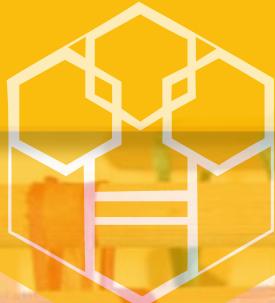


# HRVATSKA PČELA



godište 133.  
Zagreb, 2014.  
ISSN 1330-3635

12



**Etinioza**

**Pčelinji vosak**

**Zaštita košnica parafinom**



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



Potražite kod veterinara i u specijaliziranim prodavaonicama!



**Science For A Better Life**

# HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 133

BROJ / NUMBER 12

PROSINAC / DECEMBER 2014.

## U ovom broju / In this issue

- 366. Aktualnosti / Actualities
- 368. Kolumna / Column
- 369. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology
- 369. Zaštita košnica parafinom / Applying paraffin in beehive protection  
*Saša Petrić*
- 371. Pčelinji vosak / Beeswax  
*Josip Križ*
- 374. Apiterapija / Apitherapy
- 379. Znanost / Science
- 382. Reportaža / Reports
- 387. Gospodarstvo / Economy
- 390. Medonosno bilje / The bee pasture
- 391. Dopisi / Letters
- 362. Najave / Announcements
- 398. Oglasni / Advertisements
- 400. In memoriam

## OZNAČAVANJE MATICA



**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:



## MEDENJACI

FOTO: V. LESJAK

### NAKLADNIK

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

### Vladimir Bilek predsjednik -

099/481-95-36  
Saša Petrić, voditelj potpora  
099/481-95-34  
Fax: 01/48-52-543  
E-mail: [pcelarski-saveze@zg.t-com.hr](mailto:pcelarski-saveze@zg.t-com.hr)  
[www.pcela.hr](http://www.pcela.hr)

IBAN:  
HR2524840081100687902

### IZDAVAČKI SAVJET

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

### Stjepan Žganjer

doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger,  
dr. med. vet.  
  
UREDNIŠTVO:  
prof. dr. sc. Zlatko Puškadija  
mr. sc. Đurđica Sumrak  
dr. sc. Ljerka Zeba  
mr. sc. Jasminka Papić  
Saša Petrić, mag. ing. agr.  
Boris Bučar, dipl. ing.

### UREDNIK

Vedran Lesjak, dipl. ing. agr.  
[vlesjak@pcela.hr](mailto:vlesjak@pcela.hr)

### LEKTURA

Bujica riječi d.o.o.

GRAFIČKO OBLIKOVANJE  
StudioQ

*Sretan Božić i uspješnu 2015. godinu  
žele vam djelatnici  
Hrvatskog pčelarskog saveza*



POTVRDE ZA REGISTRACIJU PČELARSKIH VOZILA

Molimo sve pčelare koji traže potvrdu HPS-a za registraciju pčelarskih vozila da se pridržavaju zakonskih propisa. Svi koji traže potvrdu moraju biti evidentirani u Evidenciji pčelara i pčelinjaka, te imati minimalno 30 pčelinjih zajednica. Vozilo mora glasiti na osobu koja je u Evidenciji prijavljena kao nositelj, u suprotnom neće moći dobiti potvrdu za registraciju vozila.

Dokumentacija – kopija prometne dozvole, osobne iskaznice, OIB, kupoprodajni ugovor ili račun te naznaka pripadnosti pčelarskoj udruzi šalje se izričito putem pošte ili skenirano putem e-maila. Zahtjeve putem faksa ne primamo!

Tomislav Gerić, tajnik HPS-a

**ČLANARINA HRVATSKOM PČELARSKOM SAVEZU ZA 2015. GODINU**

Članarini Savezu (uključeno i primanje časopisa) pčelari plaćaju isključivo putem svojih pčelarskih udruga. U 2015. godini članarina iznosi 225 kuna. Članarinu Udruge trebaju uplatiti od 1. do 31. siječnja 2015. godine, a blagajnike molimo da nam istu što prije doznače na **IBAN: HR2524840081100687902** te odmah pošalju i uredni popis s točnim podacima članova koji su izvršili uplatu članarine, kao i kopiju uplatnice kojom je uplata izvršena.

**PRETPLATA NA "HRVATSU PČELU"**

Preplatnici plaćaju direktno Savezu preplatu za časopis, koja za 2015. godinu iznosi 270 kuna. Preplata se plaća na **IBAN: HR2524840081100687902**. U pozivu na broj treba upisati svoj preplatnički broj te kopiju uplatnice, adresu, broj telefona i OIB doznačiti Savezu.

Ukoliko želite otkazati članarinu ili preplatu za 2015. godinu, možete to učiniti pismeno ili na telefon: 01/4811-327, najkasnije do 10. prosinca 2014.

**PRETPLATA NA ČASOPIS "HRVATSKA PČELA" ZA  
INOZEMSTVO U 2015. GODINI**

Preplata za inozemstvo iznosi 39 eura za 2015. godinu.

Uplatu treba izvršiti odmah na devizni račun.

**IBAN: HR2524840081100687902**

**SWIT: RZBHHR2X**

HPS

**OBAVIJEST PČELARSKIM UDRUGAMA**

Molimo sve pčelarske udruge da ODMAH u Hrvatski pčelarski savez dostave: OIB, datuma osnivanja i datum pristupanja Savezu (godinu).

Hrvatski pčelarski savez

Tomislav Gerić,  
tajnik HPS-a

# Hrvatski pčelarski savez i Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

**D**ana 13. studenoga 2014. održan je sastanak dviju radnih skupina Hrvatskog pčelarskog saveza i Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane. Budući da je ovaj sastanak bio informativnoga karaktera, nije bilo službenoga dnevnog reda, nego se govorilo o pčelarstvu općenito.

Predmetnom su sastanku u ime **Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane** prisustvovali ravnateljica Mirjana Mataušić-Pišl te suradnici Tomislav Kiš i Ivića Sučec, dok su Hrvatski pčelarski savez predstavljali predsjednik Vladimir Bilek, tajnik Tomislav Gerić te Saša Petrić, voditelj potpora pri HPS-u.

Kako je cilj ovog sastanka bio prije svega nastavak vrlo dobre suradnje ovih dviju institucija, naglašena je potreba za održavanjem ovakvih radnih sastanaka kako bi se na vrijeme otklonili eventualni problemi na terenu jer je dobra suradnja temelj uspješnosti provođenja zajedničkih aktivnosti.

Veterinarska je uprava dala i načelnu potporu Hrvatskomu pčelarskom savezu za provođenje programskih mjera za 2015. godinu s ciljem potpore pčelara u sljedećoj sezoni.

Prisutni su se na sastanku dotaknuli i tematike vezane uz načine prodaje meda primarnih proizvođača,

to jest pčelara, te je u tom pogledu izrečeno i sve ono što obuhvaća Pravilnik o uvjetima i načinu te postupcima odobravanja objekata u poslovanju s hranom, koji pčelari pojednostavljeno nazivaju Pravilnikom o prodaji na kućnom pragu.

Tu podsjećamo pčelare na činjenicu da svi oni koji svoje viškove proizvoda žele prodati izvan kućnog praga moraju imati rješenje izdano od **Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane** Ministarstva poljoprivrede kojim se primarnom proizvođaču omogućava da prodaje svoje viškove proizvoda i izvan kućnog praga, a pri čemu se tu ponajprije misli na prodaju viškova otkupljivačima te prodaju na štandovima, izložbama i specijaliziranim sajmovima.

O tome smo dosta govorili i tijekom predavanja prošle jeseni i ovog proljeća na radnim sastancima po udrugama i županijama te smo objasnili koja je dokumentacija potrebna za sve načine izlaska na tržiste.

S obzirom na to da ima podosta tema koje su zanimljive svim sudionicima ovog sastanka, načelno je zauzet stav da se održavanje ovakvih sastanaka nastavi jer je u interesu svih čimbenika u pčelarstvu.

## ISPLATE POTPORA U 2014. GODINI

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju isplatila je potpore prema Nacionalnom pčelarskom programu za 2014., čime je završila pčelarska godina, barem što se mjera potpora tiče. Nakon krajnjeg roka za isplatu od agencije je zatraženo službeno izvješće, koje se nalazi u prilogu.

Sva ukupno raspoloživa sredstva prema Nacionalnom pčelarskom programu za 2014. godinu u potpunosti su iskorištena, pri čemu su sredstva iz mjera u kojima ih je ostalo raspoređena u mjeru Tehničke pomoći jer je za tu mjeru bilo najviše prijavljenih zahtjeva za sufinanciranje. Prilikom isplate je, na temelju Pravilnika o uvjetima i načinu provedbe posebnih mjera pomoći za sektor pčelarstva u 2014. godini prema Nacionalnom pčelarskom programu za razdoblje od 2014. do 2016. godine, došlo do proporcionalnog umanjenja sredstava za isplatu svim prijavljenim pčelarima, a ovisno o mjeri. Tako je u mjeri Tehničke pomoći isplaćeno 30 posto od maksimalno mogućih 60 posto sufinanciranoga dijela, dok je u mjeri Racionalizacije troškova selećeg pčelarstva isplaćen sufinancirani dio u iznosu od 48 posto.

Saša Petrić

	NAZIV MJERE	BROJ KORISNIKA KOJIMA JE ISPLAĆENA POTPORA	IZNOS ISPLAĆEN U 2014.	REZERVIRANA SREDSTVA U 2014.
1	Testni pčelinjaci	5	150.000,00	150.000,00
2	TPP_Edukacija pčelara	1	6.882,00	308.500,00
3	Tehnička pomoć pčelarima	1188	3.397.273,68	2.308.544,81
4	Kontrola i suzbijanje varooze	9	10.223.224,74	10.799.698,71
5	Kontrola kvalitete meda	2	3.159,68	148.642,88
6	Obnova pčelinjeg fonda	31	891.857,32	891.857,33
7	Racionalizacija selećeg pčelarstva	108	1.129.685,96	1.129.685,96
8	Primjenjena istraživanja u pčelarstvu	2	230.775,00	295.928,70
		1346	16.032.858,38	16.032.858,39

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



## Pravo izbora

**N**aslov kolumne iz prošlog broja pogreškom je umjesto *Tri riječi* glasio *Točka na i*, odnosno ponovljen je naslov kolumne iz pretprošlog broja. Ta pogreška bila mi je poticaj za pisanje ove kolumne, na temu jedne od tih triju riječi, nikada dorečenih u značenju točke na i, stoga i ne mogu imati komentirani naslov, nadalje nestajuće godine kao trenutka reminiscencije i istodobno pogleda u budućnost u svjetlu nadolazećih blagdana.

Pravo izbora pokretač je promjena u svim djelatnostima. Doduše, događa se da i uz pravo izbora ostajemo zapravo bez njega – odnosno nađemo se u absurdnoj situaciji!

Znate li po čemu se razlikuju HDZ i SDP s jedne strane i Bayvarol i CheckMite s druge? Mogućnost je izbora ista, učinkovitost također podjednaka, obje se strane najvećim dijelom koriste novcem poreznih obveznika, korisnici su više nezadovoljni nego zadovoljni... I mogle bi se tako nizati paralelne usporedbe koje bi odgovor na ovo vic-pitanje usmjerile prema konačnom zaključku – da razlike nema.

Dobro znamo da je već godinama službena ponuda lijekova dualna. Možemo li za taj novac učiniti nešto bolje ili barem jednako dobro? Primjerice proizvesti lijek doma, u Hrvatskoj, zapošljavanjem domaćih kadrova i davanjem posla makar nekolicini onih iz armije nezaposlenih? Već sada svjedočimo činjenici da pravo na rad koje je oduzeto mladim ljudima generira probleme s dalekosežnim posljedicama. A mora li tako biti? Kako je to nekada bilo?

Svojedobno je u jednom gradu jedan akademik uputio mladog znanstvenika na usavršavanje u Zemlju Izlazećeg Sunca, nešto prije nego što je, nekoliko godina poslije, slabo poznat nametnik u svojem prvom naletu poharao naše pčelinjake. Tada se o bolesti pčela koju uzrokuje taj nametnik znalo daleko manje nego danas, društveno uređenje u kojem se živjelo bilo je manje skljono poduzetništvu nego danas, a nagrađivanje zaslужnih za uspjeh bilo kojeg projekta utapalo se u uravnilovki. Unatoč tomu, proizveden je domaći lijek, a pčelarima je dan izbor. Naime, mladi znanstvenik s početka ove priče uspio je, zahvaljujući usavršavanju i ostvarenim kontaktima s kolegama i prijateljima u toj dalekoj zemlji, uz njihovu pomoć i podršku te uz napore rukovodstva i stručnjaka pčelarske tvrtke s mora, ponuditi pčelarim tada vrlo uspješan lijek za suzbijanje opake bolesti. Prodavao se taj lijek po prostoru cijele tadašnje države, kao i u mnogim državama koje danas čine EU. Doma su se održavala savjetovanja na koja su dolazili strani stručnjaci i pritom su usput, boraveći i radeći u kampovima na prelijepim otocima, širili

vijesti o ljepotama i mogućnostima naše domovine. Samo je rat spriječio održavanje svjetskoga kongresa u mjestu nastanka lijeka. Kakav bi to bio impuls za razvoj našeg pčelarstva vidi se iz učinjenoga u susjednoj državi, gdje je kasnije kongres održan. Godinama je taj znanstvenik podučavao studente i pčelare, objavljivao znanstvene rade, doktorirao i postao sveučilišnim profesorom, predsjedavao plenarnim izlaganjima i bio voditelj stručnih sekcija na svjetskoj razini, a naposljetu postao i počasnim članom svjetske pčelarske asocijacije. Nažalost, prerađeno je preminuo, a tvrtka s mora postala je sastavnicom pretvorbene povijesti. I priči je kraj.

Dakle, iz priče slijedi kako se nekad, kao i danas, putovalo i usavršavalо, ali ne samo to, nekoć se i stvaralo. I tu je bit ove priče: stvaralaštvom i radom do domaćeg proizvoda, razumno i racionalno trošenje poticajnih sredstava (novac koji se u prvom trenutku dijeli ipak se na kraju višestruko vraća), pravo na izbor promjene modela kada postojeći prestane biti učinkovit bez obzira na to je li riječ o političkim strankama, političarima ili poticajima u pčelarstvu.

Radom, stvaralaštvom i pravednom raspodjelom dolazi se do zadovoljnih pojedinaca, obitelji i napretka društva, pa u tim mislima – sretan vam Božić i konačno svima medonosna godina.

P. S. Pčelarima, posebice onima mlađima, koji nisu prepoznali činitelje priče pomažem navodeći: Zagreb, Tomašec, Sulimanović, Japan, varoa, Split, Dalmed, Apiakaridim, Šolta, Brač, Apimondija, Slovenija.





Saša Petrić, mag. ing. agr.

## Zaštita košnica parafinom

*Pri parafiniranju košnica ili njihovih pojedinih dijelova treba imati na umu nekoliko pravila kako bismo izbjegli nesreće. Parafiniranje treba raditi isključivo na otvorenom prostoru zbog mogućeg požara, ali i zbog isparavanja koja nastaju pri visokim temperaturama. Ložište može biti otvoreno ili zatvoreno. Moja je preporuka da upotrebljavate isključivo plinske plamenike; ovisno o površini kotla, potrebna su dva plamenika. Plinski nam plamenici omogućuju konstantnu kontrolu plamena i jednom kada postignemo željenu temperaturu, možemo raditi u kontinuitetu bez prekida, dok kod loženja drvima postoje oscilacije u temperaturi, što je i logično s obzirom na to da drva moramo redovito stavljati u ložište. Obavezno nosite zaštitnu opremu, gumene ili kožne rukavice, zaštitne naočale, odjeću dugih rukava; ako nosite čizme, hlače moraju ići preko njih – nikako ne u njih – jer će vam u slučaju prskanja ili prevrtanja kotla parafin završiti u čizmama!*

**P**arafiniranje predstavlja relativno jeftin i trajan način zaštite košnica od atmosferskih utjecaja, ponajprije vlage, a služi i kao postupak dezinfekcije košnica.

Moj je osnovni motiv za parafiniranje košnica bila dezinfekcija jer sam 2003. godine kupio 40 košnica tipa AŽ grom. Bile su rabljene, no iznimno očuvane i kvalitetno izrađene (od drveta johe), a izradio ih je 1991. godine Zlatko Belčić, sin pokojnog Josipa Belčića. Odlika je ovih košnica da svaki dio pojedine košnice možemo premjestiti u susjednu i, što je najvažnije, pri izradi je poštovan pčelinji razmak, stoga nema lijepljenja medišnih okvira voskom, pa prilikom vađenja okvira nije potrebno rabiti „pajser”, kao što sam imao prilike vidjeti kod kolega. Košnice su neko vrijeme bile bez pčela, no u razgovoru s vlasnikom saznao sam da je nekoliko puta imao američku gnjiloču u određenom broju zajednica. Košnice sam dovezao doma i temeljito ih očistio od voska i propolisa, kao i sve njihove dijelove.



BELČIĆEVE KOŠNICE, FOTO: S. PETRIĆ

Prilikom čišćenja sam primijetio da pojedine košnice na dnu imaju poneku rupicu crvotočine, pa sam odlučio da će ih parafiniranjem dezinficirati i zaštiti od štetnika i vlage. Parafin pri visokoj temperaturi (od 300 °C) ulazi u pore drveta i uništava sve organizme koji su prisutni na ili u njemu.

Parafin sam kupio na obližnjoj benzinskoj crpki (pariranje od 30 kilograma, sa šest ploča od po pet kilograma), dok sam posudu za parafiniranje posudio

### OSOBINE, DOBIVANJE I UPOTREBA PARAFINA

Parafin (franc. *paraffine* < lat. *parum affinis* – slabo poveziv) smjesa je alkana, tj. zasićenih alifatskih parafinskih ugljikovodika (parafina). U tekućem se stanju naziva i **parafinskim uljem**.

Ime **parafin** ostalo je i kao naziv se upotrebljava za vosak „umjetnih” svjeća i parafinsko ulje.

Parafin je zasićeni aciklički (alifatski) ugljikovodik. Netopljiv je u vodi, a topljiv u organskim otapalima. Dobiva se iz nekih frakcija vakuumskе destilacije ostataka nakon atmosferske destilacije nafte iznad 400 °C iz bituminoznih škriljevac i iz katrana kamenog ugljena. Postupnim hlađenjem tih frakcija do približno –40 °C izlučuje se **parafinski vosak**, koji se odvaja filtracijom. Iz parafinskog voska mogu se dobiti tri vrste parafina: **čvrsti parafin**, cerezin i vazelin. **Čvrsti parafin** (tzv. „parafinski vosak”) makrokristalna je, čvrsta, bijela masa (tvar) slična vosku, smjesa *n*-alkana s 18 do 35 ugljikovih atoma i s talištem na temperaturi od 45 do 55 °C. Upotrebljava se za izradu vodootpornoga, voštanog papira, za impregnaciju tkanina, kože i žigica, u proizvodnji svjeća, krema, laštila, maziva i olovaka te za konzerviranje sira, voća, jaja i dr. (izvor: Wikipedija).

PARAFIN U PLOČAMA, FOTO: [HTTP://MAXIMSDNBHD.EN.EC21.COM](http://MAXIMSDNBHD.EN.EC21.COM)



PARAFINIRANJE, FOTO: A. VUCIĆ



od starijega kolege pčelara. Posuda je bila izrađena od crnog lima, kvadratnog oblika, no poklopac nije bio istih dimenzija, čemu uopće nisam pridao pozornosti, a što se kasnije pokazalo kobnim.

Postavio sam kotao za parafiniranje na četiri betonska bloka, a šupljine između njih zatvorio sam punom ciglom. Potom sam naložio vatru, stavio parafinske ploče u kotao i čekao da postignem pravu temperaturu. S obzirom na to da nisam imao mješač temperature, kontrolirao sam je stavljajući nove dijelove AŽ okvira u parafin; naime, pojava pjene i prelazak svijetle boje drveta u tamniju boju znak su pravilne temperature za parafiniranje, koja iznosi između 270 i 350 °C. Kada izvadimo predmet iz vrelog parafina, on mora biti suh na dodir, ne mastan ili s vidljivim slojem parafina. Ako je na predmetu parafin vidljiv, to znači da temperatura parafina nije bila dovoljno visoka. Pri takо visokim temperaturama parafin isparava uz gibanje površine, stoga parafiniranje AŽ košnica iziskuje naginjanje iznad samoga kotla zbog rotacije košnice unutar njega i uranjanja u parafin pojedine stranice košnice, a što rezultira hvatanjem parafina za kosu i „sijeđenjem kose“. Prvih dvadeset košnica parafinirao sam uz očevu pomoć i sve je išlo glatko. Uranjali smo stranicu po stranicu košnice u parafin, a duljinu kuhanja pojedine stranice određivali smo pojavom pjene (jer izlazak zraka i vodene pare iz drveta uzrokuju pjenjenje). Nakon što smo sve stranice izrotirali u parafinu, trebali smo ocijediti višak parafina da se ne stvrde unutar košnice, no morali smo prekinuti posao, pa sam sutradan nastavio s kolegom i tada sam spoznao koliko opasno parafiniranje može biti.

Sutradan sam ponovo naložio vatru i započeo s parafiniranjem uz koleginu pomoć. Završili smo nekoliko komada kad je odjednom počeo puhati izrazito jak južni vjetar, kao pred oluju, i jednostavno je ubacio jedan plameni jezik u kotao. Kako sam prije toga ubacio dvije nove parafinske ploče iz paketa, buknula je vatra. Pokušao sam je ugasiti poklopcem koji nije pokrivaо cijelu površinu kotla i, naravno, nisam uspio jer nisam mogao sprječiti dotok zraka. Ispraznio sam dva protupožarna aparata i nisam

DRVO PARAFINIRANJEM POTAMNI , FOTO: A. VUCIĆ



uspio ugasiti vatru. Na kraju sam odustao i gledao kako plamen doseže nekoliko metara u vis. U posudi je bilo nekoliko desetaka kilograma parafina i prošlo je oko pola sata prije nego što je plamen počeo slabjeti. Nakon ove lekcije dao sam napraviti novu posudu za parafiniranje od crnog lima s konusnim rubovima za ocjeđivanje viška parafina.

