

HRVATSKA PČELA



JEDNOSTAVAN
POSTUPAK UZGOJA MATICA

OSE I STRŠLJENOVİ

UTJECAJ AMBALAŽE NA
PRODAJU PROIZVODA

ISSN BROJ
1330-3635

BROJ

9

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 naslovnicama: U obilju nektara, foto: Milan Kovačić

- 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

 **098/958-62-03**

**SATNE OSNOVE
KNEŽEVIĆ**



OTKUPLJUJEMO SVE VRSTE MEDA



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

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

Prodajem 28 AŽ-standard košnica. 15 eura komad.
Košnice su u dobrom stanju.
GSM. 098/176-2203

Prodajem povoljno dobro očuvane LR košnice.
Zagreb.
GSM. 098/823-224

SLANJE ZAHTJEVA ZA IZRADU POTVRDA ZA REGISTRACIJU PČELARSKOG VOZILA I POTVRDA O BROJU PČELINJIH ZAJEDNICA

Molimo sve pčelare korisnike Potvrde o upisu pčelarskih vozila u Registar pčelarskih vozila Hrvatskoga pčelarskog saveza da potpuni zahtjev s pripadajućim dokazima dostavljaju samo na e-adresu HPS-a: potvrde@pcela.hr najmanje deset radnih dana prije pokretanja postupka registracije i produženja valjanosti prometne dozvole za pčelarsko vozilo.

Za potpuni zahtjev potrebno je dostaviti kopiju osobne iskaznice i prometne dozvole, za tek kupljeno vozilo kupoprodajni ugovor/račun, a ako je vozilo iz uvoza, i sve stranice homologacije, te obrazac Izjave o suglasnosti za obradu i korištenje osobnih podataka koji možete preuzeti na internetskoj stranici HPS-a u rubrici POTVRDE ili zatražiti na e-adresu potvrde@pcela.hr.

U skladu s važećim Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati pčelarska vozila (NN 93/2013), potvrda se izdaje s rokom valjanosti od 60 dana.

Za izdavanje potvrde o broju pčelinjih zajednica pčelar mora dostaviti: **ime, adresu i OIB**.

SADRŽAJ

AKTUALNOSTI

- 254 - 255 Aktivnosti u Hrvatskom pčelarskom savezu,
Dražen Kocet

KOLUMNA

- 256 Izabranima slatko, a ostalima gorko, Nenad
Strižak

TEHNOLOGIJE PČELARSTVA

- 257 - 259 Pčelarenje bez gubitaka – rujan, Željko Balen
260 - 263 Jednostavan postupak uzgoja matica,
Nenad Strižak
264 - 265 Ose i stršljenovi, Guido Gržetić
266 Pčelinje paše livade i travnjaka,
Matija Bučar

ZNANOST

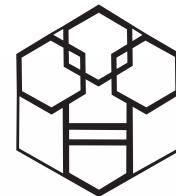
- 267 - 268 Olakšavanje sindroma reumatoidnog
artritisa uz pomoć pčelinjih proizvoda,
Ivana Gobin

ZANIMLJIVOSTI

- 269 - 270 Utjecaj ambalaže na prodaju proizvoda,
Gordana Hegić
271 - 274 Muzej pčelarstva, Mladen Stubljar
275 - 276 Pčelarska priča s otoka Brača - od davne
prošlosti do današnjih dana,
Ivana Tlak Gajger
277 - 278 Pčelari Pčelarske udruge "Bilogora" iz Bjelo-
vara u Sloveniji
278 Nova priča o medu, maslinovom ulju i vri-
jednim ljudima iz Poreča
279 - 280 Zlatna Čebela - Aurea Apis 2023 // Prva
robotska pčela koja leti u svim smjerovima
poput prave pčele

HRVATSKA

PČELA



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: vfilmr@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
prof. dr. sc. Dragan Bubalo
prof. dr. sc. Ivana Tlak Gajger
Mr. sc. Nenad Strižak
Saša Petrić, mag. ing. agr.
dr. sc. Zlatko Tomljanović
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

20. lipnja 2023. – Pčelar Božo Banović iz Petrijevaca dojavljuje nam da sumnja na trovanje pčela zbog zaprašivanja komaraca, koje se provodilo avionom usred dana na području Osječko-baranjske županije. HPS se javlja veterinarskoj službi iz Osijeka te ona izlazi na teren i na nekoliko pčelinjaka uzima uzorke otrovanih pčela. Javili smo i medijima, koji su potom izvještavali s pčelinjaka oštećenih pčelara.

28. lipnja 2023. – Predsjednica saborskog Odbora za poljoprivrednu i zastupnica Hrvatskog sabora gospođa Marijana Petir poziva Hrvatski pčelarski savez na tematsku sjednicu povodom 10. godišnjice ulaska Hrvatske u Europsku uniju. Uz uvažene goste poput predsjednika Hrvatskog sabora Gordana Jandrokovića, ministricе poljoprivrede Marije Vučković, saborskih zastupnika, članova odbora te predstavnika poljoprivrednika, u ime Hrvatskoga pčelarskog saveza na sjednici su sudjelovali predsjednik Dražen Kocet i voditelj potpora Saša Petrić. U dijelu rasprave o stanju u poljoprivredi naglasili smo potrebu provođenja 13 preporuka saborskog Odbora za poljoprivrednu, ali i da smo usred još jedne za pčelarstvo teške godine te da nam je potrebna pomoć.

3. srpnja 2023. – Predsjednik HPS-a, urednik „Hrvatske pčele” Vedran Lesjak, predsjednik Saveza pčelarskih udruga Grada Zagreba Ante Štavun te član Upravnog odbora HPS-a za Grad Zagreb Dragutin Vedak sudjeluju na razgovoru s upravom Zagrebačkog velesajma. Riječ je o još jednom u nizu sastanaka vezanih uz realizaciju održavanja pčelarskog sajma u Zagrebu. Predloženo je da se u organizaciju uključi i Savez pčelarskih udruga Zagrebačke županije, a da se sajam pokrene 2024. godine, dok bi se ove godine u sklopu sajma Apitera održao okrugli stol ili konferenciju s temom sve češćeg trovanja pčela na kojoj bi se predlagalo kako zaustaviti taj problem.

5. srpnja 2023. – U prostorijama HPS-a održan je sastanak s predstavnicima tvrtke PIP d.o.o. iz Pisarovine, to jest s osnivačem Ivanom Bračićem i direktorom Domagojem Bračićem. Razgovaralo se o trenutačnom stanju poslovne suradnje u obliku oglašavanja u časopisu „Hrvatska pčela”. Voden je i vrlo zanimljiv razgovor oko otkupnih cijena meda za hrvatske pčelare te o potrebi da se što više domaćeg meda stavi na tržište. Tvrta PIP d.o.o. predstavila je svoja inovativna rješenja u borbi protiv varoje u obliku lijekova koji bi uskoro trebali izaći na tržište.

8. srpnja 2023. – Predsjednik HPS-a na poziv Marija Fišera, predsjednika Udruge pčelara „Valpovština”, sudjelovao je na 15. regionalnoj manifestaciji Dani meda Valpovštine, gdje je govorio pčelarima o stanju i aktualnostima u pčelarstvu.

11. srpnja 2023. – Održan je još jedan u nizu sastanaka s prof. dr. sc. Ivanom Tlak Gajger s Veterinarskoga fakulteta na temu projekta B-THENET. On bi naime trebao imati svoj završetak u obliku konferencije u sklopu Apitere, a tad se predviđa i održavanje sjednice Skupštine Hrvatskoga pčelarskog saveza. Dosadašnjim smo aktivnostima na stranicama HPS-a te osobnim kontaktima pokušavali animirali što više pčelara da se kroz raspravu i svojim sugestijama uključe u ovaj za pčelare vrlo važan projekt.

18. srpnja 2023. – Na traženje Hrvatskoga pčelarskog saveza i pčelarske organizacije Grada Zagreba sudjelujemo na sastanku s upravom Grada Zagreba, gdje nas je primila pročelnica Ureda za gospodarstvo Ana Pavičić-Kaselj te pomoćnik pročelnice za poljoprivrednu Emil Tuk. Dotaknuli smo teme pomoći pčelarima Grada Zagreba, sadnju što više medonosnog drveća te uvođenje subvencije za kupnju nacionalne staklenke od sljedeće godine. Prvi je put otvorena i za HPS vrlo važna tema izgradnje objekta koji bi služio za potrebe HPS-a i zagrebačkih pčelara. Razgovaralo se i o osnivanju pčelarskog muzeja te o pomoći Grada Zagreba oko organizacije pčelarskog sajma. Želja nam je da se izgradi pčelarski centar koji bi obuhvatio što više aktivnosti u korist svih pčelara. Naravno, u ovome trenutku tražimo partnera za realizaciju ovakvoga zahtjevnog projekta, a kojega vidimo u Gradu Zagrebu. Također je, na inicijativu gradonačelnika Tomislava Tomaševića, najavljen okrugli stol o urbanom pčelarstvu u Gradu Zagrebu na kojem bi se trebali dati argumenti za i protiv te prakse.

19. srpnja 2023. – Predsjednik u kabinetu ministricе poljoprivrede Marije Vučković sudjeluje na sjednici savjeta o održivoj upotrebi sredstava za zaštitu bilja. Ministrica Vučković istaknula je da Republika Hrvatska, imajući na umu ciljeve povećanja proizvodnje domaće hrane, pozdravlja smanjivanje rizika i učinaka pesticida na zdravlje ljudi i okoliš te da aktivno sudjeluje u svim raspravama u sklopu redovne zakonodavne procedure s ciljem postizanja najboljega mogućeg rezultata.



Naglasila je i da će se i dalje zalogati za to da se prilikom određivanja nacionalnih ciljeva smanjenja uporabe kemijskih sredstava u obzir uzmu specifičnosti i dosadašnji napor država članica koji se tiču upotrebe pesticida te da se razmotre i kvantificiraju predložene metodologije za izračun.

19. srpnja 2023. – Predsjednik i tajnik sudjeluju na sastanku u Hrvatskoj agenciji za poljoprivredu i hranu u Zagrebu s gospodinom Dragom Solićem tražeći da se naljepnica Med hrvatskih pčelinjaka može dodijeliti i punionici meda koja radi isključivo s medom hrvatskih pčelara. Cilj je tog prijedloga omogućiti plasman meda u nacionalnoj staklenici za med u što više trgovina ili trgovačkih lanaca na području Republike Hrvatske.

22. srpnja 2023. – Na 6. Danim meda u organizaciji Udruge pčelara „Drača“ iz Senja u ime Hrvatskoga pčelarskog saveza sudjelovao je Alen Zorić iz Gospića, inače član Upravnog odbora za Ličko-senjsku županiju. Alen Zorić je pozdravio organizatore Dana meda, zahvalio na trudu koji su senjski pčelari uložili u promociju svojih proizvoda te je najavio skoru inicijativu subvencioniranja nacionalne staklenke i u toj županiji.

Olujno nevrijeme koje je 19. srpnja zahvatilo veći dio naše države prouzročilo je velike štete pčelarima prevrtanjem košnica i kontejnera. To nažalost nije bio kraj jer se nevrijeme dogodilo u još nekoliko navrata, što izaziva strah da će šteta biti i veća. Vjetar je rušio stabla, a ona su padala i na košnice koje vjetar nije uspio baciti sa stalaka. Dosta je pčelinjaka ostalo bez krova, s razbacanom konstrukcijom daleko od svoje lokacije. Da bih došao do svojih pčela, na putu sam porezao skoro 20 stabala jasena koja su se prepriječila preko ceste. Srećom, nije bilo veće štete na pčelinjaku. No to nije bio kraj jer će nam uskoro iz susjedne Slovenije stići enormne količine vode. Bujica se Savom, Dravom i Kupom sručila u naše vodotoke i polja kamo smo tek maloprije smjestili svoje košnice, kontejnere i kamione tražeći još malo nektara za prezimljavanje tko zna kakve zime koja je pred nama. Neki nažalost nisu bili oprezni, a na vrijeme su bili upozorenici, neki nisu stigli iz drugih razloga, stoga je još jedan dio košnica, kontejnera i vozila završio pod vodom. A da i ne spominjemo koliko je samo meda od metvice potopljeno na prostorima Odranskog i Lonjskog polja. Kad si mislimo da gore ne može biti, ipak treba biti oprezan jer i to je, kao što vidimo, ipak moguće. Naveo sam enormnu količinu vode koja nam je došla iz Slovenije i prošla kroz Hrvatsku zapravo bez većih posljedica zahvaljujući kontroliranom ispuštanju u prirodne retencije. No kod naših je susjeda to nevrijeme izazvalo pravu kataklizmu koja je nosila i rušila sve pred sobom. Nažalost, to nije zaobišlo ni naše kolege čebelarje iz Slovenije, koji su na svojim pčelinjacima pretrpjeli velike štete. Unatoč svemu, prema saznanjima koja imamo, bilo je krajeva gdje su pčelari imali izvrsne rezultate s obzirom na količine izvrstanog meda u drugom dijelu godine, i to i na kontinentu i u primorskom dijelu Hrvatske. Za gorski se dio zemlje to nažalost, prema našim saznanjima, ne može reći.

Cijeli kolovoz obilježava niz mjera koje Ministarstvo poljoprivrede objavljuje na svojim mrežnim stranicama i kojima želi pomoći poljoprivrednicima u ublažavanju posljedica nevremena, trovanja pčela te loše sezone zbog COVID-a i rata u Ukrajini.

I sami smo apelirali na taj oblik pomoći, pa mogu reći da će pčelari koliko-toliko moći nadoknaditi svoje gubitke zbog trovanja pčela i oštećenja pčelinjaka i košnica u nevremenu. Nadam se da će pomoći u iznosu i do tri eura po košnici smanjiti barem trošak nabave hrane za pripremu zajednica za zimu.

Nadamo se da će i povrat sredstava u sektorskoj intervenciji biti što bliže 100 posto te da će i to pčelarima pomoći u savladavanju poteškoća koje su imali cijelu ovu pčelarsku godinu.

Da su pčelari razumjeli ovaj oblik pomoći i odlučili ga iskoristiti, potvrđuje svakodnevno velik broj izdanih potvrda u HPS-u o broju pčelinjih zajednica, i to i za mjere obeštećenja i za mjere ruralnog razvoja.



Održana sjednica Savjeta za održivu upotrebu sredstava za zaštitu bilja, foto: www.mps.hr



Tematska sjednica povodom 10. godišnjice ulaska Hrvatske u Europsku uniju, foto: www.sabor.hr



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

Izabranima slatko, a ostalima gorko

Ovogodišnja je pčelarska sezona pri kraju, ostaje tek još poneka nuda u manje paše poput zlatospipke na kontinentalnom području i jesenske paše u primorju. Brojne situacije upućuju na ovosezonska odstupanja od prosjeka: iznadprosječna potrošnja zaliha hrane do glavnih paša, nepovoljne vremenske prilike, otrovanja pčela u područjima s industrijskim biljem poput uljane repice, velike razlike u količini meda prema regijama te brojna stradavanja pčelinjaka prouzročena nezapamćenim vremenskim nepogodama.

Međutim, i dalje se vrtimo u krugu, a unatoč aktivnosti vodstva HPS-a izravne pomoći pčelarima zbog navedenih nevolja – nema. Pčelarskim bismo rječnikom rekli: puno zujanja, no malo meda. Istodobno smo prepuni raznih aktivnosti kojima je cilj upozoravati na važnost pčela u svakoj životnoj sredini, širiti svijest o važnosti konzumiranja pčelinjih proizvoda, zasipati pčelare informacijama o pogodnostima za profesionalizaciju svoje djelatnosti... A onda se uz sve to kao jesenska magla vuče priča o količinama uvezenoga patvorenog meda gotovo u polovini ukupno uvezenog meda u Europskoj uniji. Dakle tu se zuji još i više i – duže! Moglo bi se reći da dok jedni zuje, drugi grabe, a dovoljno su inteligentni baciti pokoju kost serviserima sustava.

Idok su pčelari u susjednim državama nešto dobili, mi još čekamo. A mogli bismo dobiti daleko više nego što su dobili susjedi jer potencijala itekako imamo. Recimo, koliko bi se kilograma šećera moglo kupiti za 46,99 eura (afera „jedan cent”, plin po 47 eura/MWh), a koliko za 10 milijuna eura? Moglo bi se kupiti oko 15 kilograma po svakoj košnici ako u Hrvatskoj imamo, kako se procjenjuje, oko 500.000 košnica. Pčelari bi dobili šećer, a Vlada Republike Hrvatske bi za državu zaradila, kako je to izjavio njezin potpredsjednik, 290.000 milijuna umjesto 300.000 milijuna eura.

Pa što je desetak milijuna eura manje-više kad je riječ o, kako kažu, „plinskom biznisu koji razumije vrlo usku skupinu stručnjaka“? Usaporedimo to s primjerom razumljivim svim pčelarima, s obzirom na to da u trenutku predaje kolumnе rasplet ove afere nije poznat. Primjerice, javno poduzeće Hrvatsko ekopčelarstvo (u dalnjem tekstu HEP) nabavlja na temelju uredbe koju je donijela Vlada RH znatne količine meda radi snabdijevanja stanovništva tijekom zimskih mjeseci s ciljem suzbijanja još uvjek rasprostranjene korone. Tijekom otkupa HEP ostaje bez bačvi za skladištenje meda, a mjerodavni nisu znali, htjeli, mogli, smjeli... riješiti nastali problem.

Tako med kupuje Prvo pčelarsko društvo d.o.o. (u dalnjem tekstu PPD), dijelom samo za jedan cent po kilogramu. PPD se marom dobrog gospodara ili pravodobnom informacijom o sra..., pardon, stanju u HEP-u na vrijeme snabdio dovoljnom količinom praznih bačvi te spašava HEP od spomenutog problema s nabavom meda prema propisanoj uredbi. Zna se, u biznisu valja partneru pomoći, osobito ako je riječ o, kako to političari vole reći, win-win-situaciji. HEP tako rješava problem nedostatka ambalaže i poštuje propisanu uredbu, a PPD istodobno povoljno nabavlja med za daljnju prodaju. A tko gubi? Netko mora, kako god takvo poslovanje nazvali i teoretski razradili!

Kao dobro vođeno privatno poduzeće s brojnim honorarnim savjetnicima, vanjskim suradnicima i članovima raznih odbora iz skupine odabranih, PPD dio tako ostvarene dobit ulaze u nove poslove poput proizvodnje sladoleda u kojoj se umjesto konzumnog šećera kao sladilo rabi med. Medom obogaćen sladoled prodaje se po cijenama koje su višestruko više od cijena običnog sladoleda, samo to pučanstvo ne razumije. Naime na Jadranu su cijene sladoleda nekoliko puta veće od onih u kontinentalnom dijelu iste države Hrvatske, dakle očito je da je riječ o drugoj vrsti sladoleda, a ne samo o djelovanju ponude i potražnje. No bez obzira na to je li riječ o običnom sladoledu ili o obogaćenom sladoledu, pitanje ostaje isto: je li vrednija nacionalna staklenka od 900 grama ako je puna meda ili ako je puna sladoleda? Za lakše računanje navodim da u staklenku stane šest kuglica sladoleda (osobno sam izmjerio!), a po kojoj cijeni prodajete med, sami znate. Budući da su pred nama jesenski dani i povećana potražnja meda, mogli bismo kupcima obrazložiti povećanje cijene meda usporedivši ju s cijenom kuglice sladoleda. Možda bismo bolje prodavali, a što se tiče državne finansijske potpore: čekajmo i zujimo!



