

HRVATSKA PČELA



godišće 132.
Zagreb, 2013. **6**
ISSN 1330-3635

**EU zabranila
neonikotinoide**

**Antibakterijska
učinkovitost meda**

**Strateška pobjeda u
borbi protiv GMO-a**

Uzroci pada imuniteta pčela





Bayerov cjeloviti program zaštite od varooze tijekom čitave godine.

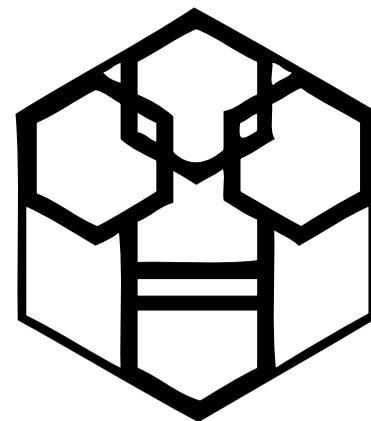


Potražite kod veterinara i u specijaliziranim prodavaonicama!



150 Years
Science For A Better Life

HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 132

BROJ / NUMBER 6

LIPANJ / JUNE 2013.

U ovom broju / In this issue

- 182. Aktualnosti / Actualities
- 184. Kolumna / Column
- 185. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology
- 185. Pčelarski radovi u lipnju / June activities on apiary

Milan Pastuović

- 188. Apiterapija / Apitherapy
- 192. Znanost / Science
- 195. Zanimljivosti / Interesting matters
- 199. Reportaža / Reports
- 202. Gospodarstvo / Economy
- 205. Medonosno bilje / The bee pasture
- 206. Dopisi / Letters
- 212. In memoriam
- 213. Najava /
- 215. Oglasi / Advertisements

OZNAČAVANJE MATICA



2010 2011 2012 2013 2014

ČASOPIS HRVATSKOG PČELARSKOG SAVEZA

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

SLIKA S NASLOVNICE:



NA KESTENU
FOTO: M. BRLOBUS

NAKLADNIK

Hrvatski pčelarski savez
Pavla Hatzza 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 Gerić, tajnik
01/48-11-325,
099/481-95-38

Martin Kranjec, predsjednik -
099/481-95-36
Ivana Berg-Divald, dipl. novinar
099/481-95-35
Saša Petrić, voditelj potpora
099/481-95-34
Fax: 01/48-52-543
E-mail: pcelarski-savez@zg.t-com.hr
www.pcela.hr
IBAN:
HR252484008-1100687902

IZDAVAČKI SAVJET

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

ČLANOVI:

mr. sc. Marijan Katalenić
prof. dr. Nada Vahčić
dr. sc. Dražen Lušić
mr. sc. Nenad Strizak
prof. dr. sc. Dragan Bubalo

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

UREDNIŠTVO:

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

UREDNIK

Vedran Lesjak, dipl. ing. agr.
vesjak@pcela.hr

NOVINARKA I LEKTORICA

Ivana Berg-Divald,
magistra novinarstva
ivana@pcela.hr

GRAFIČKO OBLIKOVANJE
StudioQ

EU: zabrana neonikotinoida od 1. srpnja i u Hrvatskoj!

U Official Journal of the European Union 25. svibnja je objavljen cjeloviti dokument Izmjena i dopuna Uredbe o zabrani korištenja tri neonikotinoida: tiametoksama, klotianidina i imidakloprida. Zabrana je službeno stupila na snagu 26. svibnja, te su sve zemlje članice EU obavezne pridržavati se ove Uredbe, a razdoblje prilagodbe je najkasnije do 30. studenog 2013.

Iako izgleda jednostavno, put do zabrane neonikotinoida u Europi nije bio nimalo lagan i trajao je godinama. Ipak, situacija se promijenila na bolje kada je **Europska komisija** u siječnju predložila zabranu nakon što su znanstvenici objavili da upravo ti pesticidi predstavljaju akutni rizik za pčele i ostale oprašivače. S druge pak strane, proizvođači (njemački Bayer i švicarska Syngenta) su tvrdili suprotno, tj. da nije dokazana poveznica između uporabe tiametoksama, klotianidina i imidakloprida te pomora pčela u Europi posljednjih godina, tako da se europski dužnosnici na zadnjem glasovanju nisu mogli dogovoriti hoće li nametnuti dvogodišnju zabranu korištenja neonikotinoida.

Naime, na tom „presudnom glasovanju“ 15 zemalja članica Europske unije (čak dvije više nego pri prošlom glasovanju u ožujku) glasovalo je za zabranu, ali to nije bilo dovoljno za kvalificiranu većinu po ponderiranom glasovanju, te je odluka prebačena na Komisiju koja je zabranu na kraju i uvela.

- Budući da je naš prijedlog temeljen na podacima Europske agencije za sigurnost hrane i nakon što je ustanovljeno da pesticidi predstavljaju rizik za pčele, Komisija je odlučila nastaviti s procedurom, rekao je povjerenik za zdravlje **Tonio Borg** i naglasio da će se

zabrana odnositi na upotrebu neonikotinoida na svim usjevima, osim onih koji za pčele nisu atraktivni.

ZABRANA I U HRVATSKOJ

Izravna primjena provedbene Uredbe (EU 485/2013) kojom se mijenjaju uvjeti odobravanja aktivnih tvari imidakloprid, tiametoksam i klotianidin te zabranjuje sjetva tretiranog sjemena sredstvima za zaštitu bilja koja sadrže navedene aktivne tvari, bez prijenosa u nacionalno zakonodavstvo, u RH stupa na snagu 1. srpnja, osim članka 2. Uredbe koji stupa na snagu 1. prosinca 2013.

- Najljubaznije molim sve dionike na koje se odnose mjere iz Uredbe da poduzmu sve potrebno radi ispunjavanja propisanih ograničenja, izjavio je za „Hrvatsku pčelu“ voditelj službe Uprave sigurnosti hrane i fitosanitarne politike **Vlado Novaković**, te pojasnio da će **Ministarstvo poljoprivrede** sukladno članku 3. Uredbe, gdje je to potrebno, izmijeniti ili ukinuti rješenja o registraciji sredstvima za zaštitu bilja koja sadrže navedene tvari najkasnije do 30. rujna, dok vrijeme potrošnje zaliha neće biti duže od 30. studenog 2013.

Uredbu možete preuzeti na www.pcela.hr

Velika pobjeda u "ratu" protiv GMO hrane!

U Maršu protiv Monsanto, koji je održan 1. lipnja, istovremeno su sudjelovali stanovnici 436 grada u 52 zemlje diljem svijeta, što se pokazalo kao "pun pogodak" u kampanji protiv genetski modificirane pšenice. Prosvjednici su zahtijevali da se GMO sastojci u hrani navedu na etiketama proizvoda te da se na taj način omogući potrošačima izbor - žele li kupovati GMO hranu ili ne, dok se **Monsanto** tome žestoko protivio, tvrdeći kako je to preskupo te da je GMO zdravstveno ispravan i siguran za konzumaciju.

No, Monsanto je slično govorio i o **DDT-u**, koji je danas zabranjen diljem svijeta, industrijskim kemi-

kalijama **PCB** koje se danas smatraju iznimno toksičnima, **zaslađivaču saharinu** za kojeg se otkrilo da posjeduje kancerogena svojstva, o **Agent Orange-u** koji se koristio za vojne operacije SAD-a u Vijetnamu gdje je izazvao velike štete okolišu, te goleme zdravstvene probleme tamošnjem stanovništvu. Zbog njegovog korištenja, prema procjeni vijetnamske vlade, i danas barem 800 tisuća Vijetnamaca ima ozbiljnih zdravstvenih problema, dok je oko 10 tisuća američkih vojnika oboljelo od različitih oblika raka!

Tako da unatoč ogromnim korporativnim kapacitetima i snažnom lobiranju, **Monsanto** nije uspio, te je morao **popustiti i odustati od izvoza pšenice u Europu.**



- Kontraproduktivno je boriti se protiv vjetrenjača, izjavio je glasnogovornik europske podružnice multinacionalne kompanije Monsanto Brandon Mitchener te za *Business Insider* najavio povlačenje tvrtke i prekid lobiranja za uvoz njihovih proizvoda u Europu, s obzirom na to da europsko tržište čvrsto odbija genetski modificiranu hranu.

Europska komisija za zaštitu potrošača odmah je zabranila uvoz i prodaju bilo kakvih proizvoda koji se pokazuju pozitivnima na GMO testove, a taj primjer slijede i mnoge države izvan Europe.

Naime, uoči prosvjeda otkriveno je da je genetski modificirana pšenica potajno uzgajana na farmi u Oregonu (SAD), iako je još 2004. godine zabranjena njena prodaja i potrošnja, što je dodatno pogodovalo prosvjednicima u njihovim nastojanjima.

Tako su i Japanci potvrdili kako će se suzdržati od kupovine pšenice sa Zapada, a uvoz je prekinula i Južna Koreja, koja je polovicu svoje pšenice uvozila iz SAD-a. Isto tako, Bayer CropScience, BASF i Syngenta - već su se povukli sa GMO tržišta u Njemačkoj, za što je čelni čovjek europskog Monsanto okrivio nezainteresiranost poljoprivrednika.

Inače, uzgoj genetski modificiranih usjeva u Njemačkoj je zabranjen, a GMO hranu njemački potrošači izbjegavaju u širokom luku.

Iako je Ured za zaštitu potrošača Europske unije objavio je da se u EU neće moći prodavati ništa što bude testirano pozitivno na GMO, "predaja" Monsanto samo je djelomična. U državama čiji su zakoni protiv GMO hrane popustljiviji, poput Španjolske, Portugala i Rumunjske, Monsanto će i dalje pokušavati progurati svoj proizvod MON810, a i u ostatku Europe će također lobirati za uvoz genetski modificirane hrane za životinje. Ali, što se samog uzgoja tiče, ograničit će se na konvencionalno sjeme kukuruza, uljane repice i povrća.

Uzgajivači matica upisani u Registar uzgajivača u 2013. godini

RB	Ime	Prezime	Mjesto	Adresa	Pošta	Telefon	Mobitel
1	Nikola	Agelić	Vrbanja	Matije Gupca 35	32254 Vrbanja	032 863 291	098 186 7504
2	Damir	Ban	Bedekovčina	Magdaleničeva 2	49221 Bedekovčina		098 9076 552
3	Vladimir	Bilek	Daruvar	Frankopanska 82	43500 Daruvar	043 332 090	098 9778 508
4	Vlado	Botak	M. Bukovec	Novo Selo Podravsko 33	42231 M. Bukovec		098 375 280
5	Zdenko	Crnković	Zagreb	Kopernikova 3	10000 Zagreb	01 6677 978	091 6677 978
6	Ivan Miško	Čović	Gata	Gata 125	21253 Gata	021 860 519	091 5436 624
7	Nenad	Dominić	Dubrovcan	Dubrovcan 47 B	49214 Veliko Trgovišće	049 556 132	098 889 347
8	Milorad	Gaković	Vukovar	A.B.Šimića 23	32000 Vukovar	032 430 004	098 9628 636
9	Borislav	Grbić	Vukovar	Trg R. Hrvatske 3/21	32000 Vukovar	032 444 283	098 270 803
10	Ivica	Grgurić	V.Svinjičko	V. Svinjičko 169	44203 Gušće	044 715 113	098 1777 135
11	Milan	Jačimović	Metković	S:Radčića 36	20350 Metković	020 682 358	
12	Dragutin	Jureša	Krapinske Toplice	Selno 58	49217 Krapinske Toplice	049 232 956	098 880 445
13	Stjepan	Kebet	Šigetec	Ivana Barute 38 B	48321 Peteranec	048 865 333	098 706 545
14	Miroslav	Kobra	Grubišno Polje	Vilka Ničea 2	43290 Grubišno Polje	043 485 214	098 9335 200
15	Smiljan	Korać	Varaždin	Trakošćanska 24	42000 Varaždin	042 212 894	091 5638 878
16	Branka	Kovačić	Darda	A.G.Matoša 8	31326 Darda	031 741 737	098 9503 137
17	Marin	Kovačić	Darda	A.G.Matoša 8	31326 Darda		098 868 724
18	Branimir	Kovšca	Zagreb	Francevljev prilaz 1	10000 Zagreb	01 6672 935	098 454 427
19	Branko	Krajačić	Zabok	Lug Zabočki 83 A	49210 Zabok	049 221 616	098 1839 571
20	Josip	Križ	Zagreb	Novačka 261	10000 Zagreb	01 2983 333	091 2983 333
21	Marko	Križ	Zagreb	Novačka 261	10000 Zagreb		098 9858 454
22	Ivan	Legat	Karlovac	Hrv.bratske zajednice 17	47000 Karlovac	047 611 084	098 9823 834
23	Zlatko	Marković	Osijek	Bilogorska 23	31000 Osijek	031 304 102	091 5210 497
24	Mira	Obad	Bjelovar	Banovine Hrvatske 3	43000 Bjelovar	043 246 974	098 811 194
25	Zvonimir	Pajnić	Bilje	Vinogradska 30A	31327 Bilje	031 353 948	098 809 822
26	Marija	Pavlović	Sisak	Velebitska 4	44000 Sisak	044 741 694	098 803 565
27	Zlatko	Pemper	Levinovac	Levinovac 22	33533 Sl. Pivnica	033 777 153	091 7629 921
28	Stjepan	Smičić	Kumrovec	Risvica 11	49295 Kumrovec	049 553 263	098 1850 770
29	Ivica	Viljevac	Dervišaga	S. Radčića 58	34000 Požega	034 249 330	
30	Stjepan	Vrček	Kastav	Pavletići 20/1	51215 Kastav	051 691 378	
31	Nikola	Vujnovac	Varaždin	Zrinskog i Frankopana 23	42000 Varaždin	042 312 007	098 413 997

Uzgajivači u pokusnoj proizvodnji matica u 2013. godini:

1	Miroslav	Antolčić	Velika Gorica	Seljine brigade 20	10410 Velika Gorica		091 1632 775
2	Vitimir	Bilek	Daruvar	Ljudevita Gaja 31	43500 Daruvar	043 332 230	098 556 201
3	Miroslav	Filko	Dubrava Vrbovečka	Kunđevac 12	10342 Dubrava Vrbovečka		099 2928 988
4	Anđelo	Korzo	Hrvatska Kostajnica	F.K. Frankopana	44430 Hrvatska Kostajnica	044 851 458	091 727 6939
5	Matiya	Lenac	Hrvatska Kostajnica	Varoški bunar 10	44430 Hrvatska Kostajnica	044 851 587	095 9042 240
6	Ivan	Mravak	Obrovac Sinjski	Gala 169a	21241 Obrovac Sinjski	021/839 008	099 67 99 122
7	Nikola	Pratnemer	Bjelovar	Milana Šufflaya 16a	43000 Bjelovar	043 235 238	092 268 8442
8	Damir	Vostrel	Grubišno Polje	Tina Ujevića 1	43290 Grubišno Polje	043 486 125	098 9736 274



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

Pesticidi!

Za propadanje pčelinjih zajednica po formuli varoa + X, pčelari su davno ukazali na to da presudni dio nepoznanice X čine pesticidi. Prošlo je pet godina kako su francuski pčelari protestirali podno Eiffelova tornja u namjeri senzibiliziranja javnosti radi ugroženosti opstanka njihovih pčela. Slika sudionika skupa maskiranog u pčelu s natpisom **INSECTICIDE OVERDOSE** obišla je svijet. Upravo na tu petu obljetnicu, iz **Europskog parlamenta** stigla je vijest kako se **zabranjuje upotreba pesticida, poznatih kao neonikotinoide** na svim usjevima, osim onih koji nisu atraktivni za pčele. Odluka je na razini Komisije, jer po ponderiranom principu glasanja nije bilo dovoljno glasova za kvalificiranu većinu (15 od 27 zemalja bilo je za zabranu pesticida koji štete pčelama). To samo govori koliko je snažan otpor svih onih koji ne smatraju da su navedeni pesticidi glavni krivac za propadanje pčela, već se skrivaju iza ostalih faktora navedene formule radi zaštite profita. Tako mediji navode kako **austrijski ministar okoliša i poljoprivrede Nikolaus Berlakovich** ne želi objaviti koji se pesticidi koriste u poljoprivredi, pravdajući se zaštitom poslovnih interesa, a što je, kako se brani, zapriječeno zakonom. Ako u Austriji i postoji takav zakon, vjerojatno nije jači od austrijskog Ustava koji sigurno u prvi plan ne postavlja profit u odnosu na građanina.

NAPOMENA: U međuvremenu je austrijski ministar okoliša i poljoprivrede Nikolaus Berlakovich prihvatio odluku EU o zabrani korištenja neonikotinoide i u Austriji, po uzoru na ostale europske zemlje.

Mi, članovi Hrvatskog pčelarskog saveza, već se godinama borimo protiv upotrebe pesticida koji uništavaju pčele. Pritom se surađuje s nadležnim državnim institucijama te širi klima suživota pčelara, poljoprivrednika i građana. Kroz desetljeća bilo je razdoblja kada smo činili tri koraka naprijed pa dva natrag, dakle - ipak smo išli naprijed. Zašto je to tako može se iščitati iz već navedenog. Doduše, slaba je to utjeha gospodinu Kristijanu Dubravcu kada konstatira da mu je radi nepravilne upotrebe pesticida na poljima uljane repice stradalo 125 pčelinjih zajednica.

ŠTO REĆI NA SUZBIJANJE KRILATICA I LIČINKI U OTVORENIM LEGLIMA KOMARACA?

Razumljivo je da je suzbijanje komaraca u naseljima pitanje životnog standarda građana. Međutim, treba li baš biti, kad već mora, unutar dva tjedna cvatnje bagrema - za mnoge glavne pčelinje pašelje? Je li opravdan vremenski dnevni raspored tretiranja? Obavijest o suzbijanju komaraca sredstvima koja su štetna za pčele zakonska je obveza i o tomu smo obaviješteni. Međutim, može se i mora učiniti više. Kada pročitatmo da se larvicidni i adulticidni tretman na nekom području provodi cijeli dan, ili se upozoravaju pčelari da zatvore pčelinje zajednice između 18

FOTO: WWW.GRAD-GLINA.HR



i 20.30 sati, a uz to i napomenu kako će se u slučaju loših vremenskih prilika tretman provesti u prvom mogućem terminu, onda se involviranim pčelarima u pravilu smrkne. Po vrućem vremenu nije lako niti bezopasno cjelodnevno zatvaranje pčelinjih zajednica, a benevolentna suženost termina na navedena dva i pol sata je neizvediva te bezvrijedna što zna svatko koji je ikada nešto čuo o pčelama. Naime, očito je da se radi o pukoj pravnoj ogradi izvođača zapašivanja.

Nekada se zapašivalo iz zrakoplova u večernjim satima, iza 19 sati. U to se vrijeme glavina pčela već povuče u košnice, a manji broj koji strada predstavlja znatno manji gubitak nego cjelodnevno zatvaranje pčela u glavnoj paši. I danas, uz primjenu uglavnom zapašivanja sa zemlje, moguće je obaviti tretiranje tako da budu svi prihvatljivo zadovoljni. Tretiranja bi se mogla obaviti u ranojutarnjem (zatvaranje košnica na eventualno tek koji sat) i u večernjem terminu - od 4 do 6 i iza 19 sati. Komarcima je termin nevažan (s obzirom na presudu), a pčelama itekako važan.

I tu Savez treba učiniti iskorak te upozoriti tvrtke koje se bave ovim poslovima i za to dobivaju novac iz državnog proračuna - da se prilagode ili prepuste posao drugima. Ne pomogne li dobronamjerni razgovor, onda mora uslijediti prigovor - nadležnom ministarstvu.