Pri parafiniranju košnica ili njihovih pojedinih dijelova treba imati na umu nekoliko pravila kako bismo izbjegli nesreće. Parafiniranje treba raditi isključivo na otvorenom prostoru zbog mogućeg požara, ali i zbog isparavanja koja nastaju pri visokim temperaturama. Ložište može biti otvoreno ili zatvoreno. Moja je preporuka da upotrebljavate isključivo plinski plamenike; ovisno o površini kotla, potrebna su dva plamenika. Plinski nam plamenici omogućuju konstantnu kontrolu plamena i jednom kada postignemo željenu temperaturu, možemo raditi u kontinuitetu bez prekida, dok kod loženja drvima postoje oscilacije u temperaturi, što je i logično s obzirom na to da drva moramo redovito stavljati u ložište. Obavezno nosite zaštitnu opremu, gumene ili kožne rukavice, zaštitne naočale, odjeću dugih rukava; ako nosite čizme, hlače moraju ići preko njih – nikako ne u njih – jer će vam u slučaju prskanja ili prevrtanja kotla parafin završiti u čizmama! Prilikom stavljanja predmeta u parafin trebate biti oprezni jer se možete poprskati vrelim parafinom ako vam predmet ispadne, isto vrijedi i za vađenje, zato treba upotrebljavati kliješta. Drveni dijelovi u parafinu plivaju na površini, stoga ih treba pritisnuti da ostanu uronjeni u njemu, a za to služe metalni utezi. Prilikom vađenja drvenih dijelova iz parafina treba ih držati koso iznad kotla da se višak parafina ocijedi, u protivnom će se stvrdnuti na predmetu i trebat će ga sastrugati. Prilikom kuhanja dijelova koji imaju žičanu mrežu (podnica, ventilacijskih mreža) potrebno je laganim udarcem po mrežici otresti i ocijediti višak vrelog parafina s nje; u protivnom će se parafin na mrežici skrutiti.

Prilikom parafiniranja treba biti iznimno oprezan i koncentriran jer je riječ o iznimno visokim temperaturama parafina, koji u dodiru s kožom može prouzročiti strašne opekline!



Josip Križ,  
pčelar i uzgajivač  
matica iz Zagreba

## Pčelinji vosak

*Proizvodnju voska možemo povećati na dva načina: stavljanjem okvira građevnjaka, odnosno razmicanjem okvira u medištu ili, još bolje, vađenjem jednog okvira. Ako okvir građevnjak upotrebljavamo samo u proizvodnji voska, onda je dobro staviti dva takva okvira, sa svake strane pored legla. Kad je riječ o Farrarovim nastavcima, tada se u nastavak stavljuju po dva okvira građevnjaka, ako se u oba nalaze legla. Kad je riječ o LR košnici ili nekoj drugoj čiji su okviri viši, bolje je da se takvi okviri pregrade okomito letvicom po polovici kako bi pčele mogle na više mesta graditi. Iz takvih je okvira potrebno češće izrezivati izgrađeno sače (svakih nekoliko dana, od tri do pet, a sve ovisi o jakosti zajednice i intenzitetu paše).*

**V**eć duže vrijeme razmišljam kako motivirati hrvatske pčelare da povećaju proizvodnju voska. Kako se susrećem s mnogim pčelarima i komuniciram s njima, znam da velika većina njih kupuje satne osnove umjesto da mijenja vosak s vlastitog pčelinjaka. I što se događa? Nedostaje voska, a kada satna osnova sklizne ili jednostavno nestane iz okvira, kriv je netko drugi. U Hrvatskoj je pčelarstvo značajna poljoprivredna grana, ali je proizvodnja voska jako slaba. Jedna pčelinja zajednica proizvede svega oko 300 grama pretopljenog voska. To se može objasniti činjenicom da velika većina pčelara rijetko zamjenjuje staro i crno sače novim osnovama, dok je mali broj onih koji prikupljuju zaperke i otpatke s podnica nakon zimovanja (a to su medni poklopci, čisti vosak), nego to sve jednostavno propada. To su zapravo velike pričuve koje bi trebalo potpuno iskoristiti, a ne ih bacati. Uzmemo li u obzir da mijenjanjem samo 3-4 plodišna okvira i 2-3 medišna okvira pčele izgrađujući novo sače godišnje dodaju 200-300 grama novog voska te da se od okvira građevnjaka (tko ih upotrebljava) dobije 0,5 – 1 kilogram voska, slobodno možemo zaključiti da se od jedne jake pčelinje zajednice, kada je paša dobra, može dobiti 1 – 1,3 kilograma voska, a u nekim slučajevima i više. Zbog toga u širokoj pčelarskoj praksi treba redovito zamjenjivati sača. Time se ne bi samo zadovoljile potrebe u pčelarstvu, već bi voska bilo i za izvoz te tada, naravno, ne bismo

morali uvoziti tko zna što (a najmanje vosak). Pored navedenoga, trebamo i skupljati sve voštane otpatke prilikom pregleda pčelinjih zajednica i čišćenja podnica košnica, kao što su zaperci po okvirima, poklopci stanica prilikom otklapanja sača kod vrca-ja meda i slično.

### KAKO ISKORISTITI LUČENJE VOSKA KOD PČELA?

S razvojem pčelinje zajednice u proljeće i ljetu u njima se povećava broj mladih pčela koje su zauzete hranjenjem, odgojem legla i preradom nektara u med. Izvršavajući sve te zadatke mlade se pčele pojačano hrane nektarom i peludom, što utječe na razvoj njihovih voštanih žlijezda te one počinju izlučivati vosak, kojim grade sače ne samo u plodištu nego svugdje gdje za njega ima mjesta. Ukoliko je broj pčela i legla veći, vrijeme toplije, a dotok nektara i peluda u košnicu redovit i staljan, utoliko pčele luče više voska. I obrnuto, kada su zajednice slabe, paša loša, a vremenske prilike nepovoljne, medenje i proizvodnja voska bit će slabiji ili ih uopće neće biti. Kada su uvjeti povoljni, gradnja sača ne smanjuje količinu unosa nektara, već je može povećati jer su pčele zaposlenije i to vrlo često sprečava pčelinju zajednicu da uđe u rojevni nagon. Kada uzmemo sve ovo u obzir, moramo iskoristiti sposobnost pčela da luče vosak kako za gradnju novog sača tako i za proizvodnju voska (s okvirom građevnjakom ako ga već tko upotrebljava).



IZGRADNJA SAČA, FOTO: A. VUCIĆ



LUSTIĆI VOSKA NA PČELI, FOTO: [HTTPS://BEEUORGANICS.WORDPRESS.COM](https://beeuorganics.wordpress.com)

Još uvijek kod mnogih pčelara postoji uvjerenje da proizvodnja voska ide na račun prinosa meda, no zaboravlja se da žljezde mlađih pčela luče vosak bez obzira na to grade li saće ili ne. Ako im se omogući prostor za gradnju, one će izlučeni vosak ugraditi u saće, a ako im se to ne omogući, taj će vosak propasti. Ako pčele nemaju izgrađenog saća (kod rojeva, kada se dodaju samo osnove na izvlačenje), onda će i dio starijih pčela letaćica, koje bi trebale donositi nektar, biti preorientirane na gradnju saća. Za vrijeme intenzivnog unosa nektara u košnicu ili prihranjivanja izlučeni vosak treba iskoristiti za gradnju novog saća, radi zamjene staroga, a isto tako i za stvaranje pričuvnoga. Pčelinje zajednice moraju imati saće za uzgoj legla i spremanje meda i peluda, ali i prostor za gradnju novog saća. O tom se prostoru treba brinuti pčelar, inače će propustiti da mu pčele proizvedu toliko dragocjen vosak.

Proizvodnju voska možemo povećati na dva načina: stavljanjem okvira građevnjaka, odnosno razmicanjem okvira u medištu ili, još bolje, vađenjem jednog okvira. Ako okvir građevnjak upotrebljavamo samo u proizvodnji voska, onda je dobro staviti dva takva okvira, sa svake strane pored legla. Kad je riječ o Farrarovim nastavcima, tada se u nastavak stavljaju po dva okvira građevnjaka, ako se u oba nalaze legla. Kad je riječ o LR košnici ili nekoj drugoj čiji su okviri viši, bolje je da se takvi okviri pregrade okomito letvicom po polovici kako bi pčele mogle na više mjesta graditi. Iz takvih je okvira potrebno češće izrezivati izgrađeno saće (svakih nekoliko dana, od tri do pet, a sve ovisi o jakosti zajednice i intenzitetu paše). U ovakvim slučajevima građevnjake treba davati naizmjenično, kako bi uvijek bilo mjesta za gradnju, jer ako se okviri daju istodobno na gradnju, katkad se dogodi da jedan bude zaležen, a drugi napunjeno medom, a može se dogoditi i da pčele jako brzo izgrade građevnjak, čime se gubi prostor za gradnju, a time i vosak. Upotreba okvira građevnjaka isključivo za proizvodnju voska zahtijeva češće odlaske na pčelinjak radi izrezivanja saća, čime se stvaraju dodatni troškovi, a gubi se i dragocjeno vrijeme. Pčelar je u to vrijeme jako zauzet raznim poslovima oko pčela, a i često otvaranje košnice ometa pčele u radu, čime se smanjuje prinos meda. Zato je za povećanje proizvodnje voska bolje rabiti metodu razmicanja medišnih okvira (u medištu treba staviti samo devet

okvira) kada pčele stalno imaju dovoljno prostora za gradnju, sve dok imaju prostora za spremanje meda, jer vosak upotrebljavaju za produbljivanje ćelija saća. Ako ponestane prostora za spremanje meda, prestati će unos nektara, a time i izlučivanje voska i gradnja saća. Na ovakav se način proizvodnja voska može povećati za dva-tri puta, pod uvjetom da ima paše.

Koliko će pčele lučiti voska, a koliko će izgraditi saća, ovisi o trima čimbenicima: prvo, o intenzitetu paše, unosu nektara i peluda; drugo, o potrebi za saćem i slobodnom prostoru; treće, o broju mlađih pčela u pčelinjoj zajednici. Prema mnogim istraživanjima koja su provedena, lučenje voska izravno je u vezi s količinom hrane koja se unosi u košnicu. Ispitivanja su pokazala i da sam unos nektara i peluda nije dovoljan da bi pčele gradile saće. Pčelama je za gradnju saća potreban prostor, koji mora biti u neposrednoj blizini legla, jer vosak luče mlade pčele koje njeguju i hrane leglo. Kod razmaknutih okvira u medištu pri nadogradnji stanica za vrijeme jake paše pčele se tijekom noći love u takozvane zavjese i na taj način jedna drugoj dodaju listiće voska i tako ih dopremaju do mjesta na kojem grade. Također je poznato da pčele najviše luče vosak kada odgajaju leglo, no to ne znači da lučenje voska prestaje ako nema odgajanja legla. Tomu je najbolji dokaz gradnja saća kada stresemo roj s mladom nesparenom maticom. Taj roj gradi saće iako matica nije sparena i ne polaže jaja, tj. nema legla. Samo pojačani unos može utjecati na povećano lučenje voska, a da se leglo ne povećava. Mnoga su ispitivanja pokazala da lučenje voska i gradnja saća imaju pozitivan utjecaj na rad i razvoj pčelinje zajednice. Pčelinje zajednice koje grade saće uvijek su mnogo aktivnije u donošenju nektara i peluda, bolje se razvijaju, a i mnogo se manje roje.

Vosak se zbog nedovoljne proizvodnje, koja je daleko ispod potreba, često patvori dodavanjem svakakvih jeftinjih proizvoda, kao što su parafin ili nekakav tehnički vosak (granule). Specifična masa voska iznosi od 0,965 do 0,970, dok je masa parafina od 0,88 do 0,91, a tehničkog voska 0,9, pa i niža. To znači da se uz pomoć mjerjenja specifične mase može utvrditi krivotvorina. Ako napravimo smjesu od spirita i vode koja ima specifičnu masu od 0,95 pri temperaturi od 20 °C, prirodnji će vosak u toj smjesi potonuti, dok će krivotvoreni plivati, čak i ako sadržava 10 % mineralnog voska. Kvalitetu voska možemo odrediti organoleptički i laboratorijski. Organoleptički se određuje na osnovi mirisa i izgleda na prijelomu, odnosno na osnovi presjeka i krhkosti. Prirodni vosak ima miris meda ili meda i propolisa. Krivotvoreni vosak dobiva miris sličan tvarima koje su mu dodane. Kada se prirodni vosak ugrije i izlije, ima ravnu ili vrlo malo udubljenu površinu, a pri udarcu čekićem lako puca. No ako u njemu ima parafina, površina mu je udubljena, a pri udarcu čekićem ne puca. Prirodni vosak na prijelomu ima sitnozrnatu strukturu, dok se u krivotrenomome jasno vide odvojeni kristali. Prirodni vosak ima rez bez sjaja (matiran), dok je kod krivo-



TRUTOVSKI GRAĐEVNIJAK, FOTO: WWW.IRISHBEEKEEPING.IE

LOŠE SATNE OSNOVE DOVODE DO PROPADANJA SAĆA, FOTO: I. MOVRIĆ



tvorenog rez gladak i sjajan. Vosak kojem je dodan parafin ili stearin krhkiji je od prirodnoga. Ako se komadić voska u kojemu ima parafina stisne, osjeća se masnoća, dok komadić prirodnog voska postaje plastičan. Ako se komadić voska zagrize i pritom se ne lijepi za zube, znači da je čist, no ako se zalijepi, nije čist. Isto tako, pčele će izgraditi osnovu koja može biti napravljena od čistoga parafina, ali matica neće zanesti stanice tog saća najmanje 20 dana, a mi se pitamo zašto. Zato što vosak nije čist, nego je nekakva patvorkina ili kako to još nazivaju – hibrid. Strašno!

### PRETAPANJE SAĆA POKLOPACA I VOŠTANIH OTPADAKA

Odavno je poznato da postoji mnogo vrsta topionika za vosak, a još i više načina pretapanja. Pčelari se snalaze na različite načine, no nije potrebno izmišljati nekakve metode, već treba primijeniti i prilagoditi sve svojim potrebama. Svaki imalo ozbiljan pčelar morao bi imati topionik za vosak, a ne izmišljati nekakve kotlove, bili oni bakreni ili od nekoga drugog materijala. Danas na tržištu postoje različiti parni i sunčani topionici, a i cijene su im prihvatljive. No ni to nije dovoljno – treba se prihvati posla i proizvoditi vosak, a ne kritizirati kako osnove nisu kvalitetne jer dio krvica za loše osnove snose i pčelari koji ne mijenjaju saće, a sve ostale voštane otpatke zanemaruju i bacaju. Gospodo pčelari, pogledajmo si koji put u oči i nemojmo škrtariti tamo gdje ne treba.

Nadam se da sam možda jednoj maloj manjini otvorio oči ili je na neki način potaknuo na razmišljanje kako popraviti situaciju s voskom u našem pčelarstvu. U Hrvatskoj nažalost ne postoji institucija koja bi mogla napraviti analizu voska pa da se vidi mučkaju li i naši preradivači. Na priloženim se slikama jasno vidi što se meni dogodilo, što sam dobio kad sam zamijenio vosak od mednih poklopaca, no nažalost osnova sigurno nije bila napravljena od mojeg voska. Mislim, kolege pčelari, da se moramo zamisliti i zapitati što nam se još može dogoditi. Neki

nam nude nekakav hibridni vosak ili satnu osnovu, no postavlja se pitanje hoće li će to pčele uopće graditi, a ako i izgrade, kada će matica i hoće li uopće htjeti zanesti te stanice?

### KAKO JA PRETAPAM SAĆE, MEDNE POKLOPCE I OSTALO

Kao i svi, tako sam i ja u počecima svojeg pčelareњa improvizirao pri pretapanju voska, no vidio sam da to ne vodi nikamo – samo velika muka, a ni za što. Danas posjedujem dva parna topionika, jedan se nalazi na mjestu gdje pretapam saće u okvirima tako da mi ostaje užičen okvir. Voštini koja ostaje prebacujem u drugi topionik, koji ima prešu, i nastavljam s pretapanjem i, naravno, prešanjem. Dugo mi je vremena trebalo da donesem odluku o kupnji takvog topionika, ali me je uvjek u podsivjesti nešto kopkalо da u toj voštini ipak ostaje mnogo voska koji nepovratno bacam. Kada sam nabavio taj topionik, ugodno sam se iznenadio koliko sam još voska dobio, mogu bez pretjerivanja reći da je to i do 25 posto. Zato slobodno kažem da vječno učimo i da još malo znamo.

PARNI TOPIONIK, FOTO: A. LUKIČEVIĆ



Moram naglasiti da se pčelari već jednom moraju uozbiljiti i primiti se posla kako bi eliminirali mučkarose i razne hibride i imali vosak kakav jedino poznaju naše pčele – njih ne možemo prevariti. Čovjek misli da može, ali neka svatko tko ne vjeruje provjeri je li ih prevario. Još jednom moram reći da je najlakše kritizirati kako nešto ne valja, no pitamo li se pritom što sami možemo i moramo učiniti? Vidimo i sami da su cijene osnova (upitne kvalitete) otišle u nebo, a i sama je prerada poskupjela od 60 do 100 posto. Zašto? Dva su odgovora: pojavio se velik broj novih pčelara, a i sami smo krivi za manjak voska na tržištu upravo zbog nebrige i nerada.

Mislim da je alarm upaljen i da se moramo nad svim tim dobro zamisliti. Zar nam nije dovoljno pokazano u dokumentarnom filmu *Više od meda* što se događa Amerikancima koji sve rade kao da je to industrija, a ne živa bića? Mnogi novi pčelari, bolje reći „matematičari“, misle da se na košnicu zavrne slavina i da odmah teku euri ili kune s malo ili ništa rada, a zaboravljaju da je pčelarstvo zanat, nauk, znanost, jednom riječu – „dijagnoza“.



# Ljepota iz meda

*Zbog velikog udjela šećera i prisutnosti raznih antimikrobnih tvari med djeluje mikrobicidno i mikrobiostatski te pogoduje sprječavanju širenja infekcija. Stoga je odlična pomoć kod raznih ozljeda kože. Prekrivanjem povreda, ogrebotina ili opeklina slojem meda sprječava se njihovo zagađenje mikroorganizmima iz okoliša i ubrzava zacjeljivanje. Zbog svoga antimikrobnog učinka med djeluje kao blagi antiseptik, što ga čini korisnim sastojkom proizvoda za umirenje, izglađivanje, liječenje i njegu kože. Upotrebljava se za njegu ispučanih usnica, ispučanih i hrapavih peta i laktova, kod opeklina, ogrebotina, manjih ozljeda, kod oštećene kože oko noktiju, ranica i zanoktica, kod ozljeda nastalih nakon brijanja, kod svrbeži i nakon uboda manjih insekata. U svim spomenutim slučajevima med sprječava daljnju infekciju i ublažava neugodne reakcije. Velik udio aminokiselina čini med sa vršenim preparatom za suhu i oštećenu kosu.*

**U**svremenom svijetu, uz nagli napredak znanosti i tehnologije, sve je izraženija želja za upotrebom prirodnih sastojaka u prehrambenim i kozmetičkim proizvodima. U traganjima za „novim“ prirodnim sirovinama ponovo se otkriva vrijednost pčelinjih proizvoda za očuvanje zdravlja i ljepote kože i kose. Koža je naš najveći organ, s površinom većom od 1,6 m<sup>2</sup>, te je ogledalo zdravlja, odnosno bolesti organizma. Ljudska koža stari i podliježe degenerativnim promjenama, gubi vlagu, postaje suha, perutava i smežurana. Upravo je med jedno od najstarijih i najprovjerenijih sredstava za njegu kože i kose koje žene od davnina upotrebljavaju za hidrataciju suhe i umirivanje iritirane kože. Zbog visokog sadržaja vitamina, enzima, aminokiselina i minerala ovaj je dar prirode zaista nezamjenljiv sastojak u mnogim preparatima namijenjenima njezi kože i kose.

## LEGENDE O MEDU I LJEPOTI

Povijest uporabe meda stara je koliko i ljudska povijest, a dokazi o njegovoj upotrebi mogu se pronaći u gotovo svakoj kulturi. Egipatski hijeroglifski zapisi govore o značajnoj ulozi pčela i meda u svakodnevnom životu drevnog Egipta, a nevjerljativi su nalazi posuda s još uvijek jestivim medom, starim više od 3000 godina, pronađeni u grobnici faraona Tutankamona. Osim što su se med i kolači spravljeni s medom poklanjali bogovima, med se nazazio i u sredstvu za balzamiranje tijela, a stavljao se i u grobove, gdje je pokojnima trebao poslužiti kao hrana na njihovu putu u zagrobni život. Osim toga, u Egiptu je med bio i sredstvo za postizanje i održavanje ljepote. Najpopularniji mit o ljepoti vezan je uz egipatsku kraljicu Kleopatru i njezinu poznatu kupku od magarećeg mlijeka i meda.

Egipatska kraljica Kleopatra, jedna od najvećih zavodnica svijeta, imala je svoje posebne rituale ljepote, koji su katkad trajali satima. Jedna od najpoznatijih tajni Kleopatrine ljepote bila je kupka od magarećeg mlijeka, meda i bademova ulja. Pozna-

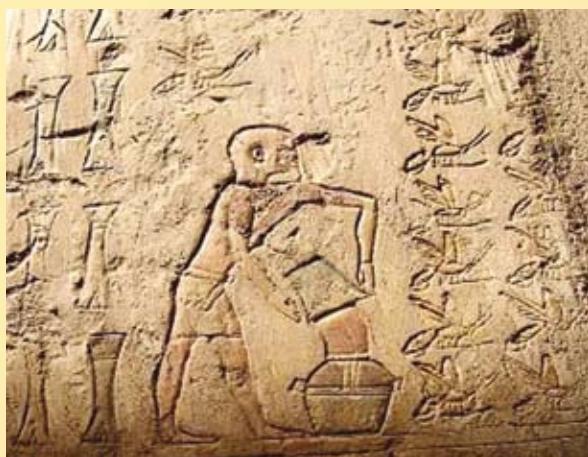
to je da je na putovanja uvijek vodila nekoliko mačarica za slučaju da poželi uživati u svojoj kupki. Mnoge su Rimljanke zavodile upravo mekom kožom, koju su satima namakale u kupki od mlijeka i meda. Med se koristio i za postizanje sjaja kose te za izradu hidratantnih krema za tijelo. Pomiješan s raznim aromatičnim biljkama med je bio i sastojak antičkih parfema. Prema Pitagori i Demokritu med je bio izvor dugovječnosti i intelektualne snage.

