

HRVATSKA PČELA



PČELARENJE BEZ GUBITAKA

HIGIJENA PČELINJAKA

DAROVNICA OD
70 MILIJUNA EURA

ISSN BROJ
1330-3635

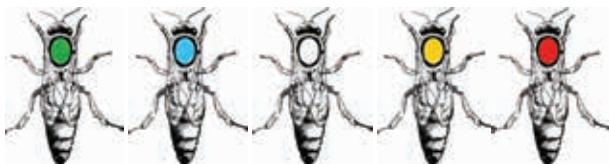
BROJ

2

Zagreb, 2023.
Godište 142.



OZNAČAVANJE MATICA



2019. 2020. 2021. 2022. 2023.

ČASOPIS HRVATSKOG 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.

Fotografija na naslovnici: Pčele na cvjetu rane ozimice, foto: Š. Šarić

ČLANARINA SAVEZU ZA 2023. GODINU

Članarinu Savezu (uključeno i primanje časopisa) pčelari plaćaju isključivo putem svojih pčelarskih udruga. U 2023. godini članarina iznosi 30 eura. Članarinu Udruge trebaju uplatiti od 1. do 31. siječnja 2023. 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 upлатu članarine, kao i kopiju uplatnice kojom je uplata izvršena.

PRETPLATA NA "HRVATSKU PČELU"

Pretplatnici plaćaju direktno Savezu pretplatu za časopis, koja za 2023. godinu iznosi 35,84 eura. Pretplata se plaća na **IBAN: HR2524840081100687902**. U pozivu na broj treba upisati svoj pretplatnički broj te kopiju uplatnice doznačiti Savezu.

PRETPLATA NA ČASOPIS "HRVATSKA PČELA" ZA INOZEMSTVO U 2023. GODINI

Pretplata za inozemstvo iznosi 39 eura za 2023. godinu.

Uplatu treba izvršiti odmah na devizni račun.

IBAN: HR2524840081100687902

SWIFT: RZBHHR2X

PRERADA VOSKA ZA SVE VRSTE KOŠNICA

OPG Blagoja Zorić
Ivana Međstrovića 21
43000 Bjelovar
091 569 1667
095 900 5803



PRERADA PČELINJEG
VOSKA U SATNE
OSNOVE SVIH
DIMENZIJA

HLADNO VALJANE
OSNOVE, linija kupljena
od g. Repića

DOLAZAK U VAŠE
UDRUGE, zamjena,
prerada voska po
povoljnijoj cijeni.



VOSAK KR
Doliće 72A
49000 Krapina

Damir Krog
TEL: **0989082529**

AGRO SIMPA SATNE OSNOVE

sa certifikatom

Prerada vlastitog voska u satne osnove

Jedini prerađivač
satnih osnova koji daje

LABORATORIJSKU ANALIZU

Moguće usluge laboratorija: Analiza voska ili satne osnove!

Agro Simpa d.o.o.
Novoselska 169/b, Sisak
www.agrosimpa.hr
agrosimpa@agrosimpa.hr

Nazovite nas za više informacija:

044 719 435



**INFRACRVENA
SPEKTROSKOPIJA**

**BESPLATNA
ANALIZA
VOSKA**
za sve pčelare
koji rade
preradu



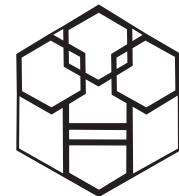
SVE DIMENZIJE
satnih osnova
(LR, AŽ, Farrar...)

*Satne osnove
VRHUNSKE
kvalitete*

SADRŽAJ

HRVATSKA

PČELA



AKTUALNOSTI

- 38 - 40 Aktivnosti u Hrvatskom pčelarskom savezu, Dražen Kocet

KOLUMNA

- 41 Viša razina, Nenad Strižak

TEHNOLOGIJE PČELARSTVA

- 42 - 44 Pčelarenje bez gubitaka, Željko Balen
45 - 47 Rane proljetne pčelinje paše i prvo leglo, Josip Križ
48 - 50 Higijena pčelinjaka, Saša Perica
51 - 52 Žljezdasti nedirak i prava svilenco - pčelinje paše koje nestaju, Matija Bučar

ZANIMLJIVOSTI

- 53 - 54 Umjetni med, Zdenko Franić
55 - 56 Darovnica od 70 milijuna eura., Nenad Strižak
57 - 58 Djecu s Otoka sunca o pčelarstvu uče od malih nogu, Mirko Crnčević
59 - 62 Pčelarenje iz fotelje, Ivana Tlak Gajger
63 140 godina udruge pčelara "Valpovština" Valpovo
64 Bagremov med iz Popovače najbolji je ekološki monoflorni med na svijetu// XIII. ocjenjivanje meda Požeško - slavonske županije
65 - 66 Pčelarski vikend u Kastvu// Promišljanja i zaključci na temelju iskustava
67 Nove spoznaje o ulozi matične mlijeci u izgradnji matičnjaka
68 Zoološkom vrtu u Zagrebu poklonjen slovenski pčelinjak// Prvo komercijalno cijepivo za lječenje pčela medarica
69 U Puli održani 1. Dani pčela i otvoren Pčelarski edukacijski centar

NAKLADNIK:

Hrvatski pčelarski savez
Pavla Hatzia 5.
10000 ZAGREB
OIB: 85477657229

E-mail: pcelarski-savez@zg.t-com.hr

Vesna Filmar, računovodstvo
01/48-11-327, 099/481-95-37
E-mail: vfilmar@pcela.hr

Dražen Kocet, predsjednik
Mob. 099/4814-811

Emil Horvatić,
tajnik Saveza
01/4811-325, 099/4819-538
E-mail: tajnik@pcela.hr

Saša Petrić,
voditelj potpora 099/481-95-34
Fax: 01/48-52-543
E-mail: potpore@gmail.com
www.pcela.hr

IBAN: HR2524840081100687902

IZDAVAČKI SAVJET:

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

UREDNIŠTVO:

izv. prof. dr. sc. Dražen Lušić,
dr. sc. Marin Kovačić,
dr. sc. Maja Dražić,
Igor Petrović, dipl. ing. agr.
Dario Frangen, mag. ing. agr.
Damir Gregurić, ing.

UREDNIK:

Vedran Lesjak, dipl. ing. agr.
01/48-19-536, 099/481-95-39
E. mail: vlesjak@pcela.hr

LEKTURA

Bujica riječi

GRAFIČKO OBLIKOVANJE
Smyeshka



Dražen Kocet
Predsjednik Hrvatskoga pčelarskog saveza

Aktivnosti Hrvatskoga pčelarskog saveza

Na kraju 2022. godine istinski smo se radovali s kolegom Dragom Keserom iz Popovače nakon što je na svjetskom natjecanju ekoloških medova u kategoriji bagremova meda osvojio prvo mjesto i time nam svima pokazao da se može uspjeti unatoč vrlo zahtjevnom ekološkom pčelarenju. O tome ćemo opširnije pisati u sljedećim brojevima „Hrvatske pčele“. A kad se samo prisjetimo da je kolegi Keseru nedugo nakon vrcanja baš toga bagremova meda nažalost izgorio pčelarski kamion sa sto ekoloških zajednica (što je popratila i najgledanija poljoprivredna emisija „Plodovi zemlje“). Potom je i sam upozorio na opasnost od starih kamiona, kakve mnogi od nas imaju u svojem pčelarskom parku. Drago, svaka ti čast na iznimnom uspjehu i hrabrosti s obzirom na sve kroz što si u posljednje vrijeme prolazio sa svojom obitelji i pčelama jer znam s kojim se zanosom i entuzijazmom baviš pčelarstvom!

9. siječnja 2023. Voditelj potpora Saša Petrić kao predstavnik Hrvatskoga pčelarskog saveza sudjelovao je u radu Savjeta o održivoj uporabi sredstava za zaštitu bilja pri Ministarstvu poljoprivrede. Savjet je predložila i vodi ministrica Marija Vučković. Još je na prvome inicijalnom sastanku, održanome u ministarstvu 28. studenoga 2022. godine, ministrica prihvatala potrebu da u tom savjetu sudjeluje i predstavnik HPS-a, naravno, zbog više nego poznatih problema s trovanjem pčela.

11. siječnja 2023. Održana je 10. sjednica Predsjedništva Hrvatskoga pčelarskog saveza. Na njoj se govorilo o organizaciji 18. Međunarodnoga pčelarskog sajma u Gudovcu, s naglaskom na organizaciju okruglog stola predsjednikā pčelarskih saveza iz regije koji će na njemu raspravljati o potrebi osnivanja europskoga pčelarskog saveza. Taj bi se okrugli stol smatrao inicijalnim sastankom koji bi tu ideju trebao pokrenuti u svim europskim zemljama. Radilo se i na pripremi sastanka u Ministarstvu poljoprivrede koji se održao sljedeći dan. Riječ je o analizi Evidencije pčelara, u kojoj imamo gotovo istovjetan broj košnica (460.000), no zanimljivo je da imamo povećanje prijavljenih pčelara (312). Analiziran je i stalni problem s pčelarima koji svoje zajednice prijavljuju izvan roka koji je definiran uredbom, stoga je takva praksa neprihvatljiva.

12. siječnja 2023. Predsjednik HPS-a, dopredsjednik Damir Krog, tajnik Emil Horvatić i voditelj potpora Saša Petrić sudjelovali su na sastanku u Ministarstvu poljoprivrede, koje je predstavljao ravnatelj Uprave za stočarstvo i kvalitetu hrane Zdravko Barać sa suradnicima. Na sastanku su obuhvaćene sljedeće teme:





1. Rasprava o predloženom Pravilniku o provedbi intervencija u sektoru pčelarstva (prihvaćena većina primjedbi HPS-a)
2. Nacrt prijedloga Pravilnika o držanju pčela (koji još treba analizirati)
3. Novosti o načinu registracije pčelinjaka (po novome će registraciju na zahtjev pčelara provoditi Uprava za veterinarstvo)
4. Promocija domaće proizvodnje meda (daljnja zajednička promocija); nacionalna staklenka (osjetno povećanje broja prodanih staklenki i županija koje pčelarima daju potporu za njezinu kupnju, a najavljen je i izmjena pravilnika tako da će staklenku moći kupiti samo članovi HPS-a); Školski medni dan (tražimo povećanje cijene na minimalno 30 kuna); dokazana kvaliteta (HPS priprema dokumentaciju za uvođenje dokazane kvalitete)
5. Organizacija sajma u Gudovcu (uz aktivno sudjelovanje Ministarstva poljoprivrede)
6. Traženje Hrvatskoga pčelarskog saveza da se pomogne pčelarima kroz de minimis potpore po košnici za nabavu hrane te da se u trgovinama pčelarima omogući kupnja šećera u količinama većima od trenutačno dopuštenih (ministarstvo će pomoći koliko bude moglo)
7. Razno (kupnja uredskog materijala iz sredstava doznačenih za evidenciju, izrada programa za doseljavanje pčelara, problem PDV-a pri isplati povjerenicima te predujam sredstava HPS-u za provođenje evidencije). Iznijeli smo i svoje primjedbe na dosadašnje šumove u komunikaciji, nakon čega je obostrano izražena želja da se uspostavi bolja suradnja prilikom dalnjih aktivnosti.

12. siječnja 2023. Predsjednik HPS-a i tajnik Emil Horvatić sudjelovali su na videokonferenciji o zajedničkom nastupu Hrvatskoga pčelarskog saveza i Pčelarskog saveza Slovenije u Bruxellesu. Prvog bi se dana predstavili naši pčelarski savezi i proizvodi, dok bi drugi dan bila organizirana tematska predavanja. Na sastanku su iz Pčelarskog saveza Slovenije sudjelovali predsjednik Boštjan Noč i voditeljica službi Lidija Senič, a prisustvovali su i hrvatski i slovenski zastupnici u Europskom parlamentu, koji bi bili naši domaćini u Bruxellesu. Na sljedećim će se sastancima detaljnije dogovarati oko ovoga hvalevrijednoga zajedničkog projekta čije smo pokretanje dogovorili još prošlo ljeto prilikom posjeta našim prijateljima iz Slovenije.

16. siječanj 2023. Predsjednik HPS-a i urednik „Hrvatske pčele“ Vedran Lesjak sudjelovali su na radnom sastanku s upravom Bjelovarskog sajma, koji je predstavljao njegov ravnatelj Zlatko Salaj, te s predstavnicima pčelara Grada Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije Goranom Pranjićem i Davorom Taritašem oko finalnog dogovora za 18. Međunarodni pčelarski sajam.

Razgovaralo se o protokolu manifestacije i zadacima tijekom dvodnevnog sajma. Bit će to i prilika da se prvi put održi okrugli stol na temu postojanja interesa za stvaranjem europskoga pčelarskog saveza. Na njemu će sudjelovati predsjednici pčelarskih saveza Slovenije, Srbije, Crne Gore, Makedonije i Bosne i Hercegovine. Zemlja partner bit će Sjeverna Makedonija, to jest Savez pčelarskih društava Sjeverne Makedonije, koji će predstaviti njegov predsjednik Mendo Trajkovski te predavač Blagojče Najdoski. Prvi smo put uspjeli dogоворити i povlašteniju cijenu ulaznice za članove Hrvatskoga pčelarskog sajma te će ona uz predočenje iskaznice HPS-a iznositi tri eura, dok će za ostale posjetitelje biti četiri eura.

Poštovane pčelarice i poštovani pčelari!

Zbog blagdana koji obilježavaju kraj i početak godine, aktivnost našeg saveza bila je nešto manja i s obzirom na broj održanih sastanaka i s obzirom na obilazak terena i odlazak među pčelare. No u našem savezu ne prestaju aktivnosti koje se tiču evidentiranja pčelara i pčelinjaka, a tu su i svakodnevni pčelarski upiti u vezi sa sektorskim intervencijama, čije preporuke u vrijeme pisanja ovoga članka još uvijek nisu ugledale svjetlo dana. U nekoliko smo navrata pisali Ministarstvu poljoprivrede da se očituje o datumu izlaska pravilnika da pčelarima prenesemo kad mogu početi s kupnjom opreme. Osim toga, ima još dosta otvorenih pitanja na koje smo tražili objašnjenja. Malo je neobično da predstavnici Ministarstva poljoprivrede obilaze teren još od rujna i prezentiraju sektorske intervencije iako one još nisu uskladene i konačno definirane. Mogu odgovorno potvrditi da je došlo do značajnijih promjena, pa smo tako primjerice od obećanja da će računi vrijediti tijekom cijele godine došli do istoga modela koji je bio na snazi u starome nacionalnom programu.

Problemi oko upisa u evidenciju

Sake nam se godine ponavlja problem pčelara koji zaboravljuju u zadanim rokovima prijaviti stanje pčelinjih zajednica svojem pašnom povjereniku. I sam kao pašni povjerenik puna četiri mjeseca primam prijave pčelara i smatram da je to i više nego dovoljno vremena da svaki pčelara odradi prijavu koja je njemu u interesu, iako je i zakonom propisana kao obveza svakog držatelja pčela. Još smo povrh svega nakon isteka roka omogućili i deset dodatnih dana pašnim povjerenicima da se otklone određeni propusti u samome upisu, nakon čega se cijeli sustav zaključava i više nema mogućnosti upisa jer se podaci šalju u Ministarstvo poljoprivrede u zadanim rokovima. Naravno, prijave su dolazile do samoga kraja siječnja, debelo izvan svih rokova. Nažalost, zbog toga je tridesetak zaboravljenih pčelara ostalo bez mogućnosti ostvarivanja potpora, a bit će ih sigurno i više. Smatram da su povjerenici svoj posao odradili korektno i svojom su aktivnošću zaslužili sve pohvale za svoj rad.



Članstvo i članarina

Kolege pčelari članovi Hrvatskoga pčelarskog saveza, osobno sam njegov član od svojega prvog učlanjenja u pčelarsku udrugu. Sve što sam naučio o radu s pčelama, sve potpore koje sam ostvario i sva prijateljstva koja sam stekao tijekom svojeg rada mogu zahvaliti svojoj udruzi i našoj krovnoj organizaciji, kojoj sam stjecajem okolnosti sad i na čelu. No ono što svakako moramo poticati u budućnosti, a to je već sutra, jest da u našim udrugama svi članovi plate članarinu Hrvatskome pčelarskom savezu. Svi vi koji primate naš list „Hrvatsku pčelu“ naši ste članovi i na tom vam zahvaljujemo jer ste odabrali jedini pravi put. No znamo svi da u udrugama ima podosta članova koji to iz ovih ili onih razloga izbjegavaju. Oduvijek sam se pitao jesu li ti članovi pametniji i mudriji od mene, pa da i ja idem njihovim stopama. Ma naravno da nisu, upravo obrnuto! Još me više ljuti kad pčelar nazove i traži pomoći u rješavanju raznih situacija, a na pitanje je li član HPS-a odgovara da nije i da mu je predsjednik udruge rekao da ne mora biti ako to ne želi. Da to i jest točno, bi li bilo mudro i pametno? O tome možemo razgovarati s njima, i uvjeravam vas, iz osobnog iskustva znam da to daje rezultate. A onda predsjednik HPS-a pregleda članstvo i vidi da devet predsjednika udruga nisu članovi našega saveza. Pitam vas nije li vrijeme da razmotrite ovaj problem i za predsjednika odaberete pčelara koji je i član HPS-a? Vjerujem da razumijete o čemu govorim. Kao čelnici čovjek Hrvatskoga pčelarskog saveza takvu praksu sigurno neću tolerirati jer smo svi zajedno donijeli Statut Hrvatskoga pčelarskog saveza i Pravilnik o članstvu, a u njima jasno piše da svaki član pčelarske udruge mora biti i član HPS-a. I da završim ovu dosta nepopularnu temu primjerima vrlo velikih udruga u Karlovcu, Novskoj, Sisku i drugim mjestima kod kojih nema članova koji nisu članovi naše organizacije, iako imaju i 100-200 članova. Potencijali su još dosta veliki i ovise o našemu trudu da našu organizaciju učinimo još jačom, što je vrlo važan element kod svih pregovora oko povlastica i potpora za pčelare na bilo kojoj razini.

Očekivanja u 2023. godini!

Prije svega želim nama i našim pčelama zdravlja da možemo odraditi još jednu uspješnu i mednu pčelarsku sezonu. Pozivam vas da svojim radom i prijedlozima u sklopu svojih udruga doprinesete njihovu radu da bismo svi zajedno ostvarili još bolje rezultate. Planove koje smo si zacrtali svakako želimo ostvariti i pomoći kolegama pčelarima u zaštiti pčela te stvoriti bolje uvjete pčelarenja kroz potpore i subvencije na više razina. Optimizam temeljimo na uspješnoj suradnji s Ministarstvom poljoprivrede jer smo na nekoliko održanih sastanaka dobili podršku ministrici i njezinim suradnicima u našim nastojanjima da dodatno pomognu pčelarskom sektoru.

Idalje vas pozivam da se uključite u program nacionalne staklenke za med. Ona dobiva sve više subvencija kroz županijske potpore, što je dalo odlične rezultate krajem godine te je broj njezinih korisnika znatno porastao. Tamo gdje županije još uvijek ne potiču kupnju staklenke stojimo na raspolaganju da pomognemo u pregovorima te da do kraja godine obuhvatimo što više pčelara i smanjimo njezinu cijenu.

Iskreno se nadamo da će svjetlo dana uskoro ugledati i Pravilnik o držanju pčela, koji će u svojem konačnom izdanju ispuniti naša očekivanja i biti korektan za obavljanje naše djelatnosti. Naravno, očekujemo i Pravilnik o provedbi intervencija u sektoru pčelarstva, koji će nam u sljedećem petogodišnjem razdoblju na raspolaganje dati 19 milijuna eura.

Svima stojimo na raspolaganju od 0 do 24 sata, slobodno nam se obratite u bilo kojemu trenutku.





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

Viša razina

Krajem prošle godine, prigodom posjeta predsjednika Slovenije Boruta Pahora našem predsjedniku Zoranu Milanoviću, oba su predsjednika u pratinji zagrebačkoga gradonačelnika Tomislava Tomaševića prisustvovala pri darivanju tradicionalnoga slovenskog pčelinjaka Zoološkom vrtu u Zagrebu. Poklanjanjem takvih malih pčelinjaka Slovenija u svijetu gradi imidž države pčela i pčelara. Zaslужeno! Slovenski pčelari na to mogu biti itekako ponosni jer utiru put prepoznavanju Slovenije po nečemu karakterističnome. Na tome im možemo samo čestitati, štovиše, poželjeti im da poluče još veći uspjeh jer kao susjadi pčelarimo gotovo na identičan način, posebice u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, i mnogo toga zajednički baštimo.

