

HRVATSKA PČELA



godište 139.
Zagreb, 2020.
ISSN 1330-3635

3



Izašla nova knjiga o pčelarstvu
autorice dr. sc. Gordane Hegić

Dr. sc. Gordana Hegić i skupina autora

Priručnik

PČELARSTVO

APITERAPIJA

APITURIZAM

SPECIJALNI PRILOG

100

RECEPATA

jela • pčela • st

Voda na pčelinjaku

Proljetni razvoj u Farrarovoj košnici

Niski okvir sa satnom osnovom bez užičenja



APILOGER

Pčelarska digitalna vaga

Upotreba APILOGERA:

- Mjerenje mase
- Mjerenje temperature
- Mjerenje relativne vlage
- Mjerenja pet puta na dan
- Slanje SMS poruke na mobilni telefon sa informacijom o dnevnom unosu meda, temperaturi, vlazi, jačini GSM signala i naponu u akumulatoru

Osnovne karakteristike APILOGERA:

- Jednostavna i kompaktna konstrukcija za rad na otvorenom
- Dimenzije 46,5 x 39,0 x 4,0 cm
- Mogućnost ugradnje u standardnu LR podnjicu
- Autonomni rad sa jednim punjenjem akumulatora do 90 dana i drugo



KONTAKT: Goran Kladarin - mobilni tel.br: +385 91 334 9944, +386 41 334 994, e-mail: goran@leoss.hr

NAJVEĆI STRUČNI SUSRET PČELARA I SAJAM U EVROPI

SLOVENIJA, CELJSKI SAJAM

14. I 15. OŽUJKA 2020

43.



Api
SLOVENIJA

SVETSKI POZNATI PREDAVAČI:

FANI HATJINA - "PRVO IME" SVETSKJE PČELARSKJE ORGANIZACIJE U POLJU ZDRAVLJA PČELA

DR. STEFAN MANDL - JEDAN OD NAJVEĆIH ORGANSKIH PČELARA U EVROPI

Istovremeno na sajmištu sajmovi Flora, Venčanje, Altermed, Festival kafe Slovenija i Kulinarit.

Pridružite nam se!

Organizatori:



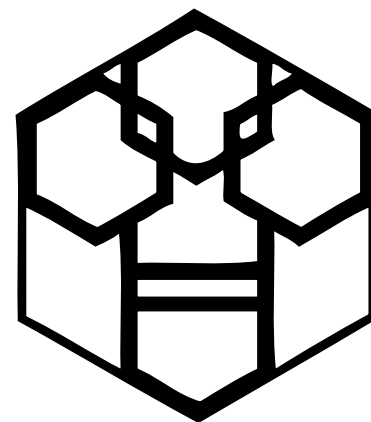
WWW.CE-SEJEM.SI

WWW.CZS.SI



Celjski sejem

HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 139

BROJ / NUMBER 3

OŽUJAK / MARCH

U ovom broju / In this issue

- 73. Aktualnosti / Actualities
- 76. Kolumna / Column
- 77. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology
- 77. Pčelarski radovi u ožujku / Beekeeping activities in March
Saša Prdun
- 80. Voda na pčelinjaku / Water supply on apiary
Kruno Lažec
- 82. Proljetni razvoj u Farrarovoj košnici /
Spring development in Farrar beehive
Josip Križ
- 86. Niski okvir sa satnom osnovom bez užičenja /
A low frame with a comb foundation without wiring
Nenad Strižak
- 87. Apiterapija / Apitherapy
- 91. Zanimljivosti / Interesting matters
- 94. Konferencija / Conference
- 95. Reportaža / Reports
- 99. Pčelarski veterani / Beekeeping veterans
- 101. Medonosno bilje / The bee pasture
- 102. Pčelarska križaljka / Beekeeping crossword
- 102. Dopisi / Letters
- 105. Oglasi / Advertisements

OZNAČAVANJE MATICA



2016 2017 2018 2019 2020

ČASOPIS HRVATSKOG PČELARSKOG SAVEZA

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

SLIKA S NASLOVNICE:



NA PČELINJAKU
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: vfilm@pcela.hr

Željko Vrbos, predsjednik
099/4819-536
Hrvojka Galeković, tajnik Saveza
01/4811-325, 099/4819-538
E-mail: tajnik@pcela.hr
Saša Petrić, voditelj potpora
099/481-95-34
Fax: 01/48-52-543
E-mail: potpore@gmail.com
www.pcela.hr
IBAN:
HR2524840081100687902

IZDAVAČKI SAVJET

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

UREDNIŠTVO:

Prof. 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

Novosti i uvjeti kupovine nacionalne staklenke za med

Hrvatski pčelarski savez u suradnji s Ministarstvom poljoprivrede, pokrenuo je projekt Nacionalne staklenke za med kao jedan od oblika promocije domaćeg meda. Osim čitanja deklaracije, Nacionalna staklenka za med svojom prepoznatljivošću lako i na prvi pogled upućuje na domaće podrijetlo meda.

U Nacionalnoj staklenci za med nalazi se isključivo med s hrvatskih pčelinjaka, označen naljepnicom Med hrvatskih pčelinjaka i jedinstvenim serijskim brojem, putem kojeg svatko može provjeriti koji je pčelar, gdje i kada proizveo taj med.

Uporaba Nacionalne staklenke za med dovodi do prepoznatljivosti proizvoda i različitosti takvih proizvoda podrijetlom i kvalitetom na zajedničkom tržištu. Na tržištu se trenutno nalaze tri vrste volumena Nacionalne staklenke: 370, 580 i 720 ml.

Pravo korištenja Nacionalne staklenke za med propisano je internim aktom Hrvatskog pčelarskog saveza pod nazivom Pravilnik o nacionalnoj staklenci za med hrvatskog podrijetla.

Prema tom Pravilniku korisnici Nacionalne staklenke su hrvatski pčelari odnosno primarni proizvođači meda upisani u Evidenciju pčelara i pčelinjaka, upisani u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava odnosno Upisnik obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava i/ili koji su registrirani kao objekt za primarnu proizvodnju pčelinjih proizvoda.

Korisnici Nacionalne staklenke mogu biti i korisnici zaštićene oznake izvornosti hrvatskog meda bez obveze sudjelovanja u dobrovoljnom sustavu označavanja meda znakom Med hrvatskih pčelinjaka.

Sukladno novom Pravilniku o Nacionalnoj staklenci za med hrvatskog podrijetla donesenom na sjednici Upravnog odbora Hrvatskog pčelarskog saveza održanoj 15. veljače 2020., pravo korištenja Nacionalne staklenke za med ostvaruju i objekti za punje-



nje i pakiranje pčelinjih proizvoda u kojima se obavlja djelatnost punjenja i pakiranja pčelinjih proizvoda za vlastite potrebe ili iz usluge za potrebe Pčelara, a odobreni su za stavljanje meda na tržište. Odobreni objekti med mogu staviti na tržište uz prethodnu suglasnost Pčelara na temelju potpisanog Sporazuma o suradnji između Odobrenog objekta i HPS-a.

Također je utvrđen maksimalan broj Nacionalnih staklenki po korisniku temeljem godišnje proizvodnje meda od 40 kg po košnici.

Obzirom da se povećanjem prepoznatljivosti i potražnje meda domaćeg podrijetla punjenog u Nacionalnu staklenku za med od strane potrošača kao i povećanjem broja korisnika Nacionalne staklenke za med od strane pčelara, može doprinijeti održivosti sveukupnog pčelarstva u Republici Hrvatskoj, želimo informirati pčelare o mogućnostima što povoljnije kupovine Nacionalne staklenke za med.

Sukladno zaključku sa 4. sjednice Savjeta za praćenje Pravilnika o Nacionalnoj staklenci za med hrvatskog podrijetla, a u cilju povećanja broja korisnika Nacionalne staklenke za med, Ministarstvo poljo-

NOVA E-MAIL ADRESA ZA SLANJE ZAHTJEVA ZA IZRADU POTVRDA ZA REGISTRACIJU PČELARSKOG VOZILA I POTVRDA O BROJU PČELINJIH ZAJEDNICA

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

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

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

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

HPS

privrede, Hrvatski pčelarski savez i Agronom d.o.o. donose pregled mogućnosti povoljnije kupovine Nacionalne staklenke putem veleprodaje.

UVJETI ZA KUPNJU NACIONALNE STAKLENKE ZA MED U VELEPRODAJI AGRONOMA D.O.O.

Prvi uvjet koji kupac mora zadovoljiti odnosi se na pravo korištenja Nacionalne staklenke za med sukladno članku 3. Pravilniku o nacionalnoj staklenci za med hrvatskog podrijetla.

Drugi uvjet vezan je uz minimalnu količinu Nacionalnih staklenki koju kupac mora kupiti, što predstavlja jednu paletu.

- Nacionalna staklenka 720 ml na paleti ima 2212 komada
- Nacionalna staklenka 580 ml na paleti ima 2535 komada
- Nacionalna staklenka 370 ml na paleti ima 3825 komada

Paleta se mora odjednom pokupiti i odvesti.

Cijena paletne kupnje na bazi minimalno jedne palete staklenki iznosi:

- Nacionalna staklenka 720 ml - 1,78 kn (cijena sa svim troškovima i PDV-om)

- Nacionalna staklenka 580 ml - 1,69 kn (cijena sa svim troškovima i PDV-om)

Nacionalna staklenka volumena 370 ml u pripremi je za novu seriju proizvodnje te će Agronom d.o.o. o njenoj cijeni izvijestiti prilikom izlaska na tržište.

U navedenu cijenu uračunati su troškovi:

- Trošak transporta - 125,00 kn/paleti (cijena dostave do maloprodaje Agronoma d.o.o. izražena s PDV-om). Kupac je dužan osigurati prijevoz od maloprodaje najbliže njemu (ili po njegovu odabiru).
- Trošak palete - 116,25 kn/kom (cijena je izražena s PDV-om) - paleta se smatra povratnom ambalažom te povratkom iste (neoštećene) kupac ostvaruje pravo na povrat novca.

Iskazane cijene sadržavaju trošak transporta do maloprodaje Agronoma d.o.o., povratnu ambalažu (paleta) i PDV.

Ukoliko kupac vrati povratnu ambalažu (paletu) ostvaruje pravo na povrat novca što smanjuje ukupni trošak.

Račun koji se izdaje prilikom kupnje kroz veleprodaju je R-1. Uplate se rade isključivo putem virmanske uplate na temelju pisane ponude.

Hrvatski pčelarski savez

Trebaju li pčelarska vozila imati natpis PRIJEVOZ ZA VLASTITE POTREBE?

Zbog učestalih pitanja pčelara trebaju li pčelarska vozila imati natpis PRIJEVOZ ZA VLASTITE POTREBE, zatražili smo odgovor u Centru za vozila Republike Hrvatske. U nastavku pročitajte njihov odgovor.

Vozila kojima se obavlja djelatnost javnog cestovnog prijevoza i cestovnog prijevoza za vlastite potrebe moraju, uz uvjete određene drugim propisima kojima se uređuje sigurnost prometa na cestama i registracija cestovnih motornih vozila, ispunjavati posebne uvjete koji se odnose na izgled, starost, uređaje i opremu vozila, a što je regulirano Zakonom o prijevozu u cestovnom prometu (NN 41/18 i 98/19). Ovaj se zakon, što se tiče prijevoza tereta, primjenjuje na javni prijevoz tereta i prijevoz tereta za vlastite potrebe vozilima čija najveća dopuštena masa prelazi 3500 kilograma, a čiji su vlasnici ili korisnici fizičke osobe obrtnici ili pravne osobe.

Dakle, ovaj se zakon ne primjenjuje na prijevoz tereta za vlastite potrebe vozilima čija najveća dopuštena masa ne prelazi 3500 kilograma, kao ni na vozila kojima se obavlja prijevoz za osobne potrebe.

Istaknut natpis PRIJEVOZ ZA VLASTITE POTREBE moraju imati samo teretna vozila čija najveća dopuštena masa prelazi 3500 kilograma, a čiji su vlasnici, odnosno korisnici, fizičke osobe obrtnici ili pravne osobe, zbog čega samo pčelarska vozila kategorije N2 i N3 čiji su vlasnici ili korisnici pčelari registrirani kao fizičke osobe obrtnici ili kao pravne osobe moraju imati istaknut natpis PRIJEVOZ ZA VLASTITE POTREBE.

Ako je pčelar samo fizička osoba, a ne fizička osoba obrtnik ili pravna osoba, iako je upisan u Evidenciju pčelara i pčelinjaka kao seleći pčelar sukladno propisu o držanju pčela, ne mora imati istaknut natpis PRIJEVOZ ZA VLASTITE POTREBE na vratima vozila jer obavlja prijevoz za osobne potrebe, što je naziv za nekomercijalni prijevoz osoba ili tereta koji nenaplatno obavlja fizička osoba isključivo za svoje potrebe, odnosno za potrebe članova/članica svoje uže obitelji, vozilom koje ima u vlasništvu ili koje koristi na temelju ugovora o zakupu/lizingu ili po nekoj drugoj pravnoj osnovi.



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

Ma koga vi to farbate?!

Svojedobno popularna pjesma te nešto kasnije i film *There's no business like show business* utrla su put upotrebi fraze *nijedan biznis nije kao šoubiznis*, u značenju velike i brze zarade. Danas bismo mogli upotrebljavati njezinu varijaciju *there's no business like honey business – nijedan biznis nije kao biznis s medom*. Naime, med je u svjetskom vrhu krivotvorenih proizvoda, što omogućava veliku zaradu prodavanjem jeftinog „meda” po višestruko višoj cijeni.

I dok proizvodnja meda u Europi i Americi doživljava trajni pad, proizvodnja meda na istoku sve je veća i veća, i to – pazite – gotovo s istim brojem košnica! Dakle, to može biti samo rezultat povećanja proizvodnosti po košnici – ili patvorenja. Dostupni podaci govore da je proizvodnja meda znatno porasla u Kini – što već znamo desetljećima – te u Indiji, Vijetnamu i Ukrajini, a što se događa posljednjih desetak godina. I tako dok koronavirus kosi živote – a smatra se da je to dijelom i posljedica narušene životne sredine i načina proizvodnje hrane – čini se da pčele na istoku, kao i pčelari, rade sve više i bolje. Radi objektivnosti valja navesti da takvog povećanja proizvodnosti po košnici ima i kod nas. O tome sam pisao nedavno komentirajući prošlogodišnju proizvodnju nekih pčelara kojima iznimno loše vremenske prilike i niske temperature nisu utjecale na količinu meda ili proizvodnju matica...

Popularni zagrebački Radio Sljeme već godinama ima jednu emisiju u kojoj zagrebačke institucije odgovaraju na pitanja građana. Tijekom emisije, nakon pročitanog odgovora na postavljeno pitanje, često se ubacuje džingl (engl. *jingle*) u kojem starija sugrađanka simpatičnim glasom, karakteristične boje i naglasaka, pomalo ljutito izgovara: „Ma koga vi to farbate?!”

Prema važećem Pravilniku o medu, te njegovoj dopuni, u Hrvatskoj više nije dopušteno deklariranje meda formulacijama: mješavina meda iz država članica EU-a; mješavina meda iz država koje nisu članice EU-a; mješavina meda iz država članica EU-a i meda iz država koje nisu članice EU-a, a što

je rezultat zalaganja hrvatskih pčelara na čelu s Hrvatskim pčelarskim savezom i našim predstavnicima u Europskoj uniji. No to nije tako u svim zemljama Europske unije! Stoga su slovenski pčelari u suradnji s portugalskim pčelarima početkom ove godine pokrenuli inicijativu da se to stanje promijeni i u ostalim članicama Europske unije. (O toj me inicijativi nedavno obavijestio slovenski kolega.)

Inicijativu su potpisom podržale sljedeće članice Europske unije: Bugarska, Cipar, Češka, Estonija, Francuska, Grčka, Italija, Latvija, Litva, Mađarska, Poljska, Portugal, Rumunjska, Slovačka, Slovenija i Španjolska. Na samom zasjedanju Vijeća za poljoprivredu i ribarstvo Europske unije, održanome 27. siječnja 2020. godine u Bruxellesu, inicijativu su podržale i: Austrija, Danska, Luksemburg, Malta, Njemačka te Švedska. Pretpostavljam da se čitajući navedeno barem neki od vas pitate, kao što sam se i sam pitao, a gdje je Hrvatska?! Zato sam pogledao mrežnu stranicu Ministarstva poljoprivrede, gdje sam u vijestima od 28. siječnja 2020. godine o toj inicijativi pronašao tek jednu rečenicu, koju navodim u cijelosti: „Slovenija i Portugal prezentirale su stajališta nekoliko država članica po pitanju označavanja podrijetla meda.” I ništa više. A pritom se i izraz „nekoliko država članica” odnosi na 22 od ukupno 27 članica, pa bi bilo pravilnije da je napisano da inicijativu nije podržalo, ili se o njoj nije izjasnilo, tek nekoliko članica, među kojima i Hrvatska. Pored toga, upravo je navedenoga dana Hrvatska prvi put predsjedala Vijećem za poljoprivredu i ribarstvo Europske unije.

Iz naše pčelarske perspektive bilo bi nam jako drago da je na mrežnim stranicama ministarstva bilo navedeno da taj problem u Hrvatskoj više ne postoji (**istaknimo i pohvalimo svoj dobar rad!**), a bili bismo ponosni i da su naši predstavnici u Vijeću za poljoprivredu i ribarstvo Europske unije podržali sve ostale članice zajedničke nam asocijacije u borbi za bolje sutra pčelara i potrošača. Danas pomognimo mi njima, a sutra će oni nama! Europski pčelari izloženi su najezdi *honey businessa* i samo ćemo zajedničkim snagama spriječiti „farbanje medom”.

OPASKA UREDNIŠTVA

Na traženje Hrvatskog pčelarskog saveza zašto Republika Hrvatska nije među potpisnicama Inicijative, iz Ministarstva poljoprivrede dobili smo odgovor koji u cijelosti prenosimo:

Republika Hrvatska podržava inicijativu vezano za izmjenu Direktive Vijeća 2001/110/EZ o medu u pogledu navođenja zemlje podrijetla, što potvrđuje naša ranija potpora inicijativi Republike Slovenije iz srpnja prošle godine kao i postojeća pravila propisana Pravilnikom o medu (Narodne novine, br. 53/15 i 47/17).

Međutim, sada s obzirom na našu ulogu predsjedatelja Vijećem Europske unije nismo u poziciji iznositi stajalište a prijedlozima država članica. Za vrijeme predsjedanja Hrvatska će biti neutralna i moderirati rasprave o ovoj i drugim temama koje inicira Europska komisija ili države članice.

dr. sc. Saša Prdun



Pčelarski radovi u ožujku

U vrijeme intenzivnijeg razvoja legla dolazi i do povećane potrošnje hrane, koja je od studenoga do veljače u prosjeku iznosila oko kilogram mjesečno. Međutim, sad počinje intenzivna upotreba zaliha meda, kod jakih zajednica i do nekoliko kilograma mjesečno. Stoga je važno voditi brigu o zajednicama jer ako nema kontinuiranog unosa nektara iz prirode te dođe do duljeg zahlađenja, zajednicama je potrebno dodati okvir meda tako da ga polegnemo preko satonoša.

Ožujak je prvi proljetni mjesec, kad dolazi do buđenja prirode, a s njom i do pojačane aktivnosti pčelinjih zajednica. Dani postaju duži, a dnevne temperature više. Matica sve više širi leglo, počinje ozbiljniji unos peluda i prvog nektara. Krajem mjeseca, u vrijeme cvatnje divlje trešnje, jakim se zajednicama mogu početi dodavati i prve satne osnove na gradnju. Potrebno je aktivirati higijenske pojilice na pčelinjacima te završiti radove oko užičavanja i uvoštavanja okvira jer ako vrijeme posluži, sljedeći će mjesec jake pčelinje zajednice „eksplodirati” i bit će potreban pun angažman pčelara na pčelinjaku želi li iskoristiti glavnu pašu, bagrema ili kadulje, početkom svibnja.

Dok smo u veljači samo obilazili pčelinjake i eventualno intervenirali hranom (okvirom meda ili pogačom) kod onih zajednica kod kojih smo procijenili da su im zalihe slabe, ožujak je mjesec prvih ozbiljnijih radova na pčelinjaku nakon zimovanja. Sve se češće javljaju dani s dnevnim temperaturama iznad 15 °C i trebamo ih iskoristiti za prvi detaljan pregled pčelinjih zajednica. Međutim, to je i mjesec kad su vremenske prilike još uvijek neustaljene i gotovo se svake godine događaju naleti hladnog vremena, pa čak i kraće pojave snijega. Takvo vrijeme pčelarima zna poremetiti planove jer nakon dugog razdoblja mirovanja neki ne mogu dočekati da otvaraju zajednice i gledaju kakvo je stanje, dodaju pogače ili čak počinju poticajno prihranjivati sirupom.

Ako smo zajednicama ostavili dovoljne količine meda za zimovanje i na vrijeme odradili sve po-

trebne tretmane protiv varoe, onda nema potrebe krajem veljače ili početkom ožujka otvarati košnice svakih nekoliko dana. Čestim otvaranjem rashlađujemo klupko (ne zaboravimo da je temperatura u području legla 34-35 °C) te pčelama treba dosta vremena da ponovno uspostave režim mikroklima u košnici. Time ujedno povećavamo vjerojatnost da će se dio legla i prehladiti. Pregled zajednica treba obaviti za mirnog i sunčanog vremena kad je temperatura u hladu minimalno 15 °C. Nije potrebno vaditi sve okvire i u potpunosti raskopavati zajednicu da bismo utvrdili njezinu snagu. Dovoljno je izvaditi dva-tri središnja okvira da bismo vidjeli kvalitetu matice koja se očituje širenjem legla, a ujedno ćemo vidjeti i stanje zaliha hrane. Ako je sve u redu, zajednice bi u ovo vrijeme trebale biti barem na pet-šest ulica pčela. Sve ispod toga možemo smatrati slabijim zajednicama koje se vjerojatno neće stići u potpunosti razviti do glavne paše (bagremove na kontinentu ili kadulje u primorju). Zajednice koje zaposjedaju šest-sedam i više okvira možemo smatrati dobrima, odnosno jakim. Prvim ćemo pregledom na pčelinjaku ujedno i sanirati eventualno stradale ili bolesne zajednice. Stradale odmah moramo skloniti s baznog pčelinjaka jer su mogući izvor grabeži i širenja bolesti, a ujedno su i vrlo privlačne voskovu moljcu, koji će se brzo aktivirati čim se ustali temperatura zraka. Kod njih staro i crno saće treba pretopiti, a drvene dijelove košnice dezinficirati.

