

HRVATSKA PČELA



godište 127.
Zagreb, 2008.
ISSN 1330-3635

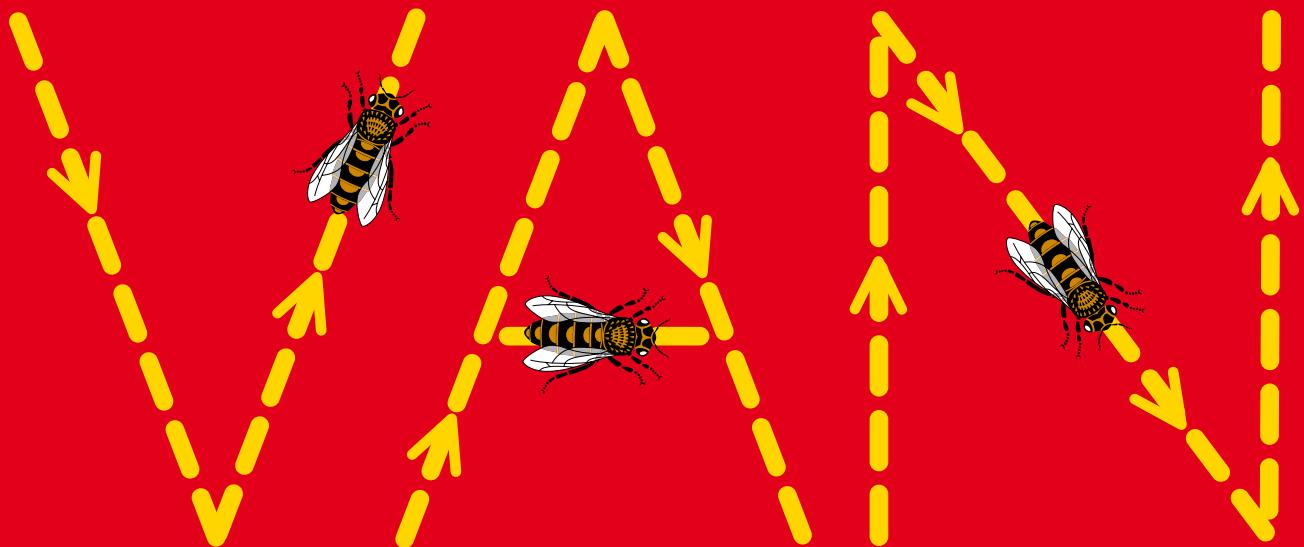
9

Utjecaj veličine oplodnjaka



Smetanje posjeda
pčelama

Apitoksinoterapija



Bayvarol[®], u proljeće prvo test, potom terapija.

Prije tretiranja, potrebno je provesti dijagnostički postupak kako bi se odredio razmjer infekcije pčelinjeg legla grinjom *Varroa destructor*. Ovisno o razmjeru infestacije varoozom potrebno je tretiranje kolonija Bayvarol[®]-om u trajanju 4 do 6 tjedana sa 4 trake po košnici. Bayvarol[®] je učinkovit protiv varooze, ali istovremeno potpuno bezopasan za pčele.

stacijske pčelinjeg legla grinjom *Varroa destructor*. Ovisno o razmjeru infestacije varoozom potrebno je tretiranje kolonija Bayvarol[®]-om u trajanju 4 do 6 tjedana sa 4 trake po košnici. Bayvarol[®] je učinkovit protiv varooze, ali istovremeno potpuno bezopasan za pčele.

Bayvarol[®] trake Za suzbijanje varooze.

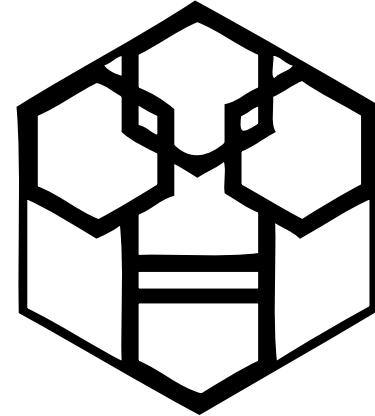
Sastav - Flumetrin 3.6 mg, PVC traka do 6.61 g, 4.23 mg 85% flumetrina = 3.6 mg 100% flumetrina. **Indikacije** - Dijagnoza i liječenje varooze pčela. **Kontraindikacije** - Lijek se ne smije primjenjivati u vrijeme unosa nektara u košnicu. Bayvarol[®] vrpcu ne smije se primjenjivati istovremeno s drugim lijekovima za suzbijanje nozemoze ili varooze. **Napomene i mjere opreza** - U osjetljivih osoba flumetrin može uzrokovati alergijske reakcije na koži, zato u radu s pripravkom Bayvarol[®] treba upotrebljavati zaštitne rukavice. U slučaju dodira s trakama ruke treba temeljito oprati vodom i sapunom. Pri rukovanju vrpčama zabranjeno je jesti, pitи i pušiti, a pripravak se ne smije pohraniti na mjestima gdje se drži hrana i piće. **Karenčija** - Ako se Bayvarol[®] vrpce primjenjuju u skladu s uputom nema ogranicenja u uporabi meda za ishranu ljudi. **Med:** 0 dana. **Način izdavanja** - Izdaje se na veterinarski recept. **Proizvođač** - Bayer HealthCare AG, Leverkusen, Njemačka. **Zastupnik** - Bayer d.o.o., Zagreb, Hrvatska, R. Čimermana 64 a, tel. 6599 935; fax: 6599 902, e-mail: andej.dean@bayerhealthcare.com

Potražite u svim boljim veterinarskim ljekarnama!



Bayer HealthCare
Animal Health

HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 127

BROJ / NUMBER 9

RUJAN / SEPTEMBER 2008.

U ovom broju / In this issue

- 537. Aktualnosti / Actualities
- 544. Kolumna / Column
- 545. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology
- 545. Radovi na pčelinjaku u rujnu / September activities on apiary
Saša Petrić
- 547. Veterinarski savjeti u rujnu / September veterinary advice
Zdravko Laktić
- 550. Utjecaj oplodnjaka na kvalitetu maticice /
Mating nucleus effect on bee queen quality
Milan Jaćimović
- 552. Warreov oplodnjak / Warre's mating nucleus
Dejan Kreculj
- 553. Istraživanje / Research
- 556. Zanimljivost / Interest
- 558. Apiterapija / Apitherapy
- 561. Medonosno bilje / The bee pasture
- 562. Reportaža / Report
- 565. Dopisi / Letters
- 567. Od košnice do stola / From hive to table
- 568. Oglasni / Advertisements

ČASOPIS HRVATSKOG PČELARSKOG SAVEZA

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

SLIKA SA NASLOVNICE:



PČELE
FOTO: G. RAPAIĆ

NAKLADNIK

Hrvatski pčelarski savez
Pavla Hatza 5.
10000 ZAGREB
Telefoni:
urednik - 01/48-19-536,
099/481-95-39
Vesna Filmar,
administracija -
01/48-11-327,
099/481-95-37

Tomislav Gerić,
tajnik - 01/48-11-325,
099/481-95-38
Martin Kranjec,
predsjednik - 099/481-95-36
Fax: 01/48-52-543
E-mail: pcelarski-savez@
zg.hinet.hr
www.pcela.hr
Žiro račun:
2484008-1100687902

IZDAVAČKI SAVJET

Predsjednik Savjeta:
Zlatko Tomljanović,
dr. vet. med.
ČLANOVI:
mr. sc. Marijan Katalenić
prof. dr. Nada Vahčić
mr.sc. Dražen Lušić
mr.sc. Nenad Stržak

dr. sc. Dragan Bubalo
Stjepan Žganjer

UREDNIŠTVO

dr. sc. Zdravko Laktić
dr. sc. Zlatko Puškadija
mr. sc. Đurđica Sumrak
dr.sc. Ljerka Žeba
mr.sc. Jasminka Papić
Saša Petrić, ing. polj.

Boris Bučar, dipl. ing.

UREDNIK
Vedran Lesjak, dipl.ing.agr.

LEKTORICA
Jasenka Ružić, prof.

GRAFIČKO OBЛИKOVANJE
StudioQ

Zapisnik sa sjednice Upravnog i Nadzornog odbora HPS-a održanog 30. srpnja 2008. godine

Zapisnik sa sjednice UO-a i NO-a Hrvatskog pčelarskog saveza održane 30. srpnja 2008. godine, s početkom u 11,00 sati u prostorijama HPS-a u Ulici Pavla Hatza 5/III, Zagreb.

Nazočni: Dragutin Jureša, Zdenko Jakubek, Lovro Krnić, Augustin Benko, Martin Kranjec, Vladimir Bilek, Damir Zanoškar, Damir Baričević, Branko Slavica, Darko Bodriš, Josip Križ, Dario Frangen, Berislav Atalić, Tonči Prnjak, Branko Lipić, te članovi NO-a Nedjeljko Katušin, Stjepan Brijačak.