Poznato je da su brojne povijesne osobe upotrebljavale med u svojim tretmanima za uljepšavanje:

- madame du Barry, posljednja ljubavnica Luja XV., upotrebljavala je med u obliku maske za lice
- engleska kraljica Ana rabila je med i ulje kako bi svoju dugu kosu održavala čvrstom, sjajnom i gustom
- još jedna poznata Engleskinja, Sarah, vojvotkinja od Marlborougha, upotrebljavala je svoj tajni recept od meda da bi joj kosa bila lijepa
- Kineskinje se tradicionalno koriste mješavinom meda i narančinih sjemenaka za piling kože.

EGIPATSKA KRALJICA KLEOPATRA, FOTO: [HTTP://PROFYASSER.WORDPRESS.COM](http://PROFYASSER.WORDPRESS.COM).





PRIKAZ ČOVJEKA KOJI LIJEVA MED U POSUDU U DREVNOM EGIPTU (OKO 650. G. PR. KR.). FOTO: [HTTP://WWW.D.UMN.EDU/CLAFACULTY/TROUFFS/ANTHFO-OD/AFHONEY.HTML](http://WWW.D.UMN.EDU/CLAFACULTY/TROUFFS/ANTHFO-OD/AFHONEY.HTML).

### ULOGA MEDA U KOZMETICI

Med se u komercijalne kozmetičke proizvode dodaje u točno definiranim količinama i s precizno definiranom svrhom na temelju stručnih i znanstvenih podataka o njegovoj učinkovitosti. Budući da med obiluje biološki aktivnim tvarima, može imati različita funkcionalna svojstva u kozmetičkim proizvodima, te se upotrebljava kao:

- emoliens (omekšava kožu, poboljšava njezinu glibljivost i čuva vlagu)
- ovlaživač (opskrblije kožu vlagom)
- tonik (jača i okrepljuje)
- osvježivač (potiče cirkulaciju i opskrbu kože nužnim tvarima i tako doprinosi boljom izmjeni tvari i svježini kože)
- tvar za zaglađivanje kože (kontrolirano razaranje orožnjelog sloja kože – keratolitički učinak)
- tvar s umirujućim djelovanjem (protuupalno djelovanje ublažava razne nadražaje kože)
- pomoć u epitelizaciji (to jest u procesu tijekom kojeg se stanice na površini kože ili sluznice pojačano dijele i tako obnavljaju)
- prirodnji antiseptik (tretiranje akni i sprječavanje njihova izbijanja).

### KOZMETIČKA SVOJSTVA MEDA

U današnje je vrijeme med prisutan u velikom broju kozmetičkih pripravaka namijenjenih njezi različitim dijelova tijela. Razlozi za to kriju se u činjenici da med obiluje prirodnim aktivnim tvarima.

Već je navedeno da med hidratizira kožu, a upravo sadržaj šećera medu daje higroskopska svojstva, i to tako da vezuje molekule vode. Tako se na koži stvara zaštitni film koji pomaže održavati vlažnost kože, a bez dodatka masnih tvari. Med sadržava vitamine E i K, tiamin (B1), riboflavin (B2) i mineralne tvari kao što su željezo, bakar, mangan, fosfor, kalcij i sumpor. Ti se sastojci također povezuju s hidratizajućim svojstvima meda. Osim toga, med njeguje unutarnji epitel kože te aktivira cirkulaciju, čime se sprječava dehidracija kože, stvaranje bora i nakupljanje nečistoće.

Zbog svoje se higroskopnosti med primjenjuje i za tretiranje raznih ozljeda na koži. Naime, za uspješno je zacjeljivanje osim njegova antiseptičkoga djelovanja korisna i njegova sposobnost očuvanja vlažnosti. Time se potiče obnova tkiva i prevenira stvaranje ožiljaka.

U medu se nalazi velika količina sastojaka koji pokazuju antioksidacijsku aktivnost, a najpoznatiji su flavonoidi, fenolni spojevi, askorbinska kiselina, enzimi i karotenoidi. Glavna je karakteristika antioksidansa sposobnost neutralizacije slobodnih radikala. Slobodni se radikali neprestano stvaraju u organizmu kao nusprodukti normalnih fizioloških i metaboličkih procesa u stanici, a mogu se u organizam unijeti i iz vanjskih izvora (dima cigareta, zagađenog zraka, djelovanja UV zračenja, primjennom insekticida i pesticide...). Stvaranje slobodnih radikala može biti povećano i u stanjima stresa te tijekom povećanoga fizičkog i psihičkog napora.

Općenito, većina je fenolnih spojeva u medu u obliku flavonoida, kao što su kvercetin, krizin, pinocembrin, pinobanksin, kempferol, luteolin, galangin, apigenin, hesperitin te miricetin. Količina i vrsta antioksidansa najviše ovise o botaničkom i geografskom podrijetlu meda, dok proizvodnja, rukovanje i skladištenje imaju mnogo manji utjecaj. S obzirom na način proizvodnje meda, različite vrste meda imaju različit profil flavonoida i fenolnih kiselina, ovisno o biljci koja je bila glavni izvor nektara.

Zbog svoje antioksidacijske aktivnosti primjena meda kroz različite preparate za njegu omogućuje bržu regeneraciju kože i štiti je od preranog starenja. Isto tako, kao prirodni antioksidans, med u kozmetičkim preparatima, posebice u onima za sunčanje, štiti žive stanice kože od oksidativnog stresa, tj. od slobodnih radikala.

Zbog velikog udjela šećera i prisutnosti raznih antimikrobnih tvari med djeluje mikrobicidno i mikrobiostatski te pogoduje sprječavanju širenja infekcija. Stoga je odlična pomoć kod raznih ozljeda kože. Prekrivanjem povreda, ogrebotina ili opeklina slojem meda sprječava se njihovo zagađenje mikroorganizmima iz okoliša i ubrzava zacjeljivanje. Zbog svoga antimikrobnog učinka med djeluje kao blagi antiseptik, što ga čini korisnim sastojkom proizvoda za umirenje, izglađivanje, liječenje i njegu kože. Upotrebljava se za njegu ispučanih usnica, ispučanih i hrapavih peta i laktova, kod opeklina, ogrebotina, manjih ozljeda, kod oštećene kože oko noktiju, ranica i zanoktice, kod ozljeda nastalih nakon brijanja, kod svrbeži i nakon uboda manjih insekata. U svim spomenutim slučajevima med sprječava daljnju infekciju i ublažava neugodne reakcije. Velik udio amikiselina čini med savršenim preparatom za suhu i oštećenu kosu. Šećeri pomažu da kosa postane glatka, a tanini osiguravaju prirođan sjaj. Zbog blagoga antibakterijskog djelovanja idealan je za obojenu kosu i vlasiste koje ima problema s prhuti.

Alfa-hidroksi kiseline važan su sastojak velikog broja krema i hidratantnih pripravaka jer pomaže u ljuštenju odumrlih stanica kože, čime se ubrzava i olakšava obnavljanje kože i osigurava ljepši i mlađi izgled. Prema rezultatima istraživanja, glikolna kiselina izolirana iz meda ima slabije izraženo nadražujuće djelovanje od one proizvedene sintetski. Dijelatna količina meda kojom se postiže željeni keratolitički učinci u industrijskim kozmetičkim pravcima može iznositi od 0,1 do 10 posto. Isto tako, med u sirovom stanju pokazuje keratolitička svojstva.

Jedan od nedostataka upotrebe meda u industrijskim kozmetičkim proizvodima jest njihova upitna trajnost. Naime, prava prirodna kozmetika najčešće nema trajnost poput složenih industrijskih proizvoda, koji sadržavaju različite aditive nužne za očuvanje izgleda i osiguranje zdravstvene ispravnosti proizvoda kroz duže razdoblje. Ipak, učinkovitost meda i pčelinjih proizvoda u njezi kože predstavlja velik izazov modernoj kozmetičkoj industriji, koja ulaže velika sredstva i znanje kako bi se produžila trajnost prirodnih proizvoda, a istodobno sačuvala i sva njihova dragocjena svojstva.

Nadalje, iako su alergije na med iznimno rijetke, pelud i pčelinji proteini u bazi kozmetike mogu funkcionirati kao senzibilizatori, što bi moglo uzrokovati probleme kod osoba alergičnih na pelud.

### ZASTUPLJENOST MEDA U KOZMETIČKIM PRAVCIMA

Med, kao i ostali sastojci u kozmetičkim proizvodima, mora biti naveden na deklaraciji svakoga kozmetičkog proizvoda.

Med je uključen u međunarodnu nomenklaturu kozmetičkih sastojaka (INCI) pod nazivima „Honey” ili „Mel” (CAS br. 8028-66-8) te je klasificiran kao ublažavajući/hidratantni proizvod.

Med je pogodan za njegu svih tipova kože. Industrijski proizvođači ipak odabiru samo one proizvode čiji su sastojci kompatibilni s medom i u kojima on može ostvariti željeni učinak na koži te u čijoj proizvodnji njegov dodatak neće prouzročiti tehničke probleme.

Količina dodanog meda razlikuje se ovisno o vrsti kozmetičkog pripravka. Uglavnom se manje količine koriste u šamponima, kremama i emulzijama (0,5 – 5 %), dok su veće količine prisutne u različi-

VRSTE KOZMETIČKIH PROIZVODA I KOLIČINE DODANOG MEDA

Vrsta proizvoda	Udio meda (%)
Šamponi, pjene za kupanje, sapuni	0,5 – 5 i više
Kreme i druge emulzije	1 – 4
Pakunzi i maske za lice	3 – 8
Balzami za usne (stick i krema)	1 – 3
Masti i pomade bez vode	5 – 15

tim mastima (5 – 15 %). U tablici su navedene vrste kozmetičkih proizvoda s udjelom meda.

### DOMAĆI RECEPTI ZA LJEPOTU UZ POMOĆ MEDA

Jedan od najlakših načina na koji možete upotrijebiti med za tretman svoje kože jest da ga nanesete na lice kao masku. Med pomaže otvaranju pora na koži dok istodobno koži pruža nužnu vlagu. Kružnim pokretima nanesite tanak sloj meda na vlažnu kožu. Držite ovu masku najmanje 30 minuta, a zatim je nježno isperite topлом vodom.

**Hidratantnu masku** napravite tako da pomiješajte dvije žlice meda s dvjema žličicama mlijeka. Namažite smjesu na lice i vrat te ostavite deset minuta. Potom je isperite topлом vodom.

**Losion za zaglađivanje kože** napravite tako da pomiješate žličicu meda sa žličicom biljnog ulja i četvrtinom žličice limunova soka. Utrljajte ga na ruke, laktove, pete i sva ostala isušena mjesta. Ostavite deset minuta, a potom isperite topлом vodom.

**Piling od meda** napravite tako da pomiješate žlicu meda s dvjema žlicama sitno mljevenog badema i s pola žličice limunova soka. Nježno utrljajte na lice. Isperite topлом vodom.

**Recept za pakung od meda za kosu** je jednostavan: dvije žlice meda ugrijte u vodi, pomiješajte sa sokom isciđenog limuna i pažljivo nanesite na suhu kosu. Kosu umotajte u aluminijsku foliju i potom u zagrijani pamučni ručnik. Ostavite da djeluje petnaest minuta, a potom jednostavno operite kosu.

Med pomaže i kod ispučanih usana jer ih čini mekim i nježnim, izravnavajući pritom pukotine na njima. Recept je jednostavan: tijekom dana često nanosite malo meda na usnice i pustite ga da djeluje 15-ak minuta. Nakon toga ga jednostavno – poližite.

#### Literatura:

1. <http://www.inpharma.hr/index.php/news/5/18/Uputreba-med-a-u-kozmetici>
2. <http://profyasser.wordpress.com/2009/05/29/cleopatraqueen-of-egypt>
3. <http://www.herbhedgerow.co.uk/honey-natural-beauty-throughout-history>
4. Burlando, B.; Cornara, L. Honey in dermatology and skin care: a review. Journal of Cosmetic Dermatology, 12, 306. – 313.



Damir Gregurić, pčelarska udruženja Buješčina iz Buje

## Med u prehrani školske djece

**S**lužba za školsku medicinu Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije nedavno je objavila poražavajuće činjenice o zdravstvenom stanju školaraca i mladih u Istri, a prema podacima državnih institucija nadležnih za isti sektor u drugim dijelovima Hrvatske situacija ni u ostatku zemlje nije ništa optimističnija. Po ovom je izvješće čak 12 posto osnovnoškolaca pretilo, a zbog takozvanoga sjedilačkog načina života (uz televiziju i internet) i smanjene fizičke aktivnosti djecu muče i drugi problemi (skolioza, ravna stopala, slabiji vid). Današnji školarci u usporedbi sa svojim roditeljima sve manje vremena provode s vršnjacima na igralištu, a sve više ispred računala i televizora, jedu rafiniraniju hranu, a slatkiši su im daleko dostupniji. Prema nekim su statistikama Hrvati među deblijim Europljanima, stoga postoji opravdana bojazan da pretiloj djeci prijeti sve veći rizik od visokog tlaka, dijabetesa, kardiovaskularnih bolesti i bolesti koštano-mišićnog sustava. Sve ove činjenice pogubne su podjednako i za djecu i za njihove roditelje, ali i za osoblje koje se po školama brine za prehranu djece. Ima li naša struka odgovor za takvo stanje? Mogu li med i pčelinji proizvodi u svakodnevnoj prehrani pomoći da djeca odrastaju zdrava, puna energije i elana za učenje i druge aktivnosti?

### PREHRAMBENE NAVIKE DJECE U HRVATSKOJ

U dobi između 5. i 12. godine djeca imaju sve veću potrebu za slobodom u izboru odjeće i obuće, frizure, ali i – hrane! Velik utjecaj na nastanak deblijine prije svega imaju kulturološke navike u obitelji, a najkritičnije je razdoblje upravo – adolescencija! Roditelji moraju svojoj djeci pružiti pozitivan primjer, a ne ih poticati na konzumaciju *pizza*, hamburgera i sličnoga opravdavajući se kako zbog zauzetosti nemaju vremena za kuhanje. Naime, svi znamo da je *kuhani obrok – najbolji obrok!* Djeca u čijem se domu jede kuhanja, domaća i raznolika hrana zadržat će dobre prehrambene navike i u odrasloj dobi, a dobrobiti zdrave i uravnotežene prehrane osjećat će još dugo. Budući da prehrambene navike koje se stvore u djetinjstvu ostaju za čitav život, zajednički ručak ili večera (bez uključenog televizora!) ne bi smjeli biti iznimka vikendom i praznicima, već temelj obiteljske kulture blagovanja!

### ORGANIZIRANA PREHRANA DJECE U ŠKOLAMA

Iako roditelji imaju najvažniju ulogu u stvaranju prehrambenih navika, ne smije se zaboraviti ni odgovornost vrtića i škole glede zdrave i uravnotežene prehrane djece. Ako dijete nema organiziranu užinu u školi, bolje da od kuće nosi sendvič nego da konzumira brze gotove obroke (brzu hranu, razne grickalice, slatkiše, gazirane sokove) koji imaju visoku kalorijsku, ali malu nutritivnu vrijednost. S obzirom na to da rastu i troše mnogo kalorija, djeca u školskoj dobi imaju velike potrebe za energijom, pa je iznimno važno da

energetski izdašni i bogati svim potrebnim nutrijentima budu prvi jutarnji obroci: zajutrank i užina. Nažalost, djeca u Hrvatskoj uglavnom odlaze u školu bez doručka i zato su tijekom nastave pospana i slabije koncentrirana. Preskakanje prvoga jutarnjeg obroka može prouzročiti mučninu tijekom dana i rezultirati lošim raspoloženjem, a na kraju i – slabijim postignućima. Ta djeca ne samo da su manje zainteresirana za nastavu, pa posljedično imaju lošije ocjene, nego imaju i više psiholoških problema.

### SMJERNICE ZA PREHRANU UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA

Pored poštivanja načela zdravstvene ispravnosti i sigurnosti hrane, u školskoj su prehrani najvažniji kvalitet, raspored i nutritivna uravnoteženost obroka. Još je 2010. godine Vlada Republike Hrvatske pokrenula Akcijski plan za prevenciju i smanjenje prekomjerne tjelesne težine, u okviru kojeg je donesen i Normativ za prehranu učenika osnovnih škola. Preporučeno je pet obroka: tri glavna obroka i dvije užine. Većina nutricionista smatra da dijete u školskoj dobi treba svakodnevno uzimati mlijeko obrok (sir, jogurt, mlijeko), najmanje dva puta tjedno morsku hranu (srdečku, skrušu), a tri puta tjedno mogu jesti jaja! Naglasak je na proteinima (puretini i piletini, i to u količini od jednoga grama dnevno po jednom kilogramu tjelesne mase djeteta), potom na sezonskom povrću i voću (zbog potreba za mineralima i vitaminima), zdravim masnoćama (ribi, maslinovu ulju, orašastim plodovima, a zbog djelovanja omega-3 masnih kiselina na razvoj djetetova mozga). Barem bi trećina konzumiranoga kruha i tjestenine trebala biti od integralnih (punozrnatih) žitarica, a djeci moramo osigurati i dovoljno tekućine. Jedna je od smjernica u normativu za prehranu osnovnoškolske djece i da izbjegavaju gazirana pića i slatke sokove, odnosno da preferiraju vodu, svježe cijeđene sokove i biljne ili voćne čajeve bez dodanog šećera ili umjereno zasladjene medom. Napominjemo da pri odabiru meda treba paziti na njegovu kvalitetu i izvornost. Jedno od pitanja u anketi o kvaliteti prehrane koja bi se trebala provoditi barem jednom tromjesečno glasi „Je li djeci uvijek dostupna zdravstveno ispravna pitka voda ili nezasla-



đen ili malo (medom) zasladden čaj?" Med se spominje i u dijelu teksta u kojem se govori o prednostima namirnica od punozrnatih žitarica: „U mješavinu žitarica se po potrebi može, radi jačeg slatkog okusa, dodati još suhog voća (grožđice su najsladje) te mala količina meda (ako djeca odbijaju jesti jer im je pre malo slatko), a postupno s prilagodbom djece na manje sladak okus smanjivati i stupanj zasladijanja.“ Kako vam to zvući? Pomalo gorko, zar ne?! Ne zaslužuje li med daleko bolju poziciju na toj top-ljestvici zdrave hrane za djecu? Zašto je med još uvijek podcijenjen i slabo zastupljen u kuhinjama vrtića i osnovnih škola?

### MED U PREHRANI ŠKOLSKE DJECE

Naši su susjedi prije nekoliko godina napravili velik kvalitativan odmak od ovakve sheme: otkako je 2011. godine pokrenut projekt **Tradicionalni slovenski zajtrk**, djeca u većini vrtića i škola u Sloveniji za užinu dobivaju: crni kruh, jabuku, mlijeko, maslac i – med! Zašto med? Prije svega zato što je **idealnan izvor energije**: budući da je prirođan invertni šećer koji ne nadražuje stijenke želuca i crijeva, organizam ga ne treba razgraditi (apsorbira se u krv bez probavljanja), a u malim količinama sadržava visokokaloričnu vrijednost i zato brzo vraća potrošenu energiju. Usto je i izvrstan **porednik između različitih vitamina i minerala**, što je važno jer su i te male količine (svega četiri posto) kojima med raspolaže dovoljne da se sačuva organska ravnoteža. Med djeluje **smirujuće na živčani sustav**, dobar je za **očuvanje krvnih žila, rad bubrega**, a pri lječenju **osigurava brži oporavak** organizma. Ne smijemo zaboraviti ni činjenicu da je med jedna od rijetkih namirnica čiste prirodne hrane koja (za razliku od voća i povrća) dugo vremena ne gubi svojstva svojih sastojaka. **Djeca koja konzumiraju med imat će zdravije kosti i zube, bolju krvnu sliku, bolju probavu i intenzivniji rast i razvoj.** Zato stručnjaci preporučuju davati djeci med (u otopljenom obliku zbog lakšeg uzimanja i apsorpcije). Osim svojih prehrambenih i preventivnih vrijednosti, med u svih uzrasta poboljšava koncentraciju i pamćenje te utječe na bolji, kvalitetniji i mirniji san, što dolazi do izražaja pred važan test ili usmeni ispit (mozak treba glukozu, a ne kofein ili „Red Bull“). Treba li navesti još prednosti zbog kojih med ne bi smio izostati iz školskih kuhinja?

### RECEPTI ZA ZDRAV DORUČAK S MEDOM

#### KUHANE JABUKE SA ZOBENIM PAHULJICAMA I MEDOM

**Sastojci:** 2 jabuke, 2 žlice zobenih pahuljica, 2 žlice meda, 1 jogurt, malo vanilin- šećera

**Priprema:** Jabuke ogulite i kuhatjte 30-ak minuta, zatim ih s ostalim sastojcima miješajte dok ne dobijete kremastu smjesu. Ako dodate još jednu žlicu zobenih pahuljica, dobit ćete namaz za kruh.

#### MEDENI JOGURT

**Sastojci:** 1 jogurt, 1 žumanjak, 2 žlice meda

**Priprema:** Jogurt, žumanjak i med miješajte mikserom jednu minutu, a potom smjesu stavite u hladnjak na najmanje jedan sat. Poslužite je uz mliječno pecivo i namaz po izboru.

### MEDENI NAMAZ

**Sastojci:** 250 g maslaca, 50 g meda, 50 g mljevenoga cvjetnog praha

**Priprema:** Maslac ostavite na sobnoj temperaturi nekoliko sati da omeša, a potom mu dodajte med i cvjetni prah te sve dobro izmiješajte mikserom. Ovaj je namaz najukusniji s integralnim ili raženim kruhom.

### ZAKLJUČAK

Više je nego sigurno da zajedničko objedovanje u školama (po uzoru na tradicionalno obiteljsko objedovanje) unapređuje međuljudske odnose i stvara osjećaj blagostanja i dobrobiti. Unatoč tome samo manji broj škola povremeno vodi ankete o zadovoljstvu školskom prehranom, a u većini škola predstavnici roditelja i učenika uopće nisu uključeni u planiranje i unapređivanje školske prehrane. Iako je edukacija o prehrani u nadležnosti **sanitarne inspekcije i Zavoda za javno zdravstvo**, na poslovima vezanim uz školsku prehranu trebali bi surađivati i drugi kompetentni stručnjaci (nutricionisti, prehrambeni tehničari, pedijatri), ali i laici, prije svega roditelji, koji bi trebali pomagati u izradi jelovnika. **Pčelarske udruge** također se moraju uključiti u inicijative o obrazovanju o pravilnoj prehrani i projekte promocije zdravlja jer bez komunikacije između nadležnih subjekata, obitelji i izvaninstitucionalnih partnera neće biti ni učinkovite sinergije. Unatoč brojnim dokazima da su med i drugi pčelinji proizvodi među najprirodnijim i najzdravijim namirnicama koje se djeci u fazi rasta i razvoja mogu dati, u službenim jelovnicima školskih kuhinja još uvijek su zanemareni i spominje ih se tek kao zdravije sladilo (zamjenu za šećer), a ne integralan dio jelovnika. Zašto je tako, ne treba se pitati, već treba prionuti razradi novoga, uvjerljivijeg pristupa nadležnim institucijama i pokrenuti tribine, prezentacije i degustacije za građanstvo, prije svega roditelje, na kojima ćemo popularizirajući med i druge pčelinje proizvode na višu razinu podići i svoju struku, odnosno poziv.