Kod slabih zajednica moramo utvrditi koji je razlog njihovu stanju te pristupiti spašavanju, ali samo ako smo sigurni da je takva zajednica zdrava. To čini-



BOLESNE ILI STRADALE ZAJEDNICE TREBA SANIRATI, A STARO SAĆE PRETOPI TI

ZALIHE PČELINJEGA KRUHA VAŽNE SU ZA KONTINUIRANI PROLJETNI RAZVOJ (FOTO: S. PRDUN)



mo tako da zajednicu prebacimo u nukleus ili joj suzimo prostor u postojećem nastavku te joj kasnije zamijenimo maticu i pružimo mogućnost da se razvije za neke kasnije paše (amorfe, kestena, lipe, meduna, livade, vriska...). U suvremenom se pčelarstvu smatra da su zimski gubici od pet posto podnošljivi, a sve iznad toga pčelar može spriječiti stalnim educiranjem te razvijanjem i primjenom tehnologije pčelarenja koja njemu najviše odgovara.

U vrijeme intenzivnijeg razvoja legla dolazi i do povećane potrošnje hrane, koja je od studenoga do veljače u prosjeku iznosila oko kilogram mjesečno. Međutim, sad počinje intenzivna upotreba zaliha meda, kod jakih zajednica i do nekoliko kilograma mjesečno. Stoga je važno voditi brigu o zajednicama jer ako nema kontinuiranog unosa nektara iz prirode te dođe do duljeg zahlađenja, zajednicama je potrebno dodati okvir meda tako da ga polegnemo preko satonoša. Njegovom konzumacijom

pčele će premostiti hladno razdoblje. Ako nema višak okvira s medom, valja dodati pogaču. Ne preporučuje se dodavati ni pelud (zbog mogućeg širenja američke gnjiloće) ni proteinske zamjene u pogačama jer će pčele u prirodi uvijek naći dovoljne količine za svoj razvoj, a i proteinske zamjene nisu ni približno dobre kao prirodni pelud.

Ako nema snijega, u prirodi se već krajem veljače odvija intenzivan razvoj proljetnica kao što su visibabe, jaglaci i šafrani. U tom razdoblju počinje cvasti lijeska, a malo kasnije i joha. Iako su to biljne vrste koje se oprašuju aerofilno (vjetrom), izvor su prvog peluda, pa ih pčele rado posjećuju. S povećanim unosom peluda u košnicu matica počinje intenzivnije polagati jaja. Time se ujedno u košnici događaju važnije promjene jer je zajednica dosad tijekom zimovanja bila u fazi mirovanja i održavala je temperaturu u središtu klupka na 20-25 °C. S pojavom prvog legla pčele temperaturu u tom području podižu na 34-35 °C. Dobra matica leglo širi u koncentričnim krugovima, a kod mladih pčela hraniteljica (starih između tri i deset dana) koje su u



DIVLJA TREŠNJA I VRBA IVA ODLIČNE SU ZA RAZVOJ ZAJEDNICA

BADEM I RAŠELJKA U PUNOM CVATU



toj fazi ušle u zimu, s pojavom prvog legla dolazi do reaktivacije mliječne žlijezde te one počinju hraniti leglo matičnom mliječi. S prvim mladim pčelama dolazi do smjene zimskih pčela. Vrlo je važno napomenuti da zalihe peluda (pčelinjega kruha) također imaju važnu ulogu u razvoju legla. Zajednice koje su skupile dovoljne količine peluda tijekom kasnog ljeta i jeseni bit će u prednosti u slučaju dužega hladnog razdoblja jer će kontinuirano razvijati leglo. Naime, pelud je jedini prirodni izvor proteina za pčele te njegov nedostatak dovodi do sporijeg razvoja legla, čak i do njegova prekida.

Katkad je vrijeme toliko varljivo da je dio mjeseca dosta topao, a dio izrazito hladan. Ovisno o vremenskim uvjetima, tijekom ožujka počinju prve nektarne paše, ponajprije na vrbi ivi, a krajem mjeseca i na divljoj trešnji, koja je također odlična medonosna biljka te može lijepo razviti zajednicu ako vrijeme posluži jer dnevni unosi kod jačih zajednica mogu iznositi i više od kilograma. Ne smijemo zaboraviti ni drijen, koji daje i nektar i pelud, a najviše ga ima na području Korduna i Like te nešto manje na Banovini. Zbog stalnog unosa nektara zajednice trebaju proširenje, ali pritom trebamo biti vrlo oprezni, posebice ako nemamo dovoljno iskustva, jer kod slabijih zajednica možemo prouzročiti suprotan učinak, pa u želji da ih razvijemo na kraju ih usporimo u njihovu razvoju. Zato je potrebno redovno pratiti vremensku prognozu da bismo mogli znati kakva će situacija biti idućih nekoliko dana i tako odrediti koje ćemo poslove odraditi. Moramo pratiti razvoj flore na svojim pčelinjacima jer nam ona određuje brzinu razvoja zajednica. Ne treba se kalendarski držati nekih poslova jer vremenski uvjeti definitivno nisu jednaki svake godine. Ako je vrijeme toplo, cvatnja divlje trešnje, koja je raširena diljem zemlje, u pravilu je prvi znak da će u idućem razdoblju biti potrebno proširiti određene zajednice.

U primorskom dijelu Hrvatske proljeće najčešće dolazi nekoliko tjedana ranije nego na kontinentu, u većini slučajeva već u veljači, kad počinje cvatnja badema, a nešto kasnije i rašeljke i ostalih proljetnih biljnih vrsta koje pčelama omogućavaju buran razvoj.



Često pčelari počinju poticajno prihranjivati zajednice u ožujku da bi se razvile za glavnu pašu (bagrema ili kadulje) koje dolaze početkom svibnja. Međutim, jakim zajednicama koje imaju dovoljne zalihe dobro raspoređene hrane (meda) to uopće nije potrebno. Takve se zajednice razvijaju u skladu s razvojem biljnog svijeta koji okružuje pčelinjak i do glavne se paše dovoljno razvijaju da ju mogu maksimalno iskoristiti. Kod njih je potrebno obratiti pozornost da ne uđu u rojevni nagon, što pčelar pravodobnom intervencijom, odnosno primjenom odgovarajuće tehnologije, može relativno uspješno držati pod kontrolom.

U ožujku je – ponekih godina već i u veljači – potrebno aktivirati i higijenske pojilice jer je zajednici potrebna određena količina vode zbog povećanog unosa peluda i razvoja legla. Pčelari koji polažu najlon preko satonoša time omogućavaju stvaranje kondenzata koji će pčele koristiti te će u manjoj mjeri biti prisiljene ići van po vodu tijekom hladnog vremena. U ovo je vrijeme i krajnji rok za dovršetak radova oko užičavanja okvira i pripreme satnih osnova jer će zajednice u travnju tražiti sve veći angažman pčelara te za to neće ostati mnogo vremena.



VAŽNO JE POSTAVITI HIGIJENSKE POJILICE (FOTO: S. PRĐUN)



Kruno Lažec, dr. vet. med.

Voda na pčelinjaku

Pojilica s vodom potrebna je na pčelinjaku od početka proljeća do posljednjih izlazaka pred zimu. Pojilicu treba postaviti što je ranije moguće, odnosno čim to vremenske prilike dopuste. Rano je postavljanje potrebno da se pčele naviknu na postojanje izvora vode za piće u blizini košnice jer ako pronađu neki drugi izvor, teško se privikavaju na novi, čak i ako je on bliži i čišći. Pojilica se postavlja na sunčanome mjestu bez vjetrova, ali ne na pripeci jer pčele rado uzimaju vodu zagrijanu na temperaturu od 20 do 30 °C. Vodu zagrijanu iznad 38 °C pčele neće uzimati. Najbolje je ako ju možemo postaviti pod neku krošnju ili nadstrešnicu gdje je tijekom prijepodneva sunčano, a poslije podne sjena.

Zivot svih bića na Zemlji ovisi o vodi. Evolucijskom prilagodbom neka je bića trebaju mnogo, neka vrlo malo, ali je potrebna svima. Tako i pčele kao jedinke, odnosno pčelinja zajednica u cjelini mora imati na raspolaganju dovoljno vode. Voda je sastavni dio pčelinjeg organizma, u kojem čini gotovo četiri petine. Svi se biokemijski procesi odvijaju uz pomoć vode. Pri nekima se voda troši, a pri drugima nastaje kao nusprodukt. Uz biokemijske procese voda pčelama služi i za stvaranje i održavanje povoljne mikroklimatike u košnici, posebice u području legla.

Pčelari su dužni osigurati dovoljno higijenski ispravne pitke vode. Potrebe za njom nisu uvijek jednake. Poznavanje potreba za vodom i vremena kad ju moramo osigurati jedan je od važnijih čimbenika uspješnog pčelarenja. Potrebe pčelinje zajednice za vodom ovise o godišnjem dobu, jačini zajednice, pašnim prilikama, mikroklimatskim uvjetima smještaja pčelinjaka i sličnome. Često se važnost dostupnosti vode podcjenjuje, pa možemo vidjeti košnice doseljene na pašu u kamionima, autobusima ili kontejnerima bez postavljene pojilice.

POTREBE ZA VODOM

Tijekom zimovanja pčele troše vrlo male količine vode. Dnevne potrebe prosječno jake zajednice tad iznose od 4 do 10 mililitara. U tom razdoblju pčele uglavnom ne izlijeću iz košnica. Potrebne količine osiguravaju vodom koja se prirodno nalazi u medu, zatim vodom koju med u otklopljenim stanicama saća upija iz vlažnog zraka i kondenziranom vodenom pa-



TREBA IZBJEGAVATI DA PČELE UZIMAJU VODU NA NEHIGIJENSKIM IZVORIMA, FOTO: Z. FISTONIĆ

rom sa stijenki košnice. S proljetnim razvojem i njegovanjem legla povećava se i potreba za vodom. Pčele vodu ne skladište kao med, pa su ovisne o izvorima izvan košnice. Kad matica snese jaje na dno stanice, za njegov razvoj osim adekvatne temperature potrebna i relativna vlažnost od oko 95 posto. Iz tako inkubiranog jajeta nakon tri dana izlazi ličinka, koju pčele hraniteljice najprije hrane matičnom mliječi, a zatim smjesom meda, peluda i vode. Vodu za pripremanje ove hrane pčele donose izvana jer voda iz meda nije dostatna. Ako znamo da jedna ličinka dobije oko 150 ovakvih obroka, a njezino tijelo sadržava 80 posto vode, onda se vidi koliko je voda važna za razvoj pojedine pčele i zajednice. Iz toga proizlazi da ako zajednice u proljeće prihranjujemo pogačama ili sirupom jače koncentracije, svakako trebamo obratiti pozornost na to da pčele mogu doći do vode jer im je potrebna za preradu dodane hrane. Proljetne su vremenske prilike često prevrtljive i nepovoljne za izlijetanje pčela iz košnica da bi donijele vode, stoga ju tad možemo dodavati i kroz hranilice, naravno, ako to njihova konstrukcija omogućuje jer je voda rjeđa od šećernog sirupa, pa može iscuriti iz nje.

Za trajanja paša redovite potrebe za vodom pčele namiruju iz donesenog nektara. U nektaru većine medonosnih biljaka ima dosta vode, katkad i do 70 posto. Unatoč tome, može se dogoditi da su i tad potrebe za vodom povećane, a to se može dogoditi iz više razloga. Cvjetovi nekih biljaka ipak nemaju dovoljno rijedak nektar, primjerice cvjetovi suncokreta, pa ako on prevladava u paši, pčele moraju imati na raspolaganju dodatne količine vode. Zna se dogoditi i da vjetar ili povišena temperatura u doba cvatnje pojedinih medonosnih biljaka isušuju nektar do te mjere da ga pčele još uvijek unose, ali je znatno gušći nego inače. Povećane potrebe za vodom u pašnom razdoblju mogu se javiti i ako u košnici prevladava med koji se brzo kristalizira, pa ga pčele prije upotrebe moraju otopiti. To je najčešće med od uljane repice i suncokreta.

U vrijeme velikih vrućina pčelama je voda potrebna za rashlađivanje košnica. Poznato je da voda prilikom isparavanja na sebe veže toplinu i tako hladi okolinu. Pčele unose vodu u košnicu, raspoređuju je na saće

te lepezaju krilima stvarajući strujanje zraka koje pojačano isparava vodu i tako hladi unutrašnjost košnice. To se najčešće događa u srpnju i kolovozu, a dnevne količine vode potrebne za hlađenje mogu iznositi i više od litre i pol.

POSTAVLJANJE POJILICE

Iz navedenog je vidljiva potreba zajednica za čistom, zdravom i uvijek dostupnom vodom. U većini slučajeva pčelinjak nije smješten uz potocić koji stalno osigurava takvu vodu, pa je potrebno postaviti pojilice za pčele. Blizina pojilice na pčelinjaku sprječava donošenje vode iz nepoznatih izvora, koji mogu biti zagađeni, mogu ugroziti zdravlje zajednice ili onečistiti med i matičnu mliječ (primjerice ako je izvor jama gnojnica). Osim toga, pčele mogu smetati susjedima jer im po vodu dolaze na slavine, bazene ili vlažno oprano rublje. Sljedeći razlog postavljanja pojilice na pčelinjaku je i broj pčela radilica koje su zaposlene donošenjem vode. Ako se voda ne nalazi u blizini pčelinjaka, velik je broj pčela zaposlen donošenjem vode s udaljenih mjesta, a mogle bi umjesto vode donositi nektar. Pojilicu ispred košnica postavljamo na udaljenost od najmanje pet-deset metara. Bliže postavljamo koso od krajnje košnice, a dalje ako je ravno ispred košnica. Iza košnica ne bi smjela biti bliže od dva-tri metra. Ako je konstrukcija pojilice takva da voda povremeno iz nje istječe na zemlju, dobro je na to mjesto razasuti šljunak da pčelama onemogućimo da dođu do nje.

Pojilica s vodom potrebna je na pčelinjaku od početka proljeća do posljednjih izlazaka pred zimu. Pojilicu treba postaviti što je ranije moguće, odnosno čim to vremenske prilike dopuste. Rano je postavljanje potrebno da se pčele naviknu na postojanje izvora vode za piće u blizini košnice jer ako pronađu neki drugi izvor, teško se privikavaju na novi, čak i ako je on bliži i čišći. Pojilica se postavlja na sunčanome mjestu bez vjetrova, ali ne na pripeci jer pčele rado uzimaju vodu zagrijanu na temperaturu od 20 do 30 °C. Vodu zagrijanu iznad 38 °C pčele neće uzimati. Najbolje je ako ju možemo postaviti pod neku krošnju ili nadstrešnicu gdje je tijekom prijepodneva sunčano, a poslije podne sjena. Pčelari konstruiraju pojilice na razne načine i od različitih posuda. Kao pojilica nam može poslužiti svaka posuda koja ne propušta vodu, koja je izrađena od materijala koji nisu štetni i čije se stijenke mogu lako održavati i čistiti. Volumen mora biti prilagođen našim mogućnostima dopunjavanja kako bi svježe vode uvijek bilo dovoljno. Kao pojilice mogu poslužiti i staklenke za zimnicu većeg volumena (od tri do pet litara) okrenute naopako i zatvorene poroznim poklopcem ili gustom tkaninom koja lagano propušta vodu. Za udaljene se pčelinjake može napraviti pojilica koja uz pomoć podtlaka ispušta onoliko vode koliko je utrošeno. Na pčelinjacima koji su smješteni uz vodoopskrbnu mrežu pojilice mogu biti izrađene tako da se razina vode regulira ventilom s plovkom (kao kod WC kotlića). Ako je rezervoar vode proziran ili od svijetle plastike, dobro ga je obojiti nekom tamnijom bojom ili napraviti okvir ili plašt za prekrivanje jer ćemo tako spriječiti prodiranje svjetla, pod čijim se

POJILICA KONSTRUIRANA OD WC KOTLIĆA PRAVILNO DOZIRA KOLIČINU POTROŠENE VODE, FOTO: ARHIVA HPS-A



utjecajem javlja rast vodenih algi, koje je iz zatvorene posude teško odstraniti.

Voda kojom pojimo sve vrste životinja, pa tako i pčele, mora biti higijenski ispravna, odnosno takva da bismo ju i sami pili. Čistoća vode u prvom je redu važna za sprječavanje širenja nozemoze. Pčele prilikom pojenja često balegaju u vodu ili u okolinu pojilice. Ako su pritom zaražene nozemozom, uzročnik ostaje u vodi i može zaraziti sljedeću pčelu. Sve se to zbiva u pašnom razdoblju, bolest se ne primjećuje, a zajednica je ipak zaražena, što uočavamo tek tijekom zimovanja ili u proljeće sljedeće godine.

Da bismo pčele brže naviknuli na uzimanje vode iz pojilice, možemo ju u početku puniti vodom u kojoj smo prethodno otopili malo meda ili šećera (pola kilograma na pet litara vode). Ako imamo više pojilica, ovakvom obogaćenom vodom ne trebamo puniti sve, nego svaku drugu ili treću. Primijećeno je da pčele radije uzimaju vodu koja je blago posoljena (do 0,1 posto). Kako bismo pojilicu održali higijenski ispravnom, potrebno ju je povremeno (poželjno jednom tjedno) oštrom četkom očistiti od kamenca i oprati vrelom vodom. Vodeni kamenac temeljito odstranjujemo otopinom limunske kiseline ili solne kiseline za upotrebu u kućanstvu. Ovim otopinama pojilice djelomično i dezinficiramo. Vodu je u pojilicama potrebno mijenjati svakih nekoliko dana, a najmanje jednom tjedno. Češće mijenjamo vodu koja nije iz javne vodoopskrbne mreže. Za sprječavanje širenja nozemoze, u proljeće i u jesen u vodu preventivno dodajemo jodni pripravak (nozecid, nozepip ili slično). Tijekom ljeta nema potrebe za dodavanjem takvih pripravaka, ali ih u razdoblju kad pčele nisu na paši za proizvodnju meda povremeno možemo dodati.

SVIBANJSKA BOLEST

Mlade pčele za proizvodnju matične mliječi rabe velike količine peluda. Ako tad na raspolaganju nemaju dovoljne količine vode, sadržaj njihova crijeva može se stvrdnuti i stvoriti začep. Bolesne pčele imaju povećan zadatak, izlaze iz košnice, nemirno se kreću i padaju na tlo, gdje mogu ugibati u velikom broju. Ovaj se poremećaj najčešće javlja u svibnju. Teže bolesne pčele ne možemo izliječiti, ali možemo prekinuti uzrok i spriječiti nova oboljenja. U hranilice dodajemo rijetku otopinu vode i meda ili šećera u omjeru 2 : 1. Ovo je još jedan od razloga zašto je pojilicu potrebno postaviti na vrijeme i puniti ju dok su pčele aktivne.



Josip Križ,
pčelar i uzgajivač
matica iz Zagreba

Proljetni razvoj u Farrarovoj košnici

Koje su zapravo prednosti Farrarove košnice? Radi se s cijelim nastavcima, a ne pojedinačno sa svakim okvirom, od prosječne paše zajednice naprave dobru, saće se brže puni medom i pčele ga jako brzo ventiliraju i dobro poklapaju. Ako je paša tiha i duga, s malim dnevnim unosima, Farrarova košnica tu ima veliku prednost upravo zbog visine okvira, naime, pčele ne razbacuju nektar posvuda i ne rade mrljice po saću, nego ga ravnomjerno pune.

Zašto nije dobro prerano poticati pčelinju zajednicu na razvoj? Matica počinje nesti jaja, a ako jako zahladi, pčele ne napuštaju leglo, a potrošile su mnogo hrane hraneći ličinke. Bez obzira na to koliko u košnici ima meda, ako samo nekoliko dana temperatura padne ispod 5 °C, pčele više neće biti u dodiru s hranom i zajednica će propasti od gladi. Moram naglasiti da je to posebice opasno pri pčelarenju Farrarovom košnicom. Naime, pčele nikad ne napuštaju leglo, pa bilo to i tek stotinjak zaleženih stanica. One se povuku prema leglu radi njegova grijanja, no time izgube kontakt s hranom, odnosno s medom, pa ako niske temperature potraju pet-šest dana, dolazi do umiranja cijele zajednice.

S pojavom prvih cvjetova lijeske, visibabe, drijena i drugih biljaka koje rano cvatu matica počinje intenzivno nesti jaja i tad se u zajednici događaju znatne promjene u podjeli rada. To je najvidljivije u Farrarovoj košnici jer su njezini okviri niski i vidljiva je i najmanja promjena, kako napretka tako i nazatka zbog nepredviđenih situacija. Kad je zima već pri kraju i počinje se nazirati proljeće, u prirodi se javlja mnoštvo cvjetova biljaka koje daju pelud i nektar na nešto nižim temperaturama, a od njih prije svega treba istaknuti vrbu ivu, ali i ostale vrbe. Ako je pčelinja zajednica zdrava i uspješno je prezimila, približno je iste veličine kakva je bila i kad smo ju uzimili. Ako zalihe meda iznose sedam-osam kilograma, i još je k tome dobro raspoređen, mlada i zdrava matica svakim će danom sve više polagati jaja, prosječno 800-1000, pa i više. Zimske će pčele postupno zamijeniti mlade



RAZVOJ PČELA KREĆE PRVOM POJAVOM PROLJETNICA, FOTO: J. KRIŽ

pčele i zajednice će svakim danom biti sve brojnije. To ćemo uočiti ako lagano odvojimo gornje nastavke i vidimo da su se pčele počele polako spuštati u donje nastavke, gdje je prazno saće. To je još jedna velika prednost Farrarove košnice. Zašto? Jednostavno zbog niskog okvira mlada i zdrava matica brzo zanesu takve okvire te tako zajednica zauzima prazan prostor bez pčelarove intervencije, što nije uvijek slučaj kod drugih tipova košnica. Nije na odmet okvire s poklopljenim medom staviti u donje prazne nastavke, naravno, ako ih imamo i ako nam to vrijeme dopusti. Tako ćemo još više stimulirati maticu na nesenje. Ako nemamo takvih okvira, a nema ni paše, moramo pčele stimulatивно prihranjivati pogačama. Ne smijemo si dopustiti da nam matica prekine zalijeganje jer je vrijeme intenzivnog razvoja pčelinje zajednice, posebice u Farrarovoj košnici. Moramo biti jako oprezni da nam zajednica ne padne u rojevni nagon jer je tu već i cvatnja voćaka i upravo je to vrijeme kad se jake zajednice moraju proširiti. Oduvijek je poznato da pčele najbolje i najljepše saće grade upravo za vrijeme voćne paše, i to moramo iskoristiti.