KUNSTELJ

**PROIZVODNJA I PRODAJA
PČELARSKE OPREME:**

- VRCALJKE I REZERVNI DIJELOVI ZA VRCALJKE: MOTORI(80-110W), KOŠEVI, VENTILI,...
- ZAŠTITNA OPREMA: JAKNE, KOMBINEZONI, RUKAVICE (KOŽA), KAPE,...
- METALNE MATIČNE REŠETKE, PLASTIČNI PROIZVODI ZA LR KOŠNICE: PODNICA, HRANILICE, SAKUPLJAČ PELUDA, MATIČNA MREŽA, MREŽA ZA SAKUPLJANE PROPOLISA, PREGRADNA DASKA, KUTIJA ZA MED U SAČU I DRUGI PROIZVODI ZA PČELARSTVO
- TRAŽIMO DOBAVLJAČE PČELARSKE OPREME/PROIZVODA/ROJEVA ZA SURADNJU!**

KUNSTELJ JOŽE S.P., KUNSTELJ MIHA S.P.
ZAVRTI 41, 1234 MENGEŠ, SLOVENIJA
T/F: +386 1 7238027 ♦ mobile: +386 31 352797
www.jm-kunstelj.com



Milan Pastuović, ing. polj.
ekološki pčelar
iz Garešnice

Pčelarski radovi u lipnju

Za vrcanje biramo lijep dan - kada pčele rade svoj posao, a mi svoj. Tada je i bitno manja mogućnost pojave grabeža. Med se lakše izvrcna na višim temperaturama, znači - ne ostavlja posao u prostoriji za vrcanje od danas za sutra! Zreli med je ako je na okviru poklopljeno najmanje dvije trećine saća. Kada se pčelari pomažu i rade dvojica - praktično je i brzo postaviti bježalice te tako izdvojiti pčele iz medišta. Ometači na električni pogon su isto zaživjeli u praksi. Upotreba kemijskih sredstava za istjerivanje pčela iz medišta je ekološkim pčelarima zabranjena, a i konvencionalni pčelari to nerado primjenjuju. Četku za ručno ometanje pčela s okvira treba više puta oprati, lakše se radi i nije gruba prema pčelama. Kesten planirajmo u cijelosti izvrcati, za zimu ostavimo bagrem, svijetli livadski med i zlatošipku.

U lipnju i dalje nastavljamo s kontrolnim pregledima, provjeravamo koliko su okvira satne osnove izgradile, treba li dodati nastavak ili polunastavak na nove košnice iz ove godine, rade li nove matice u nukleusima koje smo formirali i kada ih treba proširiti na deset okvira.

U lipnju još može biti rojenja. Međutim, nama su u odabiru važne pčele koje imaju rani proljetni start i brzi razvoj, ove sa zakašnjelim razvojem nisu na vrijeme spremne za iskorištenje glavne paše i ne treba ih razmnožavati (savjet pčelara Vojina Brišića iz Severina). Druga je stvar kada kupujemo selekcionirane matice. One su već odabrane i ocijenjene. Sada, kada su zajednice na vrhuncu razvoja i imamo obilje „živog materijala“, trebamo napraviti bogate nukleuse i dodati im selekcioniranu maticu u kavezu. Radimo to radi planiranog povećanja proizvodnje, radi rezerve za popunu zimskih gubitaka, a može se dogoditi i pokoji bezmatak. Matica može stradati zbog pojačanog djelovanja pri pogrešnoj upotrebi mravlje kiseline ili opetovane upotrebe oksalne na istoj generaciji pčela. **Uvijek, osim komercijalnog naziva lijeka, treba pročitati i aktivnu tvar!**

Kod nukleusa formiranih prije glavne paše lako se mogla dogoditi potpuna blokada matice nektarom i medom, tada novi pčelari pomisle da nema matice, a treba samo izvaditi okvir koji ima najzreliji med i dodati izvrcani okvir, pa pogledati za tjedan dana. Imamo sve više slučajeva kod formiranih nukleusa sa zrelim matišnjacima da se matica nije vratila s oplodnje. Još prije deset godina to je funkcioniralo bez greške. Vjerojatno je ta pojava izražena i kod uzgajivača matice, na oplodnjacima. To iziskuje praćenje i ustanovljavanje razloga.

Novi je i način borbe za kvalitetu meda. Paše se u dan nadovezuju ili čak dijelom preklapaju. Mora se brzo izvrcati bagrem i odmah seliti na amorfu. Slično je bilo između repice, voćne paše i bagrema. Stacioniranim pčelarima je lakše, mogu rasporediti unešeni nektar – med po nastavcima i čekati sazrijevanje. Seleći moraju vaditi okvire i premještanjem na pomoćni pčelinjak osigurati dozrijevanje ili raditi s dva pokretna pčelinjaka

na dvije lokacije. Vjerojatno ćemo, na bazi analiza, kroz pet godina malo korigirati postotke peludnih zrnaca i prilagoditi pravilnik stvarnom stanju. Treba u centralnom laboratoriju uspostaviti evidenciju praćenja stvarnog stanja. Ovako nam smanjuju otkupnu cijenu, a mi objektivno nismo u mogućnosti proizvesti nešto što je nekada normirano. Jedna od tajni prodaje na *kućnom pragu* je i ta da kupci preferiraju upravo poliflorni med i njima je taj med ukusniji od monoflornog.

Najvažniji savjet u lipnju se odnosi na ponovno osiguranje mjesta matici za širenje legla. Glavnu pašu smo pokupili i maticu treba deblokirati od bogatog unosa nektara i vratiti njoj njen prostor u plodištu. Isto tako, treba osigurati prisutnost mednog vijenca sa strane i iznad legla. Vratiti košnicu u prirodni odnos i time osigurati uvjete za održavanje snage zajednice. To nam treba zbog normalnog iskorištavanja sljedeće paše: amorfa, kesten, lipa, te kondicije podnošenja tretmana protiv varoe. Trebamo presložiti nastavke medišta prema očekivanju unosa, manji zadatak pčele radije prihvaćaju, potpuno napune i daju kvalitetu. Tu je važna dobra procjena i iskustvo na toj paši i tom području.

Za vrcanje biramo lijep dan - kada pčele rade svoj posao, a mi svoj. Tada je i bitno manja mogućnost pojave grabeža. Med se lakše izvrcna na višim temperaturama, znači - ne ostavlja posao u prostoriji



ODUZIMANJE BAGREMOVOG MEDA, FOTO: V. LESJAK

za vrcanje od danas za sutra! Zreli med je ako je na okviru poklopljeno najmanje dvije trećine saća. Kada si pčelari međusobno pomažu i rade dvojica - praktično je i brzo postaviti bježalice te tako izdvojiti pčele iz medišta. Ometači na električni pogon su isto zaživjeli u praksi. Upotreba kemijskih sredstava za istjerivanje pčela iz medišta je ekološkim pčelarima zabranjena, a i konvencionalni pčelari to nerado primjenjuju. Četku za ručno ometanje pčela s okvira treba više puta oprati, lakše se radi i nije gruba prema pčelama. Kesten planirajmo u cijelosti izvrzati, za zimu ostavimo bagrem, svijetli livadski med i zlatošipku.

Nakon intenzivne paše možemo postaviti skidače peluda. Ladice praznimo svakodnevno. Cvjetni prah raširimo i preberemo od mogućih primjesa. Ako su mravi ušli u ladicu s cvjetnim prahom, to stavimo u posebnu posudu i čekamo večer, mravi će sami otići. Cvjetni prah sušimo ili ga zamrzavamo, što spada u namirnice srednjeg rizika kvarenja.

Propolis imamo u manjim količinama na svim spojevima okvira. S mrežama iznad satonoša idemo na veće količine. Kvalitetan propolis se uvijek dobro prodava, a za cvjetni prah ipak treba unaprijed dogovoriti kupca.

U Dalmaciji, ovo je period kada pčelar počinje sagledavati ovogodišnje postupke koje je napravio na svom pčelinjaku. Početkom mjeseca očekujemo pašu drače. U dobrim godinama dnevni prinosi mogu biti veoma dobri, ali često je drača problematična kao medonoša, vrlo osjetljiva na promjene vremena. Daje vrlo gust nektar. U ovom pašnom periodu možemo očekivati vrlo izdašnu pašu meduna, koji daje med vrhunske kvalitete. Medun pada na klijen, draču, hrast medunac...

Lipanj, prvi ljetni mjesec, za nas u Dalmaciji - to znači temperature iznad 30 stupnjeva Celzijevih, kraj medobranja do jeseni, pogotovo za stacionirane pčelinjake. Pčelar ne smije biti pohlepan i ostaviti pčele bez rezerve hrane u sljedećem bezpašnom periodu. Oni pčelari koji misle razrojavati, odnosno povećavati broj pčelinjih zajednica na svom pčelinjaku, moraju uložiti puno truda da bi razvili svoje zajednice do zime, jer ovo je period prestanka peludne paše.

U 2013. GODINI KORISTIT ĆEMO 2 VMP-A U LIJEČENJU I SUZBIJANJU VAROOZE: BAYVAROL I APIGUARD (Sastavio Boško Banaj, dr. vet. med.)

Istovremenim tretiranjem varooze na širem području, odabranim lijekom, uz njegovu pravilnu primjenu, uspješno možemo suzbiti bolest i korak smo bliže integriranoj (integralnoj) primjeni lijekova i lijekovitih preparata, općenito. To znači da će nam trebati sve manja količina VMP-a da postignemo željeni rezultat u liječenju bolesti, odnosno, unosimo sve manje dodatnih kemikalija u prirodni okoliš.

Prisustvo varoa u košnici možemo utvrditi kontrolom prirodnog dnevnog pada, otklapanjem trutovskog legla i ispiranjem pčela.

DNEVNI PAD VAROA

Brojimo otpale varoe na podnici u periodu od 7 dana. Jedna varoa dnevno na podnici nam govori da u pče-

METODA ISPIRANJA PČELA, FOTO: WWW.PCELICA.HR



linjoj zajednici ima oko 120 do 130 varoa. Ako u 7 dana pronađemo na podnici 35 varoa, znači da imamo prirodni dnevni pad od 5 varoa dnevno. Broj 5 pomnožimo sa 120 do 130 varoa u stanici i dobijemo broj od oko 650 varoa unutar zajednice. Taj broj varoa upućuje nas da moramo provesti zaštitu, ovisno o pašnoj situaciji. Ako je unos nektara intenzivan, tretman ćemo provesti odmah nakon vrcanja.

OTKLAPANJE TRUTOVSKOG LEGLA

Pčelarskom vilicom otvaramo poklopce trutovskog legla. Postotak invadiranosti trutovskih stanica utvrdit ćemo iz odnosa između broja otvorenih i broja invadiranih trutovskih kukuljica. **Kod invadiranosti do 5 posto ne treba provoditi tretman. Kod invadiranosti od oko 25 posto, moramo odmah započeti s tretmanom. U Istri i Dalmaciji potrebno je tretiranje kada se utvrdi stupanj invadiranosti od 15 posto.**

ISPIRANJE PČELA

U plastičnu vrećicu ili kutiju uхватimo oko 200 pčela. Uzorak pčela se strese u dvostruka sita za procjeđivanje meda i opere mlazom vode. Pčele se mogu prethodno orositi deterdžentom za suđe.

Na rijetkom situ ostaju pčele, a na gustom grinje. Nakon pranja varou iz gustog sita istresemo na bijeli papir. Prebrojimo pčele i izračunamo postotak invadiranosti. Ukoliko je stupanj invadiranosti od 3 do 5 posto, nije potrebno pristupiti tretmanu. Ako ispiranjem pčela dobijemo stupanj invadiranosti od 5 do 8 posto, potrebno je odmah pristupiti tretmanu. Invadiranost od 10 posto znak je da je krajnje vrijeme za spašavanje pčelinjih zajednica.

Stres pri selidbi pčela dovodi do smanjenja imuniteta pčela pa, i uz manju invadiranost varoom, dolazi do povećanja broja mikroorganizama, posebice virusa. Pčelinje zajednice opterećene bolestima neće na novoj lokaciji dati pčelaru očekivane prinose meda.

BAYVAROL

Bayvarol se primjenjuje za liječenje i dijagnostiku varroe kod kranjske pčele (*Apis mellifera carnica*)

Način primjene Bayvarol traka:

Bayvarol trake smještamo u sredini između okvira, u prolazima između saća tako da pčelama omogućimo kretanje s obje strane. Na gornjem dijelu trake

mogu se naći ručice koje na označenom mjestu u istom pravcu trebamo lagano presavinuti, tako da se traka objesi na njih oslonivši se na satonoše dvaju okvira. U slučaju da se unutar košnica nalazi jača zajednica - stavljaju se dvije do 4 trake.

Dijagnostika varoe:

Prije stavljanja traka, na dno košnice postavimo jedan čisti bijeli papir. Traku ostavimo u košnici najmanje 24 sata, zatim poslije toga provjerimo količinu otpale varoe.

Liječenje varooze:

Tretman trakama može trajati od 15 do maksimalno 35 dana.

Doziranje:

U slučaju dobro razvijenih, zdravih zajednica trebamo primjenjivati 4 trake. Slabe zajednice, mladi i umjetni rojevi koji popunjavaju manje od polovice saća, mogu se liječiti s jednom ili dvije trake.

Primjena:

Ne primjenjuje se tijekom unosa glavne medonosne paše, odnosno prije vrcanja. Foliju trebamo otvoriti neposredno prije upotrebe.

Skladištenje:

Držati na suhom, od svjetla zaštićenom mjestu, na 15 do 25 stupnjeva Celzijevih.

Propisi za zaštitu na radu:

Ako proizvod dospije na kožu ili u oči, potrebno je temeljito ispiranje vodom.

Rok trajanja:

Neotvarana pakiranja - 4 godine, od datuma na pakiranju. Proizvod prodaju bez recepta kao proizvod za liječenje pčela. Aluminijsko pakiranje sadrži 4 lista.

Bayvarol sastav:

1 list sadrži 3,6 mg flumetrina

Forma lijeka:

Impregirani list

APYGUARD

Ljeti, čim prije, nakon sakupljanja meda, kada je prosječna dnevna temperatura iznad 15 stupnjeva Celzijevih. Pčele su po toplijem vremenu aktivnije, pa Apiguard tada raznose po košnici. Ako je zajednici potrebno prihranjivanje, onda počnite s tretmanom nekoliko dana ranije, tako da Apiguard mogu još prije toga raznositi.

Korisni naputci i zapažanja

- Uvjerite se da je posudica Apiguarda pčelama radilicama pristupačna. U pojedinim košnicama nad okvirima treba napraviti prostora, primjerice, upotrebom produžetaka, postavljanjem poklopca košnice naopako, ili pak podmetanjem praznog nastavka za med.
- Posudice ostavite sve dok u njima ima gela.
- Provjerite, je li u zajednici došlo do kakvih promjena, ponekad je potreban još koji tretman izvan sezone.
- Na početku tretmana zajednica je ponekad zahvaćena privremenim ili bezazlenim nemirom.
- Ponekad se tijekom tretmana može osjetiti karakterističan miris timola.
- Za manje ili slabije zajednice i za nukeluse treba uotrebiti dozu od 1x25 g.

KARENCA ZA MED: 0 dana

Apiguard je registrirana oznaka proizvoda tvrtke VITA (Europe) Limited - UK.

Sastojci: timol 12,5 g; ekscipijent QSP, i posudica do 50 g.

Indikacije: za liječenje varooze kod pčela, čiji je izazivač *Varoa destructor*.



PRIKAZ PRIMJENE APIGUARDA

Antibakterijska učinkovitost meda

Sastav mineralnih tvari u medu ovisi o njegovom botaničkom podrijetlu, ali i o klimatskim uvjetima i sastavu tla. Udio mineralnih tvari je malen (do najviše 1 posto), a prevladavaju natrij, kalcij, sumpor, fosfor, kalij, željezo, magnezij i aluminij, dok se u malim količinama mogu naći krom, mangan, bakar, arsen i selen. Ostale tvari u medu čine tek oko 2 posto ukupnog sastava, no mnoge od njih su vrlo značajne za obavljanje bioloških funkcija. Tako je primjerice u novije vrijeme prepoznat i vrednovan sadržaj i sastav polifenola i flavonoida, slobodnih aminokiselina i bjelančevina (posebice pčelinjeg defenzina tipa 1), hidroksimetilfurfurala, metilglioksala i drugih.

Med se od davnina primjenjuje kao prirodni „lijek“ i pomoćno sredstvo za ublažavanje različitih gastrointestinalnih poremećaja. Međutim, tek je u novije vrijeme medicinski prepoznata njegova učinkovitost, posebice zbog sve učestalijih infekcija uzrokovanih bakterijama otpornih na antibiotike. Med može inhibirati rast i razvoj mnogobrojnih mikroorganizama, koji uzrokuju različite bolesti i infekcije ljudi i životinja. Pritom je *in vitro* učinkovit protiv bakterija *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* i *Salmonella enteritica* ser. *typhimurium*. Medu se pripisuje antimikrobno djelovanje s obzirom na njegovu kiselost, osmolarnost i enzimatsko stvaranje vodikovog peroksida preko glukoza-oksidaze. Ostali sastojci meda, kao što su aromatske kiseline ili fenolni spojevi, mogu također pridonijeti istom učinku.

Spore plijesni, gljivica i bakterija mogu se pojedinačno utvrditi u medu, dok se vegetativne oblike uglavnom ne nalazi. Ipak, pod određenim uvjetima mogu u njemu opstati. Bez obzira na moguće onečišćenje mikroorganizmima i/ili njihovim sporama, med kao namirnica ima dugi vijek trajanja.

Zbog antimikrobnih i antioksidativnih svojstava med može očuvati hranu kao prirodni konzervans. Pritom je rezultatima dosadašnjih istraživanja utvrđeno učinkovito usporavanje truljenja voća i sprječavanje lipidne oksidacije mesa. Osim antioksidativnog djelovanja, utvrđeni su peroksidni i neperoksidni sastojci meda koji mogu značajno utjecati na rast i umnažanje šest različitih patogenih bakterija onečišćivača hrane i uzročnika infekcija u ljudi i životinja. Međutim, nedovoljno je istražena inhibitorna učinkovitost meda na rast bakterija odgovornih za kvarenje hrane, kao i uzročnike najučestalijih infekcija.

MED

Med je visokovrijedna i lakoprobavljiva namirnica životinjskog podrijetla. Sukladno Pravilniku o medu (NN 93/09) i Direktivi EU (2001/110/EC) (*Codex standard for honey, Codex stan 12-1981*)

med je sladak, gust, viskozni, tekući ili kristaliziran proizvod što ga medonosne pčele (*Apis mellifera*) proizvode od nektara medonosnih biljaka ili sekreta živih dijelova biljaka ili izlučevina kukaca koji sišu na živim dijelovima biljaka, koje pčele sakupljaju, dodaju mu vlastite specifične tvari, izdvajaju vodu i odlažu u stanice saća do sazrijevanja. Po sastavu - med je zasićena otopina šećera, prvenstveno fruktoze, glukoze i saharoze, a sadrži i minerale, vitamine, organske kiseline, brojne druge biološki aktivne tvari (flavonoide, polifenole), aminokiseline i bjelančevine te pelud. Sakupljanje nektara, kao i druge aktivnosti pčela, ovise o jačini i fiziološkim potrebama pčelinje zajednice, ali i o vanjskim uvjetima. U životu pčela, prema njihovoj dobi, razli-

NA CVIJETU AMORFE



SASTAV MINERALNIH TVARI U MEDU OVISI O NJEGOVOM BOTANIČKOM PODRIJETLU, ALI I O KLIMATSKIM UVJETIMA I SASTAVU TLA, FOTO: V. LESJAK



kujemo mlade pčele (do 21. dana) koje uglavnom borave u košnici i obavljaju tzv. *kućne poslove*, i stare pčele (tzv. *sakupljačice*) koje lete izvan košnice kako bi sakupljale nektar, pelud, vodu i propolis. Pčele u svoj medni mjehur mogu usisati 35 do 70 mg nektara, ovisno o intenzitetu njegovog izlučivanja iz biljnih žlijezda nektarija i udaljenosti paše. Zbog izlučivanja enzima invertaze dolazi do razgradnje saharoze na jednostavne šećere, odnosno na glukozu i fruktozu. Prikupljeni nektar, po povratku pčele u košnicu, preuzimaju kućne pčele. U njihovom mednom mjehuru odvijaju se složeni procesi tijekom kojih se nektar obogaćuje enzimima, organskim kiselinama, vitaminima, bjelančevinama, aminokiselinama i drugim tvarima. Pretvaranje nektara u med je vrlo složen fiziološki, kemijski i fizički proces u kojem sudjeluje mnogo radilica određene pčelinje zajednice.