Ove godine bilo je puno zujanja, a malo meda, foto: A. Vucić

Željko Balen,
profesionalni pčelar

Pčelarenje bez gubitaka – rujan

Kraj rujna vrijeme je kada treba završiti ljetno tretiranje pčelinjih zajednica protiv varoe. Svi savjesni pčelari za tretiranje upotrebljavaju jedan od registriranih VMP-ova. Postoje i pčelari koji ne vjeruju u učinkovitost ponuđenih VMP-ova. Sve te skeptike i zagovornike urota volio bih demantirati, no naravno, to je nemoguće. Posezanje za „lijekovima“ koji se nabavljuju u zemljama u našem okruženju ili pak na internetu imat će kad-tad nesagledive posljedice za hrvatsko pčelarstvo i pčelare. Već su nam sad skladišta puna bačvi meda, a što će tek tada biti, sve me strah. U svome pčelarskom stažu doživio sam u dva navrata godine kad ni jedan otkupljivač nije htio kupiti med. Zato pripazimo što stavljamo u košnice. Med najviše konzumiramo mi pčelari, mi smo ti koji svakodnevno radeći oko pčela ližemo prste. Dao sam si truda te tijekom rujna uspoređujem broj otpalih varoa u košnicama u koje je stavljen preparat na bazi amitraza te u košnicama u koje su stavljenе letvice natopljene uljem crnoga kima. Rezultati su dosta zanimljivi. Kod pčelinjih zajednica tretiranih uljem crnoga kima broj otpalih varoa upola je manji nego kod zajednica tretiranih amitrazom. Po logici, svi će izabrati sredstvo na bazi amitraza ili neko drugo sredstvo koje dobro „ruši“ varou. No moje razmišljanje ide u smjeru da poslije ljetnog tretiranja ponovno tretirate pčelinje zajednice uljem crnoga kima ili drugim ekološkim preparatima. Varou nećete istrijebiti nijednim otrovom koji stavite u košnicu, ali upotrebom dostupnih VMP-ova i ekoloških preparata možete osigurati suživot pčele i varoe.

Praćenje medenja suncokreta

Vrući dani i tople noći pogodovali su medenju suncokreta, pčelice su konačno u cijelosti iskoristile jednu ovogodišnju pašu. Zadovoljstvo ne kriju ni pčelari, a ni poljoprivrednici. Velik broj pčela na poljima suncokreta omogućio je oplodnju svih cvjetova, čime su pčele dale svoj doprinos povećanju prinosa. Iako je početak cvatnje kasnio nekoliko dana, a sama je cvatnja trajala nešto kraće nego inače, može se očekivati dobro vrcanje.

Dnevni unosi nektara na vrhuncu medenja dosegli su i šest kilograma. Pčelari koji su imali dobro razvijene zajednice imali su prinose do 25 kilograma po košnici. Suncokretova je paša većini pčelara posljednja paša pčelarske sezone. Ako u okolini svojeg pčelinjaka nemamo pašu, nakon vrcanja suncokretova meda potrebno je početi sa stimulacijskom prihranom. U tom je trenutku najsigurnija prihrana šećernom pogačom da se izbjegne grabež.

| Vrijeme | Prinos meda [kg] | Kumulativni Σ [kg] | Masa košnice m [kg] | Temperatura okoline Tmin [°C] | Temperatura okoline Tmax [°C] | Temperatura okoline Tavg [°C] | Relativna vлага RH avg [%] | Temperatura legla TL min [°C] | Temperatura legla TL max [°C] | Temperatura legla TL avg [°C] | Kiša K [mm] |
|-------------|------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------|
| 09.07.2023. | 1.83 | 1.83 | 43.84 | 16.4 | 33.6 | 25.6 | 81 | | | | 0.0 |
| 10.07.2023. | 2.14 | 3.97 | 45.78 | 18.1 | 35.5 | 27.2 | 62 | | | | 0.0 |
| 11.07.2023. | 3.33 | 7.30 | 49.11 | 20.0 | 36.8 | 28.6 | 64 | | | | 0.0 |
| 12.07.2023. | 3.99 | 11.19 | 53.10 | 23.1 | 37.1 | 29.5 | 66 | | | | 0.0 |
| 13.07.2023. | 4.81 | 16.10 | 57.91 | 19.8 | 34.0 | 27.5 | 69 | | | | 20.5 |
| 14.07.2023. | 5.09 | 21.19 | 63.00 | 19.2 | 31.5 | 25.0 | 78 | | | | 0.0 |
| 15.07.2023. | 6.18 | 27.37 | 69.18 | 19.4 | 33.8 | 27.0 | 77 | | | | 0.0 |
| 16.07.2023. | 4.79 | 32.16 | 73.97 | 21.3 | 38.1 | 29.6 | 70 | | | | 0.0 |
| 17.07.2023. | 2.79 | 34.95 | 76.76 | 22.4 | 39.0 | 30.7 | 68 | | | | 0.0 |
| 18.07.2023. | 1.30 | 36.25 | 78.06 | 22.7 | 34.1 | 28.9 | 68 | | | | 0.0 |
| 19.07.2023. | 1.05 | 37.30 | 79.11 | 21.0 | 34.9 | 27.5 | 66 | | | | 0.9 |
| 20.07.2023. | | | | | | | | | | | |

Prikaz prinosa suncokreta



Pčelari koji imaju mogućnost i kvalitetne hranilice mogu početi prihranjivati i šećernim sirupom. Sirup treba dodavati u predvečernje sate, i to u količinama od dva decilitra do maksimalno pola litre po košnici. Naime poželjno je da pčele dodani sirup u cijelosti potroše tijekom noći.



Na cvjetu suncokreta

Uzimljavanje pčela

Uzimljavanje pčela uvijek stvara brigu jer nikada nismo sigurni jesmo li pčelicama ostavili dovoljnu količinu meda za sigurno zimovanje. U pčelarskoj literaturi nailazimo na razne savjete o potrebnoj količini meda za zimu, od 15 pa sve do 30 kilograma. Budući da živimo u vremenu kad je sve moguće izmjeriti, tako sam i sam niz godina vagao zimsku potrošnju meda. Pčelinjak mi je smješten na lokaciji koja je prilično nepovoljna za zimovanje, pokraj rijeke, u blagoj depresiji, gdje se zimske magle i niske temperature zadržavaju veći dio dana. Samo nekoliko stotina metara dalje, na uzvisini, zimske noćne temperature znaju biti i desetak stupnjeva više. Moje pčelice sve to preživljavaju bez ikakvih problema i uz relativno malu potrošnju meda. Nakon višegodišnjih vaganja i mjerjenja potrošnje meda došao sam do saznanja da u najhladnijem dijelu zime, odnosno od 17. prosinca do 17. veljače, pčele potroše svega oko tri kilograma meda. Česta je izreka da „od viška glava ne boli”, ali to kod pčela ne vrijedi. Ako pčele uzimimo s mnogo meda, koji je u tom slučaju velik akumulator temperature (zapravo hladnoće), pčele neće moći za vrijeme lijepih zimskih dana napustiti košnicu.

KOLIČINA HRANE POTREBNE ZA SIGURNO ZIMOVANJE

| | |
|---------------|------|
| Nastavak | 4 kg |
| Prazni okviri | 4 kg |
| Med + pčele | 12kg |
| Ukupno | 20kg |

Ako je vanjska temperatura povoljna za pčelinji let, unutrašnja je temperatura niska jer velika količina meda hlađi košnicu. Po mojim saznanjima, pčele najbolje prezimljavaju zimu s 12 kilograma meda. Ta je količina meda dovoljna sve do kraja zime. Iako pčele u košnici imaju dovoljno meda, poželjno im je dodati šećernu pogaču krajem veljače ili početkom travnja, kada počnu prvi ozbiljni unosi peluda. Ako nemate iskustva, količinu meda odredite vaganjem, i to sredinom listopada. Budući da na tržištu imamo izobilje raznih vaga, nabavite vagu koja ima prostor za vaganje veličine podnice. Nakon stavljanja podnice na vagu, vagu prilagodite (tarirajte) tako da vam podnica ne ulazi u masu koju važete. Prilikom vaganja skinite sve dijelove krova, nastavak odvojite dlijetom od podnice te ga postavite na podnicu na vagi. Idealna masa takvog nastavka s pčelama, okvirima i medom iznosi 20 kilograma. Ako je vagana masa manja i kreće se u rasponu od 19 do 20 kilograma, i to je dobro. Ako je vagana masa veća, izvadite krajnje pune okvire s medom, razmaknite okvire i u središnji prostor stavite okvir ili okvire s mednim vijencima ne većim od pet centimetara. Ako je masa manja od 19 kilograma, vadite krajnje poluprazne ili prazne okvire i na njihovo mjesto stavite pune okvire meda dok ne dodete do ciljane mase (od 19 do 20 kilograma). Središnji dio nastavka neka vam je uvijek s okvirima koji imaju samo medne vijence. Glavnina budućega zimskoga klupka mora biti na praznom saču. Ako zimujete na dva nastavka, neka vam donji nastavak bude bez meda. Masa oba nastavka u tom slučaju neka bude maksimalno 29 kilograma. Za vaganje i dodavanje, odnosno oduzimanje meda izaberite sunčan dan bez vjetra i s temperaturom od oko 15 Celzijevih stupnjeva. Ne upotrebljavajte previše dima, a okvirima manipulirajte pažljivo da ne biste s njih stresli pčele.



Priprema vase za vaganje nastavaka

Zaštita košnica

Unatoč lijepom vremenu i visokim kasnoljetnim temperaturama naše pčelice osjećaju dolazak jesenskih kiša i približavanje zime. Onaj tko ne poznaje životni ciklus pčele pomislio bi da im slijedi dugoočekivani godišnji odmor. No stvarnost u košnici u cijelosti je drugačija. Došlo je do izmjene starih izmorenih pčela mladim bijelim pčelama kojima je glavna zadaća što bolja priprema za nadolazeću zimu. Glavne se aktivnosti odvijaju unutar košnice, preslaguje se med i formira prostor zimskoga klupka, u kojem pčele moraju imati sve u neposrednoj blizini. Raspored meda i peluda za zimu od presudne je važnosti za uspješno prezimljavanje zajednice. Pčelari koji zimuju na dva nastavka već sad trebaju obratiti pozornost na količinu meda u košnici i njegov raspored unutar košnice. Prevelika količina meda u gornjem nastavku prisilit će pčele da zimsko klupko formiraju u donjem nastavku. Ako prvo proljetno leglo matica zanese u donjem nastavku i potom naglo zahladi, pčele neće moći uzimati hranu iz gornjeg nastavka. U takvim situacijama pčele ugibaju od gladi iako im je košnica puna meda. Poželjno je da u gornjem nastavku barem četiri središnja okvira budu samo s mednim vijencima. Uzimljavanje na jednom nastavku sigurnija je varijanta, ali ona traži precizno određenu količinu meda u košnici. To možemo odrediti jedino vaganjem. Budući da su nas naše pčelice častile medom cijelu godinu, sad je trenutak da im se odužimo i pomognemo im da što bezbolnije i uspješnije prezime.

Sdolaskom prvih ozbilnjih kiša i padom jutarnjih temperatura svake godine imamo najezdu miševa i voluharica, koji utočište od hladnoće i vlage pokušaju naći unutar košnica. Pritom oštećuju drvene dijelove košnica, grizu sače i pokušavaju se domaći meda naših pčelica. Nerijetko su u stanju u košnici napraviti gnijezdo i podići leglo novih napasnika za naše pčelice. Sve dok nema jako niskih temperatura, pčele znaju kako odbiti nasrtljivce, no s dolaskom prave zime zbog uznemiravanja i prisutnosti miša u košnici zajednica često ugiba. Sad je pravo vrijeme za početak suzbijanja glodavaca na pčelinjaku. Najbolje je na nekoliko mjesta na pčelinjaku postaviti kutije s otrovom za miševe s jednim ili s dva otvora koji su dovoljno veliki da miševi i voluharice mogu ući. Moramo paziti da sadržaj kutije nije dostupan pticama i drugim životinjama. Nemojte se nikad koristiti ljepilom za miševe jer se za njega redovno zalijepe sjenice i druge male ptice koje obitavaju u okolini pčelinjaka. Trovanjem napasnika nismo u cijelosti riješili problem. Jednostavna i sigurna metoda sprečavanja ulaska miša u košnicu jest postavljanje žičane matične rešetke na podnicu, a zatim postavljamo jedan ili dva nastavka u kojemu pčele zimuju. Miš će iskoristiti svaki mogući otvor na košnici da bi ušao u nju. Često uspije u košnicu ući kroz njezin krov. Da bismo to spriječili, na nastavak najprije stavite poklopnu dasku od lesonita ili šperploče, zatim stiropor debljine dva centimetra i tek potom krov. Ako stavljate deblji stiropor radi bolje toplinske izolacije, obavezno ga obložite po obodu daskom jer će u protivnom poslužiti glodavcima kao utočište od hladnoće i sigurno mjesto za gniježdenje.

Sad je pravo vrijeme za početak suzbijanja glodavaca na pčelinjaku. Najbolje je na nekoliko mjesta na pčelinjaku postaviti kutije s otrovom za miševe s jednim ili s dva otvora koji su dovoljno veliki da miševi i voluharice mogu ući. Moramo paziti da sadržaj kutije nije dostupan pticama i drugim životinjama. Nemojte se nikad koristiti ljepilom za miševe jer se za njega redovno zalijepe sjenice i druge male ptice koje obitavaju u okolini pčelinjaka. Trovanjem napasnika nismo u cijelosti riješili problem. Jednostavna i sigurna metoda sprečavanja ulaska miša u košnicu jest postavljanje žičane matične rešetke na podnicu, a zatim postavljamo jedan ili dva nastavka u kojemu pčele zimuju. Miš će iskoristiti svaki mogući otvor na košnici da bi ušao u nju. Često uspije u košnicu ući kroz njezin krov. Da bismo to spriječili, na nastavak najprije stavite poklopnu dasku od lesonita ili šperploče, zatim stiropor debljine dva centimetra i tek potom krov. Ako stavljate deblji stiropor radi bolje toplinske izolacije, obavezno ga obložite po obodu daskom jer će u protivnom poslužiti glodavcima kao utočište od hladnoće i sigurno mjesto za gniježdenje.



Zaštita zajednica od ulaska miševa



Ove godine paša zlatošipke dala je dobru zimnicu



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

Jednostavan postupak uzgoja matica

Mnogi pčelari zaziru od uzgoja matica čak i kad se nađu u situaciji da im nedostaju na pčelinjaku. Oni koji imaju potrebno znanje navode da u srcu pčelarske sezone nemaju dovoljno vremena, a oni drugi često pod pritiskom mistificiranih stručnih pojmoveva i postupaka nepotrebno odustaju. Za ove druge valja istaknuti, radi ohrabrenja, da je umjetni uzgoj matica za vlastite potrebe, kao i komercijalna djelatnost, počeo u 19. stoljeću. Dakle dosad su ga usvojile brojne generacije pčelara (što znači da možete i vi!), a razvijao se u dva smjera: ostavljanjem jajašaca u prirodnoj poziciji ili presađivanjem ličinki. U ovom je članku opisan jednostavan postupak ekonomične proizvodnje kvalitetnih matica tako da se sače s pčelinjim jajašcima ili ličinkama povezuje izravno s umetnutom limenom trakom, pa su izvučeni matičnjaci unaprijed pripremljeni za izrezivanje, transport te dodavanje u pčelinju zajednicu. I upravo je to novina postupka u odnosu na poznate postupke kao što su Millerov, Alleyev, Smithov, Zanderov, Hopkinsonov... Od trenutka umetanja limene trake u sače pa do njezina umetanja u košnicu sve je na jednome mjestu, postupak ne zahtijeva nikakva ulaganja u opremu za proizvodnju matica ni preinaku bilo kojega dijela standardne pčelarske opreme! Najprije donosimo opis izvedbe i funkcije limene trake koja nosi buduće matičnjake, a zatim slijedi sažetak uobičajene pripreme pčelinje zajednice za proizvodnju matica. Opisan je postupak uporabe jedne pčelinje zajednice kao majčinske zajednice, startera i finišera. Opisan je uzgoj matičnjaka iz stadija jajašca.

Matičnjaci na limenoj traci

L imena traka ima dvostruku funkciju: služi kao nosač svih započetih matičnjaka te za njihov pojedinačni prijenos pri umetanju u pčelinju zajednicu. Time je izbjegnuto:

- **izrezivanje trake saća s uzgojnim materijalom i lijepljenje rastopljenim voskom na saće okvira koji nosi matičnjake (Alleyev postupak)**
- **pričvršćivanje traka saća na drvene letvice (modificirani Alleyev postupak)**
- **lijepljenje voskom pojedinačnih stanica saća na drvene pločice (Zanderov postupak)**
- **presadivanje ličinki uz pomoć igle (Doolittleov postupak) ili premještanje dna umjetne stanice (Jenterov postupak), a zbog čega nisu potrebna ulaganja u pomagala za ove postupke.**

U saću u kojem matica još nije zalijegala skalpelom se napravi rez kroz sredinu reda stanica saća te se u tako nastali prorez utisne traka tankog lima. Time je okvir pripremljen za zalijeganje (slika 1.). Limena je traka uža od širine saća (njezina širina iznosi od 18 do 20 milimetara, a debљina oko 0,3 milimetara), no duža je oko 40 milimetara od okvira kojim pčelarimo. Prije umetanja u okvir produženi se dio trake savine na rubovima pod kutom od 90 stupnjeva radi njezina pričvršćenja na bočne letvice okvira pri kasnijoj ugradnji u okvir koji nosi matičnjake.

Tako umetnutu traku pčele brzo povežu prihvatnim stanicama s ostalim stanicama saća, a matica najčešće u potpunosti zanese već prvi niz radiličkih stanica uz nju. U praksi limena traka nimalo ne remeti strukturu legla ni ponašanje matice i pčela. Važno je naglasiti da se traka ugrađuje u sače koje nije bio zaleženo. Naime jajašce se pri umjetnom uzgoju nalazi u radiličkoj stanicici koju pčele pregrade u matičnu stanicu.

Ako nam treba veća količina matičnjaka, u isti se okvir može ugraditi više traka za nekoliko uzgojnih zajednica.



Slika 1. Okvir s umetnutom limenom trakom, odvajanje umetnute trake (foto: N. Strižak)



Sve u jednoj pčelinjoj zajednici

Pri proizvodnji matica za vlastite potrebe najjednostavnije je za proizvodnju matičnjaka koristiti jednu pčelinju zajednicu, i to iz skupine najboljih zajednica na pčelinjaku. Ta je zajednica istodobno majčinska zajednica, starter i finišer. Nema potrebe ni za dodatnom opremom poput Cloakove pregrade. Preferirati treba proizvodnju u razdoblju od polovice travnja do kraja lipnja jer tada toplina i hrana – saveznici proizvodnje – dolaze iz prirode. U tom su razdoblju zahvati u pčelinjoj zajednici jednostavniji, mogu se kombinirati s nekim drugim sezonskim poslovima oko pčelinje zajednice, a broj pravilno izvučenih matičnjaka i sparenih matica je najveći. Pri opisivanju proizvodnje matica uobičajen je kalendarски prikaz, a taj se pristup poštuje i u opisu koji slijedi. Većina pčelara koja bi mogla koristiti ovaj postupak vjerojatno pripada vikend-pčelarima ili nema pčelinjak neposredno uz svoje boravište, pa je i to dodatan razlog za uvjetnu podjelu poslova po vikendima. Zbog različitih pčelarskih statusa i pašnih prilika postupak uzgoja matica nije moguće unificirati tako da odgovara svima, stoga je podložan modifikacijama.