Projekt **Tradicionalni slovenski zajtrk** svoj je cilj ostvario u potpunosti, štoviše, ovi su promotivno-edukativnu akciju uspjeli proširiti i na druge zemlje u Europi i svijetu. Na manifestaciji Dani meda u Pazinu 2013. Udruga pčelara „Lipa“ i partneri predstavili su dječju slikovnicu **Med za doručak**, čija je zadaća bila i skretanje pozornosti predškolske i školske djece, ali i šire javnosti, na važnost jutarnjeg obroka. U rujnu je UP „Radilica“ na Gajevoj tržnici organizirala **Medeni doručak** nudeći građanima med na kruhu uz limunadu s medom. Ohrabrujuća vijest stiže i iz Pule: u Osnovnoj školi Šijana održana je **2. Promocija pravilne prehrane u osnovnim školama**, pri čemu je jelovnik pripremalo čak 11 kuvara, a kušači su bili nastavnici, ravnatelji i učenici zajedno s roditeljima i uzvanicima iz Grada Pule i Istarske županije. Svi su bili oduševljeni jelovnikom koji se sastojao od svježih i zdravih namirnica koje su proizveli domaći proizvođači i svi su se složili da je **pravilna prehrana jedan od ključeva zdravlja**. Hvala organizatorima ovakvih akcija, kojih treba još mnogo više širom čitave zemlje ako stvarno želimo mijenjati prehrambene navike: jesti zdravu i prirodnu hranu od domaćih proizvođača i, na kraju krajeva, ako uistinu želimo pomladiti pčelarski korpus u Hrvatskoj!



Doc. dr. sc. Ivana Tlak  
Gajger, dr. med. vet.  
Veterinarski fakultet  
Sveučilišta u Zagrebu

# Etinioza – stvarna prijetnja europskom pčelarstvu

*Etinioza je klasičan primjer takvog parazitizma, a rasprostranjena je uglavnom zbog globalne trgovine pčelinjih zajednica i njihovih proizvoda. Kornjaš *A. tumida* svrstava se u porodicu Nitidulidae, a većina njezinih pripadnika hrani se trulim voćem, fermentiranim sokovima biljaka, gljivicama, cvijećem ili peludom. Čini se da je naš novi nametnik u prošlosti zamijenio način prehrane te da živi nametnički u košnicama nastanjenima pčelinjim zajednicama. Kornjaš se uobičajeno hrani mješavinom peluda, meda i pčelinjega kruha, no njegove ličinke praktički uništavaju invadirane pčelinje zajednice. U Africi je primjećeno da se kornjaš može najviše namnožiti u napuštenim pčelinjim grijezdima u kojima je ostalo peluda, meda ili čak djelomično pčelinjeg legla (ostalog nakon kanibalizma).*

Kornjaš *Aethina tumida* endemični je nametnik i čistač u zajednicama socijalnih vrsta pčela, autohton u južnoj Africi. U tom zemljopisnom području pčele se aktivno brane (imaju razvijene urođene obrambene mehanizme i strategiju obrane) pri invaziji navedenog nametnika te on rijetko može dovesti do značajnih šteta u jakim pčelinjim zajednicama. No kornjaš je „pobjegao“ iz svoga izvornog područja te se proširio na vrlo udaljena i prostrana područja poput Sjeverne Amerike, Australije, ali i Europe, gdje su štete u pčelarstvu vrlo velike i ekonomski značajne.

Južnoafrički kornjaš, *Aethina tumida*, koji je u Europi dosad smatran egzotičnim nametnikom pčelinjih zajednica, utvrđen je u Italiji 11. rujna 2014. godine. Prva sumnja na invaziju prijavljena je 5. rujna 2014. u trima pomoćnim zajednicama na pčelinjaku u blizini gradića Gioia Tauro. Ondje se nalazi i jedna od glavnih pomorskih luka, stoga se zasad smatra mogućim mjestom unošenja navedenog nametnika. Pri pregledu pčelinjaka pronađeni su i odrasli primjerici kornjaša i ličinke. Konačna je dijagnoza postavljena nakon morfološke identifikacije u talijanskome nacionalnom laboratoriju za bolesti pčela te je potvrđena u EU referentnom laboratoriju za bolesti pčela u Francuskoj. Pčelinjak na kojem je utvrđen prvi slučaj etinioze u Europi je uništen, a tlo je mehanički obrađeno i tretirano insekticidima. Istodobno su objavljene nacionalne mjere za provođenje praćenja stanja (monitoring), kontrole i suzbijanja ovog za pčelarstvo vrlo

„opasnog“ nametnika. Naređenim mjerama propisan je detaljan pregled svih pčelinjaka u polumjeru od dvadeset kilometara, a praćenje stanja u krugu polumjera sto kilometara. Dana 17. rujna 2014. na pčelinjaku udaljenom dva kilometra od pčelinjaka s prvim nalazom pronađeno je sedam odraslih kornjaša, a sljedećega dana na tome istom pčelinjaku još 18 primjeraka. Idućih je dana utvrđeno još novih slučajeva. Važno je naglasiti da se odrasli primjerici kornjaša vrlo brzo kreću te je nužno obaviti detaljan i brz pregled pojedinih okvira, kutova i podnica košnica. Do 24. listopada 2014. u Italiji je utvrđeno ukupno 49 „pozitivnih“ lokacija, od čega su na četiri lokacije uz odrasle kornjaše pronađena i jaja i ličinke. S obzirom na situaciju, može se zaključiti da je riječ o već uspostavljenoj „prirodnoj“ invaziji te da će se njezino suzbijanje, ako je uopće moguće, vrlo teško izvesti.

Invazije različitih nametnika u današnje su vrijeme sve učestalije zbog globalizacije transporta, ponajprije namirnica (to jest hrane). Nametnici često imaju mogućnost „zamjene“ nosioca, a ta mogućnost predstavlja veliku prijetnju za na tom području prirodno nastanjene vrste koje nemaju ni sposobnost obrane ni razvijene obrambene mehanizme kojima bi se borile protiv novih nametnika. Pritom općenito primjenjene metode obrane uglavnom nisu zadovoljavajuće te ne pružaju dovoljnu zaštitu, što nametnicima omogućava uspostavljanje prirodnih invazija, a za pčelarstvo to znači nove štete.

Etinioza je klasičan primjer takvog parazitizma, a rasprostranjena je uglavnom zbog globalne trgovine pčelinjih zajednica i njihovih proizvoda. Kornjaš *A. tumida* svrstava se u porodicu Nitidulidae, a većina njezinih pripadnika hrani se trulim voćem, fermentiranim sokovima biljaka, gljivicama, cvijećem ili peludom. Čini se da je naš novi nametnik u prošlosti zamijenio način prehrane te da živi nametnički u košnicama nastanjenima pčelinjim zajednicama. Kornjaš se uobičajeno hrani mješavinom peluda, meda i pčelinjega kruha, no njegove ličinke praktički uništavaju invadirane pčelinje zajednice. U Africi je primjećeno da se kornjaš može najviše namnožiti u napuštenim pčelinjim grijezdima u kojima je ostalo peluda, meda ili čak djelomično pčelinjeg legla (ostalog nakon kanibalizma).



ODRASLI KORNJAŠ *A. TUMIDA* (EURL, ANSES, FRANCUSKA)

LIČINKA KORNJAŠA A. TUMIDA (EURL, ANSES, FRANCUSKA)



balizma). U takvim slučajevima kornjaš u pozitivnom smislu može doprinijeti disponiranjem (uklanjanjem) obično zbog bolesti jako oslabljenih zajednica ili napuštenih gnezda koja predstavljaju izvore za širenje bolesti. Međutim, europske pčele u vrlo rijetkim slučajevima napuštaju košnice te u takvим iznimnim situacijama za sobom ostavljaju veće količine „hrane”, što omogućava i značajno povećava mogućnosti nesmetanog rasta populacije kornjaša. Tijekom posljednjeg je desetljeća navedeni kornjaš unesen i proširen po područjima SAD-a, Kanade i Australije, a početkom prošlog mjeseca prvi je put utvrđen i na području Europe. Dosad je bio zabilježen samo jedan slučaj unošenja tog kornjaša na europsko tlo, 2004. godine, i to u stadiju ličinke, koja je utvrđena u kavezicu s pčelinjom maticom prilikom ilegalnog uvoza matica iz Teksasa u Portugal. U Sjevernoj Americi i Australiji kornjaš se jako dobro prilagodio, a širenje je utvrđeno i u slobodno živućim zajednicama i u uzgajanim populacijama pčelinjih zajednica. Pritom je primjećeno da su europske rase pčela mnogo osjetljivije na invaziju kornjaša te da trpe značajno veće štete i učestalije propadaju, čime doprinose nesmetanom razmnožavanju ovog nametnika. Također, uz to što uzgajane pčelinje zajednice predstavljaju plodnu podlogu za razvoj etinoize, zamjenom s alternativnim domaćinima poput slobodno živućih bumbarskih zajednica osiguravaju si strategiju preživljavanja u razdobljima ili područjima gdje nema pčelinjaka.

Odrasli kornjaš *A. tumida* aktivan je letač i poznato je da se učestalo „seli” između pojedinih košnica na istom pčelinjaku, ovisno o jakosti pojedinih pčelinjih zajednica. Kornjaš se razmnožava uglavnom u oslabljenim pčelinjim zajednicama i napuštenim gnezdićima (košnicama), iako se ličinke mogu razviti do odraslog stadija i u jakim pčelinjim zajednicama. Odrasli se kornjaši često skrivaju na dnu stanica sača, među otpacima na podnicama košnica ili u pukotinama koje zapravo često nalazimo u drvenim dijelovima pčelarske opreme. Unutar gnezda kornjaši se okupljaju i zajednički skrivaju. Za invaziju zajednice i boravak u košnici preferiraju pčelinje leglo koje im je istodobno izvrsna podloga za polaganje jaja i hrana.

Duljina tijela odraslog kornjaša *A. tumida* iznosi prosječno 5,7 mm, a širina 3,2 mm. Međutim, veličina kornjaša u prirodnim uvjetima varira, vjerojatno zbog različite dostupnosti hrane i različitih klimatskih uvjeta. Snažni su letači i sposobni su preletjeti nekoliko kilometara, što opet pripomaže njihovu širenju na nova

područja. Lete uglavnom neposredno prije sumraka ili nakon što se smraći. Pritom je utvrđeno da mužaci izljeću prije ženki. Smatra se da kornjaše u košnicu privlače mirisi pčelinje zajednice i pčelinji feromoni. Tijekom istraživanja u kontroliranim uvjetima utvrđeno je da kornjaše privlači miris radilica, svježe skupljene i pohranjenog peluda, nezrelog meda i propolis-a. Također, dok se kornjaši hrane mješavinom meda i peluda, otpušta se miris koji privlači nove kornjaše. Otpuštanje tih mirisa nastaje zbog fermentacije izazvane mikroorganizmima poput gljivice *Kodamea ohmeri*, koju se redovito može izdvojiti iz kornjaša koji se hrani peludom. Stoga su i klopke za kornjaše koje su obrađene tom gljivicom učinkovitije u hvatanju nametnika od klopki premazanih samo peludom. Postoje i klopke za odrasle ličinke koje nastoje izaći iz košnica kako bi dospjele do tla, a često nisu primijećene redovitim pregledom pčelinje zajednice. Takođe se klopke mogu koristiti na pčelinjacima i izvan košnica, pri čemu su učinkovitije ako su postavljene na mračnim mjestima. Učinkovitost hvatanja kornjaša smanjuje se s udaljavanjem klopki od košnica, pa se u svrhu povećanja vjerojatnosti za utvrđivanje kornjaša na pčelinjaku preporučuje klopke postavljati u potpuni mrak i što bliže košnicama.

Kornjaši su spolno zreli i sposobni za razmnožavanje oko tjedan dana nakon izlaska iz tla. Odrasle će ženke potom položiti jaja izravno na saće s pohranjenim peludom ili pčelinjim leglom. Tijekom životnog vijeka jedna ženka može položiti od 1000 do 2000 jaja. U nukleusima je primjećeno da ženka kornjaša može probušiti rupe na poklopljenom pčelinjem leglu i položiti svoja jaja na pčelinje kukuljice. Ženka kornjaša katkad može položiti svoja jaja i u poklopljeno pčelinje leglo kroz tanki preuz koji svojim čeljustima izreže iz postrane (susjedne) prazne stanice sača. Prosječna veličina jaja kornjaša iznosi 1,4 mm u dužinu i 0,26 mm u širinu; bijele su boje i uobičajeno lepezasto posložena u nakupinama od deset do trideset komada. Budući da pri polaganju jaja na dosad opisana mjesta ženke kornjaša napadaju pčele radilice, one se prilagođavaju situaciji i u jakim pčelinjim zajednicama polažu jaja u pukotine i procjepe po periferiji košnice, no uobičajeno preferiraju područje pčelinjeg legla. Nakon tri do šest dana iz jaja izlazi ličinka kornjaša.

Ličinke kornjaša kremasto su bijele boje i izlaze iz jaja kroz uzdužni preuz započet na prednjoj strani. Razvojna faza ličinke traje u prosjeku 13,3 dana unutar pčelinje zajednice, odnosno od 15 do 60 dana u okolnom tlu, ovisno o vanjskoj temperaturi. U hladnijim tlima potrebno je duže razdoblje za prelazak u kukuljicu, a pokušno je dokazano da se nakon izlaganja ličinke temperaturi od 34 °C ubrzava njezin razvoj. Ako su prisutni iznimno povoljni uvjeti za razvoj, ličinka može sazreti u pet-šest dana. Zrela ličinka kornjaša *A. tumida* dužine je oko jednog centimetra. Međutim, male ličinke koje su do ove razvojne faze imale nedostatnu i siromašnu prehranu sazrijevaju sporije od velikih, dobro hranjenih ličinaka. Kad se jednom ličinka prestane hranići, ulazi u sljedeći razvojni stadij, takozvanu „lutalačku fazu”. Predominantno se takve ličinke kreću prema mračnim dijelovima u potrazi za

primjerenim mjestom za daljnji razvoj. Utvrđeno je da se ličinka u toj fazi, nakon prestanka s hranjenjem i nakon 48 dana, a po ulasku u povoljne uvjete, može razviti u odrasloga vitalnog kornjaša. Pri tome nastojanju ličinka izlazi iz pčelinje zajednice (košnice) te ulazi u tlo radi preobrazbe. Ona traje, ovisno o uvjetima, od osam dana do dva mjeseca. Kornjaš više od 75 posto razvojnog razdoblja provede u tlu, a pojedini čimbenici poput tipa tla, vlažnosti tla, gustoće tla, nagiba terena, ispiranja tla, količine kiša i temperature utječe na trajanje i biologiju tog razvoja. Ženke ulaze u preobrazbu nešto ranije od mužjaka. Mlade su kukuljice kornjaša bijele do smeđe boje, što više ovisi o vlažnosti nego o sastavu tla, koji malo utječe na preživljavanje kukuljica. Ipak, utvrđeno je da više kukuljica kornjaša prezivu u tlu ilovače ili gline te u plodnom tlu u usporedbi s uglavnom pjeskovitim tlom. Čini se da suha tla djelomično ometaju preobrazbu kornjaša. Vjerojatno je s time u vezi i što se tijekom suših sezona ličinke kornjaša zavlache (zakapaju) značajno dublje u tlu. No sama preobrazba u odrasloga kornjaša može se zbiti u bilo kojoj vrsti tla. Razlika u uspješnosti preobrazbe primjećena je u svega šest posto, ovisno o vlazi, a ne o tipu tla. To pobuđuje razmišljanje o tome da veće probleme s etiniozom možemo očekivati na područjima gdje je velika vlaga tla prisutna tijekom dužih razdoblja ili tijekom cijele godine. Stoga upravo vlažnost tla može biti jedan od ograničavajućih čimbenika za razvoj i razmnožavanje kornjaša, odnosno povećavanje populacije na nekom području. Ta činjenica djelomično objašnjava situaciju zašto etinioza u pčelarstvu supsaharskoga dijela Afrike nije primarni problem jer je većina afričkog tla (osim ekvatorskoga dijela) polusuha do suha, a očekujemo da suho tlo negativno djeluje na preobrazbu u odrasloga kornjaša. Primjećeno je da se većina kornjaša preobrazi u prvi deset centimetara ispod površine tla, nešto u sloju do dvadeset centimetara, a nijedan na dubini većoj od trideset centimetara. Gustoća tla također može utjecati na stupanj uspješne preobrazbe kornjaša, pri čemu vrlo gusta tla imaju negativan učinak. Na uspješnost i trajanje preobrazbe mogu utjecati i vremenske prilike, gljivične infekcije, prisutnost nekih nematoda i obrađenost tla.

Pri temperaturi od 34 °C ukupni razvoj kornjaša traje 23 dana. Pri rasponu temperature od 18 do 25 °C razvojni ciklus traje oko 42 dana, dok pri temperaturi u rasponu od 17 do 24 °C traje oko 49 dana. Međutim, opisani su i slučajevi izlaska kornjaša nakon 80 ili

LIČINKE KORNJAŠA A. *TUMIDA* NA UNIŠTENOM SAČU (ITALIJA)

84 dana pri temperaturama od 20 do 30 °C. Smatra se da temperature ispod 15 °C te iznad 45 °C one moguće ženki kornjaša polaganje jaja. Osim toga, jaja se pri takvim temperaturama ne razviju u ličinku. Najniža temperatura pri kojoj se jaje razvilo do ličinke u kontroliranim uvjetima iznosi 13,5 °C. Relativna vlaga od ≤34 % spriječava daljnji razvoj jaja. Prehrana može utjecati na dužinu života i sposobnost razmnožavanja odraslih kornjaša, pa tako kornjaši koji se hrane medom najduže žive. Odrasli primjerici kornjaša mogu bez vode i hrane preživjeti od pet do devet dana, a zrela ličinka više od 48 dana.

**Zaključak:** Zabrinjavajuće je što u košnici kornjaš *Aethina tumida* može nanijeti iznimno velike štete jer se vrlo brzo može „namnožiti”, a hrani se pčelinjim leglom, peludom i medom. Osim toga uništava sače i uzrokuje fermentaciju i kvarenje meda. Jake i nekontrolirane invazije kornjaša sigurno dovode do propadanja zajednice. Iznimno je važno da svi pčelijaci budu registrirani i navedeni u bazama podataka te da se omogući hitno provođenje mjera suzbijanja. Budući da odrasli kornjaš može letjeti deset i više kilometara, uz ostale načine, prenošenje uzročnika može biti vrlo brzo na nekom području i zato je bitno odmah nakon prve sumnje javiti se ovlaštenoj veterinarskoj organizaciji te uzorke (odraslih primjeraka kornjaša, ličinaka ili jaja) poslati u nacionalni laboratorij za bolesti pčela na identifikaciju.

Mjere i načini kontroliranja etinioze u svim fazama invazije, od preventivnih i kurativnih, pa do kompletne sanacije bolesti su opisani. O toj vrlo važnoj i zanimljivoj temi čitajte u sljedećem broju „Hrvatske pčele”.

#### LITERATURA

1. Arbogast, R. T.; Torto, B.; Willms, S.; Fombong, A. T.; Duehl, A.; Teal, P. E. (2012): Estimating reproductive success of *Aethina tumida* (Coleoptera: Nitidulidae) in honeybee colonies by trapping emigrating larvae. Environmental entomology 41, 152. – 158.
2. Neumann, P.; Elzen, P. (2004): The biology of the small hive beetle (*Aethina tumida* Murray, Coleoptera: Nitidulidae): Gaps in our knowledge of an invasive species. Apidologie 35, 229. – 247.
3. Cuthbertson, A. G. S.; Wakefield, E. M.; Powell, M. E.; Marrs, G.; Anderson, H.; Budge, G. E.; Mathers, J. J.; Blackburn, L. F.; Brown, M. A. (2013): The small hive beetle *Aethina tumida*: A review of its biology and control measures. Current Biology 59, 5, 644. – 653.
4. OIE (2013): Small hive beetle infestation *Aethina tumida*. In: Manual of standards for diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals, Pariz
5. Neumann P.; Ellis, J. D. (2008): The small hive beetle (*Aethina tumida* Murray, Coleoptera: Nitidulidae): distribution, biology and control of an invasive species. J. Apic. Res. Bee World, 47, 3, 181. – 183.

Damir Gregurić, pčelarska  
udruga Bujština iz Buja



## „Medenjak ‘z Opatije” – prva smotra pčelarstva Primorsko-goranske županije u punom sjaju

**D**ana 7. i 8. studenoga 2014. u dvorani „Marino Cvetković“ u Opatiji održana je Prva smotra pčelarstva Primorsko-goranske županije s međunarodnim sudjelovanjem „Medenjak ‘z Opatije”, a čiji su organizatori bili: PU „Milutin Barač“ iz Rijeke, UP „Kadulja“ iz Krka, PU iz Raba, PD „Kuš“ iz Crikvenice i Vinodolske općine, UP „Kuš“ iz Malog Lošinja i Cresa, PD iz Čabre, UP „Medun“ iz Delnice, PU „Učka“ iz Opatije, Udruga „Biopčela“ iz Rijeke, UP „Smreka“ iz Vrbovskoga i UP iz Novoga Vinodolskoga.

Organizacija tako važne manifestacije u godini koja je iznimno teška za sve pčelare u Hrvatskoj bila je velik izazov za sve sudionike, počevši od predsjednika Izvršnog odbora smotre gospodina Đuke Petrića (predsjednika Pčelarske udruge „Učka“ iz Opatije) i njegovih bliskih suradnika: dr. sc. Dražena Lušića (stručnog suradnika Katedre za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i predsjednika Hrvatskoga apiterapijskog društva), potom gospodina Branka Vidmara (predsjednika Udruge za promociju i primjenu ekološke pčelarske etike „Biopčela“ i predsjednika Saveza pčelarskih udruga Primorsko-goranske županije) te prof. Darija Frangena (vlasnika i ravnatelja Učilišta Apis iz Velike Gorice), preko drugih suorganizatora i pokrovitelja do brojnih volontera bez kojih ova priredba sigurno ne bi uspjela.