KADA I KAKO PROŠIRITI FARRAROVU KOŠNICU?

Sad u košnici imamo jako mnogo mladih pčela (zimskih pčela gotovo da više i nema), unosi peluda i nektara sve su veći te u košnici ima mnogo legla svih uzrasnih struktura. Dobro znamo da pčelinje voštane žlijezde izlučuju najviše voska kad su pčele stare između pet i osam dana. Što nam je tad činiti? Upravo je to vrijeme za dodavanje satnih osnova jer je to najbolje vrijeme za gradnju saća. U Farrarovoj je košnici to vrlo jednostavno napraviti. Naime, dodajemo cijeli nastavak između dvaju nastavaka s leglom, s tim da u sredinu tog nastavka stavljamo jedan okvir poklopljenog legla. Nije važno iz kojeg nastavka, važnije je da leglo bude povezano, odnosno da ne bude presječeno. Kad to napravimo, moramo dobro paziti da ne dođe do prestanka unosa, a ako ipak do prestanka dođe, odmah moramo intervenirati s pogačom da ne bi došlo do zastoja u gradnji i da matica ne bi prestala s nesenjem. Ovakvo proširivanje možemo napraviti samo kod zajednica koje imaju legla u svim trima Farrarovim nastavcima, i možemo biti sigurni da smo na neko vrijeme odložili rojevni nagon, a time i samo rojenje. Samo sprečavanje rojenja mnogo je lakše nego u bilo kojem drugom tipu košnica jer nije toliko važno samo dodavanje satnih osnova koliko

je važno na vrijeme zarotirati nastavke i tako stvoriti još praznog prostora da matica ima gdje nesti, a pčele prenositi med, čime dodatno zapošljavamo velik broj mladih pčela. Iako razvoj bude jako buran, ako se pčelar koji pčelari Farrarovom košnicom imalo potruđi, imat će iznimno jake zajednice za glavnu pašu koje ni tad neće imati gotovo nikakav nagon za rojenjem. Naravno, uvijek bude izuzetaka, ali oni ne čine pravilo. Moram naglasiti da je vrlo važno uvijek imati mlade i zdrave matice, bez obzira na to kojim tipom košnice pčelarimo. Ovdje se mora istaknuti da matice treba mijenjati svake godine jer se istroše, pa sljedeće proljeće ne počinju nesti kako treba ili jednostavno zaostaju u razvoju.

KAKAV JE ZAPRAVO RAZVOJ U FARRAROVOJ KOŠNICI?

Kao što sam već mnogo puta spomenuo, nije važan tip košnice kojim pčelarimo, najvažnije je kakvu zajednicu imamo u toj košnici. Ponovno moram reći što je prije više od 250 godina napisao i izrekao Anton Janša, prvi učitelj pčelarstva u svijetu, naime, idealna visina saća u košnici iznosi između 13 i 18 centimetara. Tvrdim da je to točno; pogledajmo samo tradicionalne slovenske košnice kranjiče. Znači da je u Farrarovo košnici u određenim uvjetima proljetni razvoj jako buran, što pčelara obvezuje da sve na vrijeme odradi. Farrarova košnica nije za vikend-pčelare, nego isključivo za one koji mogu i hoće sve napraviti kad to pčele zahtijevaju jer se i najmanje zakašnjenje kažnjava. Ovdje moram jasno reći da je Farrarova košnica košnica mašte svakog pčelara koji imalo poznaje biologiju i fiziologiju pčela, a isto tako i botaniku medonosnog bilja na prostoru na kojem pčelari. U Farrarovo košnici koja ima mladu i zdravu maticu proljetni je razvoj nešto burniji nego kod nekih drugih nastavljajača.

KAKO PRIJEĆI S LR KOŠNICE NA FARRAROVU KOŠNICU?

Više sam puta slušao pčelare kako komentiraju prelazak s jednog tipa košnice na drugi i zaključuju da je to jako lagano. Međutim, kad se to stane raditi, u praksi se ispostavi da to i nije tako lako kako se u teoriji misli i prikazuje. Mnogi su se razočarali i vratili na prvobitno stanje jer nisu imali strpljenja ili su radili naopako.

Nastojat ću to opisati što jasnije i jednostavnije, iako sam se s pčelama nadmudrivao cijele tri sezone u jednom kontejneru, a u drugom sam prešao samo u jednoj sezoni. Najprije sam i ja poslušao razne teorije, no na kraju sam ipak morao sam razraditi svoju tehnologiju te sam nakon toga uspio. Isprva je to bilo, kao što sam već rekao, nadmudrivanje i mučenje, no to neću opisivati, opisat ću samo kako je meni bilo najlakše i najbrže prijeći s jednog tipa košnice na drugi. Kad je počela cvasti repica, u LR košnici sam dignuo cjelokupno poklopljeno leglo u drugi i treći nastavak, što znači da je u plodištu ostalo nepoklopljeno leglo i matica. Na plodište sam stavio Farrarov nastavak, a na njega matičnu rešetku te sam zatvorio leto na rešetki. Nakon osam dana pregledao sam sve

ZAJEDNICA U FARRAR KOŠNICI SREDINOM VELJAČE, FOTO: V. LESJAK



nastavke iznad matične rešetke, porušio sve povučene matičnjake i otvorio leto da trutovi mogu izljetati. Sve su osnove bile izgrađene prije bagremove paše, tako da sam prije samog početka bagrema dodao novi Farrarov nastavak na mjesto prethodnoga, a izgrađeni sam stavio iznad matične rešetke. Zanimljivo, svega je pet posto Farrarovih okvira bilo zaleženo, svi su bili puni meda, a kasnije i peluda. Moram naglasiti da ako na paši repice ili bilo koje druge proljetne paše dođe do nekoliko kišnih ili hladnih dana, istog trenutka moramo reagirati i poticajno prihranjivati zajednice, i to pogačama. Ako je posrijedi manji broj košnica, možemo prihranjivati i sirupom, barem litrom, u omjeru 0,6 litara vode na kilogram šećera. Prihranu provodimo svaku večer da ne bi došlo do zastoja u gradnji saća.

Kad je bagremova paša završila, sklonio sam jedan LR nastavak i pretopio saće, a pčele sam preselio na kestenovu pašu. Tad sam Farrarov nastavak koji je bio ispod matične rešetke spustio na podnicu, na njega sam stavio drugi Farrarov nastavak sa satnom osnovom, a plodište koje je bilo u LR nastavku stavio sam iznad matične rešetke. U tom Farrarovom nastavku, koji je sad bio na podnici, bilo je nešto legla, tako da sam iz plodišnog nastavka LR košnice istresao sve pčele ispod matične rešetke, zajedno s maticom. Kad je to sve bilo obavljeno, okrenuo sam matičnu rešetku da matica ne bi prešla nazad u LR nastavak po vanjskoj stijenci, jer mi se i to događalo. Nakon nekoliko dana ovaj je Farrarov nastavak bio potpuno izgrađen i zanesen, i to pravilno i bez ijedne trutovske stanice. Nakon kestenove paše preselio sam zajednice na livadu i, naravno, došla je i jesen. Tad sam imao pčele u trima Farrarovim nastavcima te u jednom LR nastavku, koji sam sklonio te sam pčele

uzimio u trima Farrarovim nastavcima. Ovo je bilo jako mnogo posla, no kad u pčelarstvu posla nema? Tko se god donekle ozbiljno bavi pčelarstvom, uvijek ima posla pa i dan od 24 sata bude kratak. Nadam se da će ovo pomoći svakome tko se jednoga dana odluči napraviti ovo što sam ja napravio da mu to bude što jednostavnije i bezbolnije. Moram reći i da se prinosi meda nisu smanjili. U slučaju bilo kakvih nejasnoća, bit ću na raspolaganju da svakome sve objasnim do najsitnijih detalja. Ova je košnica gotovo idealna za južne krajeve naše domovine jer su ondje paše nešto oskudnije nego na kontinentu. Budući da su okviri u Farrarovoju košnici niži za trećinu, samim je time leglo kompaktnije, a i okviri s medom budu brže i kompaktnije napunjeni, a zatim i poklopljeni.

KAKO PČELARIM FARRAROVOM KOŠNICOM

Zašto sam se uopće odlučio za Farrarovu košnicu? Odgovor je vrlo jednostavan. Čovjek iz dana u dan postaje sve stariji te i samo dizanje teških nastavaka postaje problem. A budući da sam i istraživač, najviše me je zainteresirala upravo ova košnica i njezine velike prednosti, uz neke mane koje ima, kao i svaka druga košnica. Ova mi se košnica pokazala izvrsnom jer sam i uzgajivač matica, tako da uvijek upotrebljavam istu veličinu okvira, bilo za proizvodnu zajednicu ili za oplodnjak za oplodnju matica.

Koje su zapravo prednosti Farrarove košnice? Radi se s cijelim nastavcima, a ne pojedinačno sa svakim okvirom, od prosječne paše zajednice naprave dobru, saće se brže puni medom i pčele ga jako brzo ventiliraju i dobro poklapaju. Ako je paša tiha i duga, s malim dnevnim unosima, Farrarova košnica tu ima veliku prednost upravo zbog visine okvira, naime, pčele ne razbacuju nektar posvuda i ne rade mrljice po saću, nego ga ravnomjerno pune. Što se pak tiče oplodnjaka, koristim osmookvirni nastavak koji je pregrađen po polovici i stalno imam jaku zajednicu koja dobro hrani mladu maticu prije same oplodnje, a po završetku uzgoja imam iznimno jake pomoćne zajednice koje vrlo lako prezimljavaju s mladim maticama i u proljeće se od njih dobije između četiri i šest oplodnjaka. Ove matice upotrebljavam za izmjenu matica u proizvodnim zajednicama prije glavne paše.

Koje su mane Farrarove košnice? Mnogi će reći previše nastavaka i mnogo premetanja, no zapravo



OPLODNJACI U 8-OKVIRNIM FARRAR NASTAVCIMA, FOTO: J. KRIŽ

nema košnice za koju će se svi pčelari složiti da je idealna. Jednostavno, u prirodi idealno ne postoji. A može se reći i da ne postoje idealni pčelari. Što me zapravo vodilo da se opredijelim za ovu vrstu košnice? Čitao sam knjigu Antona Janše, prvog učitelja pčelarstva u svijetu, koji je prije 250 godina napisao da je najbolja visina saća za zimovanje između 13 i 18 centimetara, i upravo me taj podatak ponukao da to i proučim. Budući da sam tad pčelario s AŽ standard košnicom, koja je za mene premala i ograničenog prostora, jednom riječju muka i za pčele i za pčelara, prešao sam na LR košnicu, koja je košnica mašte, ali ni tu nisam stao jer mi je preteška, pa sam se odlučio za Farrarovu, za koju smatram da će ispuniti moja očekivanja. Već nekoliko godina isprobavam i radim usporedbe s osmookvirnom Farrarovom košnicom, i ove ću jeseni imati rezultate jer je tu tehnologija nešto drugačija nego kod desetookvirne košnice. No spomenut ću da pripremam zajednicu za glavnu pašu i da mijenjam maticu u osmookvirnoj Farrarovoju košnici.

KAKO PRIPREMAM ZAJEDNICU ZA ZIMOVANJE U FARRAROVJ KOŠNICI?

Poznato je da tijekom pašne sezone, posebice na bagremovoj paši, ova košnica na dva nastavka ima plodište, iznad plodišta se nalazi matična rešetka, a dalje ovisi o jačini zajednice pa tako može imati između četiri i šest nastavaka medišta. Kad završi glavna paša, ostavljam zajednicu na dva nastavka plodišta i tri medišta, dakle ukupno na pet nastavaka. Ako se stigne na pašu amorfe, tada dižem jedan plodišni nastavak, a na njegovo mjesto stavljam nastavak sa satnom osnovom. Zašto? Zato što još uvijek postoji opasnost od rojenja, ali na paši amorfe pčele iznimno dobro i pravilno grade saće, gotovo bez ijedne trutovske stanice, još k tome ako je u zajednici mlada matica. Istu stvar radim i ako idem na kestenovu pašu. Tad je gradnja još pravilnija, a na unosima se ništa ne gubi, nego nam je saće u plodištu uvijek mlado i čisto, a to je više od pola zdravlja zajednice. Kad završi kestenova paša, preseljavam pčele na livadnu pašu i više ne diram plodište, nego skidam jedan medišni nastavak i provodim prvi tretmani protiv varoe, i to isključivo kontaktnim sredstvom. Sad je košnica na četiri-pet nastavaka, a matična je rešetka još uvijek iznad drugog nastavka. Zašto i dalje držim matičnu rešetku? Matica zanese cijele okvire od letvice do letvice, bez mednih vijenaca, i to u oba plodišna nastavka. Ako se u srpnju dogodi bespašno razdoblje, interveniram s dva kilograma pogače ili na podnicu spustim pun nastavak meda. Zašto? Zato da ne dođe do prekida legla ili smanjenja zalijeganja jer u tom razdoblju matice počinju zalijegati zimske pčele, a s pogačom sigurno dobivam tri-četiri okvira legla, i to dugoživućih pčela. Početkom rujna obavljam kompletan pregled zajednice i tad ih odmah ostavljam kako će zimovati te kontaktnim sredstvom provodim drugi tretman protiv varoe. Budući da nikad ne prihranjujem pčele šećerom za zimske zalihe, ostavljam im isključivo pun nastavak meda, po potrebi i dva, ako to zahtijeva jačina zajednice. Znači, sklanja se matična rešetka i zajednica se svodi na tri ili četiri Farrarova nastavka te tako zajednica ostaje

do proljeća. Ipak, moram reći da sredinom studenoga provedem zimsko tretiranje protiv varoe.

ŠTO I KAKO RADIM U PROLJEĆE S FARRAROVOM KOŠNICOM?

Sve ovisi o vremenu, no sigurno je da početkom vlačje, najkasnije njezinom polovicom, dodajem pogaču. Nju izrađujem sam, i to od pekarskoga kvasca i šećera u prahu (od kilograma pekarskog kvasca i 10 kilograma šećera), s dodatkom 1 posto limunske ili neke druge kiseline (da se pogača ne stvrdnjava). Moram naglasiti da kvasac ne prokuhavam, nego ga rabim isključivo svježega. Važno je reći i da se ne smije dodavati nikakva tekućina ni med jer bi pogača curila. Smjesa se radi u pekarskoj ili nekoj drugoj miješalici. Pogaču dodajem onog trenutka kad pčele počinju s unosom prvog peluda s lijeske ili ive (a to bude negdje u ožujku, ne prije). Dalje nam sve diktiraju vremenske prilike. Ako je vrijeme pogodno, tad u trećoj dekadi ožujka ili početkom travnja zamijenim mjesta nastavcima, to jest provedem rotaciju tako da nastavak koji je bio treći sad bude prvi, drugi ostaje na istome mjestu, a prvi dolazi na mjesto trećega. Ovako zajednica ostaje dok ne krenu neki ozbiljni unosi ili dok ne potroši pogaču. Kad počne paša vrbe, voća, a potom i uljane repice, moramo biti spremni na dodavanje nastavka sa satnom osnovom. Tu je opet zajednica do zajednice. Nastavak s osnovom dodajem uvijek između drugog i trećeg nastavka, a nakon nekoliko dana kontroliram kako koja zajednica gradi. Ako je ostala veća količina zimskih zaliha meda, stavljam ga u jedan nastavak (četvrti) te tad stavljam matičnu rešetku na treći da matica ne bi prešla na taj med i ondje se zadržavala na nekoliko praznih stanica jer noći još znaju biti hladne pa matica ode u najtopliju zonu i teško se spušta u drugi i treći nastavak, gdje ima prostora za polaganje jaja.

KAKO PRIPREMAM FARRAROVU KOŠNICU ZA GLAVNU PAŠU?

Poznato je da se približno zna kad će početi glavna paša. U mojem je to kraju bagrem i oduvijek se računa da 42 dana nakon što procvate marelica cvasti počinje bagrem. Nažalost, u posljednje vrijeme to više nije pravilo. Da bi pčele iskoristile glavnu pašu, treba ih za to pripremiti, da ne uđu u rojevno stanje. Kad treba pripremiti zajednicu? Najkasnije 15 do 18 dana prije početka cvatnje bagrema. Kako ja pripremam Farrarovu košnicu? Na podnicu stavljam nastavak, bočni okviri moraju biti izgrađeni i puni meda i peluda, u sredinu idu tri okvira s nepoklopljenim leglom i maticom, a sve ostalo čini satna osnova. Isto tako napravim i s drugim nastavkom te stavljam matičnu rešetku. Ostatak poklopljenog legla rasporedim u medišne nastavke, i to po stupu, znači okviri s leglom dolaze jedni iznad drugih, a pored legla stavljam osnovu. Sav med u košnici stavljam na vrh, a to bude šesti ili sedmi nastavak. Kad počne glavna paša, jednostavno se ti medni nastavci skinu i izvrcaju. Kad smo sve ovo napravili, nakon osam dana moramo pregledati sve nastavke iznad matične rešetke da pčele nisu izvukle matičnjake. Ako su ih povukle, treba ih porušiti da kasnije ne bismo imali problema jer se može dogoditi da se takva zajednica izroji.

RAD U KONTEJNERU JE LAKŠI S FARRAR KOŠNICOM, FOTO: V. LESJAK



KAKO PRIPREMAM OSMOOKVIRNU FARRAROVU KOŠNICU ZA GLAVNU PAŠU?

Kao što sam rekao na početku, već dvije godine pokušavam istražiti kako najbolje pripremiti zajednicu u osmookvirnoj Farrarovoj košnici. Došao sam do zanimljivih rezultata, ali nakon mnogo rada i upornosti. Za svaku proizvodnu zajednicu imam po dva nukleusa koji prezime na tri nastavka, a osnovna zajednica prezimljava na četiri. U proljeće se radi sve isto kao i s desetookvirnom košnicom. Kada dođe vrijeme pripreme za glavnu pašu, tada se radi na sljedeći način. Plodište se priprema kao i kod desetookvirne košnice, matična rešetka dolazi na drugi nastavak, iznad rešetke redom dolaze četiri okvira legla, pored legla osnova i izgrađeno saće, i tako do petog nastavka. Zatim se u nukleusima pronade matica, koja ostaje s nepoklopljenim leglom na starome mjestu. Cjelokupno poklopljeno leglo iz dvaju nukleusa, a to su oko tri nastavka s po četiri-pet okvira legla, spajam s proizvodnom zajednicom. Spajam tako da na proizvodnu zajednicu, i to na peti nastavak, stavljam uokvirenu matičnu rešetku koja ima leto. Zapravo ta rešetka i ne služi ničemu osim što ima leto i pčele se spoje, a mogu biti i samo okviri za matičnu rešetku s letom, bez rešetke. Naglašavam da ne bušim rupe na nastavcima jer mi se to jednostavno ne sviđa. Ovakva zajednica na kraju bagremove paše ima osamdevet nastavaka (ako su ispunjeni svi uvjeti medenja i vremenski uvjeti). Na oglednom pčelinjaku od deset zajednica godišnji je prosjek iznosio 95 kilograma izvrcanog meda, i to na samo dvije paše, bagremovoj i kestenovoj, a to je bilo 2018. godine. (I pritom nije bilo rojenja.)



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

Niski okvir sa satnom osnovom bez užičenja

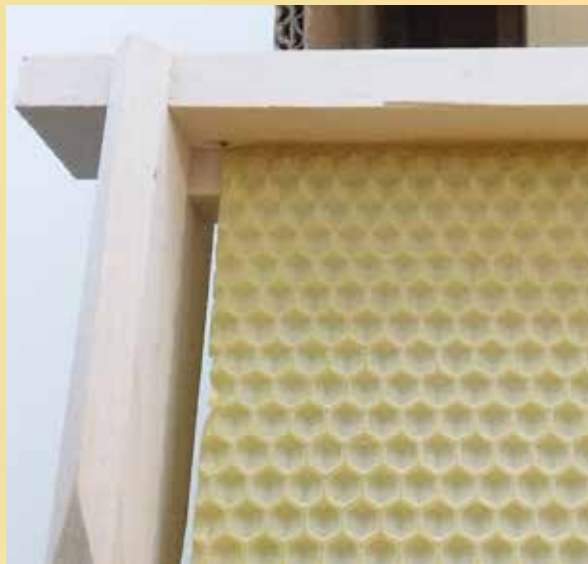
Pri pčelarenju Farrarovom košnicom upotrebljavaju se niski okviri. Pčelarenje Dadant-Blattovom košnicom temelji se na upotrebi polunastavaka za medište, dakle niskih okvira, a polunastavci se katkad upotrebljavaju i pri pčelarenju Langstroth-Rootovom košnicom.

Od svih dijelova košnice okvir je onaj koji je doživio najveći broj različitih modifikacija. Kad bismo sve te opise i crteže sakupili na jedno mjesto, nastala bi podeblja knjiga, a opisom koji slijedi dodaje se još jedna stranica.

Bušenje letvica okvira i uvlačenje žice, ili neka druga konstrukcija koja omogućava armiranje satne osnove, vremenski je zahtjevan posao. I dok je to kod visokih okvira neizbježno, kod niskih se okvira može izbjeći posebnom konstrukcijom satonoše i donje letvice okvira.

