

Savez pčelarskih udruga jadranske Hrvatske

Jadranski pčelar

PROSINAC 2024.

.....

Genetska raznolikost sive pčele na jadranskom staništu • Promjene i prilagodbe modernog pčelarenja na Jadranu • Vremenska prognoza na Jadranu – mjeseci lažnog lica • Varoa – stalni rival pčelara



JADRANSKI PČELAR

Nakladnik:
SAVEZ PČELARSKIH UDRUGA
JADRANSKE HRVATSKE
OIB: 75938999528
MB: 5888794
23241 POLIČNIK, Grabi 26
Tel.: 0996799122
e-mail: spujh2024@gmail.com
Za nakladnika:
Ivan Mravak, predsjednik
Tel.: 0996799122

Uredništvo:
JADRANSKI PČELAR
Glavni urednik:
Sinaj Bulimbašić
21425 Selca, Tolstojeva 14,
tel. 0993370416
e-mail:
bulimbasic.sinaj@gmail.com
Grafički urednik:
Dejan Berlan
Tisak:
Dalmacija papir - Split

Pretplata:
Kontakt: tel.: 098461760,
e-mail: spujh 2024@gmail.com
Časopis izlazi tromjesečno,
ožujak, lipanj, rujan i prosinac.
Godišnja pretplata za Hrvatsku:
20,00 eura, cijena pojedinačnog broja
za Hrvatsku 6,00 eura. Godišnja
pretplata za zemlje članice EU 25,00
eura, a za zemlje van EU 30,00 eura.

JADRANSKI PČELARSKI SAVEZ
Žiro račun:
IBAN: HR3124070001100683909
Poziv na broj:
HROO-25-75938999528

Rukopisi i slike se ne vraćaju.
Prilozi i savjeti objavljeni u
„Jadranskom pčelaru” temelje se na
iskustvu i stručnosti autora istih, te
„nakladnik” ne odgovara za slučaj štete
ili neuspjeha primjenjujući iste u praksi.
Nakladnik ne odgovara za sadržaj
oglasa.

Slika na naslovnici:
Prijevoz košnica brodom na Kornate,
autor: Zlatko Elvedi – Zadar, aparat
SONY – DSC-H2.

SADRŽAJ

Riječ urednika	2
Pozdrav nakladnika	3
Pojašnjenje Pravilnika u pčelarskom sektoru unutar strateškog plana ZPP	4
Maslačak (Taraxacum officinale)	6
Gubici pčelinjih zajednica	7
Promjene i prilagodbe modernog pčelarenja na Jadranu	10
Genetska raznolikost sive pčele u njenom prirodnom staništu	14
Varoa stalni rival pčelara	18
Zablude i istine o medu	22
Pčelarstvo u Istri	27
Životni ciklus pčela	36
Pčele i medo	40
O vremenu u sječnju, veljači i ožujku	43
Radovi na pčelinjaku u zimskim mjesecima (siječanj, veljača i ožujak)	45
Sveti Ambrozije zaštitnik pčela i pčelara	50
Medenjaci	52
Med i pčelarenje u antičkom Rimu	53
Izložbe	56
Šampion Darko Martinović iz Labina	56
Natalija Branović – šampionka	57
Šampion iz Baške	57
Šampion pčelarstva Goran Jurjević	58
Žličica meda prije treninga	59

Riječ urednika



Poštovane pčelarke i pčelari, obraćam se vama kojima je ovaj časopis i namijenjen, vama koji ste stručno štivo pčelarenja u priobalju dugo čekali i napokon dočekali vaš časopis.

Uredništvo i urednik s nestrpljenjem očekuju vaše primjedbe, savjete ali i kritike, koje ćemo rado prihvatiti, jer mi koji oblikujemo ovaj časopis služimo vama, bez vas, ne bi bilo ni časopisa. Zato vas molimo, pomognite nam svojim priložima i sukreirajte časopis, odredite koncepciju i sadržaj.

Vaša praktična iskustva, posebno iz života i rada na pčelinjaku, poboljšanja u zaštiti pčela, proizvodnji meda i ostalih darova iz košnice rado ćemo objaviti i nagraditi. Posebno će nam biti drago objaviti reportaže s pčelinjaka, biografije pčelara svih uzrasta, ali i pčelarskim društvima, njihovom radu, izletima, na-

tjecanjima, nagrađenim pčelarima i svemu onome što nas zbližava. Šaljite nam kvalitetne fotografije, bez kojih bi naš časopis bio manje atraktivan i zanimljiv, a tekstovi nekompletni, jer je svima poznato da jedna fotografija govori više od tisuću riječi.

Znanja i iskustva imate, a tu je i adresa urednika, zato ne čekajte. Već priprema-
mo proljetno-ljetni broj, koji će nadam se biti bolji i kvalitetniji od ovoga koji vam je u ruci, već i zato što će ga uređivati svi pčelari jadranskog priobalja i zaobalja, skupa s nama u redakciji.

Pozdrav do sljedećeg broja i hvala unaprijed

Sinaj Bulimbašić, urednik

Najnovije vijesti

Europska unija odbila prijedlog hrvatskih pregovarača da se na području Republike Hrvatske ne smiju uzgajati druge vrste pčela osim sive pčele

Najnovije vijesti iz Bruxellesa potkrijepili su tvrdnju sve većeg broja pčelara uzorskog dijela Hrvatske da nije opravdano da se u Hrvatskoj zabrani uzgoj drugih pasmina pčela, kao na primjer „talijanske žute pčele – Ligustice“, osim autohtone hrvatske „sive“ pčele, poznate kao „kranjske“ pčele. Hrvatski pregovarači su pokušali objasniti kako bi u slučaju pune primjene evropskih direktiva, moglo doći do križanja sive pčele s ostalim pasminama, što bi dovelo u pitanje dobrih karakteristika sive pčele. U pregovorima, hrvatski su pregovarači čak tvrdili kako bi postupno nestala siva pčela i njen pozitivan genetski potencijal, ali i kako je križanje s drugim pasminama gotovo nemoguće spriječiti.

Pregovarači sa strane evropske unije, nisu prihvatili tvrdnje hrvatskih stručnjaka i navodi da bi zabrana uzgoja drugih pasmina na području Republike Hrvatske, značilo jedno od četiri slobode na kojoj se temelji Evropska unija, a to je sloboda kretanja roba.

Nesporno je, kako se iz godine u godinu povećava broj pčelara, koji pčelare sa žutom pčelom, posebno od kada se je drastično poremetila klima, ali i u posebnim područjima kao što su otoci.



Pozdrav nakladnika

Poštovane pčelarke i pčelari, čast i zadovoljstvo mi vas je pozdraviti ispred Saveza pčelarskih udruga Jadranske Hrvatske (SPUJH).

Naime, pčelari sa prostora Jadranske Hrvatske, točnije županija: Istarske, Primorsko-goranske, Ličko-senjske, Zadarske, Šibensko-kninske, Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske, zbog svojih specifičnosti i posebnosti odlučili su se udružiti, kako bi pomogli pčelarima i pčelarstvu ovih prostora.

Temeljni ciljevi Saveza su promicanje, razvitak i unaprjeđenje pčelarstva Jadranskog priobalja u svrhu zaštite okoliša, očuvanje održivog ruralnog razvoja, proizvodnja zdrave hrane, poticanje zaštite i uzgoja zakonskim regulativama.

Želimo sudjelovati u kreiranju pčelarstva, sektorskih potpora i ruralnog razvoja na razini Republike Hrvatske, kako bi smo pomogli svim pčelarima. U isto vrijeme želimo ukazati na sve teže uvjete pčelarenja na ovim prostorima, prvenstveno zbog promijenjenih klimatskih uvjeta i sve gorih vremenskih neprilika.

Nastojat ćemo napraviti bolju suradnju s Ministarstvom poljoprivrede i

drugim državnim institucijama i agencijama, bolju iskoristivost sektorskih potpora, kao i sredstava iz ruralnog razvoja.

Nastojat ćemo uvesti red u prodaji meda uz prometnice i na „pijacama“, jer mnogi prodaju patvorine, a da nemaju ni pčele, to nam je nelojalna konkurencija.

I na kraju da zaključim, kako se ovim udruživanjem ne odvajamo od Hrvatskog pčelarskog saveza, kao što neki misle i govore, umanjujući naša nastojanja za boljitkom sveukupnog hrvatskog pčelarstva.

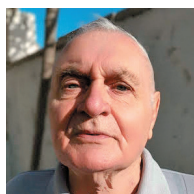
Ono što želimo je da se čuje i naš glas, što nažalost u nekoliko prošlih godina nije bio slučaj.

Pozdrav uz medno svima !

Ivan Mravak, *predsjednik Saveza sa suradnicima*

Pojašnjenje Pravilnika u pčelarskom sektoru unutar strateškog plana ZPP

Pčelarski sektor postaje zasebna sektorska intervencija u okviru Strateškog plana zajedničke poljoprivredne politike RH 2023.-2027.



• Piše: Sinaj
• Bulimbašić

Prema novim pravilima Zajedničke poljoprivredne politike EU određenim Uredbom (EU) 2021/2115 Europskog parlamenta i Vijeća od 2. prosinca 2021. o utvrđivanju pravila o potpori za strateške planove koje izrađuju države članice u okviru zajedničke poljoprivredne politike. Pčelarski sektor postaje zasebna sektorska intervencija u okviru Strateškog plana zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023.- 2027.

Tijelo nadležno za provedbu intervencija iz Strateškog plana je Agencija za

plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju pri Ministarstvu poljoprivrede RH (u daljnjem tekstu Agencija). Agencija donosi odluke o odabiru i isplati i/ili odbijanju projekta o intervencijama u sektoru pčelarstva unutar Strateškog plana, **a koja su namjenska i bespovratna.**

Pčelar, podnositelj zahtjeva, podnosi Agenciji zahtjev za isplatu potpore na posebnom obrascu i u navedenom roku, s time da podnositelj mora u zahtjevu potvrditi da su podaci navedeni u zahtjevu istiniti; da je upoznat s odredbama provedbe intervencija iz sektora pčelarstva unutar Strateškog plana i Pravilnika.

Pravilnikom su utvrđene vrste namjenskih intervencija provedbi u sektoru

pčelarstva unutar Strateškog plana, a koja su namjenska i bespovratna:

55.1.a. Troškovi savjetodavnih usluga, stručna predavanja i radionice, tehnička pomoć, obuka, informacije i razmjena najboljih praksi, umrežavanje pčelara i pčelarskih organizacija, prikupljanje informacija o pčelarima i načinu pčelarenja.

Troškovi izdavanja i distribucije časopisa i drugih publikacija informativnog, promidžbenog i edukativnog sadržaja, izrada i održavanje mrežnih stranica i troškovi sudjelovanja predstavnika pčelarskih organizacija na specijaliziranim pčelarskim i drugim skupovima.

55.1.b. Ulaganja u materijalnu i nematerijalnu imovinu, kao i druga djelovanja, nabava novih pomagala, pribora i opreme, troškovi suzbijanja nametnika i bolesti u košnicama, naročito varooze i racionalizacija selećeg pčelarstva.

55.1.c. Podrška laboratorijima za analizu pčelinjih proizvoda, produktivnosti i toksičnosti.

55.1.d. Troškovi očuvanja i povećanje postojećeg broja košnica, uključujući uzgoj pčela.

55.1.e. Suradnja sa specijaliziranim tijelima za provedbu istraživačkih programa u području uzgoja pčela i pčelarskih proizvoda.

55.1.f. Promocija, komunikacija i marketing, uključujući aktivnosti praćenja tržišta i aktivnosti usmjerene podiza-



nju svijesti potrošača o kvaliteti pčelinjih proizvoda.

Pravilnikom je taksativno navedeno koji su to neprihvatljivi troškovi koji se financiraju potporama iz namjenskim i bespovratnim sredstvima Strateškog plana, a to su: Plaćanja u naturi; troškovi tečajnih razlika, skladištenja, ambalaže i transporta; prijevoza; troškovi održavanja, energije i amortizacije; troškovi ulaganja u prijevozna sredstva kojima se služi u svrhu distribucije i stavljanja na tržište gotovih proizvoda; troškove za unajmljenu robu; troškovi regionalnih ili nacionalnih poreza i pristojbi; obračunska plaćanja troškovi za kazne i parničke postupke.

Maslačak

(*Taraxacum officinale*)

Pčelari ga cijene kao prva proljetna medonosna biljka



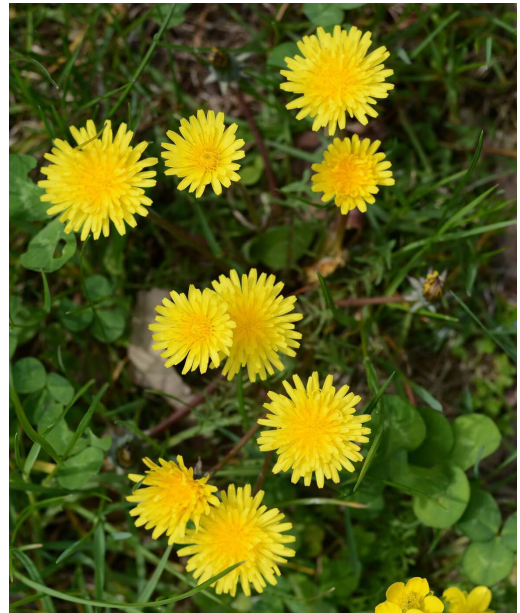
• Piše:
• Mia Dobrić

Maslačak je trajna, samonikla i zeljasta biljka, čiji svi dijelovi sadrže mliječni sok. Raste na pašnjacima, oranicama, ali i na obrađenim poljoprivrednim površinama, uz obale rijeka i potoka, ali i na visokim planinama. Korijen mu je vretenast i snažan, a može biti dug do 40 cm. Stabljika je uspravna, okrugla i šuplja, a naraste i do 20 cm u visinu. Listovi maslačaka su složeni u prizemnu rozetu, lancelasti i duboko perasto urezani, jako gorkog okusa.

Cvjetovi su dvospolni, zlatnožute boje, jezičasti, skupljeni u glavice promjera 4 cm, a cvjetaju u priobalju gotovo cijele godine. Cvjetovi se otvaraju od ranog jutra i ostaju otvoreni sve do podne, ali za vrijeme oblačnog i kišnog vremena ostaju zatvoreni cijeli dan.

Maslačak je dobra medonosna biljka. Pčele sa cvijeta sakupljaju obilne količi-

ne peluda i nešto manje nektara. Medi tri proljetno-ljetna mjeseca i daje do 3 kilograma meda na hektar. Kada govorimo o medu u kojem prevladava nektar maslačaka, jer se o sortnom medu maslačaka teško može govoriti, budući da u isto vrijeme na livadama cvijeta mnoštvo drugih cvjetnica, je žute boje i brzo se kristalizira. Cvjetni prah sadrži 11 posto bjelančevina, 13 posto masti i 40 posto šećera.



Gubici pčelinjih zajednica

I u najvitalnijim i zdravim zajednicama u svakom trenu prisutni su uzročnici koji mogu dovesti do razvoja bolesti ukoliko se pojave uvjeti

Pčelarstvo je na mnogo načina vrlo specifično i zanimljivo zanimanje, koje zahtjeva puno znanja i vještina iz različitih područja. Pčelinja zajednica je jedinstveni organizam koja broji od 15 tisuća pa i do 50 tisuća jedinki tijekom aktivne sezone. Veliki je broj mehanizama koje pčele koriste za komunikaciju, obranu, organizaciju, uzgoj legla, brigu o drugim članovima zajednice i imunitet, kako svake pojedine pčele tako i na razini zajednice. Razumijevanje funkcioniranja zajednice, je od iznimne važnosti za pravovremene tehnološke zahvate. Sve to postaje još kompliciranije češćom pojavom novih uzročnika bolesti i štetnika, a i razlikama u klimatskim i pašnim prilikama svake godine. Održavanje zdravih zajednica u današnje vrijeme nije nimalo lagan zadatak. Svaka pogreška u postupku (primijenjenoj tehnologiji) često može imati ozbiljne posljedice. Najteži period za pčele je vrijeme mirovanja u zimi, a najkritičniji period ranog proljeća kada

Piše: dr. sc. :
Janja Filipi :



se u kolebljivom hladnom periodu zajednice počinju razvijati.