Autor je pčelinjaka pčelar Franc Kapš iz Novog Mesta. Pčelinjak se sastoji od kućice i dviju AŽ košnica, čija su čela oslikana po uzoru na oslikavanje staklenih i drvenih površina različitim motivima iz svakodnevnog i duhovnog života, a što je bilo u modi sredinom 18. stoljeća na prostoru Habsburške Monarhije. Ravne površine košnica predstavljale su idealno mjesto za likovno izražavanje narodnih umjetnika, svojevrsne seoske galerije. Oslikane su stranice pčelama omogućavale lakšu orientaciju pri povratku u košnicu, a pčelarima praćenje i pamćenje stanja u pojedinim košnicama, slično kao što danas, u digitalno doba, upotrebljavamo razne ikone, odnosno pamtimo i pratimo sličice umjesto da čitamo naredbe za izvršavanje određenih zadataka.

Predviđeno je da se te dvije košnice ovog proljeća napune pčelama. Pitam se hoće li pčelar čiji će zadatak biti smjestiti roj u košnicu znati da je za konstrukciju plodišnih vrataša s ugrađenom hranilicom zaslужan pčelar koji je svoje mladenačke dane dijelom provodio upravo u parku Maksimiru, gdje se nalazi zagrebački Zoološki vrt, a zimi je smještao košnice negdje na periferiji grada. Naime riječ je o zagrebačkom pčelaru Dragutinu Vukeliću, koji je umro točno četrdeset godina prije navedenog uručenja poklona. Koje li koincidencije! Dragutin Vukelić – gospod Drago za nas pčelare koji smo bili u istome pčelarskom društvu – bio je istaknut pčelar svojeg vremena; bio je predsjednik i upravitelj Pčelarske zadruge Zagreb, jedan od osnivača Pčelarskog saveza Hrvatske, potpredsjednik Pčelarskoga društva „Željezničar“ (preteće današnjega Pčelarskoga društva iz Zagreba), vrstan teoretičar i praktičar iz gotovo svih područja pčelarstva.

Za izum hranilice za AŽ košnicu ugrađene u okvir vrataša plodišta Pčelarski savez Slovenije novčano ga je nagradio, a u knjizi „Čebelarstvo“, koju je izdao ČZP „Kmečki glas“ u Ljubljani 1982. godine, na stranici 101. zabilježeno je ime hranilice: Vukelićev pitalnik. Za današnju generaciju pčelara potrebno je naglasiti da pedesetih godina prošlog stoljeća za AŽ košnice, pa i općenito za košnice lisnjače, nisu postojale hranilice u koje se stavljao sirup tako da se u potpunosti izbjegne izravan kontakt pčelara i pčela. Slovenska je država uočila i nagradila velik doprinos slovenskih pčelara i njihove krovne asocijacije za prepoznavanje Slovenije kao zemlje pčela i pčelara, kao recimo Švicarske po siru i satovima ili Belgije po čokoladi i pivu. Eto, sramežljivo, bez ikakvih vijesti iz naših službenih izvora, dozajemo iz privatnih kontakata sa slovenskim kolegama da je slovenskim pčelarima isplaćena naknada od 10 eura po košnici. Dakle izravno na ruke pčelara, **bez posrednika**, vrlo transparentno, bez favoriziranih skupina, podobnih pčelara, ideja o najbržem prstu ili sličnih razmišljanja koja nas hrvatske pčelare već godinama drže tek na proizvodnji meda, gotovo kao na prvoj razini („levelu“) u računalnim igrama. Na drugoj razini, koja podrazumijeva proizvodnju ostalih pčelinjih proizvoda (uključujući apiturizam i apiterapiju), još je uvijek premalo pčelara, dok se na trećoj razini, pčelarenju radi očuvanja biološke raznolikosti, nalazi tek poneki djelatnik zadužen za unaprjeđenje pčelarstva. Na četvrtoj razini, koja bi podrazumijevala isticanje naših pčelarskih dostignuća s ciljem promoviranja države, nema nikoga! A možda i ima, ali sam neupućen? Naime volio bih znati kad je posljednji put javno vrednovan rad nekog od naših svojedobno svjetski poznatih djelatnika iz područja pčelarstva. Može i regionalno poznatih ili poznatih unutar hrvatskih granica, koliko se vrednuje ono što piše u impresumu časopisa koji držite u ruci? Znamo li da je ove godine točno 280 godina od prvog teksta napisanoga na hrvatskom jezikom o tehnologiji pčelarenja? Ili znamo li išta više o izumitelju hranilice osim onoga što je navedeno u nekoliko rečenica napisanih u nekrologu prije 40 godina?

Većini profesionalno odgovornih – onima koji svakog mjeseca primaju plaću za rad u području pčelarstva na teret državnog proračuna – za unaprjeđenje hrvatskog pčelarstva želim skok na rješavanje problema druge razine, malobrojnima koji su savladali drugu razinu želim skok na treću, a sebi želim da doživim vidjeti nekoga iz tog sustava na četvrtoj razini.



Željko Balen - pčelar
Član Upravog odbora HPS-a iz Požeško-slavonske županije

Pčelarenje bez gubitaka

Poštovani kolege pčelari, pokušat ću u idućim izdanjima „Hrvatske pčele” opisati način pčelarenja nekolicine pčelara Požeštine. Riječ je o tehnologiji koja zahtijeva veliku količinu rada i puno vremena provedenoga na pčelinjaku, no zauzvrat se dobivaju veliki prinosi po košnici, koje ne želim brojčano iskazati jer će polovina čitatelja smatrati da su lažni. Zimske gubitke možete svesti na minimum i pčelariti nekoliko godina da vam ne propadne ni jedna pčelinja zajednica.

Osvrt na ovu zimu

Već nekoliko godina zima izluduje pčele, a tako je i ove godine. Umjesto da uživaju u zimskom klupku, ponašaju se kao da je proljeće. Sve je počelo 23. prosinca i dnevnom temperaturom od 14,1 °C. Dan nakon pročisnog izleta i čišćenja pčela unutar košnice počinju prve aktivnosti. Pčele djelomično raspuštaju zimsko klupko te s krajnijih okvira unutar košnice prebacuju med bliže klupku. No budući da i dalje nema zahlađenja, matica počinje s prvim zalijeganjem jajašaca, stoga se aktivnost pčela povećava, pa i napuštaju košnicu te posjećuju pojilice ili s mokre trave donose vodu u košnicu. To je prvi znak početka aktivnosti, to jest prestanka pčelinjeg „zimskog sna” i pojave prvog legla. Budući da se niz toplih dana nastavlja, pčele napuštaju košnicu u potrazi za hranom. U početku donose pelud, a zatim i nektar. Budući da ove zime još nije došlo do poželjnog zahlađenja tla, neke su biljke, primjerice lijeska i mrtva kopriva, počeće cvasti. Zbog nedostatka noćnog mraza cvatnju prati i lučenje nektara. Budući da ove zime još nije došlo do poželjnog zahlađenja tla, neke su biljke, primjerice lijeska i mrtva kopriva, počeće cvasti. Zbog nedostatka noćnog mraza cvatnju prati i lučenje nektara. Uz svakodnevni unos peluda i nektara počinje potpuno raspuštanje pčelinjega klupka i intenzivan proljetni razvoj pčela. Malo je košnica koje do ovih dana (15. siječnja) nisu uzgojile tri okvira legla. Mudri ljudi od davnina govore da se krava može izjaloviti, ali zima ne. Naime u pravilu nakon toploga zimskog razdoblja slijedi hladan zimski period, a on može biti poguban za naše pčelice. Kad zahladiti, pčele moraju intenzivno grijati košnicu. Za stvaranje više topline potrebno im je više hrane, to jest meda. Trošenje više hrane zahtijeva svakodnevno napuštanje košnice radi pražnjenja stražnjeg crijeva, no s dolaskom prave zime i dužeg razdoblja niskih temperatura pčele ne mogu napuštati košnicu. Dio pčela pokušava obaviti pročisni izlet te napušta košnicu i odlazi u sigurnu smrt. Najprije stradaju slabici, odnosno slabije zajednice jer one u pravilu stvaraju više legla nego što ga mogu grijati.



Cvijet vrbe iwe daje obilje hrane za pčele,
foto: Ž. Balen

“

PČELARI KOJI SU UZIMILI JAKE PČELINJE ZAJEDNICE S DOVOLJNOM KOLIČINOM HRANE NEĆE IMATI GUBITAKA.



Jake će pčelinje zajednice uz velike napore osigurati dovoljno topline da se izleže zrelo leglo, no ličinke i jajašca će pojesti. Dio će zajednica dobiti nozemozu, to jest doći će do baleganja unutar košnice. Takve zajednice u pravilu propadaju ili toliko oslabe da se u proljeće ne mogu razviti za sakupljanje nektara. U svemu najbolje profitira pčelinji nametnik varoa jer ne mora čekati proljeće za svoje razmnožavanje. Naime ona počinje s brzim razvojem čim se u košnici pojave prve ličinke. Stoga će sve pčelinje zajednice koje prezime u proljeće imati povećan broj tog nametnika. Teško je dati neki savjet pčelarima kako da pomognu svojim pčelicama. Pčelari koji su uzimili jake pčelinje zajednice s dovoljnom količinom hrane neće imati gubitaka. Pčelari koju uzimaju pčelinje zajednice na dva nastavka i pored dovoljne količine hrane mogu očekivati propadanje iznimno jakih zajednica ako matica počne leglo u donjem nastavku. Dodavanje pogače tijekom siječnja dodatno će pogoršati izglede za prezimljavanje jer pogača potiče pčele na stvaranje legla. Sve ostalo ovisi o majci prirodi. Nadam se da nisam u pravu i da će se zima izjaloviti.



Mrtva kopriva je jedna od prvih pčelinjih paša,
foto: Ž. Belen



Dodavanje prve pogače, foto: A. Mikola

Dodavanje prve pogače

Vjećina pčelara ima velike zablude oko potrošnje hrane tijekom zime. Poneki pčelari savjetuju i do 20 kilograma meda za sigurno prezimljavanje. Unazad 15-ak godina pratim dnevnu potrošnju hrane tijekom zime. Postoje mala odstupanja od godine do godine, a jedna je od referentnih godina bila i 2018., u kojoj je potrošnja hrane od 17. prosinca do 17. veljače iznosila 3,9 kilograma. To je bila jedna od hladnjih zima toga desetljeća. Iznimno mala potrošnja meda u tom dijelu zime govori nam da u tom razdoblju pčelama ne moramo dodavati pogaču. Ako ju dodamo i ako ju pčele počnu konzumirati, istog se trenutka pojavljuje prvo leglo. To leglo troši zimske pčele, a izležene su pčele kratkoživuće te uglavnom ugibaju do prve proljetne paše. Teško je dodavanje prve pogače vezati uz neki konkretni datum. Osobno prvu pogaču dodajem krajem veljače. Dodajem ju poslije niza toplih dana koje su pčele iskoristile za prvi ozbiljan unos peluda. Toplo vrijeme i pelud u košnici pokreću proljetni razvoj pčelinje zajednice. Taj razvoj ne smije biti prekinut. Od tog trenutka pa sve do ozbiljnih proljetnih paša pčele moraju imati pogaču na dohvatu. U tom dijelu godine nema potrebe ni za kakvim dodacima koji bi se stavljali u pogaču. Dnevni unos peluda dovoljan je za razvoj, a dodavanje bilo kakvih stimulansa može samo opteretiti probavni trakt pčela tijekom dana kad zbog zahlađenja ne mogu napustiti košnicu. Svojim pčelicama u proljeće dodajem pogaču od 2,5 kilograma vlastite izrade, koja u cijelosti prekriva satonoše okvira. Nakon dodavanja takve pogače nemamo potrebe otvarati košnicu idućih dvadesetak dana.



Pojava bezmataka i trutuša u proljeće

I z meni nepoznatih razloga svake mi godine na pčelinjaku tijekom zime ugine između pet i sedam posta matica. Unazad dvadeset godina samo je jednom izostala ta pojava. Ne mogu ju povezati ni s kakvim događanjima tijekom pčelarske sezone ili zime. Prije dodavanja pogače provjerim nalazi li se matica u svakoj pčelinjoj zajednici. Za toploga dana otvorim košnicu, iz središnjega dijela klupka izvadim jedan okvir te na njemu potražim pčelinje leglo. Ako legla nema, a pčele zuje, pronalazim samo trutovsko leglo te samo malo legla i izvučene matičnjake, to je očit znak trutuše ili bezmatka. Takve zajednice trebamo spojiti s najslabijim zajednicama na pčelinjaku. Time spašavamo pčele iz zajednice trutuše ili bezmatka te od slabe pčelinje zajednice stvaramo jaku. Za spajanje moramo odabrati prvi dan kad pčele zbog hladnoće ne napuštaju košnicu. Uklonimo krov s bezmatka ili trutuše te umjesto njega stavljamo matičnu rešetku. Nju potom u cijelosti prekrijemo kuhinjskim papirnatim ubrusom. Na tako pripremljenu trutušu ili bezmatak postavimo slabu pčelinju zajednicu. Za dan-dva pčele progrizu papirnati ubrus i počinju stvarati zajedničko klupko. Pčele iz trutuše osjete miris radiličkog legla te postupno napuštaju trutovsko leglo. Kod bezmatka proces spajanja traje još kraće jer kad osjete miris legla i maticе, pčele napuštaju svoj nastavak i prelaze u gornji nastavak slabe zajednice. Nakon desetak dana uklonimo nastavak i matičnu rešetku gdje su bile trutuše ili bezmatak. U slučaju da unutar takvog nastavka imamo nekoliko okvira trutovskog legla, to leglo duboko zamrznemo. U vrijeme intenzivnog medenja tako zaledene okvire dodamo u medišta. Sve što je hranjivo unutar takvih okvira pčele će iskoristiti, a ostatak baciti. Samo je spajanje takvih zajednica vrlo brzo te na kraju umjesto dviju pčelinjih zajednica koje ugibaju ili su toliko slabe da nemaju ekonomsku vrijednost dobivamo iznimno kvalitetnu i produktivnu zajednicu. Tijekom cijelog je proljeća moguće da matica prestane s nesenjem ili da ugine, stoga postupak ovakvog spajanja preporučujem sve do sredine svibnja. U travnju i svibnju pčele mogu same uzgojiti novu maticu, ali zbog toga oslabje i često te godine ne donesu ni „gram meda”.



Spajanje zajednica, foto: Ž. Balen

“

TIJEKOM CIJELOG JE PROLJEĆA MOGUĆE DA MATICA PRESTANE S NESENJEM ILI DA UGINE, STOGA POSTUPAK OVAKVOG SPAJANJA PREPORUČUJEM SVE DO SREDINE SVIBNJA.





Josip Križ,
pčelar i uzgajivač matica iz Zagreba

Rane proljetne pčelinje paše i prvo leglo

Rane pčelinje paše jako su važne za razvoj pčelinje zajednice, posebice one koje daju mnogo peluda jer je on iznimno važan za razvoj legla. Mnogi pčelari prerano stavlju pogache i prerano bude pčelinju zajednicu, no ako nema peluda u samoj košnici i njegova unosa izvana, sav je taj trud uzaladan, a pčelar radi štetu i pčelama i sebi. Loša je strana i to što vrijeme može biti loše i jako nestabilno, hladno, uz mrazove, vjetrove i česte oborine, zbog čega pčele ne mogu iskoristiti te paše, stoga one propadnu. Budući da govorimo o ranim cvjetnicama, krenut ćemo redom.

Lijeska. To je poznat grm s mnogo izdanaka koji raste po niskim šumama, šikarama i živicama. Ima velike nazubljene listove, muški su cvjetovi rese, dok su ženski zbijeni u skupinama i gotovo nevidljivi. Lijeska još u jesen formira zametke resa, koji zimi miruju, a kad dani zatople, oni se probude i tako počinje cvatnja. Ako je zima blaga, lijeska može procvasti već u siječnju ili veljači, a kad je oštra i duga, cvatnja počinje početkom ožujka. Pčelama daje obilje prvoga, dragocjenog peluda. Neki bi pomislili da je taj pelud nekvalitetan jer se lijeska oprasjuje uz pomoć vjetra, ali nije tako, štoviše, ljeskov je pelud iznimno kvalitetan. Jedina je šteta što je u vrijeme cvatnje lijeske vrijeme nestabilno i hladno s čestim kišama i vjetrovima pa pčele ovu dragocjenu pašu najčešće ne iskoriste dovoljno, a nerijetko i potpuno propadne.

Visibaba i zvončić. Kad su dani lijepi i sunčani, iako ponegdje u zavjetrinama još može biti i snijega, mogu se zabijeliti visibabe i zvončići. Ti prekrasni bijeli cvjetići rastu u prozračnim nizinskim šumama i livadama uz rubove šuma, a pčelinje zujanje kao da oživi prirodu. Cvjetovi su im bijele boje i malo vise, pa su zbog toga i dobili imena. Daju jako mnogo peluda i nektara. Iako u vrijeme kad visibaba cvjeta pčelinje zajednice tek počinju s ozbiljnijim razvojem, ako se zareda nekoliko toplih dana, pčele će donijeti osjetnu količinu peluda, pa i nešto nektara. Njihova cvatnja traje dva-tri tjedna, iako paša najčešće propadne zbog nestabilnog i hladnog vremena.



Pčele rijetko iskoriste pašu lijeske,
foto: V. Lesjak



Na visibabi pčele mogu sakupiti i nektara,
foto: M. Trupković



Drijen. Riječ je o neuglednom, no izrazito tvrdom drvetu ili grmu koje ima mnogo sitnih grana. Raste na brdovitim, no pomalo ocjeditim vapnenačkim i osunčanim predjelima, posebice na Kordunu i u Lici, ali i drugdje, a nalazimo ga i u parkovima kao ukrasni grm ili stablo. Može doživjeti i više od 200 godina. Na sitnim granama prije listanja izrastu grudasti štitovi s mnogo žutih cvjetova. Kad procvate, zažute se cijeli bregovi. Ako krajem veljače ili u ožujku bude lijepih i toplih dana, može pružiti pčelama obilje peluda i nektara. Ovo je iznimno korisna paša za razvoj legla. Drijen cvjeti oko dva tjedna, a ako cvatnju prati hladno i kišovito vrijeme, jednostavno propadne, kao i ostale paše kad je vrijeme loše.

Šafran. To je niska višegodišnja biljka iz porodice perunka koja svakog proljeća odmah poslije snijega izbija iz podzemnih lukovica i dosiže visinu od deset, pa i više centimetara. Cvjetovi su mu trubasti, bijeli i plavoljubičasti, a ponegdje mogu biti i žuti. Šafran je jedna od najranijih proljetnica, a cvjeta i do mjesec dana, ovisno o vremenskim prilikama. Predvečer i za oblačnih dana cvjetovi se zatvaraju. Za toplih dana pčele intenzivno posjećuju cvjetove šafrana te s njih skupljaju dragocjen pelud, koji im je u to vrijeme jako potreban. Šafran katkad luči i nektar, ali ga pčele teško dohvaćaju zbog trubaste i duboke čaške.

Mrtva kopriva. Riječ je zapravo o više vrsta koje pripadaju porodici usnjača. Mrtva kopriva cvjeti u rano proljeće, a nalazimo ju na neuzoranim kukuružištima, krumpirištima, vrtovima, voćnjacima, pored ograda i putova. Ova biljka voli jako plodna i rastresita tla te dobro medi, stoga ju pčele iznimno često posjećuju tijekom cijelog dana. Kad se pčela zavuče u cvijet mrtve koprive, na glavi joj ostaje grudica crvena peluda, po čemu znamo da je posjetila baš tu biljku. Kad promatramo pčele na letu koje posjećuju mrtvu koprivu, prizor stvarno djeluje slikovito jer se sve crveni. Ako vrijeme posluži, može se osjetiti unos nektara s nje.