Svoj izostanak opravdali: Ante Jović, Drago Josipović, Branko Tomšić, Petar Balen, Zvonko Kovačević, Zvonimir Pajnić, te član NO-a Krste Bukvić.

Sjednicu je otvorio predsjednik HPS-a gosp. Martin Kranjec, koji je ustvrdio da postoji kvorum za pravovaljano odlučivanje, te je sukladno tome UO HPS-a započeo radom.

Na sjednici UO-a i NO-a HPS-a predložen je i jednoglasno prihvaćen sljedeći dnevni red:

- Prihvatanje zapisnika sjednice UO-a i NO-a HPS-a sa sjednice od 30. travnja 2008. godine
- Informacija o provedbi Evidencije pčelara i pčelinjaka na terenu, te o priljevu i korištenju namjenskih finansijskih sredstava iz proračuna RH.
- Informacija o primjeni Zakona o sigurnosti u prometu te priprema aktivnosti za izradu sljedećeg Pravilnika o registraciji vozila.
- Pravilnik o unutarnjem prometovanju domaćih životinja – informacije.
- Donošenje Odluke o odobravanju sredstava za prisustvovanje edukacijskim seminarima za predstavnika HPS-a dr. vet. med. Zlatka Tomljanovića.
- Pokretanje postupka za promjenu Pravilnika o kakvoći meda.
- Prijedlozi i pitanja – razno.

Predloženi dnevni red jednoglasno je prihvaćen.

Nakon prihvaćenog dnevnog reda, počeo je rad prema navedenim točkama.

AD 1.)

Pod prvom točkom dnevnog reda nije bilo nikakvih primjedbi te je donesen sljedeći zaključak.

Zaključak:

Prihvata se zapisnik sa sjednice UO-a i NO-a HPS-a od 30. travnja 2008. godine.

AD 2.)

Informacija o provedbi Evidencije pčelara i pčelinjaka na terenu, te o priljevu i korištenju namjenskih fi-

nancijskih sredstava iz proračuna RH.

Predsjednik HPS-a gosp. Martin Kranjec nazočne kratko izvješće da je o aktivnostima u postupku izvođenja i uspostave Evidencije pčelara i pčelinjaka, do sada na redovitim sastancima obuhvaćena 21 županija, te iznosi problematiku koja se ustanovila na tim sastancima s povjerenicima i predstavnicima pčelarskih udruga po županijama.

Nakon izvješća o aktivnostima u provedbi Evidencije pčelara i pčelinjaka na terenu, predsjednik HPS-a obavještava nazočne da je Hrvatski pčelarski savez iz proračuna RH ostvario priljev od 500.000 kn, te je u tu svrhu i potpisana Ugovor o korištenju namjenskih finansijskih sredstava za aktivnosti u provedbi Evidencije pčelara i pčelinjaka.

Nakon potписанog Ugovora s Ministarstvom poljoprivrede, očekuje se da će i odobren novac uskoro pristći na račun HPS-a.

Kako je već istaknuto, i u programu kojim su se tražila namjenska sredstva, ona se moraju koristiti isključivo za namjenu za koju su i odobrena tj. za uspostavu sustava Evidencije pčelara i pčelinjaka u RH. Dio novca, oko 200.000 kn, utrošit će se za nabavku softvera, odnosno programskog paketa Esri ArcGIS Desktop – ArcView, nabavku digitalnih zapisa središnjeg rasporeda prostornih jedinica RH te za druge dodatne opreme.

Ostatak od oko 300.000 kn preusmjerit će se na aktivnosti koje donosi Evidencija pčelara na terenu.

Način trošenja tih sredstava jest zadatak koji UO na ovoj sjednici treba i donijeti.

Nakon podnesenog izvješća, otvorena je rasprava.

Rasprava o navedenoj točki bila je iscrpna te su izrečeni razni prijedlozi, među kojima i onaj da se novac utroši samo na one koji nikako ne mogu doći do sredstava za provedbu Evidencije od svoje lokalne samouprave. Rečeno je također da određene sredine i nisu tražile sredstava od lokalne samouprave, pa nema razloga podupirati njihovu neaktivnost.

Tijekom rasprave dani su konkretni primjeri i izneseni načini na koje su određene sredine aktivnim radom svojih članova nabavile novac.

U raspravi su sudjelovali: J. Križ, M. Kranjec, A. Benko, D. Jureša, B. Slavica, B. Lipić, D. Baričević, D. Zanoškar, B. Atalić, V. Bilek, T. Prnjak, D. Frangen, L. Krnić, S. Brijačak, N. Katušin.

Nakon iscrpne rasprave usklađeno je mišljenje i donesen sljedeći zaključak.

Zaključak:

- Prihvata se izvješće predsjednika HPS-a o provedenim aktivnostima po županijama RH u postupku izvođenja Katastra pčelinje paše i Evi-

- dencije pčelara i pčelinjaka.
2. Namjenska sredstva iz proračuna RH moraju se koristiti i utrošiti isključivo na način kako je predviđeno Programom kojim su ona i zatražena.
 3. Dio sredstava koja su namijenjena aktivnostima na terenu isključivo će biti usmjeren povjerenicima, koji su dužni pravilno popuniti i ovjeriti nalog potpisom predsjednika PU, te uz obrazloženje aktivnosti koje je obavio sukladno Evidenciji pčelara i pčelinjaka, tako ispunjen putni nalog i obrazloženje dostaviti poštom u HPS na ovjeru. Sredstva namijenjena povjerenicima bit će isplaćena u jednakim iznosima svim povjerenicima, odnosno po ovjerenom računu za nabavu GPS-a, ako je to potrebno.
 4. Sve udruge koje su poslale podnesak lokalnoj samoupravi ili one koje još nisu poslale podnesak kojim od svoje lokalne samouprave traže sredstva kojima bi financirali projekt Evidencije, isti podnesak uz predočenje poštanske povratnice, poslati u HPS. Temeljem tako dostavljenih dopisa, HPS će se obratiti resornom ministarstvu radi rebalansa finansijskih sredstava.
 5. U postupku traženja novca za provedbu katastra u sljedećoj godini, osigurat će se i dio sredstava za PU "Varaždin", a radi pilot-projekta katastra i Evidencije, i utrošenih vlastitih sredstava pčelarske udruge.

AD 3.)

Informacija o primjeni Zakona o sigurnosti prometa, te o priprema aktivnosti za izradu sljedećeg Pravilnika o registraciji vozila.

Uvodno obrazloženje daje predsjednik HPS-a gosp. Martin Kranjec, te nazočnima izlaže kronologiju aktivnosti koje je HPS poduzimao kako bi se trajno rješilo pitanje pčelarskih vozila. Budući da su se na terenu pojavile razne dezinformacije, svi nazočni dobili su cjelokupnu prepisku između HPS-a i Ministarstva poljoprivrede, MUP-a, Centra za vozila RH. Predočen je i podnesak kojim se resorno ministarstvo obraća ostalim ministarstvima u vezi s trajnim rješenjem pitanja pčelarskih vozila.

Uvrštenjem pčelarskih vozila u Zakon, stvorena je pretpostavka da se to pitanje trajno rješi Pravilnikom o registraciji vozila, koji se mora izraditi u roku 6 mjeseci od izlaska predmetnog Zakona.

Objavom Zakona dogodile su se određene komplikacije na terenu, jer je Centar za vozila izdao uputu kojom se određena vozila, npr. tegljači, furgoni, i sl., izuzimaju iz povlaštenih registracija.

Na tu uputu reagirao je HPS, odnosno predsjednik Martin Kranjec i tajnik Tomislav Geric, te je u suradnji sa savjetnikom ministra unutarnjih poslova gosp. Ivicom Franjićem, Odjelom za sigurnost cestovnog prometa, načelnikom gosp. Borisom Orlovićem, te pomoćnikom direktora Centra za vozila RH gosp. Zoranom Kalauzom dogovorenod da do izrade novog Pravilnika o registraciji vozila vrijede odredbe koje su bile na snazi prije objave novog Zakona.

U tu svrhu MUP RH uputio je podnesak kojim se od

Centra za vozila RH traži da izda novi naputak kojim se vraćaju u regulativu stare odredbe. To je učinjeno, a naputak je odmah nakon izrade objavljen na stranicama HPS-a 8. srpnja ove godine.

Usporedno sa spomenutim aktivnostima, dogovoreno je s MUP-om i Centrom za vozila RH da HPS aktivno sudjeluje u izradi novog Pravilnika o registraciji vozila, te na taj način trajno rješi i pitanje registracije, ekorente, plavog dizela.