Prihvatljivi gubitci

Gubici pčelinjih zajednica su do određene granice prihvatljivi, nekada se govorilo o 10% pa 13 i sve do 15%. O značajnim gubitcima počelo se govoriti početkom ovog stoljeća, kada se pojavio CCD (colony colaps disorder) ili Sindrom nestajanja pčela u Sjedinjenim Američkim državama. U to vrijeme povećavao se i broj gubitaka i u Europi no ne u tako velikim razmjerima. Kao rezultat informacija o povećanim gubitcima, 2008. godine započeo je međunarodni projekt COLOSS s kojim je i započelo prikupljanje podataka o

gubitcima pčelinjih zajednicana razini Europe. Tada su se počeli prikupljati podaci u Hrvatskoj primjenom istih anketa (tablica 1.). Objedinjeni rezultati dosadašnjih analiza prikupljenih podataka iz svih zemalja sudionica

objavljaju se svake godine u znanstvenim časopisima, a primjer izvještaja je dostupan na poveznici

.....
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0005772X.2021.1993611>

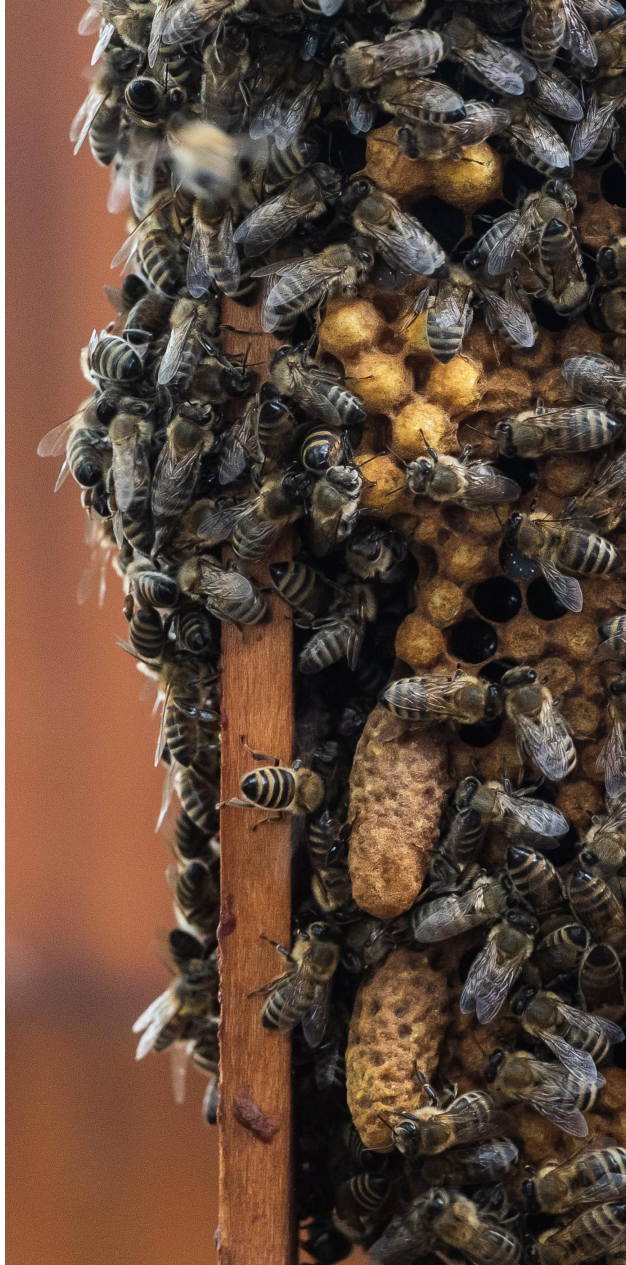
TABLICA 1 Broj pčelara koji su odgovorili na anketu te broj uzimljenih i stradalih zajednica po godinama u Hrvatskoj

Godina (zima)	Broj pčelara koji su odgovorili na anketu	Broj zajednica		% stradalih
		uzimljenih	stradalih	
2008/09	1.903	181.482	31.598	17,41
2009/10	1.871	164.096	19.233	11,72
2010/11	1.485	143.685	17.774	12,37
2011/12	137	8.876	1.154	13,00
2012/13	181	9.832	938	9,54
2013/14	407	31.007	3.080	9,93
2014/15	315	18.995	3.112	16,38
2015/16	76	4.403	770	17,48
2016/17	238	16.508	3.817	23,12
2017/18	209	17.430	2.535	14,54
2018/19	135	7.968	1.887	23,68
2020/21	298	19.495	5.751	29,50
2021/22	172	10.475	1.712	16,34
2022/23	234	16.820	3.431	20,40
2023/24	140	7.494	1.002	13,37

Na gubitak pčelinje zajednice utječe veliki broj čimbenika, neki od njih su vanjski na koje pčelar nema utjecaja kao što su vrijeme, korištenje pesticida u poljoprivredi, industrijalizacija i drugi. Pčelari imaju utjecaj kroz primijenjenu tehnologiju pčelarenja kao npr. prihranu, primjenu sredstava za suzbijanje varoe, selidbu na pašne itrgovinu maticama i rojevima.

Interakcija varoe i virusa, u kombinaciji sa drugim bolestima kao što je nozemoza, zatim veliki broj zajednica malom prostoru najčešće se navode kao glavni uzrok gubitaka. Od ukupnih prijavljenih gubitaka u zimi 2023./2024. svega 20% odnosi se na probleme sa maticom, dok preko 70% gubitaka uzrokuju drugi čimbenici stradavanja, kao na primjer zajednice stradale od gladi, košnice u kojima ima hrane a često je ostalo svega nekoliko stotina mrtvih pčela ili u košnici uopće nema pčela.

Postoji generalan konsenzus da su industrijska revolucija i globalna razmjena dobara značajno doprinijeli izmjeni prostorne distribucije vrsta biljaka i životinja. Rezultat je sve češća pojava zaraznih bolesti. Smatra se da je kritična prijetnja prirodi i divljim biljkama i životinjama, javnom zdravlju i u konačnici sigurnosti hrane. U tom kontekstu praćenje gubitaka pčelinjih zajednica i istraživanje uzroka stradavanja je od iznimne važnosti za stabilnost pčelarstva i agroekosustava.



Koristim ovu priliku da vas pozovem na suradnju u praćenju i istraživanju života ali i stradavanja pčela u mediteranskom podneblju. Anketa će biti dostupna u elektronskom obliku na poveznici koja će biti objavljena na svim važnijim pčelarskim portalima, te dostupna u papirnatom obliku u ožujku 2025. godine.

Promjene i prilagodbe modernog pčelarenja na Jadranu

Novo doba donosi i nove prilagodbe u pčelarenju, pogotovo na Jadranu, a promjena klime nas prisiljava da se htjeli-nehtjeli prilagodimo i promijenimo tehnologiju pčelarenja



• Piše: Jurica
• Manestar

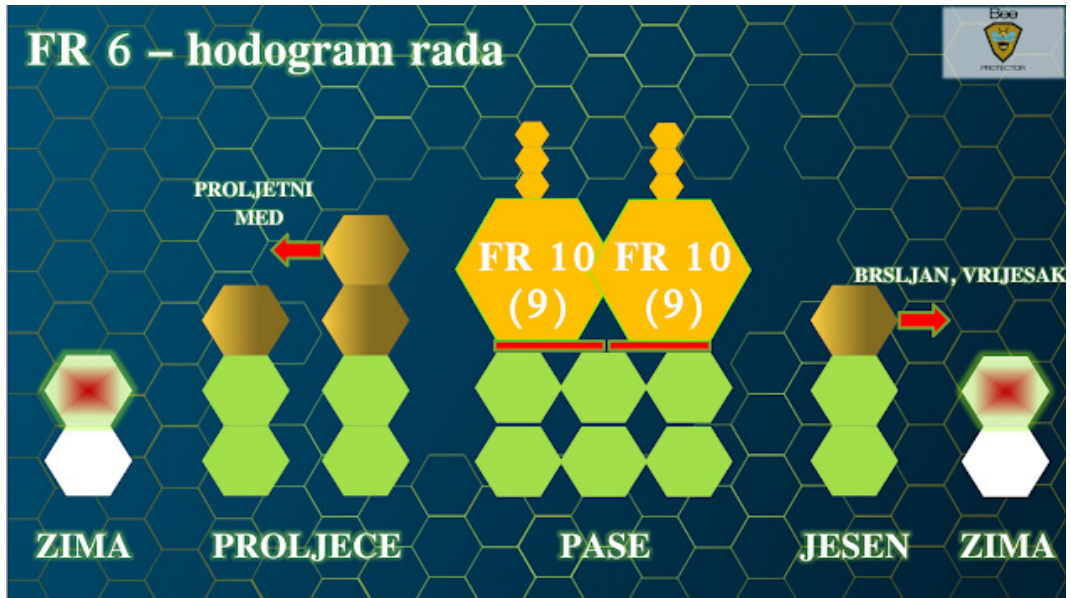
Postoji stara uzrečica, koju smo već pomalo zaboravili, a koja kaže “Samo su promjene stalne u pčelarstvu”, počet ću ovu moju priču upravo sa ovom starijom mudrom izrekom.

Prisjetit ćemo se 2022. godine, koja će ostati zapamćena kao jedna u Evropi od najsušnijih u zadnjih 500 godina. U mojem matičnom pčelarskom društvu na sjevernom Jadranu ostao sam bez 500-tinjak pčelinjih društava, bio sam na rubu katastrofe. Stariji pčelari ostajali su bez svih društava, što ne pamte do sada, mnogi su tada govorili kako se med polako seli na sjever u kontinentalni dio Hrvatske.

Vrijeme je za prilagodbu

Puno prije pošasti koja me je snašla, razmišljao sam o tehnologiji pčelarenja koja bi bila maksimalno prilagođena škrtom obalnom pojasu, a ujedno imala mogućnost da se prostor u zajednicama smanjuje i povećava zavisno od trenutne pašnog vremena. I smislio sam, kako kažu u crtanom filmu Baltazar, kako moj put u budućnost pčelarenja u novonastalom vremenu vodi prema manjoj košnici koja nosi više meda, a traži manje truda.

Trebala mi je najmanja moguća košnica sa kojom ima najmanje posla, koja se može razvući od oplodnjaka, do tromatičnog monstruma koji nosi meda i pedeset posto više nego dosadašnja moja pojedinačna društva. Trebala mi je svojevrsna pčelarska harmonika. I upravo, kroz godine testiranja konačno sam zatvorio taj krug do te mjere, da



sam razradio i palete za seljenje troma-
tičnih društava na pašu .

Premalo je ovdje mjesta, koje mi je urednik ograničio, za sve napisati, ali krenimo redom kojim ja uobičajam ići na mojim predavanjima, koje traju i nekoliko sati. Najidealnija forma košnice koja može odraditi sve te stvari, bila je Farrar sa 6 okvira, a kako sam prije radio sa Farrar 10 okvira, nije bio problem promjena.

Prednosti prilagodbe

1. Dovoljno je velika na dva kata da može primiti savršeno plodište (54.000 stanica). Prema istraživanju g. Rensona, potrebno nam je u plodištu maksimalno oko 30.000 stanica, kako bi postigli efekt kvalitetnijeg legla i dugoživućih pčela. U paši nam treba najviše izletnice, a njih je u “normalnom” društvu oko 25 posto. Zbog bolje prehrane i gri-

janja legla, te zbog neiscrpljivanja mla-
dih pčela hranjenja viška legla, pčele u društvima sa manjim plodištem žive i do 85 dana. To kumulativno povećava broj izletnica koje donose nektar i do 60 posto populacije košnice.

2.Dovoljno je mala da je sam nosim is-
pod miške. Mali nastavak omogućuje da sami, bez pomoći drugoga, nosimo košnicu, što je jako važno, kada pčelar sam sve radi. Ne 3.Ne troši nepotrebne okvire. U košnicama sa 10 okvira, vanjskih 2+2 okvira ne igraju veliku ulogu (osim ako ne uzgajate nepotrebno leglo), to su vam već 4 okvira koje možete staviti u drugu Farrar 6-ticu, što je velika optimizacija opreme i okvira.

4.Jednostavno sama tjera pčelu u medi-
šte. Zbog suženog prostora u plodištu, koji danas rade pčelari sa 10 okvira uz pomoć pregradne ili termo daske, dobijemo efekt da su svi okviri u plodištu



pod leglom (idealno je Farrar 6-8 okvira) te med mora ići sam po sebi u medište. Sjetimo se da naša Kranjska pčela u nastavku sa 10 okvira, čim zatvori bokove u plodištu sa medom, ide u rojenje.

5. Zauzima manje mjesta u transport. Na prostoru jedne platforme 260x160 cm stane 15 komada 10-tki, dok 6-tica u tromatičnoj konfiguraciji stane 27 kom.

6. Isti nastavak, koji se može koristiti za oplodnjak, nukleus i medište. Farrar sa 6 okvira može nam služiti kao dvostruki trookvirni oplodnjak, 6 okvirni nukleus, malo 6 okvirno društvo na više katova, te medara koja se spaja u tromatičarenje.

7. Jednostavno i lako spajanje u horizontalno tromatično društvo koje nosi više meda od pojedinačnog. Kada kre-

ne paša, lagano se spoje po tri obližnja društava na način da imaju zajednička medišta uzeta od Farrara sa 10 okvira, a nakon paše se ista jednostavno rasformiraju kada se odnese med, te dalje nastavljaju kao jednomatična zasebna društva.

8. Slabo izraženo rojenje. Na prvi pogled bi se reklo da bi se takva društva trebala odmah zarojiti. Ali nije tako, tajna leži upravo u vertikalnom proširivanju gdje se višak kućne pčele udaljava od matice radeći na višim katovima medišta. Feromon matice ostaje prisutan u svakom dijelu košnice zbog velikog tranzita mladih i izletničkih pčela kroz nju.

Tu je još i tehnika vertikalne rotacije dva kata plodišta, što daje pčeli mnogo i stalnog posla, te ne misli na rojenje. Tehnika rotacije plodišta je jedino

moguća na Farrar košnicama. Kod tro-matičarenja imamo isti efekt da je većina pčela u medištu, i plodišne pčele ne osjećaju gužvu kućnih pčela, te registriraju veći promet ,tj. veći unos, a to također odgađa roje-nje.

9.Mogućnost hvatanja maksi i mikro paša. Zbog malih nastava-ka plodišta, pčele ne

deponiraju med na bokove , već iznad sebe u medište. To je bitno pogotovo u kasnim ljetnim i jesenjim mjesecima. Tako možemo lako vratiti pašu vrijeska, bršljana, planike ili neke druge kasne biljke. To ne ide tako lako sa velikim nastavcima. Malo je teško napisati sve detalje vezane za ovu moju prilagodbu, ali nadam se da ste shvatili, a osim toga tu sam među vama, spreman da moje prilagodbe detaljno objasnim.

No da nije sve banjo, lijepo i jednostavno, ima tu i nekih nedostataka, ako se to tako uopće može nazvati, meni oni ne predstavljaju neki tehnološki problem, ali treba ih biti svjestan.

Za ovakav tip pčelarenja, očito treba više nastavaka, zbog brzine razvoja društava, nije dopušteno u razvojnom dijelu sezone ostaviti društvo nezarotirano duže od 7 dana jer dolazi do rojenja. Upravo zbog toga treba nam veći skladišni prostor za nastavke.



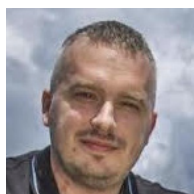
Na ovaj način pčelarenja mnogo je manje mjesta za trutovsko leglo, što je neprihvatljivo na oplodnim stanicama ili kod tehnike tretiranja varoe građevnjacima, a isto tako ima puno više pčela, što i nije prihvatljivo za rad na pčelinjaku početnicima.

Ovo je bilo kratko predstavljanje mog rješenja prilagodbe na nove i toplije uvijete pčelarenja u Priobalju. Cilj mi je biti apsolutno fleksibilan na pašne uvijete, jer mislim da je to jedini način opstanka u modernom današnjem pčelarenju. Možda nemam uvijek 100 posto prinosa, ali ga imam i kad je u velikim košnicama med razbacan po plodištu, i neda se vratiti.

Nadam se da sam nekome dao neku ideju koja će mu pomoći u ovoj junačkoj borbi za žlicu našeg vrhunskog Jadranskog meda.

Genetska raznolikost sive pčele u njenom prirodnom staništu

Pčelarstvo je mnogo više od posla, hobija ili dodatnog izvora prihoda. Pčelarstvo je poziv, način života i ljubav prema prirodi



• *Pišu:*
• **doc. dr.**
• **sc. Marin**
• **Kovačić**
• **i**
• **prof. dr.**
• **sc. Zlatko**
• **Puškadija**



Pčelarska sezona je već iza nas, zaboravili smo polako na velike vrućine koje smo proživljavali tijekom lijepih trenutaka u hladu pčelinjaka ispijajući hladno pivo i slušajući neumorni let naših ljubimica.

Trenutna kriza s cijenama meda i potencijalnim novim štetnicima koji su nam pred vratima vjerojatno će utjecati na smanjenje broja pčelara. Azijski stršljen žutih nogu je u Austriji i

Mađarskoj, a grinja *Tropileloza* je na granici s Turskom (vjerojatno je već u Turskoj). Oba ova nametnika bi se jako lijepo snašla u Lijepoj našoj, posebice *Tropileloza* na području Jadranskog priobalja. Međutim, ne brinem se praviše za opstanak naših ljubimica, jer na koncu najveći dio ljudi ne pčelari zbog eventualnog novca koji zarade, već zbog ljubavi prema ovim zadivljujućim stvorenjima. Oni koji su u ovom poslu samo zbog novca, jako brzo shvate kako ekonomska računica nije ni blizu onome što se izračuna na kalkulatoru.

