep poput naše Istre.

Zahvaljujemo ljubaznim domaćinima na gostoprimgstvu i ugodnom prijepodnevnu, a svi koji žele nešto više saznati o našim kolegama iz Francuske mogu to učiniti posjetom njihovoј internetskoj stranici: www.apiculture-haut-bugey.com.

Damir Gregurić

Slavonski med dobio rješenje „Oznaka izvornosti“

Pčelari iz sedam županija (Virovitičko-podravske, Osječko-baranjske, Vukovarsko-srijemske, Brodsko-posavske, Požeško-slavonske, Bjelovarsko-bilogorske i dijela Sisačko-moslavačke) okupljeni u Udrizi proizvođača „Slavonski med“ dobili su 28. srpnja 2016. godine u Virovitici, u Velikoj vijećnici Virovitičko-podravske županije, rješenje o oznaci izvornosti za „Slavonski med“.

Projekt pokrenut u Virovitičko-podravskoj županiji domaće bi pčelare trebao zaštiti od nepovoljne situacije na tržištu. Nakon dobivanja rješenja o zaštiti izvornosti, a pod prepoznatljivom oznakom „Slavonski med“, med s ovog područja u budućnosti će se lakše plasirati na tržište Europske unije, a na hrvatskom će se tržištu kupcima jamčiti da njihov proizvod potječe s područja navedenih šest županija, da je upravo u njima proizveden te da nije pomiješan s uvoznim.

Kruna je to ideje Tomislava Tolušića, bivšeg župana Virovitičko-podravske županije, a danas ministra regionalnog razvoja i fondova EU, i Tugomira Majdaka, današnjeg zamjenika ministra poljoprivrede, a koja je nastala prije nekoliko godina. **Rješenje o oznaci izvornosti predsjedniku Udruge proizvođača „Slavonski med“ Željku Vrbosu uručio je upravo zamjenik ministra poljoprivrede Tugomir Majdak.**

– Ovo je kruna jednog posla koji je trajao gotovo tri godine: zaštite izvornosti slavonskih medova uz njihovu poboljšanu kvalitetu. U svibnju ove godine Ministarstvo

poljoprivrede prihvatio je sve naše prijedloge. Formalno je ovo rješenje punovažno. Tako ćemo na nacionalnoj razini imati zaštićene slavonske medove koji nose oznaku izvornosti, odnosno medove od uljane repice, bagrema, lipe, kestena, hrasta sladuna, sunčokreta te cvjetni med – kazao nam je Željko Vrbos, predsjednik Udruge proizvođača „Slavonski med“.

Skupštini ove udruge, koja je održana u Velikoj vijećnici Virovitičko-podravske županije, još su nazočili: Zdravko Barać, pomoćnik ministra poljoprivrede, Brankica Čosić, savjetnica u Ministarstvu poljoprivrede, Zdravko Dijaković i Željko Jakopović, zamjenici župana Virovitičko-podravske i Požeško-slavonske županije, Andrija Matić, pročelnik za poljoprivredu Vukovarsko-srijemske županije, Ana Marušić Lisac iz tvrtke Biotehnikom, predstavnici Hrvatskoga pčelarskog saveza te mnogo brojni pčelari s područja navedenih sedam županija.

Izvor podataka: www.vpz.hr



TUGOMIR MAJDAK, ZAMJENIK MINISTRA POLJOPRIVREDE URUČIO JE RJEŠENJE O OZNACI IZVORNOSTI ZA SLAVONSKE MEDOVE ŽELJKU VRBOSU, PREDSJEDNIKU UDRUGE PROIZVOĐAČA „SLAVONSKI MED“



3. smotra pčelarstva Primorsko-goranske županije s međunarodnim sudjelovanjem
10., „Zlatno ulište“ – ocjenjivanje kvalitete meda Primorsko-goranske županije
07. i 08. listopada 2016. godine



CJELOVITI PROGRAM Dvorana „Marino Cvetković“, Opatija

07/10/2016

- | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9:00 | - Otvaranje prodajne izložbe |
| 11:00 – 11:30 | - Svečano otvaranje manifestacije „Medenjak z' Opatije“
- Goran Pavlović (Predsjednik OO), Branko Vidmar (Predsjednik UPU PGŽ), uzvanici |
| 11:30 – 12:00 | - Dodjela diploma – Zlatno ulište 2016 - Uzvanici, pozvani gosti |
| 12:00 – 13:00 | - Uvođenje meda u jelovnike vrtića i škola Primorsko-goranske županije
- doc. dr. sc. Sandra Pavičić Žeželj, Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ |
| 13:00 – 14:00 | - Programi zaštite izvornosti i zemljopisnog podrijetla meda – Goranski medun i med primorske kadulje
- doc. dr. sc. Dražen Lušić, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci |

