

HRVATSKA PČELA

godšte 138.
Zagreb, 2019.
ISSN 1330-3635

7-8



Blokatori ili izolatori matica

Zašto je kineski med jeftin?

Kako postati ekološki pčelar?

Objavljena nova knjiga Josipa Križa

JOSIP KRIŽ

UZGOJ I ODABIRANJE
MATICI PČELA



Velika proljetna akcija za sve pčelare i one koji to žele postati!



Autor: **Zdravko Laktić
Damir Šekulja**
Uvez: **tvrdi**
ISBN: **978-953-167-209-2**
Format: **24 x 19 cm**
Stranice: **488**

Ponuda vrijedi samo za područje Hrvatske do isteka zaliha.

Redovna cijena 350,00 kuna

AKCIJSKA CIJENA SAMO 180,00 KUNA

(u cijenu uključeni PDV i DOSTAVA)

Akcijska cijena i besplatna dostava se ostvaruje uplatom na:

Nakladni zavod Globus d.o.o.

Vlaška 109,10000 Zagreb

IBAN HR492340009-1100010678

Sve informacije na **tel: 01/46 28 400**, e-mail: **globus@globus.hr**

Namjera je autora da knjiga bude prikladna za iskusne pčelare, koji u njoj mogu naći niz zanimljivih pojedinosti, od kojih neke još nisu bile obrađene u našoj pčelarskoj literaturi. Istodobno da omogući što većem broju novih pčelara, koji se svakodnevno odlučuju za druženje sa pčelama kao izvor saznanja koja su iskušana u praksi te da im posluži kao priručnik, podsjetnik, ali i kao svojevrsan putokaz u zanimljivu području praktičnog pčelarstva. Knjiga je bogato ilustrirana slikama, grafikonima i tablicama radi što uspješnijih rezultata rada pčelara.

U središnjem dijelu knjige detaljno su obrađena poglavlja vezana uz praktično pčelarenje, i to tako da su opisane radnje isprobane na vlastitom pčelarstvu (Košnice, pčelarski pribor i način upotrebe, Upravljanje pčelarskom proizvodnjom tijekom jeseni, zime, proljeća i ljeta, Uzgoj gospodarske matice - Prvi uvjet za uspješno pčelarenje je dobra i kvalitetna matica, Osnovni principi intenzivne proizvodnje pčelinjih proizvoda, Pčelinje paše i uloga pčele medarice u oprašivanju bilja, Pčelinji proizvodi i njihova uporaba, Ekonomika pčelarske proizvodnje, Kratak pregled radova na pčelinjaku po mjesecima). Obrađene su i bolesti pčela, čije je poznavanje, na žalost, u posljednje vrijeme preduvjet uspješnog preživljavanja pčela.

NOVO U PONUDI

www.kosnica.eu
info@kosnica.eu

KOŠNICA



Blokatori za maticu

Riješite se Varoe prirodnim putem bez kemije



↑ Okvir iz blokatora nakon 9 dana. To je jedino otvoreno leglo u košnici i ide kraj blokatora kao zamka za varou"



→ "Okvir nakon 18 dana. Sa 3-4 takova okvira formiramo nukleus koji tretiramo kada sve leglo izade. Možemo dati selekcioniranu maticu."

Ventilirajuće
troslojne
jakne i odijela



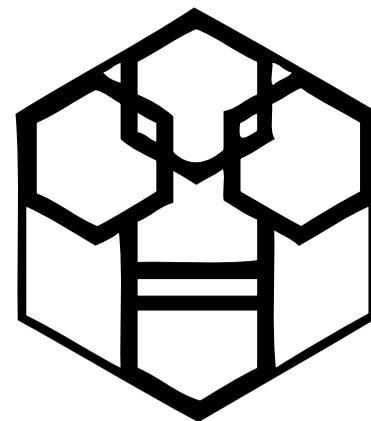
- ♦ Znanjem i iskustvom do većih i kvalitetnijih prinosa
- ♦ Metoda blokiranja matice "3 x 9 dana" u jednookvirnom LR blokatoru
- ♦ Mogućnost bezbroj kombinacija, vidi na www.kosnica.eu

Korčulanska 3f, Zagreb, **tel: 01/61-81-714 mob: 098/202-569**

- ♦ Mogućnost plaćanja kreditnim karticama
- ♦ Robu naručenu pouzecom šaljemo isti dan
- ♦ Plaćanje na rate za Diners, American, Visa i dr.
- ♦ Slanja poštom te naručivanje putem web stranice i emaila

Radno vrijeme
od 8,30 do 16,00

HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 138

BROJ / NUMBER 7/8

SRPANJ-KOLOVOZ / JULY-AUGUST

U ovom broju / In this issue

218. Aktualnosti / Actualities
221. Kolumna / Column
222. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology
222. Radovi na pčelinjaku u srpnju i kolovožu /
July-august activities on apiary
Marinko Čavlović
224. Malo o vremenu, varoozi i pčelarskoj praksi /
About weather, varoosis and beekeeping praxis
Zlatko Tomljanović
226. Matica - kraljica/ Queen bee
Dražen Špančić
230. Blokatori ili izolatori matica / Queen bee blocker or isolator
Josip Dolenc
233. Ekološko pčelarstvo / Organic beekeeping
239. Zanimljivosti / Interesting matters
243. Reportaža / Reports
246. Medonosno bilje / The bee pasture
247. Dopisi / Letters
250. Oglasi / Advertisements
252. Pčelarska križaljka / Beekeeping crossword

OZNAČAVANJE MATICA



2015 2016 2017 2018 2019

ČASOPIS HRVATSKOG PČELARSKOG SAVEZA

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

SLIKA S NASLOVNICE:



ZLATOŠIPKA,
FOTO: M. TRUPKOVIĆ

NAKLADNIK

Hrvatski pčelarski savez
Pavla Hatzza 5.
10000 ZAGREB
OIB: 85477657229
E-mail: pcelarski-savez@zg.t-com.hr
Telefoni:
urednik - 01/48-19-536,
099/481-95-39
Vesna Filmar, računovodstvo
01/48-11-327,
099/481-95-37
E-mail: vfilmar@pcela.hr

Željko Vrbos, predsjednik
099/4819-536
Hrvojk Galeković, tajnik Saveza
01/4811-325
E-mail: tajnik@pcela.hr
Saša Petrić, voditelj potpora
099/481-95-34
Fax: 01/48-52-543
E-mail: potpore@gmail.com
www.pcela.hr
IBAN:
HR2524840081100687902

IZDAVAČKI SAVJET

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

UREDNIŠTVO:

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

UREDNIK

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

LEKTURA

Bujica riječi d.o.o.

GRAFIČKO OBLIKOVANJE

StudioQ

Intervju s predsjednikom Hrvatskoga pčelarskog saveza Željkom Vrbosom

Nakon godine rada nove uprave Hrvatskoga pčelarskog saveza odlučili smo napraviti ekskluzivni intervju s predsjednikom Upravnog odbora HPS-a Željkom Vrbosom. U nastavku pročitajte kakvo je stanje zatečeno, što je od planiranoga ostvareno te koji su projekti u pripremi.

HP: Poštovani predsjedniče Vrbos, prošlo je nešto više od godine dana otkako ste izabrani za predsjednika Upravnog odbora HPS-a, možete li nam za početak ukratko reći je li situacija koju ste zatekli u hrvatskom pčelarstvu onakva kakvu ste i očekivali?

ŽV: Odluka o mojoj kandidaturi za predsjednika HPS-a utemeljena je na osobnoj percepciji stanja u Savezu iz perspektive člana Upravnog odbora. Naime, u njegovu sam radu sudjelovao oko godinu dana, u radu triju ili četiriju njegovih sjednica te na dvjema skupštinama, na temelju čega sam mogao utvrditi da je HPS opterećen brojnim vanjskim, ali i unutarnjim problemima. Shvatio sam da su to problemi koji su rješivi, ali im treba pristupiti na drugačiji način te ako to nitko ne vidi ili na želi učiniti, možda bih trebao ja jer HPS sigurno zaslužuje mnogo više i bolje. Kad sam postao predsjednik, naravno da su na vidjelo izašli još neki, dotad prikriveni problemi, ali na to sam i računao jer uvijek postoje i ormari i kosturi koji vire iz njih.

HP: Kao predsjednik Upravnog odbora HPS-a jeste li zadovoljni načinom funkcioniranja Upravnog odbora, odnosno cijelim ustrojstvom Saveza?

ŽV: Nakon imenovanja predsjednikom Saveza brzo sam zaključio da zatečena organizacija i način rada nisu na razini koja bi jamčila kvalitetno rješavanje zatečenih problema ni kvalitetnu provedbu zacrtanih projekata. U tom sam trenutku bio jako razočaran činjenicom da se previše bavimo „sami sobom” te da se previše truda, vremena i energije troši na marginalna pitanja, dok suštinska pitanja članstva te projekti ostaju po strani. U tom sam trenutku bio izrazito nezadovoljan funkcioniranjem HPS-a u cjelini, dakle nezadovoljan i Upravnim odborom, ali i skupštinama, koje nisu bile na razini nacionalne, krovne pčelarske organizacije. Mislim da je vidljivo da je situacija sad mnogo bolja, sjednice Upravnog odbora su sadržajne i učinkovite, a skupštine koje smo odradili pokazale su da i to najviše tijelo funkcionira na izvjesnoj razini i da se neke stvari mijenjaju unatoč činjenici da je velik broj članova Upravnog odbora ostao iz starog saziva. Kvalitetno smo riješili problem s kojim se predugo čekalo, a to je pitanje tajnika HPS-a, o kojem u velikoj mjeri ovisi učinkovitost rada i Upravnog odbora i Skupštine, ali i stručnih službi. Trenutačno mogu reći da sam zadovoljan funkcioniranjem Hrvatskoga pčelarskog saveza, iako još nisu realizirani svi projekti koji će dati još veći doprinos kvaliteti rada i ustroju HPS-a.

HP: Znamo da se već više godina govori o novom Statutu HPS-a. Sad kad se na njemu radi već neko vrijeme, smatrate li da će to doprinijeti boljem funkcioniranju Saveza i udruga koje ga čine?

ŽV: Pitanje novog Statuta obveza je koja je nastala voljom Skupštine, i ja sam obećao da ćemo tu obvezu izvršiti. Povjerenstvo na čelu s dopredsjednikom HPS-a gosp. Stankom Čuljkom intenzivno radi na radnoj verziji, a kad već donosimo novi Statut, držim da je to prilika da se donese suvremeni dokument koji će osuvremeniti rad Saveza i kvalitetnije riješiti pojedina pitanja za koja se ispostavilo da u sadašnjem dokumentu nisu najsretnije riješena. Radnu verziju Statuta uskoro će dobiti članovi Upravnog odbora kako bi mogli raspraviti o njemu s pčelarima koje predstavljaju. Nadam se da ćemo u setu jesenskih sjednica Upravnog odbora doći do konačnog prijedloga, koji će biti predstavljen i poslan na usvajanje članovima Skupštine pri njihovoj sljedećoj sjednici.

HP: Mislite li da sam Statut HPS-a može doprinijeti i općem napretku pčelarstva u Republici Hrvatskoj?

ŽV: Uvjeren sam da Statut kao krovni dokument može doprinijeti općem napretku pčelarstva u našoj zemlji. Mi, nažalost, nemamo zakon o pčelarstvu, pa se zakonska legislativa s područja pčelarstva provlači kroz nekoliko ministarstava, hrpu zakonskih i podzakonskih akata, ali i pravilnika koje sami kao HPS donosimo u suradnji s ministarstvima. Kvalitetnim odredbama Statuta možemo HPS učiniti produktivnijim, organiziranijim i učinkovitijim, što mora imati učinka i na dobrobit pčelarstva u Republici Hrvatskoj.

HP: Na Izornoj skupštini 2018. godine iznijeli ste impresivan program, jeste li zadovoljni dosad učinjenim?

ŽV: Na Izornoj skupštini 2018. godine naveo sam 15 točaka kao vodič kroz svoj program rada. Na prošloj Redovnoj skupštini, održanoj u ožujku 2019., izvijestio sam članove Skupštine da je od 15 točaka njih 13 riješeno ili je u postupku rješavanja, dok su preostale dvije točke uključene u plan rada za iduće razdoblje. Bez obzira na to što za neke projekte treba sazeti vrijeme, za neke treba šira motivacija društva, ministarstava, lokalne i regionalne samouprave, za neke projekte treba i više razumijevanja samih pčelara, učinjenim sam zadovoljan. Za neke točke najprije treba riješiti „prethodno pitanje”, kao što je novi Statut, novi pravilnik i slično, no kad se sve posloži, mislim da smo na dobrom putu, samo nam treba vremena.

HP: Možete li nam поближе objasniti o kakvim se projektima radilo i što još sve imate u planu napraviti u svome mandatu?

ŽV: Smanjenje inputa u pčelarstvu, odnosno smanjenje troškova pčelarima (ukidanje plaćanja 2,5 kune za evidenciju, realizacija plavog dizela, povrat sredstava

PREDSJEDNIK HPS-A ŽELJKO VRBOS



po Nacionalnome pčelarskom programu za VMP-ove u bruto iznosu, dakle s PDV-om za pčelare koji nisu u sustavu PDV-a). Potom rad na organizaciji HPS-a (rješavanje pitanja tajnika Saveza, članske iskaznice, izrada Statuta, regionalni koordinatori, informatizacija cjelokupnog sustava i slično). Slijedi i rad na podzakonskim aktima (Nacionalni pčelarski program, razni pravilnici u suradnji s ministarstvima) te marketing (Školski medni dan, Medni doručak, nacionalna staklenka, jumbo-plakati, snimanje spota, mediji, sajmovi, televizijski nastupi i slično).

Pored rečenoga nužno je i obavljanje standardnih servisnih poslova HPS-a, izdavanje časopisa, organizacija i nazočnost na brojnim manifestacijama i drugo. Iako nije bilo dovoljno sluha za uključivanje pčelara u projekt istraživanja tržišta, poduzimamo aktivnosti kako bismo omogućili znatniju prodaju meda naših članova i na tuzemnom i na inozemnom tržištu i nadamo se da će te aktivnosti uskoro uroditi plodom.

HP: Krajem 2018. godine realiziran je projekt nacionalne staklenke za med započet za prethodnoga Upravnog odbora. Razvija li se projekt dobro i s kakvim ste se sve problemima susrećali?

ŽV: Projekt nacionalne staklenke za med razvija se, rekao bih, u skladu s očekivanjima. Tim smo se projektom pridružili brojnim zemljama Europske unije koje imaju svoju nacionalnu staklenku za med i koja je u svakoj od zemalja poboljšala prodaju domaćih medova i smanjila prisutnost mednih patvorina na tržištu. Tim ciljevima i mi težimo. Pri realizaciji projekta imali smo dosta problema, ponajprije sa zatvaranjem financijske konstrukcije. Projekt je financiran sredstvima HPS-a u znatnom dijelu, ali je i sufinanciran

sredstvima Ministarstva poljoprivrede. Sad kad su staklenke proizvedene, ulažemo napore da bismo proširili krug korisnika (trenutačno staklenke može koristiti oko 5100 pčelara), a pokušavamo i pokrenuti ciklus prodaje hrvatskog meda u nacionalnoj staklenki. Svjesni smo i izvjesnih prigovora pčelara na ovaj projekt, no jasno je i da nema projekta kojim bi bili zadovoljni svi pčelari. Nacionalna staklenka nije obvezna, pa često prigovore šalju pčelari koji ili ne mogu rabiti staklenku ili ju iz nekog razloga ne žele rabiti. Oni pčelari koji svoj med plasiraju u nacionalnoj staklenki imaju i brojna pozitivna iskustva u obliku povećanja potražnje ili povećanja cijene svojih proizvoda.

HP: Imate li informaciju koliko je staklenki dosad prodano?

ŽV: HPS ima svakodnevni uvid u prodaju staklenki i dosad ih je prodano oko 250.000.

HP: Koliko se zadovoljni funkcioniranjem sustava kupnje/prodaje staklenki te nabave oznake „Med hrvatskih pčelinjaka” sad kad je besplatna?

ŽV: Nacionalna je staklenka zaštićen proizvod te se kao takav ne može nabavljati bez nadzora. Distribuciju staklenke kontrolira HPS s obzirom na količinu i odobrenje za kupnju staklenke. Budući da je staklenka namijenjena isključivo pakiranju meda hrvatskog podrijetla, kontrolu meda na tržištu u nacionalnoj staklenki osigurava Ministarstvo poljoprivrede obveznom uporabom oznake „Med hrvatskih pčelinjaka”, koja je od početka ove godine za pčelare besplatna jer njezin trošak podmiruje dotično ministarstvo. Zahvaljujući navedenoj oznaci potrošač ima mogućnost dodatne kontrole sadržaja staklenke uz pomoć aplikacije za potrošače Ministarstva poljoprivrede. Dovoljno je upisati neponovljivi broj s oznake „Med hrvatskih pčelinjaka” i dobivaju se na uvid svi podaci o proizvođaču, lokalitetu pčelinje paše, vremenu vrcaanja i slično, a može se ostvariti i uvid u laboratorijsku analizu meda. Važno je napomenuti da pčelar korisnik nacionalne staklenke i oznake „Med hrvatskih pčelinjaka” dobiva i kontrolnu analizu meda besplatno, odnosno i njezin trošak podmiruje Ministarstvo poljoprivrede. Mislim da bolji alat za uspostavu povjerenja na relaciji pčelar – potrošač u pčelarskom sektoru dosad nije postojao.

HP: Pčelari zamjeraju HPS-u slabu razgranatost prodajne mreže te nedavno povećanje cijene staklenke! Što se poduzima u vezi s tim?

ŽV: Možemo reći da su prigovori pčelara na dostupnost i cijenu staklenke djelomično i opravdani. HPS ne distribuira staklenke, nego to obavljaju ovlaštene distributeri proizvođača. To su 94 prodajna mjesta Agronoma iz Požege i Californije iz Splita. Oni svakako nemaju prodajna mjesta u svakom gradu, pa bi bilo poželjno angažirati još ponekog distributera da bi se pokrila trenutačno nepokrivena mjesta, ali za to prije svega treba postojati interes samoga distributera. Nekoliko je dobrih primjera da su udruge organizirano nabavile veću količinu staklenki za svoje članove koji imaju pravo na njezinu kupnju, a koju je potom distributer dostavio neovisno o tome ima li ili nema

prodajno mjesto u blizini. Kao što sam već napomenuo, nacionalna je staklenka zaštićen proizvod. Radi dodatnog sustava kontrole, skladištenja, ograničene proizvodnje i kontrolirane prodaje, nacionalna je staklenka u proizvodnji skuplja od konvencionalne, pa je razumljivo da je i njezina prodajna cijena viša. Sva prava i obveze pčelara po pitanju nacionalne staklenke proizlaze iz Pravilnika o nacionalnoj staklenci za med hrvatskog podrijetla, a nadzor nad cijelim procesom obavlja stručni Savjet koji čini 11 članova (predstavnicima HPS-a, Ministarstva poljoprivrede, distributer Agromom i proizvođač Vetropack). Savjet upravo pokušava pronaći mogućnost da staklenka u nabavi bude pčelarima što povoljnija. Jasno je da HPS podržava što povoljnije uvjete nabave staklenke, kao i što bolju pokrivenost prodajnih mjesta ovlaštenih distributera.

HP: Već se neko vrijeme radi na novom Pravilniku o držanju pčela. Možete li nam reći u kojoj je sad fazi njegova izrada?

ŽV: U skladu sa zakonskom obvezom, sve evidencije životinja vodi Ministarstvo poljoprivrede, pa tako mora biti i za pčele. Održane su dvije sjednice Povjerenstva za izradu Pravilnika o držanju pčela i nekoliko neformalnih sastanaka. Na njima se pokušava pronaći najsretnije rješenje za uređenje poslova evidencije pčelinjih zajednica i pčelara. Rješenje svakako mora biti u skladu sa zakonskom obvezom i mora urediti ne samo navedenu evidenciju nego i provoditelje pašnog reda, kao i sustav financiranja za izvršenje tih poslova. Riječ je o vrlo važnom pravilniku, pa mu se pristupa vrlo ozbiljno, a nadam se da ćemo ga usvojiti do kraja godine.

HP: Mnogo je pritužbi s terena na povjerenike i način razmještaja pčelinjih zajednica na pojedinim lokacijama. Znamo da je posljednjih sedam-osam godina velika ekspanzija pčelara, a pašni su resursi sve lošiji. Ima li načina da se uvede reda?

ŽV: Red među pčelarima na terenu mora se uspostaviti dokumentom Pašni red, a njegovu provedbu treba osigurati uz pomoć provoditelje pašnog reda za pojedino područje. I jedno i drugo sastavni su dijelovi Pravilnika o držanju pčela te će se to urediti njegovim donošenjem.

HP: Ove je godine završio trogodišnji ciklus Nacionalnoga pčelarskog programa. U kojoj je fazi izrada novoga (za razdoblje od 2020. do 2022.) te kakve nas promjene očekuju?

ŽV: Osim na Pravilniku o držanju pčela, intenzivno se radi i na novom Pravilniku o provedbi mjera Nacionalnoga pčelarskog programa za razdoblje od 2020. do 2022. Interno povjerenstvo HPS-a sastalo se dva puta i pritom su razmatrani prijedlozi pčelara. U novi prijedlog Pravilnika o provedbi mjera Nacionalnoga pčelarskog programa, koji je poslan u Ministarstvo poljoprivrede, uvršteni su gotovo svi zahtjevi pčelara s terena, tako da je popis mogućih potrepština proširen u skladu s interesom korisnika. Koristim priliku da zamolim sve korisnike da kvalitetnije odrađuju zahtjeve za povrat sredstava jer iz Agencije za plaćanje poručuju da je velik broj neispravnih zahtjeva.

HP: Smatrate li da bi u zakonodavstvu trebalo napraviti jasniju crtu između hobističkih i profesionalnih pčelara, odnosno mislite li da bi se uvođenjem određene vrste poreza to moglo urediti?

ŽV: Zakonodavstvo u pčelarstvu trebalo bi približiti nama usporedivim zemljama Europske unije. Ako u Sloveniji mali pčelari s manje od 40 košnica mogu legalno, i gdje žele, prodavati svoj med bez državnih obveza, držim da bi to trebalo omogućiti i u našoj zemlji. Profesionalaca u pčelarstvu vrlo je malo, a u sustavu su obveza izjednačeni s drugim pravnim osobama gospodarstva. Držim da to nije u redu jer bi držitelji pčela bez obzira na to jesu li veliki ili mali trebali imati porezne olakšice zbog iznimno važne zadaće koju pčele obavljaju u prirodi. Ako smo već u istom sustavu poreza, onda je nužno realizirati naknadu za oprašivačku djelatnost pčela.

HP: Kakva je suradnja sa znanstvenim i državnim institucijama te koliko je ona važna za funkcioniranje HPS-a, ali i pčelarstva općenito?