Razmišljajući o temi pisanja za prvi broj Jadranskog pčelara, ovog novog pčelarskog časopisa, prisjetio sam se istraživanja kojeg smo proveli na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti Osijek s kolegama iz okolnih zemalja u kojem smo istraživali genetsku raznolikost sive pčele (*Apis mellifera carnica*) u



Hrvatskoj i susjednim zemljama. Svaki dio Hrvatske ima neke svoje specifičnosti, ponajviše uzrokovane geografskim i klimatskim čimbenicima. Pčelari s Jadrana dobro znaju koliko su njihove pčele prilagođene ovom specifičnom okruženju, koje ne oprašta pogreške pčela (a niti pčelara). Upravo ovi uvjeti su kroz tisuće i tisuće godina oblikovali današnju pčelu prilagođenu na ovaj specifičan okoliš. No, jesmo li mi što uočili proučavajući genetske zapise?

Zašto se bavimo genetikom pčela?

Naša autohtona siva pčela, jedna od najcjenjenijih podvrsta medonosne pčele na svijetu, razvijala se tisućama godina prilagođavajući se Mediteran-

skoj klimi na jugu svog područja obitavanja, preko planinske klime sve do kontinentalne na ravninama Panonije. U tom procesu stvorila je specifične karakteristike koje je čine idealnom za život na Jadranu. Njena genetska raznolikost osigurava da se pčele mogu nositi s izazovima poput suše i velikih vrućina ili jakih vjetrova. Međutim, antropogeni utjecaj (uporaba pesticida, širenje bolesti na koje pčele nemaju obrambene mehanizme te ekstremne vremenske prilike, uzrokovane jednim dijelom klimatskim promjenama) prijetuje ovoj ravnoteži i pčelama je danas potreban pčelar da ih održi na životu.

Naše istraživanje genetske raznolikosti nije samo znanstveno istraživanje, to je način da osiguramo budućnost pčelarstva u Hrvatskoj, da kreiramo bazu i da



buduće generacije znaju što smo imali u Hrvatskoj 20-tih godina 21. stoljeća. Proučavanjem DNK pčela iz Hrvatske, Slovenije, Mađarske, Srbije, Crne Gore, Bosne i Hercegovine te Italije, željeli smo istražiti očuvanost genoma Sivke na njenom prirodnom staništu, detektirati eventualna područja hibridizacije s okolnim podvrstama i eventualno predložiti mjere konzervacije.

Kako smo proveli istraživanje?

Za analizu smo koristili suvremenu tehnologiju poznatu kao SNP analiza, koja omogućava proučavanje tisuća genetskih markera u pčelinjoj DNK. Prikupili smo uzorke iz pčelinjaka diljem Hrvatske (160 pčelinjaka), ali i iz susjednih zemalja, vodeći računa o tome da uzorci dolaze iz stacionarnih pčelinjaka i pčelara koji ne kupuju matice. Na taj način osigurali smo da naše analize odražavaju stvarno stanje lokalnih populacija. Cilj nam je bio utvrditi razinu genetske raznolikosti unutar populacija, ali i među njima, te identificirati moguće migracije

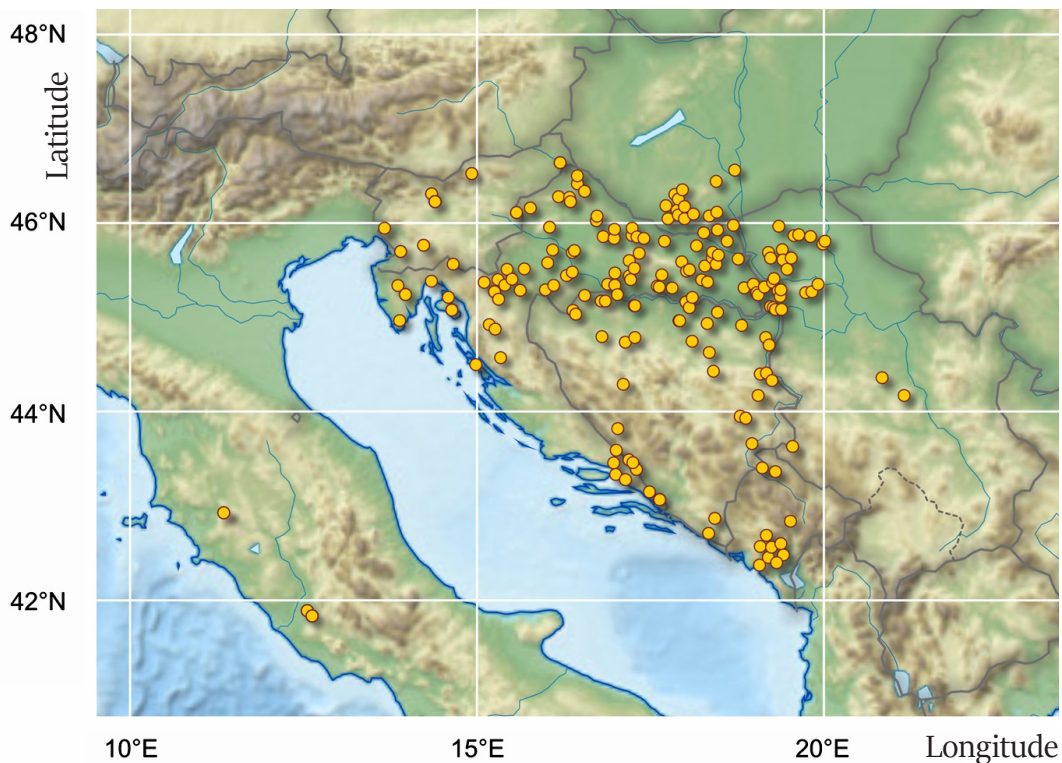
gena između različitih regija. Posebno nas je zanimalo kako se genetska raznolikost razlikuje između pčela iz jadranskog područja i onih iz kontinentalnih i planinskih predjela.

Što smo ustanovili?

Genetska analiza pokazala je jasnu podjelu između sive i talijanske pčele, potvrđujući njihovu pripadnost različitim podvrstama. Unutar populacije sive pčele, primijećena je velika genetska sličnost, što ukazuje na zajedničko genetsko porijeklo i kontinuirani protok gena. To znači da su populacije kranjske pčele u ovom području relativno homogena genetska cjelina.

Hrvatske populacije, koje smo grupirali u kontinentalnu, planinsku i jadransku, pokazuju bliske genetske veze. Povijesno smatrane zasebnim podpopulacijama (ekotipovima) kontinentalna i planinska, zapravo čine jedinstvenu genetsku cjelinu i mogu se smatrati jednim ekotipom. Populacija pčela s područja sjevernog Jadrana pokazuje neke razlike od ostatka. Jadranska populacija pokazala je nešto veću genetsku raznolikost i miješanje gena s populacijama iz Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Srbije. Zanimljivo je da jadranska populacija pokazuje ograničen ulaz gena iz drugih regija, što može biti posljedica prirodnih barijera, poput planinskih lanaca, koji otežavaju migraciju pčela.

Generalno gledajući, najveću genetsku



Lokacije pčelinjaka s koji su skupljeni uzorci pčela. Svaka točka predstavlja jedan pčelinjak.
Izvor: Lukić i sur., 2024.

raznolikost pokazale su populacije iz Crne Gore, dok je najnižu raznolikost imala talijanska pčela. Naša pčela, zajedno sa slovenskim, mađarskim i srpskim, imaju umjerenu razinu genetske raznolikosti. Protok gena, ili migracija između populacija, jasno je detektiran. Na primjer, značajna migracija gena je zabilježena iz kontinentalne Hrvatske prema drugim područjima, što je bilo i za očekivati s obzirom da je najveći broj pčelinjih zajednica i pčelarskih aktivnosti upravo na tom području.

Nakon provedene analize, vidljivo je kako pčele na području Jadrana imaju određene genetske razlike od pčela s kontinenta. Potrebno je u budućno-

sti ovu genetsku raznolikost i lokalnu pčelu očuvati što je više moguće. Važno je uzgajati lokalne pčele jer su one najbolje prilagođene specifičnim uvjetima okoliša. Uvođenje stranih podvrsta, može ugroziti genetsku raznolikost, zbog specifičnosti koje pčele imaju, poput sparivanja matice u zraku s 15-20 trutova. Ovo je važna zadaća za sadašnje i buduće pčelare, ne samo na području Jadrana već na cijelom području gdje je siva pčela prirodno nastanjena.

Imamo čistu sivu pčelu, ovdje imamo i dokaze, i to bi se sigurno moglo iskoristiti kao važan argument kod marketinga za izvoz pčela i matice u zemlje koje traže sivu pčelu.

Varoa stalni rival pčelara

Varooza je nametnička bolest pčela i pčelinjeg legla koju uzrokuje grinja Varroa destructor. Ženka jaja nese u pčelinje leglo gdje se razvojni oblici grinje hrane se hemolimfom pčelinjih kukuljica. Odrasle grinje parazitiraju na pčelama na način da se pričvrste za tijelo pčele i oslabljuje pčelu sisanjem masnih tijela a kao posljedicu imamo slabiju pčelu kraćeg životnog vijeka i lošije orijentacije



• Piše:
• dr. sc. Perica
• Tucak

Nema pčelara koji se nije susreo s varoozom i koji ne strahuje od nje bez obzira koje je mjere za njeno suzbijanje poduzeo. Nas u Hrvatskoj varooza muči od listopada 1978. godine kada je prvi put utvrđena na uzorcima pčela s otoka Visa. Već sljedeće godine varooza je utvrđena na 3115 pčelinjih zajednica uglavnom s juga Hrvatske. Obzirom da je to bila nova bolest pčelari se nisu snalazili, nisu imali adekvatno sredstvo za suzbijanje bolesti

a ni razvoj varoozekod Europske pčele medarice nije bio isti kao kod Azijske vrste pčela. Ova nova bolest iznenadila je pčelare i uzrokovalo velike gubitke pčelinjih zajednica. U teškoj obrani od bolesti započeli su se koristiti neki novi veterinarsko-medicinski proizvodi, pokušalo se i s nekim prirodnim sredstvima (list oraha, paprati i duhana) a krenulo se i s improviziranim aparatima u kojima sevaroa s pčela skidala metodom povećanja temperature pčelinje zajednice, temperatura koju pčele podnose ali varoa ne. Sve su ovo bili prvi koraci borbe protiv novog pčelinjeg nametnika. Vremenom su proizvedeni novi veterinarsko-me-

dicinski proizvodi i iskušane nove metode u suzbijanju varoe pa je suživot s njome postao podnošljiv.

Gdje smo danas s varoozom i s njenim suzbijanjem?

Osim što varoe direktno djeluje na leglo i odrasle pčele ona je prenosnik više vrsta pčelinjih virusa a sekundarno svojim ubodima otvara put za infekciju drugim mikroorganizmima. Iz ove kratke biologije vidi se koliki su problem ove grinje i da se prema njoj treba postupiti ozbiljno i radikalno. Kako bi grinja što manje utjecala na pčelarstvo uključila se i država svojim posebnim propisima i programima.

Tretiranje pčelinjih zajednica protiv varooze mora se provesti najmanje jednom godišnje i to u ljetnom razdoblju nakon vrcanja meda. Kako bi se postigla još bolja kontrola nad varoozom preporuča se i provedba zimskog tretiranja u razdoblju od studenog do prosinca. Osim tretiranja odobrenim veterinarsko-medicinskim proizvodima na pčelinjacima se preporučuje i cjelogodišnje provođenje biološko-uzgojnih mjera.

Propisi preporučuju uglavnom neke minimalne mjere koje se moraju provoditi dok sami pčelari moraju procijeniti koliko i kako djelovati protiv varooze. Varooza je takva bolest da se pčelar protiv nje mora boriti cijelu godinu. Većina pčelara poštuje preporuke i tretira pčele dva puta uz provođenje



Varoa

biološko-uzgojnih mjera. Promjenom klime s kratkim i toplim zimama matica, osobito u Dalmaciji i priobalju, ne prestaje nositi jaja te legla u zajednici ima cijelu godinu, nema pauze u leglu, pa i varoe u zajednici ima cijelu godinu. Zadnjih godina su već početkom godinje temperature toliko visoke da dolazi do naglog razvoja pčelinjih zajednica a time i do naglog razvoja varoe. Ovakvi burni razvoji varoe, osobito u toplijim krajevima Hrvatske, potiču pčelare na razmišljanje kako je do prvog tretiranja varoe u srpnju dug period i da je uz provođenje biološko-uzgojnih mjera, izrezivanjem trutovskog legla i postavljanje okvira građevnjak, potrebno još jedno tretiranje varoe. Ako se netko odluči za ovo proljetno tretiranje valja pomno odabrati vrijeme i veterinarsko-medicinski proizvod koji ne ostaje u medu i vosku te ne šteti razvoju zajednice.

Nije uvijek pametno paušalno tretirati varou u proljeće „jer vjerojatno je ima“



Podnica s otpalom varoom

već pčelar treba pratiti njen razvoj bilo otklapanjem trutovskog legla, posipanjem pčela šećerom u prahu ili nekom drugom metodom. Ako pčelar utvrdi da u leglu ili na pčelama ima veći broj varoa potrebno je izvršiti tretiranje varoe prije propisanog ljetnog razdoblja jer veliki broj varoe može desetkovati zajednice prije ljeta.

Pažljivo s izborom lijeka

Kad znamo kako i kada tretirati varou trebamo odrediti s čim tretirati ve-

rou. Ovdje neću spominjati konkretno nijedan preparat ali ću napomenuti kako preparati koji se upotrebljavaju protiv varoze trebaju biti odobreni za korištenje od strane Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva R Hrvatske. Kada imamo izbor ekološkim lijekovima treba uvijek dati prednost pred ostalim. Kod izbora lijeka potrebno je voditi računa o uvjetima u kojim se lijek može koristiti pa tako neki lijekovi imaju smanjeno djelovanje pri višim temperaturama i nisu pogodni za tretiranje po ljetnim vrućinama dok drugi djeluju pri višim temperaturama. Lijekove koje smo koristili i primijetili njihovu kolateralnu štetnost na zajednicu, pojava nekih uvjetnih bolesti i sl., također treba izbjegavati. Kad se u košnicu postave bilo kakovi lijekovi važno ih je primijenjivati po uputi, odnosno ne ih u košnici držati duže od propisanog jer se smanjuje njegova koncentracija i varoa može postati na njega rezistentna. Zbog rezistencije, koju varoa na lijekove brzo postigne, potrebno je često mijenjati vrstu lijekova. Preporuča se da pčelari na istom području organizirano tretiraju pčele u isto vrijeme istim sredstvima kako bi smanjili mogućnost širenja varoe s netretiranih na tretirane pčelinjake te smanjili rezistenciju na lijek. Kod tretiranja bilo kakvim lijekovima potrebno je voditi računa da se lijekovi ne upotrebljavaju za vrijeme pašnog perioda.



Obvezna kontrola pada varoe

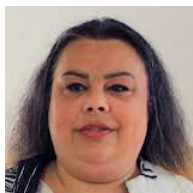
Za kvalitetnu borbu protiv varooze potrebno je praćenje učinkovitosti tretiranja pčelinjih zajednica. Pčelari su dužni na određenom broju zajednica voditi kontrolu pada varoa prije, tijekom i nakon tretiranja. Kontrola pada varoe radi se sedam dana prije početka tretiranja zatim 7. i 14. dan nakon tretiranja zajednica protiv varoe. Zadnja kontrola testiranja radi se sedam dana nakon vađenja lijeka iz košnice odnosno prestanka tretiranja. Prema broju otpalih varoa pčelar procjenjuje jačinu invadiranosti i učinkovitost lijeka. Ukupan broj otpalih varoa pčelar upisuje u propisani obrazac koji je obavezan čuvati. Uz navedeni obrazac pčelar mora voditi evidencije o provedenom tretiranju pčelinjih zajednica s propisanim podacima o pčelaru, pčelinjaku i upo-

trijebljenim veterinarsko-medicinskim proizvodima s kojim je tretirao pčele.

Moram spomenuti kako nije poželjno tretirati pčele nekim nedozvoljenim lijekovima jer uvijekima valjani razlog zašto nisu dozvoljeni koristiti u R Hrvatskoj. Razni izvori nude recepte za izradu lijekova u kućnoj radinosti. Ovdje treba jako paziti na koncentracije jernema svatko precizne aparate za mjerenje pa doze mogu biti velike da je posljedica smrt pčela ili toliko male da su neopasni za varou.

Pčelari se protiv varooze trebaju boriti odgovorno i cijelu godinu u protivnom će ostati bez pčela.

Zablude i istine o medu



• Piše:
• dr. sc. Gordana
• Hegić, mag.
• ing. agr.

O medu se često u medijima i među potrošačima, a ponekad, nažalost, i među nedovoljno educiranim pčelarima, prenose brojne zablude. Gotovo da bismo mogli reći da uz patvorenje meda postoji i patvorenje činjenica o medu. Razumljivo je da zbog pojave patvorenog meda na tržištu, potrošače interesira kako prepoznati pravi med, no širenje zabluda o medu u tome neće nimalo pomoći.

◆ **Zabluda:** Med se mora uzimati drvenom žlicom.

◆ **Istina:** Med se može uzimati i jesti običnom metalnom žlicom.

Ova zabluda potječe iz vremena kad nije postojalo inox posuđe pa su žlice bile aluminijske. S obzirom na kiselost meda (3,5 do 5,5 pH), organske su kiseline otapale dio metala iz aluminijskih žlica, a i posuda općenito. Tada se preporučivalo uzimati med drvenom

žlicom, kako metal ne bi promijenio sastav meda.