Zaključak:

Jednoglasno se prihvata izvješće predsjednika HPS-a, a također i aktivna uloga HPS-a u izradi novog pravilnika, te se predlaže da u izradi prijedloga sudjeluju ljudi iz prometne struke, koji su članovi Saveza.

Ad 4.)

Pravilnik o unutarnjem prometovanju domaćih životinja – informacija

Obrazloženje daje gosp. Martin Kranjec, te izvješćuje da je u službenom glasilu 25. srpnja ove godine objavljen novi Pravilnik o veterinarskim pregledima i svjedodžbi životinja u unutarnjem prometu. Istiće da su pčelari tim Pravilnikom dobili sve što su i tražili, te da je HPS aktivno sudjelovao u njegovoj izradi.

Dodatno obrazloženje daje gosp. Zlatko Tomljanović, dr.vet.med, koji je u ime HPS-a bio i član Povjerenstva koje radio na izradi navedenog Pravilnika. Ujedno se ukratko iznosi sve što je bitno za pčelare, te se tekst Pravilnika može naći i na stranicama HPS-a.

Zaključak:

Jednoglasno se prihvata navedeno izvješće.

Ad. 5)

Odobrenje sredstava da predstavnik HPS-a dr. vet. med. Zlatko Tomljanović prisustvuje edukacijskim seminarima.

Uvodno obrazloženje podnosi gosp. Martin Kranjec te nazočne obavještava o odlascima predstavnika HPS-a, u ovom slučaju dr. vet. med. Zlatka Tomljanovića, na veoma važne pčelarske seminare.

Dio troškova odnosno 9.000,00 kuna financira HPS, 7.000,00 kuna sufinancira Grad Zagreb a ostatak sam dr. vet. med. Zlatko Tomljanović.

Budući da je plan troškova predočen svim članovima UO-a i NO-a u radnim materijalima, ova točka je dana na glasovanje.

Zaključak:

Prihvata se financiranje dijela troškova putovanja predstavnika HPS-a dr. vet. med. Zlatka Tomljanovića na edukacijske seminare, s obvezom da s njih iscrpno izvješćuje.

Ad 6.)

Pokretanje postupka za promjenu Pravilnika o ka-

kvoći meda.

Obrazloženje o navedenoj točki dnevnog reda daje predsjednik HPS-a gosp. Martin Kranjec te nazočne obavještava kako je potrebno izraditi novi Pravilnik o kakvoći meda, zato jer je ovaj koji je na snazi prema mišljenju struke zastario.

Stupanjem na snagu Zakona o hrani, Pravilnika o hrani te svih ostalih normativnih akata koji su usklađeni s legislativom EU-a, stvoreni su preduvjeti da se izradi i novi Pravilnik o kakvoći meda, te da se u njega ugrade sve vrste medova u RH, koji su do sada bili zapostavljeni, te da se uistinu obrade sve relevantne pojedinosti koje bi novi Pravilnik morao sadržavati da bi bio sukladan europskim normama.

Zaključak:

Jednoglasno se prihvata ova točka dnevnog reda, te se daje inicijativa za izradu novog Pravilnika o kakvoći meda, uz punu suradnju uglednih stručnjaka.

Ad 7.)

Razno – pitanja i odgovori.

U toj točki sudjelovali su: Augustin Benko, Dario Frangen, Martin Kranjec, Vladimir Bilek.....

Sjednica UO-a i NO-a HPS-a završila je u 13 sati i 35 minuta.

PREDsjEDNIK HPS-a
MARTIN KRANJEC

Zapisnik vodio i izradio:
Tomislav Gerić, tajnik HPS-a

Radni sastanak u Pazinu

Tomislav Gerić, tajnik HPS-a

Na poziv pčelarskih udruga Istarske županije 29. srpnja ove godine u Pazinu je održan radni sastanak, kojem su nazočili predsjednici, predstavnici te povjerenici pčelarskih udruga Županije.

Hrvatski pčelarski savez predstavlja je predsjednik gosp. Martin Kranjec, potpredsjednik te ujedno ko-

ordinator za aktivnosti katastra i evidencije pčelara i pčelinjaka gosp. Augustin Benko, dr. vet. med. Zlatko Tomljanović i tajnik Saveza Tomislav Gerić

Sastanak je počeo u 18 sati, a radne teme su bile: evidencija pčelara i pčelinjaka za područje Istarske županije, zaštita zdravlja pčela, legislativa i ostale aktualnosti s područja pčelarske djelatnosti.

Radni sastanak u HSC-u

Tomislav Gerić, tajnik HPS-a

Dana 29. srpnja ove godine, na poziv ravnatelja Hrvatskog stočarskog centra, gosp. Franje Poljaka, održan je radni sastanak kojem su nazočili i predstavnici HPS-a. Hrvatski pčelarski savez predstavljali su predsjednik gosp. Martin Kranjec te tajnik Saveza Tomislav Gerić. Razmatrane su aktualnosti vezane za Evidenciju pčelara i pčelinjaka u RH, koja se provodi na području

RH, a u sklopu projekta katastra pčelinjih paša. Razmatrana je i mogućnost da se osnuje jedinstven neovisni laboratorij za kontrolu meda, a stručno, kvantitativno i kvalitativno laboratorij u Križevcima ispunjava sve potrebne preduvjete.

Primjereno tome, dogovorene su i prve aktivnosti koje će u zajedničkoj koordinaciji provesti HPS i HSC sa svrhom provedbe navedenog projekta.

Laboratorij za analitiku meda u Križevcima

Tomislav Gerić, tajnik HPS-a

Dana 1. kolovoza ove godine u Križevcima, u laboratoriju za kontrolu mlijeka, održana je konferencija za novinare, na kojoj su sudjelovali ravnatelj HSC-a gosp. Franjo Poljak te predstavnik HPS-a tajnik Tomislav Gerić.

Cilj konferencije za medije bio je nazočne obavijestiti o aktivnostima koje su koordinirano unatrag godinu dana poduzimali HSC i HPS, kako bi se ostvarili preduvjeti a javnost doznaла kako se ostvaruje davana želja pčelara da imaju jedinstven, neovisan laboratorij za ispitivanje kontrole kvalitete meda. Budući da se na ostvarenju te zamisli radi nepre-

kidno više od godinu dana, uz potporu Ministarstva poljoprivrede, zajednički nastup za javnost ujedno je prvi korak prema provedbi projekta.

Izbor da se takav laboratorij otvari u Križevcima logična je posljedica određenih činjenica - objekt već postoji, jednakako kao i dio opreme, stručnjaci, kreditibilitet laboratorija kroz akreditaciju za kontrolu mlijeka, a uzorci meda bi se prikupljali i distribuirali na način na koji se provodi uzorkovanje mlijeka.

Upravo su spomenute činjenice omogućile da HPS i HSC zajednički i kontinuirano poduzimaju dalje aktivnosti da se ostvari konačan cilj, a to je jedinstven laboratorij za kontrolu meda.

Izmjena Pravilnika o poticajima u poljoprivredi

HPS

Ministarstvo poljoprivrede objavilo je u Narodnim novinama br. 90, od 1. kolovoza 2008. godine, izmjene Pravilnika o poticajima u poljoprivredi koje su povoljne za pčelare.

Prema tim izmjenama pčelari više neće zahtjevu za poticaje prilagati veterinarsku potvrdu o zdravstvenoj ispravnosti pčela, a rok za podnošenje zahtjeva prodljen je do 31. prosinca ove godine.

U članku 28. Pravilnika pisalo je:

Korisnik podnosi zahtjev za poticaj za mlijecne krave, krave u sustavu krava-tele, krave dojlje, ovce, ovnove, koze, jarčeve, krmače, neraste, kobile i pastuhe te pčelinje zajednice HSC-u na obrascu br. 5, jedanput na godinu od 1. veljače do 15. rujna.

U izmjenama Pravilnika članak 28. se mijenja i glasi:
Iznimno za ovu godinu, rok za podnošenje zahtjeva za poticaj u stočarstvu iz članka 28. Pravilnika je do 31. prosinca.

Ono što je najviše smetalo pčelare bio je članak 30., koji je u Pravilniku glasio:

Uz zahtjeve za poticaj iz članka 28. i 29. ovoga Pravilnika potrebno je priložiti dokaz ovlaštene veterinarske organizacije koji je korisnik primio o obavljenoj kontroli zdravlja svih grla u stadu u skladu s valjanom Naredbom o mjerama zaštite zdravlja životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovu financiranju.

U izmjenama Pravilnika za članak 30. piše:
Članak 30. briše se.