Vrbe. Vrbe imaju jako veliku vrijednost za pčelarstvo. Gdje god u blizini pčelinjaka ima dosta raznovrsnih vrba, pčelama je osigurana rana proljetna paša i iznimno dobar razvoj legla. Mjesta s velikim skupinama vrba nalaze se uz rijeke Kupu, Savu, Dravu, Dunav i njegove rukavce te uza sve manje ili veće rijeke, potoke i ostale kanale u slivovima rijeka i u neposrednim blizinama močvara. Znamo da je sve više zapuštenog zemljišta, a u malo vlažnijim područjima rastu razne vrste vrba. Od svih je vrsta najraširenija i pčelarima najzanimljivija vrba iva, poznata kao cicamaca. Ovu vrbu nalazimo i na 1000 metara nadmorske visine. U nizinskim krajevima i zavjetrinama počinje cvjetati ranije. Nakon sjeće šume, vrba iva prva počinje rasti, i to u većim skupinama u mladim šikarama i uz rubove šuma. Kao što smo već rekli, cvate dosta rano, ovisno o vremenu, krajem veljače ili u ožujku. Cvatanja traje, prema visinskim razlikama, od 10 do 15 dana. Daje obilje peluda, a dobro medi i na nižim temperaturama.

Pčelarima su zanimljive i druge vrbove vrste, primjerice bijela vrba, rakita, žalosna vrba (uzgaja se kao ukrasno drvo) i mnoge druge. Sve vrbe cvjetaju od ožujka do travnja, ovisno o klimatskim prilikama. Cvatanja traje 20 i više dana, a kad vrijeme posluži, unos s njih može premašiti 15 kilograma. Najbolje mede vrbe koje stoje u vodi, a nešto slabije one koje su malo dalje. Jedno je sigurno, pčelinje zajednice koje su na vrbovoj paši tako se dobro razvijaju da ih zajednice koje nisu bile na toj paši ne mogu stići jačinom cijelu godinu. Moram naglasiti da je bilo godina kad se na vrbovoj paši dalo i nešto izvrcati, no taj se med odmah kristalizira nakon vrcanja. Takav je med sivkaste boje i nikad nije tvrd, nego je pomalo kremast.

Da ne zaobiđem mediteranski dio naše domovine, spomenut ču i ranocvjetajuće biljke toga kraja, ali ne sve, nego samo one koje su važnije za pčelarstvo.



Na vrijeme aktivirajte higijenske pojilice, S. Kundija

Badem (bajam). Badem potječe iz Azije, odakle se proširio mediteranskim prostorom, pa tako raste i u našim krajevima diljem jadranske obale te u dalmatinskom zaledu u toplijim krškim krajevima. Riječ je o visokim, jakim i tvrdim stablima s izduženim i zašiljenim listovima. Cvjetovi badema su bijeli ili ružičasti i imaju vrlo jake peteljke. Badem cvjeta ovisno o klimatskim prilikama, nekad počinje cvjetati već polovicom siječnja, nekad u veljači, a katkad, iako rijetko, i u ožujku, i to prije listanja.



Kad je vrijeme povoljno, može dobro zamediti i dati dosta peluda. Zbog rane cvatnje i nestabilnog vremena pčele bademovu pašu samo djelomično iskorištavaju. Danas je rijetko vidjeti velike površine pod bademom jer su oni za vrijeme i poslije Domovinskog rata posjećeni ili su ostala tek pojedinačna stabla, stoga se u tim područjima ne može računati na ovu vrijednu ranu pašu. Nasadi se polako povećavaju pa će se možda nešto promijeniti.

Na području južne Hrvatske ima još ranih cvjetnica, no budući da ne pozajem njihove karakteristike, ne bi bilo u redu da o njima pišem.

Početak prvog legla

Do ugoja šećerne trske (kasnije šećerne repe) i industrijske proizvodnje šećera, med je bio Pred kraj zime, a to obično bude polovicom ili krajem veljače, kad su pčele još uvijek stisnute u zimskom klupku, matica u sredini klupka počinje polagati jajašca. S polaganjem jajašaca može početi i mnogo ranije, ovisno o vremenskim prilikama. Tako je bilo i ove godine, no to je bilo samo probno leglo, koje će pčele nakon zahlađenja jednostavno izbaciti. Kako će to izgledati nakon najavljenog zahlađenja u veljači, vidjet ćemo! Nadam se da će se pčele uspjeti oduprijeti ovoj obrnutoj zimi. Kad matica počne polagati jajašca, pčele moraju podignuti temperaturu u središnjem dijelu klupka na 34-35 °C jer je ta temperatura nužna za razvoj legla. U početku je broj položenih jajašaca malen, a zaležena se površina nalazi u središnjem dijelu klupka i rijetko prelazi promjer od sedam do deset centimetara. Kasnije, kad nastupi toplije vrijeme i kad se klupko malo raspusti, matica polaže sve veći broj jajašaca i koncentrični se krug s leglom povećava.



Snijeg često uništi prve proljetne paše: M. Trupković

Pčele radilice, koje su dotad mirovale, nakon pojave legla postaju mnogo aktivnije. One pčele koje su imale između šest i trinaest dana kad su ušle u zimu još uvijek imaju razvijene mlijecne žljezde te počinju hraniti ličinke. Kad se ovo počinje dogadati u pčelinjoj zajednici, tek tad pčele počinju trošiti više peluda i više meda. Zato je vrlo važno da za dobar i normalan razvoj pčelinje zajednice na početku proljetnog razdoblja u košnici bude dovoljno zaliha peluda i meda, a ne da dotad pčelar svojim nepromišljenim radnjama upropasti i sebe i pčelinje zajednice. Ako je vrijeme dobro i imamo koliko-toliko pojačan i redovit unos peluda, možemo prihraniti pčele ako je potrebno. To činimo šećernim pogačama, nikako ne sirupom. Pčele moraju održavati mnogo višu temperaturu kad je prisutno leglo nego kad tijekom zimovanja legla nema. Zato sad ne smijemo otvarati košnice, eventualno ako stavljamo kakav utopljavajući materijal da ono što je vlažno ili čak mokro zamijenimo suhim. Ne znam po koji će put ponoviti da je tijekom zimovanja pčelama potreban mir, a kad se u središnjem dijelu klupka pojavi prvo leglo, mir mora biti još potpuniji. Svako uzneniranje pčelinje zajednice (otvaranje košnice i slično) može prouzročiti vrlo velike posljedice kao što je gnječenje pčela ili čak i matice. Zar nam je to potrebno da zadovoljimo svoju značitelju, a šteta je nepopravljiva? Sad možemo samo osluškivati zvukove iz košnice.

Svima nam je poznato da u južnim krajevima naše domovine proljeće dolazi mnogo ranije, a samim time mnogo ranije počinje i pčelarska sezona. Može se reći da u te krajeve proljeće dolazi već u veljači, a tad već cvjeta badem i druge proljetnice, koje se svakim danom pojavljuju u sve većem broju. Pčele već unose dosta peluda i nešto nektara, stoga i razvoj kreće burno. Kako se približava proljeće, tako se u prirodi pojavljuje sve više biljaka koje cvjetaju i daju dosta peluda i nektara. Svakim je danom sve toplije, dani postaju duži, a u prirodi se pojavljuje sve više cvjetova, odnosno sve više obilja hrane za naše pčele. Ako je pčelinja zajednica uspješno prezimila, ona je sad jednako snažna kao kad smo ju uzimili. Ako je koji pčelar prerano probudio svoje pčele, one su upola slabije jer im je skraćen život prerano dodanom pogačom. Ako su sad zalihe u košnici sedam-osam kilograma dobro raspoređenog meda, a k tome zajednica ima mladu i zdravu maticu koja će dnevno polagati i više od tisuću jajašaca, neosjetno će se provesti zamjena dugozivućih zimskih pčela, odnosno smjena generacije. Ako imate okvira s poklopjenim medom, neće biti na odmet da se svakih sedam-osam dana vilicom za otklapanje lagano izgrebu poklopci i takav okvir stavi do legla. Ako vrijeme bude kišno, pčelinje zajednice i dalje treba stimulativno prihranjivati. Ako je vrijeme povoljno s povoljnim temperaturama, dolazi i razdoblje intenzivnog razvoja pčelinjih zajednica, stoga moramo biti spremni da bi zajednice bile spremne za iskorištavanje glavne paše.

Iza kraj, s pojavom prvoga proljetnog legla ne bismo smjeli zaboraviti aktivirati higijenske pojilice jer je kvaliteta vode jedan od osnovnih faktora uspješnog razvoja zdravih pčelinjih zajednica.



Saša Perica, mag. ing. agr.

Higijena pčelinjaka

Zimski mir na pčelinjacima ni ove pčelarske godine nije bio baš ono što se pod tim podrazumijeva u kontinentalnom dijelu Hrvatske. Naravno, ni Istra ni Dalmacija nisu bili izuzete od toga. Visoke dnevne temperature i blaga zima zadale su pčelaricama i pčelarima mnoge probleme. Potrošnja zaliha, razvoj i neprekinutost legla, obilje cvata i rani pelud koji se pojavio u prirodi sve je samo ne standardno vrijeme koje je uobičajeno za ovo doba godine. Razdoblje koje je primarno posvećeno pohadjanju predavanja u udružama, pripremanju okvira i utapanju saća sad nam je dalo novu temu za rasprave, kao da razgovori oko uvođenja eura kao nove monete i poskupljenja povezana s tim nisu bili dovoljni.

Z bog nedavne pandemije bolesti COVID-19 dezinfekcija je danas sveprisutna u domovima, na radnim mjestima, u vrtićima, školama, dućanima, javnom prijevozu, zdravstvenim ustanovama... ma u gotovo svakom segmentu našeg života. Svima je postala dio svakodnevice i dnevne rutine jer se s vremenom manje ili više uspješno ustalila svuda i unaprijedila zdravstvena stanja. Dezinfekcija je stavka koja ne treba biti zapostavljena ni pri dobroj pčelarskoj praksi. Baš kao što je dezinfekcija zbog pandemije ušla u ritam i dnevne navike svakodnevnog života, tako treba usvojiti sve aspekte, metode, načela i primjene dezinfekcije u pčelarstvu. Razlog je smanjenje mogućnosti prijenosa i širenja zaraze, smanjenje gospodarskih i ekonomskih gubitaka te, najvažnije, briga o zdravlju životinja i očuvanje brojnosti pčelinjeg fonda.

U pamćenju mi je ostala rečenica našeg promicatelja pčelarstva, pisca stručne pčelarske literature i redovitog profesora pokojnog gospodina Sulimanovića, koji je u jednoj svojoj knjizi napisao: „Nitko ne bi smio držati životinje, pa tako ni pčele, ako nema temeljno znanje o njihovom životu i ako im nije spremjan pružiti punu pažnju kako u zdravlju tako i u bolesti“. Uspomeni nam je uspješna 2022. pčelarska godina, a i nova je počela s blagom zimom, obećavajućim izimljavanjem te s iznimno prevrtljivim zimskim vremenom koje više možemo nazvati proljećem nego zimom. Na samom smo početku prve proljetne paše, a na kontinentu i pripreme za bagremovu pašu, no sezona za većinu pčelarica i pčelara nikad nije bila iščekivanja.

S provjerom stanja na kraju zime i izimljavanjem počinju prvi radovi na pčelinjaku nakon zimskih radova koji su se provodili u radionici (pretapanje saća, popravak opreme, sklapanje okvira, užičavanje i utapanje satnih osnova u okvire, servisiranje strojeva, vozila i opreme). Dezinfekcija u tom razdoblju kao i tehničke, metode i upotrijebljena sredstva bit će nam tema za jesen i rezimiranje pčelarske godine, a sad bih se usmjerio na nadolazeće radno aktivne mjesecе pčelarske sezone. Tijekom posljednjih triju godina dezinfekcija nam je prožela svakodnevni život i postala ne samo poznat pojam nego smo ju naučili i provoditi različitim sredstvima. Tako se trebamo postaviti i prilikom svih radnji na pčelinjacima i pri upotrebi opreme i alata. Jer, samo da podsjetim, mi smo čuvati svojeg lena, svojih pčela i pčelinjaka te ako se dogodi bilo kakav neželjeni događaj i gubitak, najprije podimo od sebe i svih radnji koje smo odradili da shvatimo zašto je došlo do neželjenih situacija i propusta.

S vima koji si to mogu priuštiti preporučujem da za aktivnu pčelarsku sezonu pripreme dva kompleta opreme za rad na pčelinjaku, posebice onima koji imaju dva ili više izdvojenih pčelinjaka ili su uglavnom seleći pčelari. Ako u jednom danu odete na oba pčelinjaka, preporuka je da ne upotrebljavate istu opremu (odjeću i rukavice) bez njihove prethodne dezinfekcije. Odjeću i zaštitnu opremu možete dezinficirati prskanjem 70-postotnog etanola (medicinskog alkohola) ili Genoxa te opaljivanjem dlijeta, kliješta i škara plamenom, dok dimilicu možete poprskati alkoholom ili bilo kojim drugim dezinficijensom kao što je Genox. Što se tiče pregleda zajednica na pčelinjaku, struka preporučuje da se nakon tri do pet pregledanih zajednica dlijeto ili kliješta dezinficiraju. Znam da to zvuči utopijski i da se za to nema vremena kad je aktivna sezona i kad pčele „rade“, a i pčelari su kod nas većinom hobisti, stoga moraju iskoristiti svaki trenutak slobodnog vremena da bi brzo i učinkovito pregledali zajednice, ali i obavili druge poslove na pčelinjaku. Za siguran rad s ciljem smanjenja mogućnosti prijenosa bolesti ili virusa rabite jednokratne nitrilne rukavice koje se nakon rada bacaju (naravno, ne u okoliš, nego u odgovarajući spremnik za otpad) ili višekratne rukavice od butila i lateksa kakve se rabe pri čišćenju kupaonica ili pećnica. Njih je lako očistiti i dezinficirati te ih imati uvijek spremne u torbi s opremom. Naravno, nemojmo zaboraviti ni radnu obuću i odjeću. U njoj provodimo dosta vremena na pčelinjacima te s njom imamo najviše kontakta. I njoj je potrebno pranje, čišćenje i dezinfekcija.



Osim na tržištu dostupna sredstva za pranje i dezinfekciju rublja (svaka ih drogerija i bolji supermarket imaju u ponudi na odjelu s opremom za bebe i malu djecu) kao sredstvo za dezinfekciju dostupna nam je i soda za pranje te Cekina varikina (koju treba pripremiti prema uputama proizvođača). Budući da nam svaka godina uvijek nudi niz izazova, treba se pripremiti na najgore da se u svakom trenutku može reagirati. Prilikom proljetnih pregleda, posebice sad kad je pala obilna količina padalina, preporučuje se da se tlo ispod košnica drži na crnom ugaru (na travnatoj podlozi) i da se redovno kosi. Naravno, dio pčelara nakon košnje površinu održava prekrivanjem geotekstilom ili ceradom, koje je poželjno tretirati nekim od dezinficijensa. Zbog količine padalina i visokih temperatura postoji mogućnost širenja bakterijskih i virusnih bolesti (posebice kod košnica nastavljača s otvorenom podnicom) otpacima iz zajednica te ostacima ispred leta na stacionarima, ali i ostacima ispred leta na selećim platformama ili kamionima. Budući da su platforme i kamioni veliki, a dezinfekciju treba provesti brzo i učinkovito, preporučuje se upotreba ručne tlačne prskalice pjenjače (koja je dostupna u e-trgovinama tvrtaka Horizont Adria i BIO PHARM VET). Te su prskalice namijenjene aplikaciji dezinficijensa pjenom, kojom se pojačava učinkovitost i brzina djelovanja dezinficijensa. Ako posjedujete leđnu ručnu tlačnu prskalicu, provjerite postoji li za vaš model mlaznica (dio koji određuje najmanju veličinu kapljica koje se mogu raspršiti pri preporučenom tlaku) koja je iskoristiva za tu namjenu. Preporučujem da prije radova prskalicu operete sredstvom za čišćenje prskalica; ono će ukloniti ostatke prijašnjih pesticida te će vaša prskalica biti sigurna za upotrebu na pčelinjaku. Nitko ne želi nanijeti štetu pčelama ili okolišu te kontaminirati med, pelud i propolis. Kao sredstvo za dezinfekciju pčelinjaka i opreme registriran je Ecocid S, ali možete koristiti i druga dezinfekcijska sredstva koja su registrirana za tu namjenu. Svakako pročitajte uputu proizvođača prije upotrebe te poštujte preporučenu dozu i koncentraciju. u površinski sloj, ili da se napravi „vapneno mlijeko“ i njime tretira površina polijevanjem.



Dezinficirati treba sav pčelarski alat

Kod svih je pesticida pravilo da je manje više jer sva sredstva i u najmanjoj koncentraciji imaju svoje zajamčeno djelovanje u određenom razdoblju i uz propisanu primjenu. Ecocid S valja pripremiti u mlakoj vodi, najbolje kod kuće prije polaska na pčelinjak da se do dolaska nosač i aktivna tvar potpuno rastvore i sredstvo bude spremno za uporabu. Preporučujem da pripremite količinu dezinficijensa dovoljnu samo za tretiranje koje će se odraditi toga dana kako bi se izbjeglo da se dezinficijens čuva za drugi put jer je dezinfekcija uvijek bolja s netom pripremljenom otopinom. Preporučuje se i da se poprska tlo ispod košnica, ispred leta te sa stražnje strane. Tlo je dobro dezinficirati s vremena na vrijeme kako prolazi sezona i ritam košnje da se sporulirajući i fruktificirajući oblici zaraznih bolesti mogu svesti na najmanju moguću mjeru. U ruralnim se područjima mogu iskoristiti sivi i bijeli pepeo, nusprodukti loženja peći na kruta goriva. Pepeo je dobro posuti ispod košnica jer zbog svojega lužnatoga karaktera djeluje kao priručno dezinfekcijsko sredstvo. Naravno, to se ne bi smjelo ponavljati više od dvije godine zaredom jer se tlo zbog lužnosti pepela može nepovratno uništiti. Od drugih priručnih sredstava imamo i vapno, no kod njegove je primjene bitno da ga se ukopa u tlo, barem u površinski sloj, ili da se napravi „vapneno mlijeko“ i njime tretira površina polijevanjem.

Dio koji svi zapostavljamo, najčešće zbog brzine i želje da se svi radovi obave u što kraćem vremenu, jest zaštita vlastita zdravlja. Napominjem da imamo jedno zdravlje i jedan život, stoga ih štitite da možete uživati u njima, i u pčelarenju. Prilikom rada s dezinficijensima preporučuje se obavezna upotreba zaštitne opreme: maske klase FFP3 s jednosmjernim ventilom, nitrilnih jednokratnih rukavica ili rukavica od butila, zaštitnih naočala ili, još bolje, zaštitnih naočala koje prianju cijelim obodom na lice. Pri radu s lužinom i kuhanju ovira i nastavaka potrebna je još bolja zaštita, to jest gumena pregača, gumene čizme i rukavice koje dosiju do laka.

Budući da se većina pčelara u svojoj borbi protiv varoe koristi oksalnom kiselinom, možemo ju osim za uništavanje varoe iskoristiti i za dezinfekciju na pčelinjacima.



Jedno od komercijalnih sredstava za dezinfekciju



Oksalna je kiselina jedno od najjačih oksidirajućih sredstava te ima virucidni, baktericidni i fungicidni učinak (u SAD-u je registrirana kao dezinfektant u kontroli bakterija i gljivica). Vodena otopina koja sadržava između tri i pet posto oksalne kiseline može se premazivanjem četkom za boju prenijeti na leta košnica, čime ćemo dezinficirati tu površinu, a pritom nećemo naškoditi pčelama. One će na svojim nožicama i dlačicama na toraksu unijeti u košnicu kristaliće oksalne kiseline te će ih socijalnim kontaktom prenijeti dalje na druge članove pčelaca. I drvena postolja košnica mogu se premazati otopinom oksalne kiseline. Bitno je da se pri dezinfekciji opreme i pčelinjaka dezinficira i odjeća i obuća. Za dezinfekciju odjeće dostupan je veći broj gotovih komercijalnih sredstava koja su dostupna u svakoj drogeriji te u supermarketima na odjelu s deterdžentima.

Ako niste sigurni, uvijek možete upotrijebiti Cekinu varikinu, koja se može dodati prilikom pranja odjeće. Obuću trebamo poprskati dezinficijensom ili oprati s odjećom koju smo koristili na pčelinjaku. Samo bih napomenuo da je u knjizi prof. Sulimanović zapisao da se on prilikom dolaska i pregleda pčelaca: „uvijek umio, oprao ruke i radio u čistoj odjeći te dezinficirao alat”.