Slika 2. Devet izvučenih matičnjaka od dvanaest postavljenih pozicija u stadiju jajašca. Uzgoj je namjerno proveden u „nepovoljnim“ uvjetima, to jest bez dodatnog stresanja mladih pčela iz pomoćne zajednice s ciljem pojačavanja obezmatičene zajednice, bez dodavanja pogače i bez prihranjivanja. Spareno je osam matica, pokazalo se odličnih. (foto: N. Strižak)

Prvi vikend – priprema legla. Pčelinja zajednica mora imati barem dva nastavka puna pčela i legla. Pčelinju zajednicu u petak popodne podijelimo tako da u donjem nastavku ostane matica na zatečenom okviru, u pravilu s otvorenim leglom, a ostale okvire s leglom smještamo u gornji nastavak. Između nastavaka umećemo matičnu rešetku s letom. Cilj je ovog zahvata privući u gornji nastavak maksimalan broj pčela u raznim razvojnim stadijima te postići da u trenutku umetanja jajašca ili ličinki ne bude otvorenog legla iz kojega bi pčele mogle izvući prisilne matičnjake.

Dруги vikend – ugradnja trake. U petak u 16 sati (radi lakšeg praćenja i računanja odredimo da taj dan bude nulti dan) u plodište umećemo okvir s limenom trakom tako da ga smjestimo između dvaju okvira s leglom s ciljem razbijanja cijeline legla da bi matica bila usmjerenja upravo na taj okvir. Ostali okviri moraju biti prazni ili, još bolje, sa satnom osnovom, što ovisi i o pašnim prilikama. Dodajemo novi nastavak i na njega stavljamo novu matičnu rešetku bez leta zbog smještaja viška okvira, potreba paše te manipulacije okvirima do koje dolazi tijekom uzgoja. U taj nastavak umećemo i okvir dva iz trećeg nastavka da bismo u oslobođeni prostor trećeg nastavka stavili jedan ili dva okvira s medom i peludom. Naime komunikacija pčela unutar košnice bit će prekinuta jer sada dodani nastavak zatvaramo poklopcem, a na poklopac postavljamo staru matičnu rešetku s letom zbog ulaska pčela u treći nastavak. U početku su pčele koje su dosad ulazile na to leto malo zbunjene zbog promjene visine leta i umetnutog nastavka, ali se vrlo brzo priviknu na promjenu. Pritom se neke vrate u plodište, no dovoljno ih ulazi u treći nastavak da mogu servisirati obezmatičenu zajednicu koja vrvi leglom i mladim pčelama. Nakon 24 do 48 sati matica će zanesti dodani okvir s limenom trakom. Dakle u nedjelju okvir vadimo iz košnice i prenosimo ga u toplu prostoriju s dobrim osvjetljenjem. Skalpelom odvajamo limenu traku iz okvira tako da prvi rez napravimo po sredini reda stanica ispod reda stanica koje ostavljamo neoštećenima jer će tu biti budući matičnjaci. Drugi rez radimo točno iznad trake. Tim zahvatom oslobođamo limenu traku s pripadajućim stanicama od gornjega i donjega dijela sača te ju možemo bez poteškoća izvući iz okvira (slika 1.). Slijedi zahvat kojim se ostavlja svaka treća ili četvrta stanica dok se one između njih uništavaju. Za sigurnu ruku i dobro oko to je čas posla, nakon kojega je traka s počecima budućih matičnjaka formirana! Potom slijedi ugradnja limene trake u okvir koji nosi matičnjake. To je okvir u kojem je po sredini sača izrezano sače u širini od oko četiri centimetra i u tom će prostoru visjeti matičnjaci. Dosad je limena traka bila paralelna sa satonošom, a sad se postavlja okomito na nju, dakle traka se rotira za 90 stupnjeva tako da pripremljene stanice vise prema dolje, kao što vise i u prirodno izvučenome matičnjaku. Međutim, postoje i stanice s leglom koje se nalaze s druge strane trake. One će biti utisnute u sače okvira, neće biti dostupne pčelama i ne treba ih dodatno odstranjavati.



Potom još preostaje učvrstiti lim na bočne letvice i okvir je spremjan za umetanje u obezmatičeni nastavak (gornji, treći nastavak) uzgojne pčelinje zajednice. Još pri vadenju okvira s limenom trakom iz plodišta potrebno je iz trećeg nastavka izvaditi jedan okvir da bi se unaprijed oslobodio prostor za umetanje okvira koji nosi matičnjake nakon obrade limene trake. Nadalje, u okviru s limenom trakom nakon izrezivanja trake s pripadajućim saćem ostalo je leglo koje valja spasiti. Okvir se može vratiti u istu zajednicu (nikako ne u obezmatičeni dio!) ili staviti u neku pomoćnu zajednicu. Pčele će brzo povezati nastali otvor i spojiti leglo u cjelinu. Uz malo prakse limena se traka s pripadajućim saćem može izrezati odmah, dok je košnica otvorena, te se okvir vraća na isto mjesto. Uz povoljne vremenske prilike (temperatura zraka ne niža od 24 °C i relativna vlaga viša od 50 %) proces možemo odraditi u sjeni, zavjetrini, na otvorenom prostoru. Time smo dodatno skratili izbivanje uzgojnog materijala izvan pčelinje zajednice. Tijekom sljedećih dana pčele u obezmatičenoj zajednici izvlače i njeguju matičnjake. I u slučaju dobre paše u hranilicu valja staviti pogaću. Neka vlada obilje!

Treći vikend – izvučeni matičnjaci. Provjeravamo broj kvalitetno izvučenih matičnjaka radi plana formiranja nukleusa/oplodnjaka. Ako ih provjeravamo u nedjelju, matičnjaci su stari osam-devet dana te su zatvoreni ili gotovo zatvoreni (slika 2.). Prema broju kvalitetno izvučenih matičnjaka znamo koliko nukleusa/oplodnjaka valja pripremiti. U trenutku utvrđivanja broja prihvaćenih matičnjaka uzgojna se zajednica može vratiti u prvobitno stanje, to jest možemo maknuti poklopac koji razdvaja zajednicu, no i dalje ostavljamo matičnu rešetku. Naime pčele neće uništiti već prihvaćene matičnjake, premda osjećaju maticu u donjem nastavku.

Četvrti vikend – priprema nukleusa/oplodnjaka, izrezivanje matičnjaka i njihovo umetanje u košnicu. Formiranje nukleusa podrazumijeva veći opseg posla, koji je uvjetovan vremenskim prilikama. Bolje je jedan dan uraniti nego doći u vremenski tjesnac. Naime matičnjake bi trebalo presaditi u nukleus 14. dana, najkasnije 15., računajući od nultoga dana, no kao što je rečeno, bolje je uraniti nego okasniti. U opisanom je slučaju najstarije jajašće u trenutku umetanja u obezmatičenu zajednicu teoretski staro dva dana (u praksi je mlade zbog prihvata okvira, poliranja stanica i sličnoga), stoga bi petak popodne bio 13. ili 14. dan. Međutim, računamo najgori slučaj, dakle 14. dan, stoga je nedjelja ujutro zadnji trenutak za prijenos matičnjaka. Limenu traku vadimo iz matičnog okvira, škarama ili skalpelom režemo komadiće lima s pripadajućim matičnjacima te ih polažemo u posudicu iznutra obloženu vatom u kojoj zrele matičnjake prenosimo u pripremljene nukleuse/oplodnjake. Umetanje matičnjaka vrlo je jednostavno, a postavljaju se u viseci položaj između satonoša dvaju susjednih okvira (slika 3.).



Slika 3. Umetanje matičnjaka u nukleus (foto: N. Strižak)



Slika 4. Proizvodnja većeg broja matičnjaka (foto: N. Strižak)

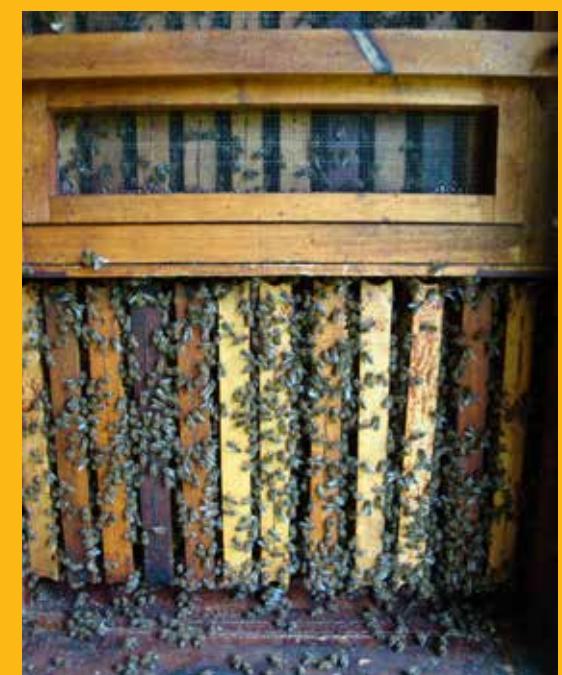
Moguća odstupanja i neki savjeti

U nepovoljnim vremenskim prilikama matica izbjegava zaleći umetnuti okvir, dok za vrlo jake paše pčele u okvir deponiraju med, a matica prelazi na druge okvire, stoga je pouzdano smjestiti okvir s maticom u izolator ili ju smjestiti u odjeljak Rauchfussova oplodnjaka/nukleusa u funkciji izolatora. Zato se preporučuje proizvoditi maticice za vlastite potrebe u svibnju, u kombinaciji s obavljanjem redovnih poslova na pčelinjaku. Za onoga koji nikad nije užgajao maticice najbolji je trenutak za početak uzgoja po opisanom postupku približno dva tjedna prije glavne paše. Prednost uzgoja u travnju/svibnju jest i to što je to razdoblje maksimalne aktivnosti matica, koje tada zalijezu okvir, kako se kaže, „od letvice do letvice“. Međutim, bolje je preferirati sredinu okvira, a izbjegavati njegove rubove, tim više što pri uzgoju matica za vlastite potrebe naglasak nije na količini. Kad se događa da je kvalitetniji red legla u stanicama iznad limene trake, stoga je razumljivo da ćemo koristiti te stanice.



Ako se koristi okvir za matičnjake s dvije do tri pomične umetnute letvice (slika 4.), što se najčešće koristi za proizvodnju veće količine matičnjaka (i do 40), pouzdanije je limenu traku nakon poništavanja suvišnih stanica ipak pričvrstiti na drvenu letvicu. Naime ako je traka od mekog lima pogodnog za rezanje, što se preporučuje, onda pod teretom pčela može doći do njezina iskrivljavanja. Toplina i hrana (med i pelud) jamstvo su broja prihvaćenih matičnjaka, stoga je unatoč dodanoj pogaći korisno istu večer kad u obezmatičenu zajednicu umećemo matični okvir prihraniti zajednicu s jednom do dvije litre otopine meda i mlijeka u omjeru 1 : 1. Obezmatičena će zajednica otopinu konzumirati tijekom noći.

Paraelno s vađenjem trake s uzgojnim materijalom i vađenjem jednog okvira iz obezmatičene zajednice radi oslobođanja prostora za smještaj okvira s matičnjacima, korisno je u oslobođeni prostor natresti pčela s dva-tri okvira s otvorenim leglom (bez matice!) iz pomoćnih zajednica. Ne zaboravimo da se najveći broj pčela hraniteljica starih između šest i dvanaest dana nalazi na otvorenom leglu, posebice ako je riječ o uzgoju većeg broja matičnjaka. Te će pčele ispuniti prazan prostor i „jedva čekaju“ dodavanje okvira s počecima matičnjaka. Naime uzgoj većeg broja matičnjaka traži i jaču zajednicu. Količina jajnih cjevčica najveća je kod matice startanih iz jajašaca. Matice uzgojene iz jajašaca u odnosu na matice uzgojene iz jednodnevnih ličinki prema nekim istraživanjima imaju 20-30 posto jajnih cjevčica više, dok matice uzgojene iz jednodnevnih ličinki u odnosu na matice uzgojene iz dvodnevnih ličinki imaju oko 30 posto više jajnih cjevčica. U slučaju prijenosa ličinke prihvatljiv je prijenos jednodnevne ličinke starosti do 12 sati. Što je ličinka mlađa, to je i mliječ kojom ju pčele hrane kvalitetnija. Ne bi trebalo uzgajati više od 20 matičnjaka po jednoj uzgojnoj zajednici.



Postupak se može provoditi u svim tipovima košnica, foto: S. Petrić

Komercijalan uzgoj iz jajašaca profesionalnim uzgajivačima nije prihvatljiv zbog nižeg prinosa po uzgojnem turnusu. Nadalje, najmlade se ličinke ne mogu presadičiti iglom, a i proizvodnja izvan optimalnoga sezonskog razdoblja je otežana.

Prijevoz uzgojenih matičnjaka iz stadija jajašca na pčelinjem vosku znatno je povoljniji nego na plastičnoj podlozi (Jenterovo dno saća), stoga je i to razlog da pčelar pri uzgoju matica za vlastite potrebe razmotri opisani postupak.



Matice možete staviti u oplodnjak ili odmah u novu zajednicu, foto: J. Križ



Guido Gržetić, pčelar iz Istre

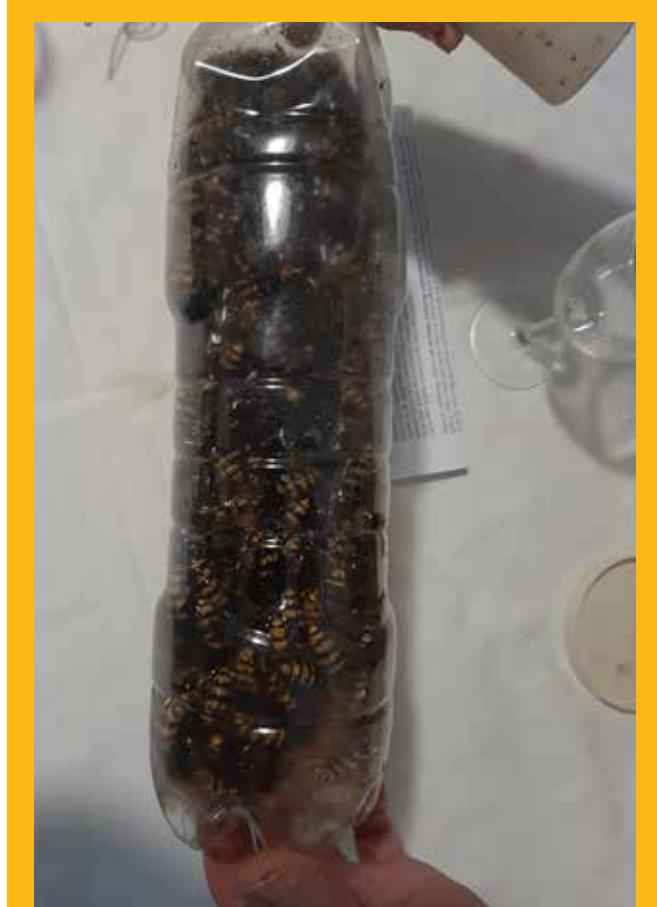
Ose i stršljenovi

Cijelog se života nadmudrujemo s ljudima, životinjama, prirodom, bolestima... Evo, nedavno pročitah koliko su ose korisne, ponajprije radi ravnoteže u prirodi. Neka bude, ali nama, bolje rečeno pčelama, rade štetu. A tek stršljenovi? Više je puta napisano koliko pčela tijekom dana može uloviti samo jedna porodica stršljenova. Sa zapada (iz Italije) dolazi nam istočni stršljen, koji je takva napast da se organiziraju izlovi da bi se smanjile štete koje nam oni nanose. Izlov je krajem ljeta jer ih tад ima najviše. Pogrešno, ljudi moji! Zna se da pčelari na pčelinjacima imaju PVC boce (lovke) tijekom cijele godine. Primjerice, u travnju još ne vidimo ni ose ni stršljenove, osim toga, imamo drugog posla pa i zaboravljamo na lovke. No upravo je tад pravo vrijeme da ulovite matice i ose i stršljenova. Matica stršljena velika je kao ljudski mali prst. Ako ste u travnju ulovili „nešto“, velike su šanse da tijekom cijelog ljeta, a i kasnije, ne vidite ni jednog jedinog stršljena. Ose morate stalno loviti.

Ako vam iz lovke (PVC boce) pobegne jedan stršljen, pobjeći će i ostali. Stoga je na gornjoj trećini lovke (PVC boce) potrebno izbušiti više rupa promjera 4 milimetra. Pokušat ću objasniti zašto. Čovjek uči dok je živ! A za razliku od čovjeka, životinje na svijet dolaze sa znanjem. Primjerice, ako ženka štakora savlada određeni labirint, njeno mladunče dolazi na ovaj svijet sa znanjem tog labirinta. No vratimo se pčelama. Jedne smo godine moj sin i ja oduzimali med krajem svibnja. Na stalku iza reda košnica odlagali smo polunastavke na hrpu, slikovito rečeno, gradili smo toranj. Pri radu na trećoj košnici primjetili smo naglu uzbunu kod pčela. Ispod tornja polunastavka bješe neka poklopna daska s rupom od tri centimetra. Pčele su pronašle rupu i med te smo morali prekinuti s radom. Sutradan smo polunastavke odlagali na drugo mjesto i nije bilo nikakvih znakova grabeži. No pri sljedećem uzimanju meda, ovaj put u srpnju, odlagali smo polunastavke s medom na uobičajeno mjesto. Naravno, taj put nismo ostavili „rupu“ da pčele otkriju medne poluokvire. No za desetak minuta počela je uzbuna jer su pčele tražile onu „rupu“. Gdje je poanta? Bila je polovica srpnja i nijedna pčela iz svibnja nije trebala biti živa. Po meni, pčele su doobile i zadržavale „znanje“. Pisano je već da se roj iz neke košnice uvijek hvata za istu granu! Evo, kod nas u srednjoj Istri lovci ne mogu nadmudriti divlje svinje. Znaju one otkud im prijeti opasnost! Pored tolike pameti, znanja i napretka, čovjek se hvata „otrova“.



Europski stršljen (lat. Vespa crabro)



Zamka puna ulovljenih stršljena



Na jednom smo našem pčelinjaku prošle godine pri oduzimanju okvira s medom imali susret s još jedim „nametnikom“. Sin je otvorio košnicu te je jedan od nas dvojice kontrolirao je li jedan okvir u plodištu leglo. Vraćamo prvi polunastavak, koji je polupun (ili poluprazan). Pri uzimanju pregradne uokvirene lesonitne ploče s rupom od četiri centimetra koju stavljamo na taj prvi polunastavak sin samo reče: „Budi miran, tata!“ Iza nas, a ispod uokvirene mreže, nalazi se poskok! Mirni mi, miran poskok, smotan kao okrugli kolač veličine tanjura. Tijekom otresanja pčela s tridesetak poluokvira otpuzao poskok, a budući da smo na vrh košnice vratili i pun polunastavak, „otpuzali“ smo i mi te smo nastavili s radom desetak metara dalje. Kasnije tijekom dana sin je u veterinarskoj stanici dobio prašak da posipa sporno mjesto i oko njega, no sutradan je poskok opet bio u svojem gnijezdu. Posudio sin osti od ribiča. No kad on kod sebe ima osti, poskoka nema! I obrnuto! Opomenuti smo da plaćamo globu ako ga ubijemo. Uglavnom, vidali smo ga cijeli lipanj, više puta. Odradili smo sve postupke vezane uz oduzimanje punih polunastavaka i vraćanje praznih, no na taj se pčelinjak i kasnije tijekom ljeta uvijek išlo u dvoje. Reda radi!