Izašao novi Pravilnik o veterinarskim pregledima životinja u unutarnjem prometu i svjedodžbi o zdravstvenom stanju i mjestu porijekla

HPS

MINISTARSTVO POLJOPRIVRDE, RIBARSTVA I RURALNOG RAZVOJA I

Na temelju članka 56. stavka 5., članka 60. stavka 4., članka 62. stavka 1. i članka 65. stavka 3. Zakona o veterinarstvu (»Narodne novine«, broj 41/07) ministar poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja donosi

PRAVILNIK O VETERINARSKIM PREGLEDIMA ŽIVIH ŽIVOTINJA U UNUTARNJEM PROMETU I SVJEDODŽBI O ZDRAVSTVENOM STANJU I MJESTU PODRIJETLA ŽIVOTINJE

IZDVOJENO SAMO ZA PČELE

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

(1) Ovim se Pravilnikom propisuje:

- a) način i sadržaj veterinarskog pregleda za stavljanje životinja u promet u Republici Hrvatskoj te slučajevi u kojima veterinarski pregled nije obvezan;
- b) oblik i sadržaj obrasca svjedodžbe o zdravstvenom stanju i mjestu podrijetla životinje (u dalnjem tekstu: svjedodžba), način i uvjete izdavanja svjedodžbe te rokove čuvanja svjedodžbe;
- c) oblik i sadržaj propisanih obrazaca.

(2) Ovaj Pravilnik ne dovodi u pitanje posebne uvjete, koji se primjenjuju na pošiljke životinja u slučaju pojave ili sumnje na zaraznu bolest, određene posebnim propisima.

II. VETERINARSKI PREGLED U UNUTARNJEM PROMETU POŠILJAKA ŽIVOTINJA

Članak 7.

(1) Veterinarski pregled na mjestu otpreme pošiljaka životinja u unutarnjem prometu, uzimajući u obzir vrstu životinje, sastoji se od:

- dokumentacijskog pregleda,
- identifikacijskog pregleda,
- fizičkog pregleda.

(2) Fizički pregled iz stavka 1. alineje treće ovoga članka obavlja se adspekcijom radi utvrđivanja vidljivih kliničkih znakova bolesti životinja koje se otpremaju te drugih životinja iz tога stada, krda ili jata.

(3) Nakon obavljenog veterinarskog pregleda iz stavka 1. ovoga članka, ako su ispunjeni propisani uvjeti za premještanje životinja, ovlašteni veterinar izdaje svjedodžbu na obrascu iz Priloga I. ovoga Pravilnika.

Izdavanje svjedodžbe bez veterinarskog pregleda

Članak 8.

(1) Veterinarski pregled pošiljaka životinja propisan odredbom članka 7. stavka 1. ovoga Pravilnika nije obvezan u slučaju:

- c) otpreme pčela radi ispaše ili prodaje;

(2) U slučajevima iz stavka 1. ovoga članka, prije otpreme životinja posjednik je dužan ishoditi obrazac svjedodžbe iz članka 7. stavka 3. ovoga Pravilnika,

koju izdaje ovlašteni veterinar na temelju evidencije o provedenim propisanim naređenim mjerama koje su uvjet za izdavanje svjedodžbe i povoljne epizootiološke situacije, a bez prethodno obavljenog veterinarskog pregleda.

Prijava prispjeća

Članak 11.

U unutarnjem prometu veterinarski pregled pošljaka životinja na mjestu odredišta nije obvezan.

III. SVJEDOŽBA

Članak 13.

(1) U unutarnjem prometu posjednik životinje je dužan za kopitare, papkare, perad, kuniće, ribe/ribiju mlađ iz ribnjaka i uzgajališta, žive školjkaše, puževe, pčele, divljač ishoditi i na zahtjev ovlaštene osobe predočiti svjedodžbu.
 (2) Svjedodžba se izdaje na zahtjev posjednika životinje.

Članak 14.

(1) Svjedodžba je javna isprava koja sadrži podatke o posjedniku životinja, identitetu (obveznoj identifikacijskoj oznaci), podrijetlu i zdravstvenom stanju te dobrobiti životinja, kojom se jamči da:
 – su na životnjama provene naredene mjere propisane Zakonom,
 – životinje za klanje nisu liječene ili ako su liječene daje istekla propisana karenčija za odobrene veterinarsko-medicinske proizvode ili lijekove koji se koriste u humanoj medicini, a čija je uporaba iznimno odobrena na životnjama,
 – nisu liječene zabranjenim veterinarsko-medicinskim proizvodima uključujući zabranjenim hormonskim preparatima,
 – se sa životnjama postupa u skladu s posebnim propisima o zaštiti životinja.

(2) Svjedodžbom se potvrđuje da umjestu podrijetla ili boravka životinja nije utvrđeno postojanje zaraznih bolesti koje se mogu prenijeti tim životnjama.
 (3) Svjedodžbom se ne potvrđuje i ne dokazuje vlasništvo nad životnjom.

Članak 15.

(1) Troškovi izdavanja svjedodžbe podmiruju se iz Državnog proračuna Republike Hrvatske.

Članak 17.

(1) Ovlašteni veterinar svjedodžbu izdaje na temelju veterinarskog pregleda, dokaza o provedenim naređenim mjerama, dijagnostičkim i drugim pretragama iz članka 14. stavaka 1. i 2. ovoga Pravilnika, te evidencija koje vode posjednici u skladu s posebnim propisima, a potpisuje je ovlašteni veterinar uz čiji potpis mora biti otisnuto njegovo ime i prezime te pečat.

(2) Svjedodžba mora biti čitljivo ispisana plavom kemijskom olovkom, a otisak pečata mora biti jasan.

(3) Kada se svjedodžba izdaje bez veterinarskog pregleda u skladu s člankom 8. i 9. ovoga Pravilnika posjednik je odgovoran i jamči za identitet životinja, kao i da sve životinje s gospodarstva i sabirnog centra ne pokazuju poremećaj zdravstvenog stanja te da se s njima postupa u skladu s posebnim propisima.
 (4) Podatke da životinje nisu liječene iako su liječene daje istekla propisana karenčija potvrđuje posjednik s svojim potpisom u posebnoj rubrici svjedodžbe.
 (5) Svjedodžba se izdaje za svaku pojedinu životinju (pojedinačna) ili za više životinja iste vrste i kategorije, ako pripadaju istom posjedniku (skupna) te se nalaze na istom gospodarstvu.
 (6) Životinje u svjedodžbi iskazuju se brojčano, osim za ribu/ribiju mlađ, žive školjkaše te puževe koji se iskazuju u kilogramima, a pčele brojem košnica.

Članak 18

(1) Svjedodžba važi 72 sata od dana izdavanja.
 (2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, svjedodžba za pčele važi 90 dana od dana izdavanja.

Članak 19.

(1) Posjednik je dužan ovlaštenoj veterinarskoj organizaciji prijaviti otpremu pošiljke životinja za koju je potrebno izdavanje svjedodžbe najmanje 24 sata prije planirane otpreme pošiljke.
 (2) Ovlaštena veterinarska organizacija dužna je posjedniku izdati svjedodžbu u roku od 24 sata od vremena podnošenja zahtjeva i u skladu s odredbama ovoga Pravilnika.
 (3) Ako se izdaje bez prethodno obavljenog veterinarskog pregleda, svjedodžba se izdaje svakog radnog dana u uredovno vrijeme i bez prethodne najave.

Članak 23.

Posjednik odnosno prijevoznik životinja je odgovoran ako se inspekcijskim nadzorom tijekom prijevoza životinja utvrdi nesukladnost broja i identifikacijskih oznaka na životnjama u odnosu na podatke upisane u svjedodžbi.

IV. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 25.

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o svjedodžbi o zdravstvenom stanju životinja u unutarnjem prometu (»Narodne novine«, broj 20/04) i Pravilnik o načinu utovara, pretovara, istovara i veterinarsko-zdravstvenog pregleda pošiljaka životinja, proizvoda i otpadaka životinskog podrijetla i higijensko-tehničkim uvjetima kojima moraju udovoljavati prijevozna sredstva i pošiljke u unutarnjem i međunarodnom prometu (»Narodne novine«, broj 13/05) u dijelu koji se odnosi na veterinarske preglede živih životinja u unutarnjem prometu.

Članak 26.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu 1. rujna 2008. godine.

Zabrana upotrebe amitraza i mravlje kiseline u biocidnim pripravcima

HPS

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi na temelju članka 7. stavka 2. Zakona o biocidnim pripravcima (»Narodne novine« broj 63/07 i 35/08) u Narodnim novinama, broj 90, od 1. kolovoza 2008. godine donosi novi Pravilnik o popisu postojećih aktivnih tvari koje nisu dopuštene u biocidnim pripravcima.