Drvene žlice za med ne zadovoljavaju današnje higijenske standarde

Danas se med čuva i skladišti u inox bačvama, a vrca u inoxvrcaljka. Inox je općenito preporučljiv metal u pčelarstvu, a med se može uzimati žlicom od inoxa koja je danas standard.

Drvene žlice za med ne zadovoljavaju današnje higijenske standarde s obzirom na to da se drvo ne smije prati u perilici posuđa niti deterdžentom. Naime, drvo uvijek upije nešto deterdženta, a ako se pere bez deterdženta onda se bojimo da nije dobro oprano. K tome, drvo je izvrsna podloga za stvaranje mikroorganizama, pogotovo ako se koristi za uzimanje meda kod upale grla.

◆ **Zabluda:** Pravi med je samo onaj koji je kristaliziran.

◆ **Istina:** Pravi med može biti u tekućem kao i u kristaliziranom stanju.

Kristalizacija je prirodno svojstvo meda i svaki će med s vremenom kristalizira-

ti, ili kako se zna reći “ušćeriti”. Brzina kristalizacije meda ovisi o vrsti meda, o sadržaju šećera, o peludnim zrnima, o temperaturi čuvanja i o stres-faktorima koje je med prošao prilikom vrćanja. To što je med kristaliziran ne može biti pokazatelj ničega.

Neki prirodni medovi kristaliziraju će već u saću, poput primjerice nekih vrsta meduna ili meda uljane repice, a neki neće kristalizirati godinama, primjerice med bagrema.

◆ **Zabluda:** Pravi med se prepoznaje po tome što pecka u ustima.

◆ **Istina:** Pravi medovi imaju različite okuse – slatko, kiselkasto, gorko, različitim intenzitetima i harmoničnosti.

Peckanje u ustima je subjektivan osjećaj koji ovisi o tome koliko određena osoba ima razvijeno osjetilo okusa i što je jela prije meda. Ako je prije meda u ustima bio ljuti feferon ili blagi biljni čaj, doživljaj okusa meda bit će sasvim drugačiji.

Percepcija okusa meda, odnosno koliko će taj okus biti disharmoničan, ovisi i o strukturi šećera u medu. Postoje vrste meda koje imaju disharmoničan okus, a može to biti i med svake vrste, što ovisi o paši i biljnim vrstama. Načelno, meduni su manje slatki, ne izazivaju osjećaj “peckanja”, ali su odlični medovi.

◆ **Zabluda:** Med mora biti sladak.

◆ **Istina:** Neki medovi nisu slatki.

Neki medovi nisu slatki, primjerice, kesten je gorak. Ni med planike ne bismo nazvali slatkim. Dapače, u Italiji je taj med jako cijenjen i skup, a prodaje se pod nazivom “Mieleamaro” - “goraki med”. Kod oba ta meda, i kestena i planike, pravilo je da što su više sortni, odnosno što je veći postotak peludnih zrnaca kestena odnosno planike u medu, to im je i okus intenzivniji odnosno gorči. Med od metvice je kiselkastog okusa, isto kao i med nekih drugih livadnih vrsta biljaka.

Planika i metvica su izuzetno kvalitetni, rijetki i sortni medovi i ne mogu se dobiti svake godine. Za te medove vrhunske kvalitete moraju se poklopiti i dobri vremenski uvjeti, dobre biljne paše i jake snage pčelinje zajednice. I kesten, nažalost, zbog bolesti kestenovih stabala te klimatskih promjena postaje sve rjeđi – teško ga je dobiti svake godine.

◆ **Zabluda:** Prirodni med ne privlači mrave.

◆ **Istina:** Prirodni med u svom sastavu sadrži šećer i privlači mrave.

Nedavno je objavljen tekst koji čitatelje upućuje da će se mravi razbježati kad stavite pred njih žlicu meda. Med sadrži šećer i zato privlači mrave. Ako se dogodi da mravi, ili neka druga životinja, bježe od meda, bježite i vi. Takav med nije prikladan niti za ljude niti za životinje, i uputno se zapitati je li to uopće med i sadrži li neke kemijske tvari koje odbijaju životinje!?



◆ **Zabluda:** Kad se okrene staklenka s medom, mjehur zraka koji krene prema gore svojom brzinom ukazuje je li riječ o medu. U prirodnom medu taj mjehur zraka putuje sporije, a ako ide brzo – to nije med.

◆ **Istina:** Brzina kretanja zračnog mjehura ovisi o količini vlage u medu, odnosno govori nam o viskoznosti/gustoći tvari kroz koju prolazi mjehur zraka, a ne kakav je med. Svaki med može imati različitu količinu vlage pa će i brzina kretanja mjehura biti različita.

Ako med sadrži 15% vode, zračni mjehur kretat će se sporije nego ako ima 19%. Svaki med može imati različitu

količinu vlage. Pravilnik o medu propisuje za većinu medova da ne mogu sadržavati više od 20% vode. Što je sadržaj vode viši, zračni mjehur ići će brže, a još uvijek će med biti dobar. Na viskoznost meda utječe i temperatura zraka. Zimi će se zračni mjehur kretati sporije, a ljeti brže.

◆ **Zabluda:** Med ne sadrži vodu. Ako se nakapa na papirnati ubrus, neće probiti na drugu stranu.

◆ **Istina:** Med sadrži vodu. Ako se nakapa na papirnati ubrus, probit će na drugu stranu, a brzina toga ovisi o količini vode u pojedinom medu.

Med sadrži u prosjeku 15 do 29% vlage, a to je navedeno i u Pravilniku o medu.

◆ **Zabluda:** Ako žlicu meda spustimo u vodu, pravi med će pasti na dno čaše, a lažni će se početi rastapati.

◆ **Istina:** Ovisno o količini vlage u medu, neki će se rastopiti, a neki neće.

Brzina otapanja meda ovisi o količini vlage u medu i o temperaturi vode. Med koji sadrži 19 ili 20% vlage otapat će se brže nego med s 15% vlage. Što je voda toplija, med će se brže otapati.

◆ **Zabluda:** Čovjek i sam može napraviti med potapanjem ili kuhanjem cvjetova maslačka, ili zasipavanjem grančica ružmarina šećerom.

◆ **Istina:** Med može napraviti samo medonosna pčela.

Često se objavljuju i dijele recepti tipa “napravite sami svoj med”. Čovjek ne može napraviti med. Potapanjem ili kuhanjem biljaka u šećeru može se dobiti šećerni sirup. Samo medonosna pčela može napraviti med. Podsjetimo na definiciju meda iz pravilnika o medu (NN 93/09): “Med je sladak, gust, viskozni, tekući ili kristaliziran proizvod što ga medonosne pčele (*Apis mellifera*) proizvode od nektara medonosnih biljaka ili sekreta živih dijelova biljaka, ili izlučevina kukaca koji sišu na živim dijelovima biljaka, koje pčele skupljaju, dodaju mu vlastite specifične tvari, izdvajaju vodu i odlažu u stanice saća do sazrijevanja.”

◆ **Zabluda:** Pravi med nije ljepljiv kad se protrlja među prstima. Ako se lijepi to pokazuje da sadrži šećer ili umjetni zaslađivač.

◆ **Istina:** Med je prezasićena otopina šećera i zato je svaki med ljepljiv.

Ne postoji med koji nije otopina šećera niti vrsta meda koja ne bi bila ljepljiva. Prosječni sadržaj šećera u medu je 80 grama šećera na 100 grama ukupne mase meda.

◆ **Zabluda:** Kad se vrh šibice ili štapića s vatom namoči u med i zapali, ako je med pravi – neće gorjeti.

◆ **Istina:** Vrh šibice neće gorjeti ako je namočen u med, kao niti u druge otopine šećera u vodi.

Med nije neka posebna nezapaljiva supstanca. Svaki med sadrži i vodu i zbog toga ne gori.

◆ **Zabluda:** Ako med stavimo pod jezik, pravi med se osjeća kao tvrda supstanca.

◆ **Istina:** Med pod jezikom može se osjećati i kao tvrd i kao mekan, ovisno o količini vode u medu.

Doživljaj tvrdoće meda pod jezikom ovisit će o tome koliko med sadrži vlage – što je manje vlage, med je kompaktniji. Stoga će naš doživljaj biti da su neki medovi mekši, a neki tvrđi.

◆ **Zabluda:** Kad se malo meda zagrije na visokoj temperaturi u mikrovalnoj pećnici, prirodni med će karamelizirati, a lažni će biti pun mjehurića.

◆ **Istina:** Svaki med će kad se zagrije na visokoj temperaturi biti pun mjehurića.

Med se na visokoj temperaturi topi. Kad prijeđe u tekuće stanje, proključat će i biti pun mjehurića.

◆ **Zabluda:** Med nema rok trajanja.

◆ **Istina:** Med traje 3 godine.

Nakon 3 godine med je i dalje jestiv, ali u njemu raste udio hidrosimetilfurfurala (HMF) čiji udio ne smije biti više od 40 miligrama po kilogramu meda. Čak i u idealnim uvjetima čuvanja (temperatura od 5 do 25 °C, na suhom i tamnom mjestu), ta razina postaje veća nakon tri godine. Nakon toga med



je i dalje jestiv, ali je lošije kvalitete te se prema direktivi EU i nacionalnom Pravilniku o medu smije koristiti samo u industrijskoj proizvodnji. Ni pčelama se takav stari med ne smije dati za prihranu, jer zbog visokog HMF-a uginjaju.

Kako prepoznati pravi med?

Nema takvih trikova kojima bi se mogao prepoznati pravi odnosno lažni med. Postoje, međutim, neki upozoravajući znakovi kod kojih se možemo zapitati je li to što se kupuje uopće med.

Neke patvorine meda su toliko loše da se mogu prepoznati u trenu. Primjerice, ako med kadulje, lavande ili ružmarina ima intenzivan miris na te biljke, to je patvorina gdje se masa nečega što ima sličnosti s medom aromatizira eteričnim uljima i prodaje. Općenito, kod svih medova koji kad otvorite teglu imaju intenzivan miris koji podsjeća na eterično ulje, ako med miriši kao smje-

sa mirisa koja se širi iz aroma lampe, vjerojatno je da je eterično ulje dodano u med.

Kod kupnje meda, kao i kod druge hrane, važno je čitati deklaraciju o proizvodu. Nekada na samoj deklaraciji piše da to nije med koji je deklariran. Primjerice, med lavande (250 g), na kojem pod sastojcima piše: med, eterično ulje lavande. To nije med lavande.

Na tržištu se nude medovi nekih biljaka koje nisu značajno medonosne, poput meda od ruže, meda od maline... pa se naši pčelari nađu na mukama kad im kupci traže takve medove ili, primjerice, med od mimoze. Takav med ne postoji, kao što ne postoje medovi u zelenoj, plavoj niti ljubičastoj boji.

Savjet kupcima meda je da kupuju med kod poznatog, lokalnog pčelara za kojeg znaju da ima košnice. Tako će biti sigurni da kupuju pravi med.

Pčelarstvo u Istri

Iako istarski pčelari nemaju tako dugu tradiciju u pčelarenju poput kolega u kontinentalnom dijelu Hrvatske ili čebelara u Sloveniji, par entuzijasta i altruista zaslužnih za nicanje suvremenog načina uzgoja pčela ipak je ostavilo jasan trag u povijesti pčelarstva u našoj zemlji. Prvi korak k organiziranom pčelarstvu u Istri učinili su Lovro Tomašić, učitelj i Vjenceslav Hradek, župnik iz Pazinskih Novaka koji su s kolegama 1910. godine utemeljili Istarsko pčelarsko društvo. Do obnove Istarskog pčelarskog društva došlo je nakon niza povijesnih događaja i promjena režima početkom pedesetih godina prošlog stoljeća. Nakon utemeljenja Hrvatskog pčelarskog saveza 1954. godine dolazi do reorganizacije društva, pase 1981. godine osniva Pčelarsko društvo Pazin čiji prvi predsjednik postaje Željko Ravnić. 1984. godine društvo mijenja naziv u Društvena organizacija pčelara „Lipa“ Pazin, a 1987. godine u Udruhu pčelara „Lipa“ na čije čelo dolazi Ranko Anđelini i na mjestu predsjednika ostaje do 2023. godine, kada ga nasljeđuje Tonči Ferencić.

Osim pazinske Udruge pčelara „Lipa“ na području Istre danas djeluje još pet pčelarskih udruga, od kojih najduži staž ima Udruga pčelara „Pula“, registrirana 1970. godine. Danas joj je na čelu dr. sc. Nediljko Landeka. Pčelarska udruga „Labin“ po-

*Piše: Damir
Gregurić*



stoji od 1980. godine, prvi predsjednik je bio Napoleone Salvaro, a danas je to Dar-ko Martinović. U Poreču je 1984. godine osnovana udruga pčelara „Nektar“ čiji je prvi predsjednik bio Dragan Brenko, a udrugu danas vodi Ivan Kovač. Pčelarsko društvo „Buzet“ osnovano je 1989. godine, a 1998. godine mijenja naziv u Udruhu pčelara „Buzet“. Danas je na čelu ove udruge Dejan Blažević. Osnivačka skupština Pčelarskog društva Buje održana je 1978. godine, a društvo je opstalo do 1995. godine kada se ugasilo, da bi se 2011. godine na temeljima PD „Bagrem“ u Bujama osnovala Udruga pčelara Bujštinekojoj je na čelu Udruge niz godina bio Arduino-Bubola, a trenutno je to Dalibor Mojžeš.

Glavna djelatnost svih pčelarskih udruga u Istri bila je i ostala unaprjeđenje pčelarstva, prvenstveno kroz povećanje broja pčelinjih zajednica i ukupnog broja pčelara, a potom i kroz druge aktivnosti u suradnji s Hrvatskim pčelarskim savezom i drugim institucijama, s naglaskom na edukaciju članstva putem stručnih predavanja i organiziranje specijaliziranih sajmova, od



kojih najdulji staž imaju pazinski „Dani meda“, a nešto mlađi su „Dani meda Labinštine“.Strukovne organizacije ustrajno rade na promidžbi pčelarstva kroz istupe u medijima, redovito sudjelovanje na ocjenjivanjima kvalitete meda u Istri i šire,kao i na lokalnim gospodarsko-turističkim manifestacijama u sklopu kojih se održavaju i predavanja za građanstvo s ciljem senzibiliziranja javnosti o ulozi pčele u prirodi i zdravstvenim dobrobitima meda i drugih pčelinjih proizvoda.

Daljnji korak u organizaciji pčelara na Poluotoku je bilo osnivanje Koordinacije udruga pčelara Županije istarske 2009. godine, nokako ona ipak nije pravni subjekt te zbog toga nije u mogućnosti pokrenuti projekte veće od svojih formalnih okvira, počelo se razmišljati o osnivanju organizacije na županijskoj razini – Istarskog pčelarskog saveza, koji bi - kao spona

između lokalnih udruženja i Hrvatskog pčelarskog saveza, ali i ostalih pčelarskih udruga i saveza u Hrvatskoj, županije, gradova, općina, turističkih zajednica, Ministarstva poljoprivrede i drugih institucija, interesnih grupa i organizacija na regionalnoj i nacionalnoj osnovi - postao nositelj svih razvojnih programa u oblasti pčelarstva u Istri, no taj cilj još nije realiziran.

Jedan od prioriternih ciljeva istarskih pčelara bila je registracija i zaštita izvornosti, odnosno zemljopisnog podrijetla istarskog meda. Zaštićenu oznaku izvornosti na razini Republike Hrvatske i prekogranično s Republikom Slovenijom Istarski je med dobio u travnju 2020. godine. Zaštićeno je sedam vrsta meda: bagrem, kadulja, kesten, lipa, vrisak, cvjetni med i bjelogorična medljika. Područje zaštite je cijela Istra, slovenski i hrvatski dio, Libur-



nija i otoci Cres i Lošinj s pripadajućim manjim otocima. 5. srpnja 2024. godine „Istarski med“ / „Istarski med“ dobio je i Europsku zaštićenu oznaku izvornosti, čime je i službeno postao 50.-ti hrvatski proizvod zaštićenog naziva u Europskoj uniji.

Jedan od razloga zašto pčelarstvo u Istri nema dugu tradiciju je uspecifičnosti njezine flore u kojoj prevladavaju biljke s nedostatnim izvorima nektara i peludi za pčele, prvenstveno u priobalju, premda je dio krivnje i u znatno smanjenim površinama za ispašu što je posljedica opadanja stočarstva. Središnja Istra je ipak bogatija resursima: iako je bagrem rasprostranjen po čitavoj Istri, najizdašnije paše su na području Motovuna i Pazina, no njegovo cvjetanje traje kratko (10 - 12 dana), pa ukoliko vremenske prilike nisu dobre, nema medenja i od bagremove paše nema

ništa, a to se, nažalost, ponavlja iz godine u godinu. Nakon bagrema najvrjednija paša za pčele u Istri je kadulja, a nje najviše ima na Labinštini i oko Kršana. Lipa u Istri ne mede tako često kao bagrem, a ima je na području Kršana, Lanišća, Oprtlja, Buja, Novigrada. Nakon toga slijedi kesten, ružmarin, lavanda i livadno bilje. Iz ovoga bi se moglo zaključiti da jedino u čemu Istra prednjačije nezagađenost prirodnog okoliša, no to ne može biti dovoljno za održivost pčelarstva. Kada bi se (bar u onim predjelima gdje turizam nije tako intenzivan) zasadilo medonosno bilje, povećao bi se i pašni kapacitet, pa bi posljedično rastao i prinos meda po košnici, to bi se sigurno odrazilo i na optimističniji pogled na rentabilnost ulaganja u ovu gospodarsku granu, što bi moglo privući mlade da se počnu intenzivnije baviti uzgojem pčela.