Ove godine početkom lipnja sin i nešto moja malenkost držimo pčele na šest lokacija, na svakoj 20 košnica. Na pčelinjacima imamo od tri do pet PVC boca koje nam služe kao lovke za ose i stršljenove. Primjećujemo da ima mnogo stršljenova jer su lovke pune. Pri visini taloga od pet centimetara (pri čemu su to pretežno stršljenovi) čistimo lovke i stavljamo novu otopinu (vodu, ocat i šećer u omjeru 5 : 2 : 2). U jednoj PVC boci izbrojili smo 78 stršljenova. Da bismo se bolje razumjeli, istaknut ću da su to zapravo matice stršljenova, svaka velika kao mali prst na ruci. Na slici 1. vidi se početak gradnje i uzgoja od samo jedne matice. Saće je nešto većih stanica od trutovskog. Još otvorene ličinke u saču plešu (uvijaju se) čekajući maticu da ih nahrani. Prijasnjih smo godina tijekom proljeća uhvatili do 50 stršljenovih matica. No ove smo godine od 12. do 14. lipnja u 21 PVC boci izbrojili čak 535 stršljenovih matica. U boce smo opet stavili novu otopinu te je bogata berba počela iznova. Potrebno je stavljati smjesu vode, šećera i octa u omjeru 5 : 2 : 2 da bismo bili sigurni da ju pčele neće konzumirati. Treba uzeti u obzir i da je kupovni ocat slabiji. Svakako napravite probu.



Mlado leglo stršljena

Znam da gnijezdo jedne stršljenove matice može biti veličine šešira i imati do pet katova. Broj stršljenova po jednoj matici varira. No kako je krenulo, mislim da će opet biti uhvaćeno više od 500 stršljenovih matica. Ovo neka bude samo opomena, a netko „jači“ potreban je da tu opomenu izvaže. Nažalost, tu nije kraj. Stiže tako i početak srpnja. U samo 16 dana ozbiljno je premašen broj od 535 stršljenovih matica. Sad je uhvaćeno 987 stršljenovih matica! Na maloj tržnici u Pazinu jedna je vlasnica OPG-a rekla da su njezine rane kruške obrane, a u jednom selu gdje su u razmaku od četiri kilometra smještena dva naša pčelinjaka stršljenove su matice pojele sve trešnje i rane smokve. Napominjem da ovakva situacija nije zabilježena više od 50 godina. Ja, pčelar s 82 godine, mogu i pogriješiti, ali mislim da je vrijeme za uzbunu. U protivnom mislim da naše voće, grožđe i pčele tijekom kolovoza i rujna isto tako mogu biti „pojedeni“.

Dana 12. srpnja prestao je ulov stršljenova i njihovih matica. Nema ih, kao da su nestali. Ukupan zbroj ulovljenih iznosi 1901. Ako bi svaka matica uzgajila samo 100 stršljenova, njihov bi broj iznosio 190.000. Ako bi oni živjeli na prostoru od oko 36 kvadratnih kilometara, što je prostor šest pčelinjaka, imali bismo više od 50.000 stršljenova po kvadratnom kilometru. Zastrahujuće! No to je spriječeno. Danas, dok ovo pišem, već je 5. kolovoza, a u lovckama su samo leptiri, muhe, poneki mrav i jedan skakavac te tek pokoj stršljen. Prosječni talog dosiže pet-šest centimetara. No zaključka još nema.



Zamku sami jednostavno napravite od obične plastične boce



Matija Bučar, prof.

Pčelinje paše livada i travnjaka

Prije više tisuća godina današnja polja bila su prekrivena šumama. Čovjek je od početka svojeg naseljavanja počeo sjeći i mijenjati šumska staništa radi stočarenja, a kasnije i širenja poljoprivredne. Nakon sjeće šuma na ovim prostorima postupno nastaju livade, pašnjaci i travnjaci. Njihova je bioraznolikost daleko veća od raznolikosti prvobitne vegetacije. Bogata flora tih travnjaka bojama dominantnog cvijeća od proljeća do ljeta daje osobit zavičajni pečat u krajevima u kojima je još sačuvana. Travnjak se žuti kada cvate maslačak, svinduša, žutilovke, žuta sirištara, kamenjarska zečina, zvinčac, petoprsta, žednjak, šuškavac, hrapavi i vrboliki oman, žuti ranjenik i drugo bilje. Ljubičastomodru boju livadama daju kadulja, lucerna, majčina dušica, modro lasinje, planinski vršak, krestušac, zečine, uskolisno zvonce i druge biljke. Travnjak se bijeli zbog prisustva ivančice, gomoljaste končare, gorske djeteline, svilenaste bjeloglavice...

Z bog prestanka s tradicionalnom upotrebom polja, posljednjih pedesetak godina izgubili smo mnoge takve specifične travnjake. Na kontinentalnim je travnjacima broj medonosnih biljaka manji i u prosjeku iznosi između 20 i 30 biljaka, dok na krškim travnjacima taj broj doseže i do 50 medonosnih biljaka (zajednica šaša crljenike i bodljikave zečine). Najbujniji je život na krškim travnjacima u proljeće nakon zimskih kiša kada u tlu ima još dovoljno vlage, a na površini obilje sunca i topline potrebnih za rast i cvatnju mnogih biljnih vrsta. Kada nastupi sušno razdoblje, mnoge biljke završe svoj razvojni ciklus pa travnjak poprima znatno drugačiji izgled. Hrvatska ima iznimno veliku bioraznolikost kada su u pitanju livade i travnjaci, što je uvjetovano klimatskim zonama, pedološkim i orografskim karakteristikama terena kao glavnim čimbenicima. Livade i travnjaci predstavljaju „tihu pčelinju pašu”, koja traje više tjedana, a prinosi su znatno manji i dosežu desetak kilograma meda po košnici. Bitno je istaknuti da upravo ova pčelinja paša osigurava pčelama uspješan opstanak i razvoj u novom klimatskom i tehnološkom okruženju.

LJUBIČASTOMODRU BOJU LIVADAMA DAJU KADULJA, LUCERNA, MAJČINA DUŠICA, MODRO LASINJE, PLANINSKI VRŠAK, KRESTUŠAC, ZEČINE, USKOLISNO ZVONCE I DRUGE BILJKE. TRAVNJAK SE BIJELI ZBOG PRISUSTVA IVANČICE, GOMOLJASTE KONČARE, GORSKE DJETELINE, SVILENASTE BEJOGLAVICE...





Izv. prof. dr. sc. Ivana Gobin

Olakšavanje simptoma reumatoidnog artritisa uz pomoć pčelinjih proizvoda

Reumatoidni artritis autoimuna je bolest koja uzrokuje upalu ili oticanje zglobova. Od reumatoidnog artritisa boluje oko 1,5 posto stanovništva te se smatra da je to najčešća upalna reumatska bolest. Reumatoidni artritis ometa funkcioniranje, radnu produktivnost i kvalitetu života. Vrlo je važno naglasiti da zdrava prehrana, tjelovježba i prirodni dodaci prehrani mogu olakšati simptome reumatoidnog artritisa, pa i spriječiti njegov nastanak.

Od različitih dodataka prehrani znanstveno je dokazana korist: đumbira, kurkume, cimeta, češnjaka, pčelinjeg otrova, matične mlječe te vitamina D.

Reumatoidni artritis kronično je oboljenje u kojem dolazi do upale zglobova, njihova oticanja, bolnosti, ukrućenosti i na kraju i gubitka njihove funkcije. U ovoj bolesti imunosni sustav napada tkivo koje oblaže i okružuje zglobove. Proces počinje u sinoviji (membrani) koja okružuje zglob. Kod reumatoidnog artritisa stalni upalni proces koji zahvaća sinoviju postupno razara kolagen, čime se prostor u zglobu smanjuje, a u konačnici razara i samu kost. Upalni citokini, interleukini (IL-1) i faktor tumorske nekroze (TNF- α) zaslužni su za izazivanje bola, oticanje zglobova i njihovo oštećenje. Za pojavu bolesti obično postoji „okidač“ u obliku infekcije ili određenih okolišnih čimbenika koji aktiviraju gene. U okolišne rizične čimbenike ubrajamo pušenje, parodontitis, virusne infekcije te određene karakteristike mikrobioma crijeva, usta i pluća.

Oboljelima od reumatoidnog artritisa obično se javljaju otekline i jutarnja ukočenost zglobova koja traje od 30 minuta do nekoliko sati. Artritis se može pojaviti u bilo kojoj životnoj dobi, no najčešće se pojavljuje između 20. i 40. godine života. Ova se bolest tri puta češće pojavljuje kod žena. Liječenje reumatskih bolesti uglavnom je simptomatsko, a usmjereno je:

- na kontrolu imunosnog odgovora
- na smanjenje bolova i upalnog procesa
- na sprječavanje oštećenja kostiju i ligamenata zglobova
- na povećanje pokretljivosti zglobova.

Iako je neizlječiva, bolest se itekako može kontrolirati uz pomoć antireumatskih lijekova koji ju modificiraju. Osim njih, u liječenju se rabe i nesteroidni protuupalni lijekovi, sistemski kortikosteroidi te razni biološki agensi poput inhibitora čimbenika tumorske nekroze. Redovita tjelovježba, zdrava prehrana i kontrola tjelesne mase od iznimne su važnosti kod liječenja reumatoidnog artritisa. Obama s prekomjernom masom savjetuje se gubitak kilograma radi olakšavanja simptoma.

Oboljelima se preporučuje mediteranska prehrana karakterizirana umjerenom upotrebom mesa, mlijeka i sira, visokim unosom svježeg voća i povrća te redovitom upotrebom ribe i maslinova ulja.

Liječenje reumatskih bolesti uglavnom je simptomatsko, a usmjereno je:

- na kontrolu imunosnog odgovora
- na smanjenje bolova i upalnog procesa
- na sprječavanje oštećenja kostiju i ligamenata zglobova
- na povećanje pokretljivosti zglobova.

Iako je neizlječiva, bolest se itekako može kontrolirati uz pomoć antireumatskih lijekova koji ju modificiraju. Osim njih, u liječenju se rabe i nesteroidni protuupalni lijekovi, sistemski kortikosteroidi te razni biološki agensi poput inhibitora čimbenika tumorske nekroze. Redovita tjelovježba, zdrava prehrana i kontrola tjelesne mase od iznimne su važnosti kod liječenja reumatoidnog artritisa. Obama s prekomjernom masom savjetuje se gubitak kilograma radi olakšavanja simptoma. Oboljelima se preporučuje mediteranska prehrana karakterizirana umjerenom upotrebom mesa, mlijeka i sira, visokim unosom svježeg voća i povrća te redovitom upotrebom ribe i maslinova ulja.



Slika 1. Simptomi reumatoidnog artritisa (preuzeto sa stranice: <https://www.bioandina.hr/reumatoidni-artritis/>)



Prirodni dodaci prehrani s protuupalnim svojstvima

Dumbir se stoljećima rabi u azijskoj medicini i dokazano je da ima protuupalna svojstva. U časopisu Gene objavljena je znanstvena studija u kojoj je 70 pacijenata s reumatoidnim artritism konzumiralo 1500 miligrama đumbira u prahu ili placebo tijekom 12 tjedana. Rezultati ovog istraživanja sugeriraju da đumbir može olakšati simptome reumatoidnog artritisa.

Kurkuma se također rabi u ajurvedskoj i kineskoj medicini za liječenje različitih stanja, uključujući i artritis i mišićno-koštane poremećaje. Osim protuupalnih svojstava, kurkuma i kurkumin imaju i analgetski učinak.

Cimet ima snažna antioksidacijska svojstva koja pomažu u sprječavanju slobodnih radikala da oštećuju stanice. Znanstvene su studije dokazale da suplementacija cimetom smanjuje razinu C-reaktivnog proteina i drugih biomarkera za upalu i oksidacijski stres koji se javljaju kod osoba s reumatoidnim artritism.

Narezan, mljeven ili nasjeckan svježi češnjak može oživjeti svako jelo i može pomoći u ublažavanju bolova kod reumatoidnog artritisa. Poput poriluka i luka, češnjak sadržava dialil-disulfid, protuupalni spoj koji smanjuje učinke proupatnih citokina.

Vitamin D može pomoći u usporavanju bolesti poput multiple skleroze, reumatoidnog artritisa ili Crohnove bolesti. Manjak vitamina D već je povezan s razvojem artritisa, a poznato je da su bolestima kostiju sklonije osobe koje žive na područjima s manje Sunčeva svjetla. Osim toga, žene su posebno podložne razvoju artritisa i osteoporoze nakon menopauze jer je pad hormona estrogena povezan i s padom razina vitamina D u tijelu. Vitamin D možete uzimati kao dodatak prehrani, ali je važno i da provodite vrijeme na otvorenom i budete na Sunčevu svjetlu.

Oučinku pčelinjeg otrova, i melitina kao njegova aktivnog sastojka, na reumatoidni artritis već smo pisali. Ukratko, liječenje pčelinjim otrovom (apiterapija) primjenjivalo se još u staroj Grčkoj, Egiptu i Rimu. U tradicionalnoj se medicini pčelinji otrov uglavnom rabi kao antireumatik, dok se u modernoj medini upotrebljava i kao lijek za liječenje upala zglobova, akutnih upala krvnih žila i raznih neuralgija. Znanstvena istraživanja u kojima je jedna skupina ljudi koji pate od reumatoidnog artritisa tretirana proizvodima na bazi pčelinjeg otrova i klasičnim lijekovima, a druga samo lijekovima pokazuju da je skupina koja je primala i terapiju pčelinjim otrovom imala znatno manje oticanja zglobova i slabiju jutarnju ukočenost. Nedavna istraživanja upućuju na to da još jedan pčelinji proizvod može uvelike pomoći u smanjenju simptoma artritisa, a to je matična mlijec.

Matična je mlijec želatinozna izlučevina koju pčeće medarice upotrebljavaju za hranjenje matice i njihovih mladunaca. Poznavajući funkciranje pčelinje zajednice, znamo da je matična mlijec proizvod namijenjen prije svega njezinim vlastitim potrebama, za prehranu matice i ličinki, pa je jasno da njezino dulje

čuvanje u prirodnom obliku nije predviđeno. Stoga ne čudi što je svježa matična mlijec nestabilna i lako mijenja izgled i svojstva. Dobro su poznata ljekovita svojstva ovoga dragocjenog pčelinjeg proizvoda, od jačanja imuniteta do poticanja plodnosti. Smatra se da se učinak na zdravlje može uočiti već nakon četiri tjedna, a još veći nakon tri mjeseca svakodnevног konzumiranja matične mlijeci. Budući da je lako kvarljiva, preporučuje se čuvati ju na hladnome mjestu, odnosno u hladnjaku ili eventualno u zamrzivaču. Aktivno se istražuje mehanizam djelovanja matične mlijeci kod artritisa. Konzumacija matične mlijeci sprječava djelovanje citokina (TNF- α , IL-6 i IL-1) koji su u odgovorni za nastanak upale. Matična mlijec sadržava faktor koji je odgovoran za inhibiciju lučenja upalnih citokina, a nazivamo ga protuupalni faktor (HBRJ-AIF). Tako matična mlijec djeluje protuupalno u vezivnom tkivu i koži te smanjuje nastanak oteklina. Jedna od aktivnih tvari iz matične mlijeci, 10-hidroksi-2-decenska kiselina (10H2DA), pokazuje izrazito protuupalno djelovanje u studijama provedenima na staničnim linijama. Istraživanja o upotrebi matične mlijeci za olakšavanje simptoma reumatoidnog artritisa su nova i nažalost još nisu provedena klinička istraživanja, stoga se još ne znaju točne doze potrebne za postizanje terapeutiske koristi.

Na tržištu se nalaze različite kombinacije matične mlijeci s vitaminom D, propolisom, cinkom te različitim drugim prirodnim sastojcima.



Slika 2. Matična mlijec (preuzeto sa stranice: <https://www.healthline.com/nutrition/royal-jelly>)

Literatura:

- <https://krenizdravo.dnevnik.hr/zdravlje/alternativna-medicina/prirodni-lijekovi-za-artritis>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378111919301313?via%3Dihub>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5003001/>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29722610/>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965229920307068>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18807725/>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36724964/>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20138211/>
- <https://www.bee-pollen-buzz.com/royal-jelly-for-arthritis.html>



dr. sc. Gordana Hegić, mag. ing. agr.

Utjecaj ambalaže na prodaju proizvoda

Na prodaju nekog proizvoda utječe mnogo faktora, a svakako je jedan od njih i njegova ambalaža ili pakiranje. Ambalaža kao važan dio marketinga proizvoda poveznica je između kupca i tržišta, ali je i nositelj branda te ima veliku ulogu prilikom odabira i kupnje pojedinog proizvoda. Od trenutka proizvodnje do potrošnje proizvoda ambalaža se svojom praktičnošću, funkcionalnošću i dizajnom brine o proizvodu i čuva njegovu izvornost i kvalitetu. Utjecaj ambalaže na odabir proizvoda pri kupnji dokazano je važan te je odraz svih njezinih funkcija i karakteristika koje svojom različitošću i originalnošću privlače kupce. Ambalaža ima nekoliko funkcija, kao što su zaštita proizvoda i izlaganje na policama, no ona je ujedno i važan marketinški alat kojim privlačite pozornost kupaca i utječete na njihovu odluku koji proizvod odabrat. Kupci često nisu ni svjesni koliko samo pakiranje proizvoda utječe na njihovu odluku o kupnji, kako tvrdi Business Marketing Press. Kupac osjetilima vida i dodira percipira ambalažu proizvoda za koji je zainteresiran. Kada kupac izabire konkretan proizvod iz cijele kategorije proizvoda na policama trgovine, ambalaža u njegovoj podsvijesti kreira razliku među proizvodima koje će primjetiti i koje će na kraju kupiti. U praksi je ambalaža dio samog proizvoda. Dizajn ambalaže vrlo je važna marketinška odluka jer promjene u ambalaži mogu znatno utjecati na intenzitet prodaje. Ambalaža proizvoda odavno nije više samo način zaštite osnovnog proizvoda, nego njegovo lice koje ga predstavlja i izdvaja od svih konkurenčkih proizvoda na polici te time ima izravan utjecaj na kupčevu odluku o kupnji, a time i izravan utjecaj na samu prodaju. Prilikom odabira proizvoda kupci od ambalaže očekuju da ima određena svojstva.

1. Atraktivan izgled ambalaže ima poseban utjecaj na mlađu populaciju. Vaši proizvodi uglavnom stoje na policama uz proizvode vaše konkurencije, stoga je bitno istaknuti se atraktivnjim dizajnom koji na polici ističe baš vaš proizvod.

2. Dizajn, oblik i boja također moraju adekvatno predstavljati vaš proizvod i prenijeti pravu informaciju o proizvodu koji se nalazi unutar ambalaže i koji kupac ustvari i ne vidi. Ovo je posebno važno u kozmetičkoj industriji, gdje kupac često i ima osjećaj da plaća ambalažu, ali svjesno pristaje na to jer je ambalaža dio cjelokupnog doživljaja nekog proizvoda.

3. Funkcionalnost je osnovna stavka kod svake ambalaže ili pakiranja, a tu se podrazumijeva i zaštita samog proizvoda i njegove kvalitete te lakoća upotrebe i skladištenja.



Potrošači preferiraju prehrambene proizvode za koje su sigurni da su ih oni prvi otvorili.



Primjer zanimljive ambalaže



4. Danas kupce jako privlače inovativna, čak i neobična rješenja, stoga novom i zanimljivom ambalažom od nekog postojećeg proizvoda možete u svijesti potrošača napraviti sasvim nov proizvod tako da samo poradite na inovativnijem rješenju njegova pakiranja.