ŽV: Prirodni partner HPS-u svakako je Ministarstvo poljoprivrede. Normalno je da se koristimo njegovim stručnim resursima, ali to za napredak pčelarstva nije dovoljno. Za pojedine projekte surađujemo i s drugim institucijama, kao što su Zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar”, fakulteti i visoka učilišta, HAZU, a moram napomenuti da imamo i vrlo velik broj mladih znanstvenika iz raznih područja koje polako uključujemo u rad HPS-a kroz razne projekte ili povjerenstva.

HP: U svome ste mandatu potpisali nekoliko deklaracija o suradnji sa stranim pčelarskim savezima. Napreduju li suradnja i rješavanje zajedničkih problema prema planu i kakve koristi od toga imaju naši pčelari?

ŽV: Jedna je od točaka na kojima sam inzistirao i internacionalizacija rada HPS-a. Potpisali smo sporazume o suradnji s Mađarskom, Slovenijom, Crnom Gorom, Srbijom, Makedonijom, Kosovom te Bosnom i Hercegovinom. Održali smo dva međunarodna sastanka, u Sloveniji i Hrvatskoj, u Gudovcu, gdje smo donijeli mjere za rješavanje pitanja od interesa svih zemalja u okruženju. To se ponajprije odnosi na rješavanje patvorina meda i sprečavanje američke gnjiiloće.

HP: Recite za kraj kakva je vama ova pčelarska sezona i što biste još željeli poručiti članovima HPS-a.

ŽV: Ova je pčelarska sezona vrlo čudna i po svemu sudeći neće biti povoljna za pčelare naše zemlje. Nakon sušne zime nastupile su kiše, baš u vrijeme kad su najmanje trebale, tako da je veći broj pčelara ostao bez meda od bagrema, kadulje i amorfe. Trenutačno ni kesten ne obećava, a lipa je tek počela. Ljubav prema pčelama ostaje, ali smo svi više ili manje ovisni o prihodima koje ostvarujemo od prodaje pčelinjih proizvoda, pa ta ljubav ove godine nije povezana s dobrim prinosima. Moja je poruka pčelarima da ne posustaju, nego da u nadi da će sljedeća godina biti bolja dobro pripreme svoje zajednice jer je početak nove pčelarske godine vrlo blizu.

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



Količinska proizvodnja meda – ne, raznovrsnost – da

Katastrofalne vremenske prilike koje su vladale tijekom svibnja, glavnog mjeseca za ostvarenje pozitivnih ekonomskih tokova u pčelarstvu, navele su mnoge pčelare, osobito one kojima je proizvodnja velikih količina meda jedina djelatnost, na razmišljanje o korekciji vlastitog pristupa pčelarenju. Neuobičajene promjene vremena, količina i kvaliteta pčelinje paše te nedefiniran broj košnica po kvadratnom kilometru pasišta opterećuju odnose između pčelara te dodatno utječu na nužnu korekciju pčelarstva svakog pčelara, osobito mlađih pčelara, kako po godinama tako i po pčelarskom stažu.

Koncepcija razvoja pčelarstva usmjeravana politikom dodjele poticaja, s jedne strane, i velikog uvoza meda, s druge strane, postavila je dio pčelara u škaru niske cijene meda u dobrim godinama i neimaštine kad meda nema, kao što je zasad u ovoj godini. Sad lakše dišu i nemaju vezane ruke svi oni koji su razvijali proizvodnju i ponudu ne samo meda nego i ostalih pčelinjih proizvoda i usluga, poput peluda, propolisa, matične mliječi, pčelinjeg otrova, apiterapije, apiturizma, proizvodnje matica, umjetnih rojeva, primjene pčelinjih proizvoda u kozmetici, izradi pića od meda, pčelarskih potrepština za vlastite potrebe i za tržište... Tu ima daleko više prostora za postizanje dodatne vrijednosti proizvoda i usluga nego što je to proizvodnja meda u velikim količinama. Količinska proizvodnja meda zahtijeva selenje pčela, prepuštenost globalnim klimatskim promjenama te izlaganje općem neredu na pasištima, i to zato što je sve od samog početka postavljeno na krivim temeljima, a sve rekonstrukcije koje su uslijedile bile su tek uljepšavanje fasade, a ne sanacija temelja. Pored toga, bolesti pčela šire se daleko brže te se tako dodatno ugrožava temeljna funkcija pčela, a to je – opravljanje! Donosimo nekoliko primjera koji pčelare upućuju na postojeći međuprostor i kako ga unaprijediti radi promjene strukture pčelarske proizvodnje.

Prema nedavno objavljenom izvješću Udruge uzgajivača selekcioniranih matica pčela Hrvatske, udruga ima 55 članova uzgajivača matica, koji su u 2018. godini uzgojili 51.000 pčelinjih matica za hrvatsko tržište, dakle u prosjeku 927 matica po uzgajivaču. U Sloveniji udruga uzgajivača pčelinjih matica ima 34 uzgajivača, koji su uzgojili 38.189 matica ili u prosjeku 1123 matice po uzgajivaču, a pritom je pola proizvodnje matica bilo za domaće potrebe, a pola za izvoz. U Hrvatskoj postoje rezerve kako za povećanje proizvodnje po uzgajivaču matica tako i u postavljanju proizvodnje za izvoz, koji prema izvješću ne postoji (ili nije naveden), što zahtijeva povećanje broja uzgajivača. Mnogi bi se pčelari mogli osposobiti za navedenu proizvodnju, a ako se usmjere i na tehnološki vrlo sličnu proizvodnju matične mliječi, eto veće sigurnosti. Naime, matična je mliječ tražen

pčelinji proizvod, a proizvodnja matica subvencionirana je državnim novcem, i to izravno na ruke proizvođača matica, što je pogodnost koja itekako olakšava zatvaranje financijske konstrukcije proizvodnje. Vrlo je cijenjen pčelinji proizvod i propolis. Pčelari desetljećima proizvode tinkturu propolisa, a posljednjih je godina ta ponuda opterećena propisima o upotrebi alkohola, što je rezultat svojedobnoga nepotrebna djelovanja razigranih pojedinaca, no sve bi to trebalo vratiti u prijašnji zakonski okvir. Naime, količina alkohola koja se utroši za izradu tinkture potpuno je zanemariva u odnosu na ukupnu količinu alkohola koja se proizvede u Hrvatskoj. Vjerujem da je pravi trenutak da se istupi pred mjerodavne državne institucije sa zahtjevom o dopuštenoj količini alkohola po košnici, nešto slično priznatoj količini meda (30 kilograma meda po košnici) u sustavu prodaje meda korištenjem staklenke za med. Tako bi se odmah eliminirali potencijalni preprodavači alkohola za upotrebu izvan pčelarstva te bi se steklo povjerenje kod mjerodavnih za promjenu propisa.

Dopuni ponude proizvoda iz vlastitog OPG-a svakako pripada i organiziranje boravka gostiju u prostoru samog pčelinjaka. A poziv na udisanje zraka obogaćenoga mirisima košnice itekako je privlačan. To je investicija koja se višestruko vraća, ne samo kroz moguću naplatu boravka nego i kroz izravnu ponudu pčelinjih proizvoda, a s vremenom se uz apiturizam mogu ponuditi i usluge iz područja apiterapije.



TRÉBA POVEĆATI PONUDU PČELINJIH PROIZVODA, FOTO: V. LESJAK



Marinko Čavlović, pčelar i član UO HPS-a iz Koprivničko-križevačke županije

Radovi na pčelinjaku u srpnju i kolovozu

U srpnju počinje proizvodnja dugoživućih pčela koje će zimovati i na proljeće othraniti novu generaciju. Pčelinje zajednice odgajaju mnogo manje zimskih pčela nego proljetnih i ljetnih, a i hrane ih na poseban način da bi uskladištile dovoljno nutrijenata u svome bjelančevinasto-masnom tkivu za uspješno prezimljavanje i odgoj nove generacije tijekom proljeća.

Sa srpnjem i kolovozom završava jedna pčelarska sezona i istodobno počinje nova. Iz proizvodnih zajednica vrcamo med s posljednjih ovogodišnjih paša te istodobno počinjemo s pripremom zajednica za iduću pčelarsku sezonu. U srpnju počinje proizvodnja dugoživućih pčela koje će zimovati i na proljeće othraniti novu generaciju. Pčelinje zajednice odgajaju mnogo manje zimskih pčela nego proljetnih i ljetnih, a i hrane ih na poseban način da bi uskladištile dovoljno nutrijenata u svome bjelančevinasto-masnom tkivu za uspješno prezimljavanje i odgoj nove generacije tijekom proljeća. Zbog toga je vrlo važno:

- na vrijeme ukloniti varou iz košnica
- osigurati dovoljno hrane za razvoj pčelinjih zajednica
- zamijeniti što više matica koje namjeravamo mijenjati.

Na stacionarnim pčelinjacima gdje nema ljetnih paša s ovim se postupcima može početi odmah nakon posljednje lipanjske paše. Kod selećih je pčelinjaka važno pratiti stanje invadiranosti pčelinjih zajednica varoom te u slučaju velike invadiranosti tretirati pčele, a dobiveni med ne vratiti, nego ostaviti pčelama za zimu. Oni koji misle vratiti moraju to uzeti u obzir i riješiti se varoe prije paše. Pčelari s više voznih jedinica mogu primjerice ciljano pripremiti određenu skupinu pčela za ljetnu pašu, a druge tretirati. Bitno je da nam pčele uspješno prezime. Zbog kasnih paša moramo pripremiti mnogo više nukleusa i rezervnih zajednica kojima ćemo nadomjestiti oslabljene zajednice kad se vrate s kasne paše i kad završimo s njihovim tretiranjem. Nukleuse formirane s matičnjacima idealno je tretirati prije poklapanja prvog legla novih matica. Tad je sva varoa vani, dostupna sredstvima koja rabimo za njezino suzbijanje. Na primjer, prilikom pregleda takvih zajednica možemo ih poprskati s osam mililitara 15-postotne mliječne kiseline sa svake strane okvira, i to u dva navrata, s razmakom od nekoliko dana. Mliječna je kiselina neškodljiva za pčele, a nije tako opasna ni za pčelare, pa ju u zajednicama s malim brojem okvira nije teško primijeniti. Kod većeg broja zajednica može se upotrijebiti sublimirana oksalna kiselina, ali se prilikom njezine uporabe pčelar mora zaštititi zbog njezine štetnosti.

Dakle, obavezna je upotreba:

- zaštitne maske s filtrom koji štiti od toksina organskog porijekla
- zaštitnih naočala
- zaštitnih rukavica za kemikalije.

Učinkovitost sublimirane oksalne kiseline prilikom suzbijanja varoe dosta je visoka ako se rabi dok nema poklopljenog legla, što je idealno za prvo tretiranje nukleusa prije poklapanja prvog legla.

Na tržištu postoji nekoliko dopuštenih preparata za tretiranje pčelinjih zajednica koji su prilično učinkoviti primijene li se adekvatno. Preferiram sredstva na bazi timola i organske kiseline. Upotrebljavam ih niz godina i učinak im je zadovoljavajući. Ni jedno sredstvo nije idealno i ne traje dovoljno dugo, što opet ima prednosti ako tretiramo između paša. Najvažnije je pravilno odabrati vrijeme tretiranja. Rojeve i nukleuse treba tretirati kad nema poklopljenog legla, proizvodne zajednice kad ne sakupljaju nektar i kad u njima nema meda za vrcanje. Svoje proizvodne zajednice tretiram 15-postotnom mravljom kiselinom tijekom 28 dana. Ovaj se tretman ne može provoditi kad zahladi, pa se mora završiti najkasnije do kraja kolovoza. Naime, ako je rujan hladan, mravlja kiselina neće isparavati dovoljno brzo, pa će njezina koncentracija u košnici biti preniska. Visoke temperature ne smetaju, samo kiselina malo brže ispari, pa ju treba doliti da bi trajala 28 dana. Kiselinu stavljam u košnice u dva navrata, po litru i pol.

(Objašnjenje za upotrebu 15-postotne mravlje kiseline kompletno sam preuzeo iz knjižice: „Varoza – kontrola alternativnim pristupom” mr. sc. Zlatka Puškadije.)

UPOTREBA RAZRIJEĐENE MRAVLJE KISELINE U KONCENTRACIJI OD 15 POSTO

S ciljem smanjenja rizika od opasnosti po pčelara, ali i smanjenja negativnog učinka mravlje kiseline zbog povišenih temperatura zraka na pčele, pri primjeni ove kiseline razrađena je metoda u kojoj se ona razrjeđuje do koncentracije od 15 posto. Za razliku od kratkotrajnog tretmana spužvastom krpom, kod kojeg je proces



UNIŠTENJA VAROA NA PODLOŠKU PODNICE

PODNUCA ZA TRETIRANJE MRAVLJOM KISELINOM



isparavanja kiseline brz, kod ove je metode isparavanje polaganije, a samim time tretman dulje traje.

U razdoblju od četiri tjedna 15-postotna mravlja kiselina postavlja se na podnicu u mrežom zaštićenu posudu. Prednost je ovog tretmana što zahtijeva malu angažiranost pčelara. Međutim, nedostatak je u tome što nije moguće kontrolirati isparavanje mravlje kiseline, a potrebno je i prilagoditi podnice ili rabiti podnice za ekološku pčelarsku proizvodnju. Podnica je tako konstruirana da omogućuje dijagnosticanje veličine populacije varoe u zajednici, kao i primjenu mravlje kiseline.

Važno je naglasiti da za uspjeh ove metode površina isparavanja mora iznositi najmanje 80 posto. Ako je površina isparavanja 50 posto, učinkovitost se smanjuje i iznosi 70,3 posto. Učinkovitost se također znatno smanjuje smještanjem posude s mravljom kiselinom u kut podnice jer pčele nauče izbjegavati njezine pare, pa napuste taj dio nastavka i borave u dijelu gdje isparavanja nema. Osim toga, na smanjenje učinkovitosti utječe i prevelika udaljenost posude od donjih letvica plodišta.

Budući da je za ovaj tretman potrebno primijeniti tri litre 15-postotne mravlje kiseline tijekom 28 dana, javlja se dvojba je li bolje ovu količinu primijeniti odjedanput ili svakih sedam dana dodati 0,75 litara, a da se pritom ne utječe na učinkovitost ove metode. Istraživanja su pokazala da su oba pristupa tretmanu ispravna te da se na oba načina može osigurati visoka i relativno stalna razina kiseline u košnici, odnosno relativno stalna razina učinkovitosti tretmana.

Valja naglasiti da je ova metoda za kontrolu varoe testirana u uvjetima kontinentalne Hrvatske te je pokazala vrlo visoku učinkovitost od čak 96 posto. Raspon učinkovitosti kretao se od 87,9 do 99,2 posto. Tijekom cijelog tretmana praćena je snaga zajednice te količina legla i gubici matica. Mjerenja su pokazala da se broj pčela u tretiranoj skupini nije razlikovao od broja u kontrolnoj. Uočena je nešto manja količina legla kod tretirane u odnosu na kontrolnu skupinu. Tretirana je skupina imala oko 30 posto manje legla od kontrolne (u literaturi nalazimo podatak o smanjenju legla i do 50 posto), ali se pri mjerenju 14 dana nakon tretmana količina legla gotovo izjednačila. Europska su iskustva pokazala da ovo smanjenje količine legla nema negativan učinak na prezimljavanje pčelinje zajednice. Gubici matica nisu zabilježeni. Sve su pčelinje zajednice iz tretirane skupine uspješno prezimile, a u proljeće su pokazale nisku razinu invadiranosti varoom.

Ova je metoda posebno razvijena za toplije krajeve, u kojima je teško nadzirati isparavanje kiseline. Zbog

toga je kod nas ova metoda osobito primjenjiva u priobalju. U kontinentalnoj Hrvatskoj s tretmanom se mora početi već početkom kolovoza (ako nema unosa nektara) jer nestabilne vremenske prilike krajem kolovoza mogu znatno utjecati na isparavanje kiseline, a time i na učinkovitost tretmana.

NAPOMENA

Zbog činjenice da tretmani mravljom kiselinom negativno utječu na razvoj legla, preporučljivo je zajednice prihraniti na vrijeme ili nakon tretmana.

Budući da je riječ o kiselini, potreban je oprez. Kod pripravljanja i same primjene potrebno je nositi zaštitnu opremu (naočale, rukavice i respirator). Pri manipulaciji spužvom natopljenom kiselinom svakako moramo nositi rukavice. U slučaju izravnog kontakta kiseline s kožom potrebno je u što kraćem roku kožu ispirati. Ako kiselina dođe u oko, potrebno ga je brzo ispirati i potražiti liječničku pomoć. Zbog ovakvih je incidentnih situacija potrebno za vrijeme rukovanja mravljom kiselinom uz sebe imati dovoljno čiste vode.

Činjenica je da su posljednjih godina jeseni sve toplije, pa pčele katkad imaju leglo sve do zime. To je jako dugo razdoblje i varoa ima dovoljno vremena da ponovno poveća brojnost i ugrozi preživljavanje pčelinjih zajednica. Zbog toga se ne smijemo opustiti i zanositi se činjenicom da smo kvalitetno odradili tretman. Jesmo. No jesu li i susjedni pčelari? U jesen to malo cvjetova posjećuje jako mnogo pčela, a varoa ih rabi kao stanice na koje će doći sljedeći „prijevoznik” i povesti ih sa sobom. Kad stigne u novu košnicu, brzo se razmnoži i uskoro su sve ličinke invadirane varoom jer u jesen ima relativno malo legla. Ako u blizini ima varoosnih pčelinjaka, morat ćemo provesti još jedan ili dva tretmana prije zime.

KAKO OSIGURATI DOVOLJNO HRANE ZA PČELE

U srpnju i kolovozu pčele prihranjemo iz dva razloga. Prvi je razlog osigurati nešto zaliha u košnici i približno stalan dotok manjih količina hrane da matica ne bi prestala zalijegati. Kad u košnici stalno ima legla, pčele skupe i više peluda pa još kvalitetnije othrane zimske pčele. Kad u blizini pčelinjaka ima dovoljno nektara, ovo ne moramo raditi, ali to se posljednjih godina sve rjeđe događa.

Drugi je razlog da bi se krajem kolovoza dopunile zalihe hrane u košnicama. Ne smijemo prerano zapuniti okvire medom jer će ostati malo mjesta za leglo. To se posebice odnosi na manje zajednice koje su u jednom nastavku.

ZAMJENA MATICA

Matrice je moguće zamijeniti na više načina. Zamjenu u pravilu treba obaviti prije srpnja da bi se zajednice uspješno pripremile za zimu. Sve matice koje treba mijenjati u srpnju i kolovozu najbolje je držati u nukleusima te kad je potrebno, samo pripojiti s leglom. Isto tako, treba naći razlog zašto se slabe zajednice nisu dobro razvile. Ako su zdrave, valja ih pripojiti nekoj drugoj zajednici, a ako nisu, ukloniti ih.

Također je važno po povratku s paše na stajalištu osigurati dovoljne količine vode u higijenskim pojilicama.



Zlatko Tomljanović, dr.med.vet.
Ministarstvo poljoprivrede
zlatko.tomljanovic@mps.hr

Malo o vremenu, varoozi i pčelarskoj praksi

Posljedice nepravilnog i nepravodobnog tretiranja zajednica protiv varooze mogu biti potpun gubitak pčelinjih zajednica ili slabo biološko-uzgojno stanje, pa takva zajednica – iako se izvukla – treba dosta vremena da se povrati u biološkom smislu da bi mogla biti produktivna i donijeti višak prinosa pčelaru.

Nesporno je da je proljeće u pčelinjacima u Hrvatskoj i susjednim državama bilo vrlo čudno. Dugogodišnji pčelari ne pamte takvu glad na pčelinjacima niti toliko dugo hladno razdoblje da pčele nisu mogle letjeti izvan košnice. Razumljivo je da je bagrem, koji predstavlja glavnu pašu za većinu hrvatskih pčelara, prilično podbacio zbog hladnog i kišnog vremena. Pčelari su tijekom travnja i svibnja morali prihranjivati pčelinje zajednice da bi preživjele, što nije uobičajen postupak za taj dio godine. Nažalost, pojavila su se i uginuća zbog gladovanja, što je posljedica lošeg vremena, ali i nemara pojedinih pčelara da ih prihrane na vrijeme. Logično je stoga bilo očekivati i veću pojavu rojevnog nagona, pa bilježimo podatke o znatno većem rojenju pčelinjih zajednica na pčelinjacima. No postoje i pčelari koji nisu imali visok stupanj rojenja, pa bi se taj segment ipak mogao staviti pod provođenje smjernica dobre pčelarske prakse jer je u pčelarstvu jako važno reagirati pravilno i pravodobno. Vrijeme se tijekom lipnja stabiliziralo, pčelinje su zajednice vratile svoju snagu i očekujemo da će drugi dio sezone biti ipak zadovoljavajući i za pčele i za pčelare.

Dio je pčelara postavio pitanje proglašavanja elementarne nepogode u pčelarstvu. To je uvijek prisutna tema kad podbaci jedna paša. No postoji velika razlika između primjerice ratarske ili voćarske poljoprivrede i pčelarstva. Ako suša, led ili mraz unište ratarske ili vrtno usjeve ili plantaže voća – taj poljoprivrednik neće imati prinose te godine, ali ako zbog loših vremenskih prilika propadne jedna pčelinja paša, to ne znači da će ostale paše propasti jer pčelari mogu preseliti svoje košnice na druge lokacije i kasnije paše. Razumljivo je da pčelarski prinosi neće biti kakvi bi bili da je i bagrem cvao u punom zamahu, ali pretpostavljamo da će drugi dio sezone donekle spasiti stvar i pčelarima i pčelama. Problem je možda kod stacionarnih pčelinjaka, koji se ne sele i/ili koji nemaju kasnije paše, nego ovise isključivo o bagremovoj paši. Možda bi ti pčelari trebali razmišljati da ipak presele svoje zajednice barem na koju kasniju pašu, primjerice pašu amorfe, planinske livade, kestena, suncokreta, zlatošipke, vrijeska ili majčine dušice. Stoga nisam siguran da će doći do proglašavanja elementarne nepogode za pčelarstvo, ali se može razmišljati da se u sustav poticanja pčelarstva uvrsti poticanje kupnje šećera ili šećernih pogača zbog čudnog vremena koje nas prati unatrag deset i više godina.

Osim tehnološko-vremenskih problema, pčelari uvijek početkom ljeta ulaze u ljuti boj s varoozom. Treba naglasiti da se varooza mora kontrolirati i suzbijati

pravilno i pravodobno. Varooza se ne suzbija samo ljeti, nego i tijekom zime, proljeća i ljeta. Nema sumnje da je ona jedan od najvećih neprijatelja u pčelarstvu i da iznenađuje pčelare.

Poteškoće u kontroli i suzbijanju varooze:

- neučinkovito/zakašnjelo/pretjerano tretiranje
- skrivenost varoe (pravilno određivanje vremena početka tretiranja)
- tretiranje neregistriranim ili „garažnim” proizvodima
- opasnost od rezidua proizvoda u medu
- reinvazija (ponovna invazija varoe nakon tretmana)
- nedostatak koncepta tretiranja („svi u isto vrijeme”)
- nepoznavanje rotacije proizvoda pri tretiranju
- nepravilna rotacija proizvoda na terenu
- rezistencija varoe na određene proizvode.