SKRAĆENI PRIKAZ

Na temelju članka 13. Zakona o udrugama („Narodne novine“ broj 74/14, 70/17 i 98/19 i 151/22), na sjednici Osnivačke Skupštine **SAVEZA PČELARSKIH UDRUGA JADRANSKE HRVATSKE** održane dana 04. studenog 2023. godine, donesen je

S T A T U T SAVEZA PČELARSKIH UDRUGA JADRANSKE HRVATSKE

Članak 2.

Savez je organiziran kao nevladina, nestranačka i neprofitna organizacija. Savez je oblik slobodnog udruživanja pravnih osoba (pčelarskih udruga) koje imaju sjedište na području Jadranske Hrvatske radi zaštite i promicanja ekoloških i gospodarskih interesa i temeljitog planiranja aktivnosti usmjerenih na postizanje ciljeva održivog razvoja a sve u svrhu unapređenja pčelarstva i pčelarske privrede, bez namjere stjecanja dobiti za svoje članove ili treće osobe uz provedbu i poštivanje svih zakonskih akata i ustroja Saveza.

Članak 3.

Puni naziv Saveza glasi: **SAVEZ PČELARSKIH UDRUGA JADRANSKE HRVATSKE**
Skraćeni naziv Saveza glasi: **JPS**

Članak 4.

Sjedište Saveza je u Poličniku. Savez djeluje na području Republike Hrvatske.

Članak 5.

Savez ima svojstvo pravne osobe i upisuje se u Registar udruga RH pri nadležnom upravnom tijelu i u Registar neprofitnih organizacija pri Ministarstvu financija Republike Hrvatske.

Članak 6.

Savez zastupaju i predstavljaju predsjednik i dopredsjednik Saveza.

Članak 7.

Savez ima pečat, znak i zastavu. Pečat Saveza je pravokutnog oblika dimenzija 5 x 1,8 cm i sadrži dvostruku liniju obruba, puni naziv Saveza i znak Saveza. Znak Saveza je stilizirani prikaz obale Jadranske Hrvatske. Zastava Saveza je svijetlo plave boje obrubljena žutom trakom dimenzija u odnosu dužine i širine 3:1.

Na zastavi se nalazi stilizirani prikaz obale Jadranske Hrvatske čiji su rubovi svijetlo plave boje te prelaze u tamnije plavu dok se u sredini zastave nalazi stilizirani prikaz pčele u žutim

Članak 9

Ciljevi Saveza su:

- Promicanje, razvitak i unapređenje pčelarstva u svrhu zaštite okoliša, očuvanja održivog ruralnog razvoja i stvaranje uvjeta za normalan prirodni proces oplodnje bilja i proizvodnju zdrave hrane.
- Poticanje zaštite i uzgoja pčela i pčelarstva.
- Aktivno djelovanje na unapređenju ekološkog pčelarstva putem poticanja svojih članica na provođenje mjera i iniciranje donošenja poticajnih mjera za ostvarenje strategije razvoja pčelarstva na području djelovanja Saveza.
- Ostvarivanje suradnje s tijelima državne vlasti te društvenim, znanstvenim i obrazovnim organizacijama u svrhu donošenja propisa i kreiranja poticajne politike iz područja pčelarstva
- Upoznavanje svojih članica s najnovijim dostignućima u zaštiti i uzgoju pčela.

Članak 10.

U svrhu ostvarivanja ciljeva iz članka 9. Savez će obavljati sve djelatnosti koje su u skladu sa Zakonom i ovim Statutom:

- okupljanje udruga pčelara koje se bave pčelarstvom i pčelarskom proizvodnjom
- planiranje rada Saveza i aktivno sudjelovanje na unapređenju i razvoju pčelarstva Republike Hrvatske
- edukacija svoji članica putem organiziranja stručnih skupova, tribina, seminara, savjetovanja i predavanja iz područja pčelarstva i pčelarskog gospodarstva, sukladno posebnim propisima
- poticanje organiziranja stručnih posjeta drugim uzgajivačima pčela, sajmovima, institucijama i zavodima, simpozijima i kongresima iz područja pčelarstva;
- promoviranje značaja pčelara u očuvanju pčela kao dominantnog oprašivača u zaštiti i očuvanju bioraznolikosti te njihovoj ulozi i korisnosti u poljoprivrednoj proizvodnji
- razvijanje programa međunarodne suradnje te uključivanje u rad domaćih i inozemnih znanstvenih i obrazovnih institucija na području pčelarstva;
- djelovanje na ujedinjavanju i poticanju rada svojih članica u svrhu razvoja i unapređenja pčelarstva i pčelarskog gospodarstva te drugih ciljeva i zadataka koji pridonose zadovoljavanju osobnih i zajedničkih interesa članica Saveza kao i u ostvarivanju gospodarskih interesa;
- suradnja s drugim istovrsnim i sličnim udrugama i organizacijama u zemlji i inozemstvu, te svim organizacijama koje podupiru rad Saveza,
- izdavanje knjiga, brošura, časopisa i multimedijalnih sadržaja iz područja djelatnosti Saveza, sukladno posebnim propisima
- obavljanje ostalih djelatnosti kojima se ostvaruju ciljevi osnivanja Udruge, sukladno Statutu i Zakonu.

Članak 11.

Gospodarske djelatnosti Saveza su:

- organiziranje stručnih putovanja svoji članica u svrhu edukacije vezane za razvoj i unapređenje pčelarstva
- obrazovanje i poučavanje u suradnji s obrazovno – odgojnim ustanovama
- promidžba i promocija
- kreiranje i izrada promidžbenih i edukativnih materijala (vlastita web stranica, izrada kataloga, tiskanje znanstvenih i stručnih publikacija)
- sudjelovanje na gospodarskim, turističkim i drugim manifestacijama
- organizacija sajмова, seminara, domaćih i inozemnih skupova te posredovanje u organizaciji istih,
- odnosi s javnošću (PR) a posebno s medijima (radio i televizija)
- razvoj partnerstva (linkovi na stranicama partnerskih udruga i linkovi na stranicama strateških partnera npr. hotela)
- brendiranje (stvaranje međunarodno prepoznatljivog brenda ili više brendova)

Članak 12.

Radi ostvarivanja ciljeva, što kvalitetnijeg djelovanja i što bolje organiziranosti, Savez može stupati u različite oblike suradnje, koordiniranja djelatnosti i povezivanja sa sličnim udrugama i asocijacijama u zemlji i inozemstvu.

Odluku o udruživanju donosi Skupština Saveza.

Članak 13.

Rad Saveza je javan. Javnost rada Saveza ostvaruje se putem sredstava javnog informiranja. Članice se o radu Saveza izvješćuju elektroničkim medijima (e-mail), pisanim materijalima, te putem sjednica Skupštine.

Predstavnici sredstava javnog priopćavanja mogu prisustvovati sjednicama tijela upravljanja Saveza i izvještavati javnost o radu tih tijela i Saveza.

Radi što potpunijeg ostvarivanja javnosti rada, Savez može izdavati svoje glasilo u skladu sa Zakonom. Odluku o izdavanju glasila donosi Skupština.

Savez po potrebi izdaje i druga sredstva javnog informiranja (periodične publikacije, biltene, plakate i sl.) sukladno Zakonu.

Javnost se iznimno može isključiti ako se radi o poslovnoj tajni i u slučajevima određenim ovim Statutom ili općima aktima Saveza.

Članak 14.

Članicom Saveza mogu postati sve pčelarske Udruge koje su zainteresirane za rad u Savezu te koje se obvežu na sudjelovanje u radu Saveza i poštivanje odredaba Statuta Saveza kao i odluka tijela Saveza.

Članak 15.

Udruga koja se želi učlaniti u Savez donosi odluku o učlanjenju i prihvaćanju svih prava i obveza utvrđenih ovim Statutom. Uz navedenu odluku potrebno je dostaviti i presliku Statuta, presliku rješenja o registraciji, osnovne podatke o ustroju te popis članova udruge.

Prava i obveze članica počinju teći od onog dana kada Savez donese odluku o prijemu u članstvo.

Odluku o prijemu članstva u članstvo Saveza donosi Upravni odbor Saveza na temelju podnijete pisane zamolbe za prijem, pri čemu potencijalna članica mora ispunjavati sljedeće uvjete:

- da je osnovana sukladno Zakonu i upisana u odgovarajući registar
- da je djeluje na području Jadranske Hrvatske

Članak 20.

Prava i obveze članica Saveza su:

- birati i biti birani u tijela Saveza,
- biti informirani o radu Saveza, njezinih tijela, te o materijalnom i financijskom poslovanju,
- aktivno sudjeluju u izvršavanju ciljeva Saveza i doprinositi ostvarivanju njezinih djelatnosti,
- davati prijedloge, mišljenja i primjedbe na rad Saveza i njegovih tijela,
- pridržavati se odredaba ovog Statuta i drugih akata Saveza,
- čuvati i podizati ugled Saveza.

Članak 21.

Članstvo u Savezu prestaje:

1. Prestankom postojanja Saveza

2. Brisanjem iz popisa članstva do kojeg dolazi:

- Brisanjem članice iz registra nadležnog tijela ;
- Ako je članici zabranjeno djelovanje, u skladu sa zakonom;
- Odlukom nadležnog tijela članice o istupanju iz Saveza;
- Ako se utvrdi da je članica prestala s radom;

3. Isključenjem iz članstva:

- Ako članica ne ispuni financijske obveze prema Savezu u roku od godinu dana nakon roka u kojem je bila dužna ispuniti obvezu;
- Ako članica svojim djelovanjem, suprotnim odredbama ovog Statuta i drugim pravilima Saveza, šteti interesima Saveza u cjelini.

Članak 25.

Članice Saveza sudjeluju u upravljanju poslovima Saveza putem svojih predstavnika, davanjem inicijative za razmatranje određenih pitanja u tijelima Saveza i na druge načine utvrđene ovim Statutom.

Članak 26.

Članice Saveza biraju predstavnika u tijela upravljanja Saveza na način utvrđen ovim Statutom i njihovim aktima.

Tijela Saveza su:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1) Skupština | 6) Nadzorni odbor |
| 2) Predsjednik Saveza | 7) Sud časti |
| 3) Dopredsjednik Saveza | 8) Komisije |
| 4) Tajnik | 9) Savjet |
| 5) Upravni odbor | 10) Likvidator |

Članak 34.

Skupština Saveza:

- * Usvaja Statut Saveza, njegove Izmjene i dopune, te druge opće akte sukladno Statutu;
- * Usvaja plan rada i financijski plan za slijedeću kalendarsku godinu i izvješće o radu za prethodnu kalendarsku godinu;
- * Odlučuje o promjeni ciljeva i djelatnosti, o obavljanju gospodarskih djelatnosti te o statusnim promjenama;
- * Odlučuje o udruživanju s drugim organizacijama, ućlanjivanju u druge organizacije ili istupanju iz njih;
- * Razmatra aktualna pitanja iz rada Saveza, zauzima stavove i donosi opće i pojedinačne akte iz svoje nadležnosti;
- * Predlaže kriterije za programiranje i financiranje javnih potreba;
- * Bira i razrješava članove Upravnog odbora, Nadzornog odbora i Suda časti;
- * Bira i razrješava predsjednika i dopredsjednika Saveza;
- * Odlučuje o osnivanju trgovačkog društva, odnosno o obavljanju određenih gospodarskih djelatnosti, u skladu s posebnim propisima;
- * Bira i opoziva Likvidatora;
- * odlučuje o visini članarine;
- * Odlučuje o korištenju dobiti;
- * Odlučuje o prestanku postojanja, promjeni naziva i sjedišta Saveza;
- * Donosi odluku o udruživanju u radu drugih udruga i organizacija;
- * Donosi proračun i zaključni račun;
- * Odlučuje o žalbama članova u drugom stupnju;

- * Razmatra i prihvaća izvješća o radu svojih tijela;
- * Proglašava počasne članove Saveza;
- * Donosi Poslovnik o radu Skupštine;
- * Obavlja i druge poslove iz djelokruga Saveza, ukoliko ovim Statutom ili njenom odlukom nisu stavljeni u nadležnost Upravnog odbora ili drugog tijela.

Članak 47.

Upravni odbor Saveza:

- * Utvrđuje prijedlog Statuta i drugih općih akata iz nadležnosti Skupštine;
- * Utvrđuje prijedlog plan rada i prijedlog financijskog plana za slijedeću kalendarsku godinu;
- * Izvršava proračun Saveza i u okviru proračuna odlučuje o rasporedu i dinamici korištenja sredstava te predlaže zaključni račun;
- * Brine o informiranju članstva i javnosti
- * Bira i razrješava tajnika Saveza
- * Odlučuje o korištenju imovine Saveza
- * Odlučuje o promjeni adrese sjedišta i pečata
- * Odlučuje o primanju i isključenju iz članstva Saveza;
- * Imenuje osobe za potpisivanje materijalno – financijskih dokumenata
- * Razmatra pitanja iz rada udruženih članica i poduzima odgovarajuće mjere za unapređenje njihova rada;
- * Odlučuje o organizaciji obavljanja stručnih, administrativnih i drugih poslova za potrebe Saveza;
- * Bira i opoziva predstavnike Saveza u tijela drugih udruga,
- * Određuje koji se dokumenti i podaci smatraju službenom i drugom tajnom;
- * Obavlja i druge poslove utvrđene ovim Statutom, drugim općim aktom Saveza, kao i one koje mu povjeri Skupština;
- * Rješava pitanja koja nisu predviđena ovim Statutom, s tim što o tome izvještava Skupština na njenoj narednoj sjednici.

Članak 52.

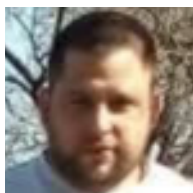
Nadzorni odbor razmatra i nadzire :

- * primjenu odredaba ovoga Statuta i drugih općih akata Saveza,
- * materijalno-financijsko poslovanje i korištenje imovine Saveza ,
- * ostvarivanje odluka, zaključaka i drugih pravnih akata,
- * obavlja i druge poslove koje mu povjeri Skupština.

U Poličniku, 04. studenog 2023. godine

Životni ciklus pčela

Jako je bitno upoznati pčele da bi ih što bolje razumjeli, a time pridonijeli ujedno i bioraznolikosti u svijetu o čemu ovisi naš opstanak



• Piše:
• Domagoj
• Mikulić

U ovom članku sam se potrudio da objasnim na najjednostavniji način te približim običnom čitatelju ali i kolegama pčelarima životni ciklus pčele medarice (*Apis mellifera*) i organizaciju pčelinjeg društva. Smatram da je vrlo važno poznavati osnove pčelarstva jer je to preduvjet za razumijevanje tehnologije pčelarenja. Treba znati kako izgleda ispravno i zdravo leglo da bi mogli brzo reagirati kada se pojavi neka bolest.

Pčele su zadružni kukci

Tijelo pčele je kolutićavo, čini ga 20 kolutića, građeno je od hitina i sastoji se od glave (caput), prsa (thorax) i zatka (abdomen). Pčele su zadružni kukci te imaju visok stupanj organizacije odnosno socijalizacije. U pčelinjoj zajednici se razlikuju 3 kaste: matica, radilica i

trutovi. Matica u pravilu snese u svaku stanicu po jedno jaje i sam akt nesjenja jednog jajeta traje 9-12 sekunda. Svako jaje iz kojeg će se razviti ženski član društva, na prolazu kroz neparni jajovod bude oplodeno muškom spolnom stanicom koja je istisnuta iz sjemenog mjehurića. Jaje iz kojeg će se izleći trut ostaje neoplođeno. Nesenje jaja ovisi o brojnim faktorima: dob, rasa i zdravlje matica, stanje pčelinje zajednice (brojna jednakost, bolesti), veličina i jačina pčelinje zajednice, temperatura u košnici, te neki faktori izvan košnice (klima, paša...). Sve ove činjenice su relevantni pokazatelji koje je dobro poznavati.

Metamorfoza pčela

Pčele medarice se ubrajaju u holometabolne kukce što znači da prolaze kroz četiri stadija razvoja ili metamorfozu koja uključuje:

1. Jaje (Ovum)
2. Ličinku (Larva)
3. Kukuljicu (Pupa)
4. Odrasli stadij (Imago)

Ova četiri stadija obuhvaćaju embrionalni i postembrionalni razvoj.

Životni ciklus pčele

JAJE

Nakon što matica snese jaje u stanicu saća, onda pri optimalnoj temperaturi između 34 i 36 °C započinje embrionalni razvoj. Dužina jajašca je do 1,5 mm, duguljastog je oblika i prozirno bijele boje. U gornjem dijelu jajašca se nalazi zametna stanica iz koje nastaje embrio, a ostali dio jajašca je ispunjeno žumanjkom. Embrionalni razvoj započinje diobom zametne stanice pri čemu se stvaraju nove stanice, a iz tih novih stanica nastaju tri zametna listića iz koji se razvijaju pojedini organi. Već se nakon drugog dana kroz tanku kožicu mogu primjetiti glava i dijelovi embrija.