Smotra je zamišljena kao priredba prodajno-edukativnoga karaktera koja će na jednome mjestu okupiti najbolje pčelare iz Primorsko-goranske i drugih županija, proizvođače pčelarske opreme iz više država koji će gostima kroz degustacije i prezentacije prikazati svoju sliku pčelarstva, ali i vrhunske stručnjake koji će na predavanjima i okruglim stolovima govoriti o aktualnostima u pčelarstvu u svijetu. Sve to ovu manifestaciju zasigurno čini jednim od najvažnijih događaja koji su se u posljednje vrijeme održali u re-

giji. Svojih pet minuta imali su i mališani iz lokalnih vrtača koji su još uoči otvorenja pjesmom i plesom dali posebno sladak doprinos ovoj priredbi. Ne smijemo zaboraviti ni malu izložbu likovnih radova predškolske i školske djece ovoga kraja, koja samo potvrđuje iznimnu entuzijazam organizatora s jasnom vizijom razvijanja pčelarstva kroz edukaciju djece i mladeži ne samo u ovoj regiji, već i šire.

### OKRUGLI STOL „ODNOS EKOLOŠKOG I KOMERCIJALNOG PČELARENJA U SVJETLU AKTUALNIH PČELARSKIH IZAZOVA“

O ovoj su temi raspravljali organizatori smotre i njihovi gosti, a raspravi su se pridružili i Ivan Lesinger iz Udruge „Zdrav život“ i drugi pčelari iz Primorsko-goranske i Istarske županije. Tomislav Gerić, tajnik Hrvatskoga pčelarskog saveza, i Saša Petrić, voditelj programa potpora u HPS-u, govorili su o poticajnim mjerama u Hrvatskoj nagovještavajući skore promjene oko certificiranja satnih osnova koje bi, po njima, trebale biti snažan vjetar u jedra razvoju ekološkog pčelarenja. Žalosno je što s jedne strane tvrdimo da je u hrvatskoj poljoprivredi ekološko pčelarstvo segment s najviše potencijala jer imamo i tradiciju i vrhunske proizvode, a ne nedostaje ni kvalitetnih projekata, no ipak tapkamo na mjestu i uvezimo goleme količine hrane sumnjičive kvalitete, a broj ekoloških pčelara i dalje stagnira, dok je primjerice u susjednoj Italiji broj ekoloških pčelara porastao na čak 10 posto u odnosu na broj konvencionalnih pčelara. Bilo je i riječi o ekološkim normama koje mnogim pčelarima još uvijek nisu dovoljno jasne te o cijeni ekološkog meda, koja nažalost ne doseže svoj optimum kao u zapadnim zemljama.

### SVEĆANO OTVORENJE PRIREDBE

Otvaranju manifestacije prisustvovali su brojni uzvanici, a pozdravne su riječi uputili gospoda Marina Gašparić, dogradonačelnica Grada Opatije, gospodin Gerhard Lempl, pročelnik Upravnog odjela za



382

ĐUKA PETRIĆ, FOTO: D. GREGURIĆ



MARINA GAŠPARIĆ, DOGRADONAČELNICA OPATIJE, FOTO: D. GREGURIĆ

NAGRAĐENI PČELARI ZLATNOG ULIŠTA 2014, FOTO: D. GREGURIĆ



turizam, poduzetništvo i ruralni razvoj Primorsko-goranske županije, kao i drugi uzvanici iz GK Primorsko-goranske županije i ostalih institucija koje su bile pokrovitelji priredbe, a gospodin Đuka Petrić tom je prigodom i zahvalio svim pokroviteljima, posebice Primorsko-goranskoj županiji i Centru za brdsko-planinsku poljoprivredu. No bez obzira na cijenjene uzvanike, većina je prisutnih bila uzbudena zbog najave da će smotru posjetiti i najuvaženiji gost – predsjednik Republike Hrvatske.

### ZLATNO ULIŠTE – PRVI PUT U OPATIJI

U sklopu manifestacije „Medenjak ‘z Opatije” održana je i osma ocjenjivačka priredba kvalitete meda Primorsko-goranske županije „Zlatno ulište 2014.”. Nakon sedam godina održavanja u Vrbovskome, njezin se organizator, Udruga „Biopčela”, seli u Opatiju. Ove su godine prvi put laboratorijsku analizu uzorka medova prispjeli na ocjenjivanje obavili stručnjaci Zavoda za javno zdravstvo Rijeka, dok je senzorsku analizu radio tim senzornih analitičara na čelu s dr. sc. Draženom Lušićem.

Prisutne je pozdravio gospodin Branko Vidmar, predsjednik Organizacijskog odbora priredbe zahvalivši lokalnoj samoupravi i Turističkoj zajednici Grada Vrbovskoga na dosadašnjoj suradnji. Unatoč činjenici da će 2014. godina u pčelarskoj javnosti ostati zapamćena po katastrofalnim rezultatima, na natjecanje se prijavio 31 pčelar s ukupno 45 uzorka meda, što je rekord priredbe. Gospodin Vidmar je istaknuo još jednu hvalevrijednu činjenicu: većina je uzorka zabilježila iznimno nisku HMF vrijednost – manju od 2 mg/kg! Zbog izrazito kišne sezone u gotovo je svim medovima bilo nešto više vlage, a dominirali su meduni (s 20 uzorka), od kojih je jedan imao električnu provodljivost veću od 1,5 ms/cm.

Ukupni je pobjednik osmoga „Zlatnog ulišta” Robert Kos iz Rukavca, čiji je primorski medun osvojio 18,64 boda. Zlatna su priznanja dobili i pčelari: Milorad Mrak iz Rijeke (za medun s osvojenih 18,12 bodova), Igor Požgaj iz Kukuljanova (za medun s osvojenih 18,08 bodova) i Vladimir Čop iz Rijeke (za medun s osvojenih 18,04 boda). Titule šampiona u drugim kategorijama ponijeli su i pčelari: Mate Anić iz Rijeke (za kaduljin med s osvojenih 17,60 bodova), Milojko Tojaga iz Opatije (za med od vrieska sa 17,32 osvojena boda) te pčelarica Zdenka Laser iz Rijeke (za med od lipe sa 16,24 osvojena boda).

### POSLOVANJE PČELARSKIH UDRUGA U SVJETLU ODREDBI NOVOG ZAKONA O UDRUGAMA

U Registru udruga Republike Hrvatske evidentirane su čak 52 000 udruga. Tijekom posljednjih su 12 godina, koliko je stari zakon bio na snazi, uočene mnoge manjkavosti koje se moraju ispraviti do 1. listopada 2015. U drugom je dijelu stručno-edukativnog programa smotre o novom Zakonu o udrugama, koji bi trebao postati temeljem za učinkovito financiranje raznih programa i projekata za opće dobro, govorio tajnik Hrvatskoga pčelarskog saveza Tomislav Gerić,



TOMISLAV GERIĆ, TAJNIK HPS-A, FOTO: D. GREGURIĆ

dipl. iur. Interesa za ovu temu nije nedostajalo, što su u HPS-u već predvidjeli, pa će uskoro uslijediti turneja po čitavoj Hrvatskoj s iscrpnijim objašnjenjima o primjeni novog zakona.

### MARKETINŠKI IZAZOVI POVEZANI S PČELARSKOM AKTIVNOŠĆU I PČELINJIM PROIZVODIMA

Pčelarstvo u našoj zemlji ima tradiciju dužu od 130 godina, a pčelinji proizvodi nisu prisutni samo u prehrabenoj, već i u kozmetičkoj i farmaceutskoj industriji. Što se tiče kvalitete i dizajna, ne zaostajemo za proizvođačima meda u Europskoj uniji, a u posljednje vrijeme raste i broj mlađih koji su se afirmirali i našli svoju egzistenciju u pčelarstvu. Ipak, i dalje treba raditi na unapređivanju prodaje, kako meda tako i svih drugih pčelinjih proizvoda, jer s potrošnjom koja iznosi svega kilogram meda godišnje po stanovniku daleko zaostajemo za ostalim zemljama u Europskoj uniji (gdje potrošnja iznosi od pet do osam kilograma).

Prodaja na kućnom pragu najčešće se odvija u improviziranim prostorima koji ne zadovoljavaju ni osnovne sanitarno-zdravstvene uvjete za promet hranom, a samo mali dio pčelara ima objekte u skladu s propisima i educirani su da krajnjem potrošaču prenesu ispravnu informaciju o zdravstvenoj kvaliteti i važnosti ovih proizvoda za ljudski organizam. O tome je na vrlo zanimljiv način, i prije svega iz vlastitog iskustva, predavanje održao prof. Dario Frangen, a s nadom da će njegovi savjeti i dobranamerne sugestije doprijeti do uha i najskeptičnijeg i najpasivnijeg pčelara ne samo u Opatiji, već i šire. I mi se pridružujemo njegovim željama i zahvaljujemo na naporima koje čini za boljšak pčelarske struke i promidžbu pčelinjih proizvoda u Hrvatskoj i šire.

### NOVI MOMENTI U STAVLJANJU PČELINJIH PROIZVODA NA TRŽIŠTE REPUBLIKE HRVATSKE

Na temu o unapređenju pčelarstva kroz kvalitetniju ponudu, koju je započeo prethodni predavač, nadovezao se dr. sc. Dražen Lušić s normativnog,



DR. SC. DRAŽEN LUŠIĆ, FOTO: D. GREGURIĆ

zdravstvenog i političkog aspekta. U uvodnom se dijelu predavanja zadržao na zakonskoj regulativi (to jest na Zakonu o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda te na brojnim pravilnicima o higijeni hrane, službenim kontrolama, medu, označavanju, reklamiranju i prezentiranju hrane, kao i na drugim općim aktima), no najzanimljiviji je bio dio o takozvanom pranju meda – ekonomski motiviranom patvorenju meda sa sve savršenijim šećernim sirupima. Kraj predavanja bio je podsjetnik na zaključke nedavno održanoga Međunarodnog simpozija o pčelinjim proizvodima u sklopu kojeg je održana i sjednica IHC-a (Međunarodne komisije za med), što je bila velika čast za Opatiju i dokaz da se ovaj grad i vrhunski svjetski pčelarski stručnjaci međusobno dopunjaju i poštuju.

### POSEBAN GOST NA SMOTRI: PREDSEDNIK REPUBLIKE HRVATSKE DOKTOR IVO JOSIPOVIĆ

Usprkos kiši koja je lijevala čitav dan i izvan unaprijed strogo dogovorenih protokola na ulazu u dvoranu „Marino Cvetković“ u poslijepodnevnim satima pojavio i predsjednik Republike Hrvatske dr. Ivo Josipović, koji je iskoristio kratak predah između državničkih obveza i našao vremena za obilazak prve smotre pčelarstva Primorsko-goranske županije. U pratnji gospodina Ive Dujmića, gradonačelnika grada domaćina, hrvatski je predsjednik obišao sve izložbeno-prodajne štandove, pozdravio se s pčelarima, obrtnicima i gospodarstvenicima te je kušao i neke njihove proizvode. U kraćem je intervjuu nakon obilaska naglasio: „Naši pčelari su među najboljima u Europi i posebno je važno – izvozni kapaciteti pčelara su nemjerljivo veći nego što mi to danas koristimo. Pristup održivom razvoju i orientacija prema zdravoj hrani i okolišu naša su velika prednost i mogućnost.“ Prema njegovoj ocjeni uspješni proizvođači koji imaju brillantne proizvode moraju dobiti i platformu koja će im omogućiti veću proizvodnju i bolji plasman na strana tržišta. Iako je posjet najdražega gosta bio kratak, unio je malo sunca u kišni dan i ostat će u dragoj spomeni svim organizatorima i sudionicima smotre.

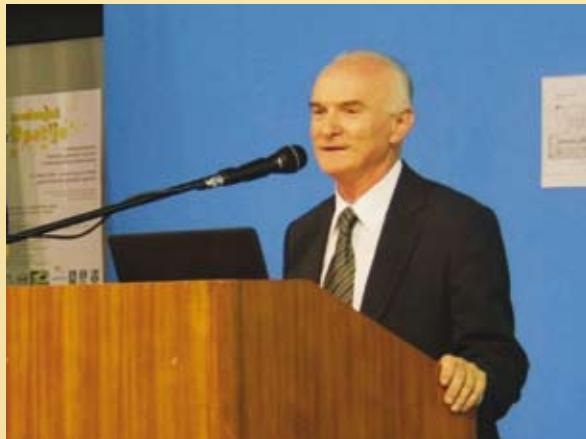


POSJET PREDSEDNIKA RH IVE JOSIPOVIĆA, FOTO: D. GREGURIĆ

### DRUGI DAN MANIFESTACIJE

I u subotu, 8. listopada, 30-ak obiteljskih gospodarstava s područja Primorsko-goranske županije, ali i pčelari iz Istre i drugih županija prezentirali su med, propolis, matičnu mlijec i druge pčelinje proizvode i pripravke na bazi meda za kozmetičke i apiterapijske svrhe, kao i medenjake i druge slatke delicije te

PRIM. MR. SC. JOSIP LONČAR, FOTO: D. GREGURIĆ



rukotvorine od voska. Pčelarske potrepštine izlagalo je 20-ak tvrtki iz regije, a najveći je štand imao Logar Trade d.o.o. iz Šenčura u Sloveniji, jedan od najkvalitetnijih proizvođača pčelarske opreme od nehrdajućeg čelika u Europskoj uniji, dok je najposjećeniji bio Euroapis d.o.o. iz Vodinaca, hrvatski zastupnik tvrtke Evrotom d.o.o. iz Rume. Kako je subota bila vedrija u odnosu na petak, tako je i posjet priredbi i promet za pulmom rastao, pa su napokon i izlagači došli na svoje.

### APITERAPIJA U ZAŠTITI I UNAPREĐENJU ZDRAVLJA

Stručno-edukativni dio u subotu je otvorio prim. mr. sc. Josip Lončar, dr. med, hrvatski stručnjak za apiterapiju za čije se predavanje uvijek traži mjesto više. I ovaj je put bilo tako: dvorana je bila dupkom puna jer kada govori o pčelinjim proizvodima u očuvanju ljudskog zdravlja primarijus Lončar jednostavnim rječnikom i primjerima iz vlastite prakse tako zaokuplja pozornost i pčelara i građanstva da je to fascinantno. S motrišta obiteljskog liječnika u sklopu apiterapeutskih iskustava na svojim pacijentima nastavlja svoju misiju šireći i dalje poruku o važnosti pravilne prehrane u okviru koje redovita upotreba meda, propolisa, cvjetnog praha i matične mlječe ima dalekosežnu preventivnu vrijednost u svim životnim kategorijama, od prenatalne do starosti i bolesti.

### KONKURENTNO PČELARENJE: UVOD, TEHNOLOGIJA, ZAKLJUČCI

Ivan Bračić, diplomirani ekonomist i dugogodišnji pčelar i poduzetnik čija je tvrtka PIP iz Pisarovine lider u proizvodnji meda u Hrvatskoj i čiji inovativni proizvodi redovito osvajaju visoka međunarodna priznanja, održao je dojmljivo predavanje o tehnologiji pčelarenja na najekonomičniji, a podjednako kvalitetan i u praksi jednostavan način. Iako su ga prisutni pčelari sa zanimanjem slušali, u zraku je ostalo još dosta pitanja na koja će nam, nadamo se, odgovoriti nekom drugom zgodom.

### KONTROLA I SUZBIJANJE AMERIČKE GNJILOĆE

Zlatko Tomljanović, dr. med. vet., viši stručni savjetnik za pčelarstvo iz poljoprivredne Savjetodavne službe, održao je predavanje o jednoj od najgorih mora pčelara u čitavom svijetu: o američkoj gnjiloći

– zaraznoj bolesti poklopjenoga i nepoklopjenoga pčelinjeg legla. I ovaj je put pčelare upozorio na tipične simptome ove bolesti, na protokol u slučaju sumnje na zarazu, uzorkovanje i slanje materijala na laboratorijsku pretragu, a govorio je i o njezinu suzbijanju i iskorjenjivanju prema postojećim normativnim aktima zaključivši da će bez dijagnoze u ranoj, klinički nevidljivoj fazi, izostati i pravodobna reakcija pčelara i veterinara, čija je suradnja nužna za izlazak iz ove iznimno složene situacije.

### ZAKLJUČAK

Od začetaka pčelarstva na području Primorsko-goranske županije do danas proteklo je mnogo godina upornog rada ovdašnjih pčelara, no najintenzivniji su pomaci učinjeni tijekom posljednjih desetak godina. Osim tradicionalne manifestacije „Zlatno ulište“ tu je i edukativno-prodajna izložba „Medeni dan Milutina Baraća“, koja je posvećena najistaknutijem pokreću pčelarstva u Liburniji, a u okviru koje je prije dvije godine održana i etnoizložba stare pčelarske opreme i alata „Kako su pčelarili naši stari“.

Velik je doprinos unapređenju pčelarstva i objavljivanje brošure „Pčelica – moja prijateljica“ autorice Anke Dušević, predsjednice PU „Milutin Barać“, no najznačajniji su koraci u razvitku struke bili Nacionalna konferencija o sigurnosti pčelinjih proizvoda i Međunarodni simpozij o pčelinjim proizvodima, čiji je idejni začetnik dr. sc. Dražen Lušić i Katedra za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta u Rijeci.

Prostora za unapređivanje pčelarstva i popularizaciju pčelinjih proizvoda među građanstvom bit će uvijek jer je to toliko plemenit poziv, a opstanak pčela sve upitniji, pa je to neiscrpna i inspirirajuća tema i za nas i za sva buduća pokoljenja, no već sad možemo tvrditi da je smotra „Medenjak ‘z Opatije“ bila pun pogodak u smislu prezentacije onoga najboljega u pčelarstvu ove županije, njegova potencijala (posebice u ekološkoj proizvodnji) i smjernica za razvoj u budućnosti.

Osobno se divim entuzijazmu glavnih inicijatora ove priredbe, prije svih gospodinu Petriću, na silnoj energiji i ljubavi prema pčelarima iz svoje županije, ali i šire jer ne smijemo zaboraviti da je za organizaciju tako velike manifestacije u ovo vrijeme krize i besparice od lokalne do državne razine potrebno mnogo hrabrosti, vjere i snage. U budućnosti će opstat samo one najinventivnije i najprogresivnije udruge s precizno razrađenim ciljevima i programima aktivnosti te konkretnim učinkom na širu društvenu zajednicu. U tom je svjetlu koordinacija udruga s područja Rijeke, Opatije, otoka i Gorske kotar ta njihov zajednički pothvat „Medenjak ‘z Opatije“ dokazala da se i u ovim nezavidnim vremenima može učiniti više za korist struke, za zaštitu pčela i za veću učinkovitost pčelara. Zato im svima zajedno – organizatorima, pokroviteljima, izlagačima i volonterima – čestitam na odlično obavljenom poslu duboko uvjeren da će sljedeće godine priredba biti još sadržajnija i posjećenija.

Marin Šagi, predsjednik  
PD "Varaždin"



## Pčelarski sajam u Varaždinu - Sivka 2014

**S**ajam Sivka 2014. u organizaciji trgovачkoga društva Sajam Sivka j.d.o.o., Udruge pčelara „Pčelinjak”, Pčelarskoga društva Varaždin i Pčelarskoga društva „Akacija”, a pod pokroviteljstvom Ministarstva poljoprivrede, Varaždinske županije i Grada Varaždina te Hrvatskoga pčelarskog saveza održao se od 24. do 26. listopada 2014. u Varaždinu, u gradskoj sportskoj dvorani Graberje.



OTVORENJE PČELARSKOG SAJMA - SIVKA 2014., FOTO: V. LESJAK

Službeno otvaranje sajma održano je u petak 24. listopada 2014. s početkom u 11 sati. Sajam su otvorili varaždinski dožupan Alan Košić i najmlađi hrvatski pčelar Matija Jerman, uz nazočnost varaždinskoga gradonačelnika Gorana Habuša, dožupana Međimurske županije Zorana Vidovića, predsjednika Mađarskoga nacionalnog pčelarskog saveza Lászlja Mészárosa te predsjednika varaždinskih pčelarskih udruga i gospodina Sadika Rakovića.

Izlagачka površina sajma iznosila je 580 m<sup>2</sup>, a izlagalo je više od 40 izlagača pčelarsku opremu, pčelarske proizvode, knjige o pčelarstvu te ostale sadržaje vezane uz pčelarstvo. Izlagači su došli iz Hrvatske, Srbije, Slovenije, Mađarske, Poljske, Rumunjske, Bosne i Hercegovine...

Na sajmu je bio postavljen i muzej s eksponatima iz povijesti hrvatskog pčelarstva koje je donirala



BOGATA PONUDA PČELARSKE OPREME, FOTO: V. LESJAK

SAJAM SU POSJETILE BROJNE ŠKOLE I DJEĆJI VRTIĆI, FOTO: V. LESJAK



Udruga pčelara „Milutin Barać“ (a čiji je prijevoz iz Rijeke donirala Turistička zajednica grada Varaždina). Muzej je dodatno upotpunjeno i primjercima pčelarske opreme pčelara Vjekoslava Vukovića, člana Pčelarskoga društva Varaždin. Osim muzeja, izložen je bio i postav fotografija pčelarske tematike, što je omogućilo Udruga pčelara „Nektar“ iz Konjščine, a predstavljena je i zanimljiva kolekcija košnica pletara prikupljenih sa svih strana svijeta, a koju je izložila tvrtka Apivita iz Varaždina.

Petak je bio proglašen dječjim danom i taj je dan sajam posjetilo oko 1500 djece, koja su se uz stručno vodstvo volontera članova Pčelarskoga društva Varaždin upoznala s pčelarstvom i pčelarskim proizvodima, a razgledavala su i žive pčele u apisarijima.

Na sajmu su se mogla poslušati i stručno-edukativna predavanja eminentnih pčelarskih stručnjaka kao što su dr. Ivana Tlak Gajger, mag. Lidija Sečnjak, dr. Borut Gosar, dipl. ing. Miroslav Antolić...