5. Materijal ambalaže također ima važnu ulogu u percepciji samog proizvoda. Ako proizvod primjerice pakirate u reciklirani karton, ostavljate dojam da ste tvrtka koja se brine o okolišu te da se kupac kupnjom tog vašeg proizvoda ponaša društveno odgovorno. Ako pokušavate potrošaču prikazati da je vaš proizvod iznimno kvalitetan i bolji od konkurencije, izbor neadekvatnog materijala za ambalažu može narušiti tu željenu percepciju. Ambalaža od skupljih materijala samom proizvodu dodaje vrijednost i svrstava ga u premium kategoriju.

6. Dodatna vrijednost koju kupac ima od ambalaže također je nešto o čemu se prilikom odabira proizvoda danas vodi računa. Ako ambalažu može poslje iskoristiti za još nešto ili ju može upotrebljavati s proizvodom, onda ta dodatna korist predstavlja razliku prilikom odabira proizvoda te takva ambalaža ima veći utjecaj na odluku o kupnji.

O kakvom se god proizvodu radilo, zadatak je ambalaže da ga „čuva”, predstavlja njegove karakteristike i održava njegovu kvalitetu te da naposjetku privlači pozornost svojim izgledom. Osim praktičnošću i funkcionalnošću, proizvod na kupca mora djelovati i grafičkim oblikovanjem te se tako treba izdvojiti originalnim vizualnim pristupom na tržištu iz mnoštva drugih stereotipnih proizvoda koji su preplavili tržište. Dizajn ambalaže proizvoda važan je dio cijelokupnoga korporativnog identiteta. Njegova je svrha skrenuti pozornost na proizvod koji promovira te kreirati jedinstven vizualni identitet i stil po kojemu će brend biti prepoznat. Iako poslovica kaže da ne bismo trebali suditi knjigu prema koricama, istraživanja pokazuju da to kupci ipak rade. Htjeli mi to priznati ili ne, mnogi od nas donose odluke o kupnji proizvoda baš na temelju izgleda pakiranja. Možda su nas privukle boje, možda poruka, slika ili naziv proizvoda, no odluku smo donijeli prema njegovu izgledu, a ne sadržaju.

Dobro osmišljen dizajn ambalaže ima velik utjecaj na to kako kupci percipiraju proizvod i tvrtku koja stoji iza njega. Cilj je dizajna kreirati prepoznatljiv vizualni identitet koji će ne samo privući nove kupce nego i stvoriti trajnu vizualnu prepoznatljivost te time ojačati brend i identitet samog proizvoda i tvrtke.

Literatura:

<https://www.poslovni.hr/komentari/u-praksi-ambalaza-postaje-dio-samog-proizvoda-267871>

<https://zale.hr/kako-promovirati-proizvod-dizajn-ambalaze/>

Tolušić, M.; Mikolčević, M.; Tolušić, Z. (2011): Utjecaj ambalaže na prodaju proizvoda, Praktični menadžment

Erač, Š.; Huljić, M.; Kunštek, A. (1997): Trgovina i trgovac u praksi, Progres, Zagreb

Pavlek, Z. (2002.): Marketing u akciji, Alfa, Zagreb

Previšić, J.; Bratko, S. (2001.): Marketing, Sinergija, Zagreb

Stričević, N. (1982.): Suvremena ambalaža, I. dio, Školska knjiga, Zagreb

Tolušić, Z. (2007.): Tržište i distribucija poljoprivredno-prehrabnenih proizvoda, Grafika, Osijek

<http://www.filaks.hr>

<http://www.suvremena.hr>





Mladen StUBLjar

Muzej pčelarstva

I prođe još jedna pčelarska godina. S početkom kolovoza, eto nas u novoj. A pri kraju prošle pčelarske godine, dakle usred ljeta, bilo je neuobičajeno olujno, gromovito, s glasnim i opasnim grmljavinama te s još više silovitog vjetra u kombinaciji s kišom i tučom, koja je u pojedinim dijelovima Hrvatske dosizala veličinu teniskih loptica i uništavala je sve pod sobom, od krovova preko plastenika do poljoprivrednih proizvoda, ali i pčelinjaka. Dogodila se ne jedna opasna oluja, od kojih je prva krajem srpnja podsjećala na pravi tornado, nego njih nekoliko u nizu. Teški su dani i noći bili i za pčelare, ponajviše one u kontinentalnom dijelu zemlje. „Bili smo u poslu oko podizanja košnica i poklopaca, koji su letjeli naokolo jer ih je olujni vjetar razbacivao na sve strane ovdje po našem pčelinjaku u Šiškovcima. I sve se zapravo zbilo za mraka i noću. Sad mi se čini da od silnog i žurnog posla za mene i sina mi Adama nismo ni obraćali pozornost koje je doba dana. Naime svim smo se silama trudili odmah vratiti košnice na uobičajeno mjesto u pčelinjaku i nekako ih učvrstiti na postolju da bismo ponajprije spasili matice, a time naravno i cijele zajednice. Bilo je gubitaka, no velik smo dio spasili i zapravo smo dobro prošli jer je ta strašna oluja u hipu poharala sva naselja od Babine Grede preko Šiškovaca, Cerne, Gradišta, Rokovaca i Andrijaševaca do Privlake i Otoka. U nas je šteta zasigurno manja nego kod ljudi koji žive oko nas i kojima su oluje pričinile strahovite štete i razaranja kako domova tako i gospodarskih zgrada, ali i poljoprivrednih kultura. Nama je odnijelo po desetak kvadrata krova i na kući i na Muzeju pčelarstva, no mi smo imali veliku sreću i brzo smo to obnovili, iako je crepove bilo jako teško nabaviti.

Naravno, sami smo to odradili jer pomoći nije bilo niotkuda, a i svi su susjedi imali pune ruke posla sa svojim krovovima, svojim kućama i gospodarskim zgradama. Tako je bilo i s našim pčelama jer je tada ovdje u Šiškovcima bilo više od 300 košnica, dok je ostalih 400 bilo na paši suncokreta kod Vukovara. Dakle jasno je koliko je bilo hitnog posla i kakva se drama događala, i ne samo nama nego i drugim pčelarima Vukovarsko-srijemske županije, a ima ih dosta”, u dahu se prisjeća kraja pčelarske godine Ivan Knežević iz slavonskih Šiškovaca, pitomog sela u Općini Cerna, nedaleko od Županije, koja je kao i velik dio Slavonije usred ljeta doživjela pravu kataklizmu, od razvaljenih i uništenih krovova do višednevног nestanka struje. Primjerice neki su žitelji Cerne struju ponovno dočekali tek sedam dana nakon oluje. Nije bilo ni vode, pa čak ni kruha. I danima bez ikakve pomoći, ni od Civilne zaštite ni od lokalne politike ili državne vlasti i njezinih institucija. Zaboravljena i zanemarena Slavonija i njezini žitelji, koji kao da ne postoje, kao da ih nema. A među onima koji se itekako bore za preživljavanje u takvim uvjetima jest i Ivan Knežević. Glava je on silne pčelarske obitelji u kojoj su baš svi članovi posvećeni pčelama, od najstarijeg 82-godišnjeg Adama, koji je sad u zasluženoj pčelarskoj mirovini, ali i ipak pomalo aktivan, preko supruge Blaženke do sina Adama i njegove obitelji. Obitelj od pčela i živi, i to samo od pčela i pčelarenja. Stoga i ne čudi što su zasigurno među najvećim selećim pčelarima u Hrvatskoj. Osim proizvodnjom meda bave se i preradom voska, no pravi je specifikum zapravo prvi i jedini Muzej pčelarstva u nas.



Ivan Knežević ispred muzeja



„Sad kad retroaktivno sve zbrojim, nakon svega što nam se dogadalo u protekloj pčelarskoj godini, mogu kazati da to i nije bila baš ponajbolja godina. Ponajviše zbog tih velikih klimatskih ekstremi, koji su krenuli s obilnim kišama još u proljeće, baš s početkom cvatnje bagrema. Na prvoj lokaciji, kod Tovarnika, pčele su uspjele dohvati tek nešto malih količina, a potom smo krenuli put Bilogore, gore kod Bjelovara. No i ondje je bilo kišovito te su nas i odande potjerali loši unosi. Stoga smo se okrenuli i trećoj lokaciji za bagremovu pašu i otišli u Hrvatsko zagorje, blizu Krapine. No nakon vrcanja dobili smo upola manju količinu bagremova meda nego godinu prije. Čekali smo potom kesten. Činilo se s vrućinama, jer kesten pri cvatnji voli vrućinu, da će biti bolje. No nije bilo jer se vrijeme i opet naglo promijenilo. Počela je kiša i u hipu je sve bilo daleko od idealnih prinosa i unosa kestenova meda. Sve u svemu, prinos je prepovoljen. To je sada oko deset tona meda umjesto, rekao bih, regularnih dvadeset tona. Sve se nekako nadam da će nakon ovih obilnih ljetnih kiša livade zbog dovoljno vlage zamediti i tako recimo doprinijeti dobrom početku nove pčelarske godine”, kazuje Ivan Knežević i tako još jednom potvrđuje nepokolebljiv optimizam i veliku ljubav prema pčelama i pčelarstvu, koja je zapravo rezultirala osnivanjem prvog Muzeja pčelarstva u nas, ovdje u Šiškovcima. U tom slavonskom selu, koje se dugim šorovima proteže uz rijeku Bid, koja je baš kao i glavna rijeka toga kraja Bosut začudno „lijena” i usporena i kao da i ne teče, baš i nema oznaka koje vode do Muzeja pčelarstva. No kad se prijede most preko Biđa u središtu sela te se dode do crkve svete Ane, osebujni, specifični i fascinantni miris voska koji se tu širi na sve strane signalizira da ste na odredištu. Naime u dvorištu Muzeja pčelarstva, koje „skriva” prava slavonska kapija, radionica je za topljenje voska koju vodi mlađi Knežević, Adam. Naravno da je u pravom pogonu početkom jeseni, no i sad su na sve strane u radionici i oko nje veliki okrugli komadi voska, koji su zapravo iznimno slični velikim kolutima nizozemskog edamera. No miris koji šire upućuje ipak na svijet pčela i pčelarstva, svijet u kojem je Ivan Knežević već više od pola stoljeća. „Ma to nije posao, iako od njega živi cijela obitelj. To je prije svega ljubav prema, kao što bi rekao moj otac Adam, znan kao Aca Milogranski, tom malom, misterioznom, slatkom božjem biću – pčeli. Radeći desetljećima s pčelama mijenjali smo tehnike i tehnologije, pa je svake godine sve više vrcaljki, košnica, ali i ostalog materijala završavao na tavanu jer nam je bilo žao sve to uništiti. Naravno, gomila tih s vremenom pregaženih pomagala svake je godine bila sve veća. A usto se, kako to već ide uz kolekcionarsku strast, počelo i skupljati sve što je povezano s pčelama i pčelarstvom”, govori nam Ivan dok razgledavamo veliku drvenu dimilicu, pravi kiosk, koja stoji ispred Muzeja pčelarstva. „Zapravo je ovo štand koji je rabio čovjek koji je prodavao dimilice za pčele. On ga je vozio na sajmove, a po završetku karijere i s odlaskom u mirovinu htio ga je rastaviti i upotrijebiti za potpalu. Ma nemoj to uništiti, rekoh mu, daj to u muzej. I evo ga, tu jel! Sad ga planiram obložiti limom da ne trune.“

Na njemu ću napisati 'Muzej pčelarstva, Šiškovci', pa da ljudi kad se fotografiraju, a to čine baš svi koji dodu u Muzej pčelarstva, imaju odgovarajuću spomenu na jedini takav muzej u Hrvatskoj, a malo ih je i u svijetu. Mislili smo najprije za muzej preuređiti neko skladište, ali skladište je skladište, nije to baš primjereno prostor za muzej. Na kraju smo se okrenuli ovoj staroj djedovoju kući, koja je bila prazna. Napravili smo temeljitu 'generalku' i na Svetog Ambrozija 2021. otvorili Muzej pčelarstva. Sve smo sami napravili svojim obiteljskim novcem, svojim trudom i radom. Nije nam nitko pomogao ni kunom, ni Općina Cerna, ni Grad Vinkovci, ni naša Vukovarsko-srijemska županija. No ne bi Muzeja pčelarstva bilo da nije bilo i dobrih pčelara, ljudi koji su vidjeli da nemaju kome ostaviti svoje pčelarsko naslijede, imovinu, pa recimo i povijest. Pa su nam donijeli – i još uvijek donose – svakojake eksponate. Još uvijek je tako, svakog mjeseca barem dvoje ljudi nešto donese jer im smeta ili im više ne treba, pa da se ne uništi, da se sačuva od zaborava. Dođu u topionicu voska, koju smo otvorili još prije pet godina, i onda obavezno razgledaju postav, baš kao primjerice pčelar iz Nove Gradiške koji je donio vosak na prešanje i brzo mi potom rekao da ima kod kuće dvije drvene vrcaljke, prave starine, bit će vrhunske za Muzej pčelarstva.“



Starinska preša



Itako su sada dvije velike prostorije Muzeja pčelarstva prepune pčelarskih eksponata, među kojima je i glinena košnica napravljena u Dražu u Baranji još 1880. godine. Silne su tu košnice, dimilice, no i sve druge memorabilije vezane uz pčele koje donose priatelji, rodbina i znanci. Tako su nedavno iz Londona pristigle i kuglice za bor u obliku pčela i pletara, iz Irana pepeljara u obliku pčele, a iz Budimpešte glazbena kutija u kojoj pčele plešu. Naravno da je tu i velika kolekcija znački, markica, časopisa, ponajviše starih i prastarih primjeraka „Hrvatske pčele“. A tu je i Ivanu Kneževiću, čini mi se, posebno dragi eksponat, po koji je prošle godine išao u Svetog Ivana Zelinu. Riječ je o najstarijoj preši za vosak u našoj zemlji, koja je napravljena još 1879. godine.

Vlasnici su joj bili Petar Špilek i njegov sin, a izgradili su ju u kući. On je bio voštar i medičar, uslužno je pčelarima prešao med jer je tada med bio u pletarama, nije tada bilo mnogo vrcaljki”, objašnjava Ivan. „On je prešao med i iskuhavao vosak, uzimao usūr, dakle postotak za svoj rad, te potom pravio gvirc i svjeće za prodaju. I živio je baš od te preše. Sin i ja smo po nju išli kamionom jer je teža od dvije tone. Postoji još jedna slična preša, zapravo nešto manja, u Đurđevcu. Ona je iz 1923. i proglašena je jedinom u Hrvatskoj te je zaštićena kao kulturno dobro. No ja sam pronašao još stariju, pa se nadam da će i ona jednoga dana biti još jače kulturno dobro!“

UMuzeju pčelarstva za svakoga ima ponešto jer ne dolaze ovamo samo pčelari, iako je njih naravno ponajviše. Dođu autobusima posjetitelji i iz Slovenije, Bosne i Hercegovine, Slovačke, Bugarske, no naravno prednjače domaći. Razgledaju muzej, topionicu voska, punionicu, a potom ih Kneževići odvode na kraj Šiškovaca, do impresivnog pčelinjaka uz koji je i vikendica i – apiterapija.



Štand – kiosk uređen kao dimilica

„**I**onda se razveze pčelarska priča, uz pokoje piće, lokrene se na pčelarske probleme i radove i tome nema kraja. Zapravo je Muzej pčelarstva tek dio rute jer svi uglavnom idu dalje za Vukovar, Ovčaru, Memorijalnu bolnicu. Vodiči zato uvek podsjećaju ljudi da će zakasniti ako se ne krene, no pčelarski razgovori nikako završiti. A i djeca često dolaze i imaju ovdje nastavu u prirodi, pa malo pogledaju muzejski postav, pa im pokažemo i pčelicu Maju i pričamo im o pčelama, a potom im na pčelinjaku pokažemo kako to izgleda uživo. Budu zadivljeni, zinu od čuda, a na kraju dobiju i nagradu – med. Za svakoga po staklenka. I tako, evo, pokazalo se da je ovo sada prava atrakcija, a i ulaz je besplatan. Svako tko nađe popije rakijicu, katkad supruga Blaženka, kad ima vremena, ispeče medenjake pa počastimo. I tako smo mi i dalje uvek otvoreni za svakoga. I sad i nadalje. A i okolina je lijepo prihvatila muzej, a na samom su mi početku mnogi govorili da sam lud. Pa i u obitelji je bilo pitanja zašto, čemu, koliko novca daješ za tu drndu? I ne jednom rekoh ženi da idem do pčela, a ja sam zapravo sjeo u auto i otišao do Krapine po neku staru košnicu. Za neke stvari i ne zna da sam ih kupio; dovezem, stavim među eksponate i – šutim! Eto, to je ljubav, neizreciv štit životnog zadovoljstva.“



Mnogo je eksponata u Muzeju pčelarstva u Šiškovcima, selu u kojem je svojedobno živio i „otac bećarca” Slavko Janković. Puno je i dvorište, pod strehama, nema čega nema. Očito je postalo pretjesno i Muzeju pčelarstva treba još prostora.

„Morat će graditi aneks, a to znači da će i ja morati u potragu za sredstvima Europske unije, posebice onima za ruralni razvoj i očuvanje ruralne baštine. Ima nekih praznih kuća u Šiškovcima, mogle bi biti interesantne kao novi prostori za Muzej pčelarstva. No tu stvarno očekujem pripomoći jer se te kuće moraju obnoviti na stari način, tradicijski, a treba ih i napuniti novim eksponatima, kojih evo i sad u dvorištu ima koliko hoćeš. Dakle trebat će pripomoći, pa makar i Ministarstva turizma. Možda i za pokoju ploču i putokaz prema Muzeju, što u nas u selu, što na cesti od autoceste prema Vinkovcima”, poentira Ivan Knežević i za kraj u Muzeju pčelarstva u Šiškovcima „baca” jedan pčelarski bećarac: „Nema meda koji se ne vrca ni curice koja nema srca!”





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

Pčelarska priča s otoka Brača – od davne prošlosti do današnjih dana

Prije nekoliko mjeseci slučajno sam naišla na fotografiju kamenih košnica koje su se nekad upotrebljavale na otoku Braču. Fotografija me se stvarno dojmila jer nikada prije nisam vidjela tako lijepo ureden kameni pčelinjak. Iako danas nije u funkciji, itekako privlači pozornost svojom mističnom poviješću. Otkrila sam da se pčelinjak nalazi u naselju Dol nedaleko od Postira te da je obnovljen 2013. godine u okviru projekta Stazama kulturne baštine. Pri obnovi su rabljene isključivo originalne kamene ploče od kojih su bile sastavljene nekadašnje funkcionalne košnice. Opet mi se životni put sreo s pčelarstvom jer smo već prije toga bili isplanirali privatno obiteljsko ljetovanje na Braču. Naravno da sam odmah znala što želim vidjeti uživo i da će zasigurno posjetiti ovu krasnu lokaciju. Nakon toga sam počela proučavati otok, koji zapravo nema mjesto koje se naziva Brač, kao i njegove znamenitosti, s posebnim zanimanjem za prošlost i očuvanje pčelarenja. Ova je priča nastavak bogate baštine i tradicije pčelarstva u Hrvatskoj. Na obiteljskom posjedu Gospodnetić-Martinović, uz prilično strmu padinu, obišla sam čelinjak (pčelinjak) na kojem je sačuvano pčelarsko blago navodno iz 16. stoljeća i koje je potpuno stopljeno s prirodom i mediteranskim krajobrazom. Drugi mu je naziv ulišće i dokaz je nekoć razvijenoga gospodarskog života. Stotinjak iznimno očuvanih raritetnih kamenih košnica raspoređeno u nekoliko redova ponosno stoji poslagano u tehniči suhozida, što im daje iznimnu arheološku vrijednost i posebnost. Osim ove živopisne starohrvatske pčelarske arhitekture i samo mjesto odiše šarmom kulture, starine i ljepote. Takve košnice slagane od kamenih ploča, takozvanih plakuna, spajane su mješavinom vapna i vode te pokrivane krovićima. Ploče krova podizale su se da bi pčelari mogli vaditi drvene okvire sa saćem napunjениm medom. Takav način postavljanja košnica ne može se vidjeti ni u jednoj drugoj mediteranskoj zemlji. Zapravo se općenito smatra da na otoku Braču ima više kamenih košnica nego što ih ima na cijelome Mediteranu. Prema postojećim zapisima, med se tu proizvodio do kraja 20. stoljeća. O višestoljetnoj tradiciji uporabe kamenih košnica i uspješnom komercijalnom pčelarenju svjedoče i ostaci velikoga kamenog pčelinjaka u posjedu pustinjačkog samostana Blace, koji je od zgrada samostana udaljen desetak minuta hodanja uskom kamenom stazom u smjeru mora. Bilo je to moje drugo odredište u ovom pohodu na pčelarske tajne iz prošlosti.