SASTAV MEDA

Kemijski sastav meda je vrlo složen, a ovisi o sirovinama iz kojeg su ga pčele proizvele. Med sadrži oko 180 različitih sastojaka. Neki od njih su biljnog podrijetla, dok druge dodaju pčele, ili pak nastaju pretvorbom tijekom sazrijevanja meda u saću. Unatoč razvoju tehnologije, točan sastav meda dosad nije utvrđen te tako i pojedina svojstva meda nisu pridružena određenoj tvari.

Osnovni sastojak meda su ugljikohidrati koji čine gotovo 75 posto ukupnih tvari, a među njima posebno su zastupljeni fruktoza i glukoza (70 posto), koji daju medu slatkoću i energetska vrijednost. Istodobno, šećeri određuju većinu fizikalnih svojstava meda, kao što su viskoznost i gustoća, a iz njihovog omjera moguće je predvidjeti sklonost kri-

stalizaciji. Vode u medu ima oko 15 do 20 posto, no količina je podložna promjeni tijekom čuvanja. Udio vode u medu određuje brojna fizikalna svojstva kao što su viskoznost, specifična težina i kristalizacija. Količina vode ovisi o vanjskim klimatskim prilikama, ali i mikroklimi unutar košnice (vlažnost i temperatura zraka), uvjetima prerade i čuvanja te botaničkom podrijetlu meda. Osim fizikalnih svojstava, udio vode u medu važan je čimbenik kakvoće meda, s obzirom na to da postoji povezanost između udjela vode i stabilnosti meda te njegove otpornosti na mikrobiološko kvarenje tijekom pohrane.

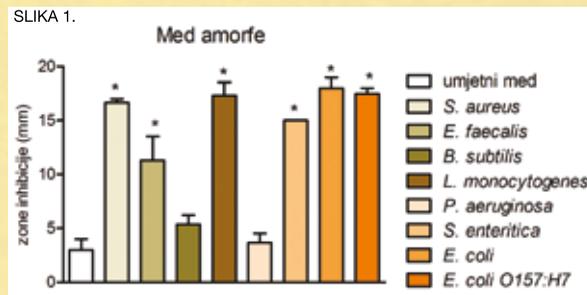
Brojni enzimi u med dospijevaju već po unosu u organizam pčela, dok drugi potječu iz peluda, nektara, ili ih stvaraju i otpuštaju gljivice i bakterije koje se ponekad mogu utvrditi u medu. Neki od enzima su invertaza, amilaza, glukoza oksidaza, katalaza, kiselina fosfataza, polifenoloksidaza, peroksidaza, proteolitički enzimi i drugi. Enzimatska aktivnost meda važan je pokazatelj kakvoće, ali i trajnosti pohranjenog meda. Istraživanjima je utvrđeno da neki enzimi utječu na antimikrobnu učinkovitost meda, npr. enzim glukoza oksidaza katalizira oksidaciju glukoze pri čemu nastaje vodikov peroksid. Aktivnost glukoza oksidaze veća je u medljikovcu nego u medu dobivenom iz nektara.

Sastav mineralnih tvari u medu ovisi o njegovom botaničkom podrijetlu, ali i o klimatskim uvjetima i sastavu tla. Udio mineralnih tvari je malen (do najviše 1 posto), a prevladavaju natrij, kalcij, sumpor, fosfor, kalij, željezo, magnezij i aluminij, dok se u malim količinama mogu naći krom, mangan, bakar, arsen i selen. Ostale tvari u medu čine tek oko 2 posto ukupnog sastava, no mnoge od njih su vrlo značajne za obavljanje bioloških funkcija. Tako je primjerice u novije vrijeme prepoznat i vrednovan sadržaj i sastav polifenola i flavonoida, slobodnih aminokiselina i bjelančevina (posebice pčelinjeg defenzina tipa 1), hidroksimetilfurfurala, metilglioksala i drugih.

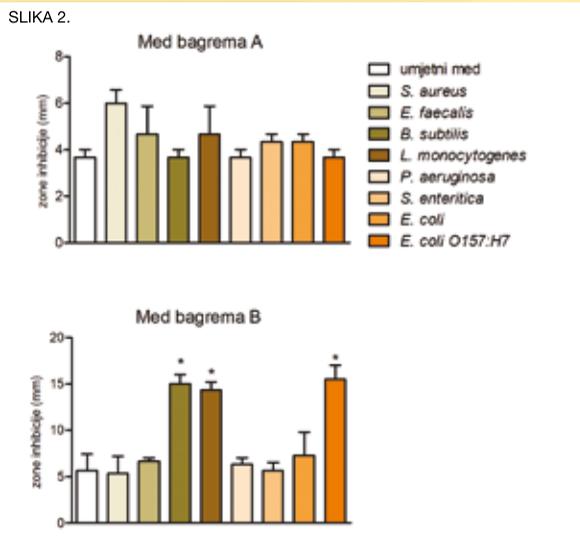
U nastavku su prikazani dijelovi rezultata provedenih istraživanja antibakterijskih učinaka meda iz kontinentalnog dijela Republike Hrvatske.

Na Slici 1. prikazana je antimikrobna učinkovitost meda *amorfe* na rast istraživanih gram-pozitivnih i gram-negativnih bakterija. Učinkovit je protiv šest istraživanih bakterija, a najizraženije prema *E. coli*. Bakterije *B. subtilis* i *P. aeruginosa* bile su otporne na djelovanje istog.

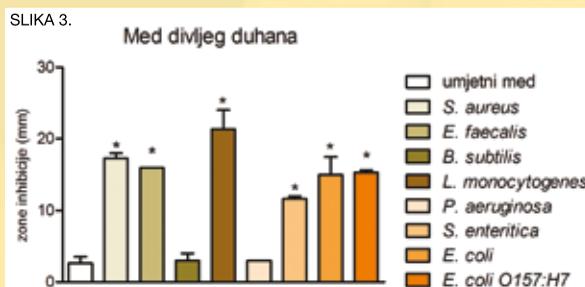
SLIKA 1.



Antibakterijsko djelovanje meda **bagrema** prikazano je na Slici 2. Antibakterijski učinak dva ispitivana uzorka meda različitog zemljopisnog, ali istog botaničkog podrijetla, značajno se razlikuju. Naime, sukladno međunarodnim standardima za primjenjenu metodu određivanja antibakterijskog učinka neke tvari, sve promjere zona inhibicije bakterijskog rasta manje od 10 mm smatraju se negativnima. Kako je vidljivo na Slici 2. - promjeri zone inhibicije nastali djelovanjem meda bagrema A su u rasponu od $3,7 \pm 0,6$ mm (djelovanje na *S. aureus*, *S. enteritica* i *E. coli* O157:H7) do $6,0 \pm 1,0$ mm (djelovanje na *E. faecalis*) i manji od deset milimetara te se stoga ne može smatrati kako ovaj med ima inhibicijsko, odnosno antibakterijsko djelovanje na testirane mikroorganizme. Antibakterijska učinkovitost meda bagrema B je izraženija protiv tri bakterije, gram-pozitivnih *B. subtilis* (promjer zone inhibicije $15,0 \pm 1,4$ mm) i *L. monocytogenes* (promjer zone inhibicije $14,3 \pm 1,5$ mm) te gram negativne *E. coli* O157:H7 (promjer zone inhibicije $15,5 \pm 2,1$ mm).

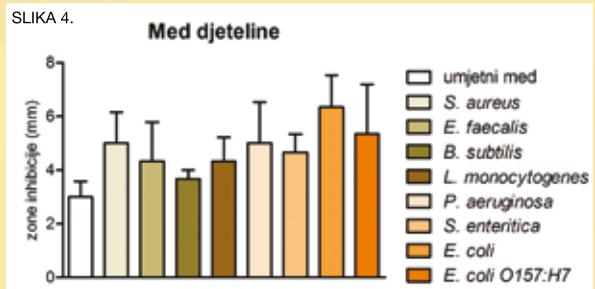


Mjerenjem zona inhibicije bakterijskog rasta uočili smo kako uzorak meda **divljeg duhana** nije djelovao na gram pozitivni *B. subtilis* (promjer zone inhibicije $3,0 \pm 1,7$ mm) te gram-negativni *P. aeruginosa* (promjer zone inhibicije $3,0 \pm 0,0$ mm). Kako je vidljivo na Slici 3. prema ostalim istraženim bakterijama isti uzorak meda je pokazao značajno bakteriostatsko djelovanje.

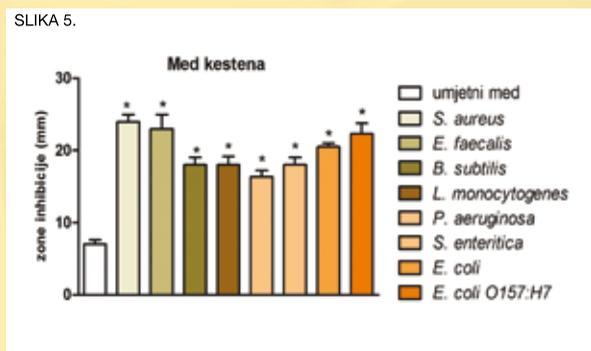


Promjeri zona inhibicije nastali djelovanjem meda djeteline bili su u rasponu od $3,7 \pm 0,6$ mm (djelo-

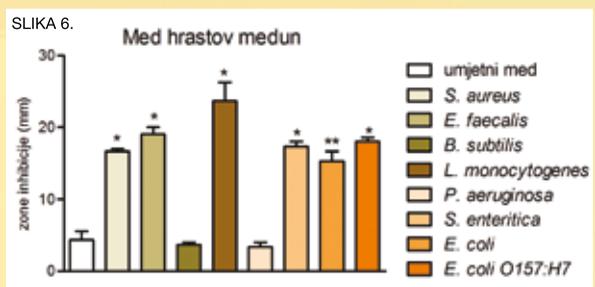
vanje na *B. subtilis*) do $6,3 \pm 2,1$ mm (djelovanje na *E. coli*) te su manji od deset milimetara. Slijedom navedenog, ne može se smatrati da uzorak meda bijele djeteline ima antibakterijski učinak na istraživane bakterije.



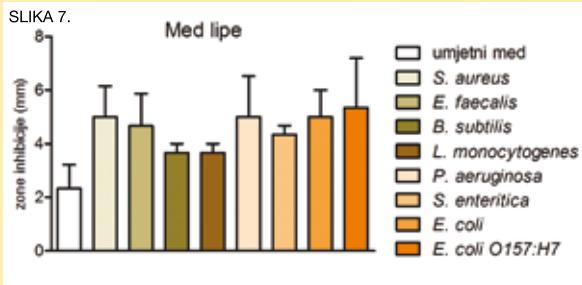
Mjerenjem promjera zona inhibicije utvrdili smo da med **kestena** ima vrlo dobar antimikrobni učinak na istraživane bakterije. Promjeri zona inhibicije rasta istraženih bakterija kao posljedica djelovanja ove vrste meda su bili najveći, a s obzirom na druge istraživane uzorke meda različitog botaničkog i zemljopisnog podrijetla.



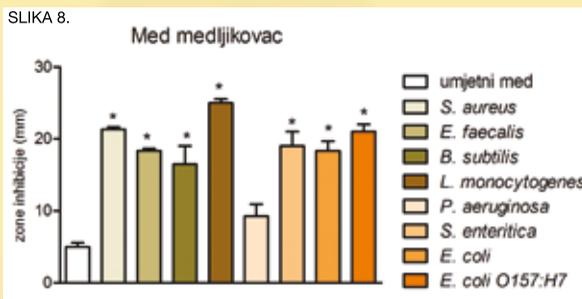
Mjerenjem promjera zona inhibicije rezultati su pokazali kako med **hrastovog meduna** ima vrlo dobru antibakterijsku učinkovitost protiv istraženih bakterija, ali s iznimkom gram-pozitivne bakterije *S. aureus* (promjer zone inhibicije $4,3 \pm 2,1$ mm) i gram-negativne bakterije *P. aeruginosa* (promjer zone inhibicije $3,3 \pm 1,2$ mm), kod kojih je promjer zone inhibicije bio manji od deset milimetara te ih se stoga smatra negativnima.



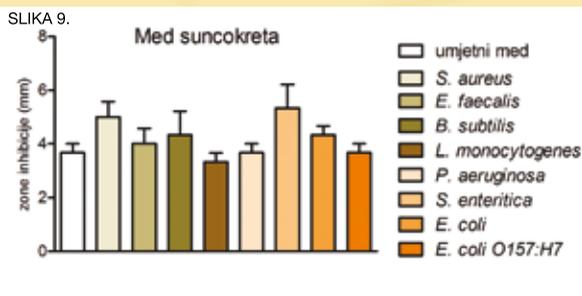
Utvrđeni promjeri zona inhibicije nastali djelovanjem meda **lipe** bili su u rasponu od $3,7 \pm 0,6$ mm (djelovanje na *L. monocytogenes*) do $5,3 \pm 3,2$ mm (djelovanje na *E. coli* O157:H7), manji su od deset milimetara te se stoga ne može smatrati da istraživani med ima antibakterijsku učinkovitost.



Mjerenjem promjera zona inhibicije utvrdili smo kako med dobiven od medne rose različitih biljaka ima vrlo dobru antibakterijsku učinkovitost protiv istraživanih bakterija, s iznimkom gram-negativne bakterije *P. aeruginosa* (promjer zone inhibicije $9,3 \pm 3,4$ mm) kod koje je promjer zone inhibicije bio manji od deset milimetara, no veći od kontrole.



Naime, promjeri zone inhibicije za sve istraživane bakterije su manji od deset milimetara te se ne može smatrati kako med suncokreta ima antibakterijsko djelovanje na iste.



Slika 1. do Slika 9. Antibakterijska učinkovitost meda na istraživane bakterije.

* utvrđena značajna antibakterijska učinkovitost

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da je uzorak meda pitomog kestena najjače inhibirao rast svih istraživanih bakterija. Također, vidljivo je kako su promjeri zona inhibicije izmjereni za uzorak meda kestena u prosjeku veći ($16,4 \pm 0,9$ mm do $23,7 \pm 0,7$ mm) od drugih istraživanih uzoraka meda. Vrlo dobru antibakterijsku učinkovitost imaju uzorci meda amorfne, divljeg duhana, hrasta meduna te medljikovca jele, i to protiv šest istraženih bakte-

rija. Za razliku od njih, uzorci meda djeteline, lipce i suncokreta nisu prouzročili inhibiciju rasta istraživanih bakterija.

NA CVIJETU BAGREMA



Zanimljivo da je med bagrema A pokazao jedva zamjetnu antimikrobnu učinkovitost i to samo protiv jedne bakterije, *E. faecalis*, dok je kod bagrema B učinkovitost bila izraženija, i to najviše protiv bakterije *E. coli* O157 : H7. Ta različitost u djelovanju meda iste vrste, no s različitih zemljopisnih lokacija upućuje na činjenicu kako je njihovo različito zemljopisno podrijetlo uzrok razlikama u osmolarnosti, koncentraciji fenolnih spojeva, aromatskih kiselina i vodikovog peroksida. Dodatno, istraživanjima je utvrđeno da med određenog botaničkog podrijetla ima bolju antibakterijsku učinkovitost. No, ne treba zanemariti niti činjenicu kako med istog botaničkog podrijetla često nema istu antimikrobnu učinkovitost. Slijedom navedenog, u daljnjim bi istraživanjima trebalo istražiti utjecaj zemljopisnog podrijetla na antimikrobnu učinkovitost pojedine vrste meda, te ukoliko takve značajke ostaju iste određeno razdoblje (prikupljanje uzoraka s istog područja tijekom nekoliko godina), moguće je načiniti kartu s označenim područjima u kojima su prikupljeni uzorci meda s izraženijom antibakterijskom učinkovitošću.

Budući da je za ovo istraživanje bio dostupan samo po jedan uzorak od navedene tri vrste meda ne možemo sa sigurnošću reći radi li se općenito o vrlo učinkovitim vrstama meda ili je to rezultat utjecaja okoliša u kojem su nastali. Kako bi se s većom preciznošću mogla odrediti prisutnost antibakterijskih sastojaka - potrebno je prikupiti i istražiti veći broj uzoraka iste vrste meda s različitih lokacija. Na taj način bi se moglo utvrditi je li antibakterijska učinkovitost pojedine vrste meda rezultat njegovog botaničkog ili zemljopisnog podrijetla ili je to rezultat obaju navedenih čimbenika.

Napomena: Članak je dio diplomskog rada.

Marko Stoić (2013): Antimikrobna učinkovitost meda iz kontinentalne Hrvatske. Diplomski rad. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Voditelji: doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger i dr. sc. Josipa Vlainić.



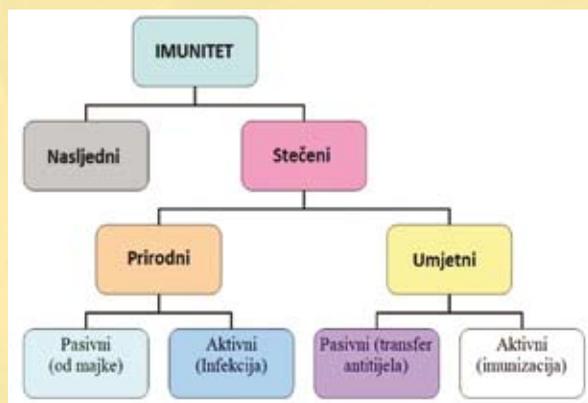
Boško Banaj, dr. vet. med.

Uzroci pada imuniteta pčela

Imunitet može biti humoralni – antitijela i kemijske zaštitne tvari (antioksidansi) u tjelesnim tekućinama, stanični – hemociti kod pčela, a T-limfociti, B-limfociti, makrofagi i dr. kod viših organizama. Zatim, može biti nasljedni, odnosno nespecifični (prema bilo kojem štetnom agensu) i stečeni, odnosno specifični (razvija se prema jednom štetnom agensu). Zatim – prirodni, koji može biti pasivni (od majke) ili aktivni (stvoren preboljenjem neke infekcije). Zatim – umjetni, koji također može biti pasivni (transfer antitijela) ili aktivni (imunizacija).

Imunitet je sposobnost organizma da se obrani od štetnih utjecaja iz okoline, kao što su mikroorganizmi (virusi, bakterije i gljivice), nametnici (varoa, pčelinja uš i drugi), stanice tumora, molekule štetnih tvari i otrova.

Imunitet može biti humoralni – antitijela i kemijske zaštitne tvari (antioksidansi) u tjelesnim tekućinama, stanični – hemociti kod pčela, a T-limfociti, B-limfociti, makrofagi i dr. kod viših organizama. Zatim, može biti **nasljedni**, odnosno nespecifični (prema bilo kojem štetnom agensu) i **stečeni**, odnosno specifični (razvija se prema jednom štetnom agensu). Zatim – prirodni, koji može biti pasivni (od majke) ili aktivni (stvoren preboljenjem neke infekcije). Zatim – umjetni, koji također može biti pasivni (transfer antitijela) ili aktivni (imunizacija).



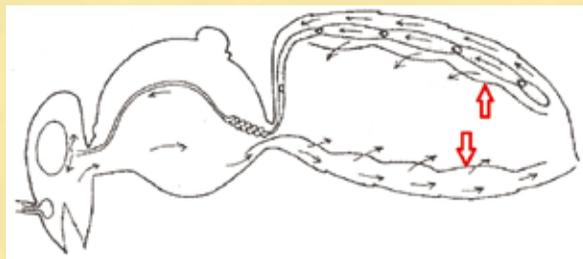
Imunitet pojedine pčele odnosi se na jedinku i traje dok je ona živa (četrdesetak dana ili 4 do 5 mjeseci za zimske pčele).

Imunitet pčelinje zajednice odnosi se na pčelinju zajednicu (matica, trutovi i radilice) koju promatramo kao jedan organizam. Imunitet pčelinje zajednice ovisi o stanju matice.

Viši organizmi posjeduju više linija obrane, koje se redom aktiviraju u slučaju narušavanja dinamičke ravnoteže, koja inače postoji između svakog makroorganizma i mikroorganizama u njegovoj okolini.

Nosioci imuniteta kod pčela su hitinski oklop s dlačicama, epitel dišnog i probavnog sistema ojačan hitinskim vlaknima, hemociti (velike stanice s jez-

grom koje slobodno plivaju hemolimfom), antioksidansi u hemolimfi te gornja i donja perimembrana u zatku pčele.