Nakon prvih analiza, opći je dojam da je posjećenost sajmu bila dobra, da je zadovoljstvo izlagača i posjetitelja odlično, a što nam daje poticaj da se još više i bolje angažiramo u organizaciji idućeg sajma. Stoga se vidimo dogodine!



PREDAVANJE IVANE TLAK-GAJGER, FOTO: S. PETRIĆ

# Prijava projekata za EU fondove u razdoblju od 2014. do 2020. godine – s uključenim pčelarstvom

**P**rogramom ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine, koji je Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske u srpnju ove godine uputilo Europskoj komisiji na usvajanje, s krajnjim rokom njegova prihvatanja do 15. siječnja 2015. godine, predviđena je, između ostalih, provedba Mjere M04 („Ulaganja u fizičku imovinu”), s podmjerama: 4.1. („Potpora za ulaganja u poljoprivredna gospodarstva”) i 4.2. („Potpora za ulaganja u preradu, marketing i/ili razvoj poljoprivrednih proizvoda”), pri čemu se u potonjoj nacrtom Pravilnika o načinu i uvjetima njene provedbe, u poglavljiju **OPERACIJA 4.2.1. PRIHVATLJIVI TROŠKOVI**, u članku 7. točki h), prvi put izrijekom spominje pčelarska djelatnost, odnosno kao prihvatljiv trošak navodi: „**ULAGANJE U GRAĐENJE I/ILI OPREMANJE OBJEKATA ZA PRERADU MEDA S PRIPADAJUĆOM UNUTARNJOM I VANJSKOM INFRASTRUKTUROM**“.

Osim navedene Mjere M04 s podmjerama 4.1. i 4.2. (koje su po visini i apsolutnim iznosima potpora najznačajnije za potencijalne podnositelje zahtjeva iz područja pčelarstva), na internetskoj stranici Ministarstva poljoprivrede ([www.mps.hr](http://www.mps.hr)), još uvijek u formi nacrta, objavljeni su i pravilnici o provedbi Mjere M06 („Razvoj poljoprivrednih gospodarstava i poslovanja”), podmjeru 6.4. („Ulaganja u razvoj nepoljoprivrednih djelatnosti u ruralnim područjima”) te Mjere M05 („Obnavljanje poljoprivrednog proizvodnog potencijala narušenog elementarnim nepogodama i katastrofalnim događajima te uvođenje odgovarajućih preventivnih aktivnosti”), odnosno podmjeru M05.2 („Potpora za ulaganja u obnovu poljoprivrednog zemljišta i proizvodnog potencijala narušenog elementarnim nepogodama, nepovoljnim klimatskim prilikama i katastrofalnim događajima”), a na osnovi kojih (po mišljenju autora ovog članka) također mogu svoje zahtjeve za potporama podnosititi dionici iz područja pčelarstva.

Za pčelarsku je djelatnost važno kod provedbe Mjere M04, s podmjerama 4.1. i 4.2., istaknuti neupitnu mogućnost podnošenja zahtjeva na temelju njih, a koja proizlazi iz činjenice da je **OPĆIM UVJETIMA** iz Pravilnika za obje podmjere predviđeno da se ulaganja moraju odnositi na proizvode obuhvaćene Prilogom I. Pravilnika (Popis poljoprivrednih proizvoda obuhvaćen Dodatkom I. Ugovora o EU), a u kojem je pod **BROJEM U BRISELSKOJ NOMENKLATURI:** „Poglavlje 4” i s opisom proizvoda: „Mlijeko i drugi mliječni proizvodi, jaja peradi i ptičja jaja, **PRIRODNI MED**”, kao i ograničenje istaknuto kod podmjeru 4.2. u članku 13., točka 7. Ulaganja propisana Nacionalnim programom pomoći sektoru vina i Nacionalnim pčelarskim programom nisu prihvatljiva za potporu u ovoj podmjeri.

Potpore utvrđene Programom ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020., nakon njegova prihvatanja od Europske komisije, financirat će se iz strukturnog fonda za poljoprivredu – Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj, EPFRR (engl. *European Agricultural Fund for Rural Development, EAFRD*) s okvirnom omotnicom od oko 2.000.000.000,00 eura (dvije milijarde eura) u razdoblju od 2014. do 2020. godine s rokom iskorištenja od tri godine.

## TKO SU POTENCIJALNI KORISNICI POTPORA IZ PROGRAMA EPFRR (EAFRD)?

Za Mjeru 04, podmjeru 4.1. to su: fizičke i pravne osobe upisane u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava sukladno Zakonu o poljoprivredi te proizvođačke grupe i organizacije registrirane sukladno Zakonu o uređenju tržišta poljoprivrednih proizvoda. Proizvođačke grupe i organizacije nisu korisnici ulaganja u obnovljive izvore energije.

Za Mjeru 04, podmjeru 4.2. to su: fizičke i pravne osobe koje se bave ili se namjeravaju baviti preradom proizvoda iz Priloga 1. Pravilnika.

Za Mjeru 05, podmjeru 05.2. to su: fizičke i pravne osobe upisane u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava sukladno Zakonu o poljoprivredi.

Za Mjeru 06, podmjeru 06.4. to su: mikropoduzetnici i mali poduzetnici, čija se veličina utvrđuje sukladno Prilogu II. Pravilnika, osnovani kao obiteljska poljoprivredna gospodarstva, obrti, trgovачka društva, zadruge i fizičke osobe koji se bave sljedećim djelatnostima: a) turizam na ruralnom području, b) prerada i trženje proizvoda, c) tradicijski, umjetnički obrti za izradu suvenira, d) pružanje usluga u ruralnim područjima, poljoprivredi i šumarstvu kao što su IT centri, radionice za popravak poljoprivrednih i šumarskih strojeva, dječji vrtići, igraonice za djecu, sportsko-rekreativni centri, veterinarske usluge, pružanje usluga opskrbe za ruralno stanovništvo, usluga skrbi za starije i nemoćne osobe.

## SAŽETAK NAJZNAČAJNIJIH PRIHVATLJIVIH I NE-PRIHVATLJIVIH TROŠKOVA

Najznačajniji prihvatljivi materijalni troškovi, s aspekta pčelarske djelatnosti, u okviru podmjeru 4.2., osim već uvodno spomenutog ulaganja u građenje i/ili opremanje objekata za preradu meda s pripadajućom unutarnjom i vanjskom infrastrukturom:

- ulaganje u kupnju mehanizacije, gospodarskih vozila, strojeva i opreme (uključujući tehnološku i informatičku opremu) za preradu, pakiranje, etiketiranje, skladištenje, manipulaciju
- ulaganje u građenje i/ili opremanje objekata za prodaju i prezentaciju vlastitih poljoprivrednih proizvoda

- troškovi promidžbe vlastitih poljoprivrednih proizvoda
- ulaganje u građenje objekata te u opremu za obradu otpadnih voda u preradi i trženju, u filtriranje zraka i u rashladne sustave s pripadajućom unutarnjom i vanjskom infrastrukturom
- ulaganje u laboratorij i laboratorijsku opremu za vlastite potrebe
- ulaganje u kupnju zemljišta i objekata radi realizacije projekta do 10 posto vrijednosti ukupno prihvatljivih troškova, uz mogućnost kupnje prije podnošenja Zahtjeva za potporu, ali ne prije 1. siječnja 2014. godine
- ulaganja u prilagodbu novouvedenim standardima.

Najznačajniji prihvatljivi nematerijalni troškovi za podmjeru 4.2. su:

- kupnja ili razvoj računalnih programa
- kupnja prava na patente i licence
- autorska prava
- robni žigovi
- ostala nematerijalna ulaganja povezana s materijalnim ulaganjem.

Prihvatljivi opći troškovi za podmjeru 4.2. su:

- usluge arhitekata, inženjera i konzultanata, izrade studije izvedivosti, do 10 posto ukupno prihvatljivih troškova projekta.

Prihvatljivi troškovi prikazani na primjeru podmjeru 4.2. uz određene inačice i specifičnosti kod pojedinih podmjera općenito su primjenjivi.

#### **Neprihvatljivi troškovi s općom primjenom kod većine podmjera:**

- porez na dodanu vrijednost (PDV) osim PDV-a koji je prihvatljiv kao trošak, sukladno posebnim propisima o PDV-u
- drugi porezi, naknade i doprinosi
- kamate
- rabljena: poljoprivredna mehanizacija, gospodarska vozila, radni strojevi i oprema
- održavanje građevine
- troškovi vezani uz najam i refinanciranje kamata, kao i režijski troškovi i troškovi osiguranja
- kupnja prava na poljoprivrednu proizvodnju i prava na plaćanje
- troškovi nastali prije podnošenja Zahtjeva za potporu, osim općih troškova.

#### **OPĆI I POSEBNI UVJETI ZA USPJEŠNO NATjecanje za potpore**

Opći uvjeti primjenjivi za sve podmjere:

- korisnik mora imati podmirene, odnosno regulirane finansijske obveze prema državnom proračunu u trenutku podnošenja Zahtjeva za potporu
- korisnici u teškoćama, u smislu smjernica Europske unije za državne potpore u poljoprivredi i šumarstvu te smjernica Europske unije o državnim potporama za sanaciju i restrukturiranje poduzetnika u teškoćama, nisu prihvatljivi kao korisnici.

#### **Opći uvjeti kod, primjerice, podmjeru 4.2. glase:**

- ulaganje se mora odnositi na proizvode obuhvateće Prilogom I. Pravilnika
- rezultat proizvodnog procesa mora biti proizvod iz Priloga I. Pravilnika

KOMPARATIVNI PREGLED POTPORA IZ NACIONALNOG PČELARSKOG PROGRAMA I PROGRAMA EPFRR (EAFRD) ZA POTPORE U PČELARSTVU

R. BR.	OPIS	NACIONALNI PROGRAM	PROGRAM EPFRR (EAFRD)
1.	Prihvatljivi korisnici	Definirano Pravilnikom	Definirano Pravilnikom
2.	Opći i posebni uvjeti	Definirano Pravilnikom	Definirano Pravilnikom
3.	Prihvatljivi najznačajniji materijalni troškovi	Pčelarska oprema, priključna vozila, kontejneri	Građevinski objekti, oprema koja nije predviđena Nacionalnim programom, vučna vozila i ostala poljoprivredna mehanizacija i oprema
4.	Visina potpore za značajnije mjere, EPFRR (EAFRD), 4.1. i 4.2.	60 – 90% MINIMALNO: 1.000,00 kn MAKSIMALNO: 150.000,00 kn	50–90% MINIMALNO: 5.000,00 € MAKSIMALNO: 1.000.000,00 €
5.	Mogućnost djelomičnog predfinanciranja	Nema predfinanciranja	Mogućnost isplate predujma u visini od 50 posto ukupno odobrenih prihvatljivih ulaganja i/ili isplata u 3 rate i/ili jednokratno
6.	Troškovi pripreme zahtjeva i potrebne dokumentacije za odobrenje potpore	Nema troškova	Prihvatljivi su opći troškovi do 10 posto ukupnog iznosa prihvatljivih ulaganja
7.	Trajanje monitoringa (kontrole i nadzora) nakon isplate	5 godina	5 godina
8.	Obveza vidljivosti	Nema obveze	Kod značajnijih ulaganja postoji obveza isticanja sufinanciranja projekta od EPFRR-a (EAFRD-a) na pločama, internetskim stranicama, zastavama i sl., i to na trošak investitora

- objekt za preradu mora biti registriran/odobren za obavljanje preradivačke djelatnosti na kraju ulaganja
- ulaganja propisana Nacionalnim programom pomoći sektoru vina i Nacionalnim pčelarskim programom nisu prihvatljiva za potporu u ovoj podmjeri.

Jedan od posebnih uvjeta kod, primjerice, podmjere 4.2. jest da se postrojenje za proizvodnju električne energije priključuje na infrastrukturu poljoprivrednoga gospodarstva iza obračunskog mjesta poljoprivrednoga gospodarstva kao korisnika elektroenergetske mreže te se proizvedena električna energija ponajprije upotrebljava za podmirenje potrošnje električne energije tog gospodarstva.

#### **PROGRAM EPFRR (EAFRD) VISINOM POTPORA POSEBNO POTIČE ULAGANJA MLADIH POLJOPRIVREDNIKA, ZAJEDNIČKA I INTEGRIRANA ULAGANJA**

Intenzitet javne potpore po projektu iznosi do 50 posto ukupnih prihvatljivih troškova, a koji se može povećati za dodatnih 20 postotnih bodova u sljedećim slučajevima:

- za ulaganja koja provode **mladi poljoprivrednici**, koji nemaju više od 40 godina u godini podnošenja Zahtjeva za potporu, neovisno o tome pokreću li prvi put novo poljoprivredno gospodarstvo kao nositelj/odgovorna osoba ili su poljoprivredno gospodarstvo pokrenuli u razdoblju od pet godina prije podnošenja Zahtjeva za potporu
- za zajedničke projekte
- za integrirane projekte i dr.

Maksimalni intenzitet kombinirane potpore ne smije preći 90 posto ukupno prihvatljivih troškova (**iznimka je Mjera 05.2., u kojoj potpora može iznositi i do 100 posto**).

Kod ulaganja u integrirani projekt i u zajedničke projekte, koji su definirani pojmovnikom u pravilnicima za pojedine mjere, **najviša vrijednost javne potpore ne može iznositi više od pet milijuna eura**.

#### **PREPOSTAVLJENO TRAJANJE PROVEDBE PROJEKATA OD IDEJE DO REALIZACIJE**

Prema dosadašnjem iskustvu u provedbi IPARD programa, vrijeme od početka pripreme projektnog prijedloga do kompletiranja dokumentacije koja se prilaže uz Zahtjev za odobrenje potpore, preko razdoblja evaluacije koju provodi Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, implementacije projekta, pripreme Zahtjeva za plaćanje te do samog čina isplate, kreće se od jedne, jedne i pol do dvije, dvije i pol godine, ovisno o visini i složenosti ulaganja.

#### **ODGOVORNOST ZA ODRŽIVOST PROJEKTA I TRAJANJE KONTROLE I NADZORA – RIZIK OBVEZE POVRATA SREDSTAVA ZBOG NEPRAVILNOSTI U PROVEDBI**

Sredstva iz EU fondova ne dijele se bespovratno, kako se to u raznim informacijama može svakodnev-

no pročitati. Sredstva iz EU fondova prate projekte koji doprinose dostizanju standarda EU-a, povećaju produktivnosti i konkurentnosti investitora i koji su održivi, kako s ekonomskog tako i s ekološkog stajališta, a sve sukladno jasno definiranim kriterijima utvrđenima pravilnicima za provedbu pojedinih mjera, vodičima i ostaloj pratećoj provedbenoj dokumentaciji.

Drugim riječima, nakon ostvarenja konačne isplate projekta uspjehu će se moći radovati oni koji osiguraju održivost projekta prema svim kriterijima u razdoblju od pet godina.

#### **KADA MOŽEMO OČEKIVATI PRVE NATJEČAJE ZA EPFRR (EAFRD)**

U Biltenu broj 7. Ministarstva poljoprivrede, Uprave za upravljanje EU fondom za ruralni razvoj, EU i međunarodnu suradnju iz kolovoza 2014. godine najavljeno je da **1. studenoga 2014. završavaju ugovaranja svih Zahtjeva za potporu pristiglih na natječaje IPARD programa**, odnosno završavaju odobravanja potpora iz IPA komponente, a prije završetka kojih nije moguće započeti s objavom natječaja po Programu EPFRR (EAFRD). Dakle, u idealnim okolnostima možda će već ove godine biti objavljen poneki natječaj.

#### **GDJE PRONAĆI BITNE INFORMACIJE ZA PREMU ZAHTJEVA I OSTALE DOKUMENTACIJE?**

Prvi korak, trebate otići na internetsku stranicu Ministarstva poljoprivrede ([www.mps.hr](http://www.mps.hr)) i otvoriti poveznicu **AKTUALNE JAVNE RASPROVARE**, na kojoj su, još uvijek u formi nacrta, svi pravilnici spomenuti u ovom članku. Potom biste trebali pristupiti njihovu pomnom iščitavanju.

Javna rasprava o nacrtima Pravilnika o uvjetima i načinu provedbe mjera iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine zaključena je 8. kolovoza 2014. godine, što znači da bismo te uvjete uskoro trebali ugledati i na stranicama provedbenog tijela za odobravanje potpora Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju ([www.apprrr.hr](http://www.apprrr.hr)), kao i na internet-skim stranicama Narodnih novina ([www.nn.hr](http://www.nn.hr)).

#### **UMJESTO ZAKLJUČKA**

Autor ovog članka, koji ima ponešto iskustva s provedbom mjera iz IPARD programa počevši od 2010. godine, kroz aktivnost konzultantske tvrtke Rončević i dr. j. t. d. iz Osijeka, koja je na popisu konzultanta za IPARD program s provedena i isplaćena četiri projekta iz Mjera 101, 103 i 301, jednim negativnim iskustvom i tri projekta koji su odobreni, ali još nisu u fazi implementacije zbog rješavanja izvora kreditiranja, želio vas je opisanim djelićem materije iz četiriju pravilnika ili oko 120 stranica materijala bez prateće dokumentacije (vodiča, uputa, obrazaca) samo potaknuti da **S PRIPREMEM PROJEKTNIH PRIJEDLOGA KRENETE NA VRIJEME**. Jer, vjerujte, ako nemate pripremljeni projekt, u vremenu u kojem su dosad bili otvoreni natječaji, u trajanju od 45, pa i samo 14 dana, nećete stići pripremiti kvalitetan Zahtjev za potporu.



## Modrozeleni ostak ili kostriš (*Sonchus asper* (L.)

**M**odrozeleni ostak (*Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *glaucensces* (Jord.) Ball) rasprostranjen je u južnoj, zapadnoj i srednjoj Europi te na Sredozemlju. Raste po zapuštenim površinama, uz vinograde, maslinike, rubove putova i polja, često i kao korov. U nekim se europskim zemljama zdrobljeni listovi kostriša upotrebljavaju kao oblozi koji se polažu na opeklane. Kada se ispere gusti mlijecni sok, listovi i stabljika mogu se upotrebljavati kao povrće.

**Poljski ostak** (*S. arvensis* L.) raste na plodnim, dubokim i vlažnim zemljištima te kao žilav korov na poljoprivrednim površinama od nizinskog do planinskog pojasa. Listovi su mu pilasto izverugani. Glavičasti cvatovi pri vrhu stabljike formiraju rahli gronjasti cvat. Upotrebljavao se i kao ljekovita biljka, posebice za liječenje bolesti jetre, slezene i probavnih organa (narodni naziv: gorčika). Poljski ostak unesen je u obje Amerike, Indiju, Novi Zeland i Australiju.

Na ruderalnim mjestima te kao korov na njivama (među žitom i kukuruzom) raste **zeljasti ostak** (*S. oleraceus* L.). Žuti cvjetovi skupljeni su mu u glavičaste cvatove na dužim stakama, a zajedno tvore štitasti cvat. Cvate od svibnja do listopada.

**Modrozeleni ostak** dopadljiva je jednogodišnja ili višegodišnja zeljasta biljka visoka od 50 do 120 cm. Četverouglate stabljike su mu gole, katkad crvenkaste i razgranjene sa žljezdastim dlakama. Goli, lirasto rasperani listovi debeli su i kruti, prilično bodljikavih rubova. Bazalni su listovi krupni i skupljeni u rozetu, dok gornji listovi obuhvaćaju stabljiku zaobljenim, trnovitim uškama. Zlatnožute cvjetne glavice sastavljene su od jezičastih cvjetova okruženih ovojem koji je sastavljen od većeg broja listova. Glavice su skupljene u rahle složene cvatove koji se razvijaju od veljače do studenoga. Plod je spljoštena roška s dvorednom krunicom dlačica koja brzo otpada. Roška s objiju strana nosi po tri rebra.

Kostriši dugo cvatu i vrlo su otporni na vremenske promjene. Za pčelarstvo su zanimljivi jer se njihova cvatnja produžava u jesen, kada mnoge cvjetnice završavaju svoj vegetacijski ciklus, i zato što imaju vrlo širok areal rasprostranjenosti. S cvjetova pčele skupljaju nektar i pelud. Posebnu vrijednost ima pelud ostaka.

STANIŠTE *S. OLERACEUS* L.

## Sretan rođendan, pčelari poreštine!

U subotu, 15. studenog 2014. godine UP "Nektar" iz Poreča zajedno s kolegama iz drugih pčelarskih udruga i gostima proslavili su tridesetu obljetnicu osnivanja svog društva. Podsjetimo se: 13. svibnja 1984. godine osniva se Društvena organizacija pčelara Poreč sa sjedištem u Ulici 29. novembra 19 u Poreču. Osnivači su bili: Đuro Martić (predsjednik), Milan Jurcan (podpredsjednik), Anton Orlić (tajnik) i Albino Legović koji su udružili pčelare s područja Poreča, Višnjana, Vižinade, Tara, Vabriga, Kaštelira, Funtane, Sv. Lovreča, Baderne i Vrsara s ciljem unaprijeđivanja ove gospodarske grane kroz edukaciju i rast broja članova i pčelinjih zajednica. 1998. godine društvo mijenja naziv u Udruga pčelara „Nektar“, ima sjedište u Poreču, Karla Huguesa 1 a i danas broji 68 članova koji pčelare na 70-tak lokacija s preko 2.000 pčelinjih zajednica. Jubilarnoj proslavi u Rušnjaku nazočilo je 50-tak pčelara porečke udruge, kolega iz drugih istarskih gradova, gradonačelnik Grada Poreča, te posebni uzvanici iz Rijeke i Opatije. Pozdravne riječi svim prisutnima uputio je predsjednik Udruge „Nektar“ gospodin Petar Banko, a kratak osvrt na povijest pčelarstva na Poreštini i značaj Udruge u promicanju ovog plemenitog poziva dao je tajnik Udruge gospodin Ivan Kovač. Zahvalio se svim članovima na kontinuiranom radu, prije svih osnivačima Udruge, a zatim i drugim zaslužnim pojedincima i institucijama kojima su ovom prigodom dodijeljene i posebne plakete. Svečanost je svojom prisutnošću uveličao gradonačelnik Grada Poreča Edi Štifanić koji se zahvalio pčelarima kao čuvarima prirode i poželio im puno uspjeha u budućem radu u nadi da slijedeća pčelarska sezona neće biti loša poput ove, obećavši da će Grad Poreč nastaviti sa sufinanciranjem njihovih aktivnosti. Priznanja su primili i gospodin Dragan Brenko, predsjednik Udruge 1988. - 1992. i 1996. – 2002. godine, gospodin Darko Martinović, član UO HPS-a za područje Istarske županije, gospodin Đuka Petrić, predsjednik PU



GRADONAČELNIK POREČA EDI ŠTIFANIĆ, FOTO: D. GREGURIĆ

GOSTI IZ UDRUGA, FOTO: D. GREGURIĆ



"Učka" iz Opatije, dr. sc. Dražen Lušić, predsjednik Hrvatskog apiterapijskog društva i gospodin Branko Vidmar, predsjednik Saveza pčelarskih udruga Primorsko-goranske županije. Domaćini su se uz prigodan poklon zahvalili na suradnji predstavnicima UP „Lipa“ iz Pazina, UP Labin i UP Bujštine koji su uzvratili s par prigodnih riječi i vjerom u nastavak prijateljskih odnosa između pčelarskih udruga u Istri. Za doprinos u medijskom promicanju istarskog pčelarstva pohvaljeni su i medijski pratitelji događaja Radio-Istra i Damir Gregurić, dopisnik "Hrvatske pčele". Nakon službenog dijela programa uslijedila je večera uz glazbu koju je začinio predsjednik Udruge, popularniji po nadimku Piero zasviravši na bidofonu, malo drugačijem instrumentu od klasičnih („bidon“ na istarskom dijalektu znači: kanta). Druženje u više nego ugodnoj atmosferi potrajalo je još dugo, da bi nas pred sam kraj fešte pjesmom uz gitaru iznenadio kolega iz UP Bujštine Slavko Biuk i tako otkrio još jedan svoj talent. Domaćinima zahvaljujemo na toplom prijemu i izvrsnoj organizaciji svečanosti, jer su i na ovaj način dokazali da kad treba pčelari zapnu i rade marljivo poput svojih mezimica, ali kad je dobra prigoda znaju se i zabaviti, zapjevati i zaplesati!