Na našu žalost, najveći je problem šutnja i sram pčelara. Šutnja i nedjeljenje informacija i neobavještavanje drugih pčelara u okolini zbog srama pri pojavi američke gnjiloče legla više je nego dugogodišnji problem. Neprepoznavanje simptoma i kliničke slike te prikrivanje štetnog dogadaja više je nego neodgovorno i nekorektno ponašanje. Dužnost je svakog savjesnog pčelara dojaviti svima u okolini pojavu bolesti da se sve na vrijeme može sanirati. Osim toga, pokušaj liječenja zajednica antibioticima ili podjela ostatka zaliha meda i peluda ostalim zajednicama zbog neprepoznavanja situacije samo pogoršavaju problem. Akcijskim planom država sanira nastale gubitke pčelarima koji su pogodeni američkom gnjiloćom legla. Trebalo bi bolje urediti i staviti u primjenu pravni okvir vezan uz godišnji veterinarski pregled i dobivanje svjedodžbe. Napomenimo da je godišnji veterinarski pregled, i dobivanje svjedodžbe, besplatan za OPG-ove u Republici Hrvatskoj, to jest financira se iz državnog proračuna, a riječ je o važnom koraku kojem bi svi trebali težiti. Većina profesionalaca jednom godišnje obavlja liječnički pregled koji im je uvjet da bi mogli obavljati svoj posao stručno i sigurno te za to dobivaju potvrdu. A čime se to pčelarstvo i pčelarenje razlikuju od ostalog? Valja istaknuti i važnost obaveznog pregleda pčelaca na zarazne bolesti prije selidbe jer se bolest može prenijeti te u kratkom vremenom na velikom području proširiti i izazvati znatne ekonomske gubitke. Naravno, moguće je i zaraziti se po dolasku na pašu te bolest prenijeti na stacionar ili dalje na drugoj paši. Pčelari koji pčele drže u kontejnerima i kamionima mogu poslije manipulacije i rada s košnicama poprskati dezinficijensom (Genox, Ecocid S, Aldesol, Izosan i dr.) pod i stražnje strane košnica. Za to im može poslužiti ručna tlačna prskalica.



I oprema za vrcanje mora biti higijenski ispravna



Vatra je učinkovita u dezinfekciji

Za sve je ovo potrebno jako malo vremena, pčelari to u aktivnoj sezoni neće ni osjetiti, a koristi su mnogostrukе. Naravno, u očekivanju medobranja treba i svu opremu za otklapanje, vrcanje, manipuliranje i pakiranje meda pripremiti, oprati i dezinficirati, a potom je nakon upotrebe istim metodama očistiti te još jednom dezinficirati. Svakako provjerite prije upotrebe je li odabранo sredstvo pogodno za materijal koje ćete njime prati, a još je važnije pročitati upute o koncentraciji i načinu primjene.

Svim pčelaricama i pčelarima želim obilno vrcanje uz želju da nam pčele lete i da godina usprkos svim situacijama i nedaćama svima bude medna.



Matija Bučar, prof.

Žljezdasti nedirak i prava svilenica – pčelinje paše koje nestaju!

U 10. broju „Hrvatske pčele“ iz 2022. godine objavio sam članak o pčelinjoj paši koju daje žljezdasti nedirak i zavičajne biljke koje cvatu u isto vrijeme, a potom je doc. dr. sc. Saša Prđun s Agronomskog fakulteta u Zagrebu dao iscrpan prikaz meda od žljezdastog nedirka, što nas je obradovalo s obzirom na sve lošije pašne prilike s kojima se pčelari suočavaju. Moje je veselje kratko trajalo jer sam nabavio stručne studije Ministarstva zaštite okoliša i energetike, potkrijepljene zakonima Europske unije, a koje donose odluku o mjerama suzbijanja ovih medonosnih biljaka.

Razlozi su na strani zavičajnih biljka jer su ugrožene širenjem invazivnih vrsta. To bismo i mi pčelari podržali da je samo to u pitanju!

Žljezdasti nedirak (*Impatiens glandulifera*) unesen je u Europu kao ukrasna i medonosna biljka s područja oko Himalaja. U Hrvatskoj se potom proširio kao obalna biljka uz rijeke Muru i Dravu, a provedeno je i njegovo iskorjenjivanje na 15 prioritetnih lokacija.

Prava svilenica ili cigansko perje (*Asclepias syriaca*) također je invazivna medonosna biljka. I ona se proširila na cijelom prostoru Hrvatske, stoga je u 2021. godini uklonjena s 52 hektara u Sisačko-moslavačkoj županiji, a očekuje se njezino iskorjenjivanje i na ostalim prioritetnim površinama u Hrvatskoj. Njezine cvjetove pčele katkad posjećuju i noću i ubraja se u jednu od najmedonosnijih biljaka u Hrvatskoj.

P rava svilenica i žljezdasti nedirak stvaraju guste populacije koje sprečavaju širenje zavičajnih biljaka, a svojim mirisnim i medonosnim cvjetovima privlače prirodne oprasivače te tako navodno uskraćuju oprasivanje zavičajnih biljaka. Osim toga, brzo se razmnožavaju sjemenkama i podankom na područjima koja im je „podario“ čovjek svojom nebrigom za pojedine obradive površine. Zbog svega navedenoga odredene su mjere mehaničkog uklanjanja ovih invazivnih biljaka u kombinaciji s kemijskim mjerama, koje podrazumijevaju i primjenu herbicida na bazi glifosata. Nakon uspješne sanacije predviđa se zasijavanje saniranih površina zavičajnim biljkama uz pomoć volontera i lokalnih entuzijasta.



Žljezdasti nedirak

Kadulja (*Salvia officinalis*)

Lipa



Sredstava za realizaciju ovih projekata osigurana su iz strukturnih fondova Europske unije, a mjere se provode prema Zakonu o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima.

Prvi problem i mnogo puta ponavljano pitanje odnosi se na pesticide i njihov utjecaj na pčele, posebice na površinama u blizini ratarskih kultura i uljarica, plantaža voćaka i kukuruza, ali sve češće i šumskih površina koje se tretiraju pesticidima zbog šumskega štetnika. Prije više od desetljeća košnice američkih pčelara su desetkovane, pri čemu uzrok pomora nije bio poznat. Misteriozno su nestali milijuni pčela, a takve su se pojave znale događati i na našim prostorima. Ovaj se fenomen veže uz upotrebu pesticida, herbicida, antibiotika, ali i uz bakterijske infekcije. Novija istraživanja i studije upućuju na to da preparati na bazi glifosata djeluju na bakterije u probavnom sustavu pčela (tako zvani mikrobiom) i to tako da ih čini preosjetljivima na infekcije, što nerijetko dovodi do njihova pomora. Već je duže vrijeme poznato da je zdrav mikrobiom ključan za snagu imuniteta i životinja i ljudi. Neću ulaziti u štetno djelovanje glifosata na ljudsko zdravlje jer bi nas to daleko odvelo i deprimiralo u našim nastojanjima da konzumiramo zdravu hranu i vodimo zdrav život, stoga ćemo se vratiti štetnim utjecajima medonosnih biljaka na okoliš.

Tvrdnja da zavičajne biljke ostaju bez oprasivača nije znanstveno utemeljena, baš kao ni nedavno objavljena tvrdnja da je previše pčela u odnosu na ostale oprasivače. Naime ni kod nas, ali ni šire, nisu provedena sustavna istraživanja koja bi potkrijepila ove tvrdnje.

Uloga, sposobljenost i odgovornost volontera jako su upitan i osjetljiv parametar u provedbi projekta jer ako se zasijavanje zavičajnim biljkama ne provede na vrijeme i savjesno, sanirani će prostor zaposjesti daleko štetnije invazivne biljke: ambrozija i kanadska hudoljetnica. Neću elaborirati uzroke nestanka pojedinih pčelinjih paša u Hrvatskoj, **no činjenica je da smo u posljednjem desetljeću izgubili livadnu pašu, da je sve upitnija paša pitomoga kestena i lipe te da je kadulja ugrožena** širenjem šikara i alepskog bora, da su suše desetkovale vrisak i krške livade, stoga se moramo zapitati što nam uskoro ostaje?

Amorfa se odavno nalazi na „crnoj listi“ šumara, a služi i kao jeftino gorivo za bioenergane i bioelektrane. Bagrem smo nestrpljivo čekali pet godina da zamedi na širem prostoru Hrvatske jer je njegova cvatnja snažno pogodena klimatskim ekstremima. Selećim pčelarima ostaju uljarice, ali one sve više uzrokuju pomor pčela.

Ne pomažu nam ni vapaj, ni pojedinačni istupi u „Hrvatskoj pčeli“ ili u novinama, ni kritiziranje zakona za koje smo glasovali, a još manje sukobi pčelara na terenu oko smještaja pčelinjaka i slične pčelarske dogodovštine. Dijelim mišljenje mnogih naših pčelarica i pčelara da je krajnje vrijeme da se izradi strategija dugoročnog razvoja pčelarstva Hrvatske s obzirom na pčelinje paše jer ćemo bez tog segmenta biti osuđeni na odumiranje pčelarstva kao gospodarske grane.

Također apeliramo na naše zastupnike u Hrvatskome pčelarskom savezu te u državnim i lokalnim tijelima da se konkretnije i odgovornije bore za naše zajedničke interese i sudbinu!



Kesten



Prava svilenga

Literatura

- MINGOR (2022.): Invazivne strane vrste – prava svilenica (*Asclepias syriaca* L.), Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
- MINGOR (2022.): Plan upravljanja pravom svilenicom (*Asclepias syriaca* L.)
- MINGOR (2022.): Invazivne strane vrste – žljezdasti nedirak (*Impatiens glandulifera*, Royle), Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
- <https://invazivnevrste.haop.hr/prijava-opažanja>
- Bučar, M. (2008.): Medonosne biljke kontinentalne Hrvatske: staništa, vrijeme cvatnje, medonosna svojstva, Matica hrvatska, Petrinja, Učiteljski fakultet, Zagreb, Odsjek Petrinja, Petrinja
- Bučar, M. (2010.): Medonosne biljke primorske i gorske Hrvatske: staništa, vrijeme cvatnje, medonosna svojstva, Matica hrvatska, Petrinja, Učiteljski fakultet, Zagreb, Odsjek Petrinja, Petrinja
- Kwong, W. K. (2020.): Bee Microbiomes Go Viral. Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 117, no. 21
- Lulić, N. (2022): Mikrobiom pčela, završni rad, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu



dr. sc. Zdenko Franić

Umjetni med

Scientific American, jedan od najuglednijih međunarodnih časopisa za popularizaciju znanosti, objavio je zanimljiv članak o iskustvima vezanima uz proizvodnju umjetnog meda u Europi. Njemački profesor Herzfeld primijetio je da kad se pod određenim kontroliranim uvjetima provede invertzija rafiniranog šećera, takav se šećer nakon dužeg stajanja skrutne jednako kao i prirodni med, a zagrijavanjem se lako ponovno otapa. Takav se proizvod razlikuje od običnoga šećernog sirupa po tome što je saharoza („obični šećer“) hidrolizom razgrađena do razine glukoze i fruktoze. Drugim riječima, invertni je šećer smjesa podjednakih količina glukoze i fruktoze.

Malo kemije

Budući da je, prema prof. Herzfeldu, šećer jedina prehrambena tvar koja se proizvodi u absolutno čistom stanju, on navodi da se njegovo dodavanje medu stoga ne može smatrati krivotvorinom. Štoviše, dodaje da je utvrđeno da dodavanje invertnog šećera prirodnomu medu ima tendenciju poboljšati njegovu kvalitetu i učini ga probavljivijim i ukusnijim. U članku se navodi da pčele često uzimaju nektar cvijeća koji ima loš okus te ističe vrlo neugodan okus kestenova meda (sic!). Med proizveden od cvjetova pšenice ima okus koji podsjeća na gorke bademe, a najneukusniji je med od cvjetova šparoga. Med od uljane repice uljaste je prirode, a onaj od luka ima (neugodan) okus po luku. U svim se takvim slučajevima, prema mišljenju prof. Herzfelda, med znatno poboljšava dodavanjem invertnog šećera.

U članku se navodi i praktična metoda prof. Herzfelda za pripremu invertnog šećernog sirupa, odnosno umjetnog meda. Kilogram visokokvalitetnoga rafiniranog šećera u čistoj se emajliranoj posudi pomiješa s 0,3 l vode i 1,1 g (oko 17 zrnaca) vinske kiseline. Smjesa se zagrijava do 110 °C (što odgovara laganom vrenju) uz konstantno miješanje. Konačni rezultat dobivamo nakon 15 do 45 minuta, a to je ljepljiv zlatnožut sirup – umjetni med. Okus mu se može poboljšati dodavanjem nekog ekstrakta koji medu daje aromu ili, još bolje, nekog ukusnog prirodnog aromatičnog meda kao što je med od vrieska.

Scientific American u tekstu navodi da su zbog povećane proizvodnje umjetnog meda pčelari predložili donošenje zakonske regulative kojom bi se proizvođače umjetnog meda obvezalo na jasno označavanje da je riječ o umjetnom proizvodu. Nakon čitanja ovog članka postavlja se pitanje je li etički ovoliko hvaliti umjetni med, propagirati njegovu blagotvornost i ugordan okus te pritom iznositi izrazito negativne stavove o lošem okusu pojedinih vrsta sortnog meda. Odat ćemo tajnu: iako je ovaj članak, pod naslovom Artificial Honey (Umjetni med), što se tiče patvorenja meda i danas još uvijek aktualan, tiskan je prije gotovo 116 godina, točnije u studenome 1907. godine.



Europsko zakonodavstvo o medu

U međuvremenu se ukus potrošača promijenio. Danas je primjerice kestenov med vrlo tražen, iako ga, istine radi, i neka starija hrvatska pčelarska literatura smatra medom slabe kvalitete i neugodna okusa. Također, u odnosu na početak XX. stoljeća, danas su potrošači prilično zaštićeni od patvorina. Europska je legislativa krajnje jasna jer je na snazi Direktiva o medu Vijeća Europe zajednice br. 110 od 20. prosinca 2001. godine. Valja naglasiti da je ta direktiva prenesena u sva nacionalna zakonodavstva zemalja članica Europejske unije. Direktivom je med definiran kao „prirodna slatka tvar koju medonosne pčele (*Apis mellifera*) proizvode od nektara biljaka ili sekreta živilih dijelova biljaka ili izlučevina kukaca koji sišu na živim dijelovima biljaka, koje pčele skupljaju, dodaju mu vlastite specifične tvari, pohranjuju, izdvajaju vodu i odlažu u stanice sača do sazrijevanja“. (Možemo primijetiti da se u Europskoj uniji med koji proizvode druge pčelinje vrste pravno ne smatra medom, ali to je već tema za neku drugu priču). Osim toga, med namijenjen prodaji mora se jasno obilježiti.



„Veganski med”

Na tržištu su se nedavno pojavili takozvani alternativni medovi. To su primjerice pripravci koji se nazivaju „veganski medovi”, a pokušavaju zadovoljiti potrebe vegana. Takvi proizvodi ciluju na tržišnu nišu koju čine vegani jer oni zbog, kako tvrde, etičkih i ekoloških razloga između ostalog izbjegavaju i proizvode dobivene od pčela. Umjesto meda stoga konzumiraju javorov sirup ili crnu melasu (blackstrap), nusproizvod procesa rafiniranja šećerne trske. U kontekstu veganskih mednih pripravaka valja spomenuti i „med od maslačka”, prirodni preparat koji se radi od cvjetova maslačka i drugih sastojaka popularan u jugoistočnoj Europi. No zasad se još nitko nije dosjetio komercijalno proizvoditi taj pripravak.

Tvrtka Single Origin Food Co. (Sofco) je koristeći veganske sastojke, uključujući organske biljke, voće, pročišćenu vodu, biljke roda Heuchera i sirovi šećer, načinila nešto što su nazvali ne-med (*un-honey*). Taj su proizvod obogatili organskim cvjetnim prahom da bi što više nalikovali prirodnome medu. Iako veganski medni pripravci mogu oponašati teksturu pčelinjeg meda, ograničeni su s obzirom na složenost i paletu okusa različitih vrsta prirodnih sortnih medova. Zbog toga su se pojavili različiti umjetni medovi koji ciluju na mnogo veće tržište nego što je veganska niša

Slične biotehnološke procese Fooditive će pokušati primjeniti i na neke druge proizvode, primjerice na umjetno meso, mlijeko, pa čak i palmino ulje jer, kao što je istaknuto u njihovoj viziji, „žeče stvoriti nešto što bi moglo promijeniti svijet i učiniti živote ljudi boljim čineći svijet sladim bez nuspojava”. Iz takve vizije proizlazi i njihova misija da učine zdravu hranu pristupačnom, a ljudima uljepšaju život.

Osim Fooditivea još neke tvrtke, primjerice kalifornijska tvrtka MeliBio, koriste sintetičku biologiju (znanost koja uključuje redizajniranje i modificiranje organizama u korisne svrhe da bi dobili nova svojstva), preciznu fermentaciju i različite znanstvene spoznaje o bilju za stvaranje molekularno identičnog meda. Njihov je poslovni model takav umjetni med iskoristiti za svaki proizvod u kojem se inače koristi prirodni med, a kao što su hrana, pića, kozmetički proizvodi i drugo. MeliBio je čak uspio postići kompleksnost okusa koja je karakteristična za barem neke vrte sortnih medova koje pčele proizvode od cvijeća biljaka koje oprasuju. Posebice je bilo uspješno imitiranje meda od djeteline. MeliBio pritom naglašava da proizvodnja njihova meda isključuje okrutan odnos prema pčelama karakterističan za (svremeno) pčelarenje.

Dakle, isti pristup i ista kritika pčelara i pčelarenja kao i kod prof. Herzfelda prije 115 godina.

Genetički modificirani med

Na tržištu se tako pojavio i umjetni med proizведен određenim postupcima genetičke modifikacije o kojem su, nažalost s dozom divljenja, u studenome 2022. godine pisali britanski dnevni listovi The Daily Telegraph i The Times. U člancima se navodi da su znanstvenici nizozemske tvrtke Fooditive uspjeli proizvesti prvi veganski med koji izgleda i ima okus kao pravi med. Tvrta Fooditive, inače specijalizirana za proizvodnju dodataka i sastojaka hrane, pritom tvrdi da je takav „med” zadržao sve prednosti „tradicionalne namirnice”, odnosno prirodnog meda. Proces proizvodnje meda bez pčela (*bee-free honey*) efektivno oponaša pčelinji želudac tako da se u kvasce ubaci DNA iz prirodnog meda. Uporabom tako genetički modificiranih kvasaca proizvode se enzimi koje pčele koriste za pretvaranje šećera u med. Odnosno, šećeri uz pomoć takvih kvasaca u specijalnoj posudi fermentiraju u tvar izgleda i okusa prirodnog meda. Tvrta se pritom hvali da može stabilizirati ponudu „meda” na tržištu jer ovakva laboratorijska proizvodnja ne ovisi o vremenskim i okolišnim uvjetima te brojnim drugim parametrima koji prirodno fluktuiraju, a čime se eliminiraju „intenzivni pčelinjaci” (*intensive honeybee farms*). Naposljetku je konačni proizvod mnogo jeftiniji od prirodnog meda. Usto bi se spriječilo i širenje bolesti na divlje i solitarne pčele, što po njihovu mišljenju ima blagotvoran učinak na okoliš.

Zapitajmo se

Što u ovom kontekstu znači „intenzivni pčelinjaci” i „negativan utjecaj pčelara na pčele i okoliš”? Bi li danas pčele (barem u Europi i Americi) uopće preživjele bez brige pčelara i suzbijanja varoe? Kako je moguće da čelnici tvrtki koje proizvode umjetni med pokušavaju pčelare prikazati kao negativce? Razmišljaju li oni koje bi katastrofalne učinke djelomično ili potpuno uništavanje pčelarstva imalo na opršivanje i prinos većine poljoprivrednih kultura? Prisjetimo se da Organizacija za prehranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (FAO) procjenjuje da pčele opršivanjem globalnoj proizvodnji hrane doprinose s između 235 i 577 milijardi američkih dolara! Kako je moguće da se uopće usuđuju upotrebljavati termin med za takvu umjetnu tvorevinu proizvedenu genetičkom modifikacijom, usprkos Europskoj uniji, ali i britanskoj legislativi?