Vidimo, da u slučaju jake invadiranosti varoom, nastaju velika oštećenja na mekšim dijelovima hitinskog oklopa. Isto tako, i oštećeni epitel u srednjem crijevu kod nozemoze. To su otvorena vrata za mikroorganizme i druge štetne tvari za nesmetan ulazak u tijelo pčele. Ako se radi o mikroorganizmima, hemociti nastoje obuhvatiti i neutralizirati uljeza. Slično gornja i donja perimembrana u zatku pčele, osim što pomažu cirkulaciji hemolimfe i učvršćuju organe unutar zatka, služe i kao svojevrsan filter za mikroorganizme. **Antioksidansi bi trebali umanjiti štetno djelovanje kemijskih agenasa.**

Osim direktnog proboja pčelinjih linija obrane imunitet može biti privremeno ili trajno smanjen zbog utjecaja i drugih čimbenika. Pčele u određenom podneblju prilagođene su klimatskim uvjetima koji tu vladaju i sposobne su se nositi s manjim variranjem pojedinih klimatskih parametara bez neke veće štete po imunitet. Međutim, **ako u nekoj godini imamo dužu zimu i kraće ljeto nastupit će pad imuniteta**, jer se to prenosi na niz drugih čimbenika koji se tada mijenjaju i traju duže vrijeme (manje cvjetnog praha, manje nektara, slabiji proljetni razvoj pčelinjih zajednica i drugo).

Normalno je da pčele moraju imati što bolje pašne uvjete, a isto tako i dovoljno pitke vode. Kada imamo ogromne površine zasijane monokulturama, pčelama će stalno nedostajati određene aminokiseline ili vitamini i mineralne tvari. Taj nedostatak uzrokovat će pad imuniteta. Zatim, sam smještaj pčelinjaka vrlo je važan za optimalno održavanje pčelinjeg imuniteta. Ako su košnice gusto poredane, većinom u hladu ili

	OPTIMALNI IMUNITET	PAD IMUNITETA
KLIMATSKI UVJETI	UMJERENI KLIMATSKI POJAS: ZIMA - LJETO	OŠTRIJA KLIMA: DUŽE ZIME – KRAĆA LJETA
PAŠNI UVJETI	ČISTA VODA, PUNO RAZNOVRNOG BILJA	ZAGAĐENA VODA ILI NEDOSTATAK VODE, MONOKULTURE
SMJEŠTAJ PČELINJAKA	PRAVILAN RASPORED, SUNČAN I SUH TEREN	GUSTO NABIJENE KOŠNICE, HLAD, VLAGA
TEHNOLOGIJA PČELARENJA	DOBRA PČELARSKA PRAKSA	LOŠA PČELARSKA PRAKSA

na vlažnom terenu, imunitet će biti narušen. Pčelar koji voli maksimalno izvrcati sav med (često kod selećih pčelara), stvara za maticu stresne uvjete, jer ona mora organizirati brzo stvaranje zaliha potrebnih za normalni razvoj svoje zajednice. Pčela živi u potpunosti u skladu s prirodom i, zapravo, još nije domesticirana. Pčelar koji ne prati zdravstveno stanje svojih pčela ili lijekove primjenjuje mimo uputa koje prate svaki lijek, može nanijeti nepopravljive štete svojim pčelama.

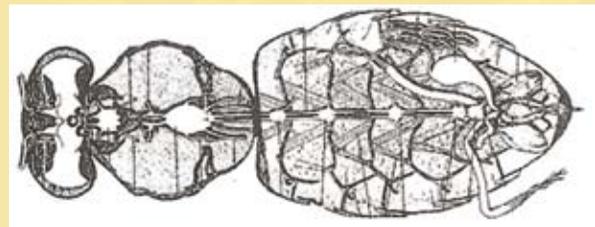


Zalijetanje pčela u tuđu košnicu puno je učestalije nego što se to uobičajeno misli, pa je i to važno kod sprječavanja širenja određenih bolesti. U prirodnim uvjetima pčelinje zajednice su međusobno udaljene 2 i više kilometara.

UTJECAJ NEONIKOTINOIDA

U 90-im godinama 20. stoljeća počeli su se uvoditi novi sistemski insekticidi za zaštitu ratarskih kultura - tzv. neonikotinoidi (imidakloprid, tiametoksam, klotianidin, tiakloprid i dr.). Oni se prvenstveno koriste za tretiranje sjemena, ali tu je i glavni uzrok svih problema. Naime, proizvođači novih insekticida tvrde da se insekticid zadržava samo u zemlji i da pčele ne mogu doći u kontakt s njim. Talijanski stručnjaci pokusom su dokazali da biljke koje su izrasle iz sjemena tretiranog neonikotinoidima sadrže visoke doze insekticida u svom biljnom soku. Uzimanjem kapljice biljnog soka koja se pojavljuje na listu biljke u prirodnom procesu transpiracije, ili točnije glutacije, pčela ugine za oko 2 minute.

Ispitivanja na velikim svjetskim institutima pokazala su da ti insekticidi uzrokuju nepovratni poremećaj električne i kemijske veze između dviju živčanih stanica, koji onda uzrokuje poremećaj u ponašanju pčela. Treba naglasiti da od svih insekata i drugih oprašivača cvijeća pčele imaju najrazvijeniji, stoga i najosjetljiviji živčani sustav (2 ganglija u glavi, 2 u prsištu i 5 u zatku).



Kod pčela se tu radi o većoj, moderno rečeno, živčanoj umreženosti. Zato su pčele sposobne za međusobnu sofisticiranu komunikaciju (pčelinji ples) gdje pčela sakupljačica daje drugim pčelama upute kako doći do točne lokacije nektarne paše, vode ili biljnih smola. Pri poremećaju živčanog sustava, koji smo prije spominjali, sofisticirani ples pčela može pokazivati netočne lokacije ili može u potpunosti izostati, ili se pčela više ne zna vratiti u košnicu te vani ugine. Djelovanje ovih pesticida je akumulirajuće i (što je najvažnije) nepovratno. Naime, jednom nastala šteta na organskim sustavima više se ne može popraviti. Naravno da su tada pčele neotporne za druge štetne utjecaje iz okoline. Nastaju nepravilnosti u razvoju legla, dolazi do smanjenja trajanja pojedinih faza u životu radilica u kojim one obavljaju određene zadaće u zajednici. Smanjeno je iskorištavanje dostupne hrane. Životni vijek radilica se smanjuje na oko 2 tjedna. Matica ubrzano zaliježe (nese) novo potomstvo i brže se iscrpljuje njena reproduktivna sposobnost.

UTJECAJ LIJEKOVA

Prije 30-ak godina pčelari su ponekad koristili lijekove iz skupina antibiotika (*Oksitetraciklin*), antimikotika (*Nistatin*), zatim fumagilin protiv nozemoze i kemijska sredstva za zaštitu saća. Tre-



ba napomenuti da je uporaba svih tih ljekovitih sredstava bila prepuštena volji i nahodanju samih pčelara unatoč nekih zakonskih odredbi gdje bi to trebalo biti pod nadzorom veterinara, ali se to nije u praksi moglo sprovesti. Pojavom varooze počeli su se koristiti akaricidi (sredstva za uništavanje grinja).

Danas smo svjedoci gotovo svakodnevne uporabe ne samo ljekovitih preparata, nego i različitih mahom sintetskih vitamina i drugih dodataka hrani za pčele. Sva ta dodatna kemija u košnici rezultira mjerljivim prisustvom rezidua (ostataka tih preparata) u vosku, medu, pčelinjim pogačama (pergi), propolisu, pa i u matičnoj mliječi.

UTJECAJ GMO NASADA

Agresivnom propagandom i velikim utjecajem na državnoj razini u cijelom svijetu, proizvođači GMO kultura i GMO hrane nezaustavljivo su ostvarili plasman i prihvaćanje nedovoljno ispitanih i nedovoljno stabilnih proizvoda genetskog inženjeringa. Tako, primjerice, **BT kukuruz** sadrži gen bakterije *Bacillus Thuringensis* kojim biljka proizvodi vlastiti insekticid, ili cvjetni prah sa GMO nasada uljane repice prenosi inženjeringom ugrađenu genetsku poruku na bakterije u srednjem crijevu pčele, već u prvoj generaciji pčela.

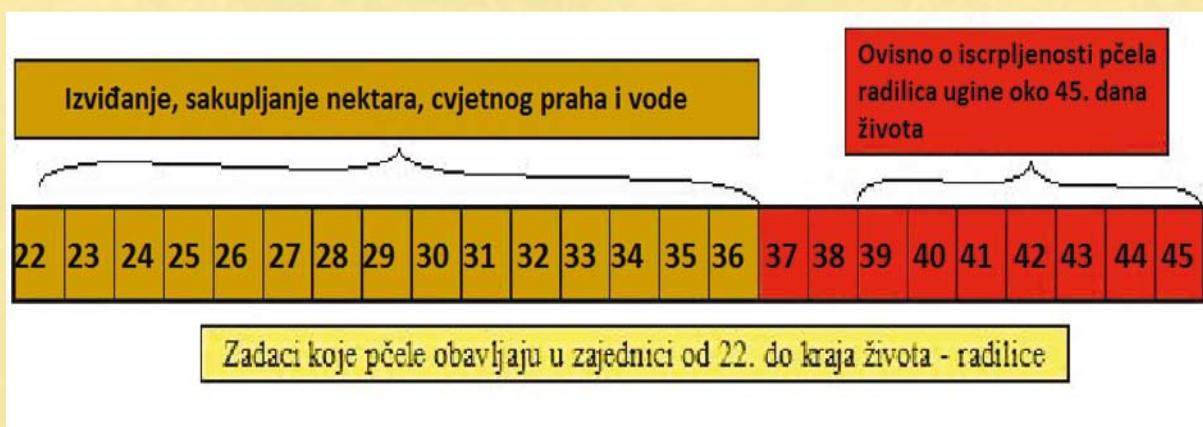
Vezano za pojavu kolapsa pčelinjih zajednica važno je uočiti da je došlo do pada od 30 do 40 posto u broju drugih prirodnih oprašivača bilja (bumbara, leptira i cvjetnih muha). Isto tako je uočeno da je došlo do potpunog nestanka nekih ptičjih vrsta.

FOTO: WWW.PROFESSIONAL.HR



KOJA RJEŠENJA SE NUDE KAO IZLAZ IZ OVE SITUACIJE?

Integrirana uporaba kemijskih preparata u zaštiti bilja i pčela. Dakle, uz minimalni utrošak kemijskih preparata postići maksimalne efekte. Organizirana istovremena primjena bioloških, tehnoloških i kemijskih metoda tretiranja pčela kroz godinu. Zabrana uporabe neonicotinoida na kulturama koje posjećuju pčele. Između velikih površina monokultura stvoriti pojaseve sa što više raznovrsnog bilja. Izbjegavati sjetvu GMO nasada dok se ne dokaže da su stvarno neškodljivi. U daljnjoj perspektivi je potpun prelazak na ekološku poljoprivredu, gdje se ne bi unosile dodatne nove količine štetnih tvari u naš okoliš.





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

„Mamutica“ za pčele

Nestajanje pčelinjih zajednica, bilo da je uzrokovano gubitkom prirodnog staništa, zagađenjem okoliša, pesticidima, bolestima ili drugim uzročnicima, izazvalo je ozbiljnu zabrinutost diljem svijeta.

Suočeni s problemom velikog pomora pčela te očuvanja njihove populacije, studenti arhitekture (Courtney Creenan, Kyle Mastalinski, Daniel Nead, Lisa Stern i Scott Selin) sa Sveučilišta u Buffalu odlučili su uskočiti u pomoć kreiranjem novog staništa u obliku „nebodera za pčele“.



FOTO: © COURTNEY GREENAN, KYLE MASTALINSKI, DANIEL NEAD, LISA STERN, SCOTT SELIN

Struktura je izrađena od čeličnih cijevi koje su perforirane kako bi se omogućio ulazak prirodne svjetlosti i ventilacije. Unutar 11 metara visokog tornja nalazi se šesterokutni okvir od čempresa koji se može pomicati zbog lakšeg održavanja te služi kao novi dom pčelama. Posebnu čar tornju daje donji okvir od stakla koji posjetiteljima omogućuje uvid u aktivnosti u košnici - „mamutici“.

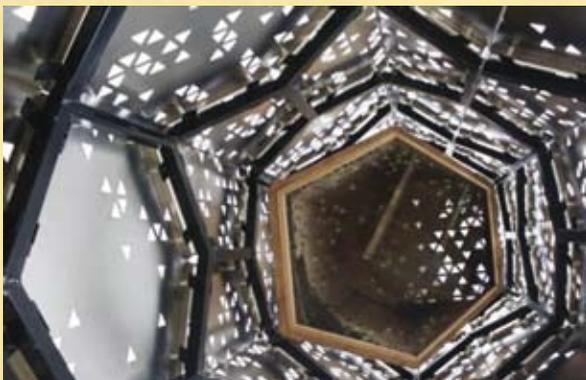


FOTO: © COURTNEY GREENAN, KYLE MASTALINSKI, DANIEL NEAD, LISA STERN, SCOTT SELIN

HIVE CITY

Ovaj tim mladih arhitekata, preuzimajući međunarodno priznanje za najbolju arhitektonsku izvedbu 2013. godine - *Hive City*, definirao je svoj projekt kao urbano stanište za pčelinju zajednicu koja je pr-



FOTO: © COURTNEY GREENAN, KYLE MASTALINSKI, DANIEL NEAD, LISA STERN, SCOTT SELIN

vobitno živjela u prozoru napuštene poslovne zgrade u Buffalu te se nada kako će postavljanjem projekta pod nazivom „Elevator B“ pokrenuti ekološku i ekonomsku obnovu napuštenog područja uz rijeku kojim trenutno dominiraju napušteni silosi.

Isto tako, struktura je pobudila veliki interes lokalne zajednice te je potaknula stanovnike Buffala na promišljanje o povezanosti pčelinjih zajednica i ljudi, kao i važnosti očuvanja populacije pčela te iznalaženje rješenja za sprječavanje sindroma njihovog nestajanja (*Colony Collapse Disorder*).



FOTO: © COURTNEY GREENAN, KYLE MASTALINSKI, DANIEL NEAD, LISA STERN, SCOTT SELIN



Ivan Eberhart,
pčelar iz Knina

Nadi vremena!

Umnoštvu djelatnosti malo koja djelatnost, kao u pčelarstvu, zahtjeva da se sve radnje koje su potrebne obave u točno predviđeno vrijeme ili slijede kazne koje se ogledaju u slabom razvoju zajednica, kao i u prinosima.

Ako se bavimo pčelarstvom, neophodno je da imamo potrebna znanja, vještine, kao i iskustvo. Pčele su za ljude **najkorisniji insekti**, što se ogleda u **oprašivanju biljaka**, kao i u **dobivenim pčelinjim proizvodima** koji su na vrhu ljestvice prirodnih proizvoda. Pčelarstvo je poljoprivredna djelatnost kojom se mogu baviti osobe različitih profesija, uzrasta i spola. Osobe muškog i ženskog spola mogu se uspješno baviti pčelarstvom mada je u praksi mnogo manji broj žena. Ipak, izvjestan broj ljudi se ne može baviti pčelarstvom. Jedni se plaše uboda pčele i ne mogu se osloboditi straha, drugi nemaju sklonosti prema toj djelatnosti, a treći su **alergični na ubod pčela** i za njih nije pčelarstvo, jer ako su jače alergični život im može biti ugrožen. Ako želimo biti uspješni pčelari - moramo biti uspješni i u stjecanju praktičnog i teoretskog znanja. Trebamo znati da su danas prošla vremena kada se moglo pčelariti prepuštajući pčele prirodnim uvjetima, kako se to nekad činilo.

Radovi na pčelinjaku mogu se planirati za cijelu godinu, razrađeno po mjesecima, a sve to ćemo naći lijepo opisano u pčelarskoj literaturi. I osim toga, sve to mora biti prilagođeno mjestu i uvjetima koji vladaju na tim lokacijama u pojedinim vremenskim periodima pojedinih godina. O svemu tome moramo voditi računa i svemu tome se prilagoditi.

Da ne bi bili kažnjeni slabim napretkom zajednica i malim prinosima pčelinjih proizvoda, kao i drugim nećama, **skrenut ću pozornost na bitne čimbenike.**

Za uspješno prezimljavanje pčela bitno je da su na vrijeme snabdjevene kvalitetnom hranom, pčele kvalitetno testirane protiv varoe, pčelinjak zaštićen od jakih vjetrova i drugih faktora koje mogu uznemiravati pčele. Ako je pao snijeg, ne treba ga dirati sve dok se ne počne topiti, kako se noću kada zahlađi ne bi stvorio led ne letu koji bi zatvorio leto i spriječio strujanje zraka što bi štetilo pčelama. Ovo je vrijeme kada se uz čitanje stručne literature pripremamo i za nadolazeći aktivniji rad pčela, popravkom i nabavkom onoga što će nam biti potrebno.

Dolaskom toplijih dana priroda se budi pa i pčele postaju aktivnije. Promatranjem pčela na letu i u letu, po njihovom ponašanju mnogo toga možemo zaključiti. Ovo je vrijeme kada sve radnje na pčelinjaku moramo obaviti dok je tiho i toplo, a u principu traje kratko jer poslije dolazi period vjetra, padalina i hladnoće i kraće ili duže vrijeme nećemo moći raditi oko

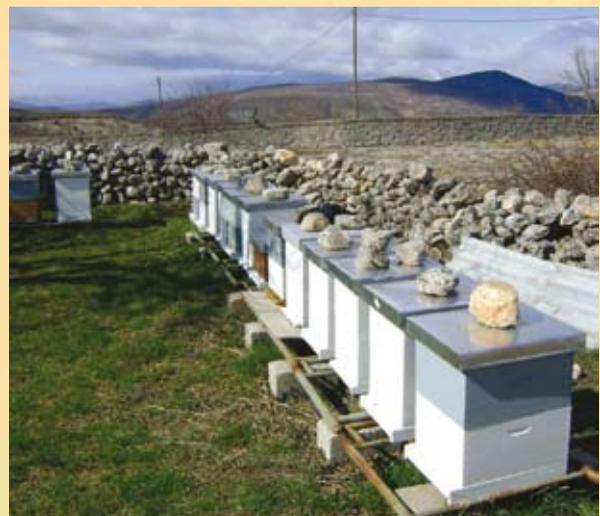
pčela, pa smo izgubili dragocjeno vrijeme i nismo omogućili pčelama brži razvoj kako bi bile spremne za glavnu pašu.

Početkom proljeća raste dosta različitih biljaka koje daju pelud i nektar i koje pčele trebaju iskoristiti. To je vrijeme kada smo obavili kontrolni pregled pčela, postavili pojila, po potrebi izvršili prehranjivanje, postavili satne osnove i još mnogo toga. Sada vrijeme brzo prolazi, a posla je mnogo, pa ako neke poslove nismo odradili nećemo stići sve to na vrijeme odraditi.

Dolaskom glavne paše treba osigurati dovoljno prostora u medištu dodajući uz izrađene okvire i okvire sa satnom osnovom, kao i suzbiti raspoloženje za rojenje.

Ako smo sve na vrijeme napravili, kako nam vrijeme dozvoljava i piše u pčelarskom kalendaru dolazi slatki dio, a to je vrcanje meda kao kruna našeg rada. Ako je godina dobra, vrcati se može i više puta. Poslije vrcanja možemo uzgajati matice, umnožavati zajednice, ići na sljedeću pašu. Ako smo imali prvu selidbu pčela - sada dolazi druga selidba prema medonosnim biljkama koje će procvati i dati novu pašu. Ovo je vrijeme kada možemo izvršiti zamjenu matica.

U ljetnom periodu varoa dostiže svoj vrhunac pa ne smijemo zaboraviti tretirati pčele protiv ovog opasnog nametnika. U većini predjela Lijepa Naše dolazi period koji je često bespашan pa treba posvetiti pozornost pčelama, o količini hrane, a osobito rojevima i njihovom razvoju. Preporuča se prehrana kako ne bi pčele bile gladne i kako ne bi stalo leglo. Ovo je period i ako ima paše ona nije izdašna i prilično je različita ovisno od geografskog položaja. Ovo je vrijeme kada možemo uočiti i simptome nekih pčelinjih bolesti o čemu moramo voditi računa. U ljetnom periodu kada je nema ili je slaba paša treba paziti da ne dođe do grabeži koja se može izazvati nepažnjom



tijekom pregleda pčelinjih zajednica. Zbog toga **preglede treba vršiti brzo i samo onda kada je to nužno, u jutarnjim ili večernjim satima** (pred sumrak). Kraj ljeta se smatra i novom pčelarskom sezonom, s obzirom na to da tada pripremamo pčele za sljedeću pčelarsku godinu.