Pri pčelarenju Farrarovom košnicom upotrebljavaju se niski okviri. Pčelarenje Dadant-Blattovom košnicom temelji se na upotrebi polunastavaka za medište, dakle niskih okvira, a polunastavci se katkad upotrebljavaju i pri pčelarenju Langstroth-Rootovom košnicom.

Debljina satonoše Farrarovih okvira iznosi od 10 do 15 milimetara. Ako su materijal i izrada kvalitetni, debljina satonoše može iznositi i 10 milimetara, ali u suprotnom, ponajprije za dobrih godina kad su okviri potpuno puni, dolazi do uvijanja satonoše pod teretom meda. Kad se to savijanje od nekoliko milimetara zbroji s odstupanjima u visini nastavaka do kojih dolazi tijekom eksploatacije košnice, tada između nastavaka nastaje međuprostor u kojem pčele izgrade saće, najčešće radi uzgoja trutova jer im najčešće nedostaje saće za njihov uzgoj, ali i za



DETALJ IZVEDBE L-UTORA I PRIČVRŠČENE SATNE OSNOVE.

pohranu meda, što otežava manipulaciju nastavcima i okvirima.

Tijekom proteklih dviju sezona testirana je konstrukcija okvira čija je satonoša L-oblika, odnosno koja je s jedne strane okvira debela 15 milimetara, a s druge strane devet milimetara. Tako s jedne strane okvira nastaje utor u obliku slova L (visine šest milimetara), u koji se uklapa gornji dio satne osnove. Donja letvica okvira debela je devet milimetara i u njoj je urezan uzak plitak utor dubine tri milimetara u koji se pozicionira donji dio satne osnove.

Satna osnova umeće se donjim dijelom u utor na donjoj letvici tako da osnova ne izlazi iz utora, a da pritom ne sjeda potpuno na dno utora kako bi imala prostora za istezanje pri porastu temperature sve dok saće ne bude potpuno izgrađeno. Zatim se gornji dio satne osnove položi u L-prostor satonoše i potom pričvrsti voskom. Satna se osnova može učvrstiti zalijevanjem otopljenim voskom ili lemljenjem lemlicom. Važno je da bude dobro pričvršćena za satonošu da tijekom skladištenja, ali i kasnije pri izgradnji saća u košnici, ne bi dolazilo do njezina odvajanja, iskrivljavanja ili urušavanja.

Za takvu ugradnju satna osnova mora biti jednoliko izrezana i potpuno ravna jer se u okviru ne nalazi žica koja bi pri usaćivanju nivelirala iskrivljenu osnovu. Nadalje, osnova ne smije sadržavati parafin i slične dodatke, odnosno mora u potpunosti biti izrađena od pčelinjeg voska. Nažalost, danas se to mora posebno naglašavati jer se na tržištu nalaze i satne osnove bez grama pčelinjeg voska! Satna osnova zalijepljena voskom za satonošu mora svojom ravninom slijediti ravninu okvira da bi se postigla simetrija izgrađenih stanica s obje strane okvira.

Okviri s ugrađenom satnom osnovom moraju se odmah složiti u nastavak ili u neku kutiju tako da su stalno u vertikalnom položaju da se ne bi s vremenom satna osnova izvila pod vlastitom masom. To je važno naglasiti jer se okviri sa satnom osnovom pojačanom žicom mogu skladištiti i u horizontalnom položaju.

Opisana konstrukcija, osim brže i jednostavnije montaže satne osnove, dijelom uključuje i osnovnu prednost satonoše debljine deset milimetara, a to je sigurnije prezimljenje pčelinje zajednice zbog većeg kontakta s medom. Nadalje, jednostavnije je i od-

SATNA JE OSNOVA PRIHVATNIM STANICAMA DODATNO UČVRŠĆENA ZA SATON-ŠU TE JE IZGRAĐENA, A U SREDNJEM SE DIJELU NALAZI OTVORENO LEGLO.



vajanje saća iz okvira postupkom isijecanja saća ili odvajanjem saća s okvira u parnom topioniku.

Tijekom proteklih dviju sezona, nažalost neizdašnih količinom meda koji bi maksimalno opteretio okvire, tako izgrađeni okviri jednako su se ponašali pri vrcanju kao klasično užičeni okviri. Korištena je satna osnova izrađena postupkom lijevanja na valjke, u

cijelosti izrađena od vlastitog voska prerađenoga u tvrtki Apivita. Tako izrađena satna osnova odlikuje se stabilnim dimenzijama i vrlo je ravna. Satna osnova proizvedena navedenim tehnološkim postupkom krhka je na nižim temperaturama, pa zahtijeva rad na temperaturi od najmanje 20 °C. Zauzvrat to doprinosi manjem istezanju po umetanju u topliji ambijent košnice. Navedene dimenzije okvira mogle bi se promijeniti još za koji milimetar, što opet radi pravilne procjene zahtijeva seriju okvira, a ne nekoliko pojedinačnih.



VLASTITI VOSAK – VIŠEGODIŠNJA PRERADA PUNE KOLIČINE KOD ISTOG PRERADIVAČA JAMAC JE KVALITETNE SATNE OSNOVE.



dr. sc. Gordana Hegić,
dipl. ing. agr.

APITERAPIJA

Sastav i antioksidacijski potencijal peluda

Pelud pomaže poboljšanju imunosnog sustava. Znanstveno je dokazano da neke hranjive tvari sadržane u peludu (kao što su proteini, kiseline, vitamini, kalcij, magnezij, nukleinske kiseline, lecitin i cistein) jačaju obrambeni sustav suprotstavljajući se štetnim učincima oksidativnog stresa.

Istraživanja su pokazala da pelud sadržava tvari važne za hormonsku ravnotežu, pa tako u žena olakšava menstrualne tegobe i menopauzu, a u muškaraca povoljno utječe na plodnost. Kao dodatak prehrani pelud se upotrebljava i protiv kroničnog umora i depresije.

MINERALNI SASTAV PELUDA

Pelud sadržava velik broj kemijskih elemenata u velikim koncentracijama i s idealnim omjerima, pri-

mjerice minerale kao što su: željezo, bakar, cink, kobalt, selen, mangan, silicij, natrij, kalij, aluminij, fosfor, barij, srebro, krom, stroncij... Hranjiva vrijednost peluda posebno je važna s obzirom na sadržaj esencijalnih aminokiselina. One se ne mogu stvarati u organizmu, nego se moraju unositi prehranom. Pelud pojedinih biljaka ne sadržava sve potrebne aminokiseline. Dobar je primjer maslačak, kojemu nedostaju tri esencijalne aminokiseline, dok primjerice vrbi nedostaju dvije. Kad je moguće, pčele skupljaju

PRAVO BOGATSTVO PELUDA SE NALAZI U NJEGOVOJ RAZNOVRNOSTI,
FOTO: D. JURISIĆ



pelud raznih biljaka, ali i analiziraju pelud u košnici, zbog čega su u njoj prisutne sve potrebne aminokiseline. Dokazano je da pčele uzgajaju mnogo više ličinki kad se hrane peludom raznih biljaka nego kad se hrane samo jednom vrstom peluda.

VITAMINSKI SASTAV PELUDA

Od vitamina su u peludu najzastupljeniji vitamini B-kompleksa te vitamini C, E i D.

Količina vitamina (u miligramima) u jednom gramu cvjetnog praha:

VITAMINI	mg/g
beta-karoten	0,50 – 0,2
B1, tiamin	0,006 – 0,013
B2, riboflavin	0,006 – 0,02
B3, niacin	0,04 – 0,11
B5, pantotenska kiselina	0,005 – 0,02
B6, piridoksin	0,002 – 0,007
C, askorbinska kiselina	0,07 – 0,3
B9, folna kiselina	0,003 – 0,001
E, tokoferol	0,04 – 0,32

U kemijskom sastavu peluda sudjeluju i pigmenti: flavonoidi, alfa- i beta-karoteni, likopen, ksantofil, zeaksantin, inozit i drugi. Pronađeno je i više od 50 enzima koji u mnogim procesima obavljaju funkciju bioloških katalizatora. Najvažniji su: invertaza, katalaza, amilaza, ribonukleaza, citokrom-oksidaza, fosfataza, peroksidaza... Sadržava i nukleinsku kiselinu (0,6 – 4,8 posto) te ribonukleinsku i deoksiribonukleinsku kiselinu. Od organskih kiselina sadržava jabučnu, vinsku i mliječnu kiselinu.

Postojanost pojedinih bioaktivnih tvari u peludu ovisi o načinu njegova čuvanja ili konzerviranja, ali i o fizikalno-kemijskim svojstvima samih peludnih zrnaca. Tako su primjerice ispitivane promjene vitamina B1, B2 i C te ukupne količine karotenoida u peludnim zrnacima konzerviranim na tri načina. Za tu su namjenu koncentracije vitamina u uzorcima peluda mjerene na sobnoj temperaturi.

Dobiveni su rezultati pokazali da se tijekom prvih pet mjeseci čuvanja koncentracija vitamina C smanjuje za 16,27 posto u peludu koji je konzerviran sušenjem, za 14 posto u peludu koji je pomiješan s

medom te za 8,8 posto u peludu koji je konzerviran sa šećerom u prahu. Kod daljnjeg se čuvanja peluda smanjenje koncentracije vitamina C usporava i u prosjeku mjesečno iznosi 2,76, odnosno 1,7 i 2,66 posto, ovisno o načinu konzerviranja.

Koncentracija opće količine karotena tijekom prvih pet mjeseci čuvanja prosječno se smanjuje za 12,4 posto, odnosno za 11,7 i 13,3 posto, što također ovisi o načinu konzerviranja. I smanjenje koncentracije karotenoida usporava se pri daljnjem čuvanju, te iznosi oko 2,25, odnosno 2,63 ili 2,64 posto mjesečno.

Rezultati ispitivanja pokazali su da se tijekom čuvanja peluda koncentracija vitamina B1 i B2 smanjuje ravnomjerno. Tako je u sušenim peludnim zrnacima smanjenje vitamina B1 prosječno iznosilo 0,52 posto mjesečno, u peludu koji je pomiješan s medom 0,66 posto, dok je kod mješavine peluda i šećera u prahu to smanjenje iznosilo 1,69 posto. Smanjenje koncentracije vitamina B2 u prosjeku je iznosilo 3,06 posto, odnosno 1,62 i 1,05 posto, što je također ovisilo o načinu čuvanja.

Organoleptička se svojstva peluda mijenjaju ovisno o njegovu botaničkom podrijetlu.

- Boja: razlikuje se od bijele do crne, a uglavnom je žuta, narančasta ili žutosmeđa.
- Izgled: heterogena zrnca različitog oblika i veličine, uglavnom kuglasta.
- Miris: specifičan prema biljnom izvoru.
- Okus: specifičan, sladak, kiselkast, katkad gorak.

VAŽNOST PELUDA ZA Ljudsko ZDRAVLJE

Kao i ostali pčelinji proizvodi, i pelud se upotrebljava kao moguće sredstvo za liječenje ljudi. Postoje mnogi dokazi o njegovoj učinkovitosti, ali nažalost postoji vrlo malo znanstvenih istraživanja koja podupiru te tvrdnje. Znanstveno je samo potvrđena njegova učinkovitost u liječenju tegoba prostate i hemoroida, kao i njegova upotreba nakon tretmana X-zrakama koja je ostvarila pozitivan učinak na organizam općenito. Moguće je da je cink sastojak peluda koji je odgovoran za ublažavanje tegoba kod prostate. Naime, pelud sadržava neobično visoku koncentraciju tog elementa, a on je odgovoran za normalno funkcioniranje prostate. Ustanovljeno je da muškarci s kroničnim prostatitisom imaju nisku razinu cinka u prostati. Zbog osobitosti njegova sastava konzumiranje peluda preporučljivo je u nizu slučajeva. Nakon nekoliko dana redovite upotrebe kod gotovo je svih osoba utvrđeno povećanje apetita i općenito metabolizma. Posebice se može preporučiti kao optimalan nadomjestak u slučajevima mršavosti i anoreksije; istodobno se osoba normalne mase ne može udebljati jer je povećanje apetita u ravnoteži s povećanjem metabolizma. Naime, pelud ima višeznačnu ulogu u radu crijeva ublažavajući i probleme sa zatvorom, ali i upornim proljevom, koji je često prouzročen neravnotežom crijevne flore. Uspješno se upotrebljava i u tretmanu anemije, pri čemu uzrokuje brzo povećanje količine eritrocita i

hemoglobina, s općenito nedvosmislenim smanjenjem simptoma. Povoljno djeluje i na procese arterioskleroze, kako u sprečavanju tako i u poboljšanju procesa koji su već prisutni. Postoje brojna mišljenja da je pelud savršena hrana i da može zadovoljiti sve hranjive potrebe ljudi. Određene studije provedene na miševima hranjenima samo peludom utvrdile su da nisu bili prisutni nikakvi znakovi neuhranjenosti. Međutim, osmotjedni eksperiment pokazao je da miševi hranjeni samo cvjetnim prahom znatno povećavaju svoju masu tijekom prvih triju tjedana u odnosu na kontrolnu skupinu, koja je dobivala samo običnu hranu, no od petog su tjedna miševi u eksperimentalnoj skupini počeli zaostajati u razvoju. Cvjetni je prah vjerojatno jedan od najbogatijih izvora hranjivih tvari i sadržava sve nutritivne tvari nužne za stvaranje novog života te najveći dio hranjivih tvari za daljnji razvoj.

UČINCI PELUDA NA Ljudsko ZDRAVLJE

Terapija peludom uspješna je u liječenju depresije, neurastenije (malaksalosti, smanjene vitalnosti, bezvoljnosti, osjećaja trajnog umora i iscrpljenosti, slabe imunosti organizma) te alkoholizma (smanjuje apstinencijski sindrom). Poboljšava cirkulaciju krvi te biostimulativna i regenerativna svojstva jetre, normalizira rad probavnih organa, poboljšava vid, potiče rast kose, jača koronarne arterije i mišićno tkivo srca. Tretiranje bolesti želuca (gastritisa i ulkusa – čira na želudcu i dvanaesteru) medom i cvjetnim prahom često daje dobre rezultate. Pelud ima pozitivan učinak i na spolno zdravlje. Povoljno utječe na rad spolnih žlijezda i kod muškaraca (povećava potenciju i broj spermatozoida) i kod žena (ublažava menstrualne i klimakterijske tegobe). Osim aminokiselina, pelud sadržava i hormon gonadotropik, koji je sličan ljudskom hormonu hipofize gonadotropinu, koji djeluje gotovo jednako kao i hormoni spolnih žlijezda. Pelud također poticajno djeluje i na libido. Da bi se poboljšala seksualnost, i tijelo i duh trebaju biti zdravi, a hormoni uravnoteženi. Istraživanje provedeno na impotentnim muškarcima pokazalo je da je gotovo polovica onih koji su uzimali cvjetni prah pokazala golemo povećanje količine sperme. Većina je muškaraca razvila i samopouzdanje, a potvrđena je i bolja i jača seksualnost, i to nakon samo mjesec dana uzimanja cvjetnog praha. Iznimne rezultate pelud pokazuje i u sprečavanju problema s prostatom, osobito kod kroničnog prostatitisa. Mnogobrojna su istraživanja pokazala da pelud uvelike pomaže u očuvanju zdravlja ženskih reproduktivnih organa (pravilnog rada jajnika i prohodnosti jajovoda te održavanju zdrave maternice), ali i u smanjenju simptoma PMS-a. Zdravstvene vrijednosti peluda stalno se ispituju i istražuju jer je potvrđeno da pomaže pri raznim bolestima. Pelud učinkovito usporava znakove prijevremenog starenja. Obvezno bi se trebao konzumirati u starijoj životnoj dobi jer povećava mentalne i fizičke sposobnosti, poboljšava metabolizam i uklanja pojedine simptome kardiovaskularnih bolesti. Pelud se pokazao dobar kad se treba riješiti viška kilograma jer zahvaljujući aminokiselinama

koje utječu na centar za reguliranje osjećaja gladi i sitosti ispravlja kemijsku neravnotežu u organizmu koja i dovodi do povećanja tjelesne mase. Isto tako jača imunost te smanjuje razinu masnoća u krvi. Pelud kod prekomjerne tjelesne mase smanjuje potrebu za hranom, a kod mršavosti potiče apetit. Sadržava velik postotak lecitina, koji pomaže u otapanju masnog tkiva. Taj proces ujedno smanjuje razinu štetnoga kolesterola u krvi, a usto i smanjuje osjećaj gladi. Sintetska verzija sličnog sastava već postoji na tržištu, a sadržavaju je mnogi proizvodi koji su usmjereni na gubitak kilograma, no najzdravije je i najbolje prirodno. Posljednjih je godina sve više proizvoda koji se temelje na cvjetnom prahu, a osim u medicini, pelud se češće upotrebljava i u proizvodnji prirodnih kozmetike.

ANTIOKSIDACIJSKA SVOJSTVA

Zbog sadržaja polifenola, nekih vitamina, minerala i organskih tvari, pelud je prirodni antioksidans koji neutralizira slobodne radikale nastale izlaganjem zračenju, otrovima i drugim snažnim fizikalnim i emotivnim stresorima. Bolest prostate pogađa više od polovice ukupne muške populacije, a učestalost se povećava s dobi. Upala, povećanje i rak prostate tri su tipična problema s kojima se suočavaju muškarci. Prostatu imaju samo muškarci. To je žlijezda koja okružuje donji dio (vrat) mjehura. Pri rođenju je prostata otprilike veličine graška, a raste do dvadesete godine, kada dostiže svoju odraslu veličinu. Ne mijenja se do 45. godine, kad često ponovno počinje rasti. Taj se rast često povezuje s hormonskim poremećajima u starosti. Najpoznatije je djelovanje peluda svakako na smanjenje problema kod bolesti prostate. To je bolest kod koje se prostata uveća te pritišćući mokraćnu cijev utječe na mogućnost mokrenja. Kako pelud utječe na normaliziranje stanja prostate? Smatra se da je za povećanje prostate odgovorno nagomilavanje 5-alfa-dihidrotestosterona, koji nastaje iz testosterona (muškoga spolnog hormona) uz pomoć enzima 5-alfa-reduktaze. Pelud sadržava komponentu koja blokira rad spomenutog enzima. Uz navedeno, ipak se smatra da je presudna



PELUD JE POKAZAO ODLIČNA SVOJSTVA U LIJEČENJU BOLESTI PROSTATE, FOTO: [HTTP://WONDERLANDRECIPES.COM](http://wonderlandrecipes.com)

uloga peluda upravo njegovo sprečavanje razvoja i rasta stanica prostate, a samim time i njezina povećanja. Naime, jedno je istraživanje pokazalo da i uz prisustvo male količine komponente peluda topive u vodi prestaje rast stanica. Također, u nizu je ispitivanja dokazano da pelud sadržava i jednu komponentu topivu u mastima koja suzbija upalu, pa tako i s te strane znatno pomaže u liječenju prostate. Danas se svim muškarcima starijima od 40 godina preporučuje da konzumiraju žličicu peluda dnevno. Ne samo što će otkloniti pojavu problema s prostatom nego će i okrijepiti organizam hranjivim sastojcima.

Jačanje imunosti. Pelud pomaže poboljšanju imunostnog sustava. Znanstveno je dokazano da neke hranjive tvari sadržane u peludu (kao što su proteini, kiseline, vitamini, kalcij, magnezij, nukleinske kiseline, lecitin i cistein) jačaju obrambeni sustav suprotstavljajući se štetnim učincima oksidativnog stresa. **Antibakterijska svojstva.** Pelud sprečava i razvoj štetnih bakterija u crijevima životinja. Dokazano antibiotsko djelovanje jače je izraženo na Gram-negativne bakterije (*E. coli*, *Salmonella*, *Proteus vulgaris*).

Utjecaj na probavni sustav. Pelud sadržava značajnu količinu aminokiselina i proteina za koje je poznato da potiču lučenje probavnih sokova i pomažu boljoj probavljivosti. Smatra se i da mikroflora iz peluda utječe na ravnotežu crijevne flore.

NAPOMENA: Treba naglasiti da pelud može izazvati burne reakcije kod osoba koje ne podnose pčelinje proizvode ili su sklone alergijama. Simptomi su povraćanje, proljev, bol u predjelu trbuha, glavobolja, svrbež, curenje iz nosa, otežano disanje, osip te alergijski šok. Treba napomenuti i da postoji mogućnost pojave rezistencije kod dulje upotrebe peluda. Rezistencija se može izbjeći pravilnim doziranjem i stankama pri upotrebi peluda.

LJEKOVITA SVOJSTVA POJEDINIH VRSTA PELUDA

- Bagremov pelud ima osobine sedativa.
- Pelud borovnice sprečava dijareju.
- Pelud majčine dušice povoljno djeluje na cirkulaciju krvi, ima dobro antiseptičko djelovanje i blag je afrodisijak.
- Pelud divljega kestena djeluje kod poremećaja u cirkulaciji venske krvi te sužava kapilarne završetke.
- Heljdin pelud sprečava kapilarno krvarenje, skraćuje vrijeme koagulacije krvi i regulira rad srčanog mišića te snižava krvni tlak.
- Pelud jabuke povoljno utječe na rad srca.

PELUD I JOGURT ODLIČNA SU KOMBINACIJA,
FOTO: [HTTP://WONDERLANDRECIPES.COM/](http://wonderlandrecipes.com/)



- Kaduljin (žalfijin) pelud djeluje diuretički, poboljšava probavu i pomaže u regulaciji menstrualnog ciklusa.
- Lipov pelud ima blag sedativan učinak.
- Pelud maslačka povoljno djeluje na bubrege i mokraćni mjehur te je blag laksativ.
- Pelud pitomoga kestena poboljšava cirkulaciju krvi.
- Pelud uljane repice povoljno djeluje u liječenju proširenih vena.

Kao što smo već napomenuli, zrnca peluda obloženo je ovojnicom koja je poprilično otporna na vanjske uvjete, stoga se ne može probaviti. Zato pelud treba biti natopljen u tekućini da bi peludna zrnca nabubrila i rasprsnula se (prokljajala).