Posljedice nepravilnog i nepravodobnog tretiranja zajednica protiv varooze mogu biti potpun gubitak pčelinjih zajednica ili slabo biološko-uzgojno stanje, pa takva zajednica – iako se izvukla – treba dosta vremena da se povrati u biološkom smislu da bi mogla biti produktivna i donijeti višak prinosa pčelaru. Varoe ima i ove godine, kao i prijašnjih godina i kao što će je biti i u nadolazećim godinama. Pčelari u Republici Hrvatskoj upoznati su s Programom suzbijanja i kontrole varooze. Osim toga, na brojnim jesensko-zimskim radionicama i predavanjima govori im se o načinima dijagnostike, kontrole i suzbijanja varooze. Ne smijemo zaboraviti ni da pčelari imaju na raspolaganju različite registrirane veterinarskomedicinske proizvode (VMP-ove) koji se trebaju upotrebljavati u borbi protiv varooze. Međutim, pčelari trebaju imati razinu svijesti da moraju provjeravati učinak tih VMP-ova na varou jer se može dogoditi da je ona već postala otporna na djelovanje nekih VMP-ova ili da oni ne djeluju dobro u određeno razdoblje tijekom ljeta. Pritom treba naglasiti da pčelari na raspolaganju imaju alat da bi se izbjegle neželjene situacije u vezi s lažno negativnim rezultatima, odnosno da bi se otklonile sumnje u učinkovitost primijenjenog VMP-a. Tako u slučajevima kad pad varoe tijekom i poslije tretiranja nije vidljiv, pčelar to mora u najkraćem roku prijaviti ovlaštenom veterinaru, koji će uzeti uzorke pčela i dostaviti ih u službeni laboratorij na parazitološku pretragu. Ovlašteni veterinar iz plodišta uzima uzorak od približno 200-250 živih pčela po pčelinjoj zajednici, i to iz najmanje 10 posto pčelinjih zajednica po pčelinjaku. Pčele se uzimaju u čistu PVC vrećicu za zamrzavanje (volumena dvije litre). Uzorak pčela potrebno je nakon uzimanja pohraniti u zamrzivaču tijekom 12 sati te po isteku tog vremena poslati u službeni laboratorij uz popratni Obrazac za

TABLICA 1.

Mjesec	Prirodni dnevni pad	Faktor	Broj pronađene varoe na 100 otklopljenih trutovskih kukuljica	Približan broj varoe u zajednici
ožujak	1	120	10	120
travanj	1,5	180	10	240
svibanj	2	240	10	480
lipanj	3,2	300	20	960
srpanj	5,5	350	20	1920
kolovoz	10	400	20	3840
rujan	17	450	30	7680

dostavu uzoraka na laboratorijsko pretraživanje propisan Naredbom o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovu financiranju za tekuću godinu, a na kojem se, uz ostale podatke, obavezno mora navesti i naziv uporabljenog VMP-a. Službeni laboratorij dužan je uz izvješće o rezultatu pretrage izdati i preporuku o potrebi i načinu daljnjeg tretiranja pčelinjih zajednica. Valja podsjetiti da se troškovi veterinaru podmiruju iz državnog proračuna.

Također se preporučuje odrediti približan broj varoa u zajednicama kako bi se odredio pravodoban početak tretiranja zajednica protiv varooze.

Približan broj varoa u zajednicama može se odrediti:

- kontrolom prirodnoga dnevnog pada
- otklapanjem trutovskog legla
- posipanjem šećera u prahu po pčelama
- ispiranjem pčela (što je agresivna metoda).

KONTROLA PRIRODNOGA DNEVNOG PADA

Brojimo otpale varoe na podnici tijekom sedam dana, a zatim dobiveni broj podijelimo sa sedam. Jedna varoa dnevno (razdoblje legla) na podnici govori nam da u pčelinjoj zajednici imamo različit broj varoa tijekom sezone od ožujka do rujna (tablica 1.) Broj varoa na podnici množimo faktorom za određeni mjesec da bismo dobili približan broj varoa u zajednici. Primjerice, ako tijekom svibnja ili lipnja prosječan prirodni dnevni pad varoe na podnici iznosi 2 (svibanj), odnosno 3,2 (lipanj), još uvijek ne moramo provoditi zaštitu tijekom svibnja/lipnja jer je približan broj varoa unutar zajednice u svibnju oko 480, odnosno 960 u lipnju, što normalna zajednica u odgovarajućem biološko-uzgojnom stanju još može podnijeti. No to znači da ne smijemo čekati dugo sa zaštitom, nego da s kontrolom i suzbijanjem varooze moramo početi odmah početkom ili sredinom srpnja, nakon vrcanja meda, jer se broj varoa dramatično povećava i predstavlja opasnost za opstanak pčelinje zajednice. Ako je pčelar tijekom lipnja/srpnja 2019. utvrdio više od pet varoa dnevno na podnici, preporučuje se što brža zaštita protiv varooze nakon vrcanja meda.

OTKLAPANJE TRUTOVSKOG LEGLA

Trutovsko leglo otklapamo pčelarskom vilicom, utvđujemo odnos između otvorenih i invadiranih trutovskih kukuljica, a dobiveni nam broj govori o postotku invadiranih trutovskih stanica. Preporučuje se pregledati do 200 trutovskih kukuljica u fazi ružičastih očiju. Prema znanstvenim izvorima, invadiranost od 5-10 posto smatra se blagom i ne treba provoditi raniji tretman. Međutim, ako tijekom lipnja/srpnja imamo više od 25 posto invadiranih trutovskih stanica, preporučuje se što brža zaštita protiv varooze nakon

vrcanja meda. Hrvatski izvori za Istru i Dalmaciju upućuju na obvezu tretiranja kad se utvrdi stupanj invadiranosti od 15 posto.

POSIPANJE ŠEĆERA U PRAHU PO PČELAMA

Posipanje šećera u prahu po pčelama s dvostrukim prosijavanjem kao dijagnostička se metoda sve više provodi na pčelinjacima. Pritom se kao mjera rabi manja plastična posuda od 120 mililitara koja se napuni pčelama (trebalo bi biti između 40 i 50 grama pčela skupljačica). Preporuka je da se pčele stresu s mednog okvira koji se nalazi odmah do legla u plodištu. U drugu posudu, zapremine oko 800-900 mililitara (slika 1.), stave se dvije jušne žlice (oko 35 grama) šećera u prahu. Ta posuda na vrhu ima sito kroz koje pčele ne mogu proći. Zatim se pčele brzo prebace iz manje posude u veću sa šećerom te nježno tresemo posudu oko 60 sekundi. Nakon toga odložimo veću posudu na stranu i pričekamo tri minute, a zatim snažno protresemo i ispraznimo sadržaj posude kroz sito na njezinu vrhu na drugo sito te nastavimo prosijavati još nekoliko minuta. Veličina rupica na drugom situ ne smije biti veća od varoe. Radi lakšeg brojanja varoe preporučuje se nakon završetka prosijavanja istresti sadržaj na bijeli papir kako bismo točno utvrdili broj prisutnih varoa. Tablica 2. govori predstavlja li dobiveni broj varoa opasnost za pčelinju zajednicu i zahtijeva li raniju zaštitu protiv varooze nakon vrcanja meda.



SLIKA 1. POSUDA ZA POSIPAVANJE PČELA (Z. TOMLJANOVIĆ)

U konačnici treba naglasiti da bi bilo poželjno da se pčelari organiziraju i provedu organiziranu i istodobnu zaštitu na nekom području. Upravo reinvacija varoe nakon tretiranja stvara velike probleme. Naime, varooza se širi zalijetanjem pčela u druge košnice unutar istog ili susjednog pčelinjaka. Znanstveni izvori govore da se 18 posto pčela zalijeće u druge košnice na zračnoj udaljenosti od 700 metara između dvaju pčelinjaka. Ne treba naglašavati da se znatno veći postotak zalijeće na manjoj razdaljini između dvaju ili više pčelinjaka. Pčele zalijetanjem unose i varou iz svojih zajednica. Stoga je jako važno koji vam se pčelar nalazi u neposrednom susjedstvu jer jedan pčelar može tretirati, a susjedni ne tretira ili nema dovoljno znanja kad treba tretirati, pa se varooza tako idealno širi. Smatra se da dnevno možete dobiti više desetaka varoa po košnici sa susjednih zajednica čiji ih pčelar ne tretira na neodgovarajući način ili ne tretira uopće. Posebnu pozornost obratite i na učinkovitost odabranog VMP-a zbog moguće rezistencije ili neučinkovitosti.

Mjesec	Broj varoe		
	Nije potrebno provoditi raniju zaštitu	Potrebno provoditi raniju zaštitu	Zajednica ugrožena / Potrebna što brža zaštita
svibanj/lipanj	manje od 4	4-20	više od 20
srpanj	manje od 5	5-25	više od 25
kolovoz	manje od 10	10 – 25	više od 25
rujan	manje od 15	15 -25	više od 25

TABLICA 2.

Dražen Špančić,
pčelar iz dvora

Matica – kraljica

Postoji bezbroj načina zamjene matice u košnici ili formiranja novih zajednica s ciljem širenja pčelinjaka, no neću opisivati ili suditi koja je metoda dobra, a koja loša, ali ćemo se svi složiti da se izmjenjena matice ili proširenje zajednica radi otvorenim matičnjacima, zrelim zatvorenim matičnjacima, mladim neoplođenim maticama ili oplodenim maticama.

Bez obzira na to jeste li pčelar početnik ili pčelar profesionalac, složiti ćete se s činjenicom da je matica jedina prava kraljica u pčelinjoj zajednici. Da, matica je majka svih pčela radilica, osnova i budućnost svake pčelinje zajednice. Dakle, ne treba biti previše iskusan da bi se zaključilo da pčelinja zajednica ne može dugoročno funkcionirati kao bezmata. No osim što svaka pčelinja zajednica treba imati maticu, ta matica mora biti zdrava i kvalitetna da bi održavala ritam nesenja, širila svoje leglo i održavala ritam prosječne zajednice svakog pčelinjaka.

U skladu s tim, u pčelarstvu se svakako najviše pozornosti posvećivalo genetikama matice, njezinim pozitivnim osobinama, ali i načinu njezina uzgoja. Budući da je pčelarstvo od davnina napredovalo, uz sve suvremenije tehnologije i načine pčelarenja, tako se i uzgoj matice doveo do savršenstva. Postoji bezbroj načina uzgoja matice, što dakako nije tema ovog teksta, no svakako želim upoznati čitatelje s osnovnim detaljima o maticama.



MLADA MATICA SE ODMARA NA LISTU VOČKE PRILIKOM SVOG PRVOG ORIJENTACIONOG LETA, FOTO: DRAŽEN ŠPANČIĆ

OD JAJETA DO MATICE

Svaka pčelinja zajednica u svojoj nastambi može imati oplodena i neopložena jaja. Literatura i predavači učili su nas da se iz oplodnog jajeta razvija pčela radilica ili matica, dok se iz neopložnog jajeta razvija trut. Nadalje, jaje je staro tri dana, a četvrti dan puca i rađa se ličinka. Pčele hrane ličinku sve do devetoga dana starosti (računajući i stadij jajeta), kad pčele voštanim poklopcima poklapaju svoje leglo. Dakle, potrebno je devet dana da bi pčele od jednodnevnog jajeta dobile prvo poklopljeno leglo.

Pišem ovo jer početnici često pitaju od kojeg stadija ličinke pčele mogu uzgojiti maticu za svoje potrebe. Odgovor je: od jednodnevne ličinke, dvodnevne ličinke, trodnevne ličinke, pa čak i od starije ličinke. No kakvu ćemo prisilnu maticu dobiti od ličinke koja je starija od jednoga dana? Vjerovali ili ne, ali ovom metodom često dobijemo lošu maticu!

Svi smo jednom bili početnici, ali osnovne stvari o pčelarstvu ipak treba pročitati. Dakle, kad pčele od oplodnog jajeta odluče uzgojiti maticu, tad ličinki od prvoga dana posvećuju svu moguću pažnju, hrane ju obilno matičnom mliječi i u kratkom vremenu od ličinke (buduće matice) naprave vidnu razliku u veličini u usporedbi s ličinkom radilice. Za samo devet dana (poklopljeno leglo) od obične ličinke dobijemo poklopljen matičnjak. Za to vrijeme druge radiličke ličinke ostaju male, upravo zbog toga što ih pčele nisu obilno hranile matičnom mliječi. Od jajeta do matice protekne šesnaest dana, dok od jajeta do izlijeganja radilice protekne dvadeset i jedan dan. Razlika u dužini razvoja matice i radilice isključivo je vezana uz obilno hranjenje matice matičnom mliječi.

Sad kad smo opisali osnovne stvari, pitamo mlade pčelare zašto razrojavaju zajednice bez gotovih zrelih matičnjaka ili bez oplodene matice. Ne želim uvrijediti nikoga, no život je u današnje vrijeme jako skup i pčelari koji se žele proširiti često nemaju mogućnosti kupiti oplodenu maticu ili zreli matičnjak, a od svojih zajednica nemaju dovoljno materijala, pa se odlučuju proširiti tako da formiraju novu zajednicu s nekoliko okvira legla raznih stadija i pripadajućim pčelama. Pčelari na ovaj način zapravo formiraju bezmata, sileći pčele da si uzgoje maticu od mladog legla da ne bi propale. Ovisno o dobu godine, pašnim prilikama i snazi novoformirane zajednice, pčele često povuku

OPLODNA STANICA PLANSKI UZGOJ MATICA, FOTO: DRAŽEN ŠPANČIĆ



matičnjak od dvodnevne, trodnevne ili pak starije ličinke. Pčelama se žuri i u želji da si što prije uzgoje maticu odaberu stariju ličinku. Takva ličinka nije obilno hranjena matičnom mliječi od samog početka i zapravo se često dobije loša matica. Ja je još zovem i „nedonošče” jer smo prisilili pčele na uzgoj matice onda kad one na to nisu bile spremne. Da bi odgovorile na ugrožen opstanak, uzgojile su sebi prisilnu maticu vrlo upitne kvalitete. Takva će matica poslužiti zajednici da bi preživjela sljedeći korak, da bi prezimila i produžila vrstu. Međutim, za takvu maticu u suvremenom pčelarstvu nema mjesta! Rijetke su prisilne matice na zadovoljavajućoj razini, uglavnom su sićušne, kraćega radnog vijeka i donose razne posljedice po zdravlje cjelokupne pčelinje zajednice.

KAD MIJENJATI MATICE?

U današnje se vrijeme zbilja brzo živi i sve što je jučer bilo novo već je danas staro. Čini mi se da je u svemu tako, osim u pčelarstvu. Nikako ne mogu prihvatiti činjenicu da se još uvijek u novu pčelarsku sezonu ulazi sa starim maticama (starima dvije ili više godina). Još uvijek postoje pčelari koji odgovorno tvrde da je stara matica dobra i iduće godine. Da, ja se s njima slažem, ali samo pod uvjetom da je mlada matica loše kvalitete, no kvalitetna je mlada matica recept za uspješnu sezonu. Upravo smo ove sezone svjedoci jedne nezapamćene rojevne godine, ali smo i svjedoci velikog broja pčelara koji su problema s rojenjem imali dvostruko više sa starim maticama. Ne kaže se uzalud da se dobre pčele čuvaju za dobre godine, no dobre ćemo pčele imati samo s kvalitetnim mladim maticama, jednostavno jedno bez drugoga ne ide. Međutim, katkad smo i u srcu sezone prisiljeni promijeniti maticu upitne kvalitete. Najčešće je riječ o maticama koje iz nekog razloga zaostaju u razvoju legla u usporedbi s prosječnim zajednicama na pčelinjaku. Tako

sumnjive zajednice treba najprije podvrgnuti pregledu na zarazne bolesti, a kad utvrdimo da nije riječ ni o kakvoj zaraznoj bolesti pčela ili pčelinjeg legla, pristupamo zamjeni matice.

Katkad neiskusni pčelari odbace mladu maticu na samom početku. Naime, mlada matica katkad na početku svoga zanošenja nese više jaja u jednu stanicu ili zanosi previše trutovskih stanica. Ne sudite prerano, poklopite košnicu i dajte joj još jednu priliku. Vratite se istoj zajednici nakon desetak dana i ako se ništa nije promijenilo na bolje, tada joj sudite. Jednostavno se katkad dogodi da mlada matica u početku sije nepravilno leglo, što nikako ne mora biti odlika loše matice u budućnosti.

Postoji i krug pčelara koji tvrde da sitna matica nije loša matica i ja ću se složiti s njima. Bezbroy sam puta doživio da sićušna matica ima savršeno leglo. Ipak, pristaša sam krupnijih matice, ako ni zbog čega drugoga, onda zbog toga da mi ne prođe kroz matičnu rešetku iz plodišta u medište. Matica koja jednom prođe kroz rešetku vrlo će vjerojatno to učiniti opet, a njezino je traženje za mene gubitak vremena te takvu maticu obavezno mijenjam.

Posebnu bih pozornost posvetio zajednicama koje boluju od vapnenastog legla ili nozemoze. Napominjem da je najčešće riječ o bolesti pčela i pčelinjeg legla genetske prirode te za takve matice na mom pčelinjaku jednostavno nema mjesta!

KAKO ZAMIJENITI MATICE?

Postoji bezbroj načina zamjene matice u košnici ili formiranja novih zajednica s ciljem širenja pčelinjaka, no neću opisivati ili suditi koja je metoda dobra, a



ZAMIJENA MATICA ZRELIM MATIČNJACIMA, FOTO: DRAŽEN ŠPANČIĆ

koja loša, ali ćemo se svi složiti da se izmjena matice ili proširenje zajednica radi otvorenim matičnjacima, zrelim zatvorenim matičnjacima, mladim neoplođenim maticama ili oplođenim maticama.

Ne bih previše pisao o proširenju zajednica otvorenim matičnjacima. Formiranje zajednice otvorenim matičnjacima provodi se isključivo oduzimanjem legla i otvorenih matičnjaka s pripadajućim pčelama iz zajednice koja je u rojevnom nagonu. Odstranjivanjem matice i premještanjem pčela u novu košnicu s otvorenim matičnjacima dajemo pčelama zadatak da izvrše matičnjake i uzgoje sebi maticu.

Nipošto ne valja u novoformiranu zajednicu dodavati pčele iz više zajednica jer bi se moglo dogoditi da pčele iz neroljivih zajednica ubrzo poruše započete matičnjake. Naime, katkad im treba više vremena da shvate da su bezmatak. Ako poruše matičnjake, a naknadno shvate da su bezmatak, morat će otpočetak izvlačiti nove matičnjake, koji su u tom slučaju najčešće prisilni.

Formiranje zajednice uz pomoć zrelih zatvorenih matičnjaka najčešće se provodi planski. Obično pčelari kupe zrele matičnjake od uzgajivača matica ili uzgoje matičnjake za svoje potrebe. Pritom dajem prednost zatvorenim matičnjacima u odnosu na otvorene, i to iz više razloga. Prvi je razlog svakako taj što se zatvoreni matičnjak može preseliti i na dalje lokacije bez pratnje pčela, s daleko manjom opasnošću od isušivanja ličinki visokom temperaturom u usporedbi s otvorenim matičnjakom. Drugi razlog leži u tome što je matičnjak odnjegovan do kraja i ne treba pomoć pri dohranjivanju relativno slabije novoformirane zajednice.



OPLOĐENA MATICA, FOTO: TAMARA BAKALE

Kod zamjene matice ili novoformirane zajednice zrelim matičnjakom možda je najvažnije napomenuti da se već oživjela matica u matičnjaku nipošto ne dodaje u zajednicu koja nije bezmatak četrdeset i osam sati. Iskustvo sam ovu pogrešku na stotinjak oplodnjaka prije nekoliko godina kad sam po oduzimanju oplodjene matice odmah sljedeći dan dodao zrele matičnjake pred izlijeganje. Oplodnjaci su bili bezmatci samo dvanaest sati i poubijali su mlade izležene matice u pedeset posto slučajeva. Iako literatura takvo što ne opisuje, moje je iskustvo drugačije. I sasvim je logično! Ako smo jučer oduzeli oplodenu maticu, koja iza sebe ima sve stadije legla u košnici i budući da bezmatična zajednica još uvijek nije počela odgajati prisilne matičnjake, pčele se pitaju otkud im već neoplođena matica. Iako ih varamo, one su svjesna bića. Skupo sam platio svoje neiskustvo i nikad više nisam dodao zreli matičnjak u zajednicu koja nije bila bez matice minimalno četrdeset i osam sati.

Najlošija iskustva imam s formiranjem zajednica mladom i neoplođenom maticom. Takav postupak provodim isključivo u mini oplodnjacima, pri čemu dobivaju neoplođenu maticu sa šokiranim pčelama poprskanim vodom. Postupak s mini oplodnjacima poprilično je složen i nije za pčelare početnike. Dodavanje neoplođene matice u novoformirane zajednice nosi velik rizik! U rijetkim će slučajevima zajednica primiti neoplođenu maticu, i to isključivo onda kad u košnici nema otvorenog legla.

Dodavanje matice u novoformirane zajednice, ili zamjena matice u proizvodnoj zajednici, najčešće se radi uz pomoć mlade i oplodjene kvalitetne matice.

Ako odlučimo formirati nukleus, tad je najbolje napuniti ga mladim pčelama sa što više zatvorenog legla. Maticu dodajemo bezmatku minimalno šest sati nakon obezmatičavanja. Moj je savjet da se takav nukleus ne bi trebao otvarati ni provjeravati sljedećih tjedan dana. Naime, često se dogodi da nukleus oslobodi maticu iz kaveza i prihvati ju. Mlada matica počne nesti, ali znatiželjan pčelar ide odmah pregledavati. Često se dogodi da plaha matica poleti i ne zna se vratiti ili ju uklopčaju pčele šokirane proteklom događajima te ju često ubiju, svjesno ili nesvjesno. Najbolje je lagano otvoriti nukleus nakon tjedan dana i pogledati nese li mlada matica. Ako je leglo ispravno, vratimo okvire i ne tražimo dalje maticu jer za tim nema potrebe. Ako su u košnici povučeni prisilni matičnjaci, znak je to da matica nije prihvaćena. U tom slučaju trgovamo matičnjake i dodajemo drugu oplodenu maticu. U slučaju da nemamo rezervnu maticu, pristupamo rušenju zatvorenih matičnjaka i ostavljamo otvorene. Zatvoreni su matičnjaci vjerojatno odnjegovani od starijih ličinki, dok su otvoreni matičnjaci sigurno ispraćeni od stadija jajeta.

Upotrebljavam još dva načina izmjene matice u osnovnim zajednicama. Za prvi je način potreban kavez sačinjen od gušće mrežice kroz koju ne mogu prolaziti pčele. Pronađe se zatvoreno leglo na okviru koje je u stadiju rađanja mladih pčela. Kavez dimenzija 10 x 10 centimetara utisnemo u saće i pustimo oplodenu ma-

ticu u kavez bez pčela pratilja. Kako se mlade pčele budu izlijegale, tako će se matice oslobađati prostor za zalijeganje. Maticu će pčele uredno opsluživati, a mlade pčele nikada ne ubijaju maticu. Nakon tjedan dana matica se pušta iz kaveza. Primitak je gotovo stopostotan.