Dolazi i period, ukoliko je potrebno, da nadopunjujemo pčelama hranu za zimu i vršimo kontrolu zajednica, osobito onih gdje smo zamijenili maticu. Dolaskom hladnijih dana treba blago utopljiti zajednice, postaviti češljeve na leto i izvršiti posljednju kontrolu

sumnjivih zajednica. Ovo je i period kada pčele, budući da nema legla, tretiramo protiv varoe oksalnom kiselinom i obavimo radove koje još nismo obavili da bi omogućili pčelama mirnu zimu.

I ova letimična analiza radova na pčelinjaku tijekom godine ukazuje na ozbiljnost i važnost pravovremenih radnji u pčelarstvu kako ne bi slijedila kazna, a kazne nitko ne voli i ne želi. Stoga, da ne bi bili kažnjeni i imali slabe rezultate u pčelarstvu i kako bi sve izvršili na vrijeme – **nađite vremena**.



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

ZANIMLJIVOSTI

Hrvatske pčele u lovu na mine!

Kada se Hrvatska 1. srpnja pridruži Europskoj uniji, uz ljepote Jadranskog mora, duboko plavih planinskih jezera i bogatih zelenih šuma, sa sobom će donijeti i **veliki broj neočišćenih minskih polja** koja predstavljaju veliku opasnost. Sumnja se da je otprilike **750 četvornih kilometara Republike Hrvatske još uvijek minirano iz vremena rata na Balkanu '90-ih godina** - dio je teksta koji je prvi objavio *Associated Press*, a prenijeli su *BusinessWeek*, *Wired* i drugi mediji.

Naime, prof. dr. sc. **Nikola Kezić s Agronomskog fakulteta u Zagrebu** (i član Hrvatskog pčelarskog saveza) još od 2007. godine istražuje koncept "pčela minolovki", a posljednjih godinu dana vodi projekt u kojem se pčele treniraju kako bi bile u stanju **detektirati eksploziv**. Njegov je koncept prilično jednostavan: pčelama se ispod hranilica postavlja eksploziv, one ga tako počinju povezivati s hranom, uvjetovano Pavlovljevom refleksom, pa kada su u prirodi prate miris TNT-a umjesto mirisa cvijeća, pojasnio je profesor koji je ujedno i voditelj nekoliko milijuna eura vrijednog projekta "Tiramisu" - za otkrivanje mina, sponzoriranog od strane EU.

KAKO JE SVE POČELO

Nikola Kezić, zajedno s grupom mladih istraživača, sjedio je u šatoru oko kojeg je zujao veliki broj pčela u polju pokraj bagremove šume, kada je došao na ideju za svoj eksperiment! Naime, budući da pčele imaju savršeni osjet njuha, pretpostavio je da one vrlo brzo mogu nanjušiti i eksploziv.

- Naš je zaključak da pčele očit^o mogu pronaći ovu metu i vrlo smo zadovoljni, izjavio je profesor i pojasnio da čak i nakon što ljudi naprave svoj posao u miniranom području, neke mine mogu ostati u zemlji i one su najčešće uzrok smrtonosnih eksplozija. Jednom kad eksperiment s pčelama postane znanstveno dokazan, ideja je da ih se koristi u već razminiranim područjima, gdje će se njihovo kretanje pratiti kamerama koje reagiraju na toplinu.

- Ne kažemo da će to otkriti sve mine u minskom polju, ali činjenica je da treba napraviti provjeru je li neko minsko polje uistinu razminirano. Znanstveno je dokazano da razminirano minsko polje nikad nije u potpunosti očišćeno od mina, i to je trenutak u kojem nastupaju pčele, naglasio je Kezić stranim medijima.

FOTO: WWW.24SATA.HR



Izveštaj o radu pčelarske sekcije učeničke zadruge "Pčela" OŠ "Ivan Filipović" iz V. Kopanice

U jesen 2011. godine uzimili smo 19 pčelinjih zajednica i sve su prezimile, a mi smo tijekom zime uređivali naše prostorije, te čistili snijeg i održavali red na pčelinjaku.

U proljeće smo pripremali sanduke i okvire te prihranjivali zajednice. Bili smo 26. veljače 2012. na godišnjoj skupštini naše Udruge „Zrinski“ u Slavskom Brodu, gdje smo podnijeli izvještaj o radu naše sekcije u 2011. Na poklon smo dobili monografiju „Hrvatska pčela 1881- 2011“, koju nam je uručio jedan od autora.

Imali smo 16 rojeva. Sedam smo ostavili u sekciji, 4 smo dali našim učenicima - pčelarima, a 5 je pobjeglo. U 2011. imali smo i dva vrcanja: 11. svibnja i 28. srpnja izvrcali smo 126 kg meda, od čega smo prodali 103 kg.

Ljetni radovi: pregled i njega rojeva, liječenje varooze, topljenje voska, vrcanje, točenje i prodaja meda.

U sve zajednice 31. srpnja smo stavili trake "Check mite+" (VMP - protiv varoe) dobiven od **Ministarstva poljoprivrede RH**. U 5 zajednica smo pratili padanje varoe prema dobivenim uputama. Imali smo traka i za naše učenike - pčelare.

Sve zajednice smo 20. studenog, uključujući i zajednice naših učenika - pčelara, tretirali smo oksalnom kiselinom (protiv varooze).

Na 17. ocjenjivanju kvalitete sortnih vrsta meda u Hrvatskoj za 2012. godinu naš livadski med dobio je **Zlatnu žlicu**. Od 94 ocjenjivana uzorka - zauzeo je 12. mjesto, sa 18,76 bodova od 20 mogućih.

Na **međužupanijskom ocjenjivanju meda**, koje organizira naša Udruga „Zrinski“ u Slavskom Brodu, naš livadski med dobio je **diplomu srebrnog obilježja** sa 22,3 boda od 25 mogućih. Zauzeli smo 67. mjesto od 96 mogućih.

Bili smo i u Osijeku 6. listopada 2012. na manifestaciji „**Mladi i med**“ u okviru „**Dana meda**“. Prodavali

smo med, te izlagali fotografije o našem radu, crteže i zlatovez na temu pčelarstva.

27. listopada sudjelovali smo i na „**Danima meda**“ u Slavskom Brodu, koji je održan u predvorju „Supernove“. Izlagali smo i prodavali med te proizvode zlatovezila.

Isto tako, 22. studenog bili smo na **Katarinskom sajmu** u Slavskom Brodu na štandu učeničkih zadruga. Izlagali smo i prodavali med, fotografije o radu te priznanja.

U 2012. godini 5 učenika - pčelara počelo je pčelariti kod kuće. Imaju ukupno 5 košnica.

U sastavu naše zadruge bili smo u Cerniku na međužupanijskoj smotri. Izlagali smo med, vosak, alkoholnu otopinu propolisa, fotografije i priznanja. Učenik - pčelar je sastavljao okvire, uvlačio žicu i utapao osnovu.

U jesen 2012. godine, u sastavu naše zadruge, bili smo i na smotri učeničkih zadruga RH u Primoštenu. Izlagali smo med, fotografije i priznanja. Učenik - pčelar je sastavljao okvire, stavljao žicu i osnovu. Osim toga, Pučkom kalendaru za 2012. godinu objavljen je prikaz rada naše sekcije.

U proljeće 2012. godine gospodin **Valerijan Tolić**, pčelar iz Slavenskog Broda, **poklonio nam je jedan nukleus** i hvala mu na tome!

U jesen 2012. uzimili smo 14 zajednica, a 21. studenog svakoj zajednici smo stavili po jednu pogaču.

U 2012. godini imali smo 3.720,00 kuna prihoda i 2.146,30 kuna izdataka.





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

Pčelaru Ivanu Miličeviću mede i kućanski aparati!

Ako ste mislili da je namjena perilice za rublje samo pranje odjeće, a da TV prijamnik služi isključivo gledanju programa, gadno ste se prevarili. Naime, pčelaru Ivanu Miličeviću iz sela Vesela, pokraj Pleternice, pčele, osim u košnici, med u velikim količinama donose i u perilicu za rublje, televizor te ostale kućanske aparate.

Ivan Miličević, naučen da uvijek nešto korisno radi, prilikom odlaska u mirovinu 1982. godine razmišljao je čime bi mogao ispuniti svoje slobodno vrijeme, pa se na nagovor dugogodišnjeg prijatelja Vlade Pavelića odlučio baviti pčelarstvom, od kojega je dobio prve savjete i uputstva. Budući da je poznat po sposobnosti da mnoge stvari sam izrađuje, a i strpljiv je u svemu čemu se posveti, prihvatio je izazov novog zanimanja, premda do tada nije znao ništa o pčelama. Ipak, vlastitim rukama je izradio košnice i nabavio prve rojeve pčela, te umirovljenje zamijenio aktivnim radom.

Kao i svaki početnik, krenuo je sa svega 2, 3 košnice, da bi danas uspješno pčelario sa 120 pčelinjih zajednica - savršenog zdravstvenog stanja, koje su

FOTO: RAZVIO JE SVOJ POSEBAN TIP KOŠNICE – NASTAVLJAČE SA AŽ OKVIRIMA (VISINA 26 CM X ŠIRINA 41 CM)



smještene na stacioniranom pčelinjaku u prekrasnom ambijentu njegove obiteljske kuće u selu Vesela, pokraj Pleternice. No, nije samo izrada košnica Ivanova ekspertiza. Naime, ovaj vitalni pčelar je mislio na sve. S obzirom na to da iza kuće protječe mali potocić, što je od izuzetne važnosti za život pčela, izumio je i funkcionalan sustav napajanja za pčelinje zajednice. Zatim, tu je i prikolica s pčelama, koju je također napravio u maniri - *izradi sam*. Iako nije seleći pčelar, a već je i *u godinama* – kako tvrdi, prikolica mu služi za prijevoz pčela bliže paši. Uostalom, sve što posjeduje na svom pčelinjaku vlastitim je snagama izradio, i to same inovacije. Tako je prije 15-ak godina napravio sunčani topionik, sazio pravu kuću pčelama gdje po bilo kojim vremenskim uvjetima obavlja sve poslove, te je kao vrhunac inovativnosti na pčelinjak postavio perilicu za rublje i televizor!



FOTO: SUNČANI TOPIONIČ – IZUM IVANA MILIČEVIĆA, ZA KOJI SMATRA DA BI GA SVAKI PČELAR TREBAO POSJEDOVATI

FOTO: ČEGA GOD SE IVAN MILIČEVIĆ PRIHVATI DEFINITIVNO ZABLJESNE!



VJEROVALI ILI NE!?

Ako ste u nevjerici dok ovo čitate, trebala bih vas razuvjeriti spoznaja da je samo prošle godine iz te iste perilice, u kojoj su smještena 22 okvira, Ivan izvrcao najviše meda (čak 30 kilograma „po perilici“). Isto tako, i 17 okvira televizora dobro je „rodilo“, ne biste vjerovali, čak više nego u „običnoj

košnici“, potvrdio je ovaj inovator. Da ne bi bilo zabune, u perilici i televizoru sve je dizajnirano kao u drvenoj košnici i u potpunosti prilagođeno pčelinjim zajednicama, a na ulasku se nalazi i leto. No, to nije sve! Izrađuje i pojilice od inoxa, matičnu rešetku, sakupljače peludi... Nema toga što njegove *zlatne ruke* ne mogu izraditi!



KUĆICA U KOJOJ S PREDNJE STRANE IVAN MILIČEVIĆ IMA 18 KOŠNICA I GDJE SE OBAVLJAJU SVI PČELARSKI RADOVI BEZ OBZIRA NA VREMENSKE PRILIKE

Izgleda da je za sve bitna ideja i dobra volja, jer nas gospodin Miličević uvjerava da za pčelarstvo nisu potrebna velika financijska sredstva. Ukoliko bi sve kupovao to bi onda puno iznosilo, ali ako pčelar većinu izradi sam, onda to i nije tako mnogo, pojašnjava Ivan. Međutim, napominje da onaj tko nema za to ljubavi i strpljenja – bolje mu je da se niti ne upušta u taj posao.

Učlanjen je u Pčelarsko društvo u Pleternici, a dobio je i mnoga priznanja za svoj rad na unapređenju pčelarstva. Tako je već dvije godine zaredom osvojio i Zlatne žlice u Osijeku za rakiju *medenicu*. Što se tiče plasmana meda – kaže da je prije bilo lakše kada je sve količine otkupljivao „Medeks“ iz Ljubljane, dok su danas pčelari na neki način prisiljeni sami prodavati i tražiti si tržište. S druge pak strane, smatra da legalizirana prodaja na *kućnom pragu*, ipak i nije tako loša kada se kupac direktnom prodajom može uvjeriti u vrhunsku kvalitetu meda. No, napominje kako je već došao u određene godine i nema više toliko snage za *tržišne borbe*. Ionaako sav med proda na *kućnom pragu*, po cijeni od svega 40 kuna po kilogramu. Rijetko kada izdvaja med prema paši gdje je sakupljen, već sve zajedno umiješa, jer je po njegovom mišljenju – takav med najbolji, te naglašava da je *svaki med dobar*.

Ovaj, po svemu sudeći, vitalni 78-godišnjak posebno je ponosan na zdravlje svojih pčelinjih zajednica i pojašnjava da je to rezultat pravilnoga rada s pčelama, a primjenjuje sva najbolje što je poznato za njihovu zdravstvenu zaštitu te je naravno korisnik

SAM SVOJ MAJSTOR



IVAN MILIČEVIĆ ROĐEN JE 1935. U RAKITNU (BIH), ALI SU GA ŽIVOTNE PRILIKE DOVELE U SELO VESELA, KOD PLETERNICE, GDJE SE VEĆ 31 GODINU AKTIVNO BAVI PČELARSTVOM I UŽIVA OKRUŽEN SVOJIM NAJMILIJIMA

1. Mjere Nacionalnog pčelarskog programa, s kojim je jako zadovoljan.

Isto tako, Ivan Miličević stalno ukazuje da pčela 80 posto pridonosi široj zajednici, a samo 20 posto pčelaru jer svojim sakupljanjem peludi oploduje cvjetove te tako poboljšava prinos, što je posebno izraženo u voćarstvu. Stoga bi poljoprivrednici trebali posebnu pozornost obratiti na to *kako, kada i s kojim sredstvom* tretiraju svoje voćke i usjeve kako bismo spriječili uginuća pčelinjih zajednica.

Na kraju preporučuje svima onima koji su ljubitelji prirode i pčela da se počnu baviti ovim plemenitim zanimanjem. Naravno, ne smije se u pčelarstvo krenuti megalomanski već pomalo – s dvije, tri košnice, te kada se stekne iskustvo, onda tek treba povećavati broj, savjetuje ovaj vrsni pčelar. Budući da je nekada i on bio početnik, svesrdno pomaže mladim nadama pčelarstva, mnoge rojeve poklanja, ali i popunjava svoje košnice.

Svi koji dođu u posjetu – ostanu zadivljeni ljepotom pčelinjaka Ivana Miličevića i gostoljubivošću, jer kada pogledate sve to tako lijepo i skladno uređeno, imate dojam da se nalazite u nekom pčelinjem gradu i shvatite da je za to trebalo mnogo rada, volje i ljubavi da poprими takav izgled.

Kad god došli – dobro ste došli, poručuje Ivan, koji će uskoro ugostiti i novinarsku ekipu *Globalnog sijela* na svom imanju.



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

Hrvatski veterinarski institut: pesticidi su uzrok uginuća pčela kod Županje!

Prema nalazu Hrvatskog veterinarskog instituta pesticidi su uzrok uginuća pčelinjih zajednica u Soljanima, pokraj Županje, u vlasništvu pašnog povjerenika Kristijana Dubravca (o čemu smo pisali u prošlom broju „Hrvatske pčele“).

Naime, kako nam je službeno potvrđeno, poslani uzorak uginulih pčela je podijeljen na dva dijela koji su zatim testirani na 50 različitih pesticida. Analizom je utvrđeno prisustvo klorpirifosa (aktivne tvari insekticida Terel) i resmetrina (koji se dovodi u vezu sa sredstvima za prskanje komaraca).

- Budući da je ovo bio jako mali uzorak i da smo po prvi puta analizirali uzorak uginulih pčela na pesticide, mi u velikom postotku samo pretpostavljamo da su uzrok uginuća više od 100 pčelinjih zajednica gospodina Dubravca pesticidi. Kako bi u potpunosti bili sigurni, bilo bi dobro napraviti uzorkovanje na širem području i sa više uzoraka uginulih pčela, pojasnila nam je voditeljica Laboratorija za otkrivanje rezidua u Hrvatskom veterinarskom institutu dr. sc. Nina Bilandžić, i poručila pčelarijama da uzorke uginulih pčela mogu slobodno slati na analizu navedenom Laboratoriju (Savska cesta 143, 10000 Zagreb). Uzorak bi trebao sadržavati što veći broj uginulih pčela koje je potrebno, ukoliko se neće odmah slati na analizu, zamrznuti!

- O svemu ćemo obavijestiti i Ministarstvo poljoprivrede, te ponovno aktualizirati pitanje monitoringa, kao i u suradnji sa Hrvatskim veterinarskim institutom i svim drugim relevantnim institucijama pokušati iznaći rješenje kako bi očuvali naše pčel-

KRISTIJAN DUBRAVAC NA PČELINJAKU



linje zajednice, potvrdio je predsjednik Hrvatskog pčelarskog saveza Martin Kranjec, uz napomenu, što apeliramo i svake godine, da se poljoprivrednici tijekom tretiranja usjeva sredstvima za zaštitu

U Laboratorij je pristiglo 40 grama uzorka pčela. Uzorci su homogenizirani te je vagnuto 3 puta po 12,5 g za analizu od kojih je jedan uzorak obogaćen standardima ispitivanih pesticida. Uzorci su pripremani prema metodi za određivanje ostataka pesticida u uzorcima hrane za životinje i meda. Za navedenu metodu ukupni validacijski postupak proveden je samo za stočnu hranu, a na uzorcima meda provedeno je određivanje granice određivanja odnosno granice kvantifikacije metode. Metoda nije validirana na uzorcima pčela. Napominjemo da je uzorak pčela zahtjevan matriks te je za sigurno izdavanje nalaza potrebno uzorak analizirati više puta sa validiranim metodom ili ga poslati na analizu u drugi još jedan laboratorij.

U uzorku pčela utvrđene su koncentracije sljedećih pesticida: 0,009 mg/kg klorpirifosa (iskorištenje analita 53,4 %) te 0,536 mg/kg resmetrina (iskorištenje analita 113,4 %).

Pravilnik o farmakološki djelatnim tvarima i njihovoj klasifikaciji u odnosu na najveće dopuštene količine rezidua u hrani životinjskog podrijetla („Narodne novine“, br. 21/11) prema Uredbi br. 37/2010/EZ te Pravilnik o maksimalno razinama pesticida u i na hrani i hrani za životinje biljnog i životinjskog podrijetla („Narodne novine“, br. 148/08, 49/09, 118/09, 36/10 i 26/11) prema Uredbi br. 396/2005/EZ propisuju najviše dopuštene količine samo za pčelinji proizvod (med). Međutim za navedena dva spoja, klorpirifos i resmetrin čije su koncentracije utvrđene u uzorku pčela, Pravilnicima nisu određene najviše dopuštene količine. Stoga se za obrazloženje rezultata analize za med koriste granice kvantifikacije određene validacijom metode. Za med su određene granice kvantifikacije za: klorpirifos 0,001 mg/kg te resmetrin 0,005 mg/kg.