Žličicu peluda valja razmutiti u mlakoj vodi i ostaviti preko noći u hladnjaku. Tako pripremljen pelud možemo dodati medu ili soku te ga pojesti ili popiti. Žličicu peluda otopite u mliječnim kiselinama (mlijeku, jogurtu...) jer se tako celulozna ovojnica lakše razgrađuje.

Pripravak meda i peluda u omjeru 3 : 1 ostavite da odstoji 10-ak dana (dodajte nekoliko kapi limunova soka za bolju razgradnju ovojnice). Tako pripremljen pelud najbolje je konzumirati pola sata prije jela, a **preporučene su doze:**

- 1-2 čajne žličice dnevno za djecu
- 1-2 žlice dnevno za odrasle osobe
- do 4 žlice za oboljele osobe.

Navedena se količina konzumira tjedan-dva, a nakon toga slijedi stanika.

LITERATURA

Marijana Levaković: Pelud – ljekovita svojstva i primjena, diplomski rad, PFOS, 2014.

Stanka Čanak: Zdravlje iz košnice; med i drugi pčelinji proizvodi, 2013., str. 62- 70.

mr. sc. Tea Kulišić, dr. sc. Mladen Miloš, mr. sc. Ani Radonić: Antioksidansi u prehrani i zdravlju, Vaše zdravlje skupina autora: priručnik Pčelarstvo, apiterapija, apiturizam, 2019.

dr. Stojmir Mladenov: Lečenje pčelinjim proizvodima – Apiterapija i osnove pčelarstva
Naum Petrović Jojriš: Pčele i medicina

dr. sc. Nediljko Landeka
Zavod za javno zdravstvo
Istarske županije
Nazorova 23
52100 Pula



Krpelji na pčelinjaku i kako s njima postupati

U Hrvatskoj je registrirana 21 vrsta krpelja i sve su snažno vezane uz mikroklimatske prilike područja koje nastanjuju, posebice uz prisutnost vlage. Zbog toga često nastanjuju upravo mjesta prijelaza između livadne i šumske zajednice, takozvani ekoton. A upravo takva mjesta pčelari često prepoznaju kao pogodna za smještanje pčelinjaka jer šuma štiti pčelinjak od vjetra, a tijekom ljeta i od sunca. Krpelji pokazuju izrazitu sezonalnost, pa su najaktivniji od travnja do lipnja te tijekom jeseni, kad poraste vlažnost zraka. A to su i razdoblja kad pčelari češće borave na pčelinjaku, pa mogu pronaći krpelja na svojoj odjeći ili na nekom dijelu tijeka gdje se smjestio i počeo svoj parazitski pothvat.

S prvim proljetnim zatopljenjima dolazi i do masovnije pojave krpelja, a ove godine, zbog neuobičajeno visokih temperatura, njihovu aktivnost bilježimo već u veljači. Najčešća su staništa krpelja livade, šumski puteljci, šikare, područja s niskom grmovitom vegetacijom, pašnjaci na kojima pasu koze i ovce, ali i gradska staništa, rekreacijske površine i parkovi. Mnogima se od tih staništa pčelari koriste za stacionarne pčelinjake ili dolaze na njih na prve proljetne paše. Tako neizbježno dolazi do kontakta s ovim nepopularnim napasnicima, pa je dobro da se prije sezone podsjetimo kako postupati kako bi neugodnih posljedica bilo što manje.

KAKO KRPELJ VIDI NAS

Čovjeka najčešće vrebaju krpelji u posljednjem stadiju razvoja (nimfe) ili odrasli spolno zreli krpelji dok vise na grmlju ili vlati trave. Neke vrste krpelja uopće nemaju oči, pa svijet doživljavaju uz pomoć jednoga posebnog osjetilnog organa koji se naziva Hallerov organ i koji je smješten na leđnoj strani prvih nožnih članaka stopala (slika 1.). Istančani senzori toga složenog organa pružaju informacije o okolišu (temperaturi, vlažnosti), o mogućoj prisutnosti potencijalnoga domaćina (registrirajući



SLIKA 1. KRPELJ U POTRAZI ZA HRANOM (FOTO: N. LANDEKA)

KRPELJE MOGU NA PČELINJAKE DONOSITI DOMAĆE I DIVLJE ŽIVOTINJE,
FOTO: K. NEMET



ugljičkov dioksid i temperaturu tijela, amonijak iz urina, aromatične spojeve, zračne vibracije), ali i o prisutnosti partnera za parenje (osjećajući njegove feromone).

Ličinke krpelja imaju tri para nogu, dok nimfe i odrasli krpelji imaju četiri para. Na vrhovima nožica nalaze se kukice kojima se krpelj, čekajući potencijalnoga domaćina, za njega zakvači u prolazu. Zbog toga se krpelji njišu na vlatima trave ili na vršcima grančica na prolazima ili šumskim puteljcima da bi se što uspješnije pričvrstili za domaćina.

Nakon što prijeđe na domaćina i pronađe pogodno mjesto, krpelj se „ubušuje“ u kožu tako da kliještima razmiče kožu, a rilom ju ubada i probija. Rilo je nazubljeno u suprotnom smjeru (kao vrh udice), zbog čega se krpelj još bolje pričvršćuje za domaćina. Tijekom prodiranja u kožu domaćina krpelj izlučuje anestetik tako da domaćin ne reagira na



SLIKA 2. NAKON ŠTO SE ZAKVAČI ZA DOMAĆINA, KRPELJ TRAŽI POGODNO MJESTO ZA UBOJ (FOTO: N. LANDEKA)

ubod. Nakon što se učvrsti, krpelj izlučuje i ljepljivu tvar koja se s vremenom stvrdne i doprinosi čvršćoj povezanosti s domaćinom.

Tek nakon učvršćivanja krpelj se počinje hraniti. Zanimljivo je da ženka tijekom hranjenja može povećati svoju masu i veličinu i do 120 puta. Koliko će dugo krpelj ostati pričvršćen, ovisi o uzrastu i spolu. Ličinke i nimfe zadržavaju se na domaćinu od tri do deset dana, dok odrasle jedinice, kod većine vrsta, osim za hranjenje domaćina iskoriste i za susret s partnerom. Ženke se pare prije hranjenja, i to samo jednom. Baš kao i matica medonosne pčele, i ženka krpelja spremi spolne stanice mužjaka, a potom se obilno nahrani. Ženke se hrane od osam do dvanaest dana (ali mogu ostati i duže na domaćinu ako nisu srele mužjaka), dok se mužjaci hrane od tri do pet dana, ali ako se pare s više ženki, krvni obrok uzimaju u više navrata. Neke vrste „čekaju” partnera mjesecima na domaćinu jer je to jedino mjesto mogućeg susreta. Dužina pričvršćenosti za domaćina uvjetuje i prijenos uzročnika bolesti na njega. Nakon što je napustila domaćina, ženka od drugoga do dvadesetoga dana može položiti izrazito veliku količinu jajašaca, i do 20.000. Jajašca polaže isključivo na tlo te nakon toga ugiba. Iz jajašaca se ubrzo razvijaju male ličinke, koje najprije parazitiraju na gmazovima, sitnim sisavcima (miševima, voluharicama) ili na pticama. Velik broj ličinki propada ako u staništu nedostaje vlage, stoga stanišni uvjeti imaju veliku ulogu u daljnjem preživljavanju krpelja.

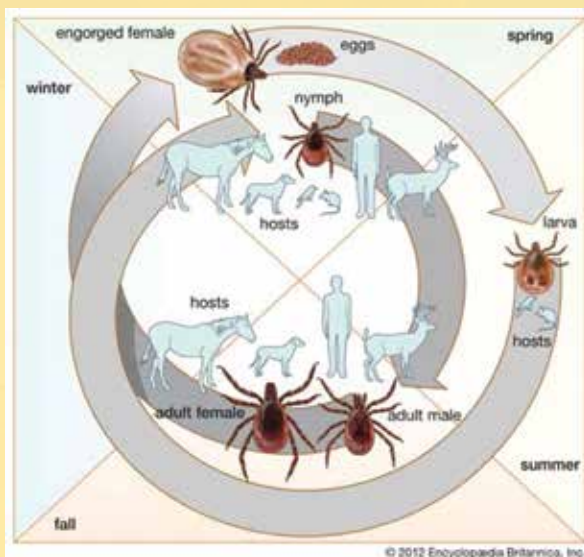
KRPELJI OKO PČELINJAKA

U Hrvatskoj je registrirana 21 vrsta krpelja i sve su snažno vezane uz mikroklimatske prilike područja koje nastanjuju, posebice uz prisutnost vlage. Zbog

toga često nastanjuju upravo mjesta prijelaza između livadne i šumske zajednice, takozvani ekoton. A upravo takva mjesta pčelari često prepoznaju kao pogodna za smještanje pčelinjaka jer šuma štiti pčelinjak od vjetra, a tijekom ljeta i od sunca. Krpelji pokazuju izrazitu sezonalnost, pa su najaktivniji od travnja do lipnja te tijekom jeseni, kad poraste vlažnost zraka. A to su i razdoblja kad pčelari češće borave na pčelinjaku, pa mogu pronaći krpelja na svojoj odjeći ili na nekom dijelu tijeka gdje se smjestio i počeo svoj parazitski pothvat.

Moramo znati da su krpelji, odmah nakon komaraca, najčešći prijenosnici uzročnika bolesti. Naime, budući da životni ciklus krpelja traje dvije godine, prolazeći kroz stadije odrastanja od ličinke preko nimfe do odraslog oblika često mijenjaju domaćine (slika 3.) te stoga lako prenose različite uzročnike bolesti na čovjeka i životinje.

O samoj vrsti krpelja ovisi i njezin vektorski potencijal, tako primjerice vrsta *Ixodes ricinus* može biti nosilac deset različitih uzročnika bolesti. Za ljude su najvažnije bolesti krpeljni meningoencefalitis i borelijoza, poznata i kao lajmska bolest. Krpeljni meningoencefalitis virusna je bolest, a vezana je uz određena endemična žarišta, posebice uz sjeverozapadni dio Hrvatske (okolica Koprivnice, Zagreba, Bjelovara, Čakovca i Varaždina) te uz sjeveroistočni dio (okolica Našica i Vinkovaca). To je i jedina bolest koju prenose krpelji koja se može prevenirati cijepljenjem, s kojim je poželjno početi tijekom zimskih mjeseci da bi se do proljeća stvorila zaštita. Često se cijepi šumski radnici, lovci i druge ciljane skupine. Ako se često izlažu ugrizima krpelja i nalaze se u endemičnom području, cijepiti se mogu i pčelari u lokalnom Zavodu za javno zdravstvo. Lajmska bolest, koju izaziva bakterija *Borrelia burgdorferi*, posljednjih je godina u velikom porastu i može izazvati različite poremećaje u ljudskom organizmu. Znak koji upućuje na zarazu ovom bakterijom tipičan je crveni krug oko mjesta ugriza krpelja i tad ugrizena osoba mora potražiti liječničku pomoć (slika 4.).



SLIKA 3. ŽIVOTNI CIKLUS KRPELJA (IZVOR: [HTTPS://WWW.BRITANNICA.COM/SCIENCE/LYME-DISEASE](https://www.britannica.com/science/lyme-disease))

SLIKA 4. TIPIČAN CRVENI KRUG OKO MJESTA UGRIZA KOD LAJMSKE BOLESTI (IZVOR: [HTTPS://WWW.BARNAKUTEN.NU/EN/BORRELIA-IN-CHILDREN-SYMP-TOMS-AND-TREATMENT/](https://www.barnakuten.nu/en/borrelia-in-children-symptoms-and-treatment/))

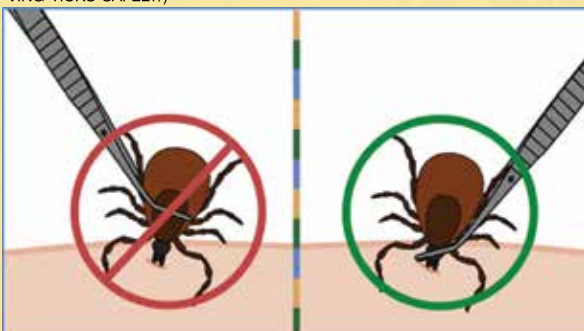


Važno je naglasiti da za siguran prijenos uzročnika bolesti krpelj mora biti pričvršćen za domaćina duže razdoblje, i desetak sati, stoga je važno na vrijeme zamijetiti krpelja na tijelu. Nekoć se smatralo da krpelja koji se učvrstio na tijelu trebamo namažati benzinom, petrolejom ili vazelinom, no danas se to ne preporučuje jer je utvrđeno da on tad ispušta više sline te time pogoduje mogućem prijenosu uzročnika bolesti. Krpelj se ispravno uklanja pincetom kojom ga se uhvati tik do kože domaćina, na mjestu ulaska usnih dijelova u kožu, a potom ga treba ravnomjerno – bez trzanja i zakretanja – povući prema gore (slika 5.). Postupak vađenja može potrajati i desetak minuta, a nakon odstranjivanja mjesto uboda potrebno je dezinficirati.

KAKO SMANJITI OPASNOST OD KRPELJA

Zbog opasnosti za pčele, ali i druge neciljane vrste člankonožaca, primjena insekticida protiv krpelja u prirodi se ne preporučuje. Skupine člankonožaca koje su važni predatori krpelja su mravi, kornjaši, pauzi, ali i neke vrste grinja iz roda Anystidae. Ako imamo veliku pojavu krpelja u dvorištu, možemo provesti tretman insekticidom prskanjem mjesta visoke pojavnosti te istodobno tretirati životinje protiv krpelja. Potrebno je detaljno obraditi sva sporna mjesta, primjerice ispod kućice za pse, hrpe kame-nja i druga mjesta koja nisu izravno izložena suncu, a prema potrebi i ponoviti tretman.

SLIKA 5. PRIKAZ NEISPRAVNOG I ISPRAVNOG POSTUPKA ODSTRANJIVANJA KRPELJA (IZVOR: [HTTPS://WWW.PPT-HEALTH.COM/BLOG/3-STEPS-TO-REMOVING-TICKS-SAFELY/](https://www.ppt-health.com/blog/3-steps-to-removing-ticks-safely/))



POKOŠEN PČELINJAK NAJBOLJA JE ZAŠTITA OD KRPELJA



Od ostalih metoda kontrole brojnosti ostaju nam različiti načini borbe koje možemo nazvati integriranim metodama zaštite. One uključuju košnju trave, uklanjanje različitoga prizemnog raslinja koje čuva vlagu i time pogoduje opstanku različitih razvojnih stadija krpelja te uklanjanje različitih pogodnosti za ostale vrste domaćina (pojljica za divljač, potencijalne hrane i staništa za glodavce, hranilica za ptice, bobičastog voća i slično). Svakako je najvažnija metoda košnja trave i uklanjanje niske vegetacije, pa će kupnja trimera i kosilica (a od ove godine i motornih pila) uz pomoć mjere Nacionalnoga pčelarskog programa svakako pomoći boljem održavanju prostora oko pčelinjaka, a time i smanjenju broja krpelja.

Osim toga, moguća je i primjena različitih vrsta repelenata koji odbijaju krpelje, vodeći pritom računa da primijenjeni repelent istodobno ne djeluje iritirajuće na pčele. Biljke koje djeluju odbijajuće na krpelje su: mačja metvica, mirisna metvica, lavanda, ružmarin, kadulja, neven i pelargonija. Također se preporučuje nositi odjeću od glatkih materijala za koje se krpelj teže prihvaća, ali i svijetlih boja, na kojima ćemo krpelja lakše primijetiti.

Katkad problematičniji mogu biti prilazni putovi k pčelinjaku nego sam pčelinjak, posebice ako na pčelinjak dolazimo pješke. Po povratku iz pčelinjaka, najbolje za većernjeg tuširanja, treba dobro pregledati kožu kako bismo na vrijeme otkrili napasnika, odstranili ga na primjeren način i time izbjegli daljnje moguće rizike.

Ako želite doprinijeti istraživanju krpelja, jedinice koje pronađete možete spremati u 96-postotni alkohol i dostaviti na adresu autora ovog teksta. Time ćemo proširiti spoznaje o vrstama koje žive na određenim područjima i rizicima koje sa sobom nose.



Vlaho Komparak
Dopredsjednik Hrvatskog
pčelarskog saveza

Konferencija predstavnika pčelarskih udruženja zemalja jugoistočne Europe

Na konferenciji su obrađene dvije teme: 1. varooza pčela i posljedice upotrebe neautoriziranih veterinarskih proizvoda u liječenju pčela te 2. pčelinji vosak – utjecaj na kvalitetu meda i zdravlje pčelinjih zajednica. Obje su rasprave bile jako zanimljive. Indikativno je bilo da sve zemlje sudionice ove konferencije imaju slične, ako ne i iste probleme.

Predsjednik HPS-a Željko Vrbos, dva dopredsjednika, Stanko Čuljak i Vlaho Komparak, te prof. dr. sc. Dražen Lušić sa Sveučilišta u Rijeci sredinom siječnja sudjelovali su na konferenciji predstavnika pčelarskih udruženja zemalja jugoistočne Europe, a koja se održavala u Crnoj Gori.

Nakon dugog putovanja kroz cijelu Hrvatsku i Crnu Goru, prvog nas je dana ugostio dopredsjednik Saveza pčelarskih organizacija Crne Gore (SPOCG) gospodin Marijan Plantak u Virpazaru. Informirani smo tom prilikom o operacijama koje SPOSCG provodi u suradnji s Ministarstvom poljoprivrede i ruralnog razvoja Crne Gore te o povijesti izgradnje Kuće meda u Danilovgradu.

Drugog je dana počela konferencija u Kući meda, a na kojoj su sudjelovali predstavnici pčelarskih organizacija Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Hrvatske, Makedonije i Srbije, potom predstavnici akademske zajednice (profesor Dražen Lušić sa Sveučilišta u Rijeci i profesor Živoslav Tešić s Univerziteta u Beogradu) te predstavnici Ministarstva poljoprivrede i ruralnog razvoja Crne Gore. Na konferenciji su obrađene dvije teme: 1. varooza pčela i posljedice upotrebe neautoriziranih veterinarskih proizvoda u liječenju pčela te 2. pčelinji vosak – utjecaj na kvalitetu meda i zdravlje pčelinjih zajednica. Obje su rasprave bile jako zanimljive. Indikativno je bilo da sve zemlje sudionice ove konferencije imaju slične, ako ne i iste probleme.

Na trećoj je raspravi prof. Lušić izlagao o patvorenju meda na našem području te je sudionicima opisao

akciju koju je krajem ljeta s članovima HPS-a proveo na hrvatskim prometnicama. Jedna od najupečatljivijih izjava tijekom rasprave o patvorenim medovima, a mogu reći i na cijeloj konferenciji, bila je izjava predsjednika SPOS-a dr. Živadinića da je jedan od najvećih problema to što se tržište naviknulo na patvoreni med i da moramo poraditi na tome da potrošače odučimo od njega. Pri kraju konferencije određeno je da će se sljedeća održati u Srbiji te da će se na nju uputiti poziv i predstavnicima Albanije.

Poslije završetka okruglog stola predsjednik SPOCG-a Radule Miljanić, ujedno i domaćin konferencije, poveo nas je u razgledavanje pogona Kuće meda, koji je u vlasništvu SPOCG-a. Pritom nam je prezentirao postrojenje za preradu voska u satne osnove, postrojenje za prijam, otkup i pakiranje meda te postrojenje za proizvodnju invertnog sirupa i pogača, odnosno pčelarsku trgovinu koja se nalazi u sklopu Kuće meda. Nakon toga održan je domjenak u Podgorici, gdje su se uz specijalitete crnogorske kuhinje održali daljnji razgovori i razmjene iskustava, a naša je delegacija bila na meti pitanja jer smo nazočili kao jedina delegacija koja je članica Europske unije.

Posljednjeg su nam dana domaćini omogućili razgledavanje povijesnih spomenika Crne Gore u Cetinju (Njegošev muzej Biljarda, Dvor kralja Nikole) i Kotoru. Treba napomenuti da su domaćini pokazali visoku razinu organizacije ove konferencije te još jednom koristim priliku da im zahvalim na gostoprimstvu i, nadam se, budućoj suradnji na zajedničkim projektima.



Mladen Stubljar



Vukovarski branitelji pokrenuli projekt "Med za najmlađe"

A projekt je stvarno zaživio jer je Pčelarska udruga „Vukovar 91” svim vrtićima i školama na području Vukovara i prigradskih naselja proteklih godinu dana isporučila gotovo 300 kilograma meda, a očekuju i daljnji porast njegove konzumacije.

U sred sunčanog prijepodneva, polovicom siječnja, „veselo i živo” oglasilo se školsko zvono u Osnovnoj školi Mitnica u Vukovaru. Škola je to koja se gotovo pa sakrila u sjeni legendarnoga Vukovarskog vodotornja, oko kojega i u kojem još uvijek traju radovi koji će taj simbol Vukovara konzervirati sa svim ratnim ranama i tako ga prezentirati svima koji dođu u ovaj grad na Dunavu. Naravno da se nakon zvona i početka još jednog odmora odmah začula i dječja graja, a onda iz jednog od dugih hodnika škole, poput pravih malih pčela, u veliko predvorje škole evo u trku malih prvoškolaca. I svi ravno put malog stola, zapravo postolja na kojem piše: Pčelarska udruga „Vukovar 91” i Grad Vukovar. Na njemu su četiri staklenke meda s onim praktičnim pumpicama. Iza njih su dvije posude pune žlica iznad kojih su natpisi „ČISTO” i „NEČISTO”. I u hipu su maleni imali pune ruke žlica i meda, kojim su zasladili još jedan školski dan, na veliko zadovoljstvo inicijatora originalnoga i silno zdravoga vukovarskog projekta „Med za najmlađe”, to jest predsjednika Pčelarske udruge „Vukovar 91” Ivana Dumendića, dopredsjednika Franje Sorupa te ravnateljice škole Dubravke Lemac.