Damir Gregurić (UPB)



PREDSJEDNIK PU "NEKTAR" PETAR BANKO, FOTO: D. GREGURIĆ

## Ah, medo – medo

Pčelari iz Kijeva koji su svoje pčele krajem kolovoza i početkom rujna odselili na Podinarje i Suhopolje na pašu vrieska bili su nemalo iznenadeni i ogorčeni kad su svoje pčelinjake zatekli u kaotičnom stanju. Štetu su prouzročili smedji medvjedi koji su uništili košnice, sače, med, leglo, pelud i pčele s maticom. Prema izjavi gospodina Ante Maloče, predsjednika Udruge pčelara „Vrisak“ iz Kijeva, šteta je golema. Sedmorici je pčelara uništeno 26 košnica. Šteta je počinjena i u susjednoj općini, ali i u drugim dijelovima naše domovine. Jesu li krive ekstremne vremenske neprilike, pa su medvjedi krenuli za hranom i vodom? To je možda najvjerljatnije.

U bojazni da ne bi došlo do još veće štete pčelari su svoje pčelinjake preselili na sigurnija mjesta, ali su tragovi koje su medvjedi napravili ostali. Tijekom očevida postojanje štete potvrdili su i policajci, ali i stočarski inspektor i povjerenik, stoga pčelari očekuju odštetu. Republika Hrvatska potpisnica je svih relevantnih međunarodnih sporazuma s područja lovstva. Ako medvjed napravi štetu unutar lovišta, lovoovlaštenik tijekom očevida na licu mjesta ispunjava zapisnik o šteti od divljači i procjenjuje štetu.

Prema članku 77. Zakona o lovstvu (NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14) lovoovlaštenik je obavezan poduzimati određene mjere za sprečavanje štete koju divljač može nanijeti ljudima ili imovini na zemljištu na kojima se prostire lovište. Korisnici zemljišta dužni su za sprečavanje štete od divljači poduzimati



propisane mjere. Prema članku 83. Zakona o lovstvu za štetu koju počini divljač u lovištu odgovoran je lovoovlaštenik lovišta u kojem ta divljač stalno živi, no pod uvjetom da je oštećeni poduzeo propisane mјere za sprečavanje štete od divljači koje je u smislu ovoga zakona bio obavezan poduzeti. Prema članku 85. istog zakona za sporove oko naknade štete koju počini divljač nadležan je redovni mjesno nadležni sud na čijem je području lovište ustanovljeno.

Štetu na pčelinjacima prijavljuje vlasnik pčelinjaka, odnosno pčelar, i to lovoovlašteniku koji gospodari lovištem na čijem je terenu šteta počinjena. Šteta se prijavljuje u pisanim obliku, a nadoknađuje ju lovoovlaštenik.

Nadam se da će se naći razumijevanja i da će oštećeni pčelari dobiti naknadu štete kako ne bismo čitali članke s naslovom *Bio jednom jedan pčelinjak*.

Ivan Eberhart

## Zagorci u Istri

Pod pokroviteljstvom Krapinsko-zagorske županije i Općine Đurmanec Udruga pčelara Krapina organizirala je stručno-edukacijski izlet u Istru. Pčelari su tako 18. listopada 2014. tijekom cijelodnevnog izleta posjetili Rovinj i rasadnik Skink, koji je i rasadnik biljnih vrsta, ali i rasadnik znanja.

Dr. sc. agr. Željko Prgomet, vlasnik tvrtke Skink, održao je u samom rasadniku poučno predavanje o pitomom kestenu, čija su stabla sve ugroženija bolestima i štetnicima, posebice osom šiškaricom i rakom kestenove kore. Zbog njih propadaju čitave šume kestena dovodeći u pitanje i pčelinju pašu te proizvodnju sortnog meda od kestena. Gospodin Prgomet prezentirao je pet različitih sorti pitomoga



DR. SC. ŽELJKO PRGOMET PREZENTIRAO JE SORTE KESTENA

kestena (maruna) otpornih upravo na ove štetnike, a do kojih je došao svojim znanstvenim istraživanjima i praktičnim radom na križanju i selekciji.

Pčelari su uz mogućnost kupnje sadnica dobili i informacije o sadnji i uzgoju te o vrlo velikom ekonomskom potencijalu koji ova biljka pruža. Nisu propustili ni priliku informirati se i posavjetovati i o drugim vrstama voćaka, ukrasnog i medonosnog bilja, a prekrasan jesenski dan i gostoljubiv domaćin doprijeljeli su cijelokupnom doživljaju.

Pčelari su izlet nastavili kratkim posjetom Motovunu, a potom i testnom pčelinjaku Istarske županije na imanju gospodina Ranka Andelinija, predsjednika Udruge pčelara „Lipa“ iz Pazina.

Ispitivanja i testiranja koja na pčelinjaku provode udružene snage Veterinarskog i Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pobudila su interes naših pčelara, koji s velikim zanimanjem očekuju rezultate testiranja, primjerice zajednica koje nisu tretirane protiv varoe ili zajednica koje nisu prihranjivane u ovoj lošoj pčelarskoj sezoni.

Uz prezentaciju rada udruga i osvrta na proteklu pčelarsku sezonu pčelari su razmijenili iskustva u ugodnom ambijentu domaćinovoga vinskog područja uz degustaciju domaćih proizvoda.

Martina Brlobus-Jug

## Tradicionalno druženje na Petnji i posjet sajmu pčelarstva „Tuzla 2014”

Pčelarska je sezona odavno gotova. Iako su prinosi meda bili mali ili gotovo nikakvi, pčelari ne smiju zaboraviti važnost pravilnog uzimljavanja pčelinjih zajednica. Stoga je Upravni odbor PU „Zrinski“ iz Slavonskog Broda početkom rujna organizirao stručna predavanja i druženja, kako za svoje članove tako i za sve zainteresirane kolege iz cijele Hrvatske.

U organizaciji PU „Zrinski“ 9. rujna 2014. predsjednik PD „Lipa“ iz Zagreba Josip Križ održao je interaktivno predavanje za pčelare u amfiteatru Srednje škole Matije Antuna Reljkovića u Slavonskom Brodu. U punoj dvorani, pred više od stotinu posjetitelja, izlagao je dva sata, a teme su bile: prihrana pčela i – uvijek aktualno – suzbijanje varoe.

### PČELARSKO DRUŽENJE PORED JEZERA PETNJE

I ove je godine 14. rujna održan tradicionalni godišnji susret pčelara članova PU „Zrinski“, njihovih obitelji i gostiju. Uz lijepo vrijeme i u krasnom krajobrazu jezera Petnje više od 200 pčelara analiziralo je proteklu pčelarsku sezonu, neki kažu najlošiju u posljednjih sto godina. Svi se slažu da su nepovoljne vremenske prilike upropastile glavne paše u našim krajevima: repice, bagrema, amorce, suncokreta, pa i kestena. Prinosi meda drastično su umanjeni kod većine pčelara u odnosu na prijašnje godine. Kolika će biti cijena za kilogram meda ni sami pčelari ne znaju. Sudeći po troškovima, trebala bi biti 70 ili 80 kuna, ali gledajući platežnu moć kupaca, polovinu tog iznosa. U takvim okolnostima pčelari upozoravaju da se potrošači čuvaju patvorenog meda. Uz odličan slavonski čobanac i pečenku pčelari su

NAGRAĐENI PČELARI



do kasno poslijepodne raspravljalici o uzimljavanju pčelinjih zajednica, prihrani, primjeni oksalne kiseline, poticajima i još mnogim temama.

### POSJET SAJMU PČELARSTVA „TUZLA 2014”

Predsjednik Pčelarske udruge „Zrinski“ prof. dr. sc. Stjepan Aračić, dopredsjednik Zdenko Veber, tajnik Ivan Živić i član Upravnog odbora Marijan Ahel na poziv Udrženja pčelara iz Tuzle posjetili su 20. rujna drugi po redu međunarodni sajam pčelarstva „Tuzla 2014“. Sajam je održan 19. i 20. rujna, a na njemu su predstavljena 52 izlagača s bogatom ponudom pčelinjih proizvoda. Osim predstavnika PU „Zrinski“ i brojnih posjetitelja iz BiH, sajmu su prisustvovali i gosti iz Hrvatske (iz PU „Nektar“ iz Vinkovaca) te pčelari iz Makedonije i Srbije.

Drugog su dana sajma Mato Idžočić iz Vinkovaca i Željko Mikulić iz Gruda održali dva predavanja. Podijeljene su i medalje i diplome pčelarima koji su dali svoj med na ocjenjivanje, a sedam je natjecatelja članova PU „Zrinski“ iz Slavonskog Broda osvojilo tri zlatne i četiri srebrne medalje. Čestitamo!

Ivan Živić, tajnik PU „Zrinski“ iz Slavonskog Broda

### Opreza nikad dovoljno

Dana 15. rujna 2014. godine oko 12 sati zapalio se kamion s 80 košnicama s pčelama u vlasništvu 64-godišnjeg pčelara Jove Vujasinovića iz Knina. Vatrogasci su stigli u kratkom vremenu, poduzeli sve što je bilo u njihovo moći, ali pomoći nije bilo. Kamion s košnicama i pčelama, ali i s medom, u potpunosti je izgorio.

Na očevit je došla i kriminalistička policija, koja je pčelara pitala sumnja li na koga, na što je on odgovorio da ne sumnja. Budući da je akumulator bio izvaden iz kamiona, sumnja na kvar na električnoj instalaciji je otklonjena. Ostala je jedino sumnja na dimilicu. Kamion je imao metalni pod, ali je dimilica nekako ipak zapalila kamion i sve što je bilo u njemu.

Kamion marke TAM 130 uredno je održavan i ima atest za prijevoz pčela, štoviše, nije imao nikakvih nedostataka i bio je u potpunosti tehnički ispravan. U košnicama je bilo dosta meda za vrcanje jer je vrijesak ipak ponešto medio. U vrijeme požara kamion se nalazio u Strmici kraj Knina, u zaseoku Dragaši. Šteta je golema, više desetaka tisuća kuna, jer obuhvaća kamion s košnicama, voskom i medom koji je bio pred vrcanje.

Saznavši za ovaj nemio događaj, predsjednik Udruge pčelara „Drača“ iz Knina sazvao je sastanak 22. rujna 2014. godine. Na sastanku su se svi pčelari složili da trebaju pomoći da se ublaži šteta ovome vrsnom pčelaru. Zakucalo je pčelarsko srce i veći je broj pčelara ponudio pomoći u košnicama i pčelama. Nešto slično svakome se može dogoditi, a ne zaboravimo i da se dobro dobrim vraća. Ovaj je pčelar zaslužio ovakav stav pčelarske udruge.

Ivan Eberhart



## O pčelama prije sto godina

Traje kalendarska jesen, dolazi zima, pčele miruju, pčelari ulaze u svoje radionice, prate se predavanja, traju druženja, a pred pčelarom se uvijek nađe i koji tekst o njegovim ljubimicama.

Tako sam došao na ideju da napišem osvrt na pročitanu knjigu iz porodične biblioteke *Život pčela* autora Mauricea Maeterlincka. On je bio belgijski književnik (rođen 1862., a preminuo 1949.), dobitnik Nobelove nagrade za književnost 1911. godine, ali i pčelar hobist. Knjiga *Život pčela* (*La vie des abeilles*) izdana je 1901. godine, a nastala je kao rezultat autorova pčelarenja i proučavanja prirodoslovnih djela o pčelama, ali i njegova razmišljanja o košnicama. Kako i sam kaže, nagrađen je od francuske Akademije znanosti, preveden na mnoge jezike i svagdje s ushitom prihvaćen.

Knjigu je kod nas tiskala Naklada Hrvatskoga prirodoslovnog društva u Zagrebu 1917. godine. To nije znanstvena monografija nego točna priča o pčelama, s navedenim činjenicama i literaturom toga vremena. Autor govori o pčelama s pjesničkim zanosom koji izbjega u blistavom obliku i koji je krcat nezaboravnim pjesničkim slikama.

U predgovoru stoji: „Čudan li je ovo splet poezije i nauke! Čovjek se pita, gdje svršava ovdje nauka, gdje li pjesma počinje. Nema ovdje među njima granice, splinule se obje u više jedinstvo, obje su tek dva aspekta jedne te iste prirodne pojave. I u tome je čar i privlačiva snaga ovoga djela.“

Kritičari su autora opisali kao silnog fenomena ljudske duhovne snage s kraja 19. stoljeća. Pjesnik i



pčelar hobist proučavao je davne priče o pčelama, od Aristotela i Plinija pa sve do pisane znanstvene povijesti pčela koja počinje tek u 17. stoljeću. Njegov je rječnik vrlo bogat. Pčela leti na čašku punu zlata i biserja, ona je više nego mrav, biće je gomile, ako je samo, umrijet će od samoće, a matica je duh i kraljica košnice. Roj naziva malom općinom, ranama osut, obuzet smrtonosnim zanosom rada ljubimica koje umiru za jadnih pet tjedana. Trutovi se časte i laste, u besposlici dane provode kao ljubavnici pošasni, bezobzirni, rastrošni.

U takvom duhu kroz sto šezdeset stranica knjiga ide svome kraju. Znalački ju je napisao književnik nobelovac i pčelar hobist nakon dvadeset godina pčelarenja.

Čitatelj nakon što zaklopi korice knjige može mirno spustiti očne kapke i razmišljati. Lagano i mirno će zaspati.

Hrvoje Andrić, pčelar

## Pčelarska radionica u Dječjem vrtiću „Travica“ u Senju

Pčelari senjske Udruge pčelara „Drača“ posjetili su mališane Dječjeg vrtića „Travica“ u Senju i održali im radionicu o životu pčela i pčelinjim proizvodima, a zorno su im prikazali i proces vrcanja meda.

Radionici je prisustvovalo devedesetak djece, a većini je njih, ali i nekim tetama, ovo bio prvi susret s cijelim procesom dobivanja meda.

Djeci je prezentirana jedna „kućica“ za pčele, odnosno jedna košnica sa svim svojim dijelovima. Vidjeli su kako izgleda pčelarsko odijelo, a jedan im je mali pčelar pokazao kako on pčelari sa svojim ocem. U apisariju, odnosno školskoj košnici, pokazane su im žive pčele radilice, matica, trutovi te pčelinje leglo, što im je privuklo veliku pozornost.

Djeca su pažljivo slušala, a imala su i mnogo pitanja, na koja su im pčelari odgovarali. Najviše im se svidio dio kada su sami svojim ručicama otkapali saće, pripremali okvire za vrcanje, a zatim i vrcali med od vriska. Svojski su se trudili okretati vrcaljku kako bi med potekao, a kada se to i dogodilo, uslijedilo je pravo oduševljenje.

Ovom se radionicom djeci pokušala objasniti važnost pčela u prirodi, ali i važnost uvrštavanja meda u svakodnevnu prehranu. Nekima se cijeli proces toliko svidio da su rekli da će biti pčelari kad narastu, što je odraslim pčelarima bilo posebno dragو cuti.

Ovo nije prva ovakva radionica, a zasigurno ni posljednja jer je jedan od glavnih ciljeva Udruge pčelara „Drača“ educirati sugrađane o važnosti pčela u prirodi, kao i o upotrebi meda u svakodnevnoj prehrani.

Pčelari su u ime udruge svakom djetetu poklonili **važić** meda, a počastili su ih i keksićima od meda, to jest medenjacima, dok su vrtičkoj kuhinji donirali med za čaj i doručak.

Ines Žarković, mag. nov.



## Stiže oplodna stanica za proizvodnju 10.000 matica

Od proljeća iduće godine na području Zadarske županije radit će mobilna oplodna stanica za proizvodnju pčelinjih matica, kako najavljuje predsjednik Udruge pčelara „Dalmatinka” Zlatko Elvedi. Rezultat je to dugogodišnjeg projekta vrijednog 77.000 eura koji se financira iz EU fonda Bee Promoted, a koji su realizirali pčelari okupljeni u spomenutu udrugu u suradnji sa Zadarskom županijom i Agencijom za razvoj Zadarske županije. Zadarski pčelari ozbiljno kreću s usvajanjem novih tehnologija, u proizvodnju matica, moglo bi se reći seleksijskim postupkom, a s ciljem dobivanja što produktivnije pčele.



ZLATKO ELVEDI

– Proizvodnjom matica želimo stvoriti mirnu pčelu koja bi imala bujan razvoj i koja bi proizvodila veću količinu meda. Najvažnija stvar u cijelom projektu jest da mi dobivamo oplodnu stanicu koja će nam služiti za proizvodnju matica kranjske pčele. Postoje tri potencijalne lokacije

na koje oplodna stanica može biti postavljena jer je važno da u krugu od pet kilometara od nje nema pčelinjaka. Ovo će biti prva oplodna stanica na području Dalmacije, a valja naglasiti i da je mobilna. S proizvodnjom matica počet ćemo na proljeće. Planiramo da ćemo u dogledno vrijeme dostići proizvodnju i do 10.000 matica – kaže Elvedi.

– Pozivamo sve pčelare koji su zainteresirani za proizvodnju matica da nam se javi. Ova oplodna stanica služit će i za edukaciju pčelara te za usvajanje novih tehnologija – dodaje.

## Zdravlje iz prirode za najmlađe

Pčelarska udruga „Degenija” u suradnji s Gradskim uredom za poljoprivredu i šumarstvo već četvrtu godinu uspješno provodi projekt pod nazivom „Edukacija sportaša o važnosti konzumacije meda i pčelinjih proizvoda”.

Područje djelovanja Pčelarske udruge „Degenija” između ostalog je i edukacija sportaša, kako vrhunskih tako i rekreativnih, o važnosti i prednostima uvođenja meda i pčelinjih proizvoda u prehranu, a glavni je cilj projekta na zanimljiv i pristupačan način najmladim naraštajima od najranijih sportskih dana stvarati tu iznimno važnu i korisnu prehrambenu naviku.

Vrijeme u kojem živimo, uz sve prednosti koje nam pruža, nažalost nam nudi hranu jako loše kvalitete. Pretjerana upotreba pesticida, dodavanje raznih aditiva i konzervansa, prekomjerno obrađena hrana i slično roditeljima i djeci nažalost ne ostavlja previše izbora. S obzirom na navedeno, postoji potreba edukacije roditelja i djece o upotrebi prirodnih proj-

Cijela priča oko proizvodnje matica počela je prije nekoliko godina kada su pčelari okupljeni u „Dalmatinici” intenzivirali suradnju sa slovenskim pčelarima, pri čemu se razgovaralo i o proizvodnji kranjske pčele. Ideja se temelji na jednostavnoj ekonomskoj računici ponude i potražnje. Činjenica je da danas u svijetu pčele prekomjerno ugibaju i da bez pomoći pčelara teško opstaju u prirodi, kao što je i činjenica da bez pčela nema svijeta kakvog poznajemo. U takvim uvjetima vlada nevjerojatna potražnja za pčelama, što potvrđuju informacije o brojevima koje stižu iz istočnih zemalja. Samo bi Slovenci u jednom navratu kupili 100.000 matica, a višestruko veća potražnja dolazi s drugih europskih i svjetskih tržišta. Ogromni brojevi za nešto što većina ljudi doživljava isključivo kao hob. Zato zadarski pčelari dižu cijelu priču na višu razinu jer imaju više nego vrhunski proizvod.

Kranjska pčela (ili siva pčela) autohtona je pčela s prostora dijela Austrije, Slovenije, Hrvatske, gotovo čitave Bosne i Hercegovine, Srbije i jednoga dijela Mađarske. Zbog svojih je osobina jedna od traženijih u svijetu. Prednost pčelara iz priobalnog pojasa jest povoljna klima. Aktivnosti na pčelinjaku počinju mjesec dana ranije nego na kontinentu, što je golema prednost u cijelom poslu. Dodatan je plus to što se smanjuje rizik proizvodnje kod pčelara i osiguravaju stabilni finansijski prihodi. Naime, posljednje godine otkrivaju varljivost u proizvodnji meda.

– Proizvodnja matica manje je rizičan posao od proizvodnje meda, koja se posljednjih dviju godina pokazala slabom. Kod takve proizvodnje ovisimo o mnogo vanjskih čimbenika, dok kod proizvodnje matica ovisimo najviše o sebi samima – kaže za kraj Elvedi.

Ante Vidović

zvoda. Osim toga, javlja se i trend prekomjerne konzumacije šećera, a samim time i trend prekomjerne tjelesne mase, kako kod djece tako i kod odraslih. Postavlja se razumno pitanje: zašto konzumirati refinirani, bijeli šećer kad postoji med, koji ne samo da je ukusniji nego je i iznimno zdrav i prirodan proizvod?