Poznati medvjedić Winnie Pooh kaže da je jedina svrha postojanja pčela da proizvode med (nažalost nije spomenuo i opršivanje). Ljudi iz tvrtki koje proizvode „umjetni med” u borbi za tržište svesrdno se trude eliminirati taj razlog postojanja pčela. Ostaje vidjeti kada će, koliko brzo i hoće li uopće reagirati poslovno spora Europska komisija na ovakvo bezobzirno i bezobrazno kršenje njezine pravne stečevine koja se odnosi na med i pčelarstvo. Riječ „med” (*honey*) rezervirana je i može se upotrebljavati samo za prirodnji proizvod pčela. Točka.



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

Darovnica od 70 milijuna eura

Hrvatskome pčelarskom savezu kronično nedostaje aktivnost u kojoj bi se našli svi pčelari, koja bi sve motivirala i povezala u izvršenju zajedničkog cilja. Postojeće manifestacije poput pčelarskih sajmova, natjecanja u kvaliteti meda, obilježavanja obljetnica i slično, koliko god postoji želja da postanu mesta okupljanja svih pčelara i pčelarskih društava, ipak žive više kao regionalna okupljanja.

Ovo razmišljanje, uz činjenicu da smo promijenili monetu, vratilo me dvadeset godina unatrag, u vrijeme kada su zagrebački pčelari podržali i realizirali specifičnu akciju nazvanu Darovnica hrvatskih pčelara Republici Hrvatskoj. Tom smo akcijom hrvatskoj državi simbolično darovali 3.200.000.000,00 kuna, a darovnicu smo uručili izravno u ruke predsjednika države. Naime tada smo izračunali da je to vrijednost koju ostvaruju naše pčele oprašivanjem bilja i čuvanjem biološke raznolikosti. Ujedno smo tom akcijom upozorili na ondašnje probleme koji su opterećivali hrvatske pčelare. Bio je to prvi posjet pčelara predsjedniku države, pa taj čin i intrigantni novčani iznos nisu mogli proći nezapaženo u javnosti. Tu su vijest objavili svi, od glavnih tiskanih medija te radijskih i televizijskih postaja do lokalnih. Uspjeli smo poimence registrirati 23 medija koja su zabilježila i komentirala taj dogadjaj, a vjerojatno je bilo i onih koji su nam promaknuli. Ovaj tekst nije napisan zato da bismo se sjećali događaja i ljudi koji su radili na unaprjeđenju hrvatskog pčelarstva (do toga ionako malo držimo, sustav nagradivanja ne postoji, a tek u prigodama zbrda-zdola kreiramo popis radi dodjele priznanja), nego zato da motivira nove članove i nove predstavnike na iskorak.

Kako je nastala akcija Darovnica hrvatskih pčelara Republici Hrvatskoj? Iznimno hladne nedjelje dana 16. prosinca 2001. godine u humanitarnoj akciji za nabavu audio- i videouredaja za Onkološki odjel Klinike za dječje bolesti u Klaićevoj ulici zagrebački su pčelari ispred Hotela „Dubrovnik“ prodali 300 kilograma doniranog meda te tako prikupili finansijska sredstva za kupnju uređaja. Uručenje kupljenih uređaja „Večernji list“ je popratio naslovom: „Televizori iz meda“. Po rekordno brzoj i uspješnoj prodaji meda skupina promrzlih pčelara spontano se okupila u obližnjem kafiću i započela razgovor o minuloj akciji, da bi u jednom trenutku gospodin Damir Rogulja, tada član Pčelarskoga društva iz Zagreba, predložio da naše probleme i doprinos naših pčela prikažemo hrvatskoj javnosti na specifičan način – akcijom Darovnica.

Akcijski je plan predložen pčelarima, Upravni odbor Pčelarskoga društva iz Zagreba ga je odobrio i za voditelja akcije imenovao gospodin Rogulju, a s time se složilo i zagrebačko Pčelarsko društvo „Lipa“. Uslijedio je opsežan rad koji je obuhvatio razradu: teksta akcijskog plana, grafičkog rješenja, formule za izračun darovanog iznosa, animacije šire pčelarske javnosti, medija i društveno-političke zajednice, ali i savladavanje otpora u tadašnjem vodstvu HPS-a, pa čak i obranu od napada protivnika akcije, koji je obuhvatio spektar od stručnog do političkog omalovažavanja. Unatoč svemu polučili smo neočekivano velik uspjeh – i stali! Nadalje, humanitarna akcija prodaje meda na glavnome zagrebačkom trgu bila je izravan poticaj za pokretanje Dana meda, koji su uslijedili iduće godine. Oni koje to zanima sve opisano mogu pronaći u monografiji zagrebačkoga Pčelarskoga društva, u njegovu „Glasilu“ br. 7 te u časopisu „Hrvatska pčela“ iz tog razdoblja. Možda je došao trenutak da se nakon dvadeset godina ideja o darovnici unaprijedi te nastavi uz podršku i sudjelovanje svih pčelara. O tome u nastavku ovog teksta. Pretpostavite da smo darovnicu dodjeljivali svake godine! Koliko bismo puta bili u fokusu medija i u kojoj bismo mjeri unaprijedili položaj pčelara? Mogli bismo reći da je iza nas dvadeset godina njezine dodjele i da je to tradicija. Možda bi nas prepoznali po nečemu izvornome, po nečemu što drugi nemaju, po nečemu što bismo dali drugima, a sve usmjereno prema istom cilju. No pustimo rasprave o tome što bi bilo da je bilo i pokušajmo tu ideju modificirati i iskoristiti.

Podimo od formule za izračun darovane vrijednosti (V), koja je produkt procijenjene ili statističke količine meda (u kilogramima) proizведенoga u Hrvatskoj (K), faktora koji je odnos između vrijednosti oprašivačke funkcije pčela i vrijednosti proizvodnje meda (F) i srednje vrijednosti maloprodajne cijene meda (C). Formula dakle glasi $V = K \times F \times C$. Tad su se u izračunu koristile sljedeće vrijednosti: količina meda 2000 tona, faktor 80, srednja cijena 20 kuna za kilogram, što je dalo vrijednost od 3,2 milijarde kuna. Činjenica je da danas pčele praktički ne mogu opstati bez pčelara, činjenica je da se proizvodnja voća i povrća zbog nedostatka oprašivača na svjetskoj razini smanjila za nekoliko postotaka te to uzrokuje nedovoljno kvalitetnu prehranu stanovništva, a što pak uzrokuje brojne bolesti.



Navedeno, uz saznanje o globalno narušenoj biološkoj ravnoteži, upućuje na to da se faktor (F) može povećati, odnosno da simbolički iznosi 100. Za ovu potrebu možemo reći da prosječna maloprodajna cijena meda proizvedenoga u Hrvatskoj iznosi 10 eura. Ovako zaokružene vrijednosti lako su pamtljive i dojmljive. Ostvarimo li u ovoj godini proizvodnju meda u Hrvatskoj u iznosu od 10.000 tona, onda bi vrijednost koju pčelari daruju Republici Hrvatskoj iznosila 70.000.000 eura.

Darovnice bi se mogle preračunavati i dijeliti i na razini općina i županija. Tako bi se postigao efekt prepoznatljivosti i vrednovanja pčelara u lokalnoj zajednici. Završno bi uručenje bilo na razini države. Pritom se radi povećanja dinamike darovnica jednom može uručiti predsjedniku Republike, druge godine predsjedniku Vlade, treće godine predsjedniku Sabora, a moguće su i druge varijacije.

Nadalje, Hrvatski pčelarski savez mogao bi tu akciju prezentirati na regionalnoj razini, na razini Europske unije i dalje. Kakvi bi to bili divni iznosi?! Dakako, sve to treba shvatiti simbolički, naime bilo je i onih koji su pitali gdje smo to uplatili.

Tijekom proteklih sam godina katkad znao potaknuti kolege pčelare da nastave ovu akciju, no pozitivan je odziv nažalost izostao. I onda se dogodilo nešto što me potaklo da napišem ovaj tekst. Nepochredno nakon Nove godine bio sam ograničen na prostor sobe, stoga sam raspoloživo vrijeme iskoristio za, kako se to kaže, bavljenje „papirologijom“. I tako se u listanju, preslagivanju i škartiranju papira pod prstima pojavio i primjerak darovnice. Dan-dva nakon toga nazvao me nakon dužeg vremena gospodin Josip Križ te spomenuo akciju Darovnica i postavio retoričko pitanje: „Nismo li s Darovnicom išli ispred svojeg vremena?“ Iskreno sam se nasmijao toj koïncidenciji, a za vrijeme konverzacije nametnuo mi se u mislima svjetski poznati aforist Poljak Stanisław Jerzy Lec i njegov aforizam: „Mnogi koji su išli ispred svojeg vremena često su morali čekati na nezgodnim mjestima da ih vrijeme dostigne.“

Humanitarnoj akciji i akciji Darovnica hrvatskih pčelara Republici Hrvatskoj pristupilo se s mnogo elana, ljubavi i vjere u bolje pčelarsko sutra, sa skromnim finansijskim sredstvima, usudim se napisati da iz ondašnje perspektive danas za takve akcije novca usmjerenog pčelarstvu ima ko blata.

U akcijskom je planu zapisano da u drugoj fazi akciju može voditi operativno tijelo Hrvatskoga pčelarskog saveza, a u trećoj čak i nadležno ministarstvo. Toliko o zajedništvu, zainteresiranosti, sposobnostima i vizijama jer danas od svega toga nema ničega! Ali uvijek postoji nada.

Vjerujem da bi se ova akcija mogla osvremeniti i modificirati ili postati poticaj za neku sličnu aktivnost kojom bismo jasno pokazali na neodvojivu vezu pčelara, pčela i životnog prostora.

Usporedimo li procijenjeni darovani iznos s iznosom omotnice za pčelarski sektor, koja po Strateškom planu za 2023. godinu iznosi zaokruženo 3.700.000 eura, onda pčelari indirektno daruju gotovo 20 puta više.



Na paši suncokreta, FOTO: D. Jurišić



Na paši uljane repice, FOTO: D. Jurišić



Darovnica od 70 milijuna eura iz 2001. godine



Mirko Crnčević

Djecu s Otoka sunca o pčelarstvu uče od malih nogu!

Svakog odraslog i dobromanjernog čovjeka raduje kad nam djecu u školama uče humanosti, domoljublju, brizi za bolesne, nemoćne i potrebite, međusobnom uvažavanju i pomaganju, čuvanju baštine, zaštiti prirodnog okoliša i životinja, njegovanju jezika i dijalektalnog izričaja... S druge strane, veseli i što učenici već tradicionalno obilježavaju razne manifestacije kao što su Dani kruha i zahvalnosti za plodove zemlje, Dan jabuke, Vrime od maslina, pa i Školski medni dan s hrvatskih pašnjaka, a posebice stoga što je ministar znanosti i obrazovanja Radovan Fuchs nagovijestio da će svi učenici osnovnih škola u Lijepoj Našoj napokon imati minimalno jedan besplatan obrok dnevno.

Vjerujemo da će stoga mnoge škole koje dosad nisu imale svoje kuhinje i blagovaonice dobiti takve prostorije te, naravno, i kvalificirano osoblje koje će učenicima pripremati zdrave obroke s medom, mljekom, voćem, ribom, povrćem, maslinovim uljem... Djeci je potrebno servirati što više namirnica koje su karakteristične za takozvanu mediteransku prehranu, koja je zbog svoje goleme nutritivne vrijednosti 2013. godine u Azerbajdžanu dodana na Reprezentativni popis svjetske nematerijalne baštine UNESCO-a.

Amali hvarske prvašići, zahvaljujući svojim nastavnicima i roditeljima, još su od 2018. godine uključeni u Školski medni dan, projekt koji provodi Ministarstvo poljoprivrede u suradnji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja. Većina je njih rado slušala o svetom Ambroziju, zaštitniku pčela i pčelara, a na dar su dobili staklenke meda s hrvatskih pčelinjaka te edukativnu slikovnicu kao početnicu za upoznavanje pčelarstva. U sklopu toga nastavnog dana učiteljice su posvetile jedan školski sat sadržajima kojima se kod učenika podiže razina znanja o zdravoj prehrani, pa i medu, te o važnosti pčelarstva za ukupnu poljoprivredu i bioraznolikost na kugli zemaljskoj.

Pozdravljam provođenje tog programa jer je u ranoj razvojnoj fazi djece moguće oblikovati njihove prehrambene navike s ciljem trajnog povećanja udjela meda u onome što svakodnevno konzumiraju. Mališani su se obradovali podijeljenim darovima te su uz obećanje da će svakoga dana pojesti žlicu meda sa svojim roditeljima nasmiješeni otišli kućama – kazala je Nada Jeličić, ravnateljica hvarske Osnovne škole. A u obližnjem Starome Gradu, Farosu, otišli su i korak dalje.





Škole sa svojim košnicama i apisarijem

Otočni pčelar Jurko Tarbušković najprije je posjetio svoju bivšu Osnovnu školu Petra Hektorovića da bi učenicima od 5. do 8. razreda, članovima Učeničke zadruge „Rokel“, u sklopu izvannastavne aktivnosti pčelarstva održao predavanje o organizaciji pčelinjeg života u košnicama. Budući da škola ima i svoje dvije košnice te nešto opreme, naknadno su zajednički odradili vrcanje, posljednju etapu u proizvodnji poznate i vrlo važne namirnice. I tako je napisljeku, nakon mnogo učenja i marljivog rada, prvi put dobiveno čak oko sto kilograma izvrsnoga cvjetnog meda.

Istina je, nastojimo učenike od najranije dobi poučavati o zdravoj prehrani i činimo sve da bismo podigli njihovu svijest o potrebi konzumacije lokalnih poljoprivrednih proizvoda te im ističemo ulogu i važnost pčelarstva u cijelokupnoj poljoprivrednoj proizvodnji, posebice radi održavanja ekološke ravnoteže i biološke raznolikosti. Učenici su se susreli s pčelarskim pojmovima kao što su: matica, trut, radilica, sače, košnica... Doznali su čime se medarice hrane i upoznali put od cvijeta do njihova krajnjeg proizvoda. Sada znaju koliko pčela tijekom života proizvede meda, ali i koje su njegove dobrobiti za naše zdravlje – rekao nam je Ivica Moškatelo, nastavnik iz Osnovne škole Petra Hektorovića.

No da bi se na našem najsunčanijem škoju zadržao očekivan odnos prema pčelama i pčelarstvu, hvarska Srednja škola – Izdvojena lokacija u Jelsi lani je u sklopu projekta BEE HAPPY na području Klokuna postavila prvi otočni apisarij. U sklopu projekta, koji je Ministarstvo znanosti i obrazovanja financiralo s 2050 eura, održana su edukativna predavanja i radionice, a podijeljeni su i promotivni materijali te sjeme medonosnog bilja. Srednjoškolci agroturističkog usmjerenja ionako u svojem nastavnom planu imaju predmet pčelarstvo, koji je uz prenošenje znanja s generacije na generaciju i praktičnu nastavu zasigurno jamstvo opstanka pčelarstva i na Hvaru, otoku koji općenito obiluje aromatičnim, ljekovitim i medonosnim biljem. – Cilj je naših aktivnosti upoznati učenike, nastavnike, pa i širu javnost s raznim opasnostima kojima su pčele svakodnevno izložene, s njihovim ugibanjem i nestankom ponajprije zbog nekontrolirane uporabe pesticida. A s druge strane i objasniti im što je sve od krucijalne važnosti da bismo doprinijeli njihovu očuvanju da nesmetano mogu funkcionirati u svojim zajednicama i proizvoditi med, iako nije ništa manje važna ni činjenica da opršuju bilje na našim poljima jer bez opršivanja neće biti ni zdravih plodova koje ljudi kontinuirano rabe u svojoj prehrani. Ako nestane pčela, nestat će i ljudskog roda – upozorava Nikolina Carić, nastavnica iz Jelse.





prof. dr. sc. Ivana Tlak Gajger
Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Pčelarenje iz fotelje

Pčelarske priče, i to prekrasne, doživjela sam u Hrvatskoj. Naime često boravim na pčelinjacima iz vlastitoga gušta i zadovoljstva. Obilaziti pčelinjake počela sam odazivajući se na pozive pčelara i nekako mi je to postalo uobičajeno. Danas pčelarski razgovori čine dio mojeg privatnog života. Razgovaram s pčelarima o njihovim iskustvima i problemima, o razvoju njihova pčelarstva, o tehnologijama koje primjenjuju, o osnovnim i dodanim djelatnostima vezanima uz pčele i pčelarstvo. Takvi razgovori svakako poboljšavaju komunikaciju i povjerenje među dionicima svestranoga pčelarskog sektora, unutar kojega raspravljamo o ulozi načela jednog zdravlja, a istodobno međusobno razmjenjujemo znanja, vještine i iskustva. S obzirom na dosad spomenuto, u mojim čete pričama naći pregršt lijepih iskustava, tradicije, inovativnosti, ispunjenih očekivanja, ali i razočaranja. Naći će se otočkog, šumskog, planinskog, nizinskog, seoskog, urbanog, profesionalnog, hobističkog... načina pčelarenja. No ponavljaju neobičnih pčelinjaka i pčelarskih praksi.

Počinjem ovo djelo pčelarskom pričom iz Međimurja.

Pčelarenje iz fotelje

P rekrasno poznanstvo sasvim je neočekivano počelo u siječnju prošle godine u prostorima Veterinarskog fakulteta. Naime za trajanja Noći muzeja 2022. godine, čiji je inovativni dio prvi put zauzimala i pčelarska izložba u novotvorenom prostoru Edukativno-arhivske postaje za pčelarstvo, prišla mi je simpatična djevojka i predstavila se kao pčelarica. Naravno, bila sam oduševljena jer je na stvarno iznimno dobro posjećenoj izložbi bila tek nekolicina pčelara. I još se dovezla iz Međimurja u Zagreb s jednim ciljem pogledati izložbu i porazgovarati sa mnjom. Riječ po riječi, obišle smo cijelu izložbu i međusobno razmjenile neke pčelarske ideje te smo se dogovorile da i ja posjetim njezin obiteljski pčelinjak. Naravno, zbog drugih obveza, nastave i želje da dođem na pčelinjak u aktivnoj sezoni, posjetila sam pčelaricu Maju i njezinu pčelarsku obitelj tek početkom srpnja. Bilo je to bogato iskustvo obilaska nekoliko lokacija pčelinjaka s divno oslikanim košnicama. To je svakako bio prvi dojam na odmah uočeno „drugačije“ uređenje pčelinjaka. No kako je odmicao razgovor i obilasci, oduševile su me i druge neobične ideje, a posebice stacionarni pčelinjak s troetažnim AŽ košnicama u kojem se pčelari iz fotelje. Doslovce. Naime cijela kućica za pčele prilagođena je proizvodnom pčelarenju, no istodobno povremeno služi i kao komora za apiinhalačije. Inače, ovo obiteljsko pčelarstvo s poduzom tradicijom smješteno je na trima lokacijama u Međimurskom cvetnjaku med Murom i Dravom. Svaka od tih lokacija ima svoju posebnost i čar.

U naselju Donji Koncovčak, koje je u sastavu Općine Selnica i nalazi se u samom srcu međimurskih bregi i čiste prirode, smješten je pčelinjak u kojem se nalazi apikomora. Na samom ulazu u pčelinjak nalaze se stube koje vode do prekrasne drvene kućice na kojoj su ručno oslikana pročelja košnica. U toj pčelinjoj kućici bajkovita izgleda postoje dvije prostorije, a svaka od njih ima svoju svrhu i služi domaćinima za bijeg od svakodnevne rutine užurbanog života. Jedna od prostorija u opisanoj kućici jest apikomora u kojoj se možete opustiti uz apiinhalačiju i sve njezine dobrobiti. Također, prema Majinim riječima, možete isprobati osluškivanje pčelinjeg plesa kao jednu od ponuda na njihovu pčelinjaku. Pritom svaki klijent uživa u udobnosti fotelja konzumirajući inhalaciju izravno iz pčelinjih zajednica, odnosno pčelama naseljenih košnica, što nazivaju udisanjem s ciljem doživljavanja senzacije. Tretmani apiinhalačija dostupni su od travnja do kolovoza, u vrijeme aktivne pčelarske sezone. Dobro je znati da za sva četiri godišnja doba postoji prirodno rješenje za održavanje snažnog imuniteta. U jesensko i zimsko razdoblje nude se inhalacije propolisom koje se primjenjuju uz pomoć profesionalnih inhalatora.