– Tako je to za svakog odmora u našoj školi, u kojoj nastavu pohađa oko 300 učenika. Djeca dođu, uzmu med, zaslade se i odu natrag u učionice. Ima onih koji med konzumiraju odmah po dolasku u školu, za odmora, ali i prije nego što pođu kući – zadovoljno će Dubravka Lemac i odmah dodaje: – To je jedan uistinu hvalevrijedan projekt i, koliko znam, jedinstven u Hrvatskoj, a vjerojatno i u svijetu. Naime, mi imamo dosta kontakata sa školama diljem Europe, Amerike, Australije i Hong Konga, no ne znam ni za

jednu školu ili lokalnu zajednicu koja je pokrenula ovakav projekt. Za to svakako treba zahvaliti našoj pčelarskoj udruzi, koja se ponajprije potrudila oko proizvodnje domaćega vrhunskog meda, a zatim i za ideju s kojom se krenulo u projekt „Med za najmlađe”. Mi smo s njim u školi počeli ove školske godine. Naravno da je trebalo sve organizirati i pripremiti, pa se s medom počelo ovdje u predvorju tijekom listopada i dosad ga se već dosta i pojelo. Vidim da su dječica jako zadovoljna, svaki odmor evo ih po žlicu meda, dakle već su se naučili i navikli na taj dopunski obrok te zato želimo da se program i dalje razvija i traje. Ali i da ga popratimo onako malo i sa znanstvene strane, da vidimo kroz brojeve primjerice koliko je manje izostanaka iz škole, koliko su djeca manje bolesna jer konzumacija te zdrave hrane sigurno ima pozitivnih učinaka, a postaje i vrlo pozitivna i kvalitetna navika. To najbolje dokazuju i pokazuju prvašići, koji su s konzumacijom meda počeli još u vrtiću, jer su oni kod staklenki s medom najčešći! Roditelji su ovim projektom oduševljeni, iako ne mogu ne reći da je u početku možda bilo i malo skeptičnih. No bilo je razgovora i s roditeljima i s djecom, jer možda netko i ne smije konzumirati med primjerice zbog alergijskih reakcija, no na kraju je cijelo Vijeće roditelja podržalo projekt. Sad, nekoliko mjeseci nakon početka projekta, med konzumiraju i djeca koja to nisu nikada prije činila, posebice stariji učenici, sad već u pubertetskim danima, koji imaju svoje stavove, koji nisu uvijek identični stavovima većine. No sigurna sam da ćemo za koju godinu imati generacije kojima će konzumacija med biti svakodnevnica.

Ivan Dumendić, idejni začetnik ovoga vrijednog vukovarskog projekta, nadodaje da je suradnja na ovom projektu sa svih sedam škola, ali i dvjema područnim školama u Sotinu i Svinjarevcima, stvarno odlična.

– U svakoj je školi postojle s posudama s medom, a kad je med pri kraju, škola to dojavila našoj udruzi, koja odmah nosi med u tu školu tako da se ne može dogoditi da bilo koja škola ostane bez meda. I to meda koji je naš domaći, koji je prošao sve analize, pa i laboratorijsku u Križevcima, jer je najvažnije da djeca konzumiraju naš kvalitetan domaći med, dakle med s peludnim zrcima koja su alergeni na našem području, a ne nekakav uvozni med s peludom za koje i ne znamo kakvi su – nadovezuje se Franjo Sorup, dopredsjednik Udruge pčelara „Vukovar 91”.



S LIJEVA - PČELARI F. SORUP, I. DUMENDIĆ I RAVNATELJICA D. LEMAC

Predsjednik pak ističe i sjajnu suradnju sa svim ravnateljicama i ravnateljima škola te s njihovim nastavnicima, koji su zapravo iznijeli onaj uvodni dio programa kad su djecu educirali o medu i njegovim karakteristikama. No ipak naglašava da je početak medene vukovarske priče zapravo u vrtićima, pa smo uživo pratili rađanje projekta i njegove prve korake u Dječjem vrtiću Vukovar 1 na Mitnici, u društvu pedagoginje Olesje Beč jer je ravnateljica Mirjana Kulić bila u obilasku drugih objekata ovog vrtića, koji uz šest u Vukovaru ima i dva područna u Bogdanovcima i Sotinu. Sve njih pohađa gotovo 600 mališana i sve su dječje skupine u njima uključene u projekt „Med za najmlađe”, i to od veljače prošle godine. I dok nas vodi u jednu od odgojnih skupina u vrtiću na Mitnici razgovorljiva i vrlo uvjerljiva Olesja naglašava da je u svakoj prostoriji med s pumpicama i da su djeca dosad već sama naučila uzimati slatku užinu kojom u vrtiću počinju dan jer nakon nje dječica peru ruke i idu na doručak.

– Znete, kad uvodite bilo kakav novitet u odgojno-obrazovnom radu, od vrtića do škole, na početku se može očekivati i mala faza otpora. Noviteti nisu uvijek dočekani raširenih ruku, bez obzira na njihovu korist – kaže nam Olesja. – Naravno da se ponajprije razgovaralo s roditeljima, potom su i neka djeca zazirala od meda i nisu ga htjela ni kušati. No to smo i pretpostavljali, pa smo išli na educiranje djece, primjerice objašnjavajući im zašto je med važan, zašto je koristan, što donosi njegovo kontinuirano uzimanje, a onda slijedi, između ostaloga, i ona faza oponašanja. Djeca vide drugu djecu, pa krenu i sama uzimati i raditi ono što rade druga djeca, i tako je proces išao malo po malo, korak po korak, bez bilo kakve presije jer, kao i uvijek, vrijeme odradi svoje. Roditelji su projekt „Med za najmlađe” u našem vrtiću sjajno prihvatili, bez ikakvih problema, no po djeci smo brzo vidjeli gdje je med i kod kuće bio uobičajena hrana, a gdje je bio potpuna nepoznanica, gdje djeca nisu imala nikakvoga kontakta s njim. Uočila sam i da što su djeca mlađa, to je bolje jer su vrlo brzo sva djeca u redu za med, sama stisnu pumpicu i pojedu punu žlicu meda. Lijepo napredujemo jer, evo, u samo malo manje od godinu dana velik dio naše djece u vrtiću sad redovito konzumira med. I tako se stvara navika konzumiranja meda, a to je i cilj ovog projekta, stvar ključne navike, zapravo jedna sjajna prehrambena navika, pravi zdravi obrok tijekom cijelog života.



DJECA SU RADO PRIHVATILA PROJEKT TE REDOVITO KONZUMIRANJE MEDA

I eto nas potom u velikoj prostoriji s jednom od skupina dječice u vrtiću na Mitnici. Kad je teta odgojiteljica stavila med na prikladnu policu, mališani su se poput pravoga malog roja okupili i s veseljem i radošću uživali u njemu. I mala Dunja, i Chiara, i sva ostala djeca, koja nisu starija od pet godina. I evidentno vole med. I to cvjetni med.

– Inzistirali smo na cvjetnome medu s ovog područja jer on sadržava najveću količinu peluda s ovih prostora, a što utječe na smanjenje alergijskih reakcija – objašnjava Ivan Dugendić – jer sam u predstavljanju ovog projekta naglasio i cilj: podići djeci imunost, postići cjeloživotnu naviku konzumacije meda te odmah otkloniti alergije iz njihova života, a što se postiže isključivo cvjetnim medom s područja na kojem živimo! Med proizvode branitelji, ljudi visokog morala. Nikome od tih ljudi ni na pamet ne pada da rade bilo kakve patvorine. Jamčio sam, a jamčim i danas, da nitko od pčelara iz Pčelarske udruge „Vukovar 91” nije i neće posegnuti ni za kakvim prevarama s medom koji se daje našoj djeci te da nema šanse da to bude išta drugo no čisti, apsolutno prirodni med. Na to se nadovezuje Franjo Surop, dopredsjednik udruge:

– Mi smo svojom udrugom htjeli pokazati i dokazati da branitelji nisu samo propalnice koji se ubijaju, nego i ljudi koji rade i koji privređuju, ali i iskazuju ljubav prema svom gradu, a time i prema njegovim najmlađim stanovnicima!

A projekt je stvarno zaživio jer je Pčelarska udruga „Vukovar 91” svim vrtićima i školama na području Vukovara i prigradskih naselja proteklih godinu dana isporučila gotovo 300 kilograma meda, a očekuju i daljnji porast njegove konzumacije.

Predsjednik Ivan Dugendić ističe da svega ovoga ne bi bilo bez Grada Vukovara, koji cijeli projekt financijski podržava i u potpunosti se uključio u njega. No zasigurno ovoga sjajnog projekta ne bi bilo ni da agilni članovi Pčelarske udruge „Vukovar 91” prije dvije godine nisu odradili još jedan uspješan projekt. Inače, u udruzi su 53 člana, sve odreda branitelji i deset braniteljica, ali nisu samo iz Vukovara, nego sa šireg prostora od Iloka do Vinkovaca, sve ljudi koji su se zajedno borili i zajedno prošli i neprijateljske logore. A prije dvije godine su, i tada u suradnji s Gradom Vukovarom, napravili sklopive police koje su, kad su se u Vukovaru pojavili turisti, postavili na određena mjesta u središtu grada, ali i kod crkve svetih Filipa i Jakova na Mitnici i u Vučedolu, te su na njima prezentirali svoje medove. Naravno, bili su obučeni u narodnu nošnju vukovarskoga kraja te su takvi odmah postali prava atrakcija, posebice za putnike s kruzera na Dunavu, kojih je u Vukovaru svakim danom sve više. Uz obavezno fotografiranje krenula je i prodaja meda te su postali dio vukovarske turističke ponude, i to ne samo za strance nego i za domaće ljude koji navrate u Vukovar, pa je i grad ocijenio da je to najbolje uloženi novac u rad bilo koje udruge.

Takva dobra suradnja izrodila je projekt „Med za najmlađe“, koji je zapravo originalna ideja Ivana Dumendića, proizašla iz vlastitoga doma i redovitoga konzumiranja meda njegove djece. Kad je projekt predstavljen gradu i školama, gradonačelnik Ivan Penava i njegov zamjenik Marijan Pavliček u cijelosti su ga podržali rekavši: „Dečki, samo radite, mi ćemo financirati ovaj projekt.“ Pčelari su potom obišli sve škole i vrtiće i predstavili program. A sada, godinu dana poslije, u svim školama i vrtićima djeca konzumiraju med, na veliko zadovoljstvo Ivana Dumendića, koji je pčelar postao gotovo slučajno, prije sedam godina, kad se vratio u Vukovar nakon što je 15 godina živio i radio u Puli.

– Pa ovdje sam imao kuće, zemlju i mehanizaciju, a kad sam otišao u mirovinu, htio sam se baviti voćarstvom, pčelarstvom i ratarstvom, kao što su to radili moji stari, no pčelarstvo mi je bilo nešto novo. Naime, želio sam pokrenuti proizvodnju marelica, sadio sam nasad zbog koštica jer sadržavaju vitamin B17, za koji se smatra da pomaže u borbi protiv raka, česte bolesti u našoj populaciji. Naravno, za što bolje oprašivanje, u tom su mi voćnjaku trebale i pčele. No nasad nije uspio kako treba i kako sam se nadao i imao sam velikih problema s održavanjem marelica na životu, za razliku od pčela, koje su bile živahne i

I. DUMENĐIĆ I F. SORUP NA PČELINJAKU NA MITNICI



daleko se bolje razvijale od marelica. I otad do danas, evo me na sto košnica, koje su mi sad veliki hobi, terapija, povratak prirodi, a naravno i dodatni prihod kućnom budžetu koji mi omogućuje između ostaloga i školovanje djece. Lijepo se i dalje sve razvija u mom pčelinjaku, pa možda jednoga dana to bude i dobra platforma za moju djecu, možda će se od toga moći i živjeti.

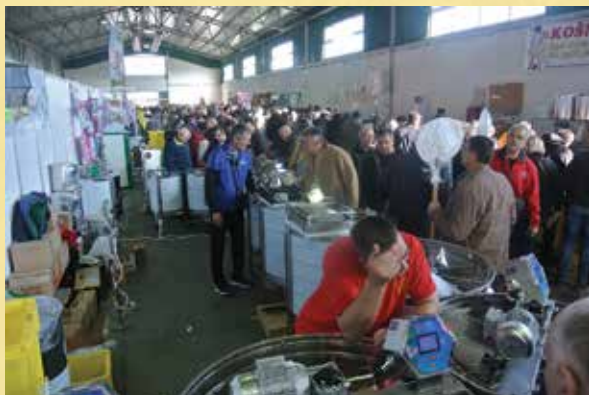


Mladen Stubljar

REPORTAŽA

Toplo vrijeme namamilo pčelare na Međunarodni pčelarski sajam u Gudovac

Pčelari su lijepoga, štoviše, prekrasnoga sunčanoga dana početkom veljače već u rano jutro, baš poput marljivih i vrijednih pčela, krenuli na 16. Međunarodni pčelarski sajam u Gudovac kraj Bjelovara, autima i autobusima iz svih krajeva zemlje, od Istre preko Duge Rese, Vodica i Dalmacije sve do Iloka i Vinkovaca. A o domaćim pčelarima iz okolice Bjelovara i Zagreba da i ne govorim. Sva je sila ljudi u dobrom raspoloženju i prije službe-



nog otvorenja u, slikovito rečeno, ljudskim rojevima obilazila proizvođače košnica na otvorenom prostoru sajma te u paviljonima, a potom su punih ruku okvira i ostaloga pčelarskog materijala kretali put parkirališta sve kupljeno složiti i spremiti za transport. Jer, kako kažu mnogobrojni pčelari, nema boljeg mjesta u nas od gudovačkog sajma da se pronade sve za obnovu pčelinjaka. A vrijeme ide, i samo što nije počelo proljeće, pa će krenuti i nova postava košnica, a krenut će, naravno, još i više pčele, koje je ova topla zima i više nego zbunjivala, stoga ih je na sve strane bilo više u letu nego u zimskom klupku. Klimatske promjene čine svoje, pa smo zapravo svjedoci „klimatskoga kaosa“, koji je, kažu i najnovije znanstvene spoznaje, izazvao pad broja pčela širom svijeta. I to ponajviše u južnim dijelovima Europe, ponajprije u Španjolskoj, no slično je primjerice i u Meksiku, zbog često vrlo toplih godina. Istraživanja su istodobno pokazala i da su se pčele proširile u hladnijim sjevernim regijama, no ne u količini koja bi nadoknadila gubitke u njihovu ukupnom broju. A manje ih je, mnogo manje, pa najnovija istraživanja pokazuju da je vjerojatnost da se pčele pronađu na bilo kojem mjestu u Europi i Sjevernoj Americi

ANTE MANDIĆ U RATU JE OSTAO BEZ SVEGA, PA I PČELA, NO DANAS OPET UŽIVA U RADU S NJIMA.



smanjena za trećinu, i to u razdoblju od 1970. godine. Sve je manje pčela u svijetu, pa i u nas, govori mi Ante Mandić, pčelar iz Velikoga Grđevca kojeg zatičem dok isprobava veličinu novoga, modernoga, iznimno prozračnoga zaštitnoga odijela za rad na pčelinjaku. Staro se potrošilo, poderalo i nema bolje prilike za nabavu novoga od sajma u Gudovcu.

– Imao sam još lani više od sto košnica, no ove ih je zime upola manje jer je prošla godina za moje pčele bila iznimno loša. A i za mene jer je to bio silan gubitak. No oporavit ću se ja, polako i pomalo. Ove ću godine nešto pčela dokupiti, nešto će biti rojeva, tako da ću, nadam se, već ove godine dostići 80-ak košnica. Spremam se ove godine početi i sa skupljanjem pčelinjeg otrova, on je uvijek na cijeni, tako da bih i uz tu dodatnu djelatnost pokušao što prije obnoviti pčelinjak koji je, eto, propao a da i sad ne znam zašto. I tako namjeravam smanjiti gubitak od oko pet tisuća eura i nadoknaditi barem dio štete. Iako moram priznati, imao sam i većih gubitaka, ponajprije zbog rata. Bio sam i u logoru u Banjoj Luci, ostao bez ičega, pa i pčela, na ulici s četvero djece i ženom. I onda sam u Grđevcu počeo ispočetka, pa mogu slobodno kazati da su me pčele vratile u život. One mi stvarno mnogo više vrijede i znače od onoga što daju. One su moj mir, one me, poput pravih terapeuta, rješavaju svih trauma koje mi je donio život, posebice ratno vrijeme – kazuje Ante Mandić, istodobno uzimajući gornji dio najmodernije pčelarske radne odore, koju je platio 250 kuna, što je „pristojna cijena“.

A po „pristojnoj cijeni“ od 150 kuna u Gudovcu je svoje pletare prodavao Josip Škopac iz Dereze kod Čazme.

– Ma mnogo je posla oko pletara, teškog i mukotrnog posla, i trebala bi koštati više, ali kome ćeš je onda prodati, ko da ljudi imaju novca – govori Josip dok polako rasprodaje stotinjak pletara koje je sam tijekom zime izradio kao jedan od posljednjih, a sa svojih pedesetak godina zasigurno i najmlađi majstor u proizvodnji pletara. Malo je ostalo majstora za taj starinski tip košnica, tek pokoji u Hrvatskom zagorju i Podravini. A nema boljih za skidanje rojeva, pa ih pčelari ipak i dalje traže.

– Ja to radim da se održi tradicija, ali kao zimski posao jer sad u proljeće počinjem sa svojim pravim poslom, rezidbom vočki. Imam već ugovorenu rezidbu više od 30.000 vočki. Dnevno napravim dvije pletare, moglo bi se i tri, ali onda drugi dan ne možeš prste sklopiti jer nateknu i imaš osjećaj kao da su puni igli. Sve

boli i ne možeš ih pomaknuti. Zato dvije, i dosta, to je dnevna radna doza. I kako je to teško raditi, nikoga to više ne zanima, nitko i ne pita. Nažalost, ja nemam djece, pa je budućnost ovoga starog zanata, a time i proizvodnja pletara, stvarno neizvjesna – zaključuje Josip Škopac.

Svu silu opreme – od dimilice do okvira za obnovu pčelinjaka, pet nastavaka i jedan oplodnjak – kupili su za tisuću kuna Marija i Momčilo Kosanović, bračni i pčelarski par iz Vrbovca.

– Pa ovdje uvijek kupujemo jer je bolji izbor, a i cijene su bolje, posebice kad, kao lani, bude dosta ljudi iz Bosne jer oni imaju mnogo niže cijene i sve rasprodaju u tili čas. No uzeli smo R1, pa će na kraju godine biti nekih 30 posto povrata sredstava od ministarstva, i to je u redu – zajedno će gotovo uglas. Sada skrbe o svojih 60 košnica u Remetincu kod Gradeca, iako su nekad imali i 250 košnica. – Stigle su nas godine i to je bilo previše posla. Ovakvo sve stignemo i nadalje nam je pčelarenje zadovoljstvo, a i dodatni prihod jer smo već na kućnom pragu prodali sav med od prošle godine. Evo, sad imamo i vremena doći na sajam, pčele su na zimovanju, uskoro ćemo ih ići pogledati i vidjeti je li sve u redu jer ih mi u zimskom razdoblju ne diramo. Zapravo nam je sad najveći problem sva ta sila boleština, kojih je više no ikada, a bit će još i gore ako dođe do nas taj vrazji kukac, kornjaš, kojeg je sva sila prenosio u Italiji. Ako ga prenesu k nama, onda smo svi nadrapali. Znate, ima mnogo i američke gnjiloče, samo to ljudi neće prijavljivati, valjda ih je sram, to je sad strašno navalilo. To je bolest legla, i kad se dogodi, sve se spaljuje. No sva je sreća da za takve štete ipak priskače i ministarstvo, koje nam stvarno pomaže. Za razliku od Jugoslavije, kad nismo dobivali ništa, pa smo ipak preživjeli – u dahu, i to u duetu, govore Marija i Momčilo Kosanović iz Vrbovca.

No Marina Krog i njezin suprug Josip, vrsni zagorski pčelari iz Stuparja kod Krapine, u Gudovcu nisu tržili, iako je izbor bio stvarno velik i raznolik, od primjerice LR košnice po 340 kuna do silno velikih, rekao bih industrijskih vrcaljki po gotovo 30.000 kuna. Naime, oni su na 16. Međunarodni pčelarski sajam došli radi edukacije, predavanja, kako bi načinili daljnji iskorak u svome pčelarskom usavršavanju. A da i već sad jako dobro znaju pčelariti, najbolje govori podatak da su već šest godina zaredom šampioni u Krapinsko-zagorskoj županiji, ali i šampioni u Semiču, i 2017. i 2019., i to ponajprije s bagremovim medom, koji je pravi zaštitni znak Hrvatskog zagorja.



MARINA I JOSIP KROG - NAJNAGRADIVANIJI PČELARI

– Mi i sad imamo pune ruke posla na zaštiti bagremova meda. Iako je zaštićen na nacionalnoj razini, predali smo zahtjev i za zaštitu na europskoj razini, za oznaku izvornosti – brzinski objašnjava Marina Krog. – Prošle smo godine u svibnju predali zahtjev. Najveći dio posla već smo obavili i sad, nakon cijelog postupka koji je trajao tri godine, u Hrvatskom zagorju samo čekamo odluku, koja će biti još jedan, najbolji pokazatelj kupcima da je riječ o vrhunskom proizvodu.

A silne ljubitelje meda i pčela u Gudovcu s nevoljom zvanom patvorine meda, koje se prodaju na prometnicama po Gorskom kotaru i oko Plitvičkih jezera, upoznao je na štandu Hrvatskoga pčelarskog saveza Vlaho Komparak, inače i njegov dopredsjednik. I ljudi su kušali lažne medove bora, kadulje i lavande, i svi bili osupnuti i stvarno neugodno iznenađeni.

– Pa to je žalosno, to je prava sramota da se ovo prodaje i da to ljudi kupuju, nažalost, ponajviše stranci – rekao mi je Željko Bogdan, tek jedan od kušača.