Ova embrionalna faza u kojem dolazi do transformacije jajašca u ličinku traje tri dana, te je ista za maticu, radilicu i truta. Tijekom ta tri dana, položaj jajašca je različit tako da jaje prvi dan u stanici stoji okomito, drugi dan je u kosom položaju, a treći dan je pognuto na dno stanice.

LIČINKA

Pojavom ličinke započinje postembrionalni razvoj. Stadij ličinke različito traje, odnosno kod ličinke matice 5, ličinke truta 7, a kod ličinke radilice 6 dana. Nakon što ličinka izađe iz jajašca, ona je

savijena na dnu stanice saća i dužine je svega 1,5 mm (savijena ličinka) i težine 0,3 mg. Odmah nakon izlaska iz jajašca ličinki je potrebna hrana. Za ishranu ličinke, zadužene su pčele njegovateljice ili hraniteljice. One hrane ličinke sa mliječi koju proizvodi mliječna žlijezda smještena u glavi pčela radilica.

Vrsta i kvaliteta hrane određuje da li će se iz ličinke razviti radilica ili matica. Prva tri dana, pčele hraniteljice u svakoj stanici unose velike količine mliječi, tako da ličinke praktički plivaju u mliječi. Ako se ličinka i nakon tri dana hrani isključivo sa mliječi, to je znak da će se iz nje razviti matica, a ako se nakon tri dana ličinka hrani sa mješavinom meda i peludi, to je znak da će nastati radilica. Znači, oplodnja i vrsta (kvaliteta) hrane je od presudne važnosti za razvoj ženskih jedinki unutar pčelinje zajednice. Trut nastaje iz neoplođenog jajašca tako da na njegov postembrionalni razvoj ne utječe vrsta hrane. Tijekom ovog stadija zbog brzog razvoja, ličinka 4 puta mijenja svoju hitinsku kožicu (neotenin i ekdison). Kada savijena ličinka ispunji stanicu, počinje se pružati po dužini stanice, glavom prema otvoru. Kada se ispruži, ličinka se više ne hrani i tada pčele radilice poklapaju ličinku 9. dana sa prozračnim poklopcem od voska.

Nakon što se ličinka ispruži, započne zapredanje uz pomoć svoje žlijezde sliovnice koja proizvodi žučkastu tekućinu koja se nakon izlaska iz usta pretvara u rastezljive niti s kojima stvara kokon (čahuru) unutar cijele stanice saća, a ličinke matice samo kod glave

- polukokon. Nakon što pčela izađe iz stanice u njoj zaostaje kokon pa stjenke stanica saća nakon nekoliko generacija postaju sve deblje, te dolazi do smanjenja volumena stanica saća, pčele budu manje jer nemaju mjesta, a takva saća su izvor bolesti jer se nakuplja smeće. Zato je poželjno promijeniti 1/3 saća tako da se nakon 3 godine sve kompletno promijeni, da nikad nemamo saće starije od 3 godine. Ova prijelazna faza od ispružene ličinke do kukuljice traje vrlo kratko.

KUKULJICA I ODRASLI STADIJ

U početku ovog stadija, kukuljica je bijele boje i kako vrijeme odmiče pojedini dijelovi postaju sve tamniji. Mlada kukuljica ima već sve temeljne odlike pčele. Razvijeni su svi organi, a krila se lagano formiraju, te po završetku ovog stadija su u potpunosti razvijena. Stadij kukuljice različito traje. Kod matice šest, radilice devet i truta deset dana. Nakon kompletnog razvoja, mlada pčela progriza poklopac stanice i izlazi van i time započinje odrasli stadij.

Mlada pčela izlazi iz poklopljene stanice.

Sva četiri stadija razvoja kod radilice traje 21 dan, truta 24 dana i matice 16 dana. Životni vijek radilice tijekom ljeta je 3 - 6 tjedna, a one koje prežive zimu i više mjeseci (4 - 6 mjeseci), dok trutovi žive oko 2 mjeseca. Matica može živjeti više godina (čak do 7), ali u uzgoju ona se mijenja već nakon 2. godine, pa čak i prije. Optimalna temperatura za razvoj legal je 34-35°C. Na nižim temperaturama (28-30) izležene jedinke su djelomično zakržljale, a na višim (iznad 38) leglo propada. Ako su temperature preniska pčele se mogu prehladiti.

Organizacija pčelinjeg društva

Pčele radilice su spolno nerazvijene ženke. One su najbrojniji članovi pčelinje zajednice. Pčele u zajednici mogu istovremeno obavljati više poslova, ali je ipak određena vrsta posla obično vezana uz određenu starosnu skupinu.

PODJELA RADA

Pčele jedne zajednice možemo podijeliti u dvije skupine:

	MATICA	RADILICA	TRUT
JAJE	3	3	3
SAVIJENA LIČINKA	5	5,5	7
ISPRUŽENA LIČINKA	2	2,5	4
KUKULJICA	6	10	10
UKUPNO	16	21	24

Trajanje razvoja legla u danima

Ø Mlade kućne pčele - stare su do 3 tjedna i obavljaju radove u košnici. One čine oko 2/3 svih radilica.

Ø Starije pčele - pčele koje vrše poslove izvan košnice (izletnice, sakupljačice). Za vrijeme jake paše se pojačava broj izletnica na teret kućnih pčela.

Razvoj i uloga pčela u različitim fazama života

Preuzeto sa interneta: www.u-pcelara-maradik.org/

Kućne pčele i izletnice

Kućne pčele prolaze kroz sljedeći ciklus tijekom svojeg razvoja. Od 3. do 5. dana starosti postaju čistačica, prvi posao koji obavlja je čišćenje stanica i grijanje legla. U dobi od 5. do 12. dana starosti radilica postaje hraniteljica. U prvom dijelu tog razdoblja (5.-8. dana) hrane starije ličinke peludom i medom jer još nemaju razvijene žlijezde. Od 8. do 12. dana hrane ličinke s matičnom mliječi. Poslije tog vremena mliječna žlijezda prestane izlučivati mliječ. Za sve vrijeme dok pčele hrane ličinke matičnom mliječi, uzimaju velike količine peluda. Zato je za pravovaljan razvoj ličinki, a i pčelinje zajednice potrebna dobra peludna paša.

Od 12. do 18. dana počinju izlučivati vosak i grade saće. Osim toga, preuzimaju nektar od izletnica, prenose iz jedne stanice u drugu, pri tome mu dodaju secret svojih žlijezda i tako uz ventilira-



Označavanje matica

nje košnice lepezanjem krilima doprinose dozrijevanju meda. Osim toga, čiste košnicu od svih otpadaka i izbacuju ih kroz leto ili odnose dalje od košnice, te sudjeluju u spremanju peluda.

Od 18. do 21. dana pčela radilica postaje stražarica. Te pčele su smještene oko leta i paze tko ulazi u košnicu. Od 21. dana starosti postaju izletnice (sakupljačice) i pčele se postupno upoznaju s okolinom. Pčele najčešće sakupljaju:

- Ø nektar i vodu - medni mjehur (tekuće) i
- Ø pelud i propolis - zadnje noge (kru-to).

U pčelarstvu se nastoji da pčelinja zajednica u zimu uđe što brojnija. Pri tome je važno poznavati fizionomiju, ponašanje i genetiku pčela i njihovu društvenu podjelu. Bez dubinske analize i proučavanja pčelarstvo je veoma zahtjevan i složen proces i posao.. Zbog pčela je sve u prirodi međusobno povezano i funkcionira savršeno, te je velika odgovornost čovječanstva da ne poremeti tu ravnotežu.

Pčele i medo

Uvriježeno je mišljenje kako medvjed napada košnice s pčelama kako bi se oslastio medom, međutim ono što je sasvim jasno nakon pregleda napadnute košnice je to da je medvjed prvo pojeo svo pčelinje leglo koje je apsolutno najveći dobitak za medvjeda kao energetska i proteinska bomba, a tek onda kao dopunska hrana na red dođe i med



• Piše:
• Saša Burić

Nakon što završe proljetne i rane ljetne paše kako na primorskom, tako i na istarskom području i otocima, mnogi pčelari u današnje vrijeme prisiljeni su potražiti lokacije za medobranje na livadama i u šumama Gorskog kotara i Like.

Na tim područjima pčelari se susreću s medvjedom, najvećom europskom zvijeri koja prijeti njihovim košnicama, pa ćemo ovim člankom pokušati razotkriti uzroke opasnosti ali i načine kako spriječiti nastanak štete na pčelinjacima.

Smeđi medvjed (*Ursus arctos*)

najveća je europska zvijer. U Hrvatskoj trenutno obitava oko 900 medvjeda i

dio su šire dinarsko-pindske populacije koja se prostire od Alpa na sjeveru do Pinskog gorja u Grčkoj na jugu. Smeđeg medvjeda nalazimo na području cijelog Gorskog kotara i Like, u zapadnom i južnom dijelu Karlovačke županije, na Učki i Ćićariji u Istri, a povremeno na Žumberačkom gorju, na otoku Krku te u obalnom pojasu od Bakra do Maslenice i na međuprostoru masiva Kamešnice, Mosora i Biokova.

Izrazito dobra medvjeda staništa, koja podržavaju stabilnu brojnost medvjeda, nalaze se u Gorskom kotaru. Krški teren Gorskog kotara obiluje špiljama i pukotinama pa medvjedima pruža idealna mjesta za brloženje, a šume dovoljno prirodne hrane, kao što je bukvice – kaloričan plod bukve koji je omiljena hrana medvjedima u jesen kada nakupljaju zalihe sala za mirovanje u „zimskom snu“.

Odrasli smeđi medvjed u Gorskom kotaru može dosegnuti masu i od 350 kg, a u medvjedoj prehrani s velikim postotkom zastupljeno je zeljasto bilje, šumski plodovi, posebno energetski bogata bukva, različite ličinke, puževi i kukci, a počastiti će se i strvinama odnosno ostacima vučjeg ili risjeg plijena. Njegov iznimno dobar njuh pomaže mu pronaći ostatke tuđeg plijena, ali ga nerijetko dovede i u nevolju. Naime, dolazi u blizinu naselja gdje se onda rado i zadržava zbog lako dostupne hrane – dozrelo voće iz voćnjaka, pčelinje leglo i med iz košnica ili pak ostatci hrane i ostalog otpada u kantama na rubu naselja. Zadržavanje medvjeda u naseljima predstavlja potencijalnu opasnost i posljedično problem kako za medvjede tako i zaljude.

Medvjed je u hranidbenom lancu vrlo važna karika i obitava na navedenim područjima duže nego čovjek te ga stoga treba poštivati na način da se izbjegava bilo kakav postupak koji bi ga privlačio u naseljeno mjesto. Postoje različiti načini kako spriječiti medvjeda da svojim prirodnim nagonima i postupcima nanese štetu na gospodarstvima. U EU postoji organizacija koja propagira moguć suživot s medvjedom pri čemu se treba pridržavati nekih osnovnih pravila. Organizacija imenom LIFE DINALP BEAR kroz marketing i donacije u zaštitnoj opremi propagira moguć suživot i nemali broj bilo poljoprivrednika, bilo obrta koji funkcioniraju upravo na područjima gdje je i najveći broj jedinki medvjeda, nosioci



Prevrnute košnice

su oznake BEAR FRIENDLY odnosno MEDVJEDU PRIJATELJSKI.

- Prvi od načina je da se u neposrednoj blizini naselja i gospodarstava ne odlažu ostaci hrane koji privlače medvjeda.
- Drugi način je da se za zaštitu gospodarstava koriste veliki psi čuvari koji su oduvijek bili korišteni kao čuvari stada i gospodarstava.
- Treći način, o kojem ćemo u ovom članku više pisati, je električni pastir koji se u praksi pokazao kao jedan od najboljih načina kako spriječiti medvjeda da napadne pčelinjak i napravi štetu pčelarima.

U današnje vrijeme nezamislivo je na planinskim livadama i proplancima Gorskog kotara i Like postaviti seleći pčelinjak a da pritom niste zaštitili pčelinjak električnim pastirom. Svjesne mogućih problema, mnoge lokalne samouprave doniraju opremu goranskim



Razbijene košnice

i ličkim pčelarima kako bi smanjile štete i povećale gospodarski doprinos svojih poljoprivrednika. Ima mnogo vrsta električnih pastira od mnogo proizvođača a ovdje će autor članka Saša Burić, inače pčelar iz Vrbovskog, koji svoje pčele seli po cijelom Gorskom kotaru prikazati dvije vrste koje se razlikuju po mobilnosti.

Prvi tip je stacionarni koji je uzgred budu rečeno, financiram sredstvima Primorsko-goranske županije. Radi se o lokaciji koja je od prve kuće udaljena 200-tinjak metara i koju redovito godišnje u prosjeku dva do tri puta posjeti medvjed koji dnevno u svojim potragama za hranom prijeđe i do 40 kilometara. Do sada niti jednom mu nije uspjelo učiniti štetu ali samo zbog redovnog održavanja pastira i košenja trave ispod žice obzirom da trava u doticaju s žicom oduzima udarnu moć električnog pastira.

Drugi tip električnog pastira je mobilni i za njegovu izradu korištena je ili košnica (podnica, LR nastavak i krov) ili plastični ormar koji se koristi u elektroindustriji.

Obje vrste od električnih komponenti koriste iste elemente a to su :

Solarna ploča 30 W, Solarni pretvarač 10 A, Akumulator minimalno 45Ah, Električni pastir, Izolatori, Nosivi stupovi i Uzemljivač.

Iskustveno, za medvjeda su dovoljne dvije žice kojima se provodi impulsni visoki napon koji ukoliko dođe do kontakta medvjeda snažno udara ali bez ozbiljnih posljedica na njegovo zdravlje. Sve ostaje na grčanju mišića i prolaznoj boli koja ostaje urezana u sjećanje medvjeda te isti u budućnosti pastiru niti ne prilazi. Isti smo obavezni označiti oznakom VISOKI NAPON kako ne bi došlo do nehotičnog dodira prolaznika. Prva žica mora biti na 35 cm visine od tla a druga na 70 cm. Medvjed nikada ne skače preko ograde već oprezno njuška i pokušava se mirno približiti pčelinjaku. Ukoliko smo zadovoljili ova osnovna pravila, medvjed nam neće nanositi štetu na pčelinjacima a našim ponašanjem učinili smo i veliku uslugu ostalim poljoprivrednicima jer medvjed neće u budućnosti tražiti lake obroke u naseljenim mjestima i na njihovim poljoprivrednim gospodarstvima.

Izvori: privatna foto zbirka
Saša Burić i Centar Velike Zvijeri.

O vremenu u sječnju, veljači i ožujku

Tri prva mjeseca u godini s pravom su, dakako zbog promjenljivih vremenskih prilika, mjeseci kojima je pripisana osobina prevrtljivosti. Još k tomu uzimajući u obzir za sada slabo pouzdane sezonske prognoze vremena nije ni malo zahvalno predvidjeti vremenska zbivanja na duge staze, tijekom ta tri mjeseca. U drugu ruku i sa koliko toliko pouzdanim zaključcima moguće je nekome i te kako pružiti priliku planiranja poslova napose na otvorenom. Pčelari poslovima oko pčelinjaka i nasadve pčele svojim neumornim radom ovise o vremenskim događanjima. Pa pogledajmo što predviđaju dugoročni izgledi vremena za razdoblje siječanj-ožujak 2025.

Ovakve prognoze vremena koje se odnose na dugo razdoblje, sezonu, ne daju za sada vremenske karakteristike pojedinog dana već se odnose na cijelo razdoblje od jednog mjeseca i to za pojedini meteorološki element odnosno odstupanje od njegove višegodišnje vrijednosti (srednjaka, prosjeka ili normale). Stoga ćemo se u predviđanju vremenskih zbivanja potpomoći svim dostupnim klimatološkim statistikama i dakako stečenim iskustvom.

Piše: mr. : : :
Marko Vučetić : : :



Siječanj 2025. očekuje se do 1 °C topliji od prosjeka (1991. – 2020.) i to na cijelom području Hrvatske. Dakako treba uzeti u obzir da na dugom području naše obale, bliskom brdovitom zaleđu i na otocima prosjeci su različiti, negdje veći negdje manji. Osim toga siječanj je uz veljaču najhladniji mjesec u godini. Stoga treba računati i na udare hladnoće ali i toplog, vedrog i sunčanog vremena. Naime količina oborine se u siječnju očekuje za 10 mm do 20 mm manja od mjesečnog prosjeka osim u Istri gdje bi se količine oborine zadržale na razini prosjeka. Na južnim najsunčanijim otocima dovoljno je i malo kiše te sunčana vedra vremena pa da već u ovome mjesecu procvjeta ružmarin. Osim ružmarina procvjetat će čak i ranije istina sitni neugledni cvjetovi kao šafran, ciklama ilipokoji zalutali nevena, u drugoj polovini mjeseca i ljubičica (Sv. Sebastijan s ljubičicom u ruci. – *San Bastiancon la viola inman*)



a krajem mjeseca i u veljači krajolikom će zavladati rascvali bajami. Svi oni neće pčelama donijeti neku veliku radost ali mogu im olakšati nenadani rani boravak izvan košnica.