Najime Pustinja Blace posebna je atrakcija na južnoj strani otoka, između Bola i Milne, no do nje se teško može doći. Nema pristupa automobilima, stoga je nužno hodanje, i to uskim kamenim putovima kojima su nekoć prolazili samo mazge i konji. Samostan su osnovali poljički svećenici glagoljaši koji su u 16. stoljeću stigli na otok bježeći pred Turcima. Unatoč životu u samoci u kamenjem pregrađenoj spilji Ljubitovici s vremenom su razvili crkvu, samostan, gospodarske objekte, zvjezdarnicu, bogatu knjižnicu i stanove. Stalno je tu živjelo nekoliko svećenika, a zbog obradivanja maslinika, vrtova i vinograda te održavanja velikog pčelinjaka znalo je istodobno, prema riječima vodiča, boraviti i po 150 težaka. Plaća je bilo „ono što si u ustima odnio“. Redovnička zadruga bila je aktivna sa svim spomenutim aktivnostima do 1963. godine. Danas je to ekološki i muzejski prostor te zaštićeni jedinstveni spomenik kulture i prirode (sakralno-profana graditeljska baština). Pčelinjak je prema pisanim povijesnim izvorima u punoj snazi bio aktivan od 1905. godine pa sve do zatvaranja samostana, a po obliku i načinu uzgoja pčelinjih zajednica, ponovno, jedinstven na cijelome mediteranskom području. Postojaо je plan unapređenja razvoja pčelarstva s točno iscrtanim tlocrtima i maketom pčelinjaka s označenim kamenim košnicama (270 njih) s pokretnim drvenim okvirima sa saćama posloženima u redove.



Obilazak pčelinjaka s oslikanim košnicama uz more



U muzeju se danas nalazi izložena detaljno ispisana farmska knjiga u kojoj je vođena vrlo iscrpna evidencija stanja pri pregledu pojedinih pčelinjih zajednica kao i prinosi kod vađenja meda. Izložene su i vrlo zanimljive boce za med s grlom malo užim od širine same boce te s metalnim poklopcima. Iznenadenje su naljepnice za boce, koje su tiskane u vlastitoj tiskari, s bogatim slikovnim sadržajem i pravom malom deklaracijom o medu kao proizvodu. Dodatno, u dvorištu samostanskih zgrada postoji red očuvanih ostataka sličnih kamenih košnica gdje su držali pčele za proizvodnju meda za kućnu uporabu. Zanimljivo je bilo vidjeti koliko se pažnje u ta davna vremena pridavalo zapisivanju podataka o kondiciji pojedine pčelinje zajednice ili označavanju košnica. Izložen je i iznimno lijep primjerak zaštitne pčelarske kape te nužnoga pčelarskog alata. Proizvedeni su med prodavali po cijelom svijetu, a prevozili su ga vlastitim jedrenjacima, kao i drugu proizvedenu robu kao što je vino ili maslinovo ulje. U svakom slučaju, vrijedilo je pogledati samostanski muzej, no naravno da sam morala obići i ostatke pravog, velikog i ogradenog kamenog pčelinjaka neobična oblika. Poseban je to osjećaj, a na neki način i povratak u prošlost, koja nam također poručuje: „Zajedno čuvajte pčele”.



Kamene košnice u dvorištu samostana Pustinja Blace



Pregled pčelinje zajednice na pčelinjaku u Bolu



Kamene košnice s krovićima koje potječu iz 16. stoljeća

Bilo je vrijeme zaviriti i u koji od suvremenih pčelinjaka, stoga sam se obradovala pozivu obitelji Marčić. Naime, iako sam i prije bila na otočkim pčelinjacima, nisam mogla zamisliti kako to izgleda ovdje, gdje je sve bijelo od kamena i s gusto smještenim velikim hrpmama kamenja, suhozidima pa čak i s kamenim pločama na krovovima kuća. Međutim, jako sam se iznenadila kad smo hodali prema pčelinjaku po lijepom hladu ispod maslina, smokvi i drugog raslinja. S obiteljskim pčelarskim poslom počeli su prije deset godina, i to sa samo jednom pčelinjom zajednicom, koja je bila nabavljenja kao rođendanski poklon. No uz veliku volju i želju naučili su pčelariti te je danas njihov pčelinjak smješten na dvjema lokacijama i ima stotinjak pčelinjih zajednica. Zanimljivost je da su jedini pčelari koji na otoku Braču skupljaju i pčelinji otrov. Prikupljeni otrov šalju na analize u Zagreb u Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar”, a nalazi potvrđuju da je otrov iznimne kakvoće i čistoće, s više od 70 posto melitina u sastavu. Trenutačno upotrebljavaju dvije vrste aparata za skupljanje otrova. Jedan podrazumijeva zanimljiv način postavljanja izravno na medišne okvire, a košnica je tad pokrivena kupolom, dok je drugi način uobičajeno postavljanje aparata na ulaz u košnicu. Uskoro na tržište izlazi i njihova inovativna krema za lice za ublažavanje tragova starenja koja će kao glavne sastojke imati bračko bilje i pčelinji otrov. Želimo im uspješnu proizvodnju i zadovoljne korisnike!

Obišli smo dvije lokacije pčelinjaka na prekrasnim pozicijama s pogledom na more. Otvorili smo i pregledali nekoliko pčelinjih zajednica, a pritom me iznenadilo to što vlasnici u svojem pčelarstvu upotrebljavaju plastične satne osnove. I kažu da su njima jako zadovoljni. Trenutačno im je u više od 30 posto svih naseljenih košnica saće izgradeno na tim umjetnim osnovama. Kažu da nema razlike u prihvatanju osnove ni brzini gradnje saća u odnosu na voštanu satnu osnovu, iako naglašavaju da prije stavljanja u košnicu nanesu premaz prirodnoga pčelinjeg voska. Zanimljivost u tehnologiji zamjene saća jest da sastružu tamne voštane stanice, koje potom idu na uobičajen postupak pretapanja i prerade, dok plastične osnove mogu lijepo oprati vrućom vodom pod pritiskom. Moram spomenuti i da su postavljene higijenske pojilice s malim rupicama, što ih čini prihvatljivima u smislu održavanja preventivnih mjera za sprečavanje širenja uzročnika bolesti.

Inače, na otoku Braču aktivna je pčelarska udruga Kaduja u koju je učlanjeno 29 pčelara, a koji brinu o svojih 937 pčelinjih zajednica.

Zahvalna sam na iznimno lijepom obilasku putova pčelarstva na Braču!

Moja osobna poruka sada, uvijek i zauvijek glasi: Zajedno čuvajmo pčele!

Napomena: Hrvatske pčelarske priče dio su 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.



Pčelari Pčelarske udruge „Bilogora“ iz Bjelovara u Sloveniji

Članovi i prijatelji Pčelarske udruge „Bilogora“ iz Bjelovara početkom srpnja su se uputili na pčelarsko edukativno putovanje u Sloveniju. Već tradicionalno barem jednom godišnje organiziramo pčelarsko edukativno putovanje. Proteklih smo godina obilazili pčelare diljem Hrvatske, od Vukovara i Baranje preko Varaždina, Ribnika, Risnjaka do Punta i Pelješca. Ove smo godine odlučili svoja znanja i spoznaje proširiti izvan Lijepe Naše, stoga smo se uputili u susjednu Sloveniju.

Prva postaja na putu bilo je Pčelarstvo Pisjak Bali u mjestu Apače u Dravskoj dolini u blizini Ptuja. Najveće je to slovensko pčelarstvo i, prema riječima domaćina gospodina Roberta Balija, jedno od većih u Europi. Tri generacije pčelara, počevši od osnivača, pokojnoga gospodina Janka Pislaka, od 1946. godine bave se pčelarstvom, i to ponajprije proizvodnjom matica, koje plasiraju diljem svijeta. Baš ovih dana pripremaju isporuke za Japan i Libanon. Na svojim pčelinjacima, a imaju 32 stacionara, drže oko 2400 pčelinjih zajednica te ih sele od Prekmurja, Haloza i Dravske doline do Pohorja. Osim što prodaju med i druge pčelinje proizvode rade i paketne rojeve te uslužno prerađuju vosak u satne osnove. Domaćin nam je najprije dao savjet za uspješno pčelarenje koji je davao i njegov pokojni tast, gospodin Janko Pisjak: svaki pčelar mora za iduću godinu imati dovoljno zaliha meda, šećera i novca. Zatim nas je upoznao s povijesti i sadašnjosti svojeg pčelarstva. Govorio nam je o vrstama pčelinjih paša i vrstama meda koje sakupljaju njihove vrijedne pčele. Na njihovom području najzastupljeniji je cvjetni med, koji se razlikuje prema području i vremenu medobranja. Za degustaciju je bilo pripremljeno sedam vrsta meda. Naravno, bilo je riječi i o proizvodnji matica, o načinu i vremenu dodavanja matica u nove zajednice, o zamjeni starih matica i sličnome. Obišli smo i objekte na gospodarstvu. Domaćin nas je upoznao s organizacijom posla. To je veliko pčelarstvo koje ima i do desetak stalnozaposlenih i koje zahtijeva dobru organizaciju poslova jer se samo uz racionalan pristup mogu očekivati rezultati, posebice u godini kao što je ova, kad su prinosi jako skromni. U skladištu meda, između ostalog, pokazao nam je i kako kupcima pokazuju koji se med nalazi u kojoj bačvi. Naime na svakoj bačvi s medom nalazi se staklenka s uzorkom meda. Tako kupci mogu vidjeti boju i gustoću meda te informacije kada je, gdje i s čijih cvjetova, listova ili češera dottični med sakupljen. Na gospodarstvu se nalazi i klimatizirana prostorija koja služi za čuvanje sača, ali i za djelomičnu dekristalizaciju meda u bačvama. Tu je i prostorija za punjenje u kojoj se nalaze automatska punilica, dekristalizatori, etiketirka, pripremljena ambalaža za med, punionica za ugostiteljska pakovanja meda i na kraju prodajni prostor, u kojem su izloženi pčelinji proizvodi, medeni likeri, propolis, ali i proizvodi na bazi meda ili s medom, primjerice medena čokolada, čokoladni lješnjaci u medu, suho voće u medu, propolisni bomboni s eukaliptusom ili s narančom, sapuni, balzami za usne, kreme, svjeće...

Vrijeme koje smo predvidjeli za posjet Pčelarstvu Pisjak Bali proteklo je vrlo brzo, stoga smo morali zahvaliti domaćinu za sve odgovore na mnoštvo postavljenih pitanja, no i ljubazno odbiti poziv da odemo obići jedan od mnogih stacionarnih pčelinjaka. Pčelarstvu Pisjak Bali za uspomenu na naš posjet poklonili smo ručno izradenu keramičku repliku bjelovarskoga glazbenog paviljona, jednog od simbola našega grada, koji je smješten u središnjem dijelu glavnog trga.



Autor teksta na Rogli



Obilazak Pčelarstva Pisjak Bali



Pčelari PU Bilogora iz Bjelovara



Nakon odličnog ručka u Gostilni kod Svenšeka putovanje smo nastavili prema našem sljedećem odredištu – Rogli. Atraktivna šetnica Puta među krošnjama pruža pogled na šumu i okolinu iz perspektive koju su dosad imale samo ptice. Vidikovac visine 37 metara sa spiralnom šetnicom do vrha kod većine je sudionika probudio avanturistički duh, a nekolicina najodvažnijih spustila se toboganom s vrha do razine na koju se ulazi na vidikovac. Boravak je na Rogli zbog kiše bio nešto kraći nego što smo planirali, no želim vam prenijeti da je Put među krošnjama vrlo zanimljiv objekt koji obavezno trebate posjetiti ako budete imali prilike. Za kraj putovanja posjetili smo Ptuj, najstariji trajno naseljen grad u Sloveniji. Ne znam je li ljepši pogled s Drave na grad i na uzvisinu s dvorcem i utvrdom iznad grada ili je ljepši pogled odozgo na grad, Dravu, Dravsku dolinu i dio Ptajskog jezera.

Još jedno putovanje, još novih spoznaja, doživljaja i poznanstava. I još jednom hvala Gradu Bjelovaru što je i ove godine osigurao potpore za pčelare za očuvanje pčelinjeg fonda, za uređenje prostorija za vrcanje, za cjeloživotno obrazovanje i za studijska putovanja.

Davor Taritaš
tajnik Pčelarske udruge „Bilogora”

Nova priča o medu, maslinovu ulju i vrijednim ljudima iz Poreča

U fokusu nedavno održane novinske konferencije gradonačelnika i Turističke zajednice Grada Poreča bila su dva lokalna proizvoda: maslinovo ulje dobiveno iz maslina s javnih površina Grada Poreča i med iz Urbanog pčelinjaka u naselju Mate Balote. Ovim je proizvodima dodan poseban vizualni identitet da bi se stvorila još jedna priča o Poreču i njegovim građanima. O ovoj su temi predstavnicima lokalne radijske postaje Centar, internetskih portala Parentium.com, Regionalexpress.hr i Ipress.hr te časopisa „Hrvatska pčela” govorili gradonačelnik Grada Poreča Loris Peršurić, direktor Turističke zajednice Grada Poreča Nenad Velenik, voditeljica Radne jedinice Hortikultura u komunalnom poduzeću Usluga Poreč Nevija Poropat te predsjednik Udruge pčelara „Nektar” iz Poreča Ivan Kovač.

Ideju da se lokalnim proizvodima dobivenima s javnih površina Grada Poreča doda vizualni identitet te da se osmisli priča o još jednoj specifičnoj gastronomskoj ponudi ovog područja razradio je Studio Sonda d.o.o. za promidžbu i izdavačku djelatnost iz Vižinade. Želja je svih uključenih u ovaj projekt upoznati turiste i domaće stanovništvo s porečkim medom i maslinovim uljem, ali i s drugim lokalnim proizvodima s ovog područja. Prema riječima gradonačelnika Grada Poreča Loris Peršurića, dosad je proizvedeno oko 200 boca maslinova ulja dobivenoga od 500 maslina iz gradskih parkova i dvorišta gradskih ustanova, a udruga Agro-Poreč posadila je novi maslinik s autohtonom porečkom rosuljom, no do plodova će ipak trebati pričekati još nekoliko godina. Iz četiriju košnica u Urbanom pčelinjaku članovi Pčelarske udruge „Nektar” izvršili su 35 kilograma meda te su napunili 140 staklenki namijenjenih promociji pčela, pčelarstva i Grada Poreča.

Podsjetimo, projekt Urbani pčelinjak prije tri su godine osmisili aktivisti Udruge pčelara „Nektar” s ciljem da se pčelinje zajednice uzgoje u urbanoj zoni te da se tako dokaže da urbano pčelarstvo itekako ima smisla za opstanak opršivača u gradskim parkovima. Edukacijama uz gradski pčelinjak dodatno se može poraditi na osvješćivanju javnosti o važnosti pčela za prirodu i ljude. Ideju je podržao Grad Poreč-Parenzo, koji je prethodnih godina zbog nedostatka prirodnih izvora hrane za pčele i sufinancirao postavljanje pčelinjaka. Da su porečki pčelari i njihovi partneri izabrali pravu lokaciju za Urbani pčelinjak te da su zelene površine po Poreču pune raznolikoga medonosnog bilja, pokazala je i količina meda izvršanoga u srpnju ove godine. Riječ je o multiflornom medu iznimne kakvoće kojom se ponose svi koji stoje iza ovog projekta.

Inače, iza etikete za med krije se poruka na engleskom jeziku – Bees to the city, city to its people, people do nature – koja više nego jasno govori o snazi zajedništva i povezanosti Pčela, Čovjeka i Prirode. U izjavi novinarima Ivan Kovač, predsjednik Udruge pčelara „Nektar” i inicijator podizanja Urbanog pčelinjaka, istaknuo je da je med s Urbanog pčelinjaka zamišljen kao poklon, ali i kao poruka da se djeci, građanima i gostima ovoga grada pokaže koliko su pčele i med bitni za sve nas. U ovu je priču uključena i bojanka za djecu predškolske dobi „Urbana pčela – Ape urbana”. Nastavak priče slijedi nakon jesenskog vrcanja bršljanova meda čija je izvornost, podsjetimo, potvrđena na 1. Međunarodnoj konferenciji o medu, koja je održana prošle godine u Poreču, baš kao i nova pčelarska manifestacija pod nazivom Medeni mjesec, koja će se odvijati tijekom listopada u sklopu Mjeseca poduzetništva u Poreču. U fokusu ove manifestacije bit će edukacije za djecu i školarce, smotra sortnih medova, stručna predavanja i radionice za pčelare i građane te izbor najboljih medova Apis Histrica 2023.

TEKST I FOTO: Damir Gregurić,
portal „Pčelina školica“



Loris Peršurić, porečki gradonačelnik; Nevija Poropat iz Usluge d.o.o.; Nenad Velenik, direktor TZ Poreč i Ivan Kovač, predsjednik UP Nektar Poreč



Zlata Čebela – Aurea Apis 2023.

U utorak 24. svibnja 2023. godine u Predsjedničkoj palači Slovenije u Ljubljani održana je svećana ceremonija povodom dodjele najvišega nacionalnog priznanja za doprinos očuvanju, zaštiti i istraživanju pčela i drugih opršivača Zlata čebela – Aurea Apis. Dosad su ovu nagradu dobili dr. sc. Lukas Alejandro Garibaldi iz Argentine (2021.) i predsjednik Pčelarskog saveza Slovenije Boštjan Noč (2022.). Uvjete za dodjelu treće Zlatne pčele Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i prehrane Republike Slovenije objavilo je u prosincu 2022. godine. Od 12 nominiranih kandidata iz Njemačke, Španjolske, Ukrajine, Grčke, Srbije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske i Slovenije ove je godine u finale ušlo njih troje, i to: mag. Pau Enric Serra Marin, španjolski istraživač i autor višestruko nagradivanoga dokumentarnog filma o pčelama 20.000 Species of Bees, potom dr. Fani Hatjina, svjetski poznata istraživačica i voditeljica niza grčkih nacionalnih i europskih bilateralnih projekata s fokusom na ponašanje medonosnih pčela pri uzgoju i parenju, na njihovu otpornost na bolesti i procjenu rizika za okoliš, te dr. Slobodan Davidović, mladi istraživač s Odjeljenja za genetiku populacija i ekogenotoksikologiju Instituta za biološka istraživanja „Siniša Stanković“ Sveučilišta u Beogradu, ujedno i voditelj projekta o genskoj varijabilnosti uzgojenih i divljih zajednica medonosne pčele u Srbiji – SERBHIWE. Zlatnu je pčelu dr. Slobodanu Davidoviću uručila dr. Nataša Pirc Musar, predsjednica Republike Slovenije. Projekt SERBHIWE bavi se istraživanjem genske varijabilnosti uzgojenih i divljih populacija medonosnih pčela u Srbiji. Analize su pokazale da divlje zajednice medonosnih pčela imaju veću gensku raznovrsnost, što upućuje na potrebu promjene pčelarske prakse da bi se na održiv način doprinijelo poboljšanju sposobnosti medonosne pčele da odgovori na izazove s kojima se trenutačno suočava, a što je u obrazloženju na ceremoniji istaknula i Irena Šinko, ministrica poljoprivrede, šumarstva i prehrane Republike Slovenije. Projekt SERBHIWE financirao je Fond za znanost Republike Srbije u okviru poziva za mlade istraživače PROMIS, a znanstveni tim čine doktori bioloških znanosti: Slobodan Davidović, Marija Tanasković i Aleksandra Patenković te doktorandi Biološkog fakulteta Katarina Erić i Pavle Erić (svi suradnici Odjeljenja za genetiku populacija i ekogenotoksikologiju Instituta za biološka istraživanja „Siniša Stanković“) te prof. dr. Ljubiša Stanisljević s Biološkog fakulteta Sveučilišta u Beogradu. Ovaj će projekt biti i polazna osnova nacionalne strategije Srbije za očuvanje staništa i obnovu divljih opršivača u prirodi. Pobjedniku uz skulpturu i plaketu pripada i novčana nagrada u iznosu od 28.000 eura. Skulpturu Zlatne pčele osmislio je Urh Wiegele. Njegovo je kreativno dizajnersko rješenje odabранo na javnom anonimnom natječaju. Skulptura predstavlja parafrazu pčelinog života, svaki njezin izlet i povratak u košnicu, beskrajno male radnje kojima se obavljaju beskrajno veliki zadaci.