08/10/2016

- | | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09.00 | - Početak prodajne izložbe |
| 10:00 – 11:00 | - Borba protiv patvorenja meda na tržištu Republike Srbije
- Rodoljub Živadinović, Predsjednik SPOS, Republika Srbija |
| 11:00 – 12:00 | - Pčelarenje u otočkim uvjetima – problemi i izazovi
- Mladen Dragoslavić, Pčelar iz Cresa |
| 12:00 – 13:00 | - Iskustva u uzgoju i selekciji matica mediteranskog tipa – iskustva u praksi
- Rino Gracin, Pčelar iz Primoštena |
| 18:00 | - Zatvaranje izložbeno-prodajnog prostora |

Stručno edukativni program odvija se paralelno s izložbom proizvođača pčelinjih proizvoda i pčelarske opreme te programske aktivnosti usmjerenih uz edukaciju najmladih i njihovih roditelja, gastro-prezentacija i tematskih sastanaka pčelarskih organizacija u PGŽ.

Pčelarski savez Vukovarsko-srijemske županije i Pčelarska udruga „Cornacum“, pod pokroviteljstvom Grada Vukovara, 25. rujna 2016. organiziraju 8. ocjenjivanje meda u Vukovaru s međunarodnim sudjelovanjem.

Pčelarska udruga „Cornacum“ Vukovar, kao nositelj organizacije, raspisuje:

JAVNI NATJEČAJ za 8. ocjenjivanje meda (s međunarodnim sudjelovanjem)

Prijava za natjecanje:

- Na natjecanje se mogu prijaviti svi zainteresirani pčelari.
- Za svaki je uzorak meda potrebno dostaviti dvije staklenke od po 450 grama meda. Med koji se predaje na ocjenjivanje ne smije biti kristaliziran i mora biti procijeden. Na staklenici treba biti naljepnica s čitko navedenim: imenom i prezimenom pčelara, njegovom adresom, godinom rođenja i telefonskim brojem te vrstom meda, lokacijom s koje med potječe i godinom njegove proizvodnje.
- Uzorci se dostavljaju od 5. rujna 2016. do 23. rujna 2016.
Osoba za kontakt i adresu za dostavu: Miroslav Kolar, Lička 52, 32010 Vukovar.
Telefonski brojevi za kontakt: 032/417-150 i 099/730-70-47.
- Ocenjivanje meda održat će se 25. rujna 2016. Naknada za ocjenjivanje meda iznosi 60 kn po uzorku.
- Za najbolje ocijenjene medove pčelarima će biti dodijeljene sljedeće nagrade:
 - najuspješniji pčelar
 - najbolje ocijenjen med
 - najbolje ocijenjen med pčelarice
 - diploma zlatnog obilježja i medalja dobivaju se ako je broj osvojenih bodova između 23,00 i 25,00
 - diploma srebrnog obilježja i medalja dobivaju se ako je broj osvojenih bodova između 21,00 i 22,99
 - diploma brončanog obilježja i medalja dobivaju se ako je broj osvojenih bodova između 19,00 i 20,99.
- Proglasenje pobjednika i dodjela diploma i nagrada bit će organizirani 9. listopada 2016. u 10 sati u dvorani restorana „Mornar“ u Vukovaru, uz zajednički ručak i druženje.
- U svim će se uzorcima vlagi mjeriti refraktometrom.

Sav med prikupljen za potrebe ocjenjivanja bit će doniran u humanitarne svrhe.

Za Organizacioni odbor natjecanja
Upravni odbor Pčelarske udruge „Cornacum“, Vukovar

**SAVEZ PČELARSKIH UDRUGA SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE
ORGANIZIRA**

**VII. međunarodni pčelarski sajam „Dalmatina” u Splitu
26. – 27. studenoga 2016.**

Subota, 26. studenoga 2016.

- 10 sati: početak programa, svečano otvorenje uz prigodne govore
- 10,30 – 14 sati: stručna predavanja
- 14 – 15 sati: stanka za ručak
- 15 – 17 sati: stručna predavanja
- 17 sati: dodjela plaketa i diploma za ocjenjivanje meda

Nedjelja, 27. studenoga 2016.