I za veljaču se predviđa da će biti toplija od prosjeka. Na većem jadranskom području očekuje se mjesec topliji za oko 1 °C od prosječnih vrijednosti, a na području Istre i do 1,5 °C. Količina oborine se očekuje na razini mjesečnog prosjeka tek moguće u južnoj Dalmaciji malo ispod prosjeka. Ipak prvih se dana veljače treba čuvati kao iznimno prevrtljivih što potvrđuje pučka izreka “Kandelora (Svijećnica, 2. 2.) zima fora (van), a kosićipriko mora, a za njongre sv. Blaž (3.2.) i govori da je to laž, a za njen sv. Kristina (13.3.) govori da je to istina, ali za njim će doć sveti Benedikt

(21. 3. premješten na 11. srpnja) koji govori da će tako bit”. Ali zato u drugoj polovini mjeseca zima je na izmaku „Sv. Matija (24. 2.) zimu zatvara, a ljeto otvara”. Vrijeme je da procvate lempri-ka koja daje bijeli obol ljepoti makije.

Kao i prva dva mjeseca i ožujak se očekuje topliji od prosjeka uglavnom za 1 °C tek na kvarnerskim otocima i riječkom zaleđu i do 1.5 °C. Količina oborine se predviđa na razini prosjeka, a na području srednje i južne Dalmacije moguće malo ispod prosjeka. U ovome mjesecu, a što potvrđuju i klimatološke statistike, vjetar je najveća nedaća za pčele. Posebno se to odnosi na tri *marčane*(7., 17, i 27.) bure.

Ukupno gledano za sva tri mjeseca očekuje se tlak zraka viši od tromjesečnog prosjeka (1993. – 2016.) za oko 1 do 2 hPa. Što ipak upućuje na prevladavajuće vrijeme „po buri“ što bi se moguće moglo u većem slučaju upravo pripisati ožujku i njegovim burama. Vremenske prilike tijekom prva tri mjeseca 2025. očekuju se povoljnije od uobičajenih ali to ne znači da zima neće povremeno pokazati bijele zube.



Radovi na pčelinjaku u zimskim mjesecima (siječanj, veljača i ožujak)

Nova je kalendarska godina za vas i vaše pčele, a glavno pitanje je, jesu li pčele žive i zdrave? Očito, ako lete vani na proćisni let dobili smo direktan odgovor na naše pitanje.

Najpovoljnija temperatura za zimovanje pčela iznosi između 0 i 5°C, tada je klupko najstabilnije, a potrošnja hrane najmanja

Za hladnijih dana možemo uvijek osluhnuti da li pčele bruje unutar košnice, dovoljno je polagano pokucati i prisloniti uho na leto. Tiho i jednolično zujanje koje brzo prestaje znači da pčelinja zajednica dobro zimuje. Jako zujanje koje dugo traje upozorava da se u toj zajednici nešto događa.

No ako smo zaista radoznali, za toplijih zimskih dana možemo na trenutak podignuti krov i poviriti unutar košnice. Preporuka je da za zimskih mjeseci ne uznemiravamo pčelinju zajednicu, no neće se ništa loše dogoditi ako za toplijeg zimskog dana na trenutak pažljivo podignete krov i vizualno se uvjerite da je sa pčelama sve u redu.

Ako su pčelinje zajednice uzimljene kako treba, pčelar u zimskim mjesecima nema

*Piše: mr. :
Antonio :
Mravak :*



posla na pčelinjaku, ali to ne znači da će svoje zajednice ostaviti bez nadzora. Redoviti obilasci vaših pčelinjaka bar će malo olakšati i skratiti vrijeme do ponovnog druženja s vašim **“draguljicama”**. Draguljica je izraz koji sam čuo od oca, a taj izraz za svoje pčele je koristio naš stari susjed. Znao je vrijednost tih malih stvorenja, vrjednije od dragulja.

U ovom periodu pčele se najčešće nalaze u klupku, koje se sastoji od više slojeva.



Pčele u vanjskom sloju su poluukočene i izmjenjuju svoja mjesta s pčelama iz srednjeg sloja. Uloga je tog vanjskog sloja da sprječava prevelik gubitak topline iz unutrašnjih slojeva, stoga su te pčele najjače zbijene.

Pčele koje se nalaze u vanjskom sloju su najstarije, a prema sredini su klupka sve mlađe. U sredini klupka nalazi se matica.

Doticaj sa zimnicom imaju pčele na gornjem ili postranom rubu klupka te one s rilca na rilce “raspodjeljuju” hranu. Što su temperature niže, to jest što je hladnije, pčele uzimaju više hrane da bi mogle proizvesti više topline, a izmjena pčela na rubovima klupka je češća.

Kada u toku dana temperatura osjetno poraste klupko se raspusti, a kada ponovno zahlađi klupko se opet zbije koliko je potrebno. Kod takvog opuštanja i zbijanja klupka pčele troše jako mnogo energije, a samim time i meda. Povećanu potrošnju hrane izaziva i uznemiravanje pčela, bilo galama bilo udaranje po košnici.

Siječanj je pravo vrijeme za provjeru zaliha hrane unutar košnice. Teško je procijeniti realno stanje zaliha i koliko je ta zaliha zapravo dostupna klupku pa zato uvijek odmah u siječnju stavim pogaču.

Kada matica, krajem siječnja ili početkom veljače, počne sa zalijeganjem, povećava se i potrošnja hrane. Zbog toga je pčelama pri uzimljanju nužno ostaviti dovoljne količine hrane u košnici. Uz dovoljnu količinu kvalitetne hrane najvažniji uvjeti za dobro zimovanje pčelinje zajednice su mir i da su pčele dobro očišćene od nametnika.

Zbog povećane potrošnje hrane povećava se i koncentracija vodene pare, stoga je nužna dobra ventilacija. Vлага na krajnjim okvirima može dovesti do stvaranja plijesni, te ti okviri kasnije neće biti od koristi i bit će ih nužno pretopiti. Matica u njih ne zaliježe i pčele nerado u njih pospremaju nektar.

Kako već pomalo kreće leglo, nužno je utopli zajednicu. Za izolacijske materijale koristim najlon, karton i stiropor. Unutar klupka temperatura je 35°C. Matica položi nekoliko jaja, zatim sve više ovisno o vanjskim čimbenicima. Sve toplije vrijeme i duži dani pogoduju tomu. Nekada se dogodi da matica u toplijim predjelima gotovo i ne prestane sa zalijeganjem. Pčele obavljaju i proćisni let, a da bi to obavile dan mora biti miran, bez jakog vjetra, s vanjskom temperaturom od minimalno 12°C.

Veljača je mjesec kada u primorskim krajevima stiže proljeće ranije, već polovicom, kada cvjeta badem. Svakim se danom pojavljuje sve više cvatućeg bilja, pčele intenzivnije unose pelud pa i nešto nektara, ali to sve ovisi od godine do godine.

Kako sam već naveo, iznimno je važno da pčele budu uzimljene na kvalitetnoj lako probavljivoj hrani. Cvjetni je med lako probavljiv, nakon probave u zadnjem cri-

jevu ostaje vrlo malo neprobavljenih tvari, to jest mala količina izmeta. Najbolji je “med” za zimovanje onaj koji pčele naprave preradom običnog šećera jer probavom takvog “meda” ostaje najmanje neprobavljenih tvari i najmanje izmeta. No ta hrana nije ni približno dobra za razvoj pčelinje zajednice kao pravi med kada matica krene sa zalijeganjem i zajednica se počne razvijati. Zbog toga neki pčelari uz zalihe meda koje su ostavili pčele i prihranjuju šećernom otopinom.

Kao najneprikladnija hrana za pčele navodi se med medljikovac zbog mnogo neprobavljivih tvari, odnosno zato što zbog nakupljanja velike količine izmeta u zadnjem crijevu i zdrave pčele mogu zimi biti prisiljene balegati u košnicu. Teško su probavljivi i neki cvjetni medovi, kao što su med od planike i kestena.

Pored hrane, pčele su u povećanoj potrebi za vodom stoga je u veljači potrebno postaviti pojilice.

Ožujak je prvi mjesec proljeća, dani postaju sve duži i počinje cvjetati sve veći broj medonosnog bilja koje pčelama pruža svježi nektar i pelud.

Početak ožujka je pravo vrijeme za brzi pregled koji nam služi za zbrajanje zimskih gubitaka i planiranje nadolazeće sezone te za dodavanje šećerne pogače. Ako ne dajete pogaču svim zajednicama, nužno je onda samo staviti pogaču u one čije je klupko “isplivalo” na satonoše (što je ujedno i jedan od znakova pomanjkanja hrane u košnici). Opet ćemo ponoviti, osigurajte pčelama čistu vodu na pčelinjaku.

Gubici od pet do deset posto su zadovoljavajući, sve više od toga može se spriječi-



ti edukacijom i pažljivim radom. Košnice koje su tijekom zime ostale bez pčela nužno je ukloniti ili im zatvoriti leto kako u njih ne bi ulazile pčele iz drugih košnica, odnosno kako bismo spriječili moguće zaraze i grabež.

Radovi na pčelinjaku koje je potrebno obaviti u ožujku podrazumijevaju:

- prvi proljetni pregled svih zajednica i definiranje jačine pčelinje zajednice, količine hrane, zdravstvenog stanja, kvalitete matice, količine legla i kvalitete saća
- čišćenje podnice
- spajanje slabe zajednice
- kontroliranje invadiranosti varoom
- poticajno prihranjivanje
- uređivanje higijenskog pojilišta
- užičavanje okvira



Prvi proljetni detaljni pregled obavljamo prvog sunčanog dana bez vjetrova, kada je temperatura zraka viša od 15°C. Pri ruci je potrebno imati bilježnicu i olovku jer bez zapisivanja i vođenja evidencije nema temeljitosti u provedbi bilo kojeg pregleda. Na osnovi tog pregleda planiramo proizvodnju i sljedeće radove na pčelinjaku.

Jačina pčelinje zajednice određuje se po broju okvira prekrivenih pčelama. Jake pčelinje zajednice imaju između osam i deset okvira zaposjednutih pčelama i po četiri-pet okvira s leglom. Slabe zajednice imaju dva-tri okvira zaposjednuta pčelama i nužno ih je spojiti s jačima, naravno, uz uvjet da je zajednica zdrava. Srednje jakim zajednicama, onima s pet-šest okvira zaposjednutim pčelama, poželjno je smanjiti prostor radi čuvanja temperature u košnici.

Pregledom utvrđujemo prisutnost bolesti u zajednici. Nozemozu lako uočavamo jer su okviri više ili manje uprljani pčelinjim izmetom.

Kvalitetu matice utvrđujemo pregledom legla, a ujedno utvrđujemo i eventualnu

prisutnost američke gnjiloće. Ako legla ima u svim stadijima i ono je zaleženo u neprekinutim kompaktnim ploham, to nam govori da je riječ o kvalitetnoj matici. Ako je leglo s mnogo praznih stanica, možemo posumnjati da je u košnici loša matica (stara matica) ili da je prisutna američka gnjiloća. Američku gnjiloću prepoznajemo po uginuloj ličinki ispod poklopca koja se pretvorila u smeđu rasteljivu masu, a poklopci su naborani, pomalo uvučeni, poneki i izbušeni.

Ako je matica loša, tu je zajednicu nužno spojiti s jačom zajednicom preko novinskog papira (naravno, uz uvjet da je zajednica zdrava), uz prethodno uklanjanje loše matice. Na jaču zajednicu preko cijele površine nastavka postavimo novinski papir izbušen sitnim rupicama da ga pčele lakše progrizu, a zatim stavimo nastavak slabije zajednice. Nakon nekoliko dana izvadimo ostatke papira i posložimo zajednicu. Nikada ne spajamo dvije slabe zajednice jer postoji mogućnost da nijedna matica nije dobra. U pravilu spajanje treba obaviti predvečer.

Ako nema legla, treba vidjeti je li u pitanju bezmatak ili je matica u košnici nesposobna nesti jaja. Bezmatak pripremimo za spajanje ili dodavanje matice, a nesposobnu maticu uklonimo. Ako nađemo samo izbočeno trutovsko leglo uz nazočnost matice, znači da je matica trutuša, stoga je treba ukloniti i pripojiti susjednoj jačoj zajednici.

Tijekom ožujka je potrebno dijagnosticirati invadiranost varoom kako bismo znali trebamo li suzbijati varoozu ili ne. Prvi temeljiti pregled koristimo i za zamjenu starog crnog saća u košnici.

Bez obzira na zalihe meda, u ovom razdoblju zajednicu moramo poticajno prihranjivati kako bi se brže razvila. Dodavanje šećerne pogače najpraktičnije je rješenje koje osigurava hranu tijekom hladnih dana. Pogačom se matica potiče na povećano zalijeganje. Kada nastupe topliji dani i noćne temperature iznad 10°C, može se upotrebljavati i sirup.

Uz prihranu šećernom pogačom i sirupom postoje i drugi načini poticanja razvoja. Otklapanje dijela poklopljenog meda na okvirima do legla dobar je način poticanja razvoja prirodnom hranom, a ujedno se oslobađa i prostor za širenje legla.

Za pčelare s većim brojem košnica koristan je postupak okretanja plodišnog nastavka za 180°. U normalnom je rasporedu leglo smješteno u prednjoj zoni do leta, a kada rotiramo nastavak, pčele počinju



prebacivati med, što doživljavaju kao unos hrane, a to uvijek stimulira razvoj.

Razvojem zajednice i povećanjem broja pčela u košnici nužno je zajednicu proširiti i dati joj prostora. Ne postoji određeni datum ili razdoblje kada se to treba učiniti, na pčelaru je da prosudi kada se u košnici stvorio “višak” pčela. Zajednice proširujemo tako da dodajemo drugi plodišni nastavak, koji postavljamo iznad prvog ili, ako se zajednica nalazi u dva nastavka, prevješavanjem okvira. Sada možemo davati i satnu osnovu, uz uvjet da je zajednica jaka (da ima šest-sedam okvira legla), a unos peluda mora biti dobar i konstantno se mora prihranjivati pogačom ili sirupom. U ovom se razdoblju satna osnova postavlja između krajnjeg okvira s leglom i okvira s peludom.

Pored navedenih radova na pčelinjaku, obavljamo i poslove u radionici, ponajprije užičavanje okvira i utapanje satne osnove jer u sljedećem mjesecu za to neće biti vremena.

Sveti Ambrozije zaštitnik pčela i pčelara

Sveti Ambrozije izabran je za zaštitnika pčelara na temelju jedne male legende koja kaže da mu se još kao djetetu roj pčela vješao o usta, nagovješćujući tako njegovu buduću rječitost.



• Piše:
• msgr. Stanko
• Jerčić

Ime mu znači “besmrtni”, što on doista i jest, i to dvojako: “kako na nebu tako i na zemlji”, tj. kako u Bogu među njegovim miljenicima tako i među ljudima koji ga sa zasluženim poštovanjem spominju. Spada u najuži krug onih povijesnih likova pred kojima se čovjek mora zadivljen pitati: kako se u jednoj osobi moglo zbiti, zgusnuti toliko dragocjene veličine? Veliki biskup-pastir svoga stada, humanista i humanitarac, crkveni naučitelj, propovjednik, pisac... i još pjesnik i skladatelj, liturgičar: njegova velika milanska nadbiskupija,

kojoj je on patron i gotovo sinonim, stoljećima je (i ne samo ona) baštinica posebnosti ambrozijanskog pjevanja i obreda. Uza sve to, Ambrozije je bio značajni državnik-političar, ne samo kao mladi carski namjesnik prije nego što je postao biskup, nego još i više kao biskup kada je trojici careva bio savjetnik i potpora, ali u isto vrijeme i najžešća neustrašiva oporba.



Rođen je 340. godine u uglednoj rimskoj obitelji, u Trieru u Galiji, gdje je njegov otac bio konzul, te je i za svog sina trasirao istu životnu stazu. Nakon završenih pravnih nauka u Rimu imenovan je, kad mu je tek bilo 26 godina, carskim namjesnikom – konzulom pokrajine Emilije i Ligurije sa središtem u Milanu. U toj funkciji došao je 374. godine osobno nadzirati biranje novog milanskog biskupa, u ozračju vrlo velike napetosti između katolika i krivovjernih arijanaca. Stoga se ta izborna skupština očekivala kao zbor visokog rizika (više nego npr. derbi Hajduka, Rijeke i Dinama!). Međutim, dogodio se čudesni obrat u kojemu je upravo on aklamacijom izabran za biskupa. Na „portalima“ je objavljeno kako je neki dječak prvi povikao: „Hoćemo Ambrozija za biskupa!“, a okupljeno mnoštvo u katedrali se oduševljeno počelo skandirati; „Ambrozije – biskup!“ (kao ono na na Trgu sv. Petra „Santo subito!“ – na sprovodu pape Ivana Pavla). Ambrozije je bio zabezeknut: makar je u obitelji bio kršćanski odgojen, ipak se on se kao katekumen tek pripremao na krštenje još nije bio ni kršten



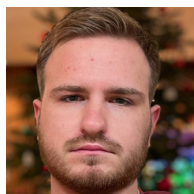
Sv. Ambrozije

(a danas mnogi misle da su rođenjem automatski postali kršćani), pa kako bi on mogao biti biskup? Ipak, kada se i car Valentinijan – rimski su carevi tada stolovali u Milanu – priklonio glasu naroda, Ambrozije je prihvatio. U kratkom razmaku primio je sve potrebne sakramente i 7. prosinca 374. posvećen je za biskupa (zato se na taj dan i slavi), dakle kad su mu bile 34 godine.