Novim pravilnikom, kojeg je potpisao ministar zdravstva mr. Darko Milinović, među brojnim zabranjenim tvarima u Prilogu XV. nalaze se i neke

koje se već dugi niz godina koriste u pčelarstvu. Tako je prema vrsti biocidnog pripravka 18., kako se navodi u Prvilniku, u kojeg spadaju insektici, akaricidi i proizvodi za suzbijanje drugih člankonožaca, zabranjena upotreba formaldehida, mravlje kiseline, amitraza i lavandinog ulja.

Biocidni pripravci koji sadrže aktivne tvari a navедene su u Prilozima od I. do XIX. ovoga Pravilnika mogu se stavljati na tržište do potrošnje zaliha, a najkasnije 6 mjeseci nakon stupanja na snagu ovoga Pravilnika.

Završetak evidencije pčelara i pčelinjaka do kraja studenoga 2008.

Augustin Benko, koordinator za Katastar

Kako je poznato, Zakon o stočarstvu temeljem čl. 33. stavka 2. i članka 34. stavka 3. donio je Pravilnik o držanju pčela i katastru pčelinjih paša te je isti objavljen i stupio na snagu 13. veljače 2008. godine.

Budući da je Pravilnik stupio na snagu, održani su po županijama sastanci na kojima su sudjelovali povjerenici izabrani od pčelarskih udruga radi jedinstvenog dogovora o provedbi Evidencije pčelara i pčelinjaka, regulirano čl. 18. spomenutog Pravilnika.

Prema evidencijama, u HPS-u je prijavljeno 108 pčelarskih udruga, a toliko je i povjerenika za koje je HPS napisao rješenja i potrebne iskaznice. Na taj način povjerenici predstavljaju službene osobe svojih udruga i HPS-a te obavljaju sve poslove koji proizlaze iz Pravilnika.

Za svaku je pohvalu da su na sastancima sudjelovali članovi UO-a HPS-a te predsjednici i tajnici pčelarskih udruga, koji su poduprli provedbu Evidencije pčelara i pčelinjaka do kraja studenog 2008. godine. Budući da je od održanih sastanaka do danas prošlo dosta vremena, a pčelarska aktivnost još traje i Evidencija se ne može zaustaviti, želim sve povjerenike, predsjednike i tajnike udruga kao i članove UO-a HPS-a podsjetiti na neke radnje koje su potrebne da se Evidencija dovrši do kraja studenog 2008. godine.

Kao prvo, povjerenici moraju imati podatke upisane u tiskanici o Upisu i evidenciji pčelara i pčelinjaka (vidi Prilog 2) te trebaju upisati vrijednosti za koordinate x i y kao i redni broj točke snimanja iz GPS-60-Garmeni. Nakon snimanja zemljopisnog položaja pčelinjaka, potrebno je podatke iz GPS uređaja unijeti u računalo

i pohraniti na CD. Kao drugo, treba upisati podatke o pčelarima i pčelinjacima (za svakog pčelara) po udruženima na obrazac iz Priloga 2, isписан na papiru i snimljen na CD-u.

Svi oblici ispisa pišu se u Excelu ili Wordu, u dva primjerka. Jedan primjerak treba poslati u HPS do kraja studenog 2008. godine, a drugi ostaje u arhivi udruge. Skupni obrazac podataka o pčelarima i pčelinjacima nije potrebno raditi, a to je zaključak Komisije za praćenje provedbe spomenutog Pravilnika. Naime, to tehnički nije izvedivo, a nije ni pregledan ispis svih podataka na A4 formatu papira. Podaci koji se nalaze na obrascu Priloga 2 dovoljni su da se u HPS-u napravi dobra baza podataka u raznim varijantama.

Za realizaciju Evidencije pčelara i pčelinjaka potrebno je osigurati oko 53.000 kuna, što je podatak iz Varaždinske županije, koja je tu evidenciju izradila 2007. godine. No, budući da udruge nemaju finansijska sredstva, upućene su da pismenim putem zatraže potreban novac od općina, gradova i županija, što je velika većina udruga već osigurala, pa su neke od njih pri kraju s evidencijom.

Ako pojedine udruge od svojih županija nisu dobile novac ili ga nisu dobile dovoljno, tada o tome pismo ne treba obavijestiti HPS kako bi se problem rješio. Što se tiče primjene Pravilnika o držanju pčela i katastru pčelinjih paša, neki ga pčelari nisu poštivali kad je riječ o dovoženju i smještaju pčela na terenu, pa je morao posredovati HPS.

Za dodatne informacije možete se obratiti na mobitel 098/912-9036, gosp. Augustin Benko.



mr. sc. Nenad Stržak,
pčelar i pčelarski
teoretičar

Poslodavci čiste tuđa dvorišta

Čitamo kako je Udruga malih i srednjih poduzetnika HUP-a, u sklopu Hrvatske udruge poslodavaca osnovala Koordinaciju tvrtki iz pčelarske proizvodnje (Apimel, Dalmed, Apipharma, Kamiva, VM 2, Kralj Bar - Vil, Apidal, Varžak M, PIP i Api – Plast). Sada, uz postojeću Grupaciju za pčelarstvo pri HGK-u, uglavnom te tvrtke djeluju i kroz HUP. Svakako je bolje da se tvrtke dogovaraju nego da po trgovačkim lancima jedni istjeruju nižom cijenom prethodne, jer na kraju je oštećen pčelar proizvođač. Dakle, u prvi trenutak to je dobra vijest, a poslije se pokazalo da stvari nisu onakve kakvima se čine, nego kakve jesu. Naime, Udruga je osnovana i da bi se riješili problemi neuskladenih cijena meda, sive ekonomije, uspostave kooperativnog odnosa s predstvincima tijela državne i lokalne uprave te radi aktivnog sudjelovanja u stvaranju gospodarske politike i zakonske regulative na području pčelarstva.

U prošloj je kolumni komentiran rad Saveza u odnosu prema cijelokupnom pčelarstvu i njegov prvenstveni zadatak, tj. zaštita interesa pčelara. A sada se i novosnovana Koordinacija više brine o cijelokupnomete pčelarstvu, što joj nije prvenstvena zadaća, nego o onome što bi joj mogao biti posao! Kakve su to procjene o 80 % „sivog tržišta medom“. Koji je to stručnjak izračunao? Zar ne postoji Državni zavod za statistiku? Kakvo je to usklađivanje cijena u tržišnoj ekonomiji? Posebno je zanimljiva ideja o suradnji s predstvincima tijela državne i lokalne uprave. Pa, zar ta tijela nisu ospozljivena da samostalno uoče koji su interesi i problemi pčelara, trgovaca te potrošača?

Koordinacija bi bila mnogo više vjerodostojna da se na osnivačkoj skupštini primjerice govorilo o miješanju domaćeg i uvozogn meda, miješanju primorskog

i kontinentalnog meda, „medu bez peludnih zrnaca“, kašnjenju uplata ili nametnutoj kompenzaciji nepotrebnom robom za prodani med, malverzacijama poticajnim sredstvima, diferencijaciji među osnivačima i sličnome.

Otpupjeli smo na komentare poput sljedećih: siva ekonomija kao prijetnja hrvatskom gospodarstvu, to će rješiti struka, neka institucije pravne države rade svoj posao. Međutim, nikako da rješimo ono što uistinu koči razvoj, a to su korupcija, mito, osobna odgovornost (Tko poznaje gospodina Struku?), politička trgovina (objektivnost i neovisnost institucija pravne države) i slično.

Čemu briga o cijelokupnom hrvatskom pčelarstvu zamotana u celofan osobnog interesa. I pčelarima i trgovcima bit će podjednako dobro tek kada iskažu svoj interes te kad stručnjaci s imenom i prezimenom koji djeluju u neovisnim državnim institucijama sve to usklade s interesom države. Sve dok se to ne ostvari ili dok barem ne bude naznake da se krenulo u pravome smjeru, stajat ćemo na parkiralištu EU-a, iako nas uvjezavaju da smo u petoj brzini. No, spasilačka struka u službi pravne države (čitaj politike) i tu može dati objašnjenje i rješenje: stavi u petu brzinu i stisni kuplning. Svi imaju pravo, ne laže nitko – prividno.

No, može biti i drugačije. Struka i institucije mogu raditi i u interesu građana. Nisu li dva nedavno uhićena direktora njemačke tvrtke koja je u SAD-u prodavala neispravan (antibiotici) i krivo deklarirani med (kineski pod rusk) također poslodavci, i to tvrtke sa svim mogućim certifikatima?

Izgleda da su ovaj put poslodavci uletjeli u kriva dvorišta – (ne)svjesno!