„Cilj nam je upozoriti mlade sportaše i njihove obitelji na važnost izbacivanja šećera iz prehrane i uvođenja



meda i pčelinjih proizvoda. Pozitivni su efekti višestruki, od povećavanja sportske efikasnosti i sportskih rezultata do poboljšanja zdravstvenog stanja općenito u vidu smanjenog broja izostanaka s treninga”, istaknuo je David Pikutić, profesor kineziologije s dugogodišnjim iskustvom u radu s najmlađim uzrastima i jedan od voditelja projekta.

Osim što kroz multimediju prezentaciju uče o važnosti i životu pčela, djeca imaju priliku uz pomoć apisarija ili „staklene košnice” vidjeti kako izgleda pčelinje društvo s pčelama radilicama, maticom i tru-

tovima. Također se provode i predavanja o štetnosti konzumacije prerađene hrane i rafiniranog šećera te o mogućnosti i potrebi njihove zamjene medom i ostalim pčelinjim proizvodima. Svi sudionici ovog projekta degustiraju med, cvjetni prah i medenjake te se na taj način upoznaju s pčelinjim proizvodima. Ove je godine u pripremi projekt kojim se nastoji proširiti područje djelovanja na učenike osmih razreda zagrebačkih osnovnih škola, a riječ je o predavanjima na satu biologije ili tjelesne i zdravstvene kulture.

Gordana Pikutić

## Svečana promocija 6. generacije pazinske pčelarske škole

U četvrtak 16. listopada 2014. u novouređenoj dvorani „Istra” pazinskog Spomen-doma 40 polaznika 6. generacije pčelarske škole dobilo je potvrdu o završenome stručnom obrazovanju i promovirano je u kvalificirane pčelare. Posebnost je ove generacije broj polaznika ljestvog spola: čak se 11 djevojaka i žena iz Istre može pohvaliti da su postale KV pčelarice (iako se dobar dio njih ovim poslom bavio i prije).

Podsjetimo se: pčelarsku školu u Pazinu pokrenula je Udruga pčelara „Lipa” iz Pazina s profesorom Nikolom Kežićem i suradnicima 1. ožujka 2008. godine. Škola se provodi po programu koji je istovjetan studentskom programu stručnoga kolegija pčelarstva Zavoda za ribarstvo, pčelarstvo, lovstvo i specijalnu zoologiju Agronomskog fakulteta u Zagrebu: predavanja, vježbe i praktična nastava traju 120 sati – od ožujka do svibnja, i to već šestu godinu zaredom. Iako je interes znatno veći, zbog što kvalitetnijeg obrazovanja u razredu je uvijek oko četrdeset polaznika. Svi dobro znamo da u pčelarskom sektoru bez diplome više nema ni registracije obrta, dakle ni ozbiljnije proizvodnje i prodaje meda i drugih pčelinjih proizvoda s vlastitom etiketom, a ne smijemo zaboraviti ni da je kvalifikacija uvjet za bavljenje ovim zanimanjem u EU-u. Ova škola ima certifikat za prekvalifikaciju, što je nakon formalnog upisa zanimanja u radnu knjižicu jamstvo za legalnu

proizvodnju meda i njegov plasman na sve zahtjevnijem tržištu.

Prigodne govore novim pčelarima održali su Ranko Andželini, predsjednik Udruge pčelara „Lipa”, i profesor Nikola Kežić, voditelj škole. Nakon promocije svi su se polaznici, organizatori škole i suradnici okupili da bi pozirali za zajedničku fotografiju koja će mnogima biti draga uspomena na najvažniji događaj, ako ne u životu, a onda u karijeri.

Uslijedilo je stručno predavanje *Moj način proizvodnje matica*, koje je i za nove i za stare pčelare održao pčelar praktičar i uzugajivač pčelinjih matica Ivan Pavlović iz Siska. Poseban osvrt na ovu temu dao je i profesor Kežić ponovivši prisutnima činjenicu da je i za snagu zajednice i za samu kvalitetu meda vrlo važno istovjetno ili blisko zemljopisno podrijetlo matica, a Istra nažalost još uvijek nema certificiranog proizvođača matica, stoga se nuda da će se netko iz najnovije generacije upustiti u taj zahtjevan, ali i profitabilan posao.

Čestitamo novim pčelarima i pčelaricama i želimo im mnogo uspjeha u pčelarenju, posebice onima najmlađima, a gradove i općine pozivamo da nastave sufincirati pčelarsku školu i tako pomognu naš osnovni cilj: unaprijeđenje pčelarstva na području Istre jer svi dobro znamo koje su koristi od ovoga plemenitog poziva u poljoprivredi, medicini i farmaceutici.

Damir Gregurić  
(u ime Udruge pčelara „Lipa” Pazin)



## Održan jubilarni 40. Međunarodni sajam pčelarstva "Tašmajdan 2014"

U Beogradu je od 2. do 5. listopada 2014. godine u parkovima Tašmajdan i Mali Tašmajdan održan jubilarni 40. Međunarodni sajam pčelarstva „Tašmajdan 2014“. Sajam je organiziralo Društvo pčelara Beograd, koje postoji već 116 godina i okuplja više od 800 članova. Koliko je ovaj sajam popularan među pčelarima u regiji, ali i među građanima, pokazuje i podatak da ga posjeti više od 200 000 posjetitelja. Osim prodajnoga, sajam ima i edukativan karakter, kako za pčelare tako i za posjetitelje. Pčelari su bili u prilici poslušati razna stručna predavanja, dok su se posjetitelji na predavanjima mogli informirati i educirati o koristi pčelinjih proizvoda u prehrani i očuvanju zdravlja.

Posebno je bio velik interes za savjete o apiterapiji na prostoru Udruženja za apiterapiju i unapređenje integrativne zaštite Beograda API-BEO. Osim apiterapijskih savjeta, koje su tražili građani, ondje su se mogle dobiti i informacije o tečaju za apiterapeute, koji je počeo 18. listopada, a njih su ponajprije tražili i dobivali zdravstveni radnici, liječnici i pčelari zainteresirani za tečaj koji je akreditiran od Zdravstvenog saveta Srbije. S obzirom na velik interes, ali i na ograničen broj polaznika, do kraja se godine planira održavanje još jednoga tečaja, a koji bi trebao početi u prosincu.

I ove se godine skupio velik broj izlagača u oba parka. Dio parka bliže crkvi svetog Marka bio je rezerviran za pčelare i proizvode od meda, dok je drugi dio parka, ispod Pravnog fakulteta i do Hotela Metropol, bio rezerviran za izlagače koji nude košnice i opremu za pčelarstvo. Tako su i građani i pčelari, bili hobisti bili profesionalci, mogli naći sve što ih zanima.

## Obrazovanje je pokretač pčelarstva

Učilište APIS već je dulji niz godina aktivan sudionik na polju obrazovanja poljoprivrednika, pri čemu se najveći dio obrazovanja odnosi upravo na pčelare. Sve smo češće svjedoci da je upravo kvalitetno obrazovanje ključan čimbenik napretka i održavanja poljoprivredne proizvodnje. Važnost obrazovanja danas se pokazuje i u programima ruralnog razvoja s bespovratnim sredstvima. Od svih poljoprivrednih proizvođača pčelari su absolutni favoriti prema postotku obrazovanih poljoprivrednika, što se očituje i u razvoju pčelarstva, ali i u razvoju pčelarskih udruga i njihovih aktivnosti. Sve je to zamašnjak koji pokreće i rad Hrvatskoga pčelarskog saveza. Treba naglasiti i da su pčelari najorganiziranija skupina poljoprivrednika u Hrvatskoj, stoga se i obrazovni programi najčešće organiziraju kroz rad pčelarskih udruga.

Učilište APIS nudi obrazovne programe za 25 poljoprivrednih zanimanja, od čega pčelarskoj sferi pripada osposobljavanje za zvanje pčelar, pčelar specijalist i senzorski analitičar. Svi željni obrazovanja detaljnije informacije mogu dobiti na stranici [www.uciliste-apis.hr](http://www.uciliste-apis.hr), a mogu nam se i javiti na e-adresu [kontakt@uciliste-apis.hr](mailto:kontakt@uciliste-apis.hr) ili na broj mobitela 099/4383-306.

Godina 2014. bila je loša godina za pčelarstvo jer su i proljeće i ljeti bili kišoviti i dosta hladni. Paše su bile oskudne, a pojavile su se i bolesti. Svi pčelari s kojima sam razgovarala naglašavali su da ne pamte ovako lošu godinu i niske prinose po košnici. Kao posljedica toga prosječna je cijena meda zbog njegove nestašice skočila s 500 dinara (oko 35 kuna) na 800 do 1000 dinara (oko 60 do 70 kuna), a pčelari prognoziraju da će cijena oko Nove godine biti od 1200 do 1500 dinara (od 90 do 105 kuna). Naravno, govorimo o kvalitetnome sortnome medu proizvedenome u Srbiji. Predviđen je bogat program događanja, predavanja, posjeti profesionalnih pčelara iz inozemstva, radionice, degustacije i ocjenjivanje meda.

U Beogradu je prepoznata važnost pčelarstva, pa su određena sredstva izdvojena za edukaciju mlađih pčelara s ciljem zadržavanja mlađih ljudi na selu i u pčelarskom sektoru. Mnogi su prepoznali svoje mogućnosti u pčelarstvu, što pokazuje i podatak da je u Beogradu 2000. godine bilo 150 000 košnica, dok je taj broj do 2012. godine dosegnuo gotovo 650 000 košnica.

Gordana Hegić, mag. ing. agr.

40. MEĐUNARODNI SAJAM PČELARSTVA - TAŠMAJDAN 2014





**OTKUPLJUJEMO  
DALMATINSKE I  
KONTINENTALNE  
VRSTE MEDA**

---

**PLAĆANJE NA ŽIRO-RAČUN  
PO DOGOVORU**

---

**UVJETI OTKUPA I CIJENA  
(PDV, ANALIZA, KVALITETA,  
PRIJEVOZ, KOLIČINA)**

---

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

Vedran Lesjak

Udruga pčelara „Lipa” iz Pazina pod pokroviteljstvom Istarske županije i Grada Pazina te u suorganizaciji s LAG-om „Središnja Istra” organizira međunarodnu prodajnu izložbu pčelarske opreme, pčelarskih proizvoda i stručno-znanstveni skup

**10. DANI MEDA PAZIN 2015.**  
27. – 28. veljače 2015.

Manifestacija 10. Dani meda Pazin 2015. održat će se na novoj lokaciji, u prostorima nove sportske dvorane.

Zbog novog koncepta manifestacije i načina uređenja prostora molimo sve zainteresirane izlagače, a posebice izlagače opreme, da se na vrijeme prijave na internetskoj stranici udruge ([www.lipa-pazin.hr](http://www.lipa-pazin.hr)) kako bismo mogli predvidjeti veličinu i oblik izložbenog prostora s obzirom na opremu.

Izlagači koji su dosad izlagali na našoj izložbi ostvaruju prednost ako se prijave i uplate kotizaciju do 10. veljače 2015. godine.

Sve se obavijesti mogu dobiti kod Ranka Andelinija, predsjednika Udruge pčelara „Lipa” iz Pazina, na broj 099/8016-787 ili na e-adresu [vina.andjelini@gmail.com](mailto:vina.andjelini@gmail.com), odnosno kod Željka Ravnića na broj 099/8201-502 ili na e-adresu [zeljko.ravnic@gmail.com](mailto:zeljko.ravnic@gmail.com), kao i na internetskoj stranici [www.lipa-pazin.hr](http://www.lipa-pazin.hr).

**VEČER ŠKRLETA I MOSLAVAČKE KUHINJE UZ DANE MEDA I PČELARSKE PROIZVODE**

Udruga pčelara i medara „Lipa”  
u sklopu programa „Večer škrleta i moslavačke kuhinje uz dane meda i pčelarske proizvode”  
organizira  
„Dane meda i pčelarskih proizvoda”

u subotu, 13. prosinca 2014. godine, u Domu kulture u Popovači s početkom u 15 sati.

**Program:**

**13. prosinca 2014.**

15,00 – edukacijska radionica na temu „Tehnologija pčelarenja” (Igor Petrović)

16,30 – okrugli stol s pčelarima (gost: tajnik HPS-a Tomislav Gerić)

17,30 – dodjela priznanja i zahvalnica za sudjelovanje u ocjenjivanju meda

19,00 – službeno otvorenie večeri

**15. – 19. prosinca 2014.**

Štandijada – izložba prodajnoga karaktera

Predsjednik Udruge pčelara i medara „Lipa”  
Berislav Majetić

**OGLASI**

Prodajem sjeme facelije iz 2014. Mogućnost dostave pouzećem.  
GSM. 098/1680-915; 098/763-962

Prodajem sadnice kelrajterije, jednogodišnje i dvogodišnje te sadnice divljeg kestena. Šaljem pouzećem!  
Tel. 044/670-347; GSM. 091/894-9776

Prodajem povoljno pčelarski kamion, atestiran i registriran, te satne osnove, vrcaljku i košnice.  
GSM. 098/922-7647

Prodajem povoljno parni topionik za vosak ili mijenjam za med.  
GSM. 095/396-7503

Prodajem med, amorfa – suncokret.  
GSM. 098/604-157

Prodajem jednu tonu proljetnog meda.  
GSM. 099/248-7080

Prodajem limene poklopce, hranilice i sve vrste podnica za košnice.  
GSM. 099/829-9892; 098/953-1085

Prodajem pčele na LR okvirima i u košnicama i matici u 4. mjesecu.  
GSM. 099/504-2785

Prodajem dalmatinski med od vriska i šumski.  
GSM. 091/5245816

# Otkupljujemo med, propolis i pelud

Dugoročna suradnja.

Dogovor otkupa svih proizvedenih količina.

Preuzimanje periodično po pašama ili ukupno nakon sezone.

Plaćanje odmah po tržišnim cijenama ili prema dogovoru.



Vodovodna I odvojak 7,  
10253 Donji Draganožec

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

# OTKUPLJUJEMO MED



**acumelis**

**VM2** Zagreb, Rudeška 14  
Tel.: 01/3886-994  
GSM: 099/3886-994  
[www.vm2.hr](http://www.vm2.hr)

## OTKUPLJUJEMO:

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



**VARŽAK M**

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

**Bimex-prom d.o.o.**  
Budinska 25  
Zagreb 10000  
[www.bimexprom.hr](http://www.bimexprom.hr)  
Telefon: + 385 1 263 7654 - Fax: + 385 1 263 7654  
Proizvodnja i prodaja platformnih te prikolica za prijevoz pčela.  
Iseljavanje BI i razlaza

**APIS**  
PETRINJA

## PROIZVODNJA OPREME ZA PČELARSTVO

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

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



### SLAVKO HORA (1930-2014)

Dana 10. lipnja 2014. prestalo je kucati plemenito srce dugogodišnjega pčelara Slavka Hore iz Kutjeva. Rodio se u Kutjevu 20. kolovoza 1930., a radio je kao vozač specijalnih vozila u Hrvatskim šumama.

Bio je član Pčelarske udruge „Zlatna dolina“ iz Požege, a svojim je inovacijama i naprednim idejama dao velik doprinos pčelarstvu ovoga kraja. Uvijek je s radošću primao svakog pčelara na svoj pčelinjak i unatoč brojnim obavezama našao bi vremena za razgovor. Pčelario je s LR košnicama, na tri velike prikolice, s 250 pčelinjih zajednica koje je selio na pčelinje paše po Slavoniji i Baniji. Uvijek je bio naprednih pogleda u pčelarenju, pri čemu ni prinosi nisu izostajali.

Godine i bolest odvojile su ga od aktivnoga pčelarenja, ali je svoje bogato znanje i iskustvo, a posebice pedantnost u radu, prenio na svojega sina i unuke, koji nastavljuju obiteljsku tradiciju. Iako bolestan, nije se dao odvojiti od svoje pčelarske radionice u kojoj je nalazio zadovoljstvo pripremajući na tisuće okvira za nadolazeću pčelarsku sezonus. Slavko je bio svestran majstor, pri čemu se isticala njegova nadarenost u obradi drveta koju je iskoristio i da vlastoručno izradi prikolice, što mu je pak omogućilo da među prvim pčelarima počne seliti pčele na paše.

Svojim je primjerom pokazao da se strpljivim i mukotrpnim radom može doći do rezultata, a kako je i svojoj obitelji usadio ljubav prema pčelama, možemo biti sigurni da jedan od najvećih pčelinjaka u Požeštini ima budućnost.

Nek' mu je laka hrvatska gruda!

Pčelarske udruge „Zlatna dolina“

### STJEPAN ŠIFTER (1946-2014)

Stjepan Šifter rođen je 29. travnja 1946. godine u Gaju kod Pakracu. Osnovnu i srednju školu pohađao je u Zagrebu, gdje je i živio i radio. Nakon odlaska u mirovinu preselio se u Sveti Križ kod Marije Gorice, gdje je imao i pčelinjak. Za svoj je pčelarski rad osvojio mnoge nagrade, pohvale i diplome, na što je bio vrlo ponosan.

I onda je 18. svibnja 2014., lijepoga svibanjskoga dana, skinuo roj s grane, pripremio košnicu i sjeo na travu, onako u pčelarskome odjelu... I samo tako otišao... Da je mogao birati, sam bi izabrao takav kraj. Fališ nam, Štef!

Udruga pčelara zaprešićkoga kraja „Ban Josip Jelačić“

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 7 200 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 oglasivači.

#### 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.

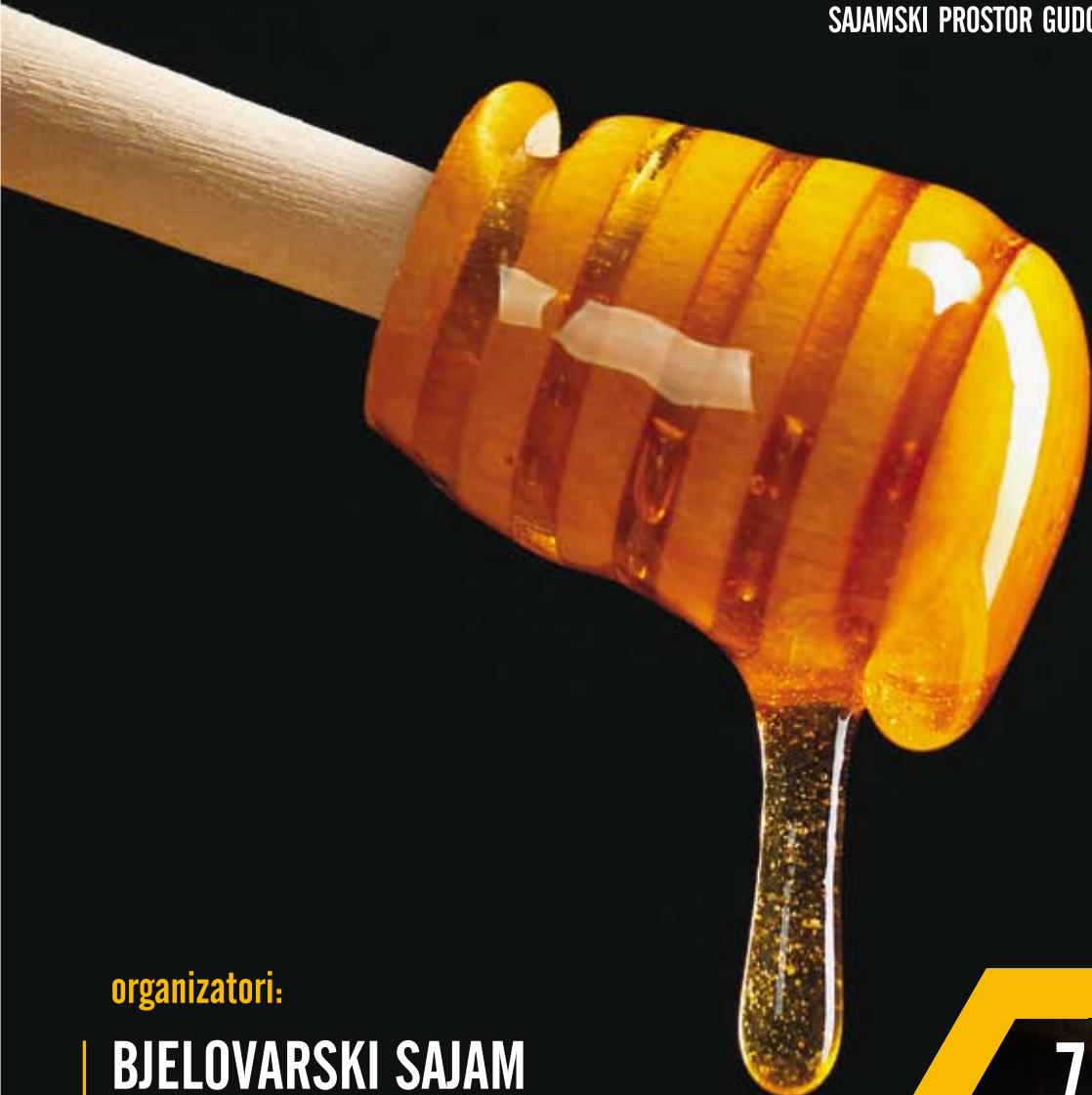
#### Upute za pripremu tekstova za objavu u časopisu Hrvatska pčela

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.

# 11. MEĐUNARODNI PČELARSKI SAJAM

6.-8.2.  
2015.

SAJAMSKI PROSTOR GUDOVAC



organizatori:

**BJELOVARSKI SAJAM**  
**HRVATSKI PČELARSKI SAVEZ**  
**PČELARSKI SAVEZ BBŽ**

pokrovitelj:

**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE**

suorganizatori:

Bjelovarsko-bilogorska županija

Grad Bjelovar

Gradski ured za poljoprivredu grada Zagreba

Pčelarska udruga Bilogora Bjelovar

**7. i 8.2. 2015.**  
**SAJAM VINA I**  
**VINOGRADARSTVA**





#### ZASTUPNIK ZA RH:

• Josip Dobranić, Čakovec, [dobranic.dom@gmail.com](mailto:dobranic.dom@gmail.com); GSM: +385 993 333 728 •

# Kvaliteta iz šećerne repe

Najbolje iz prirode. Originalni proizvod.

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

#### APIINVERT®

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

#### APIFONDA®

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

Dodatne informacije tražite od Südzuckerovih stručnjaka:

Ing. Vladimír Algayer, **+421 944 140 444**, na slovačkom, mađarskom ili njemačkom  
[algayer.vladimir@gmail.com](mailto: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](http://www.bienenfutter.eu)