U zaključnoj interpretaciji nalaza možemo reći da su utvrđene koncentracije klorpirifosa od 0,009 mg/kg te resmetrina od 0,536 mg/kg značajno povišene od granica kvantifikacije za med koje iznose za klorpirifos 0,001 mg/kg i resmetrin 0,005 mg/kg. Međutim, za analitički korektnu i valjanu interpretaciju rezultata ova metoda bi trebala biti validirana na uzorcima pčela što ovdje nije slučaj jer je ovo prvi takav uzorak zaprimljen u Laboratorij. Stoga napominjemo da su dobiveni rezultati orijentacijski te da za analitički korektnu interpretaciju rezultata u uzorcima pčela metoda mora biti validirana i provjerena unutarnjim i vanjskim kontrolama kvalitete rezultata.

REZULTATE ANALIZE UGINULIH PČELA DOSTAVIO NAM JE VLASNIK STRADALOG PČELINJAKA KRISTIJAN DUBRAVAC

bilja pridržavaju uputstava i (prema Pravilniku) na vrijeme obaviještavaju pčelare o tretiranju - kako bi se izbjegle ovako po pčele fatalne situacije!

TEREL

je kombinirani insekticid (aktivne tvari cipermetrin i klorpirifos) za suzbijanje štetnih kukaca u nasadima jabuka, krušaka i u ratarskim usjevima. Spada u otrove skupine II, i označen je simbolima T - „Otrov“ i N - „Opasno za okoliš“. Otrovan je za ljude, domaće životinje, pčele i organizme koji žive u vodi gdje može dugotrajno štetno djelovati, a ujedno je i zapaljiv. Vlasnik registracije je tvrtka Sinochem Ningbo, dok je zastupnik za Hrvatsku AgroChem MAKS d.o.o. Kao sredstvo za zaštitu bilja registrirano je 16. prosinca 2005. godine (UP/I-320-20/05-01/210), a po službenoj dužnosti registracija ukinuta 30. listopada 2012. godine, s rokom valjanosti do 1. siječnja 2013. godine, stoji na internetskoj stranici Ministarstva poljoprivrede.



Međutim, alarmantno je da iako je Terelu registracija istekla početkom ove godine, njegova primjena i prodaja zaliha dopuštena je do, zamislite, 1. srpnja 2014. godine!!! A prema njegovoj širokoj i učestaloj primjeni na terenu, izgleda da zaliha ima još mnogo.

Naime, Terel se primjenjuje u suzbijanju lisnih uši (*Aphididae*) na jabukama i kruškama, jabučnog savijača (*Cydia pomonella*), obične kruškine buhe (*Cacopsylla pyri*), krumpirove zlatice (*Leptotarsa decemlineata*), repine pipe (*Bothynoderes punctiventris*) i lisnih sovica (*Mamestra sp.*) kod šećerne repe te repičinog sjajnika (*Meligethes aeneus*) uljane repice.

Prema Zakonu o otrovima (NN br. 27/99 i 55/99), otrovima se smatraju tvari prirodnog ili sintetskog podrijetla i proizvodi dobiveni od njih, koji uneseni u ljudsko tijelo ili u dodiru s njim mogu ugroziti zdravlje i život ljudi ili štetno djelovati na okoliš. Otrovima se smatraju i tvari čijom razgradnjom ili uništavanjem nastaju otrovne tvari. Otrovnost tvari



PČELA NA CVIJETU ULJANE REPICE, FOTO: V. LESJAK

mogu biti kemijski elementi i spojevi prirodnog ili sintetskog podrijetla kao i njihove smjese.

Ovaj zakon je donesen s ciljem zaštite života i zdravlja ljudi i zaštite okoliša od štetnog djelovanja otrova. Njime se utvrđuju uvjeti za obavljanje proizvodnje, prometa, uporabe i zbrinjavanja otrova, kao i nadzor nad navedenim procesima.

Zakon o otrovima definira, da svako pakiranje otrova mora sadržavati upute sa sljedećim sadržajem: fizikalni oblik ili formulacija otrova, način uporabe, mjere zaštite pri radu, simptomi otrovanja te način i sredstva za pružanje prve pomoći u slučaju otrovanja, način zbrinjavanja (uništavanja) neupotrjebljenog otrova i ambalaže, postupke za slučaj nesreće u zatvorenom prostoru i pri prijevozu, mjere zaštite upozorenja (R) i obavješćivanja (S). Uputa mora biti napisana jednostavno, razumljivo i latiničnim pismom.

Prostorije i ormari u kojima se drže otrovi moraju biti zaključani, a ključevima raspolaže odgovorna osoba koja rabi otrove i brine o njima. Na svim vratima prostorija i ormara u kojima se drže otrovi mora stajati natpis "OTROV"!!!

Zakonom o otrovima definirano je da se otrovi ne smiju rabiti niti stavljati u promet ako se ne nalaze na listi otrova. Lista otrova je objavljena u *Narodnim novinama* u travnju 1999. godine (NN br. 27/99). Na popisu te liste je 685 otrovnih tvari i njihovih smjesa. Uz generičko (trivijalno) ime, često je navedeno i kemijsko (racionalno) ime te skupina u koju je otrov razvrstan (I, II ili III) kao i važne oznake opasnosti, upozorenja i obavješćivanja.

Iako je izuzetno otrovan, na etiketi piše da ga je dozvoljeno koristiti do dva puta godišnje na istoj površini!? Isto tako, proizvođač, koji se naravno ograđuje od bilo kakve odgovornosti eventualnih posljedica, tvrdi da sredstvo ne predstavlja opasnost po zdravlje potrošača niti izaziva štetno djelovanje na nasadima, ako se pravilno primjenjuje. Dakle, prema uputi - na ambalaži piše da je tijekom primjene Terela obavezna odgovarajuća zaštitna odjeća, a posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti lica!



A osim u Hrvatskoj, i na jugu BiH prošlog mjeseca je došlo do masovnog pomora pčela. Pčelari za to krive zaprašivanje usjeva. Nadležni pak za sada tvrde da je utvrđivanje uzroka složen posao.

Milijuni uginulih pčela leže po livadama i oko košnica diljem čapljinske općine. Prema pčelarima, razlog ovog nesvakidašnjeg uginuća je nekontrolirano korištenje kemijskih sredstava u zaštiti bilja.

Damjan Jarak pčelarstvom se bavi nekoliko desetljeća. Kaže da je uvijek bilo problema da se pčelinje zajednice održe zdravima, no ovakav gubitak je nezapamćen.

- Najprije sam primijetio ispred nekoliko košnica uginule pčele. To mi nije dalo mira i došao sam ponovno za dva sata i vidio da se pomor pčela proširuje. I svaki puta kada bih došao pronašao sam više uginulih pčela.

ZAPRAŠIVANJE U TIJEKU

A sve se dogodilo tijekom zaprašivanja velikih poljoprivrednih površina, voćnjaka i vinograda u Hercegovini. Korištenje kemikalija, posebno u vrijeme cvjetanja biljaka, pogubno je za pčele. Svaka košnica vrijedi oko 100 eura. No, oštećeni se pribojavaju da im štetu nitko neće nadoknaditi. Naime, na vrhuncu sezone u jednoj košnici nalazi se i do 50 tisuća pčela. Procjenjuje se da je do sada uništeno više od 500 pčelinjih zajednica.

Pčelari ističu da je prije zaprašivanja bilo potrebno obavijestiti njihovo udruženje u BiH, ali i medije, kako bi pčele za to vrijeme ostale u košnicama. Ali, obavijest je izostala.

- O ovom slučaju smo izvijestili i krovnu svjetsku organizaciju pčelara Apimondiju. Europa uvodi zabranu korištenja pojedinih insekticida i pesticida, a kod nas se oni koriste sve više! Ljudi nemaju osjećaja prema tom insektu, a ne znaju koliko on vrijedi, kazao je predsjednik Udruge pčelara u Čapljini Davor Milanović.

Iz resornog kantonalnog ministarstva pojasnili su da je utvrđivanje tačnog uzroka pomora pčela vrlo kompleksno, a da pčelari moraju platiti usluge laboratorija.

- Tražit ćemo način da se pomogne pčelarima, a sve u skladu sa zakonom i propisima koji definiraju ovakve slučajeve. Mada, kažem, put je dosta složen, jer se mora napraviti ekspertiza na temelju koje se može utvrditi šta je točan uzrok tog pomora, izjavio je ministar poljoprivrede HN Kantona Donko Jović.

POVEĆANI GUBICI

Posljednjih godina američki i europski pčelari prijavili su iznenadne i povećane gubitke pčelinjih zajednica. U prosjeku, od 30 do 40 posto. Europska unija od prosinca zabranjuje upotrebu tri vrste pesticida. Tu odluku nazivaju "kamenom temeljcem u omogućavanju zdravije budućnosti za pčele". No, Bosna i Hercegovina još nije ni blizu članstva u EU. Upotreba pesticida je svakodnevna, a negativne posljedice sve izraženije.

Izvor: Al Jazeera Balkans



POLJE ULJANE REPICE, FOTO: V. LESJAK

No, je li to dovoljno? Iako na pakiranju sve lijepo piše – kako se zaštititi, kada primjenjivati ovo sredstvo (otrov)... i iako proizvođač naglašava da Terel nije štetan ako se pravilno primjenjuje, pitamo se kako je onda moguće da na terenu uzrokuje tolike pomore pčela i evidentno narušava zdravlje ljudi?! Ispada da poljoprivrednici ne tretiraju kulture na ispravan način, ili ipak postoji puno jednostavnije objašnjenje budući da se radi o nečemu što ima predznak otrova, i to – otrova kojemu je istekla registracija...

SPECIJALNI ORMAR ZA OTROVE, FOTO: WWW.GDDIZAJN.HR





Matija Bučar, prof,
pčelar iz Petrinje

Svib (*Cornus sanguinea* L.)

Svib pripada europskom flornom elementu, a osim u srednjoj i južnoj Europi rasprostranjen je i u zapadnoj Aziji. Srodnik je drijena (*C. mas*) koji cvate u veljači i ožujku. Svib je vjerojatno dobio ime po cvjetanju u svibnju. Po krvavoj boji grančica i listova dobio je i stručni naziv (*C. sanguinea*), što latinski znači *krvavi drijen*. Postoje različiti narodna imena za ovu biljku: svib, svibovina, svibić, krvavi, drijen svib, vučji drijen i dr.

Svib je listopadni žbun, visok 2 do 4 metra, smeđe kore, koja je gusto ispucana s manje više uspravnim, tankim i dugim granama. **Mlade grane su dlakave i preko zime crvene.** Nasuprotni, širokojajasti na vrhu zašiljeni listovi nalaze se na kraćim peteljka. Slični su listovima tvrdog drijena. Bjeličasti cvjetovi skupljeni su u guste štitaste cvatove na vrhu ovogodišnjih grančica. Iako cvijeta u svibnju, ponekad se dogodi da cvijeta ponovno u jesen. Plod su kuglaste, glatke koštunice, crnomodre boje.

Svib je biljka svjetla i polusjene. Raste u svijetlim listopadnim šumama od nizina do planinskog pojasa, na suhim padinama, duž šumskih rubova, uz živice, potoke i rijeke, na vlažnim i suhim, kiselim i vapnenim tlima, ilovastoj ili kamenitoj podlozi. Predstavlja pionirsku vrstu u obnovi šumskih zajednica. Zbog vrlo jakog korijena koristi se za **sprječavanje erozije tla.**

Svib cvate iza listanja od početka svibnja do kraja lipnja. U prošloj godini izostao je unos nektara i peluda iz bagrema jer je bagrem uglavnom promrzao. Gubitak ove pčelinje paše nadomjestio je svib. Pčele su pojačano unosile nektar i pelud iz sviba koji je cvao u optimalnim uvjetima. Daje nektar i pelud, a neki pčelari tvrde da može dati i vrcanje meda, koji je **svijetle boje i malo oporog okusa.**



Otvoren pokusni pčelinjak po uzoru na Johna Kefussa

Kako je već i najavljivano, projekt pokusnog pčelinjaka, koji je osmislilo Pčelarsko društvo „Lipa“ iz Zagreba, u potpunosti je zaživio te je 2. lipnja točno u podne, u neposrednoj blizini Markuševca, svečano i otvoren.

ANALIA NOELIA MARTINEZ SVEČANO OTVORILA POKUSNI PČELINJAK



U slavljeničkom tonu, uz prisustvo medija, pčelara i njihovih gostiju, vrpca su zajedničkim snagama prezalili predsjednik PD „Lipa“ Josip Križ i posebna gošća iz Argentine Analia Noelia Martinez koja je u Zagreb stigla 30. svibnja kako bi održala predavanje o umjetnoj oplodnji matice i ujedno osposobila nekoliko članica i članova PD „Lipa“ za taj zahtjevan posao.

POKUSNI PČELINJAK



A osim o uzgoju matice, prisutni su izuzetno pristupačnoj Martinez (koju smo od milja prozvali **Amelie**), postavljati i općenita pitanja o pčelarstvu u Argentini, te su s obzirom na to da je Analia Noelia Martinez zaposlenica INTA-e Nacionalnog instituta za poljoprivrednu tehnologiju, hrvatski pčelari dobili potpune odgovore.

Iako se iz Gradskog ureda za poljoprivredu i šumarstvo Grada Zagreba nisu odazvali pozivu, svečano otvorenje testnog pčelinjaka po uzoru na učenja **Johna Kefussa** prošlo je u više nego ugodnom druženju te smo se „iz prve ruke“ uvjerali u **uspješnost pčelarenja bez uporabe kemijskih sredstava!** Naime, svih 15 pčelinjih zajednica je bespriječno!

Svi oni koji nisu bili u mogućnosti prisustvovati svečanom otvorenju, kao ni predavanju koje je **Analia Noelia Martinez** održala 5. lipnja u Zagrebu, ekskluzivno će moći nadoknaditi gradivo u sljedećem broju "Hrvatske pčele".

Ivana Berg-Divald



Pčelari pčelarske udruge „Bilogora“ iz Bjelovara donirali med u humanitarne svrhe

U hvale vrijednoj akciji pčelari pčelarske udruge „Bilogora“ iz Bjelovara sudjelovali su u obilježavanju 31. svibnja „Svjetskog dana nepušenja“.

Prema procjeni Svjetske zdravstvene organizacije godišnje umire 6 milijuna ljudi od posljedica konzumiranja duhana, a 600 tisuća ljudi umire od posljedica izloženosti duhanskom dimu. Veliki broj bolesti uzrokovan je pušenjem i ima teške posljedice za ljudsko zdravlje i kvalitetu života. Pušenje je vodeći uzrok karcinoma grkljana s posljedicom odstranjenja grkljana – laringektomijom. Naglasak Svjetske zdravstvene organizacije u ovogodišnjem obilježavanju Svjetskog dana nepušenja je borba za zabranu oglašavanja duhanske industrije i duhanskih proizvoda te smanjivanje sponzorstva duhanske industrije, a što je najučinkovitiji način za smanjenje broja novih pušača i prestanak pušenja.

Slijedom navedenog u organizaciji Županijske lige protiv raka, Kluba laringektomiranih osoba Bjelovar, Pčelarske udruge „Bilogora“ Bjelovar, Zavoda za javno zdravstvo BBŽ i Jedinice samostalne djelatnosti otorinolaringologije Opće bolnice Bjelovar na gradskoj tržnicu u Bjelovaru provedena je humanitarna akcija s ciljem promoviranja zdravog načina života, nepušenja, te prikupljanja novčanih sredstava priložima građana kako bi se pomoglo članovima Kluba laringektomiranih osoba prilikom odlaska na rehabilitaciju disanja, govora, gutanja i plivanja u rehabilitacijski centar u Crikvenici.

Tijekom promoviranja Svjetskog dana nepušenja pčelari pčelarske udruge „Bilogora“ donirali su ukupno 61 teglicu meda. Donirani med je „planuo“ u



svoga dva sata, a od prodaje je prikupljeno 1 920 kn. Po završetku akcije predsjednik pčelarske udruge „Bilogora“ Milan Jantolek službeno je predao prikupljena novčana sredstva predsjedniku Kluba laringektomiranih osoba profesoru Marku Opačiću.

Predsjednik pčelarske udruge Milan Jantolek u par riječi se zahvalio svim pčelarima na doniranom medu, te izrazio zadovoljstvo što su pčelari bili pozvani na sudjelovanje u navedenoj humanitarnoj akciji. Nadalje je naglasio kako su pčelari bili uvijek spremni pomoći te se stavio na raspolaganje i za ubuduće.

Predsjednik Kluba laringektomiranih osoba prof. Marko Opačić također je u par riječi izrazio zahvalnost pčelarima na donaciji svojih proizvoda i građanima koji su kupnjom pčelinjih proizvoda potpomogli akciju. Na kraju je naglasio kako su pčelinji proizvodi neophodni u današnjoj obiteljskoj prehrani zbog povoljnog utjecaja na zdravlje i jačanje imuniteta ljudskog organizma.

Saša Ružičić
Pčelarska udruga „Bilogora“ Bjelovar

Bečki Konzerthaus postao pčelinji dom – prvo vrcanje u tijeku!

S ciljem senzibilizacije javnosti na dramatičan problem sve većeg ugibanja pčela, krov bečke koncertne dvorane Konzerthaus od 9. svibnja postao je domom za 50 tisuća pčela.

Riječ je o društveno-angažiranom projektu bečkog Konzerthausa kojim se apelira na potrebu zaštite



KONZERTHAUS

te pčela, a u sklopu projekta postavljene su četiri košnice pčelara Christoha i Bernharda Wedeniga koji na taj način svoje pčele žele zaštititi od štetnog utjecaja neonikotinoide.

- Beč je idealno mjesto za uzgoj pčela jer ovdje uvijek nešto cvjeta, objasnio je Christopher Wedenig.

U radijusu od tri kilometra od Konzerthausa ne nalaze se samo gradski park i botanički vrt, nego i park Prater, a akcija je osmišljena u svrhu senzibilizacije javnosti za dramatični problem ugibanja pčela s obzirom da se od 2011. godine njihov broj prepолоvio.

- U gradu se ne koriste pesticidi, tako da je ovdje moguće eko-pčelarstvo, pojasnili su.

Preostalih 430 košnica braće Wedenig raspoređeno je na deset mjesta u Donjoj Austriji, a ovi pčelari će jednom tjedno posjećivati Konzerthaus, kako bi se brinuli o svojim pčelama, priopćili su Austrijanci.

Prvi med očekuje se ovaj mjesec!

Ivana Berg-Divald

Pčelama i medom protiv ovisnosti!

Mali broj upućenih zna da u Karigadoru, malom mjestu na pola puta između Umaga i Novigrada, postoji i djeluje kršćanska zajednica „Cenacolo“ - prihvatilište mladih, očajnih ljudi koji su otišli stranputicom u ovisnost, ali su smogli dovoljno volje i hrabrosti suočiti se sa svojim problemima, pa su u želji da opet osjete radost i smisao života našli sebe u radu i molitvi. Zajednicu je 1983. godine osnovala časna sestra Elvira u Italiji, a kuća u Karigadoru, kao peta po redu u Hrvatskoj, nakon Ugljana, Varaždina, Vrbovca i Biograda otvorena je 2000. godine.