– Uzeli smo oko 60 ovakvih uzoraka – objašnjava pak Vlaho Komparak – i rezultati analiza bili su poražavajući. Silan broj patvorina, jedna velika šećerna mješavina

V. KOMPARAK OBJAŠNJAVA MINISTRICI M. VUČKOVIĆ KAKVE PROBLEME TRPE PRAVI PČELARI ZBOG OGROMNE PONUDE LAŽNOG MEDA



s dodatkom eteričnih ulja, a kvaliteta katastrofalna i sigurno nikakva dobrobit za zdravlje. I reakcije ovdje pokazuju nešto zabrinjavajuće. Kad probaju, ljudi nisu odmah sigurni je li to med ili nije. Očito bi trebalo krenuti ispočetka i ljude educirati, sve konzumente, da dođu do znanja koje će im omogućiti da razlikuju kvalitetan med od patvorina – zaključuje Vlaho Komparak, pčelar s Korčule.



inž. Damir Gregurić,
portal „Pčelina školica“

PČELARSKI VETERANI

Veterani pčelarstva u Istri: Petar Banko iz Baderne

Petar Banko je pčelar, uzgajivač matica, predsjednik Udruge pčelara „Nektar“ iz Poreča, proizvođač bakalara, strastveni skijaš na vodi i otac troje djece. Možda bismo trebali izmijeniti redoslijed, pa reći da je Petar ili Piere, kako ga najčešće zovu brojni poznanici i prijatelji, na prvome mjestu uspješan poduzetnik jer se kao vlasnik i direktor tvrtke Alden d.o.o. dugi niz godina bavi uvozom sušenog bakalara iz Norveške, njegovom preradom po obiteljskoj recepturi na bijelo te prodajom trajnih konzervi bez konzervansa diljem zemlje i inozemstva.

Svestran je to čovjek širokih interesa, prepun znanja iz mnogih područja, pun elana i dobre volje te uvijek spreman na akciju. Banko je diplomirao strojarstvo, ali mu je pčelarstvo u krvi od rođenja jer je to obiteljska tradicija već 160 godina. Želja da nadopuni svoje stručno znanje odvela ga je 1980. godine u Njemačku, na pčelarski institut u Münsteru, gdje je proveo šest godina, da bi se potom usavršio na institutu u Češkom Dolu. Iako se zahvaljujući profesionalnoj naobrazbi i bogatom praktičnom iskustvu odlično snalazi u ulozi pčelarskog savjetnika po svim pitanjima iz struke, posebno je orijentiran na uzgoj pčelinjih matica i proizvodnju matične mliječi, pa mu tu nema premca ne samo u Istri nego i mnogo šire.

U pčelarskim krugovima Banko nije cijenjen samo zbog činjenice da je jedini uzgajivač matica u Istri, nego i zbog velikog angažmana na edukaciji novih



P. BANKO U KUŠAONI MEDA U PČELARSKOM CENTRU BADERNA

NA PČELINJAKU BADERNA



generacija pčelara te samih potrošača pčelinjih proizvoda, najčešće djece i mladih. Kao predavača slušali su ga pčelari iz čitave Istre jer bi se uvijek odazvalo na poziv udruga, bez obzira na ostale obveze, kojih nikad nije bilo malo. Uz sve to, ovaj vitalan 72-godišnjak često sponzorira lokalne manifestacije i aktivnosti drugih udruga. Na svom pčelinjaku Petar često organizira susrete s djecom iz okolnih škola i vrtića i uživa u njihovu društvu nesebično im dijeleći svoje znanje o pčelama, njihovim proizvodima i pčelarstvu kako bi im na što jednostavniji i topao način prenio ljubav prema tim malim, a tako korisnim bićima.

Tvrtka Alden d.o.o. posluje od 1998. godine, zapošljava 15 djelatnika i nikad nije poslovala s gubitkom. Svoje proizvode prodaju posredstvom svih većih trgovačkih centara u Hrvatskoj, a raste i njihov izvoz u Sloveniju i Italiju, pa ne čudi što ovdášnji mediji Petra nazivaju „kraljem istarskog bakalara“.

No, usprkos takvu uspjehu, Petar je sve vrijeme sanjao još jedan veliki san: u Baderni izgraditi Kuća meda – pčelarski centar koji bi objedinjavao prodavaonicu repromaterijala, pakirnicu meda, laboratorij, kušaonicu i predavaonicu. Izgradnja objekta na tri kata s ukupno 600 m² površine trajala je pune tri godine, no zimus je napokon dovršena. Investicija je iznosila šest milijuna kuna, u što nije uračunato opremanje pčelarskoga dijela na prostoru od 250 m², koje će tek uslijediti sredinom ove godine. Uz skladište i punionicu predviđen je i pogon za izradu satnih osnova, koji bi trebao proraditi već ove jeseni. Važno je napomenuti da je ovaj objekt Banko izgradio bez ikakvih potpora, oslanjajući se isključivo na resurse svoje tvrtke. Naravno da tu nije kraj idejama i vizijama našeg Petra: imperativ mu je edukacija pčelara s naglaskom na proizvodnju matične mliječi,



POSJETA PČELARA IZ KOPRA

SERĐO VALIĆ I PETAR BANKO ODLIČNI SU ZABAVLJAČI NA TRADICIJSKIM GLAZBENIM INSTRUMENTIMA



ali i građanstva i turista, čime bi Kuća meda postala i novi centar pčelarskog turizma u Istri.

Još je mnogo razloga zašto je Petar tako cijenjen i omiljen u svojoj zajednici, a jedan je od njih i činjenica da je njegova tvrtka često sponzor lokalnih manifestacija i humanitarnih akcija te da je domaćin velikom broju udruga iz zemlje i inozemstva, prije svega zato što voli društvo te je nesebičan i kada dijeli bakalar i kada dijeli znanje. Zato i društvo voli njega, njegov bend na proslavama i svirku na „bido fonu“ ili „lončastom bajsu“, njegovo gostoprimstvo i vedrinu, u što su se uvjerali istarski pčelari, prije svega na proslavama blagdana svetog Ambrozija u Pazinu, ali i mnogobrojni gosti iz zemlje i inozemstva, ponajviše iz Slovenije i Italije.

Iako se Petar pčelarstvom bavi čitavog života, njegov kreativni duh nikad nije ni malo zastao da se odmori, pa nas je ljetos više nego ugodno iznenadio snimanjem pjesme i videospota „Slatka Istra“ s popularnim istarskim pjevačem Serđom Valićem. Nova je pjesma ovog dueta posvećena istarskom medu, „najboljem na svitu“ (kako vole ovdje reći), svojevrsan hommage istarskim pčelama i pčelarima. Autor teksta je Josip Bilić Gašpar, uglazbio ga je Serđo Valić, a spot je sniman u Raklju, Baderni i Kaldiru, gdje su, osim glavnih aktera, sudjelovali i poznati istarski pčelari Bogdan Komparić, Miro Bulić, Vinko Dantinjana, Željko Ravnić, Boris Hrvatini i Nives Radolović. I kao što je i njihova prva zajednička pjesma „Bakalaj“ bila hit na lokalnim radijskim i televizijskim postajama, isto se dogodilo i s ovom pjesmom, koju duo često izvodi uživo na pčelarskim domjencima jer bez Banka i njegove ekipe pčelarska fešta ne bi bila prava fešta!

I na kraju što još dodati o ovom iznimno zanimljivom čovjeku? Najiskrenije mislim da ga nijedan novinar ne može opisati u nekoliko riječi ni čitateljima predočiti sav njegov entuzijazam, altruizam i pozitivnu energiju kojom kao da isijava i prenosi ju na kolege pčelare s koje god strane svijeta došli, na djecu i mlade, stručnjake i laike. Nitko nije iz njegova dvora otišao a da nije zaključio da je Petar Banko čovjek velikog znanja, ali i još većeg srca! Zato mu od srca čestitamo na svim dosadašnjim ostvarenjima, bez obzira na to je li riječ o poslovnim potezima, sportskim izazovima ili inovacijama u pčelarstvu te mu želimo još mnogo uspjeha u radu i životu! Medno ti bilo, dragi Piere!

Matija Bučar, prof.
pčelar iz Petrinje



Obični lopuh (*Petasites hybridus* (L.) *P. Gaertn., B. Mey. et Schreb.*)

Obični lopuh je trajna zeljasta biljka vrlo neugodna mirisa. Korijen mu je razgranat i gomoljast, izvana tamne, a iznutra bijele boje. Iz korijena raste cvjetna stabljika (bavto) na čijem se vrhu razvijaju cvjetovi. Stabljika je obrasla velikim i širokim prizemnim listovima. Listovi su bubrežasta ili srcolika oblika s ušiljenim vrhom i nazubljenim rubom, a nalaze se na dugačkim okriljenim peteljka. Cvjetovi su crvenkaste ili bijele boje, skupljeni u grozdaste cvatove. U jednim se cvatovima nalaze muški cvjetovi, a u drugima ženski. Plod je bijeli papus.


Obični lopuh je jestiva, ljekovita i medonosna biljka. U ljekovite se svrhe upotrebljavaju listovi i korijen. Njegovo najvažnije ljekovito djelovanje je protiv alergije, prehlade i migrene. Nekoć se obični lopuh dosta upotrebljavao u pučkoj medicini i prehrani, pa otud i njegova brojna imena koja potječu iz ra-

zličitih krajeva: crveni lopuh, ljekoviti lopuh, repuh, repušina, veliki kopitnjak, lepušona, vodeni lopuh, lopušnjak, stiper, šeširka, škiljačka trava, škrljavka, štich... Latinsko ime roda *Petasites* potječe od riječi *petasus* („šešir široka oboda”), a nadjenuto je zbog velikih listova koji odlikuju ove biljke.

Od nekoliko vrsta roda *Petasites* najčešći je obični lopuh (*P. hybridus*, *P. officinalis*), koji raste na vlažnim obalama rijeka i potoka, uglavnom na nižim prostorima, dok je bijeli lopuh (*P. albus*) raširen na višim brdskim područjima, ponegdje s prethodnom vrstom. Planinski lopuh (*P. paradoxus*) rijetka je biljka nekih zajednica planinskih točila.

Obični lopuh počinje cvasti u ožujku i travnju, katkad i ispod snijega. Pčele ga vrlo rado posjećuju zbog njegova nektara i peluda.



					AUTOR: VJEKO HUDOLIN	KOJA SE ODNOSI NA KNIN	UMJETNIČKI STIL 18. STOLJEĆA	PUČKO ŽENSKO IME	PČELINJI PROIZVOD	AMERICIJ	FRAN-CUSKA MJERA ZA DUZINU	DRVO IZVALJENO IZ ZEMLJE	ORANJEM PRAVITI NAORE
					DIO STANIČNE JEZGRE								
					PČELINJA BOLEST								
					BILO KAD					MUŠKO IME BAVI SE PČELARSTVOM			
HP 52	NAŠ SAHIST, KRUNOSLAV	VELIKI RT	PČELINJI PROIZVOD	ŽENSKO IME, ALINE	LATINSKA NEGACIJA ŽENSKO IME				PSETAR MJEHURICI NA POVRŠINI TEKUCINE				
VAŠ OMIJENI MJESEČNIK													
JEDAN NAŠ PRILOG							POČETAK JELA MOMČAD, EKIPA			SREDINA KAVE ŽENSKO IME, EMILJA			
GOLO ZEMLJIŠTE BEZ VEGETACIJE						MLADO OD GOVEDA DARUVAR					AUSTRIJA SREDINA ZITA		
STARI EGIPATSKI PISAC					EK-SPLOZIV RAZORNE SNAGE SLOVO								
POZNATI BRAZILSKI NOGOMETAS, RICARDO					UMARATI, GNJAVITI								

DOPISI

Pčelarska udruga „Melissa” iz Solina održala predavanje o maticama i proljetnom razvoju pčelinje zajednice te o nektaru i peludu

Pčelarska udruga „Melissa” i Gradska knjižnica Solin organizirale su, petu godinu zaredom, zanimljivo predavanje u Teatrinu solinske knjižnice. Uvodnim pozdravom predsjednik udruge gospodin Joško Crmarić zaželio je prisutnima dobrodošlicu te je zahvalio na podršci ravnateljici knjižnice Karmen Borković, zatim predsjedniku Saveza pčelarskih udruga Splitsko-dalmatinske županije Mirku Ljubičiću, dosadašnjem predsjedniku HPS-a Ivanu Mravku, predstavniku županije Anđelku Kataviću, dogradonačelniku Solina Ivici Rakušiću te svim pčelarima i pčelaricama koji su nazočili predavanju.

Predavanje su održala dva vrhunska predavača. O nektaru i peludu izlagala je dr. sc. Olivera Crmarić, dok je o matici i proljetnom razvoju pčelinje zajednice izlagao profesionalni pčelar praktičar i dipl. ing.

agronomije Petar Trogrlić. Predavanje ja bilo iznimno dobro prihvaćeno, o čemu govori podatak da se odazvalo oko 120 pčelara s područja Solina, Splita, Kaštela, Trogira, Dugopolja, Sinja, Omiša, Šestanovaca i Zagvozda.

U prvom dijelu predavanja dr. sc. Olivera Crmarić objašnjavala je da nam riječ *nektar* dolazi posredstvom latinskoga (*nectar*), ali da potječe iz grčkog jezika, gdje je označavao omiljeni napitak bogova.



Med je proizvod koji medonosne pčele dobivaju prirodnom nektara ili medlijike u mednom mješurcu.

Kad je riječ o peludu, dr. sc. Crmarić naglašava da je on proizvod biljaka, odnosno da su to muške spolne stanice, kojima je glavna svrha oploditi ženske spolne stanice i prenijeti genski materijal radi oplodnje i opstanka vrste. Pčele pelud skupljaju u posebne košarice na stražnjim nogama, i to uz pomoć dlačica koje su elektrostatički nabijene i tako vežu pelud za sebe. Pčelama je pelud glavni izvor proteina, a važan im je i za proizvodnju matične mliječi te za rad voštanih žlijezda. U jesen im je važan za stvaranje masno-bjelančevinastog tkiva, koje im omogućava da žive tijekom cijele zime, i do šest mjeseci.

Trogrić je u uvodnom dijelu predavanja o maticama istaknuo da pčelari moraju staviti velik naglasak na njihovu kvalitetu, i to na kvalitetu matica uzgojenih

prirodnim načinom. Nagon za rojenjem najprirodnija je pojava u pčelinjem društvu i kod matice. Matičnjaci koji su tom prilikom nastali najprirodniji su moguća, te su ujedno i najkvalitetniji, stoga kad ih uočimo, trebamo ih iskoristiti za proizvodnju novih društava. Pri odabiru zajednice za proizvodnju matica treba pratiti sljedeće parametre: proizvodnost, odnosno veće prinose, potom smanjenu agresivnost, povećanu tolerantnost na bolesti, mirnoću na saću i brzini proljetnog razvoja.

U drugom dijelu izlaganja predavač je pružio praktične savjete za iskorištavanje proljetnog razvoja glavne paše i upravljanja pčelarskom proizvodnjom, a upozorio je i na glavne čimbenike koji su presudni da bi pčelarstvo bilo profitabilno, a pčelinje zajednice zdrave i jake. Jačina pčelinje zajednice i kvaliteta matice najvažniji su čimbenici brzoga proljetnog razvoja.

Da bi pčelar mogao pravilno i pravodobno pomoći pčelinjoj zajednici, od neizmjerne je važnosti kontinuirano pratiti kratkoročne i dugoročne meteorološke prognoze, koristiti se osobnim iskustvom, ali i iskustvom drugih pčelara, stoga je iskustvo potrebno nesebično razmjenjivati. Upravo su ovakva predavanja izvrsna prilika da se znanje i iskustvo povežu u cjelinu i stave na raspolaganje mladim pčelarima koji tek počinju ulaziti u svijet pčelarstva, dok iskusni kolege na ovakvim predavanjima mogu potvrditi svoja dosadašnja saznanja, kako je istaknuo Trogrić.

Matko Luetić, dipl. iur. mag. inf.



U posjetu pčelarskom sajmu u Beogradu

Pčelari iz Istre i Primorsko-goranske županije, njih više od 120 iz svih udruga, boravili su 1. i 2. veljače na 12. Državnome pčelarskom sajmu u Beogradu, najvećem takvom sajmu u regiji.

Na sajam se krenulo u organizaciji Pčelarske udruge Buzet, a pod vodstvom njezina predsjednika Dejana Blaževića. Ova udruga ima 39 članova, a osnovana je 1989. godine i otad je stalno aktivna. Posjeti sajmovima predstavljaju jednu od njezinih najvažnijih aktivnosti.

Po dolasku u Beogradu slijedilo je turističko razgledavanje grada uz pratnju turističkih vodiča, koji su nam približili najvažnije povijesne znamenitosti i zanimljivosti Beograda: Kuću cvijeća, Novi Beograd, Hram svetog Save, Kalemegdanski park i Beogradsku tvrđavu. Nakon razgledavanja pčelari su mogli individualno posjetiti sajam, dok je drugi dan bio predviđen za organizirani posjet.

Državni pčelarski sajam u Beogradu međunarodna je manifestacija koju organizira Savez pčelarskih organizacija Srbije (SPOS) na prostoru Beogradskog sajma, u hali broj dva. U prvom su dijelu, gdje je ulazak bio besplatan za sve posjetitelje, pčelari prodavali svoje proizvode, dok je drugi dio sajma bio namijenjen proizvođačima pčelarske opreme i kamo su članovi SPOS-a ulazili besplatno, dok su ostali



mogli ući s kupljenom ulaznicom. Posjetitelji su imali priliku vidjeti kompleksan prodajni, izložbeni, obrazovni, promotivni, privredni i turistički sadržaj i program. Sajam je bio prilika da se, osim meda i drugih pčelinjih proizvoda, po najpovoljnijim uvjetima nabavi i cjelokupna pčelarska oprema te repromaterijal. Prvog je dana organiziran i međunarodni stručni seminar Pouzdano protiv varoe, a predavač je bio dr. Ralph Buchler, doktor pčelarstva, istraživač i biolog s Instituta za pčelarstvo u njemačkom Kirchhainu. Drugog dana sajma u dvorani za predavanje predstavljene su inovacije, a potom su i odabrane najbolje.

Sajam je bio odlično organiziran, s mnogo izlagača i s cijenama koje su povoljnije od naših. Vraćamo se iduće godine.

Dejan Blažević

Izašla nova knjiga

– „Pčelarstvo, apiterapija, apiturizam”

Knjiga „Pčelarstvo, apiterapija, apiturizam” okupila je 27 autora, koji su kroz njezin sadržaj prvi put u hrvatskom izdavaštvu o pčelarstvu spojili najnovija znanstvena dostignuća i učinkovitu praksu iskusnih i uspješnih hrvatskih pčelara ne samo iz područja uzgoja pčela i dobivanja pčelinjih proizvoda nego i s aspekta primjene tih proizvoda i njihova plasmana kroz apiturizam i apiterapiju. Glavna urednica dr. sc. Gordana Hegić doktorirala je na Katedri za pčelarstvo Agronomskog fakulteta u Zagrebu. Od 27 autora tri su doktora znanosti (s područja agronomije, sanitarnog inženjerstva i fizike) te po jedan magistar znanosti, doktor medicine, doktor veterinarske medicine, sanitarna inženjerka, inženjer elektrotehnike, inženjerka strojarstva, inženjerka grafičke tehnologije, profesorica biologije i jedna novinarka, ali i nekoliko ekonomista, tehničara... A sve ih objedinjuje ljubav prema pčelama.

Teme koje su obrađene na 488 stranica priručnika odgovori su na pitanja koja su brojni pčelari i potrošači pčelinjih proizvoda najčešće postavljali glavnoj urednici i autorici dr. sc. Gordani Hegić tijekom brojnih predavanja koja je održavala u pčelarskim društvima te na tečaju apiterapije koji se proteklih triju godina provodi u okviru Hrvatskoga apiterapijskoga društva. Autori priručnika „Pčelarstvo, apiterapija, apiturizam” predavači su i polaznici tečaja apiterapije, a u svojim tekstovima prenose čitateljima suvremene znanstvene i praktične spoznaje, ali i svoja iskustva, i to ne

samo o pčelinjaku nego i o pristupu gostima na pčelinjaku u agroturizmu, o organizaciji apiinhalacija na OPG-u, o trošarinama za alkoholni ekstrakt propolisa, o regulaciji Europske unije o kozmetici s pčelinjim proizvodima, o patvorenju pčelinjeg voska, o kalendaru cvatnje biljaka, o planu sadnje medonosnih biljaka u stacionarnom pčelinjaku, o uključivanju meda u gastronomsku ponudu restorana, o terapiji pčelinjim proizvodima i tako dalje.



Priručnik „Pčelarstvo, apiterapija, apiturizam” pisan je i oblikovan tako da je prilagođen lakom usvajanju novih znanja. Bogato je opremljen naslovima, podnaslovima i međunaslovima te „okvirčićima”, a svako poglavlje završava izdvojenim dijelom pod naslovom „Naglasci ovog poglavlja” u kojem se ponavljaju najvažnije informacije kako bi ih čitatelj lakše zapamtio. Kao dodatak priručniku nalazi se i posebni prilog sa sto receptata za jelo, piće, ljekovite pripravke i kozmetiku na bazi meda.

Za sve dodatne upite o knjizi možete se javiti Gordani Hegić na e-poštu ghegic@gmail.com.

Vedran Lesjak

Izborna skupština Pčelarskoga društva Varaždin

Pčelarsko društvo Varaždin, koje ove godine obilježava 80 godina od svog osnivanja, održalo je redovnu Izbornu skupštinu. Nakon što je na njoj dosadašnji rad ocijenjen pozitivno, izabrano je novo rukovodstvo. Veći je broj članova radnih tijela ostao isti, ali se vodilo računa i o obnavljanju članstva. Za predsjednika je ponovno izabran Goran Danko, za dopredsjednika Ivan Blaško, a za tajnika Nenad Šobak. Skupština je uz njih u Upravni odbor izabrala i Blanku Ilić (koja će obavljati i poslove blagajnice), Barbaru Kefelju, Vladu Šobaka, Ivana Klampfla, Božu Grbavca i Gabrijela Draganića. Nadzorni odbor vodit će Vinko Pošta, a osim njega njegovi su članovi i Maja Sajko te Stjepan Seketin.