- 9 – 16 sati: stručna predavanja
- 16 sati: završetak sajma

NAPOMENA:

Ulaz je slobodan za sve izlagače i posjetitelje sajma. Ovom prilikom pozivamo i molimo sve proizvođače i trgovce pčelarske opreme da najkasnije do 20. studenoga potvrde svoj dolazak. Raspored, teme predavanja i imena predavača bit će objavljeni u idućem broju lista „Hrvatska pčela”. Za sve je informacije dostupan gospodin Ivan Mravak na broju 099/67-99-122.

**SAVEZ PČELARSKIH UDRUGA SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE
raspisuje
JAVNI NATJEČAJ
za
VII. ocjenjivanje meda**

U sklopu pčelarskog sajma „Dalmatina 2016.”, koja će se održavati u Splitu od 26. do 27. studenoga, provest će se natjecanje pčelara i pčelarskih organizacija u kvaliteti sortnih vrsta meda.

PRIJAVA ZA NATJECANJE

Na natjecanje se mogu prijaviti svi zainteresirani pčelari i pčelarske organizacije koje se bave proizvodnjom i prometom pčelinjih proizvoda. Zainteresirani natjecatelji trebaju dostaviti dvije staklenke meda od po 450 grama i jednu od 900 grama za svaki uzorak meda s kojim se žele natjecati. Med mora biti u tekućem stanju. Uz svaki uzorak mora biti priloženo: ime i prezime pčelara (ili naziv organizacije koja se natječe) s točnom adresom, vrstom meda, godinom proizvodnje, naznakom lokaliteta s kojeg med potječe te veterinarskim brojem punionice meda (ako je natjecatelj posjeduje).

Nagrade za ocjenjivane medove:

1. vrcaljka
2. kada za otklapanje sača s postoljem
3. LR košnica.

OCJENJIVANJE PRISPJELIH UZORAKA

Uzorci prijavljeni na natjecanje ocjenjivat će se na temelju Pravilnika o kvaliteti meda i drugih pčelinjih proizvoda. Fizikalno-kemijsku i mikroskopsku analizu prispjelih uzoraka napravit će Agronomski fakultet u Zagrebu. Za troškove ove analize prijavljeni su natjecatelji obvezni za svaki svoj uzorak uplatiti iznos od 200 kuna na:

ŽIRO-RAČUN BROJ (IBAN): 2390001-1100388445

**SAVEZ PČELARSKIH UDRUGA SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE
S NAZNAKOM: ZA TROŠKOVE ANALIZE MEDA.**

NAPOMENA

Uz uzorke medova treba poslati kopiju uplatnice, podatke pčelara s brojem telefona ili mobitela i vrstom meda. Staklenke ne smiju sadržavati nikakve naljepnice! Hvala.

Uzorci se dostavljaju do 25. listopada 2016. na adresu:

**Ivo Roguljić
Šetalište Drage Markovića 14
21209 Kučine**

Za sve dodatne informacije obratite se predsjedniku Saveza pčelarskih udruga Splitsko-dalmatinske županije Ivanu Mravku na broj 099/6799-122 ili Ivi Roguljiću na broj: 091/72-74-220.

PČELARSKO DRUŠTVO ZAGREB, KAO ORGANIZATOR, U SURADNJI S PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKIM FAKULTETOM SVEUČILIŠTA U ZAGREBU, A UZ FINANCIJSKU POTPORU GRADA ZAGREBA, GRADSKOG UREDA ZA POLJOPRIVREDU I ŠUMARSTVO,

raspisuje
JAVNI NATJEĆAJ

za 12. Međunarodno natjecanje pčelara u kvaliteti meda pod nazivom „Zzzagimed 2016.“

Prijava na natjecanje

- 1) Na natjecanje se mogu prijaviti svi zainteresirani pčelari iz Republike Hrvatske i inozemstva s medom iz vlastite proizvodnje koji nije stariji od godine dana i kojega na zalihi imaju najmanje 25 kilograma.
- 2) Za jedan uzorak potrebito je dostaviti dvije staklenke meda od po 450 grama punjene do donjega dijela grla (nikako ne do vrha) i zaklopljene novim metalnim poklopcem. Med ne smije biti kristaliziran, mora biti procijeden i bez trunja. Udio vlage u medu ne smije biti veći od 20 posto.
- 3) Naljepnica na staklenkama mora sadržavati čitko ispisane sljedeće podatke: ime i prezime pčelara, točnu adresu, telefonski broj, vrstu meda, rok upotrebe ili „L“ (LOT), neto masu i državu porijekla (za uzorke iz inozemstva).
- 4) Za jedan se uzorak plaća kotizacija u iznosu od 150,00 kuna, dok kotizacija za svaki sljedeći uzorak istog pčelara iznosi 100,00 kuna.