A pikomora je ujedno i radni prostor u kojem se u pravom smislu riječi odvija pčelarenje iz fotelje. Recimo, prilikom detaljnog pregleda pčelinjih zajednica vade okvir po okvir istodobno se odmarajući u foteljama. Tako članovi ovog pčelarstva spajaju posao, opuštanje, zdravlje i zanimljivu priču iz njihovih košnica na koje im se pruža pogled.



Drugu moderno uređenu prostoriju koriste za uslužne tretmane uljepšavanja. Zamolila sam pčelaricu Maju da nam objasni čime se zapravo bavi i kako implementira apiterapiju i apiturizam u svakodnevni život.

Apiterapija je primjena pčelinjih proizvoda u surhu poboljšanja općeg stanja organizma čovjeka ili kao pomoćna (komplementarna) terapija pri liječenju nekog specifičnog poremećaja ili bolesti. To može biti terapija medom, propolisom, matičnom mlječi, cvjetnim prahom, pčelinjim otrovom, voštanim poklopцима (zabrusom), medom u saču, pergom, a u nju se ubraja i masaža medom te apiinhalačija. Naša su osnovna djelatnost apiinhalačije, zbog čega se razvija i naš apiturizam jer imamo sve više zainteresiranih klijenata koji dolaze na apiinhalačije, a usput imaju prilike kušati i nabaviti naš med, medenjake i medeni liker.

Apiinhalačija je inhalacija, odnosno udisanje zraka iz košnica naseljenih pčelinjim zajednicama. Poznato je da takva terapija može ublažiti simptome akutnih i kroničnih respiratoričnih bolesti, alergija, sinusitisa, bronhitisa, astme i laringitisa. Apiinhalačije su fantastične za podizanje imuniteta jer povećavaju razinu energije, ublažavaju umor i stres, pomažu kod pravilnog disanja i općenito poboljšavaju kvalitetu života. Apiinhalačije se preporučuju i djeci i adolescentima jer pomažu u borbi protiv virusnih infekcija te istodobno doprinose rastu i razvoju. Svakako preporučujem već spomenute masaže medom jer su prirodna metoda poboljšanja cirkulacije, pokretanja limfe i saniranja oteklini. Mogu se primjenjivati u terapeutske surhe i za detoksikaciju. Svakako predstavljaju spoj ljepote i zdravlja. Za tretmane uljepšavanja upotrebljavamo prirodne proizvode našega kozmetičkog brenda B Essentials. Tu možete isprobati masaže medom, okrijepiti svoje tijelo domaćim pilingom, isprobati naš balzam za usne ili maslac za tijelo. Ovaj prostor odiše energijom i ljepotom, preporučujem ga svakome za dobru relaksaciju. U sklopu kućice nalazi se i terasa na kojoj se nakon tretmana možete okrijepiti obiljem kvalitetnih domaćih proizvoda. Željela sam da se svi naši klijenti osjećaju baš kao doma. Dosadašnje recenzije to i potvrđuju.

Naš je obiteljski cilj stvoriti jednu lijepu apiturističku priču. Tako ćemo uvelike doprinijeti povećanju ukupne turističke ponude sjevernoga dijela Hrvatske i to nas jako veseli. Naša je glavna misao vodilja 'prirodno i domaće'. Kako smo rasli u ovom poslu tako se razvijala svijest o važnosti očuvanja pčela i prirode te svakodnevne konzumacije pčelinjih proizvoda. Već sam spomenula dobrobiti pčelinjih proizvoda za najmlađe. Da bismo im odmalena usadivali zdrave navike, osmislili smo jedinstveno i personalizirano poklon-pakiranje meda za djecu. Službeni mu je naziv „Med medo”, a uključuje staklenku bagremova meda, edukativnu bojanku s tematskim motivima i porukama, drvene bojice, drvenu žlicu za med, privjesnicu s imenom i prigodnu ambalažu. Služi nam kao suvenir jer budi prekrasne uspomene, podsjeća nas na naše najdraže i vraća u djetinjstvo. Moram spomenuti da je „Med medo” ponio titulu najbolje ocijenjenog suvenira u Republici Hrvatskoj u 2021. godini.



Pročelje pčelinjaka gdje su pčele pustile „bradu” zbog velikih vrućina



Oslikana pročelja košnica na kontejnerskom pčelinjaku



Pčelarica Maja osobno oslikava košnice



Maja je inovativno osmisnila logotip i etikete na svojim proizvodima. Pritom je htjela nešto novo i drugačije. Najprije je napravila redizajn postojećih etiketa na ambalažama za med tako da je ukomponirala ručno crtane elemente prilagođene svakoj vrsti meda. Za bagremov je med upotrijebila cvatove bagrema, za cvjetni med razne proljetnice, a za kestenov med cvat kestena i zreli plod. Logotip obiteljskog pčelarstva je simetričan prikaz pčele u vektorskom obliku koji svojim linijama podsjeća na slovo T, prvo slovo njezinog prezimena Trstenjak. Kruna je simbol važnosti i bogatstva te daje do znanja da su njihovi proizvodi iznimno kvalitetni, dok žuta boja, osim što u kombinaciji s crnom predstavlja boju pčele, simbolizira i boju meda kao glavnoga pčelinjeg proizvoda. Valja spomenuti i da je žuta boja simbol optimizma, pozitivne energije i dobrog zdravlja. U nazivu i logotipu brenda B Essentials jasno je vidljivo da je riječ o nečemu što je važno i nužno u svakodnevnoj njezi.

Na pitanje po čemu je njezin način pčelarenja drugačiji od drugih Maja odgovara da svaki pčelar ima svoju tehniku pčelarenja pa se tako i njezina tehnika katkad razlikuje od tehnike njezina oca, od kojeg je učila odmalena. On je ujedno i njezin šef i jedan od najvažnijih mentora.

Budući da se otac pčelarstvom bavi već 22 godine, bilo bi potpuno čudno da nisam zavoljela pčele jer sam svakodnevno provodila vrijeme uz njih i gledala njega kako uživa u svojem pozivu. I ja sam željela biti poput njega. Svakim sam danom učila nešto novo, radila i educirala se. Tek sad shvaćam da sam svoje djetinjstvo provodila na zdrav i kvalitetan način, uz pčele. Naravno da sam se nastavila educirati jer su moji apetiti za znanjem s vremenom postajali sve veći. Upisala sam tečaj pčelarstva na Pučkome otvorenom učilištu u Čakovcu, gdje sam imala prilike raditi s dvojicom vrhunskih stručnjaka, profesorom Ivanom Šoparom i dr. sc. Velimirom Glumcem, doktorom veterinarske medicine. Oni su mi tijekom školovanja bili mentorи i s njima sam odradila praktičnu nastavu na pčelinjaku.

Danas sam sigurna da je bitno imati viziju, a potom ispuniti i misiju. Pčelarenje nije samo vrcanje meda, kao što mnogi misle. Njegove su dobrobiti mnogo dublja tema o kojoj bi se dalo razgovarati satima, pa i danima. Smatram da moramo imati zajedničku strategiju. Svi bi pčelari trebali tražiti uporište u kvalitetnoj literaturi, kvalitetnim mentorima, educirati se, ali i biti svjesni da je nužna praksa. Na pčelarenje utječe mnogo vanjskih čimbenika poput specifičnosti lokacije, klimatskih promjena, vremenskih uvjeta i drugo. Kao i u svakom poslu, nikad ne znamo što nas čeka i uvijek nas nešto iznova iznenadi. Ne treba se bojati. U tome je i čar posla, života i pčelarenja. Zar nam ne bi bilo dosadno da zauvijek ostanemo u zoni komfora?



Pčelarski razgovori ispod logotipa obiteljskog pčelarstva



Apiterapija udisanjem zraka iz košnica



Pakiranje meda „Med medo”, najbolje ocijenjenog suvenira u Republici Hrvatskoj u 2021. godini



Pitala sam Maju i što misli zašto ugibaju pčelinje zajednice i ima li dovoljno pravih edukacija za pčelare.

Na to utječe niz čimbenika kao što su promijenjene vremenske prilike, loša pčelarska praksa, loša tehnologija pčelarenja, prehrana, pesticidi i bolesti. Svakako treba raditi na društveno odgovoran način pri čemu je bitna i suradnja između veterinara i pčelara. U Hrvatskoj nažalost nema mnogo kompetentnih ljudi koji se bave edukacijom pčelara. Ipak, tko traži, naći će. Svakako bih spomenula jednu od najvećih stručnjakinja u pčelarstvu, prof. Ivanu Tlak Gajger sa Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Vjerujem da i vi, kao i svi mi koji se bavimo pčelarstvom, zajedno težimo da u skorijoj budućnosti bude što više edukacija da bismo imali priliku za napredak i u konačnici imali uspješnije pčelarstvo.

Na ovaj sam se odgovor moralu nasmijati, ali i obećati da će ga napisati. No drago mi je da takvo mišljenje kod pčelara postoji.

Što mislite o pčelarstvu u Hrvatskoj? Jeste li koristili sredstva Europske unije?

Obiteljsko pčelarstvo Trstenjak apliciralo je 2018. i 2021. godine za Mjeru 6.3.1. – Potpora razvoju malih poljoprivrednih gospodarstava. Nakon iscrpne pripreme, prikupljanja tražene dokumentacije i detaljne razrade poslovnog plana, dobili smo obavijest Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju da smo daleko ispod crte. Zašto? Zato što dolazimo iz jednog od najrazvijenijih područja u Republici Hrvatskoj. Zato što je selo u kojem se nalazi sjedište obiteljskog pčelarstva u sastavu Grada Čakovca, a na tom se nažalost gubi najveći broj bodova. Apsurdno, znam. Bez obzira na to demotivirajuće iskustvo s europskim fondovima, savjetujem svima da pokušaju te da bez obzira na ishod ne odustaju. No i bez te pomoći mi i dalje opstajemo i rastemo u svijetu pčelarstva u Hrvatskoj i ostvarujemo zavidne rezultate.

Već je spomenuto da se na ovom obiteljskom pčelarstvu spaja tradicija s modernim. Slično je i s košnicama, koje Maja i njezini roditelji ručno oslikavaju. A ni same košnice nisu sasvim uobičajene jer najviše rade s AŽ košnicama na tri etaže (standardno su dvije). S obzirom na to da svi znamo da su pčele najmarljivija bića, ovdje ih tretiraju baš kao da su članovi obitelji. Važno im je da se pčelinje zajednice osjećaju ugodno u svojim drvenim kućicama, koje ručno oslikavaju prigodnim motivima. To su motivi najčešće inspirirani prirodom. Imaju košnice s motivima cvijeća, pčelica, stihove iz poezije, na nekim su likovi svetaca, ima i crteža koji prikazuju životinje te brojne izmišljene i šaljive priče. Pri oslikavanju žele da košnice izgledaju lijepo, da budu zanimljive i djeci i odraslima te da svaka od njih nosi svoju priču. Ti su crteži u pčelarskoj tradiciji imali i svoju praktičnu vrijednost. Budući da se na istome mjestu nalazi mnoštvo košnica, često bi dolazilo do zalijetanja pčela u tuđe.



Bogata ponuda proizvoda od meda

I danas se smatra da ti živopisni crteži na prednjoj strani košnice pomažu pčelama da prepoznaju svoju košnicu pri povratku s paše. Pčele i njihova marljivost, red i rad, zajedništvo i sklad svakako su bili i jesu inspiracija za umjetnost. Majo, sve što radite inovativno je i posebno. Mislite li da razvoj pčelarstva u Republici Hrvatskoj ima perspektivu?

Maja smatra da razvoj pčelarstva u Hrvatskoj ima veliku perspektivu, ali ono što je hitno i bitno jest povećati broj educiranih profesionalnih pčelara.

Misljam da je potrebno osvijestiti kupce da kupuju med pakiran isključivo u nacionalne staklenke, s označom 'Med s hrvatskih pčelinjaka'. Tako će se suzbiti crno tržište, dobiti realna tržišna cijena, a i zainteresirat će se nove generacije mladih ljudi da nastave tradiciju bavljenja pčelarstvom. S tom osviještenošću rast će i potrošnja meda, koja je trenutačno među najnižima u Europi. Jako je važno da se kvalitetno obrazujemo i razmjenjujemo iskustva. Suradnja pčelara i znanstvene zajednice mora postati prioritet. Svesna sam da je teško mijenjati navike, no potrebno je prihvati novitete na tržištu, polaziti seminare i zajedničkim snagama rasti.

Za kraj, što poručujete? Koja je tajna koja čini razliku između prosjeka i uspjeha?

Tajna se skriva u prirodnome medu. Budite ne samo zdravi nego i lijepi te uživajte u blagodatima meda. I nemojte zaboraviti ono najvažnije: tko radi kao pčela, može postići velika djela!

A moja je osobna poruka sada, uvijek i zauvijek: Zajedno čuvajmo pčele!

Napomena: Članak Hrvatske pčelarske priče dio je pčelarskih priča i putopisa Zajedno čuvajmo pčele, koji pišem prema vlastitom iskustvu i načelu ...putujem, poučavam i učim o pčelama...

Galeriju s više fotografija možete pogledati na mojoj profilu na Facebooku.



140 godina udruge „Valpovština”, Valpovo

Pčele se u Hrvatskoj spominju već u Vinodolskom zakoniku, koji je sastavljen 6. siječnja 1288. godine. To je najstariji hrvatski zapisani zakon, a pisan je glagoljicom. On, između ostaloga, svjedoči i da je pčelarstvo u ono doba kod nas bilo dobro razvijeno i da se njegovo zaštititi posvećivala odgovarajuća briga. Pčele se spominju u članku 8., čiji tekst na današnjem književnom jeziku glasi: „Ako je tko noću ukrao u staji živinče ili žito na gumnu ili u ulištu, mjestu gdje se drže pčele, med, isto tako neka plati knezu 50 libara, ako je bio povik ‘pomaži’, a danju 40 soldina. Isto toliko noću ako povika nije bilo. I štetu dvostruku kako je pisano, a povik je vjerodostojan.”

Na inicijativu Bogdana Penjića, glavnog tajnika Slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku, u Valpovu se 3. prosinca 1882. godine konstituirala I. podružnica navedenoga pčelarskoga društva. Za predsjednika je izabran Gustav Petheo, za potpredsjednika zamjenik načelnika Matija Benaković, a za drugog potpredsjednika mјernik Hinko Beer. Za prvog tajnika izabran je učitelj Šime Vudy, za drugog tajnika pristav Luka Čosić, a za blagajnika općinski blagajnik Ladislav Michl. Uskoro se upućuje prijedlog Središnjem odboru Slavonskoga pčelarskoga društva u Osijeku da se dopuni ime pčelarskog lista „Slavonska pčela” u „organ pčelarskog društva u Osijeku i I. podružnice u Valpovu”, što je i prihvaćeno. Svaki je član obvezan plaćati jednu forintu pristupnine i dvije forinte godišnjeg prinosa. Gospodin Vudy, tajnik, izvjestio je da podružnica ima 25 članova, a kao posljednji član upisao se ljekarnik Skender Deszathy.

Martin Lončarević, tajnik pčelarske podružnice u Valpovu, izumio je novu košnicu. On je potom pozvan da svoju košnicu izloži na izložbi u Budimpešti 1885. godine te na apističkoj izložbi u Vaali. U ovih nekoliko detalja ukratko je opisan početak djelovanja naše udruge. U proteklih 140 godina kroz udrugu su djelovale tisuće članova iz svih društvenih slojeva, a trenutačno udruga ima 75 članova s podružnica Valpovštine: to jest iz gradova Valpova i Belišća, općina Bizovac i Petrijevci te iz Osijeka. Članovi su pčelari, uzgajivači matica, nositelji obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, obrta i pčelarskih tvrtki, što nam omogućuje zaokružen proizvodni proces od „košnice do stola”.

U druga pčelara „Valpovština” je neprofitabilna te radi na zaštiti i promicanju zajedničkih ekoloških i gospodarskih interesa svojih članova s ciljem razvoja i unapređenja pčelarstva i pčelarske djelatnosti. U Osnovnoj školi Matije Petra Katančića u Valpovu pod vodstvom profesora Matije Bartolovića djeluje Pčelarska zadruga „Karašica”, koja predstavlja naš pčelarski podmladak.

Članovi Upravnog odbora Udruge pčelara „Valpovština” su: Ivica Strugačevac, Matija Bartolović, Dalibor Mihaljević, Dalibor Vidaković, Vladimir Vicić i Gordan Barić. Blagajnik je Tomica Petrić, tajnik Mijo Rončević, a predsjednik Mario Fišer. Nadzorni odbor čine: Stjepan Herega, Dario Krenek i Mario Đerek, dok su članovi Suda časti: Duško Petrović, Branko Gazdić i Goran Uhernik.

Od 2009. godine jedina smo pčelarska udruga u Republici Hrvatskoj koja organizira i regionalnu i međunarodnu manifestaciju. Riječ je o manifestaciji Dani meda u Valpovštini, koja se održava u Valpovu, Bizovcu, Belišću i Petrijevcima, a gosti su nam dosad bili pčelari iz pet županija: Vukovarsko-srijemske, Brodsko-posavske, Požeško-slavonske, Virovitičko-podravske i Varaždinske. Dosad je održana 14 puta. Program manifestacije obuhvaća prezentacije, degustacije i prodaju pčelinjih proizvoda, radionice na otvorenom, stručna predavanja za pčelare i građanstvo, a posebno nam je draga što u programu sudjeluju i učenici osnovnih škola s područja Valpovštine svojim likovnim i literarnim radovima na temu pčelarstva.

Godine 2012. dobili smo Plaketu „Grb Grada Valpova” za gospodarstvo i prostorije u Centru kulture Matije Petra Katančića.

Povodom ove obljetnice u Bizovcu je 2. prosinca 2022. godine održana i svečana proslava obilježavanja 140. godišnjice osnutka Udruge pčelara „Valpovština” iz Valpova. Proslavi je nazaločilo 70-ak članova i gostiju, od kojih ističemo načelnika Općine Bizovac Srećka Vukovića, pročelniku za poljoprivredu Osječko-baranjske županije Silvu Wendling, člana Nadzornog odbora Hrvatskoga pčelarskog saveza dr. med. Stipana Kovačića, predsjednika Hrvatskoga pčelarskog saveza Dražena Koceta i dopredsjednika Saveza Stanka Čuljka. Nakon 140 godina možemo sa sigurnošću reći da smo uspjeli na pčelarskom putu te da nam sad predstoji 140 mednih godina.

Predsjednik Udruge pčelara „Valpovština”



Na obilježavanju 140 godina udruga Valpovština



Bagremov med iz Popovače najbolji je ekološki monoflorni med na svijetu

O PG Keser pčelara Dragutina Kesera iz Popovače osvojio je na međunarodnom ocjenjivanju ekoloških medova BIOLMIEL 2022 prvo mjesto u kategoriji monoflornog bagremova meda.

Nagrada BIOLMIEL 2022: najbolji poliflorni medovi su talijanski, dok su najbolji monoflorni medovi hrvatski, grčki i slovenski.

Medunarodni žiri na natjecanju BIOLMIEL 2022 nagradio je za najbolji poliflorni med tri talijanska proizvodača. Tvrta Vito Pasquale Saluzzo iz Castelvetrana osvojila je prvo mjesto s medom 'Miele Siciliano di millefiori', koji su proizvele sicilijanske crne pčele. Drugo mjesto osvojio je Konzorcij organskih proizvodača ConProBio Lucano s medom 'Millefiori Bio', koji je proizведен u Basilicati. Treće je mjesto osvojio proizvodač Soleterra di Luca Serri sa sjedištem u Modeni s medom 'Miele del Crinale dell'Appennino Tosco-Emiliano', koji je proizведен na apeninskim planinama. Za razliku od poliflornih medova, prva tri nagrađena monoflorna meda nisu iz Italije. Prvo mjesto osvojio je bagremov med hrvatskog OPG-a Keser. Drugo je mjesto osvojio grčki med od majčine dušice proizvodača Amorgiano Honey. Treće je mjesto ponovno osvojio bagremov med, ovog puta slovenskog pčelara Andreja Rojsa. Medove je ocjenjivao međunarodni žiri sastavljen od 12 stručnjaka za organoleptičko ocjenjivanje meda, a voditelj je bio Gian Luigi Marcazzan iz Istraživačkog centra za poljoprivredu i okoliš (Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente, CREA-AA) u Bologni. Žiri se sastao u Bariju. Na natjecanju je sudjelovalo više od 220 medova, od čega 85 talijanskih i 140 iz ostalih europskih zemalja. Od svih medova na natjecanju nagradu za kvalitetu dobili su samo oni koji su imali udio vode manji od 18 posto te udio hidroksimetilfurfurala (HMF-a) manji od 10 mg/kg (odnosno manji od 15 mg/kg kod meda od vrieska, meda ubranog nakon više od šest mjeseci te kod tropskog meda). Kemijske je analize proveo Istraživački centar za poljoprivredu i okoliš u Bologni, koji je priznat na međunarodnoj razini.