Iz izvještaja o prošlogodišnjem radu koji je podnio stari (i novi) predsjednik Goran Danko izdvajamo rad Kluba varaždinskih pčelara kroz koji je organizirano desetak predavanja i razgovora, odnosno radionica na aktualne teme iz pčelarstva i ekologije. Pčelari također redovno posjećuju sajmove pčelarstva u zemlji i inozemstvu, ali i organiziraju posjete dječjim vrtićima i školama s ciljem upoznavanja najmlađih naraštaja s pčelarstvom i važnošću redovite upotrebe meda i drugih pčelinjih proizvoda.

U nastavku je bilo i kritičnih tonova sa željom da se rad društva još više unaprijedi, ali i da se javnost stalno i energičnije upozorava na ekološku važnost pčela. Pohvaljena je suradnja s lokalnom zajednicom, ponajprije s Varaždinskom županijom, od koje su pčelari dosad uvijek dobivali podršku i razumijevanje.

U prihvaćenom programu buduće aktivnosti ističe se nastavak rada Kluba pčelara dva puta mjesečno u jesensko-zimskom te najmanje jednom mjesečno u proljetno-ljetnom razdoblju. Organizirat će se mnoštvo predavanja i rasprava, potom zajednički posjeti sajmovima i pčelarskim izložbama te velikim i uspješnim pčelarima. Na poseban će se način obilježiti i Svjetski dan pčela u svibnju, a izdat će se i prigodna monografija povodom 80 godina od osnivanja i neprekidnog rada Pčelarskoga društva Varaždin.

Slavko Labaš

Zbog starosti prodajem u travnju 50 pčelinjih zajednica u LR košnicama na 2 nastavka. Može i na 10 LR okvira. Daruvar.

Tel. 043/332-427; GSM. 099/690-1184

Prodajem pčele na LR okvirima, 10 zajednica, i rojeve s grane.

Tel. 01/733-28-68

Krajem ožujka i u travnju prodajem pčelinje zajednice na LR okvirima, a može i komplet na 2 nastavka ili nastavak i polunastavak, 30-40 komada. Brodsko-posavska županija.

GSM. 099/6750-179

Prodajem 20 AŽ nukleusa – pčele na okvirima te 20 LR košnica s pčelama.

GSM. 099/577-4947

Prodajem 30 pčelinjih zajednica na LR okvirima ili s košnicom, početkom travnja. Matice iz 2019. Brodsko-posavska županija.

GSM. 098/760-109

Prodajem pčele iz 7-okvirnih AŽ-standard nukleusa. Đakovo.

GSM. 099/194-3983

Prodajem pčelinje zajednice na AŽ-standard okvirima, početkom travnja, prema dogovoru. Međimurje.

GSM. 091/590-1214

Prodajem pčele na LR okvirima. Garešnica.

GSM. 098/197-1430

Prodajem pčele u 5-okvirnim LR nukleusima. Trilj.

GSM. 091/155-2866

Prodajem 40 pčelinjih zajednica na 10 LR okvira, u travnju. Cijena 600 kn/zajednica. Nova Gradiška.

Tel. 035/363-895; GSM. 091/794-5341

Prodajem pčele u LR i AŽ košnicama. Žumberak.

GSM. 097/747-2110

Prodajem kamion Mercedes 814, 313 000 km, ušćuvan, servisiran, garažiran.

GSM. 098/607-068

Prodajem pčele na 1 ili 2 LR nastavka, a može i na okvirima. Krapinsko-zagorska županija.

GSM. 098/979-3044

Prodajem 50 jakih zajednica na 1 ili 2 LR i farar nastavka, 800 kn/zajednica; zbjegove 30 kn/kom; nastavke LR i farar s okvirima 80 kn/kom; krovove po 40 kn/kom, okviri po 2 kn/kom; hranilica 10 kn/kom. Sve obojeno i na kopčanje. Zagreb.

GSM. 098/22-96-96

Prodajem pčele na LR okvirima u travnju. Varaždin.

Tel. 042/714-282; GSM. 098/172-0919

Prodajem nukleuse na 5 LR okvira i zajednice na 10 LR okvira. Trilj – Dalmacija.

GSM. 098/173-4015

Povoljno prodajem 30 pčelinjih zajednica na LR okvirima, a može i s košnicama. Matice iz 2019. Cijena po dogovoru. Okolica Korivnice.

GSM. 098/770-318

Prodajem pčele iz 5 i 7 AŽ-standard nukleusa.

Tel. 044/670-347

GSM. 091/894-9776

Prodajem pčele na okvirima iz 12-okvirnih AŽ-grom košnica, kao i pčele na LR okvirima.

GSM. 091/15-97-453; 091/540-78-20

Prodajem pčele na LR i AŽ-grom okvirima s prošlogodišnjom maticom. Bjelovar.

Tel. 043/881-187

GSM. 091/585-2416

Prodajem pčele u LR i AŽ-standard košnicama, a može i samo na okvirima. Slatina.

GSM. 099/688-9972

Prodajem pčele na AŽ okvirima i kamion sa 60 zajednica.

Tel. 040/333-194

GSM. 098/195-7448

Prodajem radi bolesti 16 komada LR košnica na 2 nastavka, može i na okvirima, sve matice mlade, zajednice zdrave.

Tel. 01/2983-841

Prodajem natkriveni stacionirani pčelinjak za cca 50 košnica, vrciona, ostava za vosak i pribor, struja, gradski vodovod te kuća 7x7 m sa 750 m² zemljišta. Puska – Lonjsko polje.

GSM. 091/535-7718

Prodajem med vrisak cca 200 kg i 50 AŽ košnica u vrlo dobrom stanju. Cijena po dogovoru.

Tel. 034/436-231

GSM. 099/2825-665

Prodajem kontejner 550x230 cm, s vrcionom i 60 AŽ-standard košnicama s pčelama. Sisačko-moslavačka županija.

GSM. 091/556-4727

Prodajem kamion Zastava 50 8A, registriran za pčelarstvo do 15.09.2020., pčelinje zajednice na LR i AŽ okvirima, a od 5.-9. mjeseca selekcionirane pčelinje matice i zajednice na 3. i 5. LR okvira.

GSM. 098/88-93-47

Prodajem pčele iz 7-okvirnih AŽ-grom nukleusa 10 komada, kao i pčele na LR okvirima ili s LR košnicom 10 komada.

Tel. 042/819-263

GSM. 097/708-1174; 099/806-5033

Prodajem pčele iz 7-okvirnih AŽ-standard nukleusa, oko 100 zajednica, cijena po dogovoru, te prodajem kamion TAM s ugrađenih 60 praznih medexovih AŽ-standard 10 okvirnih košnica, očišćene i dezinficirane. Cijena 12.000 kn.

Tel. 048/896-004

GSM. 098/98-38-313

Prodajem pčele na LR okvirima, 40 zajednica. Slavonski Brod.

GSM. 098/226-951

Prodajem pčele u pletarama, pletare nove, naseljene 2019. Križ.

GSM. 091/567-7504

Prodajem pčele u LR košnicama 30 komada i ostalu opremu.
GSM. 091/1517-891

Zbog bolesti prodajem 30 LR košnica napučenih sa pčelama.
Tel. 049/285-929; GSM. 099/8048-429

Radi osobnih zdravstvenih tegoba, prodajem veći broj pčelinjih zajednica i to 70 zajednica na 10 okvira iz LR košnice, 20 pčelinjih zajednica na 10 okvira iz AŽ košnice i 10 zajednica na 7 okvira iz AŽ nukleusa. Cijena i isporuka po dogovoru. Okolica Gline, dostupno asfaltnom cestom.
GSM. 091/590-7192

U Puli prodajem pčele na AŽ i LR okvirima. Može i sa košnicama.
GSM. 098/1757-360

Prodajem pčele na 7 okvira AŽ i LR. Isporuka 10-15. 4. 2020.
GSM. 091/488-2840

Prodaju se pčele iz 5-ok, 7-ok nukleusa sa mladim maticama i normalne zajednice na jednom ili dva nastavka LR, krajem 3 mj. i početkom 4 mj. Prodajem rojeve krajem 5 mjeseca. Cijena po dogovoru. GSM. 099/753-1033

Prodajem nukleuse na LR i FR okvirima.
GSM. 091/3306-107

Prodajem pčele na LR i FARAR okvirima. Istra.
GSM. 091/594-94-93

Prodajem 20 pčelinjih zajednica na LR okvirima. Cijena 700.00 kn.
GSM. 098/312-258

Povoljno prodajem na proljeće 10 pčelinjih zajednica na LR okvirima ili u košnici. Samoborsko gorje, 10 km od Samobora.
GSM. 098/231-312

Prodajem kontejner sa 44 LR/ 2 nastavka sa pčelama; kamion DAF FA 45-160 jastučar registriran do 23.5.2020.; kamion TAM 170 T14 sa 65 AŽ-11 sa pčelama. Kamion ima solarno napajanje i el.vagu. Registriran do 6.9.2020., te 20 LR nukleusa na 10 okvira. Za sve cijena na upit.
GSM. 099/2540-623

Prodajem pčele na LR okvirima. Petrinja.
GSM. 098/9239-544

Povoljno prodajem 35 glavnih pčelinjih zajednica s kompletnim dvodjelnim LR košnicama. U okolici Zagreba.
GSM. 091/6585-276
E-mail. bmagazin@gmail.com

Prodajem proizvodne zajednice sa selekcioniranim sparenim maticama na LR okvirima. Osječko-baranjska županija.
GSM. 091/5454-803

Prodajem pčele na LR okvirima za 40 zajednica. Lokacija Koprivnica.
GSM. 098/209-381

Prodajem pčele na LR okvirima, može i sa košnicom, cijena po dogovoru. Okolica Osijeka.
GSM. 095/504-0043

Prodajem dvadesetak pčelinjih zajednica na AŽ okvirima iz AŽ7 nukleusa. Kutina.
GSM. 098/582-704

Prodajem pčele na LR i AŽ grom okvirima za 50 zajednica. Koprivnica.
GSM. 098/1640-910

Prodajem kontejner na kotačima sa 16 AŽ košnica punih pčela i vrcaljku za 40 okvira sa elektronikom.
GSM. 098/943-2087

Prodajem 35 LR košnica sa pčelama na dva nastavka i 5 AŽ košnica standard 10 okvira sa pčelama.
GSM. 098/959-7102

Podajem desetak pčelinjih zajednica na LR okvirima. Matice su iz 2019. Okolica Gline.
GSM. 098/107-1171

Povoljno prodajem 30 pčelinjih zajednica na LR okvirima, može i s košnicama. Matice iz 2019. Cijena po dogovoru. Okolica Koprivnice.
GSM. 098/770-318

Prodajem pčelinje zajednice na okvirima u LR 7-ok nukleusima početkom travnja. Pčele se nalaze kod Sunje. Cijena 500 kuna.
GSM 099/3700-313

Prodajem 20 pčelinjih zajednica na LR okvirima, 10 okvira 650 kuna, mlade matice. Okolica Nove Gradiška.
GSM 098/18-53-386 – Željko

Prodajem pčele s LR košnicom, a može i same pčele na ramama. Virovitica.
GSM. 099/887-4507

Prodajem pčele na LR okvirima, 50 komada, mogućnost prodaje s košnicom. Cijena po dogovoru.
GSM. 098/261-729

Prodajem sadnice medonosnog bilja: japanske sofore, kelreuterije, katalpe, drijenka, evodije, judinog drva, crnog jasena, biserka i dr. Cjelokupnu ponudu možete pogledati na www.medonosno-bilje.com.
GSM. 098/460-855

Prodajem pčele, više zajednica AŽ i LR. Na okvirima ili komplet sa košnicama. Sve u odličnom stanju. Novska.
GSM. 098/862-960

Prodaju se pčele na AŽ standard okvirima iz 7 okvirnih nukleusa i košnice AŽ 10 sa pčelama, većinom sa mladim maticama.
GSM. 098/185-3395

Prodajem LR nukleuse sa prošlogodišnjom matricom na 10 okvira.
GSM. 098/204-376

Prodajem pčele na AŽ i LR okvirima nukleuse i kompletne košnice te povoljno prodajem kontejner sa 36 LR košnica punih pčele.
GSM. 098/9347-047

Početkom travnja prodajem 16 pčelinjih zajednica u AŽ-11 grom košnicama sa izgrađenim medištima i 4 prazne košnice. Bjelovar.
GSM. 092/148-0806

Prodajem pčele na LR okvirima, zdrave i razvijene zajednice, početkom 4. mjeseca. Može i sa košnicom. Pula, Istra. Cijena 700 kn po zajednici.
GSM. 098/9864-500

Prodajem pčelu na okvirima iz 7 ok. AŽ-standard nukleusa (s maticama 2019.god.) 30 kom. Cijena po nukleusu 600,00 kn.
GSM. 098/931-4030

Prodajem pčele na LR okvirima, i med cvjetni u bačvama.
Tel. 032/580-119; GSM. 098/810-310

Prodajem pčelinje zajednice iz 5 i 10 okvirnih nukleusa. Krajem ožujka a početkom svibnja rojeve. Pčele su na LR i 25x40 okvirima. Vrgorac.
GSM. 099/6946-701

Prodajem 7 okvira AŽ nukleusa. Krapina.
GSM. 099/811-7887

U travnju prije bagremove paše prodajem pčelinje zajednice na LR okvirima, 8 okvira legla + 2 okvira med i pelud.
Tel. 052/435-034; GSM. 098/296-926

Prodajem 5 okvirne LR nukleuse sa mladim maticama iz selekcijskog uzgoja i matičnu mliječ proizvedenu na svom pčelinjaku. Primam predbilježbe, a isporuka kreće u svibnju. OPG Bunčić, Gospić.
GSM. 091/5277-666

Prodajem pčelinje zajednice na LR okvirima. N. Gradiška.
GSM. 091/5361-200 – Mirko

Kupujem 50 komada AŽ-grom košnice s pčelama.
GSM. 098/902-3917

Prodajem 30 LR zajednica u 3. mjesecu s kompletnom opremom i izgrađenim okvirima sa voskom zbog zdravstvenih problema. Marija Bistrica.
GSM. 098/930-5016

Povoljno prodajem 8 AŽ 12 košnica, 3 AŽ 5 nukleusa, 12 LR košnica, Sve prazno. Lokacija - Karlovac
GSM. 098/860-646

Prodajem eko pčelinjak, 50 LR košnica sa pčelama, opremom i prostorijama.
GSM. 091/195-2924

Prodajem 30 LR zajednica i proljetne rojeve. Veliki Gradac kod Gline.
GSM. 098/185-6542

Prodajem pčele na LR okvirima. Cijena po dogovoru. Ludbreg.
GSM. 098/284-412

Prodajem pčele na LR okvirima. Cijena po dogovoru. Ludbreg.
GSM. 098/184-1029

Prodajem pčele na LR okvirima. Cijena po dogovoru. Ludbreg.
GSM. 098/379-598

Prodajem 10 novih Farrar 8 okvirnih komplet košnica (5 nastavaka sa okvirima, varoa podnica, zbežište, millerova hranilica, poklopac, bježalica i krov).
GSM 091/561-71-26

Prodajem 70 LR zajednica na 10 okvira i 30 zajednica na 6 okvira. Petrinja.
GSM. 092/30-66-051

Prodajem pčelinje zajednice na LR okvirima. Gospić.
GSM. 099/6874-003

Prodajem pčele na jednom LR nastavku komplet sa podnicom, nastavkom, hranilicom, ventilacijom i krovom. Košnice su skoro nove. Cijena samo 750 kn po zajednici. Donje Međimurje – Draškovec
GSM. 098/955-7229

Prodajem pčele - paketni rojevi, pčele na okvirima i 2 kontejnera sa LR košnicama i pčelama, kamion za njihov prijevoz i med.
GSM. 098/44-66-74

Prodajem LR satne osnove izrađene od vlastitog voska. Okolica Imotskog.
GSM. 098/834-571

Prodajem AŽ standard košnice, 10 okvirnih sa pčelama, 50-ak komada. Može s kontejnerom i pojedinačno. Mogući prijevoz do kupca. Cijena: do 10 komada 1000 kn po košnici, a iznad 10 komada 800 kn po košnici. Zadar.
GSM.091/581-5525

Prodajem pčelinje zajednice na 10 LR okvira, početkom 4. mjeseca, po cijeni od 600 kn. Bliža okolica Varaždina. Mogući dogovor oko kupnje u kompletu sa košnicom.
GSM. 098/9876-824

Prodajem TAM 110 T 10 zatvoreni za pčelarstvo. Ima kontejner za 44 LR košnice. Godina proizvodnje 1978., ispravan i atestiran za pčelarstvo. Cijena 20.000 kn. Okolica Sv. Ivo. Zeline.
Tel. 01/2067816; GSM. 099/417-1677



PČELARSTVO Nišević
SISAK - PETRINJA

UZGOJ I PRODAJA PČELINJIH ZAJEDNICA

KONTAKT:

Voditelj uzgoja: **Slobodan Nišević**

Tel: 098 / 180 - 4449
098 / 557 - 151

E-mail: nisevic.bobo@gmail.com

**PAKETNI ROJEVI
S OPLOĐENOM
MATICOM U KAVEZU**

- Paketni rojevi od 1 kg pčela
- Paketni rojevi od 1,2 kg pčela
- Paketni rojevi od 1,5 kg pčela

PČELE NA LR OKVIRIMA

- Pčele na LR okvirima iz 7 - okvirnih nukleusa
- Pčele na LR okvirima iz 5 - okvirnih nukleusa

Posjedujemo certifikat za promet pčelama unutar Europske Unije

OBRATITE NAM SE S POVJERENJEM!

Prodajem kamion MAGIRUS 170 KS sa svim vučama (4x4) i servom, te kontejner sa 40 LR košnica u ekološkoj proizvodnji.
GSM. 099/683-43-49

Prodajem 10 LR košnica s pčelama na prikolici koju može vući osobni automobil.
GSM. 091/571-5537

Prodajem pčele na LR 7-okvirnim nukleusima u Sisku.
GSM. 098/592-333

Prodajem pčele na LR okvirima ili s košnicama.
GSM. 091/565-9186

Prodajem LR zajednice na 10 okvira, 10 zajednica na AŽ okvirima, 10 zajednica na AŽ grom okvirima, te prodajem rojeve u 5 i 6 mjesecu.
GSM. 098/812-540

Prodajem veću količinu nukleusa AŽ 7-okvirni te prolijetni i jesenski cvjetni med u bačvama 300 kg.
GSM. 098/933-1114

Radi bolesti prodajem 12 komada AŽ-grom košnica s pčelama i mladim maticama. Također prodajem 15 kom 7 okvirnih nukleusa s mladim maticama. Prodajem 6 i 4 okvirnu vrcaljku na električni pogon kao i topionik sača.
Tel. 043/884-057; GSM. 099/819-7322

**APIS
PETRINJA**

**PROIZVODNJA OPREME
ZA PČELARSTVO**

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

Petrinja

099/440-4046

apis.pcelarstvo@gmail.com

**NOVO
VRCALJKE**
Radjalna 36 okvira
Kazetna 10 okvira
po narudžbi

Apital

**Hrvatska
proizvodnja
metalne
pčelarske
opreme**

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

Apital d.o.o.
Vrbovec
→ www.apital.hr
→ info@apital.hr
→ 098 9108 328

Meš facebook: 

**OTKUPLJUJEMO
SVE VRSTE MEDA**

BAGREM I KESTEN PLAĆAMO
ODMAH PO IZVRŠENIM ANALIZAMA.


VARŽAK M

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

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 6 500 primjeraka. Pretplata se tijekom godine ne može otkazati, a prima je Hrvatski pčelarski savez na IBAN broj: HR2524840081100687902. Tiskara je "Mediaprint-Tiskara Hrastić".

Upute za pripremu komercijalnih oglasa

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

Cijena oglasa:

1/1	(16x24 cm)	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.

**PČELARSKI SAVEZ
VUKOVARSKO-SRIJEMSKJE ŽUPANIJE
i
HRVATSKI PČELARSKI SAVEZ**

organiziraju

17. PČELARSKJE DANE

MEĐUNARODNI PČELARSKI SAJAM OPREME I PČELINJIH PROIZVODA I STRUČNO-EDUKATIVNI SKUP

Pokrovitelji: Vukovarsko-srijemska županija • Grad Vinkovci • HGK - Županijska komora Vukovar
Suorganizatori: Udruge pčelara Vukovarsko-srijemske županije • Agro-klaster d.o.o. • Općina Stari Jankovci
Udruga pčelara "Zrinski" Slavonski Brod • EUROAPIS d.o.o. Vinkovci • BOSO d.o.o. - Sale «Barun Trenk» Vinkovci

KRATKI VODIČ NA 17. PČELARSKIM DANIMA

Petak, 13. ožujka 2020. god.

- 09,00 - 17,00 **Izložbeno-prodajni sajam**
- 09,30 **Medni doručak - Med hrvatskih pčelinjaka**
organizator:
Grad Vinkovci,
Agro-klaster d.o.o. i
Pčelarski savez VSŽ
- 10,00 **Posjetitelji mlađeg uzrasta i prigodni program**
- 11,30 **Svečano otvaranje 17. Pčelarskih dana**
- 13,30 **Radionica dr. Nedeljko Landeka**
"Uključivanje svih dionika prije upotrebe pesticida"

Subota, 14. ožujka 2020. god.

- 09,00 - 16,00 **Izložbeno-prodajni sajam**
- Stručno edukativna predavanja u prikladnoj dvorani sajamskog prostora, na temu **"Uloga pčelara u zaštiti potrošača"**.
- 11,00 - **Radionica prof. dr. Dražen Lušić**
"Dobra higijenska praksa u pčelarstvu"

**ULAZ NA SAJAM I
PREDAVANJA JE BESPLATAN**

13. i 14. 03. 2020. u Vinkovcima
Sale Barun Trenk, Genscherova 22D

HRVATSKI PČELARSKI SAVEZ



Med hrvatskih pčelinjaka



Med
HRVATSKIH
PČELINJAKA

Med
HRVATSKIH
PČELINJAKA

Med
HRVATSKIH
PČELINJAKA

MED
HRVATSKOG
PODRIJETLA
U NACIONALNOJ
STAKLENCI