HEDERA
ZDRAVLJE IZ PRIRODE

**OTKUPLJUJEMO
PROPOLIS**

HEDERA d.o.o.
Put Vrbovnika bb,
21311 Stobreč
Tel./Fax: 385 (0)21 32 54 10

APIS PETRINJA

**PROIZVODNJA OPREME
ZA PČELARSTVO**

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

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

OTKUPLJUJEMO:

- SVE VRSTE MEDA
- MED U SAĆU
- PROPOLIS
- CVJETNI PRAH
- MATIČNU MLJEĆ

VARŽAK M

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

Saša Petrić,
ing. polj. iz Križevaca i član
Uredništva časopisa Hrvatska pčela

Radovi na pčelinjaku u rujnu

Prihranu za popunjavanje zimskih zaliha potrebno je provesti sa što većim obrocima u što kraćem vremenu, jer matica u tome slučaju neće moći proširiti leglo na veću površinu. Naime, pčele će tu početi odlagati zimnicu. Tom prihranom će matica biti stimulirana na zaledu, ali ni približno kao u kolovozu. Jak razvoj legla u rujnu prouzročio bi brzo trošenje zimnice, što je suprotno našim nastojanjima.

Urujnu se više ne može računati na značajniju pčelinju pašu, osim pčelara stacioniranih na području s vrijeskom i metvicom ili onih koji su selili na jednu od navedenih paša. Obje paše ovise o vremenu tijekom ljeta, tj. o tome da li je razdoblje bilo kišno ili sušno. U rujnu se pčelinje zajednice pripremaju za uspješno prezimljavanje.

Krajem kolovoza i početkom rujna pčelari bi trebali obaviti posljednji pregled svojih zajednica prije uzimljavanja. Potrebno je, naime, provjeriti brojnost zajednice, zdravlje legla i radilica, količinu i kvalitetu hrane. Pčelari s većim brojem košnica zbog nedostatka vremena, neće ih temeljito pregledavati, nego će uočiti moguće nepravilnosti na letu i stanje u zajednici, a vaganjem košnica ("vaga za purane") odredit će koliko hrane još treba dodati.

Ako tijekom pregleda nađemo bezmatke slabice ili matice trtuše, jednostavno sve pčele iz takvih zajednica otresemo u sipaonik, zatim dvadesetak metara od pčelinjaka iz njega istresemo pčele. Pošto smo njihovu košnicu maknuli, pčele će se raspodijeliti po ostalim zajednicama.

Čimbenici uspješnog prezimljavanja jesu količina, kvaliteta i raspored zimnice. Većina pčelara složit će se da je za uspješno prezimljavanje dovoljno petnaest do dvadeset kilograma hrane po zajednici, a sve više od te količine u proljeće će spriječiti maticu u nesenju i stvarat će dodatan posao pčelaru.

Kvaliteta hrane jako je važna i zbog uvjeta zimovanja, koji mogu biti povoljni i nepovoljni. Povoljni su uvjeti kad su procisni izleti redoviti, a ako pčele duže ne mogu izaći na procisni izlet, kvaliteta hrane bit će presudna za uspješno prezimljavanje. Zbog toga pčelama za zimovanje nikako ne smijemo ostaviti



STIMULATIVNA PRIHRANA, FOTO: B. MAVRINAC

med od kestena ili medljike, jer su ti medovi bogati mikroelementima i ostavljaju dosta neprobavljivih tvari, pa se stražnje crijevo brzo puni izmetom, što stvara potrebu za pročisnim izletom.

Ako se zimnica sastoji od livadnog meda ili vrijeska, pročisni izlet bio bi potreban svakih četrdesetak dana, a ako je zimnica većim dijelom od šećernog sirupa, tada pčele mogu izdržati mnogo dulje.

Medni vijenci u pravilu trebaju pokrivati trećinu i više površine okvira, a utvrđimo li da zajednica nema dovoljno hrane za zimovanje, dodajemo više šećerne otopine, i to u omjeru 1:2 u korist šećera. Prihranjivati šećernim sirupom počinjemo početkom rujna, što svakako treba dovršiti do sredine mjeseca da pčele dodanu hranu stignu invertirati i poklopiti. Ako se prihrana oduži, moramo znati da štetimo mladim pčelama koje iscrpljuju svoje žlijezde invertirajući šećernu otopinu, a to će utjecati na njihovu vitalnost i životni vijek u proljeće.

Prihranu za popunjavanje zimskih zaliha potrebno je provesti sa što većim obrocima u što kraćem vremenu, jer matica u tome slučaju neće moći proširiti leglo na veću površinu. Naime, pčele će tu početi odlagati zimnicu. Tom prihranom će matica biti stimulirana na zaledu, ali ni približno kao u kolovozu. Jak razvoj legla u rujnu prouzročio bi brzo trošenje zimnice, što je suprotno našim nastojanjima.

LR košnice najčešće uzimljujemo na dva nastavka, s time da je najveći dio klupka u donjem, a manji dio



PRIHRANA, FOTO: M. FARKAŠ

MEDNI VIJENAC, FOTO: G. RAPAĆ



u gornjem nastavku do mednih vijenaca, i za takvu zajednicu možemo biti sigurni da će prezimeti. Zajednice u AŽ košnicama mogu zimovati u plodištu (najčešće) ili u medištu. Zimuju li u plodištu, poželjno

je umetnuti lesonit u matičnu rešetku prije prihrane da dodanu hranu ne prenose u medište.

Prihranjivati trebamo pred večer te moramo paziti da ne prolijemo hranu i izazovemo grabež. Uz sve navedeno, prezimljavanje će biti upitno ako ne provedemo zdravstvenu zaštitu, tu prvenstveno mislim na varoozu i američku gnijiloču. Krajem rujna na leta svakako trebamo postaviti češljeve, jer će se miševi povlačiti s polja prema kućama, a košnice su im idealna skrovišta.

VRIJEME JE ZA ČEŠLJEVE, FOTO: M. PINTAR



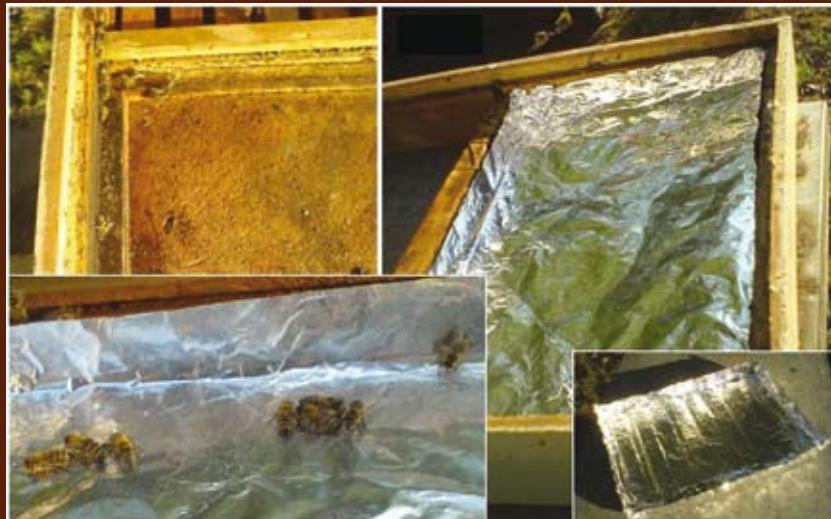
MALI SAVJETI – VELIKA POMOĆ

Količine hrane dovoljne za zimovanje pčelinjih zajednica, posebno na mjestima gdje je zbog lošeg vremena izostala tiba paša, moraju se osigurati prihranom. Ona je, kako kažu mnogi iskusni pčelari, nužno zlo, ali tada prijeko potrebno. Samo pravljenje sirupa nije nepoznanica, a već dugo vremena plastične hranilice postale su dio svake košnice. Međutim, unatoč tomu, još se rabe mnoge košnice nastavljače s klasičnim drvenim hranilicama, koje su dio zbjega. Ako su nastavci i svi drugi elementi košnice savjesno i redovito održavani, šteta je ne iskoristiti i takve hranilice. Ali, zbog svojstava drva, odnosno lesonita ili šperploče, što se nekada obično koristilo za dno hranilice, njihove poroznosti, utezanja i krivljenja spojeva, teško je osigurati pouzdano brtvljenje, pa mnoge hranilice procure ili vlaže s donje strane.

Nekada se pčelarima savjetovalo da sve dobro namažu ljepliom, a površine premažu voskom. Takva hranilica ima još jedan nedostatak – teško ju je održavati čistom, a spojevi su odlično mjesto za razvoj gljivica i raznih štetnika. Svakako, to nije razlog da se one prestanu upotrebljavati, to prije što su dio višestruko korišnog zbjega.