Cilj je ovog natjecanja promovirati kvalitetu organskog meda, ojačati odnos između pčelarstva i održivog razvoja, podržati različitosti zbog prirodne bioraznolikosti, razmjenjivati informacije o proizvodu te povećati svijest potrošača o kvaliteti organskog meda proizvedenoga poštujući okoliš i pčele. Natjecanje BIOLMIEL pokrenuo je i organizirao Talijanski konzorcij za organsku proizvodnju (Consorzio Italiano per il Biologico, CIBi), koji već više od 30 godina talijanskim proizvodačima pruža usluge kvalifikacije i certificiranja njihovih proizvoda. Predsjednik konzorcija je Nino Paparella, inženjer poljoprivrede iz Barija. Prošlogodišnji je BIOLMIEL proveden uz dragocjenu suradnju Istraživačkog centra za poljoprivredu i okoliš iz Bologne i udruge organskih proizvodača Biol Italia.

OPG Keser poznat je široj pčelarskoj zajednici nažalost po tome što mu je ovo ljetu upravo nakon bagremove paše izgorjelo vozilo s pčelinjim zajednicama.

Koristimo ovu priliku da gospodinu Keseru čestitamo na ovome iznimnom uspjehu!

IZVOR: BIOMIEL



Pčelar Dragutin Keser

XIII. ocjenjivanje meda Požeško-slavonske županije

Tijekom jesenskih i zimskih dana rad s pčelama uglavnom se svodi na sitno uređenje pčelinjaka i povremeno osluškivanje bruhanja zadovoljnih pčela. Višak slobodnog vremena pčelari troše na rasprave o proteklim pčelarskim sezonomama i kvaliteti meda.

Da bi rasprave, dijaloge, a katkad i verbalne sukobe o kvaliteti meda zaustavili, pčelari Požeško-slavonske županije i ove su godine organizirali ocjenjivanje meda. Kao i dosad, tako su i ovo XIII. ocjenjivanje meda prepustili struci. Da bi se od svih 97 uzoraka izvrsnog meda koji su pristigli na natjecanje uspjelo izdvajiti najbolje, provedena je fizikalno-kemijska, senzorska i melisopalinološka analiza. Nakon obrade uzoraka u požeškom Zavodu za javno zdravstvo te na osječkom Prehrambeno-tehnološkom fakultetu, složena je bodovna ljestvica uzoraka. Kao što se bilo i očekivalo, svi su uzorci meda bili izvrsne kvalitete. Ipak, kao i svako drugo ocjenjivanje meda, i ovo mora imati svojeg pobjednika.

Dodjela pehara i medalja organizirana je u okviru manifestacije Martinje & okusi jeseni. Med s najviše bodova bio je bagremov med Milana Božića. Kestenov med pčelara Nedeljka Draguljića bio je drugi po broju osvojenih bodova, dok je cvjetni med Predraga Grujića osvojio treće mjesto. Teško je između kvalitetnih uzoraka neke izdvajiti, no pčelari vjeruju struci i prihvataju rezultate analize. Daljnje rasprave i razmjene znanja o načinu pčelarenja s ciljem poboljšanja kvalitete i povećanja prinosa meda nastavljene su na zajedničkom druženju. Naravno, kako to i dolikuje u Slavoniji, tom je prilikom ispečeno janje te je poslužen dobar slavonski čobanac.



Pčelarski vikend u Kastvu

Početkom listopada prošle godine u Kastvu su održane dvije zanimljive pčelarske manifestacije. Da okupljanje pčelara i struke vezane uz pčelarstvo polagano postaje tradicija u Kastvu, dokazala su i ova dva dogadaja koja su prepoznata u pčelarskoj zajednici te kojima je lokalna vlast dala potpunu potporu.

U petak 7. listopada u Gradskoj vijećnici u Kastvu održana je 11. Nacionalna konferencija o sigurnosti i kakvoći pčelinjih proizvoda, a glavna su tema skupa bili izazovi eura i šengenskog prostora.

Uz sudjelovanje uglednih gostiju iz Hrvatske i inozemstva, konferencija je poprimila obilježje najvažnijega nacionalnog okupljanja proizvodčice, stručne i znanstvene pčelarske zajednice.

Naglasak programa ove manifestacije bili su izazovi koji očekuju Republiku Hrvatsku nakon ulaska u zajednički šengenski prostor Europske unije, odnosno nakon uvođenja eura kao nove valute, a s obzirom na posebnosti vezane uz sigurnost i kakvoću pčelarskih proizvoda.

Bilo je zanimljivo čuti predavanje Dražena Lušića o prilagodbi našeg pčelarstva tržištu meda Europske unije. U njemu je, između ostalog, naglasio da smo s obveznim deklariranjem meda, odnosno navođenjem zemlje porijekla na medu, ispred većine zemalja Europske unije.

Bilo je razgovora i o tome kako se prilagoditi modernom potrošaču. Predavanje Mojce Korošec iz Slovenije govorilo je upravo o tome. Moderni potrošači od pčelarstva traže nešto više od obične staklenke meda te se pčelari svojim proizvodima moraju pozicionirati na tržištu imajući to u vidu. Bilo je tu još mnogih zanimljivih tema, od kvalitete pčelinjeg voska preko rizika konzumiranja pčelarskih proizvoda pa sve do poslovne tematike i tehnoloških postupaka pri radu na pčelinjaku.

Konferencija je bila namijenjena sagledavanju odrednica sigurnosti, zdravstvene ispravnosti, kakvoće i podrijetla pčelinjih proizvoda te vrednovanju sigurnosnih aspekata upotrebe tih proizvoda, u čemu je u potpunosti uspjela.

Organizatorima poručujemo da nastave ovim putem jer hrvatsko pčelarsko mora još mnogo učiti, a o njemu se mora još više čuti. Ovakvi hvalevrijedni projekti temelj su razvoja domaćeg pčelarstva.

Sljedećeg je dana na istome mjestu održana četvrta manifestacija Zeleno-plava pčelarska orientacija 2022.

– Kad se susretnu zelena i plava pčelarska Hrvatska. Na ovom se skupu proizvodačka, stručna i znanstvena zajednica stavila u funkciju servisa građana, to jest potrošača pčelinjih proizvoda, stoga je njezin primarni cilj bio definirati pčelarske sličnosti primorske i kontinentalne Hrvatske. Posebno se pritom ističe predstavljanje programske smjernice pčelarskih udruženja Primorsko-goranske županije s ciljem pozicioniranja zeleno-plavog pčelarstva te definiranja odrednica kakvoće pčelinjih proizvoda. Svi su okupljeni građani uz degustaciju odabranih medova primorskog i kontinentalnog dijela naše zemlje mogli dobiti i prikaz najčešćih patvorina meda uz stručno vođenje.

Vedran Lesjak



Rasprava je bila konstruktivna, foto: E. Horvatić

Promišljanja i zaključci na temelju iskustava

Prvi pitanje koje si postavlja svaki novi pčelar glasi: Gdje da postavim pčele? Nakon godina pčelarenja mogu reći da nikad nisam imao razvijenije zajednice nego što ih imam otkad ih držim u močvari. Točnije u onome što je od močvare ostalo nakon kasapljenja civilizacijskim napretkom. To je turbo vod. Rojenje u travnju je obavezno. Pred kraj travnja, katkad sredinom. No što je to u močvari? To je kao prvo izobilje vlage, a potom i izobilje raznolikog drveća i bilja, grmova i trava. I sve je to konstantno u vodi ili barem vlazi. Gledano unazad, prije uništenja, močvare su, da se tako pjesnički izrazim, karika koja nedostaje. Uništena karika. Lanac je danas isprekidan do te mjere da je karika odvojena od karike. Lanca zapravo više i nema. Nalazimo ga tek ponegdje u tragovima. I to je ono na što se pčelari danas oslanjaju.

Ostaci ostataka. Promatrajući svoj kraj, pa i cijelu Slavoniju ili čak Panoniju, svaki potok i svaka rijeka činili su mikromočvaru, mikrosvijet. Svaka je plavila i poplavljivala svoje područje i natapala ga vodom. A bile su toliko blizu jedna drugoj da su se praktično dodirivale u onome što se stvaralo iznad njih. U isparavanju. I činile su tako sustav iznad sebe koji će negdje pasti i donijeti novu kišu, dok ih je na tlu dijelilo neko brdo ili neka uzvisina. Sve je uništeno kad su uništene močvare. Osim što su te rječice i potoci plavili, pored njih su rasli vrba, topola, joha, brijest, jasen, javor, svib, drijen... Pravi poznavatelji pčela znaju o čemu pišem i što nabrojene biljne vrste predstavljaju pčelinjoj zajednici. To je eksplozija legla i rano rojenje, što je važno jer roju tad ostaju čitava četiri mjeseca i pet pčelinjih generacija do uzimljavanja. Iako se praktički cijelo vrijeme uzimljava, no to je tema za sebe.



Tako to priroda radi. Pčela i cvijet su jedno, jedan element sastavljen od dvaju dijelova. Znam da pišem o kruženju vode u prirodi, što uče djeca u drugom razredu osnovne škole, ako ne i ranije. No nažalost, i nakon pet i više generacija ljudske vrste ova spoznaja nije rezultirala plodom. Zato smatram da je na nama pčelarima da poduzmemo prve korake, da ne budemo pasivni promatrači uništenja i pčela i čitavog planeta te, na kraju krajeva, i ljudske vrste. Izazov je velik. Epohalni. No tim više. Promatrati pčele samo kroz poslovnu prizmu jako je, jako loše, čak i štetno za samu struku, a uza sve silne spoznaje i neoprostivo. Dosadni defetizam koji vlada ne samo među pčelarima nego i među ljudima općenito jednostavno je proziran kukavičluk štetan i za nas i za generacije koje dolaze. Borba za pčele i planet bit će fanatična, a boraca će biti malo, ali dovoljno, kao i obično, kao što je to priroda bezbroj puta dokazala. Prvo pitanje bit će pitanje vode, koja čini 70 posto svega što vidimo. Sve, ali apsolutno sve rijeke, rječice i potoci moraju biti vraćeni u prvobitno stanje, ono prije ljudske intervencije. To podrazumijeva zaustavljanje otjecanja vode sadašnjim kanalima.

Voda treba što sporije otjecati s područja gdje je pala ili odakle izvire, a ne što brže, kao što je to čovjek zamislio u bjesomučnoj utrci prema samouništenju. Sporim tokom voda natapa čitav kraj. Mjereći padove nekadašnjih rječica Bjelovacke i Plavnice, koje se ulijevaju u rijeku Česmu, koja je također sad kanal, proizašlo je da njihov pad na deset kilometara iznosi svega sedam metara, manje od kanalizacije. Više stoje nego teku, a redovno su meandriranjem plavile čitav kraj. To je bio raj za pčele. Prirodno okruženje. Osim za pčele, to je bio raj i za ribe, čitava mrijestilišta jer je voda bila topla i plitka, gotovo bez toka. Zbog toga smo zimi imali zime, ljeti ljeta, proljećima proljeća, a jesenima jeseni. Ne kao danas, dva godišnja doba, što je obilježe pustinje ili polupustinje, koje nam objema šakama lupaju na vrata. Hoćemo li ih pustiti unutra, a sebe odseliti na Saturn, Jupiter ili neki asteroid, ostaje na nama pčelarima. Medno!

Nikola Pratnemer



Prirodno močvarno stanište

Nove spoznaje o ulozi matične mlijeci u izgradnji matičnjaka

Matičnu mlijec proizvode pčele radilice starosti između 5 i 12 dana, a ona u pčelinjoj zajednici ima višestruku ulogu: glavna je hrana za matice čitav njihov život, hrana je za radiličke i trutovske ličinke, utječe na opstanak i razvoj zajednice te na pojavu rojevnog nagona. Hoće li iz oplođenog jaja nastati radilica ili matica, ovisi o prehrani ličinke nakon trećega dana. Progresivna prehrana isključivo matičnom mlijeci omogućuje matičnim ličinkama da u potpunosti razviju reproduktivne organe i žlijede potrebne za buduće zadaće matice. Matične ličinke sazrijevaju vrlo brzo: ciklus od jajačca preko ličinke i kukuljice do odrasle pčele traje svega 16 dana. Zahvaljujući intenzivnoj prehrani matičnom mlijeci ličinke matice veće su od ličinki radilica. Njihove se stanice obično grade između dvaju okvira ili vise ispod okvira, a radilice ih dograđuju i šire u matičnjake u obliku žira okrenutog prema dolje, dok se matice u njima razvijaju s glavom prema vrhu.

Najnovija studija njemačkoga istraživačkog tima sa Sveučilišta „Martin Luther“ u Halle-Wittenbergu, koji vodi molekularna biologinja dr. sc. Anja Buttstedt, objavljena u znanstvenom časopisu Current Biology sugerira da matična mlijec tijekom razvoja matičnih ličinki mijenja svoju pH-vrijednost da bi postigla optimalnu konzistenciju i viskoznost za stabilnost konstrukcije matičnjaka, omogućujući da oni u vrlo ograničenom prostoru prkose gravitaciji i ostanu obešeni do izlaska matice. Da bi dokazali svoje polazišne pretpostavke, istraživači su analizirali matičnu mlijec, čija je uobičajena pH-vrijednost 4, pri različitim pH-vrijednostima. Otkrili su da se kad je pH-vrijednost između 4 i 5, viskoznost matične mlijeci drastično mijenja u neutralnu pH-vrijednost, koju karakterizira drugačija, tekuća konzistencija. Kad je pH-vrijednost bila 4, proteina je bilo mnogo više od aminokiselinske sekvene, što nije uobičajena pojava. Buttstedt je otkrila da se MRJP1, glavni protein matične mlijeci, polimerizira s drugim proteinom pri kiselijim uvjetima te tako stvara mrežu vlakana koja povećavaju rast proteina i imaju ključnu ulogu u promjeni viskoznosti. Upravo je to bila karika koja je nedostajala između pH-vrijednosti, promjene viskoznosti i proteina.



Matična mlijec



Prvo komercijalno cjepivo za liječenje pčela medarica

Američko ministarstvo poljoprivrede (U.S. Department of Agriculture) odobrilo je upotrebu prvoga komercijalno proizvedenoga cjepiva na svijetu za pčele medarice. Cjepivo bi ih trebalo zaštititi od američke gnjiloće, tvrdokorne zarazne bolesti poklopljenog legla koju uzrokuju ličinke bakterije Paenibacillus i za koju dosad nije bilo sigurnog i održivog rješenja, osim radikalnih mjera zaštite od daljnog širenja koje podrazumijevaju gušenje sumporom i spaljivanje zaraženih pčelinjih zajednica, košnica i opreme. Ova je bolest uzrokovala goleme ekonomske gubitke na pčelinjacima ne samo u SAD-u nego i u čitavom svijetu. Prvo komercijalno cjepivo za pčele u povijesti razvila je biotehnološka tvrtka Dalan Animal Health, Inc. sa sjedištem u gradu Athens u saveznoj državi Georgiji. Njoj je Centar za veterinarsku biologiju (Center for Veterinary Biologics U.S. Department of Agriculture) izdao dopuštenje prvog stupnja, i to uvjetno na dvije godine. Tvrta Dalan Animal Health u svojoj tehnologiji iskorištava transgeneracijski pristup imunosne pripreme, pri čemu životinje prenose imunomodulatore (antigene, antimikrobne molekule) sljedećoj generaciji ličinki prije nego što se izlegnu. Cjepivo s inaktiviranim uzročnikom bolesti – bakterijom Paenibacillus larvae – dodaje se hrani radilica koje proizvode matičnu mlijec te potom njome hrane svoju maticu. Kada ga matica proguta, fragmenti cjepiva talože se u njezinim jajnicima. Nakon što su bile izložene cjepivu, ličinke razvijaju imunitet na ovu bakteriju.

Cjepivo Paenibacillus Larvae Bacterin proizvodi tvrtka Diamond Animal Health, Inc. sa sjedištem u gradu Des Moines u saveznoj državi Iowi. Proizvod nije genetički modificiran i može se upotrebljavati u organskoj poljoprivredi. Studija učinkovitosti iz 2022. godine objavljena u časopisu Frontiers in Veterinary Science pokazala je da kod potomaka matice medonosne pčele cjepivo osigurava 50-postotni porast otpornosti na ovu bolest. U SAD-u će se cjepivo početi distribuirati početkom ove godine, no zasad samo u ograničenim količinama i isključivo komercijalnim pčelarima. Ovo je cjepivo velik korak naprijed u suzbijanju jedne od najsmrtonosnijih pčelinjih bolesti jer će se njegovom uporabom uštedjeti na vremenu i na troškovima tretiranja pčela antibioticima ograničene učinkovitosti, a povećat će se rentabilnost proizvodnje, stoga će pčelari dobiti mogućnost da se usredotoče na druge važne elemente u održavanju zdravlja pčela i ekonomičnosti svojeg poslovanja. Istu će tehnologiju tvrtke Dalan i Diamond primjeniti i u budućim projektima, odnosno u razvoju cjepiva za druge pčelinje bolesti.

IZVOR: www.technologynetworks.com

PREVEO I OBRADIO TEKST:

Damir Gregurić, portal „Pčelina školica“

HPS

Imao još nije poznato kako ta vlakna mijenjaju viskoznost matične mlijeci, istraživači su razvili hipotezu zašto je ta promjena potrebna. Naime matična se mlijec proizvodi u žljezdama radilica i mora biti dovoljno tekuća da bi mogla prijeći u njihove žljezdane kanale. Proizvodnja mlijeci odvija se u dvjema odvojenim žljezdama: jednoj koja proizvodi proteine kad je pH-vrijednost neutralna i drugoj koja proizvodi masne kiseline koje mogu smanjiti pH-vrijednost kad se ove dvije izlučevine spoje. Dakle promjena viskoznosti matične mlijeci ovisno o pH-vrijednosti ima smisla. Istraživači će nastaviti proučavati matičnu mlijec i načine na koje pretvara radiličke ličinke u matice da bi dokazali svoje hipoteze i dodatno razjasnili još jednu fascinantnu pojavu u biologiji pčela.

PREVEO I UREDIO:
Damir Gregurić, portal „Pčelina školica“

IZVOR:

A. Buttstedt, R. F. A. Moritz, S. Erler: Origin and function of the major royal jelly proteins of the honeybee (*Apis mellifera*) as members of the yellow gene family, Biological Reviews 89 (2), 255-269, 20141802014, www.adscientificindex.com

Zoološkom vrtu u Zagrebu poklonjen slovenski pčelinjak

Krajem studenoga prošle godine prilikom posjeta našoj zemlji predsjednik Slovenije Borut Pahor, u prisustvu predsjednika Zorana Milanovića i gradonačelnika Tomislava Tomaševića, Zoološkom vrtu u Zagrebu predao je slovenski pčelinjak, poklon Veleposlanstva Slovenije u Hrvatskoj.

Dvodnevni državni posjet Hrvatskoj predsjednik Slovenije završio je posjetom zagrebačkome Zoološkom vrtu, kojem je pčelinjak tradicionalnoga slovenskog izgleda poklonio kao trajnu uspomenu. Istaknuo je tom prilikom da je važno „očuvati prirodu i životinje i njihov suživot s ljudima“.

Autor minijaturnog pčelinjaka je pčelar i stolar Franc Kapš (lijevo) iz Novog Mesta, čiji tradicionalni pčelinjaci krase okućnice diljem Slovenije.