Uz uzorke meda poslane poštom treba priložiti kopiju uplatnice.

- 5) Uzorci meda mogu se dostaviti:

– poštom (od 1. do 23. rujna 2016.) na adresu:

INFORMATIČKA OPREMA D.O.O., I. B. MAŽURANIĆ 70, 10000 ZAGREB

– osobno: 1., 8., 15. i 22. rujna 2016. (četvrtkom) od 17,30 do 20,00 sati u sjedište Pčelarskoga društva Zagreb, na adresu: Našička 16, Zagreb (kod Jarunske tržnice).

Iznos kotizacije plaća se prilikom predaje uzorka ili na žiro-račun Pčelarskoga društva Zagreb:

IBAN: HR 3623600001101460330

S NAZNAKOM: ZA ZAGIMED 2016.

6) Pristigli će se uzorci ocjenjivati na temelju Pravilnika za ocjenjivanje meda – za potrebe priredbe Zzzagimed Pčelarskoga društva Zagreb. Pravilnik se može pogledati na adresi www.pdz.hr.

7) Pristigle uzorke meda, s plaćenom kotizacijom, preuzima Komisija za ocjenjivanje urednosti i šifriranje uzorka.

Fizikalno-kemijska analiza pristiglih uzoraka obavit će se na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu do 28. listopada 2016.

Nakon fizikalno-kemijske analize uzroci koji budu pozitivno ocijenjeni proći će organoleptičko ocjenjivanje, također na PBF-u, a obaviti će ga educirani ocjenjivači s višegodišnjim iskustvom.

8) Nakon provedenih ocjenjivanja, prema ukupnom rezultatu (zbroju bodova) za svaki pristigli uzorak pojedinačno se natjecatelju dodjeljuje jedno od sljedećih priznanja: ZLATNO, SREBRNO, BRONČANO ili PRIZNANJE ZA SUDJELOVANJE.

Najbolji medovi u kategoriji dobivaju plaketu ŠAMPIONA vrste, ako pristigne najmanje pet uzorka za pojedinu vrstu meda, te se proglašava ukupni ŠAMPION za med iz Hrvatske te za med iz inozemstva.

Svaki natjecatelj dobiva i Bilten s pojedinačnom ocjenom i ukupnim rezultatom za svaki uzorak.

Pčelarima će priznanja biti dodijeljena na završnoj svečanosti (čiji je okvirni datum 25. studenoga 2016.). Točan termin i adresu dodjele priznanja objavit ćemo naknadno na internetskim stranicama Pčelarskoga društva Zagreb i Hrvatskoga pčelarskog saveza.

Za sva pitanja i detaljnije informacije dostupan je voditelj projekta Ante Štavun na broju 098/191-2033 i e-adresi: ante.stavun@gmail.com.

Upravni odbor Pčelarskoga društva Zagreb

O G L A S I

Prodajem imanje u blizini Hrvatske Kostajnice izuzetno za pčelarenje. Cijena povoljna 15.500 eura.
GSM. 098/9826-608

Prodajem jednogodišnje sadnice paulovnije u vrećicama za sadnice. Sadnice su visine od metra do metar i pola i više. Cijena sadnica je 40 kn za komad.
GSM. 099/414-6250

Prodajem sjeme stočne repice Perko.
GSM. 099/720-2290

Prodajem 8 pčelinjih zajednica (rojevi s grane) – jedan nastavak. Cijena 600 kn/zajednica. Korenica.
GSM. 091/3201-506

Prodajem LR i AŽ okvire, cijena 2.5 kn/okvir (novo).
GSM. 099/651-0812
Tel. 031/661-327

OTKUPLJUJEMO:

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



VARŽAK M

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

APIS PETRINJA

PROIZVODNJA OPREME ZA PČELARSTVO

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

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

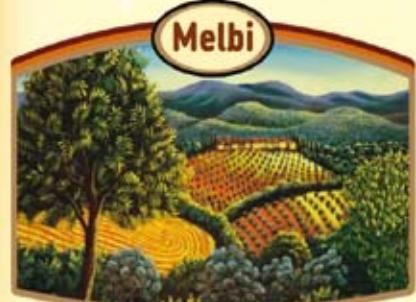
Bimex-prom d.o.o.

A. Arbanasa 35
Hraste
bimex-prom1.com.hr
www.bimex-prom.hr
Telefon: +385 1 363 7654 - Fax: +385 1 363 7654

Prevozna i prodaja platformni te prikolica za prijevoz pčela.
Izdavanje RI računa



OTKUPLJUJEMO MED



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

**Otkupljujemo med,
propolis i pelud**

Dugoročna suradnja.