Rješenje je veoma jednostavno i pomalo „ukradeno“ iz kulinarstva. Potrebno je samo od aluminijске folije za kućanstvo oblikovati bazenčić u koji se ulijeva sirup. Prethodno se izreže dovoljno veliki komad, a potom lagano rukom oblikuje tako da čini oblogu drvenog djela. Krajevi se blago naboraju, kao i kutovi, jer se time dobiju mnoge neravnine, potrebne za sigurno holdanje pčela. Čak i samo dno može biti nešto naborano da bi se nespretnе pčelice koje padnu u sirup imale za što uhvatiti. Folija daje potpunu neporoznost, a sanitarnu ispravnost osigurava njezina prvenstvena namjena za kuhinjske potrebe.

Dejan Kreculj, prof.



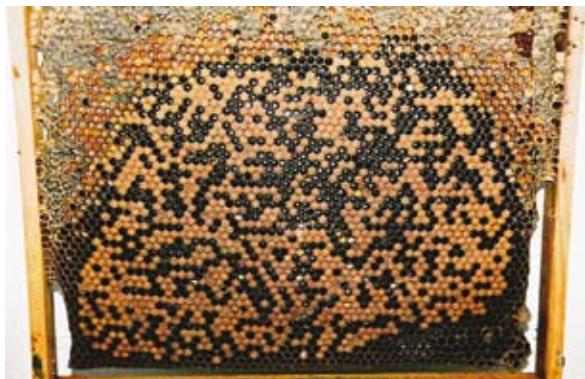


Dr. sc. Zdravko Laktić,
uzgajivač selekcioniranih
matica iz Belog Manastira

Veterinarski savjeti u rujnu - američka gnjiloča

Pčelar može prenositi bolest iz jedne košnice u drugu te iz jednog pčelinjaka u drugi, a navest ćemo neke načine: prenošenje, odnosno premještanje saća iz jedne košnice u drugu kako bi se pojačala slaba pčelinja zajednica, tehnološka radnja umjetnog razrojavanja, sprečavanje rojenja, vrcanje meda, zaprljane ruke i sl. Smatra se da je takav način prijenosa zaraze najčešći, a neupućen ili nemaran pčelar u jednoj sezoni može zaraziti cijeli svoj pčelinjak.

Utekstu će se govoriti o veoma opasnoj bakterijskoj zaraznoj bolesti poklopljennog legla. To je američka gnjiloča pčelinjeg legla, a bolest još nazivaju pčelinja kuga, opaka gnjiloča i dr., jer se veoma brzo proširi iz jedne zajednice u drugu, s jednog pčelinjaka na drugi. Bolest je poznata dugo vremena. Raširena je u našoj i mnogim drugim zemljama, a rijetka su područja u kojima pčelinje kuge nema.



NEPRAVILNO LEGLO, FOTO: WWW.HTTP://FLICKR.COM

Od te tvrdokorne bolesti ugibaju redovito već poklopljene ličinke, koje se pretvaraju u smeđu ljepljivu rastezljivu tvar. Stručnjaci smatraju da je pčelinja zajednica zaražena ako sadržava jednu ili više ličinaka ili kukuljica uginulih od američke gnjiloče.

Zakonom je određeno da se bolest obvezatno suzbija. Tako, prema naredbi Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva o mjerama zaštite životinja od zaravnih i nametničkih bolesti i njihovu financiranju u ovoj godini mora se suzbijati i američka gnjiloča.

UZROČNIK BOLESTI

Paenibacillus larvae je grampozitivna, štapičasta sporogena bakterija vidljiva samo pod mikroskopom s velikim povećanjem. Kada uzročnik prodre kroz stjenku crijeva pčelinje ličinke, vrlo brzo se razmnožava i uzrokuje smrt domaćina. Uzročnik može i ubodom varoe dospijeti izravno u tkivo ličinke. Varoe su često zaražene uzročnicima američke gnjiloče, pa je put njihova širenja istodobno put širenja američke gnjiloče. Podsjetimo da je prema mišljenju mnogih stručnjaka, glavni način širenja varooze zalijetanje pčela u tuđe košnice

U nepovoljnim uvjetima uzročnik stvara spore ovalnog oblika, koje su izrazito otporne na vanjske utjecaje. Taj podatak potrebno je koristiti kada liječimo bolest. Spore ostaju žive i zarazne više desetljeća u isušenoj uginuloj ličinki, u starome saću, staroj zaraženoj košnici i na zaraženom pčelarskom priboru. One su prilično otporne i na djelovanje sunčevih zraka.

Otpornost spora ovisi također o uvjetima u kojima se nalaze. Tako vlažna vrućina ubija spore dosta brzo, dok suh i vruć zrak veoma slabo uništava spore, te u sterilizatoru s takvim zrakom, spore nisu uništene ni za 8 sati.

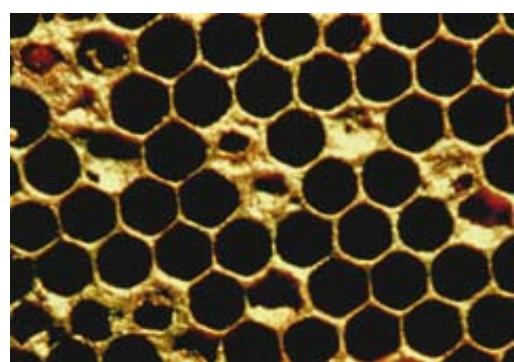
Spore u vodi ugibaju na temperaturi od 100 °C za 14 minuta, a na temperaturi vode od 90 °C ugibaju otprilike za 2 sata. U struji vodene pare spore uginu za 2 do 3 i pol minute.

U medu i vosku spore dobro podnose vrućinu. U čistom medu mogu izdržati temperaturu od 105 do 107 ° C tijekom 40 minuta. Spore u čistom vosku ugrijanom na 120 °C uginu poslije 20 minuta.

Poznato je da se pčele mogu zaraziti sporama starim 35, 38 i 42 godine. Godine 1986. pokusom je pokazano da se pčele mogu zaraziti sporama starim 74 godine.

POSTANAK I RAZVOJ BOLESTI

Kada dovoljna količina spora od uzročnika bolesti uđe u ličinku, ona ugene zbog razmnožavanja i djelovanja tog mikroorganizma u sebi. Bolest napada i jake i slabe zajednice. Na njezin postanak i razvoj ne djeluju godišnje doba, klima, način pčelarenja ni vrsta košnice. Stavi li se komadić voska s ličinkama koje su uginule od američke gnjiloče u zdravu zajednicu, ona će za nekoliko tjedana sigurno oboljeti. Ličinke pčela zaraze se sporama P. larvae preko hrane prije poklapanja legla. Kada se ličinke hrane zaraže-



IZBUŠENO LEGLO, FOTO: WWW.ENT.UGA.EDU



nim medom i peludom, inkubacija traje 2 do 7 dana. Kad dode u crijevo, prolazi kroz stjenku srednjeg crijeva, ulazi u hemolimfu, u njoj se brzo razmnožava i za 12 do 24 sata raširi se po cijelom tijelu.

U prva tri dana starosti ličinke se ne zaraze američkom gnjiloćom, jer se hrane matičnom mlijeci, koja ima antibakterijska svojstva.

Unutar zajednice spore američke gnjiloće prenose pčele hraniteljice, koje potječu od zdravih ličinaka. Dakle, unutar pčelinje zajednice spore američke gnjiloće prenose mlade pčele tijekom čišćenja stanica saća, hranjenja mladih ličinki ili prerade nektra. Pri čišćenju stanica mlade pčele radilice uprljaju se sporama *P. larvae* na dijelovima tijela kao što su čeljusti, nožice i dlačice.

Zaražene zajednice imaju najviše spora u medu, nešto manje u vosku, a još manje u peludi. Zajednica zaražena američkom gnjiloćom nikada ne može ozdraviti sama od sebe.

Pčelar može prenositi bolest iz jedne košnice u drugu te iz jednog pčelinjaka u drugi, a navest ćemo neke načine: prenošenje, odnosno premještanje saća iz jedne košnice u drugu kako bi se pojačala slaba pčelinja zajednica, tehnološka radnja umjetnog razrojavanja, sprečavanje rojenja, vrcanje meda, zaprljane ruke i sl. Smatra se da je takav način prijenosa zaraze najčešći, a neupućen ili nemaran pčelar u jednoj sezoni može zaraziti cijeli svoj pčelinjak. Pčelar može donijeti bolest na svoj pčelinjak i kada nabavi stare košnice, pčelarski pribor ili saće koje potječe iz zaražene zajednice. Već smo rekli da spore *P. larvae* mogu u isušenoj tvari od uginule ličinke, a i na raznim predmetima, živjeti po nekoliko desetljeća. Stavi li pčelar svoje zajednice u takve košnice, one će sigurno oboljeti od američke gnjiloće.