Vedran Lesjak





U Puli održani 1. Dani pčela i otvoren Pčelarski edukacijski centar

U petak 25. studenoga 2022. godine u nazočnosti pročelnice Upravnog odjela za financije i gospodarstvo Grada Pule Vesne Sajić, članova Udruge pčelara iz Pule te predstavnika Hrvatskoga pčelarskog saveza i drugih istarskih pčelarskih udruga i medija, a povodom 51. godišnjice osnivanja ove strukovne organizacije, istarski župan Boris Milić u sjedištu pulske Udruge pčelara otvorio je manifestaciju Dani pčela te Pčelarski edukacijski centar (PEC). Na svečanosti je sve prisutne pozdravio predsjednik Udruge pčelara iz Pule Nikola Bičanić, posebno predstavnike Grada Pule i Istarske županije te im je ujedno zahvalio na potpori za sve dosadašnje aktivnosti, a posebice za ovaj projekt i manifestaciju te je naglasio: „Dok su starije generacije pčelara mnogo radile na popularizaciji pčelarskih proizvoda, mi ćemo se više orientirati na zaštitu pčela, ali i na edukaciju, posebice najmladih.“ Na njegove se riječi nadovezao istarski župan Boris Milić, koji je nakon čestitke na obljetnici te pohvale za uređenje prostora obećao da će Istarska županija nastaviti pomagati ovaj projekt u nadi da će se Pčelarski edukacijski centar naći i na turističkoj karti Puljštine. Kao zahvalu za podržavanje rada pčelarske udruge, Bičanić je županu Borisu Miliću i pročelnici Vesni Sajić dodijelio Zlatne plakete. Posebne zahvalnice primili su najaktivniji članovi udruge. Nakon službene ceremonije druženje pulskih pčelara i njihovih gostiju nastavilo se u neformalnom obliku uz dobar zalogaj i još bolje raspoloženje. Dogadjaj su medijski popratile dnevne novine „Glas Istre“, potom internetski portali „Istra24“, „Pčelina škola“ i „Pčelari Bujštine“ te društvene mreže.

Prvo neformalno okupljanje pčelara Puljštine počelo je 60-ih godina prošlog stoljeća, a na inicijativu prof. Antuna Crnoborija, Vinka Galića i nekoliko drugih pčelara 24. studenoga 1971. godine osnovano je Pčelarsko društvo, Pula. Društvo je okupilo 13 pčelara (Antun Crnobori, Vinko Galić, Milko Roce, Geza Szabadoš, Ivan Bulešić, Bogdan Pleslić, Ciprijan Lukež, Stipe Bartolić, Marko Račić, Ivan Kaić, Viktor Maričić, Aco Stefanović i Martin Kaić), a za prvi predsjednika izabran prof. Antun Crnobori. Godine 1979. društvo je imalo 39 članova, a samo tri godine kasnije s 84 člana postalo je drugo najveće pčelarsko udruženje u Hrvatskoj. Nakon gotovo pola stoljeća organiziranoga djelovanja, 2019. godine udruga od Grada Pule na korištenje dobiva prostor od 140 m² u centru grada. Veličina prostora, njegova lokacija, no prije svega entuzijazam i zajednička želja da doprinesu popularizaciji pčelarstva ne samo među Puljanima, posebice onima najmladima, nego i među domaćim i stranim turistima, uz veliko razumijevanje i nesebičnu podršku lokalne uprave i samouprave te Istarske županije, a kao nastavak prethodno spomenutih aktivnosti, bili su inicijalni preduvjeti za pokretanje vrlo ambicioznog i zahtjevnog projekta Pčelarskoga edukativnog centra.

Od ideje do realizacije Pčelarskoga edukativnog centra prošle su gotovo tri godine, ali su organizatori to vrijeme itekako dobro iskoristili za uređenje i opremanje prostora te za podizanje njegove funkcionalnosti na razinu kakvu zasljužuje jedna suvremena edukativna ustanova. Središnji dio Pčelarskoga edukativnog centra čini stalni izložbeni postav pod nazivom Više od pčele, a koji uz pomoć edukativnih panela i pčelarske opreme posjetitelje upoznaje sa životom pčela, s njihovom nezamjenljivom ulogom u prirodi, s nastajanjem meda i drugih pčelinjih proizvoda, ali i s ugrozama koje prijete najkorisnijim bićima na našem planetu. Uz lutke odjevene u pčelarske kombinezone, košnice, vrcaljku, apisarij i druge vrijedne eksponate (od kojih pojedini imaju i muzejsku vrijednost), Pčelarski edukativni centar ukrašavaju i fotografije pčela najuspješnijih autora fotografskog natječaja Udruge pčelara Bujštine Čuvajmo pčele. Na panelima se može pročitati niz zanimljivosti o medenosnim i solitarnim pčelama, a QR kodovi pouzdan su smjerokaz do detaljnijih informacija o odabranoj temi.

Naime u sklopu sedmodnevne manifestacije Dani pčela domaćini su organizirali i degustaciju meda članova pulske pčelarske udruge, stoga su svi posjetitelji mogli kušati i najkvalitetnije proizvode pčelara iz Pule i okolice, a posljednjega dana manifestacije, u petak 2. prosinca, prve je Dane pčela unaprijedilo predavanje „O medu i (ne)medu na hrvatskom tržištu“ izv. prof. dr. sc. Dražena Lušića, dipl. sanit. ing. s Katedre za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta u Rijeci.

TEKST/FOTO:
Damir Gregurić, portal „Pčelina škola“



Interijer PEC u Puli



**IN MEMORIAM
Davorin Krakar (1949. – 2022.)**

Krajem prosinca prošle godine, nakon duge i teške bolesti, preminuo je Davorin Krakar. Pčelarima je bio dobro poznat kroz članke objavljene na brojnim portalima i u časopisima, a niz tekstova objavio je i u „Hrvatskoj pčeli“. Teme njegovih uvijek kritičkih tekstova većinom su bile vezane uz pčelarstvo, šumarstvo i bioraznolikost, a uvijek su navodile čitatelja na daljnje promišljanje. Svoja promišljanja uvijek je temeljio na znanstvenim i stručnim istraživanjima, a i sam je bio dobro poznat akademskoj zajednici kao relevantan izvor informacija. Tijekom dugogodišnjega pčelarskog staža bio je mentor mnogim početnicima te je kao cijenjen predavač bio rado viđen na mnogim pčelarskim edukacijama diljem Hrvatske, a i izvan nje. Nesebično je mladim naraštajima prenudio vlastita iskustva i znanja o tehnologijama pčelarenja. Ostat će mnogima u sjećanju kao promotor izrade i izvoza paketnih rojeva te izolacije matice kao pomoći u borbi protiv varoe. Sredstvima dobivenima iz fondova Europske unije uspostavio je laboratorij za peludnu analizu i praćenje medenja kroz sustav dvadesetak digitalnih vaga koje su bile raspoređene od Darde do Kutereva, a dobiveni su podaci svakodnevno objavljivani na mrežnim stranicama i tako pruženi svim zainteresiranim pčelarima.

Bio je hrvatski branitelj, a svoj je radni vijek proveo u Hrvatskim šumama. Kao diplomirani šumar imao je prilike provesti niz multidisciplinarnih projekata i istraživanja vezanih uz šumu i pčele. Neka od istraživanja dobro su poznata našim pčelarima, a posebice konzumentima meduna hrasta sladuna s područja Kutjeva. U posljednje mu je vrijeme područje interesa bila invazija i utjecaj hrastove mrežaste stjenice.

Uvijek spremam objektiv i uvijek aktualna tema pčele na cvjetu rezultirali su tisućama fotografija. Neke od njih bile su objavljene i na naslovnici „Hrvatske pčele“. Bio je dugogodišnji predsjednik Pčelarske udruge „Zlatna dolina“ iz Požege, na čijem je mrežnom portalu ostavio u nasljeđe stotine objavljenih tekstova, uputa, fotografija i kritičkih osvrta.

Dragi Dado, neka Ti je vječna slava i hvala!
Prijatelji iz Pčelarske udruge „Zlatna dolina“, Požega

Prodajem 100 pčelinjih zajednica na 7 AŽ standard okvira.
GSM. 098/9353-163

Prodajem pčele na 7. AŽ okvira, mlađe maticice. Cijena po dogovoru.
Tel. 098/195-7448
GSM. 040/333-194

Prodajem pčele u LR nastavcima, 1 ili 2 nastavka (.deset okvirne, više društava). Topusko.
GSM. 091/729-8039

Prodajem pčele na okvirima ili s košnicama. Križevci.
Tel. 091/560-1717

Prodajem veći broj pčelinjih zajednica – LR košnice i rojeve.
Tel. 034/249-330
GSM. 098/178-3346

Prodaje se veći broj 5 okvirnih nukleusa i pčele na 10 okvira u 3 i 4 mjesecu. Dvor.
GSM. 099/753-1033

**APIS
PETRINJA**

**PROIZVODNJA OPREME
ZA PČELARSTVO**

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

Petrinja

099/440-4046

apis.pcelarstvo@gmail.com

Na prodaju paketni rojevi sa obilježenom selekcioniranom maticom.
Početak prodaje krajem mjeseca travnja. Lokacija: Donje Medimurje.
GSM. 098/955-7229

Prodajem vosak 9 eura/kg, a djevičanski od bagremovih poklopaca 12 eura. Zagreb.
GSM: 098/1611-546

Prodajem pčelinje zajednice na AŽ standard i LR okvirima. Kutina.
GSM. 098/582-704

Prodajem med bagrem – cvjetni na bačve od 300 kg po cijeni od 5,30 eura, a na kante 5,60 eura. Velika Gorica.
GSM. 098/9520-158
Tel. 097/6645-990

Prodajem pčelinje zajednice na 10 LR okvira (veći broj). Lokacija blizu Petrinje.
GSM. 098/198-5574

Prodajem kamion za pčelarske potrebe Iveco Eurocargo 150E27 sa nosacima za kontejnere sa zračnim jastucima.
GSM. 099/653-1309

**OTKUPLJUJEMO
SVE VRSTE MEDA**

VARŽAK M
Vrbovo 54, 10411 Orle
varzak@zg.t-com.hr
T: 01 6239 144; M: 098 938 9738

- USLUŽNA PRERADA VOSKA U SATNE OSNOVE
- DIMENZIJE SATNIH OSNOVA PO VAŠOJ ŽELJI
- UZIMAMO I DOSTAVLJAMO VOSAK PO CIJELOJ HRVATSKOJ
- POTPUNA KONTROLA VAŠEG VOSKA OD DONOŠENJA DO GOTOVIH SATNIH OSNOVA
- PRODAJA SATNIH OSNOVA SVIH DIMENZIJA

**SATNE OSNOVE
KNEŽEVIĆ**

Prodaje se kontejner sa 44 LR košnice napučene pčelama. Radionička izrada, dvoja vrata, krovni prozor. Spreman za seljenje. GSM. 099/637-6347

Prodajemo matice iz selekcijskog uzgoja sa izolirane oplodne stанице у srcu Velebita. Matice odlikuje visoki prinos meda, mirnoća na saću i izrazita blagost. Reg br. uzgajivača: 68. GSM. 095/382-1400
e-mail: pcelarstvo.zoric@gmail.com
web: www.pcelarstvo-zoric.hr

Prodajem med, bagrem i livadu.
Okolica Vinkovaca.
GSM. 097/6119-339; 099/5166-630

Stanica za uzgoj i oplodnju matica "CARNICA" prima predbilježbe za nadolazeći sezonu. Kvalitetne matice iz 20-godišnjeg uzgoja. Uzgajivač: Marko Križ.
GSM. 098/9858-454

Preša za izradu LR satnih osnova, 27 litara lonac za topljenje voska. Sve novo. Prazne košnice RV.
GSM. 099/3333-728

Prodajem više pčelinjih zajednica na LR okvirima. Pčele su kod Slunja. Isporuka po dogovoru.
GSM. 099/3538-669

Prodajem pčelinje zajednice na 10 LR okvira.
Virovitica.
GSM. 099/244-3634

Prodajem pčele na LR okvirima. Početkom travnja. Cijena 110 eura. Može i sa košnicom. Fažana.
GSM. 098/9864-500

Prodajem pčele na LR i farrar okvirima te u 5-okvirnim LR nukleusima. Samobor.
GSM. 091/788-6071

Prodajem pčele u LR košnicama na 2 nastavka. Cijena po dogovoru.
Tel. 035/425-942
GSM. 099/675-0179

Apital
Hrvatska proizvodnja metalne pčelarske opreme

- kontejner ▪ platforma
- parni topionik ▪ preša za vosak
- korito za otklapanje
- kolica za bačve ▪ dekristalizator

Apital d.o.o.
Vrbovec
www.apital.hr
info@apital.hr
098 9108 320

JAMSTVENI ROK NA VRČALJEKE
5 GODINA!
na sve komponente

SATNE OSNOVE

Usluga izrade satnih osnova svih dimenzija hladno valjanim postupkom na njemačkim gravirajućim valjcima Rietsche.

**Ivan Babić
V. Nazora 33
10 340 Vrbovec
098 175 4436**

PRERADA PČELINJEG VOSKA U SATNE OSNOVE SVIH DIMENZIJA

**ZAMJENA I PRERADA: 1,2 eur/KG
PRODAJA SATNIH OSNOVA: 12 eur/KG**

Zgališće 66, Dubrava kod Vrbovca

098 481 980

Udruga pčelara "LIPA" Pazin, pod pokroviteljstvom Istarske županije i Grada Pazina, u suorganizaciji Hrvatskog pčelarskog saveza, LAG-a Središnja Istra, Turističke zajednice središnje Istre, Udruženja obrtnika Pazin i Pazin Sport-a d.o.o., organizira međunarodnu prodajnu izložbu pčelarske opreme, pčelarskih proizvoda i stručno edukativni skup



17. DANI MEDA

PAZIN - ISTRA

24.-25. veljače 2023.

ŠKOLSKO - GRADSKA
SPORTSKA DVORANA

PETAK 24. veljače 2023.

- 10:00 - svečano otvorenje
17:30 - svečana dodjela priznanja za najbolje ocjenjene vrste meda
(dvorana za predavanja)
- prigodni program
- pčelarsko druženje

SUBOTA 25. veljače 2023.

- 10:00 – 14:00 stručno-edukativni skup
(dvorana za predavanja)

Program predavanja stručno-edukativnog skupa:

- 10:00 – 11:30 Dr. Goran Mirjanić
"Odgovor pčelara na nepovoljne klimatske okolnosti"

11:30 – 13:00 Miroslav Antončić
"Tehnologija proizvodnje maticne mlječi i
proizvodnja perge - fermentirane peludi"

Manifestacija se održava u prostoru školsko-gradske sportske dvorane na adresi Tugomila Ujčić prof. 2. Izložba je otvorena 24. veljače 2023. od 10:00 do 19:00 sati i 25. veljače 2023. od 9:00 do 18:00 sati. Ulaz na izložbu te prisustvovanje predavanjima je besplatno. Sve obavijesti moguće je dobiti na e-mail: danimeda@lipa-pazin.hr, broj telefona +385 98 9469750 (Krešo Juričić), kao i na web stranicama www.lipa-pazin.hr



	AUTOR: VJEKO HUDOLIN	MEDLJI- KA	DISTRIKT U DRZAVI SAMOI	TEKU- ĆINA ZA PISANJE PEROM	STA- NOVNIK INDIJE	KREPAK, ZIVAHAN	SU- SJEDNA SLOVA	MUSLI- MANSKO IME	UŠEĆERI- TI VOCE
BILJKA MELISA, PČE- LINJA PAŠA									
	NOVIJA BOLEST PČELA								
	PUČKA RIJEC ZA STRICA						"RAČUN" KOPAČ RAKA, GROBARI		
HP 82	PLOVILO OD PO- VEZANIH TRUPACA	PRAVILAN RED ZA- SAĐENIH STABALA	PČELAR KOJI SKUPLJA I PRODAJE MED	JAPANSKI POLI- TICAR HIROBUMI	NATALIJA, NATHALIE STERILAN			POSAO POČETAK SLAGA	
MUSLI- MANSKO ŽENSKO IME						MUSLIM. Ž. IME RIJEĆ PITANJA I CUĐENJA			ITALIJA NAJAVA BOJA U KARTAS. IGRAMA
KOŠNICA IZRAĐENA PLETE- NJEM						SUDIONIK ALKE AUTO MOTO DRUŠTVO			
BRD ZA PROBIAJ- NJE LEDA							RIJEĆNI OTOK TOMO MEDVED		
USKLIK U ZNACE- NUJU: MA NE!			4 + 4 RIMSKI: 1				PČELINJI MUZJAK NAJTANJE SLOVO		
GUSTE JUHE OD POVRĆA						UMIRIVATI PČELE DIMOM			

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga u iznosu od 30 EUR, u što je uključeno i dobivanje časopisa. Pretplata samo za časopis Hrvatska pčela iznosi 35,84 EUR, a za inozemstvo 39,00 EUR. Cijena pojedinog broja za Hrvatsku iznosi 3,98 EUR. Časopis izlazi u 11 brojeva, u nakladi od 6 500 primjeraka. Pretplata se tijekom godine ne može otkazati, a prima je Hrvatski pčelarski savez na IBAN broj: HR2524840081100687902.

Tiskara je "Mediaprint-Tiskara Hrastić".

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)	557,44 EUR
1/2	(16x12 cm)	331,81 EUR
1/3	(16x7,5 cm)	238,90 EUR
1/4	(16x6 cm, 8x12 cm)	172,54 EUR
1/8	(5x8 cm)	86,27 EUR

Popust na komercijalne oglase: 4x oglas -10%; 5-8x oglas -20%; 9-12x oglas -30%

Za sadržaj oglasa odgovaraju oglašivači.

Upute za pripremu malih oglasa građana

Mali oglasi moraju biti dostavljeni najkasnije do 10. u mjesecu za objavu u sljedećem broju časopisa. Svaki član HPS-a i pretplatnik na časopis ima pravo iskoristiti jedan besplatni mali oglas godišnje. Svi sljedeći mali oglasi naplaćuju se 0,53 EUR 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 13,27 EUR/kartici. Za sadržaj tekstova odgovaraju sami autori. Ostali mediji koji preuzimaju tekstove, obavezno moraju navesti izvor informacija.

Zajednica udruga pčelara Sisačko-moslavačke županije, Top-Terme d.o.o. i Turistička zajednica Općine Topusko pod pokroviteljstvom župana Sisačko-moslavačke županije g. Ivana Čeljaka organiziraju

22. DANE MEDA

„ZLATNA PČELA“

i 17. ŽUPANIJSKO OCJENJIVANJE MEDA

uz pčelarsku izložbu, prodaju pčelinjih proizvoda i opreme te stručno-znanstveni skup
18. i 19. veljače 2023. u Top-Termama u Topuskom, Trg bana Josipa Jelačića 16



PROGRAM

Subota

18. veljače 2023.

08:00 - 17:00 Izložbeno-prodajni štandovi

09:00 Dražen Kocet, ing.stroj.

„Rastimo s medom, međni doručak i edukacija o pčelarstvu za djecu OŠ Vladimir Nazor Topusko“

10:00 Svečano otvaranje

(Restoran „Petrova gora“)

10:30 Dražen Kocet, ing.stroj.

Tema: „Aktualnosti u HPS-u s osvrtom na pravilnik o novim sektorskim potporama za pčelarstvo“

11:15

prof.dr.sc. Marin Kovačić

Tema: „Uzgoj i selekcija matica na OPG-u Kovačić“

12:15

prof.dr.sc. Marin Mihaljević Žulj

Tema: „Proizvodnja alkoholnih pića na bazi meda“

13:30 - 14:00 STANKA

14:00

prof. dr. Mića Mladenović

Tema: „Greške pčelara u pripremi pčela za zimu i proljetni razvoj“

19:00

Dodjela priznanja i svečana večera

(Restoran „Petrova gora“)

Nedjelja

19. veljače 2023.

08:00 - 14:00 Izložbeno-prodajni štandovi

Osoba za kontakt u ime organizatora:

Damir Bukvić

Mob: 091/514 90 23

Osoba za kontakt - rezervacija štandova:

Mijo Medved

Mob: 095/820 80 35

ORGANIZATORI



Zajednica udruga pčelara
Sisačko-moslavačke županije



Top-Terme d.o.o.

Turistička zajednica
Općine Topusko



Sisačko-moslavačka županija



Ministarstvo
poljoprivrede



Hrvatski pčelarski savez



Turistička zajednica
Sisačko-moslavačke županije



Općina Topusko

HRVATSKI PČELARSKI SAVEZ



Med hrvatskih pčelinjaka



NACIONALNA
STAKLENKA ZA MED

HRVATSKOG PODRIJETLA