Drugim se načinom koristim ljeti (početkom kolovoza) kad zamjenjujem sve matice koje su otpisane za iduću sezonu mladim oplodjenim maticama. Na prvi pogled ovaj postupak izgleda previše složeno, ali je zapravo vrlo jednostavan. U navedenom su razdoblju sve pčele na jednom plodištu (koje je na podnici) i jednom medištu (koje je odvojeno matičnom rešetkom od plodišta). Otvorim plodište i izvučem najčešće dva okvira što mladog legla. Otresem pčele s njih (da ne bih odnio maticu) te ih prevjesim u medište iznad matične rešetke. Ostavim sve da miruje devet dana. Nakon devet dana dolazim planski na pčelinjak te zamijenim mjesta plodištu i medištu, a između nastavaka stavljam punu poklopnu dasku te gornjoj zajednici otvaram leto sa stražnje strane košnice. Sad kad se medište našlo na donjem katu i kad se u njemu nalaze dva okvira zatvorenog legla, nema više bojazni da će pčele iz tog legla izvući prisilne matičnjake. Leto na pozadini gornjeg nastavka omogućilo je letačicama izlaz, ali i povratak na svoj prvobitni orijentir, dakle na donje leto.

Dakle, donji je nastavak bezmatak, koji je pregrađen punom poklopnom daskom od matične matice, bez mogućnosti izvlačenja prisilnih matičnjaka. Takav izgled zajednicu vodi izravno u propast! Da se to ne bi dogodilo, na satonoše donjeg nastavka dodajem mladu oplodenu maticu u kavezu. Pčele nemaju izbora te ju prihvaćaju. Sljedećom prilikom (najčešće za desetak dana) sklonim poklopnu dasku i zajednicu spojim preko novina. Tijekom noći pčele progrizu novine i spoje se bez borbe. Mlada matica nije ugrožena. Zapravo privremeno stvaram dvomatičnu zajednicu. Međutim, budući da se sad u košnici na dva nastavka legla glavina legla ipak nalazi gore, mlada matica odlazi u gornji nastavak. Događa se borba između mlade i stare matice, koja nije neizvjesna. Naime, mlada je matice uvijek pobjednik jer joj otrov brže curi i stara nema nikakve šanse. Leglo iz donjeg nastavka polako se izlegne i pčele se uredno spoje u cjelinu gornjeg nastavka, u kojem dočekaju i zimu, odnosno proljeće.

MATICE TRUTUŠE I LEGLO LAŽNIH MATICA

Pčelari često griješe miješajući trutuše s lažnim maticama. Matice trutuše ipak su matice, no iz nekog razloga ne mogu više nesti oplodena jaja. Najčešće je to nedostatak sperme, pri čemu matica nese vrlo malo ili nimalo oplodjenih jaja. Sve dok ima koliko-toliko oplodjenih jaja u košnici (buduće radiličko leglo), pčelar može biti siguran da se u košnici nisu pojavile lažne matice, i to je zapravo na prvu jedini pravi dokaz da u košnici imamo maticu. Tako lošu i dotrajalu maticu pčele u prirodi najčešće zamjenjuju maticom tihe smjene, no to im iz nekog razloga ne uspijeva svaki put. U tom slučaju matica u potpunosti prestane polagati oplodena jaja te nese samo neoplođena i odvodi zajednicu u propast. Pčelar je dužan pronaći trutušu u košnici i zamijeniti ju služeći se jednom od

LEGLO LAŽNIH MATICA, FOTO: TAMARA BAKALE



metoda izmjene matice. Najbolje je to učiniti mladom oplodjenom maticom da se ne bi gubilo vrijeme čekajući na pronosjenje mlade neoplođene matice.

Lažne matice nisu matice, to su obične pčele radilice kojima se u nedostatku matice aktiviraju jajnici i one počnu nesti. Jaja lažnih matica nisu oplodena te se iz njih legu samo trutovi, i to sitni, za koje literatura kaže da ne mogu ni spolno sazreti. Zajednica brojčano sve više slabi te zbog malobrojnosti s vremenom najčešće postane predmet grabeži na pčelinjaku.

Problem saniranja lažnih matica mukotrpan je posao, a pčelari najčešće provode spajanje s matičnim zajednicama uz pomoć novinskog papira.

Kao što sam već rekao, lažne su matice obične radilice, a u jednoj ih zajednici može biti nekoliko, samo mi to golim okom ne vidimo. Kad bismo znali koja je lažna matica u zajednici i kad bismo ju odstranili, tad bi pčele pravu maticu i prihvatile. Sve dok su lažne matice prisutne u košnici, pčele ih priznaju kao lažne „kraljice” i ne prihvaćaju ni druge matice ni matičnjake.

Međutim, postoji jedna provjerena metoda koja može upaliti, a rabi se isključivo u zajednicama koje su brojčano jake. Naime, sklanja se cjelokupna košnica sa saćem i leglom te se na njezino mjesto postavlja prazan nastavak s podnicom i krovom. Pčele se odnesu podalje i sve se istresu iz prvobitne košnice. Po povratku u košnicu pčele nemaju ni saće ni hranu. Pri nedostatku hrane lažne matice gube moć nesenja. Nakon tri dana u košnicu se dodaje saće s leglom iz drugih košnica te s oplodjenom maticom u kavezu. Postotak primitka matice iznosi oko pedeset posto.

Prijatelji, ne zaboravite da su pčele zaslužne za to što matica postoji, ali o matici ovisi kakve će biti pčele i trutovi!



Josip Dolenc, dipl. ing, pčelar

Blokatori ili izolatori matica

Svaki deveti dan mijenjamo okvir u blokatoru. Nakon što je u košnici bio 18 dana, okvir koji je bio prvi u blokatoru sad vadimo iz košnice. S nekoliko takvih okvira formiramo nukleuse, kod kojih će poklopljeno leglo izaći za četiri do šest dana (21. dan od zatvaranja matice u blokator). Tad u nukleusima nema poklopljenog legla te se oni mogu tretirati nekim sredstvom protiv varoe. Pad varoe može se prekontrolirati na podlošku podnice. Metoda je vrlo jednostavna, a učinkovitost je više nego izvanredna.

Blokatori matica već su dugo poznat izum, a upotrebljavali su se s ciljem povećanja prinosa meda. Pokojni Josip Belčić, naš poznati pčelar, već je u prvoj polovici prošlog stoljeća ugrađivao kasete (blokatore) u AŽ košnice s ciljem povećanja prinosa. Neki su pčelari s istim ciljem imali naviku ubiti maticu desetak dana prije medenja bagrema.

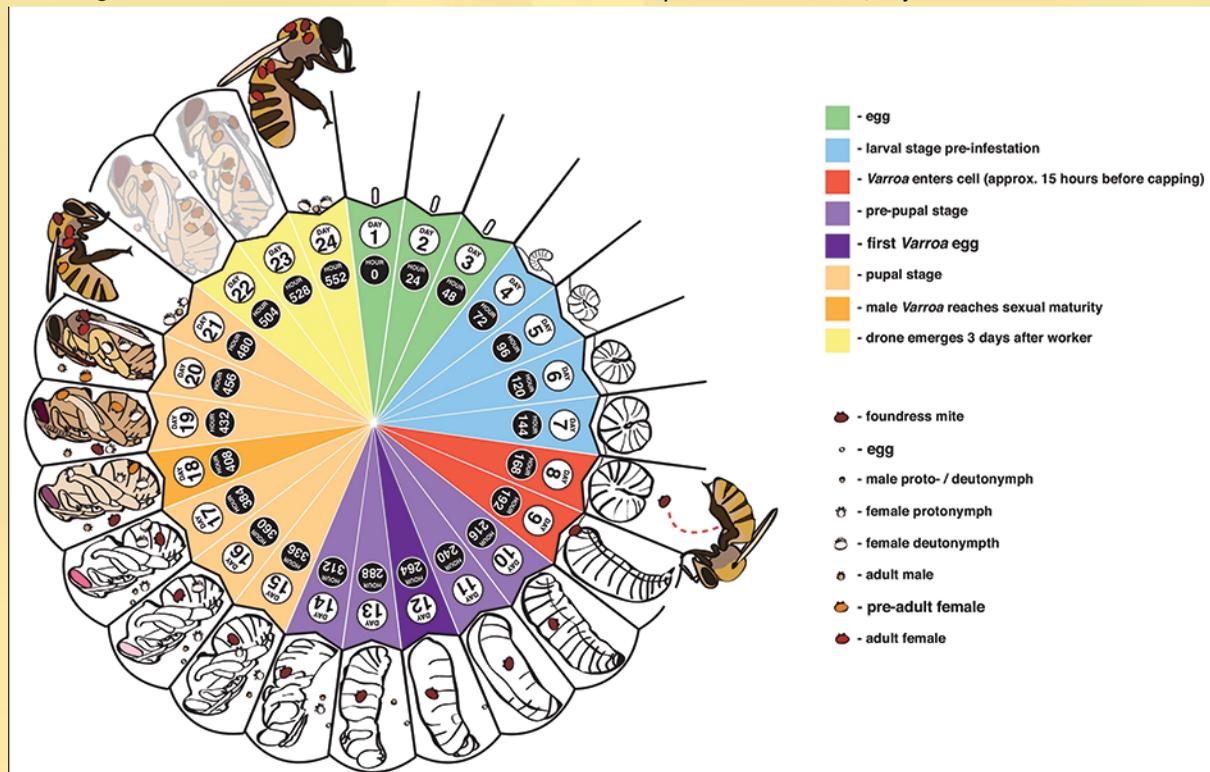
U to se doba za varou još nije znalo, to jest nije bila prisutna na našem području. S njezinim su dolaskom nastali veliki problemi za pčelare i kod nas i u okruženju, to jest na cijelom europskom području. Neću spominjati lijekove i preparate koji su se u to vrijeme pojavili na tržištu, manje ili više učinkoviti. No nakon izvjesnog vremena (nekoliko godina) uspješni su preparati postajali manje uspješni, a neki čak i kontraproduktivni.

Problem varoe postajao je sve veći i nanosio je velike gubitke pčelarstvu jer varoa sa sobom nosi, potiče i širi i druge bolesti i viruse.

Ubrzo po dolasku varoe, kad je mnogima odnosila najjače i najproduktivnije zajednice, primijetilo se tijekom izvjesnog vremena da zajednice koja su se rojile lakše prezimljuju i dočekuju proljetni razvoj.

U našem pčelarstvu, koje je usko povezano s europskim, borba protiv varoe obuhvaćala je prirodne ekološke zahvate (stavljanje u košnicu i izrezivanje po nekoliko građevnjaka), upotrebu organskih kiselina, registrirane VMP-ove različitih proizvođača (više-manje uspješne), ali i različite kućne pripravke više-manje poznatih pčelara. Pčelari su se služili svim mogućim pomagalima i preparatima da bi sačuvali svoje blago.

Znanost i praksa došli su do zaključka da se protiv varoe najlakše bori u zimskom razdoblju, kad je ona izvan legla (kojeg nema) i dostupna za tretman. Posljednjih nekoliko godina mnogi pčelari u proljetnom i ljetnom razdoblju izazivaju u društvu prekid legla i jako uspješno tretiraju varou. Prekid legla postiže se uz pomoću blokatora, to jest izolatora matice. Od svih



poznatih i primjenjivih blokatora i saznanja o njima meni kao dugogodišnjem pčelaru s LR košnicama najviše se svidio jednookvirni LR blokator matice.

Ovaj blokator svakom imalo iskusnom pčelaru daje mogućnost različitih kombinacija te prilagodbu vlastitim materijalnim i pašnim uvjetima.

RAD S JEDNOOKVIRNIM LR BLOKATOROM (METODA 3 X 9 DANA)

Cilj je rada s ovim blokatorom da se riješimo varoe u osnovnoj zajednici, i to na prirodan način, bez upotrebe kemikalija (VMP sredstava ili kućnih pčelarskih pripravaka). Osnovna se zajednica tijekom tri razdoblja od po devet dana u potpunosti očisti od varoe, pa nema potrebe za bilo kakvim tretmanom.

Pogodnosti rada s blokatorom su goleme. Već spomenuto rješavanje varoe bez kemikalija jest najvažnije, ali njegovom upotrebom izbjegavamo i nekontrolirano rojenje te nam je društvo zapravo pod stalnom kontrolom. Oduzimanjem okvira poklopljenog legla svaki deveti dan, i to u tri navrata, rasterećujemo društvo tako da ono više nema rojevni nagon.

U razdoblju od 27 dana (3 x 9) cjelokupno je poklopljeno leglo izašlo iz osnovne zajednice, a s obzirom na to da se u zajednici pri primjeni ove metode nalazi samo jedan radni okvir za leglo, većina je pčela slobodna, pa ako postoji ikakva prosječna paša, unos je meda jako dobar.

Pri upotrebi ove metode i blokatora pčelar dolazi u kontakt s pčelama u najvažnijim trenucima u njihovu životu i razvoju, ali isto tako i u životu varoe. Deveti dan pčele poklapaju ispružene ličinke, a varoa upravo osmi i deveti dan ulazi u stanicu ličinke, netom prije poklapanja. Deveti dan okvir iz blokatora u kojem počinje poklapanje stanica izvadimo iz blokatora i stavimo ga kraj njega, a u blokator, u kojem ostaje matica, stavimo izgrađeni okvir da ga ponovno zanese.

Za bolje razumijevanje ovog postupka (metode 3 x 9) pogledajte sliku 1., na kojoj je slikovito prikazan razvoj pčele i truta od jaja do izlaska iz stanice, a još je zornije prikazana varoa kako se razmnožava i parazitira na pčeli. Vidi se broj varoa koje izlaze nastale od jedne varoe koja je ušla u stanicu pčele ili truta. Koliko dana traje ciklus varoe? Molim, upotrijebite malo matematike.

Tijekom prvih devet dana, koliko je matica bila u blokatoru, pčele su poklopile cjelokupno otvoreno leglo u košnici. Dakle, u košnici je poklopljeno leglo koje izlazi prema redoslijedu zalijeganja 21. dan, ili 24. dan ako je trutovsko. Varoa koja je u leglu, to jest u košnici, postupno izlazi te po prirodnom nagonu za održanjem u roku od nekoliko dana nastoji ući na pčelinje ličinke netom prije poklapanja legla. Budući da u košnici više nema otvorenog legla, varoa traži i pronalazi samo taj jedan okvir koji smo pripremili. On je zamka za nju. Otvoren je vrlo kratko, između četiri i šest dana (ovisno o tome kako ga je brzo matica

OKVIR IZ BLOKATORA NAKON DEVET, ODNOSNO OSAMNAEST DANA



zalegla) te se potom poklapa. Nakon nekoliko dana iz blokatora dolazi drugi okvir, koji je također otvoren nekoliko dana te varoa ulazi u njega kao i u prethodni.

Svaki deveti dan mijenjamo okvir u blokatoru. Nakon što je u košnici bio 18 dana, okvir koji je bio prvi u blokatoru sad vadimo iz košnice. S nekoliko takvih okvira formiramo nukleuse, kod kojih će poklopljeno leglo izaći za četiri do šest dana (21. dan od zatvaranja matice u blokator). Tad u nukleusima nema poklopljenog legla te se oni mogu tretirati nekim sredstvom protiv varoe. Pad varoe može se prekontrolirati na podlošku podnice. Metoda je vrlo jednostavna, a učinkovitost je više nego izvanredna.

Ovisno o količini okvira u nukleusu, on može biti vrlo jak i spreman za samostalni rad, posebice ako mu dodamo selekcioniranu maticu. Ja upotrebljavam četiri okvira za nukleuse, no i upotreba samo tri okvira pokazala se kao dobar posao. Svaki od tih okvira iz blokatora ima oko 6000 poklopljenih stanica, što s pčelama koje dodamo pri formiranju nukleusa čini između 25.000 i 30.000 jedinki, a to je solidno društvo.

Važno je napomenuti da pčelar svaki deveti dan otvara košnicu i bavi se blokatorom te pritom dodaje i oduzima okvire, no ujedno može napraviti i selekciju okvira.

Blokator je izgrađen od prehrambene plastike i ima tri para nasuprotno simetričnih stranica čineći geometrijski kvadar koji je najbolje prilagođen LR okviru i LR košnici. Sastavljanje mu je vrlo jednostavno, a takav je i rad s njim prilikom stavljanja, odnosno zamjenjivanja okvira. Blokatori su namijenjeni za višestruku i višegodišnju upotrebu. Autor članka će ovih dana treći put koristiti isti blokator 3x9 dana)

Pri konstrukciji i izradi ovog alata uvažavao sam sve prirodne osobine pčela, tako da nema nikakvih nepredviđenih iznenađenja pri radu. Izmjena okvira

BLOKATOR U KOŠNICI



vrlo je jednostavna jer blokator omogućava da se pčele stresu u njemu bez oštećenja matice ili pčela. Naravno, kad se vadi zaleženi okvir, treba ga ipak prekontrolirati da nije na njemu matica.

Možda će za neke manje iskusne pčelare najveći problem biti pronalaženje matice pri stavljanju u blokator. Ako je matica označena, markirana bojom godine rođenja, tada ju je mnogo lakše pronaći.

Primjera radi, moj djelatnik u obrtu „Košnica” i ja jednu smo platformu s dvadeset košnica završili za tri i pol sata, s tim da smo istodobno i označili prošlogodišnje matice koje nisu bile označene te prekontrolirali i presložili leglo. Budući da blokator zauzima mjesto za dva okvira, dva smo legla stavili sa svake strane blokatora, a ostatak digli u nastavak iznad blokatora. Ta su dva nastavka spojena, dok je treći imao Hannemannovu rešetku s letom jer su pčele bile naučene na nju, a i radi lakše i brže cirkulacije pčela u košnici.

S obzirom na loše vremenske prilike u svibnju, prinos bagrema za ono malo lijepa vremena bio je bolji



OZNAČAVANJE MATICE: RUČNO I UZ POMOĆ MREŽICE ZA OZNAČAVANJE MATICA

u košnicama s blokatorom. U košnicama bez blokatora imali smo i rojeve, od kojih smo i nešto skinuli s grane, ovisno o tome jesmo li bili prisutni za vrijeme rojenja ili smo pri pregledu našli otvorene i zatvorene matičnjake i zajednice bez otvorenog legla.

Prvih smo 20 blokatora na pokretnu platformu stavili 24. travnja 2019. godine te 12 komada na stacionarni pčelinjak 25. travnja 2019. godine. Druga je skupina blokatora stavljena na seleće platforme 22. svibnja 2019. godine, i to 14 komada od 20 društava jer su se ostala izrojila, dok je na drugoj platformi postavljeno 15 blokatora na 20 društava jer se pet društava izrojilo, te će biti tretirana oksalnom kiselinom u razdoblju bez legla.

Ova je godina specifična. Na stacionarnom je pčelinjaku bilo mnogo rojenja. Kad sam sve to sagledao, zaključio sam da su blokatori vrlo dobro rješenje za rojenje. Ovih ćemo dana staviti matice u blokatore u društvima koja se nisu rojila. Bit će dodatnih podataka o maticama koje ćemo staviti u blokator u drugoj polovici lipnja.

Prve nukleuse iz blokatora formirali smo 13. svibnja 2019., i to pet na platformi, dok smo 14. svibnja formirali tri nukleusa na stacionaru. Oni su formirani s četiri okvira iz blokatora koji su proveli u košnici 19 dana. Nakon deset dana nukleusi su tretirani: četiri komada sublimacijom, a četiri dimljenjem amitrazom. Pri formiranju svim nukleusima dajemo rijetki sirup i stavimo pogaču. Kad je matica pronešla, još smo jednom tretirali. Rezultatima sam više nego zadovoljan. Dotični su nukleusi pri pregledu 15. lipnja 2019. bili na dva nastavka s postavljenom Hannemannovom rešetkom i spremni za pašu. Plodište je dupkom puno i ima sedam okvira legla u svim fazama. Prve mlade pčele počele su izlaziti iz legla.

Formiranje nukleusa iz druge i treće generacije okvira iz blokatora također je uspješno završeno. Matice su 20. svibnja puštene iz blokatora upravo kad se formira drugi nukleus. Okvir za treći nukleus vađen je nakon deset dana, to jest 30. svibnja, i pritom se odmah lijepo vidjelo da je matica u košnici već zanjela leglo na četiri okvira, a i pčele su već bile počele poklapati to leglo. Radna atmosfera u košnici je izvanredna.

S obzirom na loše vremenske prilike tijekom većega dijela svibnja, u košnicu smo stavili pogaču, koju smo



OKVIRI TIJEKOM 18. I 19. DANA S VIDLJIVIM MATIČNJACIMA KOJI SU VRLO LIJEPI I DUGAČKI



pri pregledu zamijenili novom u zajednicama u kojima su ju pčele bile pojele.

Kad smo pustili matice iz blokatora 20. svibnja, oni su se oslobodili, pa smo ih 22. svibnja 2019. stavili na sljedeću platformu, a 25. svibnja na treću. Tu su već formirani prvi nukleusi. Pri sljedećem pregledu i formiranju nukleusa oslobađamo maticu i vadimo blokatore. Treba spomenuti da se na oko 50 posto okvira za formiranje nukleusa nađu matičnjaci te da među

njima ima i jako dobrih, koji su građeni u vrijeme dok je matica bila u izolatoru. Mnogi se mogu iskoristiti.

Na trećoj rundi okvira, kad je matica puštena iz blokatora, ni na jednom okviru nije bilo, to jest nema, matičnjaka.

Saznanja i iskustva su zanimljiva. U razgovoru s nekim kolegama pčelarima dobio sam primjedbu da zašto ne uništiti, to jest ne pretopiti okvire iz blokatora jer u njima uzgajamo varou. Preporučio bi svim pčelarima koji će rabiti ovu metodu da obavezno poslije tretiranja prebroje otpale varoe. Uvjert će se u onu narodnu da zbog jedne šnicle ne treba ubijati kravu. Kada do kraja sumiram rezultate, jedan će dio biti objavljen na našoj internetskoj stranici www.kosnica.eu.

Za eventualne nejasnoće i dileme u radu s blokatorom ili za učinak koji njegovom upotrebom nastaje možete detaljnije informacije dobiti pozivom na broj 098/202-569.

Robert Kecerin, dipl. sanit. ing.

EKOLOŠKO PČELARSTVO

Kako postati ekološki pčelar?

Ekološkim pčelarenjem dobiva se niz visokokvalitetnih prehrambenih proizvoda koji ne sadržavaju tvari koje su u većoj ili manjoj mjeri prisutne ne samo u konvencionalno proizvedenim pčelinjim proizvodima nego i u ostalim vrstama namirnica s kojima prosječan potrošač svakodnevno dolazi u dodir, a koje kroz postojeću zakonsku regulativu definiramo zdravstveno ispravnima ili sigurnima. Upravo stoga zbog truda, znanja i vremena koje je pčelar uložio, ekološki pčelinji proizvod možemo smatrati jednom sasvim drugom dimenzijom hrane.