„Grad radosti“ - kako su svoj novi dom prozvali njegovi prvi štíćenici ne prima nikakvu društvenu pomoć i živi isključivo od rada na imanju od 15 hektara. Osim predivnim pogledom na more, prelijepom okućnicom u kojoj dominira kip Majke Božje, zahvaljujući blagoj mediteranskoj klimi ova se bratovština može pohvaliti nasadima maslina, smokava i drugih voćki, te jednim od najljepših i najvećih vrtova unutar zajednice. Ovaj vrt brižno njeguju marljive ruke 26 štíćenika da bi kada dođe vrijeme, ubrane plodove podijelili s braćom iz drugih bratovština. Zajednica izvan svoje kuće ima mnogo prijatelja koji im pomažu duhovno i materijalno, vjerujući u njihovo obraćenje. Tako je još prije 12 godina zajedno s još par kolega, **gospodin Arduino Bubola**, pčelar iz Novigrada (danas predsjednik Udruge pčelara Bujštine) komuni poklonio prvih 6 pčelinjih zajednica sa svom potrebnom opremom, pa danas posjeduju 15 košnica iz kojih se med koristi za vlastite potrebe, ali i šalje u druge bratovštine. Potičući ove mladiće na brigu i skrb o pčelama, gospodin Bubola je dotaknuo srca svih onih koji su po internom protokolu uz ostale poslove bili određeni i za rad na pčelinjaku. Život u zajednici nije lak: ispunjen je napornim cjelodnevnim radom na polju, u štali, kuhinji i gdje god je to potrebno da bi život svih u kući normalno funkcionirao. Put je to pun odricanja: nema TV-a, interneta, alkohola, cigareta, ali je to put pomirenja sa samim sobom i drugima, put oslobođenja i ozdravljenja ili kako sami štíćenici vole isticati – **put iz tame u svjetlo!** Zbog njegove otvorenosti i iskrenosti gospodina Bubolu ovi mladići ne doživljavaju samo kao mentora, već njegovu ulogu izjednačavaju s anđelima čuvarima, starijom braćom koja dočekuje nove članove i prvih mjeseci im pruža svu potrebnu pomoć u trenucima slabosti ili patnje. Tako je i Arduino postao siguran oslonac svima koji imaju afiniteta za pčelarstvo, i ne samo unutar zajednice, već općenito. Sreća se ionako krije u jednostavnim stvarima:



PČELINJAK U GRADU RADOSTI

iskrenom prijateljstvu, marljivom radu i darovanjem sebe onome tko vas najviše treba, a naš je **Arduino** pravi primjer toga. I pri ovoj je posjeti na prvom proljetnom pregledu pčelinjih zajednica pomogao **Josefu iz Slovačke** i njegovim kolegama iz bratovštine raspoređenima na rad s pčelama - ne samo stručnim savjetima i dobronamjernim sugestijama, već je prvi zasukao rukave i krenuo na pčelinjak. Ovaj su put tu bili i članovi Udruge pčelara Bujštine **Slavko Biuk** i **Damir Gregurić** koji su u ime Udruge darovali zajednici potrebnu opremu (satne osnove, žicu, hranilice), pa su i oni pomogli oko radova na pčelinjaku i u skladištu. Nakon obavljenog posla, još su se kratko zadržali u ugodnom razgovoru o predstojećoj sezoni i radovima koji ih tek čekaju, te o zajednici i njejoj organizaciji u svijetu i u **Gradu radosti**.

PČELE U GRADU RADOSTI

Ako u srcu osjetite iskrenu i snažnu želju da učinite neko dobro, ali ne znate odakle početi, okrenite se na trenutak oko sebe: kada malo bolje pogledate, u vašoj ćete blizini prepoznati mladića ili djevojku već duže u problemima, ranjene nepovjerenjem, tugom i beznađem. Pružite im ruku i povedite ih u **Grad radosti**, u bratovštinu „Cenacolo“ gdje će ih kao svoje prihvatiti njihovi štíćenici, također mladi ljudi koji su donedavno i sami bili izgubljeni u prostoru i vremenu. Oni će s izuzetnim razumijevanjem saslušati njihove ispovijesti o paklu droge i alkohola i pokušati naći izlaz iz te krize i spas za njihovu dušu.

Nisam ni psiholog ni psihijatar niti se imam namjeru upuštati u duboke rasprave o smislu života, ali u ovakvom ozračju jednostavna i spokojna života u zajednici, iskrenog zajedništva i ozbiljne duhovnosti, vjere i nade ne mogu, a da se ne pitam: „Jesu li se ovi mladi ljudi izdigli iznad raznih ovisnosti i vratili se normalnom životu, radu i malim svakodnevnim radostima samo zahvaljujući jakoj vjeri i karizmi Majke Elvire koja ih sve vrijeme bodri dajući im čitavu sebe i kad je daleko na nekom drugom kontinentu, ili se iza njihova ozdravljenja krije još nešto?“

Budući da se u „Cenacolu“ ne upotrebljavaju lijekovi, odvikavanje od droge i alkohola se odvija u sasvim drugačijem okruženju i uz drugačije metode. Kako? Još 2011. godine u tekstu objavljenom u „Hrvatskoj pčeli“ gospodin Bubola je pokušao odgovoriti na to pitanje. Kao iskusen pedagog i vrstan poznavatelj ljudi, gospodin Bubola je zaključio da med sa svojim izvrsnim ljekovitim i energetskim svojstvima ima iznenađujuće pozitivno djelovanje u slučajevima drastično oslabljenog imunološkog sustava organizma, a zbog prijašnjeg načina života većina mladića u zajednicu dolazi i s jetrenim problemima. Zahvaljujući prirodnim osobitostima i čistom okolišu, istarski med, uz intenzivnu aromu, ima i niz drugih kvalitativnih prednosti, pa je neosporno da on ima veliku zaslugu u rehabilitaciji štíćenika zajednice. No, je li njihovo ozdravljenje isključivo rezultat vrijednosti meda? Je li za te mladiće, koji su u Istru došli naći sebe i svoj mir, pčelarstvo tek usputan hobi ili između njih i pčela postoji neka tajna veza, ono „nešto“, teško pojmljivo, a tako nadahnjujuće: djeluju li pčele - ta mala Božja stvorenja, čiji nas rad, organizacija i sklad fascinira od pamtivijeka - na oblikovanje naše duševnosti i čine nas boljim ljudima? Poštujući njihovu

ARDUINO BUBOLA I SLAVKO BIUK POMAŽU NA PČELINJAKU



vo pravo na mir, iz razgovora s tim mladićima saznali smo koliko je trnovit njihov put do izliječenja i kako im je na tom putu pomoglo bavljenje pčelarstvom. Prije svega, moram naglasiti da ono što mi se najviše sviđa u zajednici „Cenacolo“ je mir: nema buke, prometa, gužve, psovki... Svatko radi svoj posao disciplinirano i u skladu s potrebama bratovštine, baš kao što red vlada i u pčelinjoj zajednici. Usprkos siromaštvu, svi su u komuni vrlo dostojanstveni: nitko od nas u prolazu nije tražio cigaretu ili novac, nitko se nije žalio na teške uvjete, jer je zajedništvo izguralo ravnodušje iz njihovih života, otklonilo predrasude i strahove i pomoglo da ponovno spoznaju važnost jednostavnih, ali temeljnih životnih načela. Zar to nije

ogledalo života u pčelinjoj zajednici? „Droga je plod žalosna života!“ - znala je ponavljati Majka Elvira u svojim obraćanjima mladima, tek pridošlim članovima zajednice. U korijenu svake ovisnosti uvijek stoje različiti strahovi, kompleksi i predrasude. Što pri prvom susretu s pčelama osjeti laik: ushićenje i radost zbog čuda prirode ili strah od uboda? Dug je put od laika do iskusnog pčelara, pa svatko od nas može svjedočiti o boli i razočarenju zbog izgubljene zajednice, no svjesni smo da je sutra novi dan i da će tugu zamijeniti zadovoljstvo i radost pri pregledu legla ili vrcanju meda. I nakon povratka u betonsku džunglu, još sam pod dojmom Grada radosti, te oaze mira u srcu Istre, iako bez čvrstih dokaza da bavljenje pčelarstvom jamči pozitivan psihoterapeutski učinak, ali duboko uvjeren da pčele u nama bude svijest o tome što je u životu stvarno bitno. Iskreno vjerujem da u potrazi za istinskim moralnim vrijednostima pčelarenje može pomoći shvaćanju života na dublji i potpuniji način. Isto tako sam uvjeren da su pčele sposobne probuditi ono najbolje u nama, čega najčešće nismo ni svjesni da posjedujemo. Ali moramo biti svjesni neizbježne činjenice: da bi ljubav primali, prvo je moramo naučiti nesebično davati! To pravilo važi i među pčelama i među ljudima, pa zato hvala svim pčelarima koji svojim humanitarnim radom pomažu potrebite, uče neiskusne i šire ljubav prema prirodi, pčelama i pčelarstvu!

Damir Gregurić
(Udruga pčelara Bujštine)

U Pitomači otvoren novi pčelinjak Srednje škole „Stjepana Sulimanca“

Povodom 10. godišnjice Srednje škole „Stjepana Sulimanca“ u Pitomači i Dana otvorenih vrata, osim brojnih cjelodnevnih aktivnosti, škola je dobila novi pčelinjak na poljoprivrednom dobru pokraj rijeke Drave u Pitomači. U bogatim pašnim prilikama, pčele iz dviju LR košnica, uz pomoć učenika pčelarske sekcije (zanimanja: poljoprivredni gospodarstvenik i agroturistički tehničar) i njihovog mentora - profesora Marina Domovića, moći će uspješno sakupiti „zimnicu“ i (vjerujemo) uspješno prezimiti. Novi pčelinjak donacija je pčelara - hobista Marina Domovića, ujedno zaposlenika škole, uz pomoć sponzora - tvrtke Les iz Pitomače, koja je osigurala građevni materijal za postolje pčelinjaka, na čemu joj škola ovim putem zahvaljuje.

- Pčelarska sekcija planira još ove godine udvostručiti pčelinjak umjetnim razrojavanjem pčela ili, još bolje, doniranim rojevima, ukoliko ih bude. Početkom nove školske godine pripremit ćemo pčelinje zajednice kako bi što uspješnije zimovale. Sljedeće godine možemo se nadati i vrcanju meda u sklopu školskog projekta za učenike i građanstvo u suradnji s lokalnom pčelarskom udrugom „Bagrem“ iz Pitomače. Nakon toga, htjeli bismo opet povećati broj zajednica i izraditi detaljan plan gospodarenja pčelinjakom, pojasnio je profesor i zamolio sve pčelare, posebice one s područja Pitomače i Virovitičko-podravske županije, da ovaj hvale vrijedan projekt podrže svojim donacijama.

Prije svega, potrebne su im LR košnice (zbog kompatibilnosti tehnologije pčelarenja) i satna osnova, LR matične rešetke, a dobro bi došla i pokoja mlada matica, roj ili zreo matičnjak.

- Uz našu ljubav, marljivost i upornost uspjeh sigurno neće izostati, a naši će vrijedni učenici upoznati čaroban i tajanstven svijet pčela i možda svoje buduće plemenito zanimanje, priopćio je Marin Domović i zahvalio se HPS-u i predsjedniku Martinu Kranjcu, koji je već gostovao u njihovoj školi te učenicima omogućio da u školskoj knjižnici dobivaju i čitaju stručni časopis „Hrvatska pčela“.

- Svim pčelarima želimo obilno vrcanje, uz srdačan pozdrav iz Pitomače, poručio je autor ovog teksta - profesor Marin Domović.

Uredila: Ivana Berg-Divald



HACCP radionica za pčelare

koju su u okviru programa pomoći subjektima u poslovanju s hranom i prilagodbi zakonskim uvjetima u području sigurnosti hrane organizirali Centar za kvalitetu Hrvatske gospodarske komore i Ured HGK za područja posebne državne skrbi Knin, održana je 16. travnja 2013. godine u punoj dvorani u Uredu HGK u Kninu.

Voditeljica radionice **Nevenka Gašparac**, dr. vet. med, inače pomoćnica direktora Centra za kvalitetu HGK, naglasila je da **Zakon o hrani** obvezuje sve subjekte u poslovanju s hranom na uspostavu i provođenje redovitih kontrola higijenskih uvjeta u svim fazama proizvodnje, prerade i distribucije hrane, provedbom preventivnog postupka samokontrole, razvijenog u skladu s načelima HACCP-a, a upravo je ova edukacija namijenjena subjektima u poslovanju s hranom – punionicama meda i pčelarima, kao i onima koji su na bilo koji način uključeni u uzgoj, prikupljanje i primjenu proizvoda za stavljanje na tržište, te nadležnim inspekcijama, laboratorijima i svim ostalim zainteresiranim stranama povezanim s ovom djelatnošću.

Sudionici radionice dobili su potvrde o sudjelovanju, a naglasak je stavljen na edukaciju zakonodavnih uvjeta za pčelare i punionice meda. Aktivnost HGK je da promiče, zastupa i štiti interese gospodarstva, sudjeluje u unapređenju poslovanja, informira i pruža stručnu pomoć, dok **Centar za kvalitetu** promiče ulogu kvalitete i sigurnosti hrvatskih proizvoda i usluga. Njegova uloga je jačanje i konkurentnost gospodarskih subjekata i njihovo uključivanje u međunarodne integracijske tijekove.

Deviza HGK „Kupujmo hrvatsko“ ono je ponajbolje. Ciljevi programa su pomoći subjektima u poslovanju s hranom kao i njihova informiranost, pomoć u razumijevanju i uspostavi zakonskih uvjeta. Edukacija, označavanje, reklamiranje i prezentiranje hrane pokazana je kroz **Pravilnik o informiranju potrošača o hrani**.

ŠTO JE TO HACCP?

To je sustav koji identificira moguće opasnosti (fizičke, biološke i kemijske) koje eventualno mogu imati utjecaja na sigurnost hrane i procese u kojima su moguće mjere za otkrivanje eventualnih opasnosti. To je sustav koji zahtijeva stroge higijenske standarde, tako da je on i preventivan. Pčelari su također educirani i o zakonskim uvjetima za stavljanje meda na tržište. Strategijom sigurnosti hrane zaštititi će se zdravlje potrošača, kao i njihovi interesi. **Zakon o hrani** sadrži **Pravilnik o higijeni hrane**, **Pravilnik o higijeni hrane životinjskog podrijetla**, **Pravilnik o higijeni hrane za životinje**, **Pravilnik o službenim kontrolama hrane i hrane za životinje** te **Pravilnik o službenim kontrolama hrane životinjskog podrijetla**. Strategija sigurnosti hrane uključuje sve komponente – od zaštite zdravlja i dobrobiti životinja, identifikacije i registracije životinja, prijavljivanje bolesti, zaštite okoliša i drugo. Cilj je zaštita zdravlja te da hrana neće naškoditi potrošaču, niti kratkoročno niti dugoročno, ukoliko je pripremljena ili upotrebljena u skladu s njezinom namjenom. Upravo edukacijom i upoznavanjem sa zakonskim uvjetima, razumijeva-

njem i pronalaženjem načina za usklađivanje s traženim uvjetima dolazi se do rezultata.

Označavanje hrane i zaštita interesa potrošača obrađeni su u **Pravilniku o informiranju potrošača o hrani**. Svi subjekti u poslovanju s hranom i hranom za životinje moraju uspostaviti sustav sigurnosti hrane temeljen na **HACCP** načelima. Subjekti u poslovanju s hranom moraju uspostaviti i provoditi redovite kontrole higijenskih uvjeta u svim fazama proizvodnje, prerade i distribucije hrane.

ZAKONI

Zakon o veterinarstvu donosi naredbu o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom funkcioniranju u 2013. godini. Neophodno je provođenje dijagnostičkih pretraga u svrhu otkrivanja bolesti i provođenje mjera za prevenciju bolesti pčela, i to za američku gnjiloću, varoozu, tropileozu i etiniozu. **Pravilnik o higijeni hrane** nalaže da hrana mora udovoljavati mikrobiološkim kriterijima, u što spada med, kao i ostala hrana koja nastaje pčelinjom proizvodnjom.

Pitamo se zašto sustav sigurnosti hrane razvijen u skladu s **HACCP** načelima, zašto samokontrola? Odgovor je da odgovornost svih subjekata „od farme do stola“ bude zastupljena u potpunosti. Incidenti vezani uz hranu ili hranu za životinje, kao što je nedavno bio slučaj s mlijekom, uzrokovali su štetne posljedice za zdravlje ljudi. Bez obzira na uzrok, rezultat za sve sudionike u lancu je isti, a to je gubitak ugleda, gubitak prihoda, potencijalni gubitak kontinuiteta u nabavi i prodaji, kao i privremeni gubitak tržišta. Ako bi se u nekom mjestu našao npr. antibiotik u medu, za sve pčelare tog mjesta smatralo bi se da imaju antibiotik u medu, te bi uz goleme materijalne gubitke, izgubili i ugled. Najčešći razlozi za ovo su neodgovarajući postupci u proizvodnji, preradi ili distribuciji proizvoda, zatim nedosljedno provođenje mjera higijene hrane i neprikladna praksa rukovanja hranom.

Nama pčelarima vodič bi trebale biti smjernice za dobru pčelarsku praksu koju je izradio Hrvatski pčelarski savez 2009. godine.

A osim o **HACCP-u**, **Nevenka Gašparac**, dr. vet. med. govorila je o dobroj pčelarskoj praksi te još mnogo toga. Stoga su pčelari koji nisu prisustvovali radionici puno izgubili. Nadamo se da će ovakvih radionica biti i uskoro.

Ivan Eberhart



Udruga pčelara „Nektar“ iz Poreča u novom prostoru

Udruga pčelara „Nektar“ iz Poreča je 15. svibnja od Grada Poreča dobila na korištenje prostor za potrebe svojih aktivnosti kod starog nogometnog igrališta. Na svečanom otvorenju, kojem su uz članove prisustvovali i predstavnici još nekih udruga, u svom govoru **predsjednik Udruge Dragan Brenko** se zahvalio prigodnim riječima:

- Prostor je mali, ali istovremeno i velik, jer pokazuje da su gradske vlasti shvatile važnost pčela i pčelarstva. Na to se nadovezao gradonačelnik Poreča Edi Štifanić i zahvalio se članovima Udruge što svojim radom drže ravnotežu u prirodi i što se s toliko ljubavi predaju pčelarstvu.

Prisjetimo se, Udruga „Nektar“ je osnovana 1984. godine i pokriva područje Poreštine. Danas broji 50 članova koji drže pčele na 70-ak pčelinjaka u 2 tisuće košnica. Udruga je često bila inicijator edukativno - propagandnih predavanja za građanstvo, ali ono s čime se može pohvaliti je činjenica da njen najaktivniji član Banko Petar kontinuirano drži stručna predavanja za mlade pčelare. I ovom su prilikom pčelari ponovili važnost pčele za poljoprivredu i koristi pčelinjih proizvoda za ljudsko zdravlje. Bez obzira što se dodjela prostora vremenski preklapa s predizbornom kampanjom, ovaj je potez aktualne porečke vlasti hvalevrijedan iz više razloga. To nije samo signal povjerenja i dokaz kvalitetne komunikacije između onih „gore“ i onih „dolje“, već jasan putokaz prema novim izazovima koji će uslijediti ulaskom Hrvatske u Europsku Uniju. Već sutra pod europskim krovom u pčelarstvu naše zemlje pisat će se neka nova poglavlja, a ovaj čin može biti „nukleus“ svih sljedećih zbivanja i aktivnosti Udruge. Primjer Grada Poreča trebali bi slijediti i drugi gradovi u Istri, ali i šire, jer odnos prema pčelarstvu i pčelarima u RH nažalost još uvijek nije onakav kakav zaslužuje.