TEKST: Damir Gregurić,
portal „Pčelina školica“

Prva robotska pčela koja leti u svim smjerovima poput prave pčele

Prva robotska pčela predstavljena je 2013. godine, a mogla je samo uzlijetati i letjeti. Otad je prošlo desetljeće upornog rada na modificiranju prvog modela, a istraživači su pokušavali napraviti malenu robotsku pčelu koja bi i plivala, čak i ronila, što je bio golem znanstveni izazov jer je robopčelica težila tek 175 miligrama, dok je površinska napetost vode deset puta veća od njezine mase i tri puta veća od njezine snage dizanja. Ipak, 2017. godine istraživači s Fakulteta strojarstva i primijenjenih znanosti Harvardova sveučilišta, na čelu s prof. Robertom Woodom, uspjeli su prevladati ove poteškoće uz pomoć četiriju plutajućih nosača i središnje komore za skupljanje i eksploziju plina, što je omogućilo razbijanje površinske napetosti vode. Najpametnije je u tom sustavu bilo to što je robotska pčela koristila vodu kao gorivo (par sićušnih elektrolitskih ploča pretvarao je vodu u elektrolitički plin, to jest plin praskavac, iznimno eksplozivnu plinsku smjesu vodika i kisika). No iako je RoboBee mogao letjeti, plivati, roniti i veslati, njime se nije moglo daljinski upravljati niti je mogao obavljati korisne zadatke poput opršivanja. Više godina kasnije istraživači Državnog sveučilišta u Washingtonu, koje je vodio izv. prof. Néstor O. Pérez-Arcinibia, razvili su prvu robotsku pčelu koja je mogla letjeti u svim smjerovima poput prave pčele, a mogla je odraditi i najzahtjevниje manevre. BeeRobot ima četiri krila izrađena od ugljičnih vlakana i Mylar®* te četiri lagana aktuatora** koji mogu samostalno kontrolirati krila. I ovi su istraživači u početku bili koncentrirani na razvoj dvokrilne robotske pčele, no budući da joj je to ograničavalo i polijetanje i slijetanje, 2019. godine počinju modificirati polaznu ideju, da bi napokon ove godine izgradili prototip „četverokrilca“ čija se prednja krila po potrebi preklapaju na drugačiji način od stražnjih krila, a desna prevrću drugačije od lijevih, čime se stvara okretni moment koji rotira robot oko njegovih dviju glavnih vodoravnih osi i omogućuje sve potrebne manevre. Da bi robotskoj pčeli osigurali i kontrolu pri okretima, a ugledavši se na insekte u prirodi, istraživači su pomaknuli krila tako da se preklapaju u ravnini pod određenim kutom. Osim toga povećali su i frekvenciju mahanja krilima sa 100 na 160 puta u sekundi, što robotskoj pčeli omogućuje podizanje i okretnost za stabilan let. Iza ovog uspjeha stoji 30 godina upornog rada na razvoju umjetnih letećih insekata, koji bi se jednoga dana mogli rabiti za opršivanje, ali i u traganju i spašavanju u uskim prostorima, za praćenje okoliša i niz drugih bioloških istraživanja. Robotska pčela teži 95 miligrama, a raspon krila iznosi joj 33 milimetra, što je znatno više od pčela u prirodi. Autonomni let robotske pčele zasad traje oko pet minuta, stoga je uglavnom kabelom spojena na izvor napajanja. Usprkos ovim nedostacima, ovo je velik uspjeh i velik poticaj svim inženjerima robotike da nastave rad na sličnim projektima.



IZVOR: **Aktuator je naprava u upravljačkoj i regulacijskoj tehnici, mehatronici ili robotici kojom se pokreću dijelovi sustava, razvija njihovo gibanje ili stvara moment sile kojim ti dijelovi djeluju na okolinu.

Ryan M. Bena, Xiufeng Yang, Ariel A. Calderón, Néstor O. Pérez-Arcibia. High-Performance Six-DOF Flight Control of the Bee: An Inclined-Stroke-Plane Approach. IEEE Transactions on Robotics, 2023; DOI: 10.1109/TRO.2022.3218260

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

*Mylar® je zaštićeni trgovачki naziv za biaksijalno orientirani polietilen-tereftalat, poliestersku foliju izrađenu od istegnutog polietilen-tereftalata koja se zbog svoje visoke vlačne čvrstoće, kemijske i dimenzijske stabilnosti, prozirnosti, refleksije, svojstava barijere za plinove i mirise te električne izolacije upotrebljava za niz različitih namjena, od folije za hranu do astronautike.

IN MEMORIAM - Adolf-Florijan Kostrić (1942. – 2023.)



Dana 30. svibnja ove godine napustio nas je Adolf-Florijan Kostrić, osnivač i član Udruge pčelara „Lipa” iz Popovače te član Reda svetog Ambrožija i nositelj njegove odore od 2019. godine. Adolf je rođen 26. travnja 1942. godine u Majuru, u tadašnjoj Općini Hrvatska Kostajnica. Školovanje je započeo u svome rodnome mjestu, a nastavio u Hrvatskoj Kostajnici. Ljubav prema pčelarstvu stekao je zahvaljujući svome učitelju Tomi Siguru iz Hrastovice. Naime učitelj je na nastavi tehničkoga odgoja prenosio vještine na svoje učenike. I tako se kod Adolfa javila neka nova ljubav, ljubav prema malim, sitnim i vrijednim kukcima – pčelama. Od 1968. godine bio je član Pčelarskoga društva „Željezničar” iz Zagreba. Godine 1981. postaje član Udruge pčelara „Metvica” iz Kutine, u kojoj je do ove godine ostao pridruženi član. Adolf je bio i osnivač Udruge pčelara „Lipa” iz Popovače. U jednom je mandatu bio njezin dopredsjednik, a od 1994. do 2000. godine i predsjednik. Svoje znanje nesebično je dijelio sa svim pčelarima, a osobito s mladima te su iz njegove škole stasali mnogi današnji pčelari. Do zadnjega dana svojega života pčelario je sa 70 košnica. Pčelarstvo je bilo njegov život, a znao je reći: „Dok moje srce kuca, kucat će zajedno s pčelama”.

Laka mu bila ova naša hrvatska gruda.

Udruga pčelara „Lipa”, Popovača Red svetog Ambrožija
Prijatelji iz Udruge pčelara „Hrvatsko zagorje”, Zabok

IN MEMORIAM - MILAN MATIJAŠIĆ (30. kolovoza 1932. – 20. lipnja 2023.)



Dana 23. lipnja 2023. godine na mjesnome groblju u Petroviji kod Umaga na vječni smo počinak ispratili još jednoga veterana pčelarstva na Bujštini, kolegu i prijatelja Milana Matijašića. Podaci iz evidencije Pčelarskoga društva „Bagrem” govore da je Milan još 1981. godine posjedovao deset LR košnica, a dio iskustava iz tih vremena prenio je i meni tijekom prvoga posjeta njegovu pčelinjaku mnogo godina kasnije. Od osnutka Udruge pčelara Bujštine 2011. godine Milan je redovno prisustvovao svim predavanjima, radionicama i drugim događanjima, a njegovi su komentari bili jasan odraz četrdesetogodišnjega iskustva te bi sugovornike uvijek navodili na daljnje promišljanje. Svakodnevno je odlazio na pčelinjak i pratnio kako pčele marljivo rade. Ljubav prema pčelama i prve iskrice znanja o pčelarenju, uz sve ostale vrline koje su ga krasile kao čovjeka, susjeda i prijatelja, Milan je usadio u svojega nećaka Franka, koji je ponosan na to nasljede nastavio pčelarskim putom svojega strica. Dragi Milane, od sveg Ti srca hvala za sve lijepе trenutke koje smo proveli u tvojoj konobi na selu, ali i na sastancima, predavanjima, sajmovima i domnjencima naše strukovne organizacije.

U ime Udruge pčelara Bujštine Damir Gregurić, tajnik



IN MEMORIAM - MATE TOMIĆ (1941. – 2023.)

U 82. godini života, nakon kratke i teške bolesti, 3. svibnja 2023. godine napustio nas je naš dragi prijatelj i pčelar Mate Tomić. Najveći dio života proveo je u Zadru, a radio je kao geodet u Geodetskom zavodu iz Splita. Osim svojem geodetskom poslu, koji je vrlo savjesno obavljao, život je podario i pčelarstvu kao svojem hobiju. Gotovo je do posljednjih dana svojega života bio vezan uz pčele i svoje kolege pčelare. Stečeno je znanje rado i nesebično dijelio s drugima, čime je ostavio traga u pčelarstvu Zadarske županije. Pamtit će ga kao vrijedna, marljiva i susretljiva čovjeka uvijek spremnoga pomoći. Ostat će u našim mislima i riječima kao iskren, plemenit i drag kolega. U ime Udruge pčelara „Velebit“ iz Zadra te svih pčelara od srca Ti iskreno zahvaljujemo na svemu. Neka Ti je laka zemlja i počivao u miru Božjem.

Udruga pčelara „Velebit“, Zadar

IN MEMORIAM - STIPE NIGOEVIĆ (1933. – 2023.)

U 90. godini života napustio nas je naš Stipica, najstariji brački pčelar.

Pčelarstvom se počeo baviti u najranijoj životnoj dobi, a ljubav prema pčelama naslijedio je od svojega oca. Živio je u malome mjestu Nerežišća na otoku Braču, gdje je pčelario s više od 150 košnica i bio jedan od najvećih proizvođača meda na srednjodalmatinskim otocima. Tijekom svojih osamdeset godina pčelarenja bio je jedan od osnivača pčelarskih udruga na Braču te obnašatelj mnogih dužnosti, a svojim je radom i iskustvom doprinio razvoju pčelarstva na otoku Braču.

Uz njegovu pomoć, savjete i praktične pokazne vježbe stasali su mnogi mladi pčelari, a on im je bio ne samo prijatelj i učitelj nego i donator pčelinjih zajednica. Živio je mirno i skromno, a svoju je ljubav prema pčelama prenio na svoju unuku, koja nastavlja s pčelarenjem.

Njegovim su odlaskom brački pčelari izgubili vrijednoga pčelara, a njegova obitelj poštovanoga supruga, oca i djeda.

Dragi Stipe, neka Ti je laka hrvatska gruda i počivaj u miru!

Članovi Pčelarske udruge „Bračke kamene košnice“
Udruga pčelara Pula

IN MEMORIAM - MATIJA BENIĆ (1941. – 2023.)

U 82. godini života, nakon kratke bolesti, napustio nas je naš dragi prijatelj pčelar i umirovljeni profesor Matija Benić. Osim svojem profesorskom radu s učenicima, život je posvetio i pčelarstvu kao svojem hobiju. Pa odlasku u mirovinu aktivirao se u radu naše udruge, u kojoj je u više saziva bio član Upravnoga i Nadzornoga odbora, a bio je i član Upravnoga odbora Hrvatskoga pčelarskog saveza. Do posljednjih dana svojega života bio je vezan uz pčele i svoje kolege pčelare. Svoje je stečeno znanje rado i nesebično dijelio s drugima te je tako ostavio traga u pčelarstvu Zadarske županije. Pamtit će ga kao vrijedna, marljiva i susretljiva čovjeka koji je uvijek bio spremnog pomoći. Ostat će u našim mislima i riječima kao iskren, plemenit i drag kolega. U ime Udruge pčelara „Velebit“ iz Zadra te svih pčelara upućujemo Ti veliku i iskrenu zahvalu za sve što si učinio. Profesore, neka Ti je laka zemlja i počivao u miru Božjem.

Udruga pčelara „Velebit“, Zadar



IN MEMORIAM - SLAVKO DAKIĆ (1939. – 2023.)

U 84. godini života zauvijek nas je napustio velik čovjek, prijatelj i pčelar Slavko Dakić. Svoju strast i ljubav za pčele i život nesebično je prenosio na sve ljude koji su imali čast poznavati ga. Ljudi su dolazili i odlazili, a on kao da je oduvijek postojao na našem prelijepom cresko-lošinjskom arhipelagu, gdje je i ostavio najdublji trag.

Nebo je odsad bogatije, a pčele na njemu sigurnije otkad ste gore. Hvala Vam na svemu, barba Slavko!

Pčelari Cresa i Lošinja



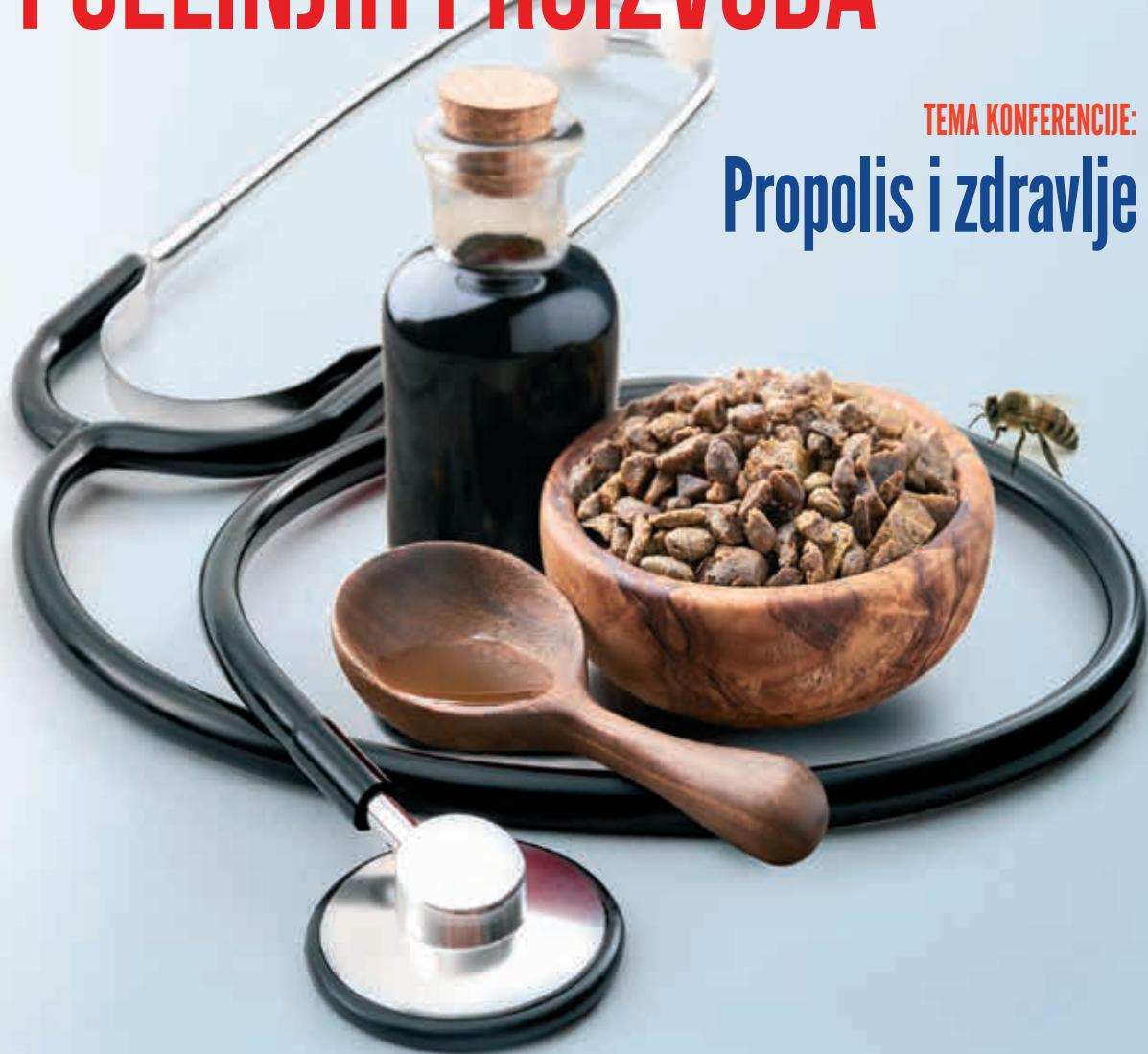
DVANAESTA

medri

NACIONALNA KONFERENCIJA O SIGURNOSTI I KAKVOĆI PČELINJIH PROIZVODA

TEMA KONFERENCIJE:

Propolis i zdravlje



06.10.2023. / Kastav, Gradska vijećnica

ORGANIZATORI: Katedra za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci • Udržanje pčelarskih udrug Primorsko-goranske županije • Udruga pčelara Kadulja, Otok Krk • Biopčela, Udruga za promociju i primjenu ekološke pčelarske etike, Rijeka • Udruga pčelara grada Novi Vinodolski • Pčelarsko društvo Rab • Udruga proizvođača meduna, Vrbovsko • Pčelarska udruga grada Cabra • Pčelarska udruga Matulji • Pčelarsko društvo Kuš grada Crikvenice i općine Vinodolske • Pčelarska udruga Kastav • Udruga pčelara Kuš, Mali Lošinj – Cres • Udruga pčelara Gorskog kotara "Zbela", Delnice • Hrvatska udruga senzorskih analitičara meda, Rijeka • Udruga proizvođača meda od kadulje, Omišalj • Nastavni Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije • Nastavni Zavod za javno zdravstvo „dr. Andrija Štampar“, Zagreb

INSTITUCIONALNA PODRŠKA: Hrvatski pčelarski savez • Centar za poljoprivredu i ruralni razvoj Primorsko-goranske županije • Grad Kastav



MEETING ID: 816 9999 4872
PASSCODE: 4KRK4L

VIŠE INFORMACIJA
www.upu-pgz.hr





STRUČNI SKUP

5. ZELENO-PLAVA PČELARSKA ORIJENTACIJA

*Kad se susretnu zelena i
plava pčelarska Hrvatska*

GRADSKA LOŽA, KASTAV
7. LISTOPADA 2023.