Ekološka je proizvodnja način proizvodnje hrane koji poštuje zakone koji vladaju u prirodi. To podrazumijeva proizvodnju hrane iz zdrave i cjelovite zajednice tla, biljaka i životinja. Katkad se umjesto izraza „ekološka proizvodnja” upotrebljavaju i izrazi „organska proizvodnja”



FOTO: A. VUJEVIĆ

ili „bioproizvodnja”, no značenje im je u potpunosti isto. U nas se uvriježio naziv „ekološka proizvodnja”. U takvoj se proizvodnji ne upotrebljavaju mineralna gnojiva, genetički modificirani organizmi, pesticidi i/ili drugi sintetički kemijski preparati. Ekološka poljoprivreda smanjuje ljudski utjecaj na okoliš, dugoročno poboljšava kvalitetu tla i doprinosi povećanju biološke raznolikosti. Pri ekološkom uzgoju životinja odabiru se vrste otporne na bolesti, ali i vrste koje su prilagođene okolišu u kojem se uzgajaju. Ekološka proizvodnja dio je opsežnog proizvodno-opskrbnog lanca koji uključuje preradu, distribuciju i maloprodaju hrane. Svaka karika tog lanca dužna je voditi računa o povjerenju potrošača, zaštiti okoliša, kvaliteti i sigurnosti hrane, ali i dobrobiti životinja.

Iz navedenoga se lako može zaključiti da ekološki pristup općenito zahtijeva priličnu razinu znanja, vještina, upornosti, izdržljivosti, ali i ljudskog i pro-

OBVEZNI ZNAK EKOLOŠKOG PROIZVODA, OZNAKA EUROPSE UNIJE



fesionalnog poštenja. Pa kako onda postati ekološki pčelar, zadovoljiti načela ekološke proizvodnje i svoj proizvod u konačnici označiti ekološkom oznakom?

KORAK 1. UPOZNAVANJE S VAŽEĆIM PROPISIMA

Poznavanje zakonske regulative vrlo je važno, a ona je uistinu iznimno obimno i dinamično područje. Na mrežnoj stranici Ministarstva poljoprivrede, koje je i nadležno za ekološku proizvodnju (<http://www.mps.hr>), dostupni su potrebni propisi:

- Uredba Vijeća (EZ) br. 834/2007 od 28. lipnja 2007. o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda
- Uredba Komisije (EZ) br. 889/2008 od 5. rujna 2008. o detaljnim pravilima za provedbu Uredbe Vijeća (EZ-a) br. 834/2007 o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda
- Pravilnik o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji (NN br. 19/16)
- Zakon o poljoprivredi (NN br. 118/18).

KORAK 2. JAVITE SE KONTROLNOM TIJELU ZA PROVEDBU STRUČNE KONTROLE

Kontrolna su tijela „produžena ruka” Ministarstva poljoprivrede s ovlastima inspekcije i certifikacije ekološke proizvodnje, a moraju biti akreditirana prema zahtjevima Norme HRN EN ISO/IEC 17065:2013 za certifikaciju proizvoda u ekološkoj proizvodnji. Njihova uloga u provođenju certifikacijskog postupka potanko je propisana u Pravilniku o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji (NN 16/2016). U Republici Hrvatskoj trenutno djeluje 12 kontrolnih tijela, ali je važno naglasiti da nemaju sva kontrolna tijela ovlasti certifikacije ekološke proizvodnje u pčelarstvu, stoga je prilikom odabira kontrolnog tijela potrebno voditi računa o toj činjenici.

Kad se odlučite za kontrolno tijelo koje će vas pratiti, potrebno je dostaviti dokumentaciju koja mora sadržavati:

- presliku rješenja o upisu (OPG-a, obrta, zadruge ili trgovačkoga društva)
- podatke o parceli/parcelama na kojima se nalazi pčelinjak/pčelinjaci; pčelar kontrolnom tijelu ili kontrolnoj ustanovi dostavlja zemljovid u odgovarajućem mjerilu u kojem je navedena lokacija košnica; ako je riječ o regijama ili područjima u kojima ekološko pčelarstvo nije primjenjivo, pčelar kontrolnom tijelu predočuje odgovarajuću dokumentaciju i dokaze, uključujući prema potrebi i odgovarajuće analize, da po-

dručja koja su dostupna njegovim kolonijama zadovoljavaju uvjete koje propisuje Uredba 889/2008., čl. 22. stavak 2.

- broj košnica
- podatke o planiranoj godišnjoj proizvodnji (na temelju procjene)
- račune/potvrđnice za kupljene sirovine
- plan prostorija i dijagram tijeka (ako postoje)
- izjavu prodavatelja prema Prilogu XIII. Uredbe Komisije br. 889/2008 (vezanu uz GMO status hrane za životinje)
- plan prelaska na ekološku proizvodnju i izjavu o poštivanju propisa o ekološkoj proizvodnji.

KORAK 3. PRVI STRUČNI NADZOR

Kontrolno tijelo na temelju zaprimljenog zahtjeva i prateće dokumentacije ocjenjuje valjanost i potpunost dostavljenih prijavnih dokumenata te mogućnost prihvatanja prijave. Uz suglasnost obiju strana, slijedi sklapanje ugovora o poslovnoj suradnji. Nakon toga se dogovara termin obilaska proizvodne jedinice (pčelinjaka i pratećih prostorija koje se rabe u proizvodnji meda i pčelinjih proizvoda). Nakon što se utvrdi činjenično stanje na terenu, izrađuje se zapisnik/izvješće o stručnoj kontroli. Spomenuti je zapisnik podloga za upis klijenta u Upisnik subjekata u ekološkoj proizvodnji u Agenciji za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR). Agencija potom izdaje rješenje o upisu u Upisnik ekoloških poljoprivrednih proizvođača (odnosi se na klijente koji se prvi put uključuju u ekološku proizvodnju).

KORAK 4. IZDAVANJE CERTIFIKATA (POTVRDE)

Nakon dobivanja rješenja o upisu u Upisnik subjekata u ekološkoj proizvodnji na temelju stručne kontrole ekološke proizvodnje u tekućoj godini, zatražite od kontrolnog tijela izdavanje certifikata. Od iznimne je važnosti naglasiti da kod ekološke proizvodnje postoji takozvano prijelazno razdoblje, koje u slučaju ekološkog pčelarstva traje godinu dana. U tom je razdoblju (ako pčelar u ekološki oblik pčelarenja prelazi iz konvencionalnog načina pčelarenja) potrebno početi primjenjivati sve zahtjeve iz Uredbe komisije br. 889/2008. koje se odnose na ekološko pčelarenje. **U prijelaznom razdoblju pčelar ne**



NEOBVEZNI NACIONALNI ZNAK EKOLOŠKOG PROIZVODA

dobiva certifikat za ekološki proizvod niti ga kao takvog smije stavljati na tržište, nego mu se izdaje certifikat za prijelazno razdoblje. Nepoštivanje prijelaznog razdoblja smatra se znatnim prekršajem i može rezultirati odbijanjem izdavanja certifikata.

KORAK 5. EKOLOŠKA OZNAKA NA PROIZVODU

Kad nakon završetka prijelaznog razdoblja pčelar dobije certifikat za ekološki status proizvoda, potrebno je propisno označiti ekološki proizvod za tržište. Postoje dvije vrste ekoloških oznaka. Prvi je tip oznaka ekološkog proizvoda Europske unije, i ona se mora obavezno nalaziti na ekološkom proizvodu. Drugi je tip nacionalna oznaka ekološkog proizvoda, koja ne mora obavezno biti na proizvodu, ali se može staviti.

ZAHTJEVI U EKOLOŠKOM PČELARENJU – ZAKONSKA PODLOGA

S ulaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju počela je obaveza primjene europske pravne stečevine za područje proizvodnje hrane, kako konvencionalnog tako i ekološkog načina. Zahtjevi vezani uz ekološko pčelarstvo detaljno su navedeni u Uredbi Vijeća (EZ) br. 834/2007. o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda te u Uredbi Komisije (EZ) br. 889/2008. o detaljnim pravilima za provedbu Uredbe Vijeća (EZ-a) br. 834/2007 o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda.

SMJEŠTAJ PČELINJAKA

Smještaj pčelinjaka treba biti takav da unutar radijusa od tri kilometra od sjedišta pčelinjaka izvore nektara i cvjetnog praha čine uglavnom ekološki uzgojene kulture, i/ili samoniklo bilje, i/ili kulture tretirane postupcima s malim utjecajem na okoliš. Spomenuti zahtjevi ne vrijede kad cvjetanje nije u tijeku ili kad su košnice u mirovanju. Za obnovu pčelinjaka godišnje se deset posto matica i rojeva može zamijeniti neekološkim maticama i rojevima u jedinici za ekološki uzgoj, pod uvjetom da se matice i rojevi stave u košnice sa saćem ili satnim osnovama koji potječu iz jedinica ekološkog uzgoja. Države članice mogu odrediti regije ili područja u kojima pčelarstvo koje je u skladu s pravilima ekološke proizvodnje nije primjenjivo. Zajedno s identifikacijom košnice upisuje se zona u kojoj se nalazi pčelinjak. O svim promjenama vezanima uz smještaj pčelinjaka (primjerice selidbi zajednica) pčelar je dužan obavijestiti kontrolno tijelo. Ako se spomenuti zahtjevi vezani uz smještaj pčelinjaka ne poštuju, to se smatra težom povredom propisanih pravila o ekološkoj proizvodnji, koja rezultira povlačenjem certifikata i vraćanjem subjekta u prijelazno razdoblje, a u slučaju ponavljanja nesukladnosti kontrolno tijelo predlaže Ministarstvu poljoprivrede i Agenciji za plaćanja u poljoprivredi brisanje subjekta iz sustava ekološke proizvodnje.

HIGIJENA PROSTORA, POVRŠINA, PRIBORA I OPREME

SMJEŠTAJ PČELINJAKA JAKO JE BITAN, FOTO: T. MALDINIĆ



Da bismo osigurali primjerene higijenske uvjete „od košnice do stola”, potrebno je upotrebljavati proizvode koji su navedeni u Prilogu VII. Uredbe br. 889/2008., a kao što su alkohol, vodena para i plamen, kalijev i natrijev sapun, vapneno mlijeko, živo vapno, natrijev hipoklorit, natrijev hidroksid, vodikov peroksid, formaldehid, soda bikarbona te limunska, mliječna, mravlja, octena i oksalna kiselina. Upotreba nedopuštenih sredstava može dovesti do pojave rezidua na površinama, opreme ili proizvodu. Spomenuto se smatra znatnim kršenjem propisanih pravila za ekološku proizvodnju i rezultira odbijanjem izdavanja certifikata od kontrolnog tijela.

POSEBNA PRAVILA O SPREČAVANJU BOLESTI I VETERINARSKOM LIJEČENJU U PČELARSTVU

Za potrebe zaštite okvira, košnica i saća, posebice od štetočina, dopuštena su samo sredstva protiv glodavaca (koja se stavljaju u klopke), a odgovarajući su proizvodi navedeni u Prilogu II. Uredbe 889/2008. Uništavanje trutova dopušteno je samo ako ima za cilj izoliranje zaraženosti varoom. Ako se unatoč preventivnim mjerama zajednice razbole ili zaraze, moraju se odmah liječiti, a prema potrebi se mogu premjestiti u pčelinjake u izolaciji. U ekološkom pčelarstvu mogu se upotrebljavati veterinarski lijekovi ako je njihova primjena u državi članici odobrena u skladu s relevantnim propisima Europske unije ili nacionalnim propisima u skladu s pravom EU-a. Kod zaraze varoom mogu se rabiti mravlja, mliječna, octena i oksalna kiselina te mentol, timol, eukaliptol ili kamfor. Ako se primjenjuje liječenje kemijski sintetiziranim alopatskim proizvodima, tijekom tog se razdoblja tretirane zajednice stavljaju u pčelinjake u izolaciji i sav se vosak zamjenjuje voskom iz ekološkog pčelarstva. Nakon toga se na takve zajednice primjenjuje jednogodišnje prijelazno razdoblje. O spomenutim intervencijama obavještava se kontrolno tijelo, vodi se evidencija i označava se košnica. Ako se postupi suprotno navedenom, to se smatra visokim stupnjem povrede propisanih pravila u ekološkoj proizvodnji.

PRIHRANA PČELA

Pčelama se na kraju proizvodne sezone u košnicama ostavljaju dostatne zalihe meda i cvjetnog praha za preživljavanje zimi. Prihrana pčelinjih zajednica dopuštena je samo kad je preživljavanje roja dovedeno u opasnost zbog klimatskih uvjeta i samo između posljednjeg vrcanja meda i 15 dana prije početka sljedećeg razdoblja ispaše nektara ili medljike. Prihranu mora činiti ekološki med, ekološki šećerni sirup ili ekološki šećer. Svako odstupanje od navedenoga kontrolno će tijelo ocijeniti najvišim stupnjem kršenja pravila ekološkog pčelarenja.

UPOTREBA NEEKOLOŠKI DOBIVENOG PČELINJEG VOSKA

Kod novih pogona ili tijekom trajanja prijelaznog razdoblja neekološki dobiven pčelinji vosak može se upotrebljavati samo:

- ako pčelinji vosak iz ekoloških pčelinjaka nije dostupan na tržištu
- ako dokazano nije onečišćen tvarima koje nisu odobrene u ekološkom uzgoju.

OKOLNOSTI KATASTROFE

U okolnostima katastrofe nadležno tijelo (Ministarstvo poljoprivrede) može privremeno odobriti:

- kod visoke smrtnosti pčela uzrokovane zdravstvenim uvjetima ili okolnostima katastrofe ponovnu uspostavu pčelinjaka neekološki uzgojenim pčelama, ako nema ekoloških pčelinjaka
- prihranu pčela ekološkim medom, ekološkim šećerom ili ekološkim šećernim sirupom kod dugotrajnih izvanrednih vremenskih uvjeta ili u okolnostima katastrofe koji otežavaju dobivanje nektara ili medljike.

SKLADIŠTENJE PROIZVODA

Prostorima za skladištenje proizvoda upravlja se tako da se osigura identifikacija serija i izbjegne svako miješanje ili onečišćenje s proizvodima i/ili tvarima koji nisu u skladu s pravilima ekološke proizvodnje. Ekološki proizvodi moraju u svakom trenutku biti jasno prepoznatljivi i fizički odvojeni od neekoloških proizvoda. Potrebno je poduzeti sve mjere da bi se spriječilo njihovo miješanje ili zamjena s neekološkim proizvodima. Prije skladištenja ekoloških proizvoda obavljaju se učinkovito



PROBLEM JE NAČI EKOLOŠKI PČELINJI VOSAK,
FOTO: [HTTPS://EN.WIKIPEDIA.ORG](https://en.wikipedia.org)

provjerene primjerene mjere čišćenja, a subjekti te operacije evidentiraju. Ako proizvodi u skladištu nisu jasno odvojeni i propisno označeni, kontrolno tijelo može izdati upozorenje, a ako se subjekt na njega ogлуši, obustaviti postupak certifikacije.

PROVOĐENJE NADZORA OD KONTROLNOG TIJELA

Kontrolno tijelo najmanje jednom godišnje obavlja fizički pregled svih subjekata. Nadzori mogu biti i učestaliji ako na temelju opće ocjene rizika postoji opravdana sumnja u kršenje pravila ekološke proizvodnje, uzimajući pritom u obzir rezultate prethodnih kontrola, količinu predmetnih proizvoda i rizik zamjene proizvoda. Također, kontrolno tijelo može uzimati uzorke za ispitivanje proizvoda koji nisu odobreni za ekološku proizvodnju ili za provjeru proizvodnih tehnika koje nisu u skladu s pravilima ekološke proizvodnje. Uzorci se mogu uzimati i analizirati i za otkrivanje moguće kontaminacije proizvodima koji nisu odobreni za ekološku proizvodnju. Međutim, takve se analize provode kad se sumnja na upotrebu proizvoda koji nisu odobreni za ekološku proizvodnju. Nakon svake provedene kontrole sastavlja se zapisnik koji supotpisuje subjekt jedinice ili njegov predstavnik.

PISANA IZVJEŠĆA

Subjekt je dužan voditi robne i financijske evidencije te dnevnik radova. Spomenuti zapisi predstavljaju materijalni dokaz za ekološkog proizvođača, a kontrolnom tijelu pružaju nužan uvid u način poslovanja subjekta.

ZAKLJUČAK

Ekološkim pčelarenjem dobiva se niz visokokvalitetnih prehrambenih proizvoda koji ne sadržavaju tvari koje su u većoj ili manjoj mjeri prisutne ne samo u konvencionalno proizvedenim pčelinjim proizvodima nego i u ostalim vrstama namirnica s kojima prosječan potrošač svakodnevno dolazi u dodir, a koje kroz postojeću zakonsku regulativu definiramo zdravstveno ispravnima ili sigurnima. Upravo stoga zbog truda, znanja i vremena koje je pčelar uložio, ekološki pčelinji proizvod možemo smatrati jednom sasvim drugom dimenzijom hrane. Nažalost, ta činjenica istodobno postaje i blagoslov, ali i kletva za taj proizvod. Činjenica je da ekološki prehrambeni proizvodi s punim pravom imaju znatno višu cijenu, no zbog toga postaju metom raznih nečasnih radnji u kojima su žrtve i potrošači i ekološki pčelar koji mukotrpno i pošteno pčelari na svom pčelinjaku. No i u drugim je članicama Europske unije situacija slična, samo je negdje sustav bolje izgrađen, pa se makinacije prije otkriju. Kontrolno tijelo za nadzor ekološke proizvodnje tu je da pokuša u što je moguće većoj mjeri zaštititi najranjivije skupine u proizvodno-prehrambenom lancu ekoloških proizvoda te umanjiti štete koje zbog nesavjesnih pojedinaca ili kriminalnih skupina dovode do gubitka povjerenja potrošača u teškom mukom proizveden ekološki pčelinji proizvod.



Branko Vidmar, pčelar

Izazovi ekološkog pčelarenja

Pokušajmo sagledati uska grla ekološke pčelarske proizvodnje. Prevladava mišljenje da je to nedostatak satnih osnova od ekološkog voska. Hrvatska nema proizvođača takvog voska. Satne osnove od ekološkog voska mogu se nabaviti samo u inozemstvu. Drugi smatraju da su kemikalije mnogo učinkovitije u borbi protiv varoe u usporedbi s ekološkim pripravcima i metodama.

O d urednika „Hrvatske pčele“ dobio sam zadatak napisati tekst o ekološkom pčelarstvu. Iako sam skloniji pisanju tekstova u obliku polemike, iskreno govoreći, prihvatilo sam ovaj težak zadatak s jednim gorkim okusom razočaranja.

Naime, činjenica je da u Hrvatskoj ekološko pčelarstvo zapravo godinama stagnira, dok svi ostali oblici ekološke poljoprivrede doživljavaju znatan razvoj. Štoviše, može se reći da u posljednjih desetak godina svjedočimo ekspanziji ekološke poljoprivrede, što je u skladu sa svjetskim trendovima, prisutnima osobito u zemljama Europske unije.

Što kazati na podatak da jedna Italija (a nije riječ o Sloveniji ili Mađarskoj) ima oko 80.000 registriranih pčelara i od tog broja 8000 pčelara u statusu ekološke pčelarske proizvodnje? To čini nevjerovatnih deset posto! Sličan je trend i u drugima zemljama Europske unije. U Republici Hrvatskoj od navodno 10.000 pčelara „čak“ ih je 50 u statusu ekološke

pčelarske proizvodnje, a što čini jedva 0,05 posto ekoloških pčelara u našoj zemlji. Pametnomu dosta! Pokušajmo malo razmisliti o uzroku ovakvog stanja. Što je uzrok? Postoje li i drugi krivci osim pčelara?

Bivši predsjednik države, poštovani gospodin Stjepan Mesić, inače moj prijatelj, često je izgovarao rečenicu: „Neka institucije rade svoj posao!“ A koliko su zapravo hrvatske institucije odgovorne za loše stanje u ekološkom pčelarstvu?

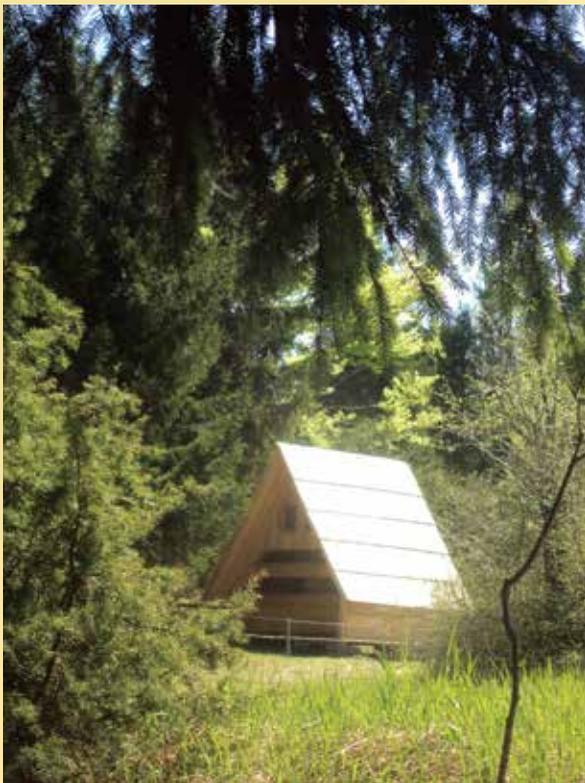
Ovdje sam slobodan dodati opasku da kad „spadneš“ na institucije – tad ti ni Bog ne može pomoći. Ona zapravo parafrazira staru narodnu uzrečicu da ako si sam ne pomogneš, neće ti ni Bog pomoći.

Tako je i s ekološkim pčelarima. Sami si ne mogu pomoći. No u njihovo ime to može učiniti krovna organizacija hrvatskih pčelara – Hrvatski pčelarski savez. Tijekom posljednjih 18 godina, dakle u razdoblju početka, razvoja i unapređenja ekološke poljoprivrede u Hrvatskoj, ni jedna sjednica Skupštine ili Upravnog odbora Hrvatskoga pčelarskog saveza nije iznjedrila točku dnevnog reda koja bi bila posvećena izazovima ekološkog pčelarenja.

Pokušajmo sagledati uska grla ekološke pčelarske proizvodnje. Prevladava mišljenje da je to nedostatak satnih osnova od ekološkog voska. Hrvatska nema proizvođača takvog voska. Satne osnove od ekološkog voska mogu se nabaviti samo u inozemstvu. Drugi smatraju da su kemikalije mnogo učinkovitije u borbi protiv varoe u usporedbi s ekološkim pripravcima i metodama.

Po mome skromnom sudu, ni jedno ni drugo. Naime, postoje rješenja, možemo reći kakva-takva, za rješavanje problematike satnih osnova od ekološkog voska, kao i kvalitetne ekološke alternative u usporedbi s kemikalijama.

A neka mi netko kaže koja je alternativa prihrani pčelinjih zajednica? Postojanje ograničenja u prihrani ekoloških pčelinjih zajednica šećerom osnovni je uzrok stagnacije ekološkog pčelarstva. Naime, riječ je i o podatku koji je postao važno pravilo u modernom pčelarstvu. Primjerice, relativno mlad i napredan pčelar, značajan proizvođač meda, s 50 pčeli-



ALPSKI PČELINJAK, FOTO: J. LAUTAR

njih zajednica u prosječnoj pčelarskoj godini potroši oko 2500 kilograma šećera na prihranu pčelinjih zajednica. Pazite, to su dvije i pol tone šećera. Nije to tako strašno jer je ovako proizveden „med“ barem vidio pčelu. Mnogo je bolji od onog „meda“ koji nije vidio ni pčelu ni pčelinjak.