Dogovor otkupa svih proizvedenih količina.

Preuzimanje periodično po pašama ili ukupno nakon sezone.

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

Königin-Trade Kft. HU-5900 Orosháza, Szentesi ut 31.
KÖNIGIN
 Tvorница pčelarske opreme iz Mađarske

www.konigin-trade.com
 Odaberite naše proizvode sa
 4 godine jamstva!
 sa dostavom na vašu adresu!

Posetite nas na sajmovima i iskoristite 10% Sajamskog popusta!
 sajmovi: Bjelovarski, Pazin, Celje, Zagreb, Opatija, Split
 Telefon: +386 31 266 193, +36 70 360 2881 E-mail: fodor@konigin-trade.com

**IN MEMORIAM****FRANJO KRUŠEC (1934. – 2016.)**

U mjesecu srpnju 2016. na koprivničkome gradskome groblju Sveti Duh ispratili smo na vječni počinak našega dugogodišnjega člana Franju Krušeca. Rođen u malome mjestu Slanje kod Ludbrega, cijeli je svoj život marljivo radio i podizao svoju obitelj. Uz rad se bavio i pčelarenjem, a po odlasku u mirovinu posvetio se samo pčelama i prirodi. Uvijek je bio vedra i vesela duha, volio je ljude i duge pčelarske razgovore te je sve povezivao sa stanjem u društvu. Znao bi reći: „Da se ovi naši političari ponašaju kao pčelice, gdje bi nam bio kraj.“ Pamtim ga kao vrijedna, marljiva i poštena čovjeka koji je uvijek bio spreman pomoći. Pčelario je s pedesetak košnica. Bio je i dugogodišnji član Upravnoga odbora Pčelarske udruge „Lipa“ iz Koprivnice. Uvijek je sudjelovao u svim akcijama naše udruge, posebice u organiziraju Jagnjedovačkih i Hlebinskih susreta pčelara. U ime Pčelarske udruge „Lipa“ iz Koprivnice, kao i u ime svih pčelara, veliko Ti i iskreno hvala. Neka ti je laka zemљa i počivao u miru Božjem.

Pčelarska udruga „Lipa“, Koprivnica

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga u iznosu od 225,00 kuna, u što je uključeno i dobivanje časopisa. Preplata samo za časopis Hrvatska pčela iznosi 270,00 kuna, a za inozemstvo 39,00 EURA. Cijena pojedinog broja za Hrvatsku iznosi 30,00 kuna. Časopis izlazi u 11 brojeva, u nakladi od 7 000 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, obavezno moraju navesti izvor informacija.



ZAGREBAČKI
HOLDING

Zagrebački Velesajam



APItera



2. međunarodni sajam pčelarstva

PROIZVODI OD MEDA

29.9. - 2.10.2016.

- ◆ Med ◆ Propolis ◆ Pelud ◆ Matična mlijec ◆ Pripravci i napitci od meda ◆ Vosak ◆ Pčelinji otrov ◆ Apiterapija ◆ Apikozmetika ◆

OPREMA ZA PČELARSTVO

30.9. - 2.10.2016.

Oprema za košnice:

- ◆ Nukleusi ◆ Pletere ◆ Okviri ◆ Nastavci ◆ Razmaci
- ◆ Satne osnove ◆ Podnice ◆ Hranilice ◆ Pogače ◆

Oprema za proizvodnju meda:

- ◆ Vrcaljke ◆ Topionici ◆ Dekristalizatori ◆ Cjedila ◆ Staklenke
- ◆ Dozatori ◆ Pribor ◆ Zaštitna oprema ◆

ORGANICA & KrONOPLJA

7. sajam zdrave hrane

APItera i Organica & Kronoplja održavaju se na Zagrebačkom velesajmu u sklopu **SAJMOVA ZDRAVOG ŽIVLJENJA**.

APItera i Organica & Kronoplja 2015.:

- ◆ 240 izlagača iz 11 zemalja
- ◆ 277 sati stručnog i edukacijskog programa
- ◆ Više od 20 tisuća posjetitelja
- ◆ Medijsko praćenje

Dodatne obavijesti i upute
ivanka.boricmedved@zgh.hr
www.zv.hr

+385 1 6503 433
+385 1 6503 357

DOBRODOŠLI

Partnerska suradnja i institucionalna potpora:



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE



GRAD ZAGREB



Hrvatski pčelarski savez
Hrvatska pčela



KrONOPLJA



ZASTUPNIK ZA RH:

• 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