GOODYEAR d.o.o.

Medenjaci



• Piše:
• *Jakov Botteri*

Prhki mekani medni kolačići, a uz to i aromatizirani začinima koji nas ma koliko bili stari vraća u prošlost, sjećajući se toplih zimskih Božićnih večeri, obiteljskih druženja uz miris medenjaka, prepuštajući se užitku uz kapljicu prošeka.

Sastojci:

- 30 dag brašna,
- 10 dag šećera u prahu,
- 15 dag maslaca,
- 20 dag cvjetnog meda,
- 20 dag mljevenih bajama,
- 2 jaja,
- kesicu praška za pecivo i vanilija šećer,
- žličicu cimeta,
- prstohvat začina: klinčić, đumbir, zvjezdasti anis i muškadni oraščić.

Smjesa ukrašavanje:

- 20 dag šećera u prahu,
- 1 bjelanjak,
- žlica soka od limuna.

Priprema:

Pomiješajte sve sastojke u suho, nakon toga dodajte jaja i otopljeni maslac, mjesite rukama u glatko tijesto sve dok se smjesa ne sljubi sa svim sastojcima i postane mrvičasto. Tijesto zamotajte u plastičnu foliju i ostavite u hladnjak najmanje sat do dva vremena da se tijesto odmori.

Nakon što smo tijesto izvadili iz hladnjaka, oblikovat ćemo medenjake na način da ćemo razvaljati tijesto na papiru za pečenje jer je ljepljivo, debljinu od oko dva centimetra i oblikovati komadiće tijesta staklenom čašom za rakiju.

Ovako oblikovane medenjake stavljamo na podmazani pleh, ili papir za pečenje, obavezno ih malo odmaknite, jer se tijekom pečenja napuhnu i narastu. Pecite ih u zagrijanoj pećnici desetak minuta na temperaturi od 180°C, odnosno dok lagano ne porumene, kad ih izvadimo bit će mekani, ali kako se hlade postanu malo tvrdi i prhki. Ohlađene medenjake premažite smjesom za ukrašavanje.

Još jedno iskustvo pčelarki, ako je med od cvjetnog meda, medenjaci će biti svjetlije boje, ako je med od medljike i meduna, bit će tamnije boje.

Med i pčelarenje u antičkom Rimu

Pčelarenje je u starom Rimu bilo jako rasprostranjeno i iznimno cijenjeno, a uzgoj i proučavanje pčela subili uklopljeni u opće obrazovanje i kulturu. Pčelama su se bavili prirodoslovci, kao Plinius, ali pčelarili su i mnogi slavni pjesnici i povjesničari tog vremena, poput Vergila i Ovida. Gledajući danas ispada da je pčelarenje na neki način bio pomodna ili „in“ djelatnost kojom se bilo poželjno baviti ali je bila i profitabilna djelatnost.

U antičkom Rimu, postojalo je zanimanje „njegovatelj pčela“, a radilo se o čovjeku koji se brinuo o njihovom uzgoju. Rimsko carstvo je dalo brojne važne studije o pčelama i pčelarstvu. Prvu publikaciju o životinjama Plinije stariji publicira 79. godine n.e, pod nazivom „Povijest životinja“. Unutra daje osvrt na pčele i pčelinjake stoga se pouzdano zna da su Rimljani prakticirali umjetno rojenje, izrađivali košnice te razvijali i uvodili nove tehnike pčelarenja.

Proizvodnja meda donosila znatan profit, medse koristio kao univerzalno sredstvo za liječenje, preporučivao se kao afrodizijak te koristio protiv depresije. Rimljani su također koristili med u

Piše: :
dr. sc. Olivera :
Crmarić :



kozmetici i medicini. Vojnici su koristili med kao antiseptik za liječenje rana tijekom bitke. Stari Rimljani su med koristili i kao poklon za svoje bogove. Da je takvo bilo razmišljanje svih civilizacija u to doba pokazuje i sljedeće crtiće. Naime Hannibal, poznat kao veliki ratnik koji je poveo napad na stari Rim, kao nagradu je dao svojim vojnicima med i ocat nakon što su prešli Alpe na slonovima. Također se pretpostavlja da je Julije Cezar prihvatio med kao vrstu valute koja je korištena za plaćanje poreza umjesto zlata, te da su u I. III. stoljeću njemački državljani plaćali porez na imovinu medom i pčelinjim voskom.

Rimljani su redovito konzumirali med. Med je bio zastupljen u tolikoj mjeri da je smatran bitnim sastojkom svakog obroka. Stari Rimljani jeli su ujutro doručak ili ientaculum, ručak ili prandium u podne, te večeru ili cena navečer. Doručak imućnijih Rimljana sastojao se od jaja, sira, meda, mlijeka



Plinije Stariji - Njegovo jedino sačuvano djelo je *NATURALIS HISTORIA* (Poznavanje prirode), sa 37 knjiga gdje je iznio enciklopedijsko znanje o svim važnijim znanostima antike.

i voća. Za ručak su se obično jeli ostaci večere od prethodnog dana, dok je večera bila najobilniji obrok, koji je znao trajati satima.

Za vrijeme prvog rimskog cara, Oktavijan Avgust, traje sjajni period rimske povijesti kada rimska kultura i književnost dosežu svoj maksimum. To je vrijeme kada i pčelarstvo dostiže svoj vrhunac. Rimljani, kao na primer: Varon, Plinije, Diodor Sicilijski, Vergilije, Kolumela, Seneka i sami pčelare te

iznose interesantne priloge o životu i ponašanju pčela.

Rimski pisac Varon, u svojoj knjizi "O seoskom domaćinstvu" opisiva košnice od pruća, gline i drva. Njegove su tvrdnje da u rimskoj državi sa provincijama, nije bilo ni jedne „vilae,, - posjedi, koja nisu imala alvearium (pčelinjak). Gotovo u isto vreme i Plinije u svojoj knjizi "Povijest prirode" daje savjete o izboru mjesta za pčelinjak te piše o saznanjima da su Germani na obali rijeke Rajne, imali pčelinjake s ogromnim košnicama visokim osam stopa. Plinije je prvi koji u to doba spominje prvu košnicu od stakla za promatranje ciklusa života pčelinjih zajednica.

Pčelarenje je naravno bilo rasprostranjeno i u sjeverozapadnom djelu Europe, pa postoje podaci geografa Pitej-a, koji je živio u Marseju, u IV stoljeću pne., da stanovnici današnje Njemačke i Danske spravljaju napitak od meda. U antičkoj grobnici ženeu Danskoj pronađen je drveni vrć od brezove kore sa ostacima mednog vina. Kemijskom analizom je utvrđen sastav vina pripremljenog od smjese meda i ekstrata cvjeta jagode i lipe.

Diodor Sicilijski tvrdi daje pčelarenje na Korzici u prvom stoljeću pne bilo široko razvijeno, s obilnom ispašom za pčele, te obiljem meda i voska i da se ljudi hrane mljekom i medom (možda od tamo i dolazi uzrečica med i mljeko). Osim toga su se na Korzici poštivala pčelarska pravila da roj pčela pripada onom pčelaru koji ga prvi pronađe.

Rimski pjesnik i pčelar Publije Vergilije Maron u dijelu „Georgicon“ piše o pčelarstvu, organizaciji pčelinjaka i pčelinje flore. To je prvi znanstveni rad o pčelarstvu koji će biti u primjeni i od koristi sve do srednjeg vijeka. Osim junackog epa o Eneidi, spjevao je i pastirske pjesme te poučni ep o poljoprivredi. Budući je i sam bio pčelar daje veliku važnost i medu te kaže: „da je njihovo(pčelinje) pleme besmrtno i u sebi nosi jedan dio Božanske mudrosti, nebesku iskru i etersku dušu”.

Starorimski pisac Kolumela je kao agronom proučio sve što je do tada bilo napisano u Rimu, Grčkoj i Kartageni, a nakon toga se upoznao i sa poljoprivredom i pčelarstvom putujući provincijama starog Rima. Kolumela je u vremenu od 35. - 45. godine napisao kapitalno delo “Poljoprivredna ekonomika” u 12 svezaka u kojima je obuhvatio sve grane poljoprivrede a svezak br.9 je knjiga posvećena pčelarstvu. O vrijednosti ovog djela govori i to da je kasnije prevedano na arapski. Sa velikim poznavanjem Kolumela piše o izboru mjesta za pčelinjak, o pčelinjoj paši, oduzimanju meda, bolestima pčela i njihovom liječenju. Daje i detaljna uputstva kako postupati prilikom kupovine pčela, hvatanju rojeva, spajanju pčela, prihranjivanja i td. Zatim preporučuje seobu košnica na bogatiju pašu. Kolumela opisuje i različite tipove košnica zavisno o materijalu od koga su izrađene. Njegova su preporuka košnice od kore, plute koja je odličan izo-



Kolumela - Napisao je knjigu De re rustica u 12 tomova, namijenjenu kao poljoprivredni udžbenik. Taj je tekst potpuno sačuvan i predstavlja najdragocjeniji izvor podataka o rimskoj poljoprivredi. Osmi knjiga je cijela o pčelarenju.

lator pa nisu hladne zimi ni pretople ljeti. Sljedeće po kvaliteti su košnice izrađene od vrbovog pruća obljepljene ilovačom kao i košnice od izdubljenog stabla. Prema njemu najgore su košnice od gline, jer se pregrijavaju ljeti na vrućini i zamrzavaju zimi. Ova Kolumelina knjiga o pčelarstvu dokazuje da je u vrijeme antičkog Rima pčelarstvo bilo vrlo razvijeno, da je sistem pčelarenja poznavao brojne principe kojim se i suvremeno pčelarstvo danas koristi. Ovako kvalitetni pisani materijal o pčelarenju je bio vrlo koristan priručnik koji se koristio stoljećima kasnije.

IZLOŽBE

9. DANI MEDA „LABIŠTINA 2024.”

Šampion Darko Martinović iz Labina



Povjerenstvo za ocjenjivanje kvalitete uzoraka meda, kojim je presjedao prof. dr. sc. Dragan Medula ocijenilo je 40 uzoraka pristiglih na natjecanje iz Istre, Primorsko-Goranske županije i Republike Slovenije.

Šampion manifestacije sa medunom s osvojenih 19,88 bodova je Darko

Martinović iz Labina. Drugo mjesto, također sa medunom s osvojenih 18,92 boda je Martin Kalanac iz Slovenije, dok je treće mjesto s medom od kestena, osvojila Sonja Obšivač iz Novigrada. Na manifestaciji je podijeljeno još 14 zlatnih, 8 srebrnih i 18 brončanih medalja.

Natalija Branović – šampionka

U organizaciji udruge za promicanje i primjenu ekološke pčelarske etike iz Rijeke održano je ocjenjivanje prispjelih uzoraka meda na 17. Zlatno ulište.

Šampionka sa najbolje ocjenjenom je Natalija Branović iz Novalje sa medom od kestena, u kategoriji cvjetnog meda, nagrađen je Aron Štefanić iz Rijeke, za med od lipe nagrađen je Miroslav Idžojić iz Koprivnice, a Branko Vidmar iz Mlinara za medun.

Na natjecanje je pristiglo 56 uzoraka, a kemijsku analizu obavio je laboratorij veterinarskog zavoda u Rijeci, dok su senzorsko ocjenjivanje izvršili čla-



novi Riječkog panela Hrvatske udruge senzorskih analitičara meda, pod vodstvom prof. Dražena Lušića.

Šampion iz Baške

U Njivicima je održano svečano proglašenje pobjednika ovogodišnjeg 9. po redu ocjenjivanja kvalitete meda od kadulje pod nazivom Salvia aurea.

Šampion sa zlatnom diplomom je Vladimir Vraneković iz Baške na Krku, čije su pčelice sakupljale nektar od kadulje na otoku Prviću. Drugoplasirani, također sa zlatnom diplomom je Andrei



Cantore Badurina iz Luna na Pagu, dok je treće mjesto, također sa zlatnom diplomom pripalo pčelaru Nedjeljku Mrakovčiću iz Punta.

Svi uzorci meda prethodno su podvrgnuti laboratorijskoj provjeri njihove kvalitete, odnosno kemiskoj i meliso-

palinoškoj (peludnoj) analizi, koje je provela Hrvatska udruga senzorskih analitičara meda.

Na završetku svečanosti prof. dr. sc. Dražen Lušić, održao je stručno predavanje na temu značaja zaštite izvornosti „Meda Hrvatskog primorja“.

14. DALMATINA U SPLITU

Šampion pčelarstva Goran Jurjević



U organizaciji Saveza pčelarskih udruga Splitsko-Dalmatinske županije, u Splitu se je 9. i 10. studenog održao međunarodni pčelarski sajam 14. Dalmatina, kojoj je nazočio velik broj gra-

đana, a mnogi od njih iskoristili su priliku i kupili na sajmu prirodni med.

Tijekom stručnog rada, promovirane su dvije jako važne stvari, reklo bi se od velike važnosti za Jadransko pčelarstvo, kao prvo predstavljen je „dalmatinski med“ 51. Hrvatski proizvod zaštićen oznakom izvornosti u EU, a kao drugo predstavljen je novoosnovani Jadranski pčelarski savez, koji okuplja na dobrovoljnoj osnovi sve pčelare, pčelarske udruge i saveze na Jadranskoj obali.

Na natjecanje prijavljeno je 120 uzoraka meda, koje ocjenjivalo stručno povjerenstvo Agronomskog fakulteta u Zagrebu, pod vodstvom prof. dr. sc. Dragana Bubala. Šampion natjecanja je pčelarstvo Draga Jurjevića iz Splita, koji je šampionat osvojio uzastopno već drugu godinu, a pčelari u Ravnim Kotarima.

Žličica meda prije treninga

Med su koristili atleti u drevnoj Grčkoj kao pogonsko gorivo, koje su koristili za duge i naporene treninge

Fruktoza i glukoza u medu su glavni izvori ugljikohidrata, ali za razliku od šećera, med ima niži glikemijski indeks, tako da se nakon konzumiranja meda, razina šećera u krvi sporije podiže, jer jedna žlica meda sadrži tek 64 kalorija. Upravo zato, sportašima se preporučuje korištenje hrane sa niskim glikemijskim indeksom, prije sportskih aktivnosti, kako bi organizam što duže imao postupni dotok šećera, pa se preporučuje uzimanje žličice meda neposredno prije treninga. Mnogi sportaši koriste med i tijekom treninga, ugljikohidrati opskrbljuju mišiće energijom, odgađaju umor i sprječavaju bol u ozlijeđenom tkivu.

Med je isto tako učinkovit u odgađanju umora, održavanju kondicije, ali i manji broj upala mišića od komercijalnih pripravaka. Razlog su naveli kao povećana razina anti-upalnih proteina, flavonoidi i antioksidansi koji se nalaze u medu. Med sadrži preko 200 aktivnih spojeva i nije ga moguće laboratorijski sintetizirati, a osim meda, kao prirodni dar pčela iz košnice, mogu se isto tako

Piše: Ivan Kargotić :

koristiti i matična mliječ, cvjetni prah i propolis.

Med je jedna od najboljih prirodnih namirnica koja se koristi za stjecanje kondicijskih sposobnosti, sadrži pravo bogatstvo nutrijenata, kao što su ugljikohidrati, proteini, vitamini, minerali i enzimi. Osim toga, med i drugi proizvodi od pčela imaju snažno antibakterijsko djelovanje koje uklanja slobodne radikale iz organizma, a u isto vrijeme poboljšava probavu uz neizostavan detoksikacijski učinak.

Posebna je značajna uporaba meda za sportaše jer opušta serotonin, hormon koji poboljšava raspoloženje, koji se u organizmu pretvara u melatonin, hormon koji je u kombinaciji s mlijekom zaslužan za kvalitetan san. Korištenje meda prije odlaska na spavanje, djeluje pozitivno na sagorijevanje viška masti, kako bi stanicama u našem tijelu dali dodatnu energiju za povećano naprezanje sportaša tijekom sljedećeg dana.

EURO FINANS d.o.o.



EURO FINANS d.o.o. iz Osijeka zastupnik je za pčelarsku opremu proizvođača FINANS d.o.o. Ruma - Republika Srbija.

Sve potrebne informacije možete dobit na 091-605-1004 ili na e-mail eurofinans123@gmail.com.



Obrt za trgovinu i servis

Prodaja rabljenih teretnih i osobnih vozila, prodaja polovnih auto dijelova, popravak i servis automobila!

Specijalizirani za rabljena vozila Peugeot, Renault i Citroen!



Kontakt: **IVO BILOBRK**

099/215 4242

Adresa: Obrovac Sinjski