Polovicom 80-ih godina bavio sam se uzgojem i selekcijom matice. Uspio sam osigurati liniju matice sklonih tihoj izmjeni s pojačanim nagonom za čišćenjem. Prema mojim bilješkama, 1988. godine u AŽ nukleusu sa šest okvira smještenome na lokaciji u Hrvatskom primorju imao sam jednogodišnju maticu koja je od ožujka do rujna nesla šest kompletnih okvira legla. Njoj sam tijekom pčelarske godine oduzeo 16 okvira zatvorenog legla. Budući da je vijenac meda po okviru iznosio jedva centimetar, taj sam nukleus prihranjivao svakoga dana kad je bilo oblačno, kad je padala kiša ili je puhao jak vjentar. Bio sam iznimno zadovoljan jer je iduće godine ta matica trebala ući u liniju uzgoja novih matice. Nažalost, početkom listopada matica je nestala. U tom sam razdoblju, stjecajem okolnosti, pročitao članak o ruskom eksperimentu o tome koliko prihranjivanje pčelinjih zajednica pridonosi povećanom unosu meda. Naime, ruski su znanstvenici u jednu veliku lipovu šumu postavili deset eksperimentalnih i deset kontrolnih pčelinjih zajednica. Tijekom svibnja su svakodnevno prihranjivali deset eksperimentalnih zajednica. Početkom lipnja, uoči cvatnje lipe, izvrcali su sav med iz svih dvadeset zajednica. Time su izjednačili početnu poziciju svih pčelinjih zajednica. Nakon vrcanja lipova meda ustanovili su da su prihranjivane zajednice donijele beznačajnih pet posto meda više. Međutim, eksperiment je zabilježio i jednu popratnu pojavu. Koncem rujna je utvrđeno da je od deset eksperimentalnih zajednica njih šest nestalo, dok su od kontrolnih zajednica sve bile žive i zdrave. Tad sam donio odluku o neprihranjivanju zajednica sirupom, a još manje pogačama. Naime, sklon sam onima koji tvrde da prihranjivanjem slabi opći imunostni odgovor pčelinje zajednice prema virusima, bakterijama i parazitu varoi.

Naravno, da se razumijemo, ovo je opće pravilo, a ne „Sveto pismo“. Ove, 2019. godine, u pčelarski neponovljivo lošem svibnju, AŽ zajednice koje su ušle u zimu (a 2018./2019. bila je najbolja zima za pčelinje zajednice u posljednjih 50 godina) sa zalihama meda od 25 do 30 kilograma morale su dobiti prihranu. Viša sila.

I nešto o nezaobilaznoj varoi. Promjene klimatskih uvjeta pred pčelare stavljaju potpuno nove izazove. Prije petnaestak godina utvrdili smo da se varoa pomakla iz kolovoza u srpanj. Godine 2014. varoa se pomakla u rujna, praćena iznimno jakom rein vazijom. Budući da se prema mojim saznanjima, a i prema oskudnoj stručnoj literaturi, zimske pčele razvijaju od rujna, ovakva je rein vazija varoe u pravilu pogubna za pčelinju zajednicu.

SUZBIJANJE VAROE NE MORA BITI PROBLEM U EKOLOŠKOM PČELARSTVU,
FOTO: M. TRUPKOVIĆ



Prateći djelovanje profesora Puškadije, uočio sam njegov kvalitetan doprinos mjerama protiv varoe sustavom blokade matice, odnosno odstranjivanja svakog oblika legla iz pčelinje zajednice da bi se mogao provesti učinkovit tretman oksalnom kiselinom. Prateći pojave na pčelinjaku (lociranome u Hrvatskom primorju, u mjestu Bater, šest kilometara iznad Novog Vinodolskog na sjeverozapadnim obroncima Velebita), s pojavom ljetnih klimatskih nepogoda poznatih kao „toplinski udari“ uočio sam redovitu pojavu stanke u leženju matice u razdoblju od mjesec dana. Prestanak nesenja matice događa se krajem srpnja. Mislim da ovakvo prirodno ponašanje matice u pčelinjoj zajednici krajem srpnja treba po metodi profesora Puškadije iskoristiti za borbu protiv varoe i tako izbjeći rein vaziju u rujnu.

I na kraju želim istaknuti što je to ekološki prehrambeni proizvod. To je onaj proizvod koji je proizveden i označen u skladu s odredbama Zakona o poljoprivredi (NN 30/2015) i Pravilnika o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji (NN 19/2016). To je ujedno i najkraća definicija ekološkog proizvoda.

A u ekološkoj pčelarskoj proizvodnji, prema mojemu mišljenju, potrebno je primjenjivati sljedećih šest pravila:

1. Upotrebljavati samo odobrene ekološke pripravke i ekološke metode u suzbijanju varoe.
2. Ne prihranjivati šećerom.
3. Lokacija pčelinjaka važan je prirodni ekološki uvjet.
4. Ne upotrebljavati antibiotike, osobito nakon pojave dostupnih probiotika.
5. Upotrebljavati alat i ambalažu od nehrđajućeg čelika.
6. Za izradu satnih osnova rabiti poklopce i zaperke dobivene tijekom vrcanja.

doc. dr. sc. Dražen Lušić, dipl. sanit. ing.
Katedra za zdravstvenu ekologiju, Medicinski
fakultet Sveučilišta u Rijeci
Hrvatska udruga senzorskih analitičara meda
e-adresa: drazen.lusic@medri.uniri.hr



Zašto je kineski med jeftin?



Neosporna je činjenica da na tržištu Europske unije, a time i na tržištu Republike Hrvatske, postoji konstantan porast uvoza jeftinog inozemnog meda. Najveći udio u tome ima med podrijetlom iz Kine, iako se dobavlja i iz drugih zemalja Azije, Južne Amerike, ali i Europe. Činjenica je da je upravo med iz Kine postao simbolom jeftinog meda, a s obzirom na iskustvo Europske unije i saznanja da u njemu ima rezidua, to ga svrstava i u manje kvalitetan med. Cijena takvog meda višestruko je manja od cijene medova iz domaće proizvodnje. Stoga se domaći medovi koji se stavljaju na hrvatsko tržište cjenovno teško mogu smatrati konkurentnima.

Često se polazi od pretpostavke (možda i opravdanja) da je niska cijena kineskog meda rezultat velike produkcije, niskih troškova proizvodnje i velike dostupnosti jeftine radne snage. Valja napomenuti da se uvoznici meda prilikom uvoza uopće ne opterećuju razlozima takve niske cijene uvoznog proizvoda. Naravno, ako on ne izlazi izvan kvalitativnih i zdravstvenih kriterija propisanih važećim zakonskim standardima, ponajprije Direktivom o medu, odnosno Pravilnikom o medu, njezinom hrvatskom inačicom.

Nadalje, postoji velika vjerojatnost da je izvozna orijentiranost jedne države poput Kine svojim mehanizmima stimulacije prilično pomogla kineskim izvoznimcima. Samim time i ponekom europskom uvozniku. No je li to baš tako? Jesu li to pravi razlozi za tako nisku cijenu meda koji uvozom dolazi na naše police? Može se pretpostaviti da, osim možda cijene rada, nije baš vjerojatno da su ondje troškovi primarne pčelarske proizvodnje toliko jeftiniji. Posebice ako se uzme u obzir sličnost pčelarskih problema, patologije pčelinjih zajednica, proizvodne tehnologije i postupaka, pa i dostupnosti botaničkih resursa.

Ako je to tako, opravdano se može postaviti pitanje koje neće glasiti: **Zašto je domaći med (hrvatski ili europski) skup?** Naime, pravo pitanje treba glasiti: **Zašto je kineski med jeftin?**

Koji su razlozi za to? Oni su bili predmet elaboracije čiji su zaključci prikazani na 9. Nacionalnoj konferenciji o sigurnosti i kakvoći pčelinjih proizvoda – Mehanizmi tržišnog uređenja održanoj 12. travnja 2019.

godine u Novom Vinodolskom. U nastavku slijedi pregled prezentirane studije.

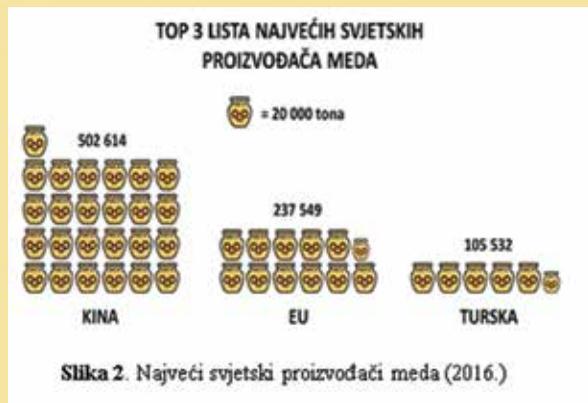
Kad se promišlja o formiranju i politici cijena nekog prehrambenog proizvoda na tržištu i razlozima koji uvjetuju njihovo kretanje, uvijek je dobro obratiti pozornost na to iz kojih krugova ponajviše dolaze takva pitanja. Pitanje zašto je domaći med tako skup može se najčešće čuti upravo od predstavnika hrvatskih upravnih struktura, državnih institucija ili poslovnih krugova. To se onda, naravno, dalje prebacuje na potrošače, koji bi zapravo i ponajviše trebali biti zainteresirani za prave razloge.

Često se tome ne pridaje značaj, no zaista treba naglasiti važnost brojeva koji se mogu iščitati iz službenih izvora. Upravo oni, ako se pažljivo promotre, mogu dati vrlo zanimljive zaključke. Prema službenim je podacima u Europskoj uniji aktivno 600.000 pčelara i oni raspolažu sa 17 milijuna pčelinjih zajednica. Njihova je proizvodnja u 2016. godini iznosila 237.514 tona meda. Treba naglasiti da je ovdje riječ o službenim statističkim podacima, a za koje znamo da često pokazuju i manje od realnoga. Naravno, navedenim tisućama tona proizvedenog meda treba pribrojiti i ostale pčelinje proizvode: propolis, vosak, matičnu mliječ i pčelinji otrov, kao i njihove prerađevine (slika 1.).

S druge strane, Kina sa svojih sedam milijuna pčelinjih zajednica (!) godišnje proizvede više nego dvo-



struku količinu meda, tj. 502.614 tona (2016.). Turska, kao treći proizvođač na svijetu, godišnje proizvodi 105.532 tone (slika 2.). Vrlo je teško procijeniti koliko stanovnici Kine (za koje se procjenjuje da ih je oko milijardu i pol) pojeđu od tih pola milijuna tona meda što



Slika 2. Najveći svjetski proizvođači meda (2016.)

ih sami proizvedu. Europljani u prosjeku konzumiraju 0,7 kilograma meda po stanovniku godišnje. Pritom Grčka i Austrija vode s po 1,7 kilograma. Nažalost, za Republiku Hrvatsku službeno taj podatak nema. Slobodna je autorova procjena da se u prosjeku radi o oko kilogramu meda godišnje po stanovniku. No Europa troši više meda nego što ga sama proizvede. Stoga se okreće Kini, odakle potječe 50 posto uvoznog meda. Europska unija sa svojih 500 milijuna stanovnika (oko trećine kineske populacije) pored 200.000 tona meda što ih sama proizvede dodatno uvozi još toliko. Od toga je 100.000 tona podrijetlom upravo iz Kine, dok je drugih 100.000 tona uglavnom ravnomjerno raspodijeljeno između Ukrajine, Argentine i Meksika (slika 3.). Treba naglasiti da je u Europskoj uniji pravilo da se termin „uvoz“ odnosi na proizvode iz takozvanih trećih zemalja, dok se proizvodnja koja se odnosi na države članice ne smatra uvozom i ne ulazi u ove statistike.

Republika Hrvatska u svemu tome sudjeluje s otprilike 8000 tona meda (slika 4.). Oko tog broja postoje razmimoilaženja te se, ovisno o kojem se izvoru radi, razlike u rasponu vrijednosti mjere u nekoliko tisuća tona (Državni zavod za statistiku, Hrvatska gospodarska komora, Hrvatski pčelarski savez, Ministarstvo poljoprivrede i njegove agencije).

Zanimljivo je da je upravo u 2018. godini, godini koja je predstavljala prijelazno razdoblje do pune primjene novih odredbi Pravilnika o medu vezanih uz obavezno deklariranje zemlje/zemalja podrijetla meda, uvoz



Slika 3. Uvoz i izvoz meda u Europskoj uniji (2016.)



Slika 4. Proizvodnja meda u Europskoj uniji po zemljama

meda u Hrvatsku iz trećih zemalja narastao na vrto-glavih 2000 tona. I to službeno. To je porast uvoza od gotovo 300 posto u odnosu na 2016. godinu. Opravdano se možemo pitati je li riječ o spremanju zaliha za „crne dane“ uvoznika, to jest za razdoblje poslije datuma nakon kojeg se podrijetlo meda na hrvatskom tržištu mora jednoznačno navesti (1. siječnja 2019.).

Možda nam utjeha može biti činjenica da su Sjedinjene Američke Države pojedinačno ipak najveći uvoznik meda na svijetu. One godišnje uvezu 166.000 tona meda (2016.) (slika 5.). Članica Europske unije s najvišim uvozom (ali ne i proizvodnjom) svakako je njezina najmnogoljudnija članica, to jest Njemačka. Ona uvozi 81.959 tona meda godišnje (2016.), da bi i sama ponovno izvezla meda u vrijednosti od 25,33 milijuna dolara. Inače, nakon uvoza iz trećih zemalja reeksport iz Europske unije (ponajviše iz Njemačke) iznosi oko 20.000 tona, i to uglavnom prema Švicarskoj, Saudijskoj Arabiji, Japanu i Kanadi.

Osim Kine, u velike se izvoznike meda na svjetskom tržištu ubrajaju i Argentina (81.183 tone), Ukrajina (54.442 tone), Vijetnam (42.234 tone), Indija (35.793 tone)... Kad se to pretvori u novčanu vrijednost, riječ je o vrto-glavim iznosima. Naravno da je i u tome na prvome mjestu Kina, za koju se procjenjuje da joj izvoz meda donosi 270,7 milijuna dolara godišnje (11,3 posto svjetskog izvoza meda u 2017.), ali je pravo iznenađenje to što drugo mjesto drži Novi Zeland (s 268,1 milijun dolara vrijednim izvozom meda i 11,2 posto udjela na svjetskom tržištu u 2017. godini).



Slika 5. Najveći svjetski uvoznici meda

To je naravno zasluga cjenovno visokog pozicioniranja novozelandskog meda od manuke. Ono se temelji na odličnom marketinškom pristupu, ali i na kvalitetno odrađenoj znanstvenoj podlozi vezanoj uz njegove zdravstvene učinke.

Jedan „mali“ Novi Zeland, brojem stanovnika vrlo sličan Hrvatskoj, sa svojim je izvozom od 9600 tona meda od manuke gotovo dosegao ukupnu vrijednost kineskog izvoza meda. Slijede ih Argentina (183,2 milijuna američkih dolara, odnosno 7,6 posto), Njemačka (145,6 milijuna američkih dolara i 6,1 posto), Ukrajina (133,9 milijuna američkih dolara, odnosno 5,6 posto), Brazil (121,3 milijuna američkih dolara i 5,0 posto). Digresije radi, Hrvatska drži 56. mjesto s 2,1 milijun američkih dolara vrijednim izvozom meda, što predstavlja 0,1 posto svjetskog izvoznog tržišta meda (tablica 1.).

SAD je nakon nekoliko godina ozbiljnog analiziranja ponašanja tržišta meda uveo ozbiljna ograničenja uvoza kineskog meda. Velikim su dijelom tome „kumovale“ i otkrivene afere sa zdravstvenom ispravnosti meda, patvorenjem, odnosno skrivanjem podrijetla meda, a koje su utvrđene i procesuirane od američkih nadležnih službi. Autor teksta raspolaže informacijom da se predmetnom problematikom danas

RB	Izvoznik	Izvoz meda (milijuna \$)	Udio u svjetskom izvozu meda
1	Kina	270,70	11,30%
2	Novi Zeland	268,10	11,20%
3	Argentina	183,20	7,60%
4	Njemačka	145,60	6,10%
5	Ukrajina	133,90	5,60%
6	Brazil	121,30	5,00%
7	Španjolska	110,30	4,60%
8	Meksiko	104,70	4,40%
9	Indija	104,00	4,30%
10	Mađarska	97,30	4,00%
11	Belgija	77,30	3,20%
12	Vijetnam	70,60	2,90%
13	Kanada	60,60	2,50%
14	Rumunjska	52,10	2,20%
15	Bugarska	48,10	2,00%
16	Poljska	40,60	1,70%
17	Francuska	36,40	1,50%
18	Italija	35,50	1,50%
19	Australija	31,00	1,30%
20	S. Arabija	30,20	1,30%
21	UK	28,70	1,20%
22	Tajland	28,50	1,20%
23	SAD	26,40	1,10%
24	Urugvaj	25,40	1,10%
25	Turska	23,40	1,00%
56	Hrvatska	2,10	0,10%

TABLICA 1. SVJETSKI POREDAK IZVOZNIKA MEDA 2017. GODINE

sve manje bave američko Ministarstvo poljoprivrede i Agencija za hranu i lijekove, a sve više Ministarstvo domovinske sigurnosti. Zanimljivo je da je nakon što su 2006. godine uvedene ozbiljne restrikcije uvoza kineskog meda na američko tržište naglo skočio uvoz meda iz zemalja koje dotad nisu predstavljale veće igrače na svjetskom tržištu meda (primjerice iz Indije). Štoviše, sa stajališta proizvodnje meda, sve su se više kao zemlje podrijetla izvoznog meda počele pojavljivati dotad egzotične zemlje: Rusija, Filipini, Malezija, Mongolija, pa čak i Singapur. S obzirom na to da je utvrđeno da se nerijetko radilo o operacijama prikrivanja glavnog izvora meda, skovan je novi izraz za tu vrstu „posla“: pranje meda (engl. *honey laundering*), naravno, na temelju mnogo poznatijeg izraza: pranje novca (engl. *money laundering*).

Iz podataka o godišnjim količinama meda koje su iz uvoza dospjevale na svjetsko tržište (slika 6.) vidljivo je da je u razdoblju od 2001. do 2016. ukupna količina izvoza meda podrijetlom iz skupine zemalja koju čine Argentina, Meksiko, Brazil, Kanada i Urugvaj bila uglavnom stabilna i iznosila je oko 150.000 tona. S druge strane, zajednička godišnja količina meda koji se izvezio iz Kine, Ukrajine, Vijetnama, Indije i Tajlanda više se nego udvostručila. Do 2010. godine ta je količina bila stabilna i iznosila je 110.000 tona godišnje, no 2010. godine „iznenada“ počinje vrtoglav rast, koji je u 2016. dosegnuo čak 280.000 tona meda. Zaista je nevjerojatan pothvat ovakvo povećanje izvoza meda – za 250 posto u samo šest godina!

I sada kada smo vidjeli brojeve te opisali neke zanimljive situacije na tržištu, mogu li se izvesti neki od zaključaka vezanih uz pravu cijenu meda?

Prema izvorima UN-ove Agencije za hranu i poljoprivredu (FAO), u razdoblju između 2001. i 2014. godine kineska je proizvodnja meda, potaknuta općim porastom izvoza roba iz Kine, porasla za 88 posto. Tijekom istog je razdoblja broj pčelinjih zajednica povećan za samo 21 posto. Pčelarstvo u Kini također ovisi o sličnim čimbenicima kao i drugdje u svijetu (gubitak staništa zbog urbanizacije, zagađenost pesticidima i drugo), a činjenica je i da ti čimbenici jako utječu na zdravstveno stanje i preživljavanje pčela te nužno dovode do opadanja broja pčelinjih zajednica. Ako je priznata činjenica da produktivnost, to jest prinos po pčelinoj zajednici u svijetu opada, kako onda kineske pčele mogu osigurati tako visok prinos? I kolika je onda vjerojatnost da bi povećanje broja pčelinjih zajednica za 21 posto moglo osigurati takvo povećanje proizvodnje!? Istodobno poznate slike kineskih voća-



Slika 6. Dinamika izvoza unutar glavnih skupina izvoznika meda

ra koji ručno oprašuju svoje voćke postale su važan simbol visokog zagađenja okoliša koje je dovelo do nestajanja kukaca oprašivača u cijelim regijama.

Vjerojatni odgovor leži u metodologiji proizvodnje koja se koristi. Nezreli „med“, ponajviše temeljen na umjetnoj prihrani, vrca se kad je još uvijek u formi „vodene juhe“, s vrlo visokim sadržajem vode. Potom se umjetno suši, obrađuje postupcima filtracije na bazi ionske izmjene. Ostaci smole iz filtra naknadno se eliminiraju ultrafiltriranjem, pri čemu se uklanja i pelud (koji se može i dodati) da bi se maskiralo botaničko i/ili zemljopisno podrijetlo, dok se šećerni sirupi dodaju da bi se zadovoljile različite tržišne cijene.

Proizvodnja se temelji na intenzivnoj prihrani pčelinjih zajednica tijekom paše, na vrcanju nezrelog „meda“ i njegovome naknadnom odvlaživanju mehaničkim postupcima, već navedenom tehnologijom filtracije putem ionske izmjene (engl. *resin technology*), potom na maskiranju zemljopisnog i/ili botaničkog podrijetla postupcima ultrafiltracije te na namjernom dodavanju jednostavnih šećernih sirupa (podrijetlom od kukuruza, riže, šećerne repice i sličnoga).

Spomenuta filtracija ionskom izmjenom (na bazi smola) trenutačno se upotrebljava u takozvanim mednim tvornicama (engl. *honey factories*) za obradu medova vrlo različitog podrijetla i jako narušene kakvoće da bi se uopće mogao staviti na tržište i da bi mu se smanjila cijena. „Med“ koji je bio podvrgnut tom procesu ne bi ni trebao biti označen i tržen kao med jer se ni bazično ne uklapa u definiciju meda kako je to propisano svjetskim ili europskim standardima.

Sav med koji se trži u Europskoj uniji, pa tako i u Hrvatskoj, mora udovoljavati odredbama Direktive o medu (to jest Pravilnika o medu), čije su glavne odrednice ustanovljene još davne 2001. godine i odonda se zapravo nisu mijenjale. Tim su aktima propisani bazični parametri sastava meda, koji je dodatno reguliran određenim brojem zakonskih standarda vezanih uz zdravstvenu ispravnost i označavanje.