U Hrvatskoj postoji oko 135 pčelarskih udruga koje broje više od 6 tisuća članova. Već u startu je jasno da ne mogu sve udruge biti podjednako aktivne i napredne, jer neće niti svi ljudi učiniti ono što se od njih očekuje, ali je činjenica da većina ipak daje sve od sebe. Možda se to nekom ni izdaleka neće činiti dovoljnim, ali što ako se, u ovo nezavidno vrijeme kad nas tuče kriza i recesija, više od toga ne može? Što je zajedničko svim tim udругama? Isti cilj: **unapređivanje pčelarstva!** Dakle, ne tek formalno druženje zbog izmjena



informacija o jeftinijim košnicama, odlaska na sajmove radi „nabave i zabave“, već **stručno osmišljeno djelovanje u pravcu održivog razvitka pčelarstva i zaštite pčela, edukacija članstva, ali i djece i omladine, promišljanje inovacija i projekata za bolju efikasnost pčelara, po mogućnosti potkrijepljenih istraživačkim radovima i dostojno prezentiranih u javnosti.** Nadam se da se u moru bezidejnosti i nezainteresiranosti većina pčelara ipak nakon stručnih predavanja aktivno uključuje u tematske rasprave, ne tek da šutke slušaju druge i da s kolegama iskreno razmjenjuju svoja iskustva, te aktivno rade na širenju članstva, a ne da samo gledaju „svoja posla“. Naravno da ne mogu svi u udruzi biti inovatori ili autori projekata, niti sve ideje imaju osnovu za svoju realizaciju. Naravno da ih treba kritički sagledati, uočiti njihov smisao i ostvarivost u ovako teškim vremenima, ali ih se ne smije već u startu bez čvrstih argumenata osporavati i „gušiti“. Svako bi udruzi trebao biti zadatak **istražiti sve mogućnosti unapređivanja svoje struke na svom području djelovanja.** To se može samo **upornim zajedničkim radom i zalaganjem s puno odricanja** – ne samo par entuzijasta na čelu udruge, već svakog člana ponaosob, jer oni nemaju samo dužnost plaćati članarinu, već imaju moralno - etičku obvezu **predlagati i kreirati aktivnosti Udruge i sudjelovati u njima**, u korist šireg društvenog interesa na nacionalnoj, a već sutra i na međunarodnoj razini. Svakom bi pčelaru jedan od primarnih zadataka trebao biti **prenošenje svojih znanja i iskustava, truda i muke na nove generacije**, koje tek trebaju shvatiti plemenitost i važnost našeg poziva. Podsjetimo se što je na sjednici UO-a HPS-a 20. travnja 2010. naglasio predsjednik Udruge pčelara „Bujštine“ Arduino Bubola: **- Za održivi razvitak pčelarstva treba poticati djecu već u školama – osnivanjem učeničkih zadruga i sličnim aktivnostima, jer budućnost je u mladima!**

Prigoda poput ove dodjele gradskog prostora jednoj udruzi je i trenutak kada se „podvlači crta“ i važe što se učinilo ili propustilo učiniti tijekom protekle godine, kada treba pohvaliti sve one koji su se zalagali za boljitak udruge i pčelarstva, ali i kritički se osvrnuti na greške, čak i one nenamjerne. Svatko od nas bi se trebao upitati zašto je u toj udruzi, je li ona još jedna od onih s „figom u džepu“ ili je čine ljudi koji daju sve od sebe za zajednički cilj i ono najteže pitanje: **jesam li mogao više pridonijeti u radu udruge?** Kad razmišljam o tome, uvijek se sjetim riječi iz svečane obveze prigodom primitka diplome o kvalifikaciji nakon završene pčelarske škole: **„...u svom budućem radu poštivat ću dobrobit pčela, činiti sve za boljitak struke, razvijati i nadograđivati svoje znanje, te koristiti znanstvena i stručna postignuća koja unapređuju pčelarstvo...“**

Društvena zajednica očekuje više od nas. Uskoro će lokalne vlasti ukinuti poticaje po dosadašnjem ključu i uvesti pravilo da potporu dobiju samo udruge **s jasnom vizijom i konkretnim ciljevima**, a financirat će samo najkvalitetnije **projekte s realnim učinkom na zajednicu.** Stoga prestanimo gledati isključivo materijalne interese, prevladajmo malodušnost, trgnimo se iz te učmalosti i pasivnosti, te zajedno (jer je to moguće jedino upornim timskim radom i zalaganjem svakog člana Udruge) pobijedimo sve predrasude, probudimo

sve spavalice i učinimo pčelarstvo u Hrvatskoj boljim!

Kolegama iz UP „Nektar“, posebice njenim najaktivnijim članovima želim još mnogo uspjeha, jer po mišljenju mnogih, kompetentnijih i stručnijih od mene, imaju veliki potencijal, pogotovo na području pčelarskog turizma. Dobiti prostor za udrugu je velika olakšica, ali i

obveza, no poznavajući ekipu iz Poreča siguran sam da će znati odgovoriti na sve izazove u budućnosti i da neće zalutati na tom putu koji im je osvijetlio ovaj „svjetionik sigurne plovidbe“.

Damir Gregurić
(u ime UP „Nektar“ Poreč)

Ima li još ovakvih pčelara?

Iako je Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja donijelo Pravilnik o držanju pčela i katastru pčelinje paše na osnovu Zakona o stočarstvu (*Narodne novine broj 70/97, 36/98, 151/03 i 132/06*) jedan broj pčelara ga se ne pridržava i ignorira. U članku 1. ovog Pravilnika piše: „Ovim Pravilnikom utvrđuju se uvjeti za smještaj pčelinjaka, način preseljenja pčela, uvjeti držanja i iskorištavanja pčela, zaštita pčela, uspostava i vođenje katastra pčelinjih paša, priprema i provedba pašnoga reda, način gospodarenja i iskorištavanja pčelinjih paša u okviru pašnoga reda, obveze korisnika pašnoga reda, praćenje i nadzor katastra i pašnog reda, te uspostava Evidencije pčelara i pčelinjaka.“

Ovo je samo prvi članak, a ima ih ukupno 23, čime je obuhvaćeno sve ono što je bitno za pčelarstvo. Pravilnik je donesen 6. veljače 2008. godine, što je više nego dovoljno vremena da ga svi pčelari primjenjuju. Ako nešto treba mijenjati – mijenjajmo, ali to je za neku drugu temu.

Pregledom terena na kojima se nalaze pčelinjaci 13. svibnja 2013. godine u mjestu Bender zatekao sam kamion s pčelama koji nije bio prijavljen povjereniku, iako mu je to bila dužnost. Napominjem da je kami-

on s pčelama bližim krajem udaljen od prometnice samo 3,80 metara - što nije prema Pravilniku o držanju pčela i katastru pčelinje paše. Stavljanjem ovog pčelinjaka na stajalište usprotivili su se mještani, a i pčelari u blizini, s obzirom da nije poštivan razmak između pčelinjaka jer je spomenuti pčelinjak preblizu njihovom pčelinjaku. Jedan od mještana strahuje za svoju suprugu koju je prije desetak godina ubola pčela pa je velikim zalaganjem liječnika jedva ostala živa. Treba li se ponoviti slučaj kao s onom ženom koja je umrla?

Spomenuti kamion s pčelama vlasništvo je J. Š. (ovoga puta samo inicijali) - 38 košnica sa pčelama i još deset mjesta praznog prostora za košnice. O ovome je obaviješteno nadležno Ministarstvo i stočarski inspektor u Šibeniku koji će podnijeti optužni prijedlog. Pčelar J. Š. je dva puta opomenut. Prvi put je obećao da će kamion s pčelama dislocirati na drugo mjesto i za to je tražio dva dana koja je i dobio. Kada su prošla ta dva dana J. Š. se predomislio i rekao da kamion sa pčelama neće dislocirati na neko drugo mjesto. Je li ovo trebalo i je li poduzimanje mjera jedini način da poštujemo ono što nam je obaveza?

Povjerenik pašnog reda
Ivan Eberhart

IN MEMORIAM



MATE FILIPOVIĆ – ŽIGA (1934-2013)

Mate Filipović – Žiga, član Udruge pčelara iz Novog Vinodolskog, preminuo je 27. veljače.

Bio je jedan od istaknutijih pčelara Udruge te dugogodišnji član Hrvatskog pčelarskog saveza. Završio je i pčelarsku školu 1959. godine u Novom Vinodolskom, a u svom dugogodišnjem pčelarskom stažu pčelario je LR košnicama. Radio je kao šumarski tehničar, te je kroz svoj posao jako dobro upoznao pčelinje paše na terenu kojim gospodari Udruga. Isto tako, bio je lovac LD Gradina, a kroz svoje aktivnosti upoznao je mnoge prijatelje koji su mu u velikom broju došli odati i posljednju počast.

Iako tužni što više nije među nama, raduje činjenica da s njegovim odlaskom nije utihnulo i zujanje njegovih pčela za koje je brigu preuzela njegova obitelj.

Uz dužno poštovanje, veliko i iskreno hvala za sva dobra djela!

Udruga pčelara „Novi Vinodolski“



IVAN PAVELIĆ – VEĆO (1937-2012)

Nakon kratke bolesti, 1. kolovoza 2012. godine preminuo je Ivan Pavelić – Većo.

Završio je građevinsku školu u Rijeci gdje je radio do umirovljenja. Uz sve svoje obaveze na poslu, bavio se i pčelarstvom, a bio je i dugogodišnji član Hrvatskog pčelarskog saveza. Osim toga, bio je jedan od inicijatora i osnivača Udruge pčelara Novi Vinodolski, te je ujedno jedan mandat bio i njezin predsjednik. Većo je bio čovjek koji je uvijek bio spreman pomoći drugom pčelaru, te savjesni član Udruge uvijek spreman za ispunjenje svih postavljenih zadataka.

Većo je bio moj susjed, a kako smo se oboje bavili pčelarstvom, u svakom našem susretu tema su bile pčele. Ponekad se razgovor vodio o bolesti i smrti, te se sjećam da je Većo znao reći kako su mu pčele najveća ljubav u životu, te da bi najradije želio i umrijeti među pčelama. Njegova želja se i ostvarila jer smo ga pronašli kako sjedi u svom pčelinjaku iza košnica. Njegovim odlaskom ostalo je 50 košnica napučenih pčelama koje je naslijedio nećak Josip, koji će uz pomoć članova Udruge ući u svijet pčela i baviti se jednim od najljepših poziva.

U ime Udruge pčelara Novog Vinodolskog, te svih prijatelja veliko ti i iskreno hvala, i neka ti je laka tvoja primorska zemlja koju si toliko volio!

Tvoj prijatelj
Marijan Tomičić

NAJAVA

Pod pokroviteljstvom županice Sisačko-moslavačke županije Marine Lovrić Merzel i načelnika općine Dvor Nikole Arbutine

PU „KESTEN“ DVOR

ORGANIZIRA

7. SUSRET PČELARA NA KESTENOVOJ PAŠI U DVORU

22. lipnja (subota) u Banskom Vrpolju (pčelarski dom) s početkom u 12 sati

Program:

11.00 sati - okupljanje pčelara i upoznavanje

12.00 sati - prigodni govor domaćina i gostiju

12.30 sati - stručno predavanje:

Tehnologija novog pčelarenja;

Rodoljub Živadinović, dr. med.

14.00 sati - svečani ručak

MENI: lovački paprikaš, odojak s ražnja, janjetina s ražnja na imotski način.

Osim bogate trpeze, susret će popratiti i prigodna glazba.

Kotizacija po osobi iznosi 100 kuna.

Susretu će prisustovati predstavnici Županije, Općine Dvor, HPS-a i drugi gosti.

Kontakt osoba: Dragoljub Arbutina; 099/753-1033

Sponzori:

- OPG Goran Filipović, Brela
- Astor-Agrar d.o.o za poljoprivredu, Dvor
- Apigroup - proizvodnja košnica, Dvor
- „Medena“ Virovitica, vlasnik - Slavko Švraka



Apimondia
Kyiv, Ukraine 2013

Discover the European Honeyland

XXXXIII
Apimondia International
Apicultural Congress
Kyiv, 29 Sep.—04 Oct. 2013

2013 Reasons Why You Cannot Miss It

1. The greatest event in global beekeeping history: over 10,000 from over 115 countries
2. Scientific program addressing global issues and introducing the solution programs of sustainable development in cooperation with the UNO: over 300 abstracts in 7 scientific commissions
3. ApiEXPO 2013 with over 200 exhibitors presenting top quality products and services
4. World Beekeeping Awards: harmonized rules, international jury, over 150 classes to compete
5. The first Intercontinental conference of beekeepers associations in history
6. Multifarious Congress program comprising 30 different projects and events
7. First international investment forum "Innovative technologies in beekeeping"
8. Over 20 various Tourist Programs introducing api facilities, historical and cultural spots of Ukraine
9. Ukraine is visa-free for citizens of most countries
10. Flexible registration rates and friendly Ukrainian prices: you can easily afford this beekeeping adventure!
11. Beautiful Kyiv – totally modernized for Euro-2012
12. Ukraine is the leading honey manufacturer in Europe and the motherland of modern beekeeping
13. Honeyland is closer than you expected!



+38 044 355 04 39, +38 044 377 52 49

www.apimondia2013.com

Sponsors & Partners



Tentorium



Uz bok Velikoj Britaniji – njihovom časopisu Bee Craft, Kanadskom pčelarskom savezu, stao je i Hrvatski pčelarski savez, te je zahvaljujući uspješnoj novinarskoj suradnji sa Organizacijskim i PR odborom zemlje domaćina - i „Hrvatska pčela“ postala službeni medijski partner 43. međunarodnog kongresa Apimondije koji će se od 29. rujna do 4. listopada 2013. održati u Kijevu (Ukrajina).

I dalje ćemo vas informirati o svim novostima vezanim za nadolazeći kongres Apimondije, a već u sljedećem broju (7/8) "Hrvatske pčele" možete čitati o pčelarstvu na ukrajinski način!

VODIMO VAS NA PUTOVANJE APIMONDIA 2013, 29.RUJAN – 04.LISTOPAD 2013 KIJEV, UKRAJINA



Vodimo vas na šestodnevni program putovanja za pčelare, događaj koji se smatra samim vrhom posjećenosti u svijetu pčelarstva, **43. međunarodni kongres Apimondije**. Osim putovanja i boravka na sajmu, organizirali smo i stručnu tematsku turu koja uključuje posjet Ukrajinskom laboratoriju kontrole i kvalitete AIC proizvoda, posjet institutu pčelarstva, posjet muzeju pčelarstva, kao i kompletan obilazak jednog od većih i poznatijih pčelarskih gospodarstava u Kijevu. Tokom cijelog putovanja i obilaska organiziran je vodič na hrvatskom jeziku, kao i stručni pratitelj putovanja.

U sklopu stručnog putovanja organiziran je i turistički dio, tako da će sudionicima biti omogućen razgled Kijeva u pratnji stručnog vodiča uz organiziranu zajedničku večeru u restoranu sa zajedničkim druženjem. Putovanje Zagreb-Kijev vrši se autobusom, sa uključenim međunoćenjem.

ZA SVE INFORMACIJE I DETALJAN PROGRAM PUTOVANJA KONTAKTIRAJTE NAS :

01 - 65-21-710 ili 091 6666 000 ili sales@omega-grupa.hr ili POSJETITE NAŠU WEB STRANICU www.omega-grupa.hr

**CIJENA PO SOBI : 5 985,00 KN (kalkulacija na bazi 40 osoba)
Mogućnost plaćanja u ratama, mogućnost plaćanja kreditnim karticama
NADOPLATA: Dvodnevna Ulaznica za Apimondia 2013 - 110 €**

Cijena uključuje :

- Prijevoz autobusom visoke turističke klase
- Pratitelj agencije tokom cijelog putovanja
- 1 noćenje u hotelu 3*/4* na bazi polupansiona (večera – doručak)
- 4 noćenja u hotelu u Kijevu 3*/4*na bazi noćenja sa doručkom
- Organizirana večera i druženje u restoranu u Kijevu
- Ručak u skopu cjelodnevne stručne ture
- Vodič na hrvatskom jeziku u Kijevu
- Posjet Ukrajinskom laboratoriju kontrole i kvalitete proizvoda
- Posjeta muzeju pčelarstva i pčelarskom institutu
- Stručni turistički obilazak Kijeva na hrvatskom jeziku
- Posjet i upoznavanje sa farmom pčela u Kijevu i posjet pčelaru



CIJENA ULAZNICE UKLJUČUJE:

- Dvodnevni posjet cjelokupnom znanstvenom programu uključujući sudjelovanje u simpoziju i kongresu koji predstavljaju 7 komisija i 7 okruglih stolova koji će se održati u okviru znanstvenog programa
- Dvodnevni posjet cjelokupnom programu izložbe koji također uključuje međunarodnu izložbu „ApiExpo-2013“, te sudjelovanje u svim organizacijskim aktivnostima koje su na rasporedu i koje se održavaju u sklopu programa
- Dvodnevna mogućnost sudjelovanja kao posjetitelj na ocjenjivanju/natjecanju i mogućnost proučavanja uzoraka i ostalih eksponata koji će se ocjenjivati i koji će biti predstavljeni , te nagrađeni od strane vodećih svjetskih pčelara, tvrtki, stručnjaka i znanstvenika iz cijelog svijeta
- Posjet i sudjelovanje u svim društvenim i kulturnim projektima , uključujući priliku posjetiti različite kulturne i društvene projekte koji su na rasporedu
- Korištenje volonterske pomoći vezane uz opće informacije o kongresu
- Svaki sudionik dobiti će 2 informativna paketa koja uključuju : kartu kongresa, promotivne materijale sponzora i partnera, promotivni cd kongresa

Selekcionirane matice! Dostupne do 1.10. Obratite se na vrijeme i s povjerenjem. Kvalitetna mlada matice na košta - Ona plaća. Stjepan Kebet.

www.kebet.net

GSM. 098/706-545

Prodajem satne osnove za LR i AŽ košnice, 100% izrađene od voska (garantiram kao pčelar!!!), proizvedene 2013. u Vojvodini te prodajem šećerne pogače, stimulativne i obične (nisu jeftine ali su efikasne, vlastiti recept). Marko Mašić, pčelar iz Zagreba.

www.medno.net

Tel. 01/3484-480; GSM. 091/3222-221

Prodajem sjeme facelije iz 2012. godine. Mogućnost dostave pouzećem.

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

Prodajem kamion TAM 130 sa hidrauličnom dizalicom HAK 4,5 za paletno pčelarenje, 91. god., registriran do 3/2014, atestiran. Cijena 5.500,00 eura ili moguća zamjena za med.

GSM. 098/517-773

Prodajem otresać pčela a kupujem sjeme esperzete-sedmače.

Tel. 048/813-706 – iza 20 sati

GSM. 091/7266-037

Prodajem LR: antivarozne podnice s limenim uloškom do limenog pocinčanog krova.

GSM. 098/172-0544

Prodajem LR nukeluse na 7 i 10 okvira i kompletne LR košnice sa pčelama.

GSM. 098/240-418

Prodajem kombi, dizel, 8 sjedala, pogodan za pčelarenje.

Tel. 043/231-572

Prodajem 10 košnica sa pčelama. Petrinja.

Tel. 044/816-996

Prodajem med od kadulje.

GSM. 099/2730-630



od 1955.

OTKUPLJUJEMO RAZNE
VRSTE SORTNIH, DALMATIN-
SKIH I OSTALIH KONTINENTAL-
NIH VRSTA MEDA

PLAĆANJE PO ISPORUCI
NA ŽIRORAČUN

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

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

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga u iznosu od 225,00 kuna, u što je uključeno i dobivanje časopisa. Pretplata samo za časopis Hrvatska pčela iznosi 270,00 kuna, a za inozemstvo 39,00 EURA. Cijena pojedinog broja za Hrvatsku iznosi 30,00 kuna. Časopis izlazi u 11 brojeva, u nakladi od 6 300 primjeraka. Pretplata 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 pretplatnik na časopis ima pravo iskoristiti jedan besplatni mali oglas godišnje. Svi sljedeći mali oglasi naplaćuju se 4,00 kune po riječi, a oglas mora sadržavati najmanje 10 riječi.

Upute za pripremu tekstova za objavu u časopisu Hrvatska pčela

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

Otkupljujemo sve vrste meda.

Otkupljujemo propolis za potrebe vlastite prerade.

Ugovaramo proizvodnju meda u saću.

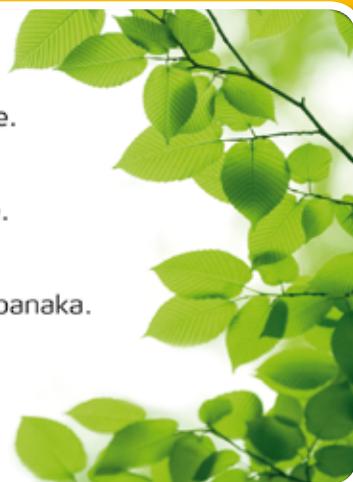
Tražimo kooperante za duže vremensko razdoblje.

Sklapamo višegodišnje ugovore.

Posređujemo za pčelarske kredite kod poslovnih banaka.



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



OTKUPLJUJEMO:

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



VARŽAK M

VRBOVO 54, 10411 ORLE
TEL.: (01) 6239 144
FAX: (01) 6219 598



Bimex-prom d.o.o.

Bedrijnska 25

Zagreb 10000

bimev@zg1-com.hr

www.bimexprom.hr

Telefon: + 385 1 361 7654 - Fax: + 385 1 361 7654

Proizvodnja i prodaja platformi te prikolica za prijevoz pčela.
Izdavanje RI računa



APIS PETRINJA

PROIZVODNJA OPREME ZA PČELARSTVO

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

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

OTKUPLJUJEMO MED



300 melis



Zagreb, Rudeška 14

Tel.: 01/3886-994

GSM: 099/3886-994

www.vm2.hr



Kvaliteta iz šećerne repe

Najbolje iz prirode. Originalni proizvod.

APIINVERT® i APIFONDA® hrana za pčele na saharoznoj bazi najbolje kvalitete. Südzucker višedecetljetnim 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