OD 10.00
DO 13.00 SATI

VIŠE INFORMACIJA:
www.upu-pgz.hr

ORGANIZATORI:

Udruga pčelara Kastav, Udruga pčelara "Kadulja" Otok Krk, Biopčela, Rijeka,
Udruga proizvođača meda kadulje, Udruga proizvođača meduna,
Hrvatska udruga senzorskih analitičara meda, Udruženje pčelarskih udruga
Primorsko-goranske županije – Primorsko-goranski pčelarski savez

INSTITUCIONALNA POTPORA:

Grad Kastav, Hrvatski pčelarski savez,
Katedra za zdravstvenu ekologiju – Medicinski fakultet u Rijeci,
Centar za poljoprivredu i ruralni razvoj Primorsko-goranske županije,
Primorsko-goranska županija



15.

ORGANOLEPTIČKO OCJENJIVANJE MEDA VUKOVAR



Pčelarski savez Vukovarsko-srijemske županije i Pčelarska udruga "Cornacum", pod pokroviteljstvom grada Vukovara i medijskim pokroviteljstvom Hrvatskog pčelarskog saveza, 24. rujna 2023. organiziraju 15. ocjenjivanje meda u Vukovaru, sa međunarodnim učešćem.

PU "Cornacum" Vukovar, kao nositelj organizacije raspisuje:

JAVNI NATJEČAJ za 15. ocjenjivanje meda (sa međunarodnim učešćem)

Prijava za natjecanje:

1. Na natjecanje se mogu prijaviti svi zainteresirani pčelari.

2. Za svaki uzorak meda je potrebno dostaviti dvije staklenke od 450 grama meda.

Med koji se predaje na ocjenjivanje ne smije biti kristaliziran i mora biti procijeden.
Na staklenci treba biti naljepnica na kojoj čitko treba navesti: ime i prezime pčelara, adresu,
godinu rođenja, broj telefona, vrstu meda, lokaciju s koje je med i godinu proizvodnje.

3. Dostavljanje uzoraka: od 01.09.2023. do 22.09.2023.

Kontakt osoba i adresa za dostavu: Miroslav Kolar, Lička 52, 32010 Vukovar;

Kontakt telefoni: 032/417-150 i 099/73 07 047

4. Ocjenjivanje meda će se održati 24.09.2023. Naknada za ocjenjivanje meda je 10 € po uzorku.

5. Za najbolje ocijenjene medove pčelarima će biti dodijeljene slijedeće nagrade:

- najuspješniji pčelar,
- najbolje ocijenjeni med,
- najbolje ocijenjeni med pčelarke,

6. Proglašenje pobjednika i dodjela diploma i nagrada bit će organizirano 8.10.2023. u 10.00 sati,
u sali restorana „Mornar“ u Vukovaru uz zajednički ručak i druženje.

7. Svim uzorcima biti će izmjerena vлага refraktometrom.

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

Za Organizacijski odbor natjecanja
Upravni odbor PU "Cornacum" Vukovar



Organizator: Udruga proizvođača meda od kadulje

u suradnji s: Katedrom za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci

Udrugom pčelara „Kadulja”, otok Krk, Udrženjem pčelarskih udruga Primorsko-goranske županije – Primorsko-goranskim pčelarskim savezom, Udrugom pčelara „Kadulja”, otok Pag, Hrvatskom udrugom senzorskih analitičara meda te uz financijsku potporu: Općine Omišalj, Grada Krka i Primorsko-goranske županije i

sudarnečku instituciju: Hrvatski pčelarski savez

raspisuje

JAVNI NATJEČAJ

za

8. ocjenjivanje kvalitete meda od kadulje (*Salvia officinalis* L.) s međunarodnim sudjelovanjem „SALVIA AUREA” 2023.

Prijava na natjecanje

Na natjecanje se mogu prijaviti svi zainteresirani pčelari koji se bave proizvodnjom i prodajom meda od kadulje. Zainteresirani natjecatelji trebaju dostaviti tri staklenke meda volumena 370 ml (450 g) za **uzorak meda od kadulje** s kojim se žele natjecati.

Na svakoj staklenci dostavljenog meda od kadulje mora biti napisano:

1. ime i prezime pčelara
2. njegov OIB
3. točna adresa, telefonski broj ili broj mobitela
4. datum vrcanja i naznaka lokacije pašnog područja s kojeg med od kadulje potječe.

Za troškove analize meda svaki je prijavljeni natjecatelj obavezan uplatiti iznos od 14,00 € za prvi uzorak, odnosno 7,00 € za svaki sljedeći uzorak (med s drugog lokaliteta). Iznos se uplaćuje na žiro-račun IBAN:

HR19 2402 0061 1007 6490 1
UDRUGA PROIZVOĐAČA MEDA OD KADULJE
Poziv na broj: 00-2023
s naznakom: „Za troškove analize meda od kadulje”.

Uzorci se dostavljaju od **1. rujna do 18. listopada 2023. godine** na adresu:

MIRKO ALMAŠI
Mali Kijec 35
51513 OMIŠALJ

Za uzorke meda poslane poštom obavezno je priložiti kopiju uplatnice!

Ocenjivanje prispjelih uzoraka

Ocenjivanje uzoraka prijavljenih na natjecanje provest će se na temelju Pravilnika 8. ocjenjivanja kvalitete meda od kadulje „SALVIA AUREA” 2023. Fizikalno-kemijsku i melisopalinošku (peludnu) analizu provest će ovlašteni laboratorij Nastavnog Zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, i to u segmentima: 1. melisopalinoška (peludna) analiza; 2. udio vlage; 3. električna provodljivost sadržaj hidroksimetilfurfurala (HMF). Nakon obavljenje laboratorijske analize, na uzorcima koji budu udovoljili kvalitativnim uvjetima provest će se senzorsko (organoleptičko) ocjenjivanje koje će odraditi senzorski panel sastavljen od članova Hrvatske udruge senzorskih analitičara meda.

Proglašenje pobjednika i dodjela nagrada

Najbolje ocijenjenim medovima manifestacije „SALVIA AUREA” 2023. dodijelit će se priznanja i diplome (zlatna, srebrna i brončana) kao i priznanja za sudjelovanje.

Posebne nagrade (plakete)

1. Ukupnom pobjedniku ocjenjivanja kvalitete meda od kadulje dodjeljuje se **zlatna plaketa**.
2. Za drugo mjesto po broju osvojenih bodova u ocjenjivanju dodjeljuje se **srebrna plaketa**.
3. Za treće mjesto po broju osvojenih bodova dodjeljuje se **brončana plaketa**.

Svečano proglašenje rezultata i podjela priznanja održat će se u Društvenom centru Kijac u Njivicama 26. studenoga 2023. godine s početkom u 16 sati. Organizator zadržava pravo promjene točnog vremena i mjesta održavanja dodjele priznanja, a u tom će se slučaju podaci o novom terminu održavanja završne svečanosti objaviti na mrežnim stranicama Udrženja pčelarskih udruga Primorsko-goranske županije (<https://upu-pgz.hr/>) i Hrvatskoga pčelarskog saveza. Pčelari sudionici natjecanja svojom prijavom na 8. ocjenjivanje kvalitete meda od kadulje daju suglasnost da se njihovi rezultati ocjenjivanja i podaci objave u medijima u svrhu promidžbe (u tisku, na internetu, televiziji i drugim medijima).

Za sva pitanja i detaljne informacije na raspolažanju su voditelji projekta:

1. Mirko Almaši (GSM: 091/526-4934, e-pošta: mirko.almasi@gmail.com)
2. Nedjeljko Mrakovčić (GSM: 091/165-4476, e-pošta: butigaomedu@gmail.com).



ORGANIZATOR: Udruga za promociju i primjenu ekološke pčelarske etike „Biopčela”, Rijeka

POKROVITELJ: Primorsko-goranska županija

SURADNIČKE INSTITUCIJE: Katedra za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Grad Rijeka, Hrvatska udruga senzorskih analitičara meda (HUSAM), Udruženje pčelarskih udruga Primorsko-goranske županije (UPU PGŽ), Hrvatski pčelarski savez (HSP)

17. OCJENJIVANJE KVALITETE MEDA ZLATNO ULIŠTE 2023.

JAVNI NATJEČAJ

Prijave na natjecanje

Na natjecanje se mogu prijaviti svi zainteresirani pčelari koji se bave primarnom pčelarskom proizvodnjom meda. Zainteresirani natjecatelji trebaju dostaviti tri staklenke meda od po 370 mililitara (450 grama) za svaki uzorak meda s kojim se žele natjecati, pri čemu jedna staklenka mora biti neoznačena. Na preostalim dvjema staklenkama moraju biti navedeni sljedeći podaci:

- ime i prezime pčelara
- točna adresa
- telefonski broj ili broj mobitela
- e-adresa
- vrsta meda
- datum vrcanja
- naznaka lokaliteta s kojeg med potječe.

Uzorci se dostavljaju od **18. rujna do 2. listopada 2023. godine** na adresu:

BRANKO VIDMAR

Rose Leard 45

51000 Rijeka

(mobilni telefon: 091/562-52-00)

Ocenjivanje dostavljenih uzoraka

Ocenjivanje uzorka prijavljenih na natjecanje provest će se na temelju Pravilnika **17. ocjenjivanja kvalitete meda Zlatno ulište 2023.** Fizikalno-kemijsku i melisopalinološku analizu provest će ovlašteni laboratorij u sljedećim parametrima:

- melisopalinološka (peludna) analiza
- udio vlage
- električna provodljivost
- sadržaj hidroksimetilfurfurala (HMF).

Nakon laboratorijskog ispitivanja provest će se senzorsko (organoleptičko) ocjenjivanje prema kvantitativno-deskriptivnoj metodi od 100 bodova Hrvatske udruge senzorskih analitičara meda (HUSAM).

Troškovi sudjelovanja na natjecanju

Za troškove laboratorijske i senzorske analize prijavljeni natjecatelji za svaki uzorak s kojim se natječu trebaju uplatiti iznos od 10 (deset) eura na žiro-račun IBAN:

HR3724020061100416153

Biopčela, Rijeka

uz poziv na broj: 07-2023

i s naznakom: „Za troškove analize meda”.

Proglašenje pobjednika i dodjela nagrada

Najbolje ocijenjenim medovima manifestacije **Zlatno ulište 2023.** dodijelit će se **zlatna, srebrna i brončana diploma** te priznanja za sudjelovanje. **Posebne nagrade (plakete)** dodjeljuju se: pobjedniku po kategorijama meda (ako za pojedinu vrstu meda stigne više od pet uzoraka), ukupnom pobjedniku Zlatnog ulišta 2023.

Suorganizator natjecanja Udruženje pčelarskih udruga Primorsko-goranske županije od ukupnog pobjednika Zlatnog ulišta 2023. otkupit će 40 staklenki meda od po 370 mililitara. Nagrade će biti dodijeljene na završnoj svečanosti manifestacije, koja će se održati **17. studenoga 2023. godine** s početkom u 11 sati u prostorijama Gradske vijećnice Grada Rijeke, Korzo 16. Na manifestaciji će biti organizirano i stručno pčelarsko predavanje.

Medno!

Branko Vidmar

Predsjednik Organizacijskog odbora Zlatnog ulišta 2023.



Z Z Zagimed 2023

Pčelarsko društvo Zagreb u suradnji s Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu uz medijsku potporu Hrvatskog pčelarskog saveza organizira:

19. Međunarodno natjecanje pčelara u kvaliteti meda Zzzagimed 2023



Poštovane pčelarke i pčelari, znamo da je svaki pčelar ponosan na svoje pčele i med zato vas pozivamo da se pridružite našem ocjenjivanju kvalitete meda kako bi potvrdili kvalitetu vaše pčelarske prakse i rada vaših pčela.

Na natjecanje se mogu prijaviti svi pčelari s medom iz vlastite proizvodnje koji nije stariji od jedne godine. Za jedan uzorak potrebno je dostaviti dvije staklenke volumena 370 ml. Staklenke moraju biti napunjene do donjeg dijela grla i zatvorene novim metalnim poklopcem. Med mora biti procijeden i bez trunja. Naljepnica na staklenkama mora sadržavati čitko ispisane slijedeće podatke: Ime i prezime pčelara, adresa, broj telefona, e-mail adresa (ako posjedujete), vrsta meda, rok upotrebe ili „L“ (LOT), neto masa i država porijekla (za uzorke iz inozemstva).

Uzorci meda mogu se dostaviti od **1.9. - 1.10.2023.**:

- poštom na adresu: **Informatička oprema d.o.o., I. B. Mažuranić 70, 1000 Zagreb**
- ili osobno u prostorije Pčelarskog društva Zagreb, Našička 16, Zagreb svakog četvrtka od 18 do 20 sati

Za eventualna pitanja možete se obratiti voditelju projekta **Dragutinu Vedaku** na br. mob. **099/354-2450**

Kotizacija za jedan uzorak je **25,00€** (188,36kn), a za svaki sljedeći uzorak istog pčelara **20,00€** (150,69kn), a plaća se prilikom predaje uzorka ili na račun IBAN broj:

HR3623600001101460330, s naznakom

„Zzzagimed 2023“. Uz uzorke meda poslane poštom priložiti kopiju uplatnice.

Ocjenvivanje pristiglih uzoraka, vršit će se temeljem Pravilnika za ocjenjivanje meda – za potrebe priredbe Zzzagimed. Pogledati na pdz.hr.

Fizikalno-kemijska, senzorska, te po prvi puta, **peludna analiza** obavit će se na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu.

Točan datum i način dodjele priznanja pčelarima objavit ćemo na stranicama Pčelarskog društva Zagreb (www.pdz.hr) i Hrvatskog pčelarskog saveza (www.pcela.hr).

Sudjelovanjem u manifestaciji Zzzagimeda dajete suglasnost da se vaši osobni podaci mogu koristiti za potrebe manifestacije.



API ENERGY

Sirup za prihranu i uzimljavanje pčela

- Pčele vrlo brzo spremaju sirup u sače jer ne sadrži saharozu koja se mora invertirati
- Sirup je odmah spremjan za upotrebu ili se po potrebi može razrijediti na željenu gustoću
- Najbolji omjer šećera za pčele: 55% fruktoze i 40% glukoze
- 70% suha tvar
- Pakiranje: IBC kontejner 1350 kg, PET boce 6 kg, kanta 25 kg
- Mogućnost prepumpavanja direktno u vašu ambalažu
- Bez GMO, vrlo niski HMF

Agro Simpa d.o.o.
Novoselska 169/b, 44010 Sisak

Narudžbe na mail: danijel.petrusic@agrosimpa.hr
Ili putem web stranice: www.pcelarska-oprema.hr
Za veće količine (+2000 kg) nazvati na: 091-2065-781.

Otkupljujemo med, propolis i pelud

Dugoročna suradnja.

Dogovor otkupa svih proizvedenih količina.

Preuzimanje periodično po pašama ili ukupno nakon sezone.

Plaćanje odmah po tržišnim cijenama ili prema dogovoru.



Vodovodna I odvojak 7,
10253 Donji Dragonožec

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

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga u iznosu od 30 EUR, u što je uključeno i dobivanje časopisa. Preplata samo za časopis Hrvatska pčela iznosi 35,84 EUR, a za inozemstvo 39,00 EUR. Cijena pojedinačnog broja za Hrvatsku iznosi 3,98 EUR. Časopis izlazi u 11 brojeva, u nakladi od 6 500 primjeraka. Preplata 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 preplatnik 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.

Udruga pčelara
Vukovar '91



DANI MEDA

6. - 7. 10. 2023.

Petak 6.10.2023.

- 15:00 sati Hotel lav
Bolesti uzrokovane ubodom krpelja dr. sc. Jasna Topolovec



- 17:00 sati Hotel lav
Tehnike borbe protiv komaraca dr.sc. Nedeljko Landeka

Subota 7.10.2023.

- 16:00 sati Hotel Lav
Predstavljanje knjige „Pčelarenje Farrarovom košnicom“ Josip Križ
- 18:00 sati Na terasi „Okusi Vukovara“ Vrhunsko-Vukovarsko zadruge
Svečano otvorenje peti dana meda u Vukovaru
Degustacija najbolje ocjenjenog meda-Boro Grbić
Prezentacija koktela na bazi meda i medenjaka



Nedjelja 8.10.2023.

- 10:00 sati Prostorije ugostiteljskog objekta Mornar
Ocjenvivanje meda

Organizator: Udruga pčelara Vukovar '91

Suorganizatori: Udruga pčelara Cornacum, Zadruga Vrhunsko Vukovarsko i Pčelarski savez VSŽ

Medijski pokrovitelj: Hrvatski radio Vukovar, Hrvatski pčelarski savez, Plava televizija, Vukovarske novine



Hrvatska proizvodnja metalne pčelarske opreme ide korak naprijed!

Izgradili smo proizvodnu halu površine 900 m² koja će nam omogućiti konkurentniju proizvodnju u većim količinama.

Hvala vam što ste nas podržavali, a od sada idemo još jače i bolje!

Izgradnja i modernizacija proizvodne hale u cilju povećanja kapaciteta i jačanja konkurentnosti poduzeća Apital d.o.o., KK.11.1.1.01.0524

Poziv: Jačanje konkurentnosti poduzeća ulaganjima u digitalnu i zelenu tranziciju

Korisnik: Apital d.o.o.

Kratki opis projekta: ulaganjem u materijalnu i nematerijalnu imovinu poduzeća te podupiruće aktivnosti stvoriti će se preduvjeti za izgradnju proizvodne hale što će osigurati temelje za rast prihoda od poslovanja, prihoda od izvoza i otvaranje novih radnih mјesta.

Ukupna vrijednost projekta: 5.707.171,13 HRK (538.047,58 EUR)

Iznos koji sufinancira EU: 2.014.581,60 HRK (188.356,40 EUR)

Razdoblje provedbe projekta (od – do): 1.11.2021. – 1.7.2023. godine

Kontakt osobe za više informacija: Adam Babić, e-mail: adam@apital.hr, Tel.: +385 98/910-8320

Projekt „Izgradnja i modernizacija proizvodne hale u cilju povećanja kapaciteta i jačanja konkurentnosti poduzeća Apital d.o.o.“, ref. br. KK.11.1.1.01.0524, sufinanciran od Europske unije iz instrumenta za Pomoć za oporavak za koheziju i europska područja „REACT-EU“, završava s provedbom dana 1. srpnja 2023. godine.

Do kraja provedbe projekta je ostvaren cilj koji se odnosi na izgradnje proizvodne hale, a kojom Korisnik planira povećanje proizvodnih kapaciteta u svrhu jačanja konkurentnosti na trenutnom tržištu (Hr. i Slo.) te izlazak na novo tržište (Aust., Njem.) koje će generirati prihode od prodaje i izvoza i ojačati (tehnološke, finansijske, ljudske, prostorne) resurse tvrtke.

Sadržaj internetske stranice isključiva je odgovornost tvrtke Apital d.o.o.



Operativni program
**KONKURENTNOST
I KOHEZIJA**



Naziv poziva: Jačanje konkurentnosti poduzeća ulaganjima u digitalnu i zelenu tranziciju

Naziv projekta: Izgradnja i modernizacija proizvodne hale u cilju povećanja kapaciteta i jačanja konkurentnosti poduzeća Apital d.o.o.

Naziv prijavitelja: Apital društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu

Razdoblje provedbe projekta: 1.11.2021. – 1.7.2023.

Ukupna vrijednost projekta: 5.707.171,13 HRK

Ukupni prihvatljivi troškovi: 4.285.736,90 HRK

Ukupni iznos bespovratnih sredstava: 2.014.581,60 HRK

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj,

Pomoć za oporavak za koheziju i europska područja „REACT-EU“.

Sadržaj materijala isključiva je odgovornost poduzeća Apital d.o.o.



Apital d.o.o.

Adresa sjedišta: Vladimira Nazora 33, Vrbovec | Adresa proizvodnje: Braće Radić 30, Vrbovec

E-mail: info@apital.hr | Telefon: 098 910 83 20 | Web: www.apital.hr