Ipak se uz pomoć moderne tehnologije može mnogo toga jer ona nudi sljedeće zanimljive „pogodnosti“:

- maskira podrijetlo meda te se ono teško može otkriti postojećim znanstvenim metodama i metodologijama
- uklanja ne samo pelud nego i ostatke antibiotika, akaricida te drugih pesticida koji se upotrebljavaju prilikom proizvodnje i nužno završe u „medu“; time se smanjuje većina rizika za uvoznike, izvoznike i pakere u njihovu marketingu, a naravno da to omogućava i uporabu pčelarske tehnologije koja je nezamisliva našim pčelarima
- uklanja kemijske komponente koje su odgovorne za boju meda omogućujući tropskim i suptropskim zemljama izvoz velikih količina „meda“ točno naručenoga intenziteta boje: bijeli med (engl. *white honey*), svijetlo jantarni med (engl. *light amber*, LA), ekstra svijetlo jantarni med (engl. *extra light amber*, ELA)
- eliminira kemijske sastojke koji medu daju okus i miris omogućujući da se miris i okus „meda“ prilagode točnim specifikacijama ciljanoga kupca; tako se može prodavati „med“ točno prema

narudžbi, njegovim miješanjem s peludom i željenim aromama – drugim riječima, što naručiš, to i dobiješ!

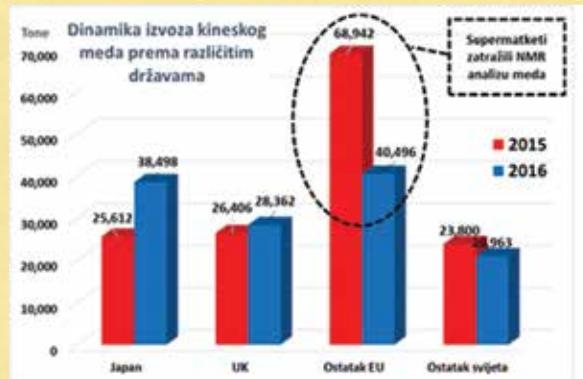
Pokušajmo samo zamisliti koliko se sati rada i utroška sredstava, energije, gubitaka zajednica (pa i birokracije) može prištedjeti ako se umjesto poštene pčelarske prakse primjenjuju prethodno opisane metode. Kolika bi onda bila cijena takvog meda? I je li to uopće med? Zapravo, što je to?

Prema studiji (2018.) Norberta Garcie, poznatog stručnjaka Apimondije, fenomen manipulacija medom prihode pčelara širom svijeta godišnje košta gubitka od oko 600 milijuna američkih dolara.

Svoju studiju završava zanimljivim zaključkom: „Postoji plafon mogućnosti za proizvodnju meda i u mnogim smo slučajevima već dosegli tu razinu. Unatoč tome, potražnja svejedno ne prestaje rasti!“

Tu dolazi do još jednoga zanimljivog fenomena. Naime, niska cijena kineskog meda može predstavljati poticaj za uvoz u više europskih zemalja, a koje ga potom miješaju i izvoze kao lokalno proizveden proizvod. Određeni broj europskih zemalja bilježi znatan porast izvoza meda paralelno s njegovim uvozom iz Kine. Kao što je u tekstu već navedeno, u tome se ponajviše ističe Njemačka. Zanimljivo je i da je nakon što su najveći lanci supermarketa 2015. godine uveli obaveze specifičnih analiza za detekciju patvorenog meda (NMR), već sljedeće godine u cijeloj Europskoj uniji (osim u Ujedinjenom Kraljevstvu) drastično pao uvoz kineskog meda, i to za gotovo 40 posto (slika 7.).

Prema izjavama nekih od vodećih ljudi najjačih kontrolnih kuća u Europi, osim detekcije patvorenja i zdravstvenih neispravnosti, nepravilno deklariranje trenutačno je najčešće identificiran problem na tržištu meda Europske unije. Dodatan problem za europske potrošače predstavlja i nametanje specifičnog (ne)deklariranja zemalja podrijetla medova. Nakon 1. siječnja 2019. godine i punog stupanja na snagu izmjena novog Pravilnika o medu u Republici Hrvatskoj i to je regulirano. No s tim u vezi jako su odjeknule riječi gospodina Waltera Haefekera, predsjednika Europske udruge profesionalnih pčelara (European Professional Beekeepers Association). Naime, on je bez ustručavanja pred Europskom komisijom ustvrdio: „Veći dio meda koji se nalazi na tržištu Europske unije označen je kao mješavina meda iz zemalja EU-a i zemalja izvan EU-a, i za to zapravo nema standarda. Informacije



Slika 7. Dinamika izvoza meda prema različitim državama

na etiketi potrošačima zapravo ne nude, odnosno ne znače baš ništa. Osim da taj med nije s Marsa!”

Što navesti kao zaključak? Upravo ono što je navedeno i na početku. Nemojmo se pitati zašto je domaći med skup, zapitajmo se radije zašto je kineski med jeftin! Odgovor leži u prethodno opisanim nepčelarskim praksama i tehnologijama koje su našim pčelarima nezamislive. I u potpunosti su u suprotnosti sa svim pravilima struke i dobre pčelarske prakse, a koja se našim pčelarima nameće kao standard.

I neka! No onda inzistiramo na tome da ista pravila vrijede jednako za sve. I tek se tad možemo adekvatno uspoređivati i ravnopravno nastupati na tržištu.

Trebamo tražiti jasno određenje državnih institucija, upravnih tijela i analitičkih struktura prema ovoj problematici i ovom proizvodu. Tim više što se taj proi-

zvod uopće i ne uklapa u službenu definiciju meda. No moramo biti svjesni i njihove potkapacitiranosti za tu ulogu, pa moramo inzistirati na načinima da sami proizvođači potrošačima osiguraju točnu informaciju o kakvoći, a posebice o podrijetlu meda. Oni će sigurno znati cijiniti ovakav pristup. I prepoznati med koji traže i žele.

I na kraju, za čitatelje „Hrvatske pčele” jedna zanimljiva informacija iz sredine lipnja 2019. godine. Neposredno prije zaključenja teksta ovog članka, u medijima je objavljena vijest da je gospodin Tomislav Tolušić, potpredsjednik Vlade Republike Hrvatske i ministar poljoprivrede, u okviru posjeta hrvatske gospodarske delegacije Narodnoj Republici Kini javno najavio izvoz hrvatskog meda u Kinu!

Gospodine ministre, željno iščekujemo pozitivne vijesti s Dalekog istoka!

LITERATURA

9. Nacionalna konferencije o sigurnosti i kakvoći pčelinjih proizvoda – Mehanizmi tržišnog uređenja, Zbornik radova, Novi Vinodolski, 12. travnja 2019.

Key facts about Europe's honey market, News (Economy): European Parliament, 28-02-2018

European Commission: Agriculture and rural development – Beekeeping and honey, Honey Market Presentation, 2018

Protecting bees and fighting fake honey imports in Europe News (Economy): European Parliament, 24-01-2018

Natural Honey Exports by Country, World's Top Exports, May 2019

García, N. L. The Current Situation on the International Honey Market, Bee World (2018) 95:3

Rossi, R. The EU's beekeeping sector, EPRS, European Parliamentary Research Service (Oct. 2017) Members' Research Service

García, N. L. A Study of the Causes of Falling Honey Prices in The International Market, American Bee Journal; 156, 8; 877-877



Mladen Stubijar

REPORTAŽA

Živjeti od pčela

Živjeti samo od pčela i pčelarstva! Ma je li to moguće u nas, gdje je gotovo unisona izreka da se u poljoprivredi ne može živjeti od proizvodnje ama baš ničega? Dražen Jakupec, pčelar profesionalac, i to još mlad čovjek s tek 35 godina, već sad u okolici Virovitice i Pitomače ima sedam pčelinjaka i u njima više od tisuću košnica. Ma pravu tvornicu meda na otvorenome, koja je posebice dojmlija kad uđete u najveći pčelinjak, koji se nalazi iza sela Vukosavljevice, nekoliko kilometara od Pitomače, gdje su košnice složene u duga dva reda koji se gotovo gube u daljini, na velikom proplanku na blagim padinama Bilogore okruženom silnom bagremovom šumom. I to tako da neke imaju i po pet-šest nastavaka i izgledaju poput pčelinjih velezdanja, neobičnih vizura i neuobičajene pčelarske arhitekture.

„Biti pčelar, ma to je nisko profitabilno i visoko rizično zanimanje”, smije se Dražen Jakupec dok obilazimo gotovo tristo metara dugu instalaciju, pčelinjak u kojem su i sad na sve strane ljestve, pod pojedinim

stablama bagrema i dodatne košnice izvan uobičajenih gabarita.

„Ma sve je to, i ljestve i ove košnice, zbog silnog rojenja pčela ove godine. Još uvijek tu u šumi okolo pčelinjaka po drveću ima rojeva koje nisam stigao skinuti. Ne stignem, a i vrijeme je dosta nestabilno na samom početku ljeta.”



DRAŽEN JAKUPEC NA PČELINJAKU

Sve je puno vode i blata, osim bazena na rubu pčelinjaka, tik do ograde koju je počeo dizati ponajprije zbog srna, koje mu nemilo brste sve mlade vočke koje zasadi. Taj će bazen s deset kubika vode, kad bude završen, s odvodnjom koja prati prirodni pad terena do sredine pčelinjaka, napokon riješiti i vodu za pčele jer je dosad morao gotovo svakodnevno dovoziti silne količine vode za silne pčele u silnim košnicama.

„Stvarno je vrijeme ovog proljeća, pa evo sad i ljeta, jako neobično. Pa ni stari pčelari ne pamte tako dugačak period lošeg i hladnog vremena tijekom svibnja, u kojem pčele zbog silne kiše koja je u kontinuitetu padala danima nisu mogle van iz košnica, pa su zbog toga čak i gladovale. A prije toga mi se činilo da je proljeće bilo jako dobro, dosta je bilo toplo i pčele su se jako lijepo razvijale i zbog vremena, ali i zbog kontinuiranog unosa. Stvarno su ‘delale’ i silno su se razvile, ma fantastično, i odmah potom ušle u rojevno stanje. Pa ja sam već od polovice travnja imao rojenje, nikad u svojoj praksi tako rano. Nikad. I otad ih skidam i dan-danas s tim imam posla, pa još ni ljestve nisam sklonio iz pčelinjaka. A onda eto ‘crnog’ svibnja sa silnim kišama. Naravno, bagrem je ‘puknuo’ i definitivno podbacio. Za dobrog je dana bilo unosa do četiri kilograma, no što to vrijedi kad drugi dan pada kiša pa ono što su unijele same pojedju? Istodobno nije bilo blokade matice, da matica stane s leglom, pa se zajednica i dalje razvijala. I sad je na kraju bagrem završio, bilo je od pet do sedam kilograma kod zajednica koje se nisu rojile, no većina ih se izrojila i kod njih nema ništa za vrcanje. I tako od bagrema ove godine ništa. A rojeva na sve strane. Dođem na pčelinjak, a okolo na sve strane vise rojevi, po četiri-pet njih. A treba vremena za njihovo skidanje i stavljanje u košnicu. Pa onda na sljedeći pčelinjak, pa opet ispočetka. I ode vrijeme. Pa ja sam i registrirani uzgajivač matica, no ove godine nisam s njima napravio baš nikakav posao jer je oplodnja bila loša, a mučili su me i rojevi, koje je stvarno bilo teško držati pod kontrolom. Jednostavno nisam stigao nasađivati ličinke, tako da je ovo godina rojeva i sad zapravo saniram stanje što se tiče oplodnje jer svaki drugi roj nema oplodenu maticu jer se nije vratila. Naime, matica izađe na oplodnju, oblak se stvori niotkuda, iznenadni pljusak opere maticu, ona se ne vrati i zajednica jednostavno ostane bez matice. I sad imam pune ruke posla da to saniram. A u svibnju nam se dogodila i prihrana, a dobro se sjećam kako su mi stari pčelari govorili da se u 30 godina jednom dogodi da u vrijeme akacije, bagrema, treba hraniti pčele. Eto, i to nam se dogodilo!”

Od ove je godine Dražen Jakupec – sad stanovnik Virovitice, gdje se oženio i sa suprugom Katarinom registrirao pčelarski obrt, u koji je od lani uključena i apikomora sagrađena u njihovu dvorištu tik do Mednog parka u centru Virovitice – novi predsjednik Udruge pčelara „Bagrem” u Pitomači, koja ima 40 članova koji zajedno skrbe o 3800 košnica. I baš ovih dana, kad uhvate vremena, pomalo sastanče, a zapravo se pokušavaju s općinom dogovoriti da

OPLODNJAK NA DRAVI



ona zbog loše godine i mnogo uloženi sredstava u iznenadnu i neočekivanu prihranu pčela pripomogne pčelarima barem s kilogramom šećera po zajednici. Naime, godina je loša za sve članove ove udruge jer su imali i dosta gubitaka u pčelinjoj populaciji.

„Prošle godine rojenja gotovo i nije bilo; godina je bila dosta medonosna i pčele se nisu rojile, pa je došlo do akumulacije varoe u zajednicama. I to je rezultiralo s dosta gubitaka, tako zapravo ovogodišnjim silnim rojenjem naši pčelari kompenziraju lanijske gubitke. Primjerice, jednom je našem pčelaru od sto košnica ostalo tek trideset zajednica, no one su se ove godine toliko izrojile da je popunio svih sedamdeset košnica, ali meda neće imati. Sad mu je, kao i ostalima, tek čekati sljedeću sezonu, koja će valjda biti dobra. U Virovitičko-podravskoj županiji župan Ivo Andrović proglasio je elementarnu nepogodu, no ne i za pčelare. Mi nekako uvijek ‘izvisimo’. Poljoprivrednici dobiju sredstva za pripomoć, pa i voćari, koji vele da je bilo loše vrijeme i da nije lijepo vrijeme da su pčele te koje su oprasile vočke, da su pčele za to zaslužne. I tako zapravo dolazimo do pitanja svih pitanja za nas: Dokad je uopće moguće održati pčelarstvo?” zabrinuto govori Dražen Jakupec.

„Naime, starosna dob naših pčelara viša je od 60 godina. Mladi se ljudi ne žele baviti poljoprivredom, a kamoli pčelarstvom, u kojem svaki dan, bez obzira na vrijeme, moraš do pčela. One više ne mogu bez čovjeka i njegove skrbi. Dakle skrb i ulaganja, a prihodi neizvjesni, kao primjerice ove godine. Drugim riječima, ništa privlačno za one koji računaju i traže egzistenciju. Zato i odlaze van bez povratka. Usto u svemu mora biti i mnogo ljubavi i entuzijazma, no toga je sve manje jer se sve, pa i pčelarstvo i pčele, cijeni samo kroz novac i prihode. A i činjenica je da se u ovome nitko nije obogatio, zato mi se čini da bi za pčelarstvo trebalo u našem društvu biti više sluha, kao i za ljude koji se njime bave jer je zapravo pet do dvanaest. Naime, ako u pčelarstvo ne uđu mladi ljudi, a njima trebaju biti mentori sadašnji znalci, za deset godina neće biti pčelarstva. Pa mladi odlaze, stari će poumirati a da nikome neće prenijeti svoje znanje i tko će se brinuti o pčelama? Za deset ćemo godina ostati bez pčela!” dramatično zaključuje Dra-

žen Jakupec i nastavlja: „No postoje naznake da ovo pitanje nije samo naš problem, govori se da bi Europska unija davala neku rentu za oprašivanje, dakle ipak shvaćaju neke stvari, no bude li to zaživjelo ili ne, o tom potom!”

Iza Pitomače, tik do rijeke Drave, još je jedan pčelinjak, no taj je poseban, oplodni, jer se ovdje uzgajaju matice i matičnjaci, koji su Draženu, koji je još 2011. otvorio pčelarski obrt, stalni prihod, naravno, u kombinaciji sa svim ostalim pčelarskim varijantama, od prodaje meda na kućnom pragu, koja je slaba jer u Virovitici tržište zapravo i ne postoji, do apikomore i apiterapije, koje mu omogućuju mjesečno izdvajanje od 2600 kuna za zdravstveno i mirovinsko osiguranje te za knjigovodstvo. Zato on sve drži na svojim plećima, svih tisuću košnica, uz malu pripomoć svog „jape” Iva, koji za Dražena govori da je pravi „pčelarski kamikaza”, odlučan i hrabar. A to znači cjelodnevni posao. Ili čak i duži, pa je tako neki dan zbog prihrane bio na pčelinjacima sve do tri sata ujutro. Pri Dravi su velike i lijepe površine, a uz mnoštvo košnica i pčela ima i dosta komaraca.

„Za uzgoj matice i matičnjaka treba imati dobre bjelančevine, dakle pelud, i tu se sjajnom pokazala facelija, biljka koja zbog boje cvijeta pomalo nalikuje lavandi i čiji pelud pripada skupini s najviše bjelančevina, dakle najkvalitetnijih peluda. I zato sam prije nekoliko godina u dogovoru s kolegom koji je u ekološkoj proizvodnji pa mu je trebala zelena gnojdba, a facelija je leguminozna biljka, na ovim prostorima zasijao 12 hektara facelije. I pčele su ‘poludjele’. Na jednome kvadratnome metru bilo je i po sto pčela jer je facelija sjajna medonosna biljka; kažu da daje po tisuću kilograma nektara po hektaru. I tako sam 2017. imao čisti med od facelije, slao sam ga potom na ocjenjivanja i uslijedile su zlatne plakete. No to je bio prvi med od facelije u Hrvata, tako mi je rekao profesor Dragan Bubalo s Agronomskog fakulteta u Zagrebu. Zapravo dotad u nas nitko nje zasijao tako veliku površinu, iako su je već bili sijali, no na malo, po ral ili hektar. Iznimno je medonosna, ali joj trebaju uvjeti jer ako je suho, daje malo više peluda, ali ako padne malo kiše, onda je more nektara. Pčele su ga tad prepune, plivaju u njemu. Facelija je pravi magnet za pčele. Ako posiješ hektar, to je dovoljno za deset košnica, no nezgodno je što ta površina privlači pčele u krugu od pet kilometara, pa kad zbrojiš košnice u tom krugu, odjednom ih imaš 500. A jedan je hektar facelije tisuću kilograma nektara, i onda su to dva kilograma po zajednici, a to je ništa, pa bi prema tome svaki pčelar trebao za 20 košnica posijati po hektar facelije ili kojega drugog medonosnog bilja. Sijao sam i heljdu, pet hektara, ali nju pčele posjećuju samo ujutro do šest-sedam sati, a nakon toga na njoj nema pčela ni u tragovima. Dok faceliju posjećuju cijeli dan, heljda im je očito tek jutarnji obrok! Facelija se sije u jesen, obično to radim krajem studenoga da izbjegnem smrzavanja, a i jesenska facelija ima i dulji žilni korijen, dosta se zimi užili i onda duže cvate. Ona pak koja se sije u proljeće brzo ide u visinu i za 30 dana već cvate.

No zimska cvate duže, čak do 60 dana, i mnogo je bolja. Sijem ju i dalje, ove godine tek dva hektara, no samo zbog plodoređa, iduće će je godine sigurno biti više.”

Na padinama Bilogore na sve strane seleći pčelari s kamionima prepunima košnica. Svi koji sele pčele na lipu dolaze u virovitički kraj, u „slatku” županiju. No lipa, govori nam Dražen Jakupec, koje je na sve strane oko njegova najvećeg pčelinjaka, koji je tek dva kilometra udaljen od najvišeg vrha Bilogore (309 metara visokog Stankova vrha), ovih dana uopće ne medi, samo se nekako osipa, sipa, pada, no ne zna zašto, tek nagađa da su uzrok toj pojavi silne vrućine koje su je spalile, a najbolja je potvrda toga vaga. Na njoj tek neznan unos, možda kilogram-dva i onda opet ništa od lipe. Nije to kao nekoć, kad su stari pčelari znali dobivati i 30-40 kilograma lipova meda, čak više nego bagremova.

„A bagrem je u nas glavna paša i ipak sam nešto bagrema i izvadio. Naravno, koji sam mogao, u zajednicama koje se nisu razrojile, no čini se da ga više i neću vratiti, gotovo je s njim. Loša je godina loša godina, no meda ipak ima, zalihe su tu još od prošle godine. Naravno, s tisuću košnica proizvedemo dosta meda, u prosjeku oko deset tona godišnje, no to uglavnom nije čisti monosortni med jer ne stignem izvratiti, stoga imam šareni med, pa ga zato i prodajem na veliko. No sad se ne isplati prodavati jer otkupljivači nude tek 15, 17 ili 20 kuna za kilogram. I to kad je godina ovako loša. Nema povećanja cijena, povećat će se samo uvoz. No oni i ne pitaju za med, nema otkupa, iako se čisti bagremov i kestenov med još uvijek mogu prodati po boljoj cijeni”, zaokružuje svoju pčelarsku priču Dražen Jakupec, pčelar obrtnik, profesionalac, zapravo jedan od rijetkih u najmedonosnijoj županiji, u kojoj je oko 30.000 košnica, te sa suprugom Katarinom i kćeri Emom pred spomenikom pčeli u virovitičkome Mednom parku završava još jedan pčelarski radni dan.





Matija Bučar, prof.
pčelar iz Petrinje

Širokolisna lipa (*Tilia platyphyllos* Scop.)

Lipe su europske vrste rasprostranjene od Španjolske do Kavkaza. Ističu se ljepotom krošnje, visinom stabla i mirisom cvjetova. Na europskom tlu obitavaju već 10.000 godina, a pojedina stabla mogu doživjeti starost i do 2000 godina. U Hrvatskoj rastu uglavnom tri vrste: **sitnolisna lipa** (*T. cordata*), **širokolisna lipa** (*T. platyphyllos*) i **srebrnolisna lipa** (*T. tomentosa*). Narodni su nazivi za vrstu *Tilia platyphyllos* i ljetna lipa, crna lipa i velelisna lipa.

Širokolisna je lipa stablo visoko do 40 metara s dubokim korijenjem te gustom i jako zaobljenom krošnjom. Kora joj je tamnosiva do sivosmeđa, koso duboko ispucala. Listovi su izmjenični, srcasti, često s uškama malo koso smaknutima i nazubljenog ruba. Plojka lista s donje strane svjetlije zelena, s čupercima bijelih dlaka. Nježni peteročlani cvjetovi s dugom braktejom i žučkastobijelim laticama skupljeni su u paštastom cvatu. Nakon cvatnje razvija se oraščić koji ostaje na stablu i preko zime.

Tilia platyphyllos raste uglavnom na rendzinama sačinjenima od vapnenca ili osnovnih vulkanskih stijena u različitim šumskim sastojinama.

Poznate lokacije lipove paše na koje dolaze i seleći pčelari nalaze se na Bilogori, u koprivničkom, bjelovarskom i virovitičkom kraju, zatim na Banovini (na Zrinskoj gori), Kordunu (Petrovoj gori) te u slavonskom gorju (na Papuku, Krndiji, Psunju i Dilju), gdje se osim sitnolisne i krupnolisne lipe pojavljuje i srebrnolisna lipa (*T. tomentosa*).

Širokolisnu lipu nalazimo i u bukovim i medunčevim šumama na primorskim padinama Dinarskoga gorja, preko sjevernog i srednjeg primorja spušta se do Biokova, a raste i u kontinentalnom dijelu Istre i u ličkim šumama.

Na Učki i obručkom masivu, u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske, na Kalniku i sjevernom dijelu Gorskoga

kotara raste reliktna lipovo-tisova šuma. Velelisna lipa raste u šumama gorskog javora i jasena u Dinaridima, na Plitvičkim jezerima, Medvednici i Strahinčici. Nalazimo je u šumama hrasta medunca i bijeloga graba u Hrvatskom primorju, Istri, Ravnim kotarima i u pojasi kontinentalne Dalmacije. Lipa se pojavljuje mjestimično u listopadnim šumama Posavine i Baranje s lužnjakom, javorom i brijestom.

Omiljeno je i često sađeno ukrasno drvo u parkovima, privojima, uz šetnice i okućnice.

Naši se pčelari žale na gospodarenje šumama u Hrvatskoj, ali to zaslužuje poseban prilog.

Rana lipa počinje cvasti početkom lipnja, dok ljetna završava s cvatnjom u srpnju, nakon paše pitomoga kestena. Prinosi lipova meda kreću se od 10 do 30 kilograma po košnici. Lipi ne smeta ako povremeno pada blaga kiša. Za razliku od pitomoga kestena, bolje podnosi niske noćne temperature (do 9 °C), pa ju pčele posjećuju već u ranijim jutarnjim satima. Vrijeme cvatnje skraćuju vrući vjetrovi ili učestalije kiše.

Lipov je med svijetložut do zelenkast, ugodna i oštra okusa, ali i malo gorči. Lijepo se kristalizira mjesec-dva nakon vrcanja. Ubraja se u prvoklasne vrste meda.

Na listovima lipe dosta se često javlja medena rosa koju uzrokuju lisne uši. Na kvadratnom metru tla lipa izluči oko kilogram šećera, kojim se hrane bakterije koje obogaćuju tlo dušikom i fosforom.

Iz ovoga kratkog pregleda evidentno je da u Hrvatskoj imamo dosta šuma u kojima rastu lipe. Imamo i razne institucije i simpozije koji se bave ovom problematikom, ali još uvijek nemamo katastar pčelinjih paša i praćenje (monitoring) pojave i prinosa nektara na pojedinim lokacijama da bismo ovaj prirodni resurs bolje iskoristili.



Trovanje pčela na pčelinjaku Stjepana Kličića blizu Baderne

Uz nepovoljne klimatske prilike koje su pčelama ove godine uskratile glavnu pašu – bagrem – i bojazan da u košnicama neće biti meda dovoljno ni za pčele, a kamoli za njih, pčelare u Istri nažalost pogađaju i druge nedaće.

Ponovio se crni svibanj iz 2014. godine, kad su našem kolegi Ivanu Kovaču otrovane pčele u košnicama nedaleko od Vižinade. Ondje je Kovač držao pčelinjak s ukupno 12 košnica, a toga mu je nesretnoga dana stradala trećina pčela. Zbog sumnje u kriminalno djelo, na uviđaj je došla i policija, a nedugo zatim sazvana je i konferencija za novinare kako bi predstavnici Udruge pčelara „Nektar” iz Poreča izvijestili javnost o nemilom događaju i upozorili kolege na moguće ponavljanje incidenta na njihovim pčelinjacima. Na konferenciji je tad uz ostale kolege bio prisutan i Stjepan Kličić, koji na Poreštini pčelari punih devet godina i kojega je 24. svibnja ove godine na pčelinjaku u Bratovićima u okolici Baderne dočekao šokantan prizor. Naime, na letima njegovih košnica ležale su stotine tisuća mrtvih pčela. Od dvadesetak proizvodnih zajednica preživjele su svega tri!

Čim ih je Stjepan obavijestio, na njegov su pčelinjak stigli predsjednik Udruge pčelara „Nektar” Petar Banko, tajnik Ivan Kovač i pašni povjerenik Onelio Žiković, koji je izvršio i prvu procjenu štete: Kličić je izgubio gotovo sve pčele, ali i cjelokupnu proizvodnju meda za ovu godinu, pa kad se sve to zbroji, dolazi se do užasavajućeg iznosa od čak 100.000 kuna! Dvojbe između nesretnog slučaja ili namjernog trovanja kod pčelara uopće nije bilo jer nitko po površini košnica ili oko njih nije našao tragove neke tvari koja tu ne pripada, a na mrtvim su pčelama bili očiti tragovi trovanja insekticidom: crna boja (kao da su „zagorene”), isplažen jezik i raširena krila! U nekoliko su košnica pčele ostale zdrave i aktivne, na temelju čega je zaključeno da do trovanja nije došlo zbog tretiranja nekih poljoprivrednih površina u okolici pesticidima (kao što je već bilo slučaja na Poreštini) jer bi tada stradale sve zajednice. Stoga je odmah pozvana policija, koja je ubrzo obavila očevid, uzela uzorke mrtvih pčela, podnice i druge dijelove košnica za laboratorijsku analizu i pokrenula službenu istragu uz kaznenu prijavu protiv nepoznatog počinitelja. Više će osnova za rasvjetljavanje slučaja biti kad se laboratorijski precizno utvrdi kojom su tvari pčele otrovane, no ta procedura – bez obzira na ažurnost i vjerodostojnost – Stjepanovim pčelama neće vratiti život!

Budući da ovaj slučaj nije jedini u našem okruženju, u ime istarskih pčelara molimo policiju da što prije pronađe krivca, a javnosti upućujemo apel da promijeni još uvijek krut stav prema pčelarima, možda posljednjim braniteljima prirodnog okoliša, jer je opstanak pčela – unatoč zabrani nekih pesticida na razini Europske unije i znatnom podizanju ekološke

S. KLIČIĆU OVO JE VEĆ DRUGO TROVANJE UNAZAD NEKOLIKO GODINA



svijesti kod građanstva posljednjih nekoliko godina – i dalje vrlo upitan!

Godine 2014. dnevni list „Glas Istre” i nekoliko internetskih portala objavili su vijest o trovanju pčela na Kovačevu pčelinjaku, no nažalost sve je ostalo „mrtvo slovo na papiru” (a čega se pribojavam i sada). Našem kolegi Stjepanu ovo nije prvi slučaj da je ostao bez pčela: na istom ga je području prije dvije godine neopreznost djelatnika zaduženih za suzbijanje komaraca koštala 35 pčelinjih zajednica. Pčele su tada, za razliku od ovog slučaja, umirale sporije zbog dužeg trovanja ostacima insekticida na bršljanu. O najnovijem slučaju trovanja pčela novinar „Glas Istre” Davor Šišović napisao je članak iz kojeg se uz zgroženost ovim nedjelom može iščitati i bojazan od ponavljanja tog čina negdje drugdje u Istri. Prema riječima Ivana Kovača, na koordinaciji istarskih pčelarskih udruga pokrenut će se inicijativa da se na pčelinjake postave nadzorne kamere te zahtjev Istarskoj županiji, HPS-u i Ministarstvu poljoprivrede da poduzmu odgovarajuće mjere kako bi barem tako zaštitili pčelare od ovakvih događaja. Stjepan Kličić u svojoj nevolji ipak nije ostao sam: kolege pčelari Petar Banko, Dragan Brenko, Ivan Kovač, Svetozar Janković i Josip Mijatović pomogli su mu donacijom matica i rojeva, na čemu im, dirnut njihovom solidarnošću, i ovom prigodom iskreno zahvaljuje.

Ogorčeni zbog ovakvih zlodjela i zabrinuti za sigurnost pčela u drugim pčelinjacima, no u nadi da će se krivac za trovanje ubrzo pronaći i primjereno kazniti te da će oštećeni kolega dobiti barem moralnu satisfakciju, još jednom apeliramo na pozornost medija kad su u pitanju ovakvi događaji jer javnost nažalost i dalje ne shvaća u dovoljnoj mjeri koliko su poljoprivreda i proizvodnja hrane ovisni o pčelama! Ovaj ću tekst završiti citatom iz članka „Izgledale su kao zgorene” objavljenoga u „Glasu Istre”: „Policijska istraga će dati rezultate iz kojih treba izvući neke pouke; inicijativa o postavljanju nadzornih kamera svakako može polučiti efikasnu prevenciju takvih budućih slučajeva, a pokazanu pčelarsku solidarnost svakako treba istaknuti kao svijetao i pozitivan primjer kako se zajedništvom mogu umanjiti posljedice i ovakvih nevolja.”

TEKST: Damir Gregurić
FOTO: Goran Baranašić

Iz tiska je izašla nova knjiga našeg pčelara Josipa Križa

Nakon duže pripreme iz tiska je izašla nova knjiga autora Josipa Križa. Ovo je prva knjiga u Hrvatskoj koja opisuje uzgoj matica, o čemu govori i sam njezin naslov – „Uzgoj i odabiranje matica pčela”.

Autor je u ovoj knjizi detaljno opisao uzgoj i odabiranje pčelinjih matica, a veliku je pažnju pridao i odabiranju i važnosti trutova pri uzgoju i selekciji matica. Knjiga se sastoji od više poglavlja, koja govore o uzgoju i kvaliteti pčelinjih matica i trutova te o samoj tehnologiji sigurnoga dodavanja matica.

Autor je dugo pripremao ovu knjigu razmišljajući izdati ju ili ne, no na poticaj i nagovaranje mnogih poznanika i prijatelja, koji su mu i pomogli u realizaciji ovog projekta, odlučio je da knjiga ugleda svjetlo dana. Knjiga je pisana na autoru svojstven način, to jest tako da ga svi razumiju. Osim toga, djelo je ilustrirano velikim brojem fotografija, uglavnom autorovih, ali i njegovih prijatelja. Moramo naglasiti da je autor Josip Križ bio dugogodišnji uzgajivač matica i da je proveo jako mnogo pokusa i istraživanja, što je u ovoj knjizi i opisano.

Knjiga je tiskana na sjajnom papiru, s fotografijama visoke rezolucije, u tvrdom uvezu te obuhvaća više od 130 stranica i oko 90 fotografija. Naklada ove knjige iznosi 1000 primjeraka.



Knjiga će se moći kupiti pojedinačno narudžbom od autora po cijeni od 100 kn po primjerku, a bude li zainteresiranih udruga koje bi ju nabavljale za svoje članove, cijena će se moći dogovoriti, ovisno o broju naručениh primjeraka.

Vedran Lesjak, urednik

Uručene diplome novoj generaciji pčelara i pčelarica

Pčelarska udruga „Čmalico” iz Bednje završila je s projektom izobrazbe druge generacije članova za zanimanje pčelar/pčelarica. Obrazovanje je uspješno završilo petnaest članova „Čmalice”, tri člana Pčelarskoga društva iz Ludbrega te jedan pčelar Pčelarskoga društva iz Varaždina.

Time je ujedno potvrđena i vrlo dobra suradnja pčelarskih udruženja koja djeluju na području Varaždinske županije.

Svečana podjela diploma stečenih za zvanje pčelar/pčelarica održana je u ponedjeljak 17. lipnja u prostorijama Općine Bednja.

Svečanosti je nazočio prof. Dario Franger, ravnatelj Učilišta Apis iz Velike Gorice, zatim predsjednik Pčelarske udruge Ludbreg Krešo Piljak, koji je ujedno i član Nadzornog odbora Hrvatskoga pčelarskog saveza, te predstavnici Općine Bednja: općinski vijećnik Ivan Knez i pročelnica Jasminka Grabar.

Tom je prilikom predsjednik Pčelarske udruge „Čmalico” Danijel Godinić zahvalio prof. Dariju Franjeru na dobro obavljenom poslu te je najavio daljnju suradnju u edukaciji i izobrazbi pčelara/pčelarica jer

je ona vrlo važna za uspješno bavljenje pčelarstvom. Ujedno je i uputio zahvalu na velikoj potpori Općine Bednja, bez koje rad pčelarske udruge ne bi bio moguć.

Ovim je osposobljavanjem udruga istaknula važnost izobrazbe za pčelara te je članovima omogućila daljnji uspješan rad s pčelama. Izobrazba je dokazala da se primjenom novih znanja i iskustava mogu postići bolji rezultati, osigurati zdravije pčelinjih zajednica i veći prinosi meda te proizvodnja kvalitetnijih pčelinjih proizvoda.

Milan Vukovski,
tajnik Pčelarske udruge „Čmalico”



ORGANIZATOR: Biopčela, Udruga za promociju i primjenu ekološke pčelarske etike, Rijeka; **SUORGANIZATOR:** Centar za poljoprivredu i ruralni razvoj Primorsko-goranske županije, Stara Sušica te **SURADNIČKE INSTITUCIJE:** Upravni odjel za turizam, poduzetništvo i ruralni razvoj Primorsko-goranske županije; Hrvatska gospodarska komora – Županijska gospodarska komora, Rijeka; Katedra za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci; Grad Rijeka; Hrvatska udruga senzorskih analitičara meda (HUSAM) i Udruženje pčelarskih udruga Primorsko-goranske županije (UPU PGŽ)

organiziraju

13. OCJENJIVANJE KVALITETE MEDA ZLATNO ULIŠTE 2019.

JAVNI NATJEČAJ

U sklopu manifestacije Riječki medenjaka, 6. smotre pčelarstva Primorsko-goranske županije, koja će se održati od 25. do 26. listopada 2019. godine u Centru Zamet u Rijeci, održat će se **13. Zlatno ulište 2019.**, natjecanje pčelara Hrvatske i Primorsko-goranske županije u ocjenjivanju kvalitete meda.

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. Od njih jedna mora biti u neoznačenoj staklenci.

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 **14. do 28. rujna 2019. godine** na adresu:

Branko Vidmar
Rose Leard 45
51000 Rijeka

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

Ocjenjivanje dostavljenih uzoraka

Uzorci prijavljeni na natjecanje ocjenjivat će se na temelju Pravilnika 13. ocjenjivanja kvalitete meda Zlatno ulište 2019. Fizikalno-kemijsku i melisopalinološku analizu provest će ovlašteni laboratorij Nastavnog Zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije u sljedećim parametrima:

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

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

Troškovi sudjelovanja na natjecanju

Za troškove laboratorijske i senzorske analize prijavljeni su natjecatelji obvezni za svaki uzorak uplatiti iznos od 400,00 kuna na IBAN žiro-računa Biopčele iz Rijeke:

HR3724020061100416153

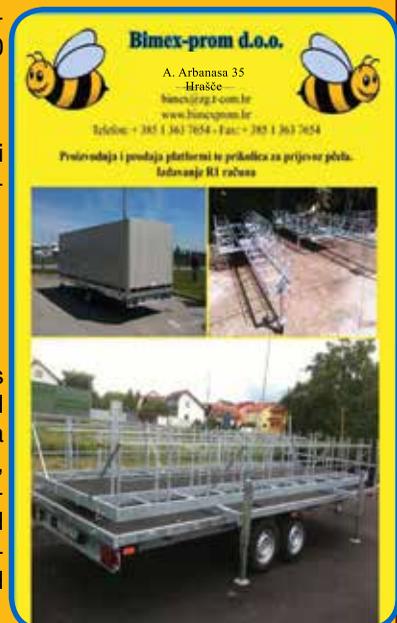
uz poziv na broj: 07-2019

te s naznakom: za troškove analize meda

Oslobađanje od troškova laboratorijske i senzorske analize uzoraka

Laboratorijska i senzorska analiza **BESPLATNE** su za natjecatelje s područja sljedećih gradova i općina: Grad Rijeka, Grad Čabar, Grad Delnice, Grad Kastav, Grad Vrbovsko, Općina Brod Moravice, Općina Čavle, Općina Fužine, Općina Jelenje, Općina Klana, Općina Lokve, Općina Mrkopalj, Općina Ravna Gora, Općina Skrad, Vinodolska općina, Općina Viškovo, Općina Matulji, Grad Opatija, Općina Lovran, Grad Cres, Grad Rab, Grad Krk, Općina Punat, Općina Baška, Općina Vrbnik, Općina Dobrinj, Općina Omišalj, Grad Bakar, Grad Kraljevica i Grad Novi Vinodolski.

NASTAVAK NA SLIJEDEĆOJ STRANICI



Proglašenje pobjednika i dodjela nagrada

Najbolje ocijenjenim medovima manifestacije **Zlatno ulište 2019.** dodijelit će se zlatne, srebrne i brončane diplome 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 2019.

Udruženje pčelarskih udruga Primorsko-goranske županije, suorganizator natjecanja, od ukupnog pobjednika Zlatnog ulišta 2019. otkupljuje 40 staklenki od 370 mililitara meda.

Nagrade će biti dodijeljene na završnoj svečanosti manifestacije, koja će se održati **25. listopada 2019. godine** tijekom održavanja 6. smotre pčelarstva Primorsko-goranske županije **Riječki medenjaka 2019.** u Centru Zamet u Rijeci s početkom u 11 sati

Branko Vidmar, predsjednik Organizacijskog odbora Zlatnog ulišta 2019.

OGLASI

Prodajem sjeme facelije, sorta Julija, pročišćeno i spremno za sjetvu. Cijena 30 kn/kg. Mogućnost dostave poštom.

GSM. 098/1680-915; 098/763-962

Selekcionirane matice prodajem.

GSM. 091/782-0262

Prodajem AŽ, LR nukleuse, neke s pčelama neke prazne, te ostalu pčelarsku opremu. Ozalj.

GSM. 098/860-646

Prodajem kontejner 48 LR košnica s pčelama.

Tel. 021/761-145; GSM. 091/751-6510

Prodajem kontejner sa 60 AŽ-10 standard košnicama s prostorom za vrcanje. Sisačko-moslavačka županija.

GSM. 091/556-4727

Prodajem do 80 pčelinjih zajednica s peipadajućim nastavcima. Okolica Splita.

GSM. 091/788-6257

Prodajem 20 AŽ-grom košnica, 10 praznih – 10 s pčelama, također prodajem dadan-blat košnice s grom okvirima, 3 imaju leta – mogu biti oplodnjaci ili nukleusi, dvostrana pomična hranilica 45 komada, te prodajem 15 pletara s dobrom pčelom.

GSM. 095/812-5373

HITNO PRODAJEM kamion mercedes 1113, registriran do 18. 05. 2020. sa 56 AŽ standard 12 okvirnih košnica sa pčelama. Uz to prodajem i kompletnu pčelarsku opremu i strojeve. Cijena po dogovoru, pojedinačno ili za sve!

GSM. 099/2897-661

Zbog starosti prodajem pčele sa LR nastavcima i priborom. Cijena po dogovoru.

Tel. 033/546-185

Prodajem 10 pčelinjih zajednica sa dva LR nastavka, 4 okvirnu vrcaljku na struju ili ručno i ostali pribor i opremu za pčelarenje.

GSM. 098/1832-082

APIS
PETRINJA

PROIZVODNJA OPREME ZA PČELARSTVO

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

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

NOVO
VRČALIKE
Radijalna 36 okvira
Kazetna 10 okvira
po narudžbi

Apital

Hrvatska proizvodnja metalne pčelarske opreme

- kontejner • platforma
- parni topionik • preša za vosak
- korito za otklapanje
- rolica za bačve • dekrystalizator

Apital d.o.o.
Vrbovec
→ www.apital.hr
→ info@apital.hr
→ 098 9188 328

Meš facebook



OTKUPLJUJEMO:

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

VARŽAK M

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

6. smotra pčelarstva
Primorsko-goranske
županije



Riječki medenjak

13. ZLATNO ULIŠTE
ocjenjivanje kvalitete meda
Primorsko-goranske županije

25 i 26. listopada 2019.
Rijeka, Centar Zamet

www.upu-pgz.hr

					AUTOR: VJEKO HUDDOLIN	MED- LJKA	DISTRIKT U DRŽAVI SAMOI (. . U .)	TEKUĆI- NA ZA PISANJE PEROM	STANOV- NIK INDIJE	KREPAK, ŽIVAHAN	SUSJED- NA SLOVA	MUSLI- MANSKO ZENSKO IME	UŠEĆE- RITI VOĆE
					BILJKA MELISA, PČE- LINJA PASA								
					NOVIJA BOLEST PČELA								
					PUČKA RIJEČ ZA STRICA						"RAČUN" KOPAČI RAKA, GROBARI		
HP 47	PLOVILO OD PO- VEZNIH TRUPACA	RED ZASA- ĐENIH STABALA	PČELAR KOJI SKUPLJA I PROĐAJE MED	IME ZACETNIKA MODERNOG JAPANA, HIROBUMI	NATALIJA, NATHALIE STERILAN					POSAO POČETAK SLAGA			
MUSLIM. ZENSKO IME							MUSLIM. Z. IME RIJEČ PITANJA I ČUĐENJA				ITALIJA NAJJAČA BOJA U KARTAS, IGRAMA		
KOŠNICA IZRADENA PLETE- NJEM								SUDIONIČ ALIKE AUTO MOTO DRUŠTVO					
BROD ZA PROBI- JANJE LEDA										RIJEČNI OTOK TOMO MEDVED			
USKLJK U ZNACE- NJIU: MA NE				4 + 4 RIMSKI:1					PČELINJI MUŽJAK NAJITANJE SLOVO				
GUSTE JUHE OD POVRCA							UMIRIVATI PČELE DIMOM						

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga u iznosu od 225,00 kuna, u što je uključeno i dobivanje časopisa. Pretplata samo za časopis Hrvatska pčela iznosi 270,00 kuna, a za inozemstvo 39,00 EURA. Cijena pojedinog broja za Hrvatsku iznosi 30,00 kuna. Časopis izlazi u 11 brojeva, u nakladi od 6 700 primjeraka. Pretplata se tijekom godine ne može otkazati, a prima je Hrvatski pčelarski savez na IBAN broj: HR2524840081100687902. Tiskara je "Mediaprint-Tiskara Hrastić".

Upute za pripremu komercijalnih oglasa

Komercijalni oglasi moraju biti grafički pripremljeni i u pdf formatu dostavljeni najkasnije do 10. u mjesecu.

Cijena oglasa:

1/1	(16x24 cm)	4.200,00 kn
1/2	(16x12 cm)	2.500,00 kn
1/3	(16x7,5 cm)	1.800,00 kn
1/4	(16x6 cm, 8x12 cm)	1.300,00 kn
1/8	(5x8 cm)	650,00 kn

Popust na komercijalne oglase: 4x oglaš -10%; 5-8x oglaš -20%; 9-12x oglaš -30%
Za sadržaj oglasa odgovaraju oglašivači.

Upute za pripremu malih oglasa građana

Mali oglasi moraju biti dostavljeni najkasnije do 10. u mjesecu za objavu u sljedećem broju časopisa. Svaki član HPS-a i pretplatnik na časopis ima pravo iskoristiti jedan besplatni mali oglaš godišnje. Svi sljedeći mali oglasi naplaćuju se 4,00 kune po riječi, a oglaš mora sadržavati najmanje 10 riječi.

Upute za pripremu tekstova za objavu u časopisu Hrvatska pčela

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

CROAGRO

Sajam poljoprivrede,
poljooopreme i
mehanizacije

5. - 8. 12. 2019.



ORGANICA APITERA MYSTIC

Sajmovi hrane
i zdravog
življenja



HRVATSKI PČELARSKI SAVEZ



Med hrvatskih pčelinjaka



Med
HRVATSKIH
PČELINJAKA

Med
HRVATSKIH
PČELINJAKA

Med
HRVATSKIH
PČELINJAKA

MED
HRVATSKOG
PODRIJETLA
U NACIONALNOJ
STAKLENCI