Spore te bolesti mogu se nalaziti i u medu. Više spora je u medu koji je izvrcan iz plodišta. Dakle, hranimo li zajednice zaraženim medom, zarazit ćemo i njih. U tehnologiji pčelarenja stalno ističemo kako nije dobro pčele hraniti medom koji potječe iz uginulih zajednica.

Američka gnjiloća se često prenosi grabežom. Slaba, odnosno bolesna zajednica nije u stanju sprečavati grabež i pčele iz raznih tuđih košnica uzimaju njezin zaraženi med i prenose ga u svoje zajednice.

Zalijetanje pčela u tuđe zajednice može potaknuti širenje bolesti. Pčele se mogu zalijetati u tuđe košnice svojeg pčelinjaka, ali i u tuđe pčelinjake. Poznato je da i veoma mlade pčele mogu prelaziti u tuđe košnice, a upravo su one najopasniji prenositelji bolesti, jer čiste stanice saća i hrane ličinke.

Velika je opasnost za zarazu zajednica i kada se na malome prostoru na paši nalazi mnogo košnica, a neke su bolesne od američke gnjiloće.

Razni nametnici mogu prenosi iz zaraženih košnica američku gnjiloću. Već smo govorili o utjecaju varoe na zaraživanje pčelinjih zajednica. No, iz zaraženih košnica bolest mogu prenijeti u drugu košnicu primjerice voskov moljac, mravi i razni drugi kukci. U izmetinama voskova moljca koje su potjecale iz zaraženih košnica, stručnjaci su ustanovili spore američke gnjiloće i uspjeli zaraziti nove zdrave zajednice.

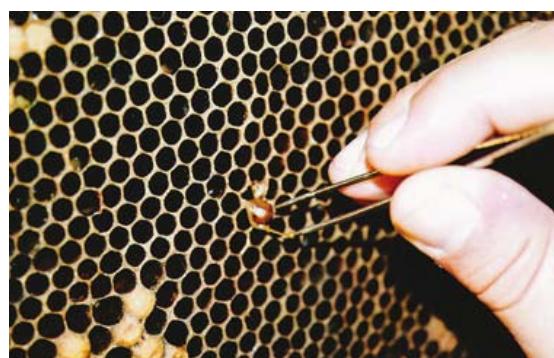
ZNAKOVI BOLESTI

Može se reći da je mnoge bolesti na pčelinjaku teško raspoznati u početku njihova razvoja. A neke raspoznamo tek kada se jako razviju. Teško prepoznajemo bolest i kada ju na terenu uspoređujemo s dobrim slikama koje su napravili stručnjaci. Često je jedini znak bolesti koji prepoznajemo u zajednici slab proljetni razvoj ili slab priнос meda. Ozbiljniji pčelari takve zajednice unište, jer zahtijevaju mnogo radnog vremena, a to je zapravo najbolja preventiva i selekcija zajednica otpornih na bolesti.

Da se utvrde mnogi uzročnici bolesti, potreban je laboratorijski rad, odnosno laboratoriji opremljeni skupom tehnikom i dobrom stručnjacima.

No, vratimo se konkretnim znakovima američke gnjiloće. Promjene na poklopциma legla zapravo su prvi vidljivi znakovi bolesti, ali se javljaju dosta kasno. Smatra se da od ove bolesti redovito strada samo poklopljeno leglo.

Pod skinutim promijenjenim poklopcem stanice legla naći ćemo uginule ličinke. One mijenjaju boju i oblik, pa postaju žučkaste. Tjedan dana nakon smrti ličinka je sivo žučkasta ili svijetlosmeđa. Njezina nabrekutost ne popušta, a za sljedeći tjedan dana ličinka jače legne na donju postranu stjenku stanice, a boja postane žutosmeđa. Tri ili četiri tjedna od smrti ličinke, ako u tvar uginule ličinke utaknemo šibicu i polaganju ju izvlačimo, vidjet ćemo kako je rastegljiva. Mjesec ili mjesec i pol poslije ugibanja ličinka je go-



RASTEZLJIVA MASA UGINULE LIČINKE, FOTO: WWW.HTTP://FLICKR.COM



PROMJENE ZARAŽENE LIČINKE, FOTO: WWW.ERZURUMARICILARBIRLIGI.COM

tovo suha i drži se stanične stjenke. Na kraju se ta tvar osuši, dobije crnosmeđu boju i postaje tvrda. Ove ostatke pčele ne mogu ukloniti i oni ostaju u košnici od jeseni do ranog proljeća, kada se s novim leglom javljaju i novi slučajevi američke gnjiloće.

Ako u košnici ima više svježe promijenjenih ličinki uginulog legla, osjetit će se miris sličan stolarskom ljepilu. Događaju se i promjene na saču uginulih ličinki, i to obično 3 tjedna nakon što su se zarazile. Oblik poklopca se mijenja, nije više lagano izbočen kao kod zdravog legla, površina mu postaje neravna i uvlači se u dubinu stanice. Na dijelu poklopaca pojavе se rupice s nepravilnim rubovima, koje naprave pčele koje pokušavaju očistiti stanice sača. Gnijila masa ličinki osuši se tako da ju pčele nakon 20 do 30 dana nisu u stanju očistiti iz stanica sača. Takve stanice neće zaleći ni matica. To sače pčelari nazivaju prošarano ili rešetkasto leglo, a smatramo ga još jednim simptomom američke gnjiloće. Promijenjenih poklopaca u početku bolesti je malo, a s njezinim razvojem sve više. Pčelar bolest može opaziti u jesen kada je zdravo leglo izleženo, a ostanu poklopljene samo stanice u kojima je ličinka uginula. Odrasle pčele ne obolijevaju od te bolesti. No, nedostatak mladih pčela osjeća se brzo, jer je život pčela kratak. Potraje li bolest duže, broj pčela se smanji, a zajednica je sve slabija i ako je jako oboljela, ugiba sredinom ili krajem ljeta.

KAKO OBAVITI PREGLED PČELINJE ZAJEDNICE NA AMERIČKU GNJILOCU?

Znamo da od te bolesti ugiba samo poklopljeno leglo, pa najveću pozornost moramo posvetiti upravo njemu. Ako pri pregledu nema promjena na poklopacima ni na otvorenom leglu, pčelinja zajednica je zdrava. No, tijekom ovog kliničkog pregleda teško je primijetiti nisku zaraženost zajednice, tj. onu kada je zaraženo manje od 50 ličinki ili kukuljica. Zbog svega toga, potrebno je provesti određene laboratorijske metode.

DIJAGNOZA

Dijagnoza se postavlja na osnovi gore navedenih znakova na pokloplnjom leglu te na temelju nalaza uzročnika u propalim ličinkama. Sigurno se bolest utvrđuje u specijaliziranim veterinarskim laboratorijima. Na pretragu se u veterinarske ustanove dostavlja komad sača 10 x 20 cm, na kojem ima najviše propalih ličinki i gdje su promjene najviše uočljive. Sače se umota u papir i šalje u kartonskoj kutiji kako



IZGLED UGINULJE LIČINKE, FOTO: WWW.ERZURUMARICILARBIRLIGI.COM

ne bi postalo pljesnivo. Uz sače se šalje i pismo s opisom stanja u bolesnoj zajednici i na pčelinjaku. U saču ne smije biti meda, jer to otežava analizu. Neke pčelinje zajednice su otpornije na američku gnjiloću od drugih. To je moguće opaziti kada među više oboljelih zajednica, neke zajednice nisu oboljele. Smatra se da je otpornost tih zajednica posljedica sljedećih čimbenika:

- sposobnost pčela da rano otkriju zarazu, odnosno da ju otkriju još u razdoblju kada se zaražene ličinke lagano odstranjuju iz stanica sača
- sposobnost pčela radilica da se mehanički riješi spora pri baleganju izvan košnice
- veća fiziološka otpornost ličinki
- antibakterijsko djelovanje matične mlijeci.

LIJEĆENJE BOLESTI

Specifično liječenje bolesnih ličinki ne postoji, ali razvijeni su postupci spašavanja odraslih pčela. Pčele se iz zaražene zajednice pretresu u novu, dezinficiranu košnicu. Toj košnici s pčelama daju se lijekovi. Matice u njima potrebno je što je moguće prije zamijeniti. Zajednice pčela, koje su pokazivale znakove bolesti, potrebno je na jesen prihraniti s po 3 litre sirupa koji sadržava 1,5 g Na sulfatiazola. Oboljelo leglo se uništi, sače pretopi u vosak, a stara košnica i pribor se dezinficiraju. Sve treba raditi u gumenim rukavicama, koje se također unište nakon obavljenog posla. Na pčelinjaku za uzgoj matica dopušteno je primijeniti samo metodu spaljivanja pčelinjih zajednica, koja je radikalni način suzbijanja američke gnjiloće. U košnice se postave trake sa sumporom i navečer kada se sve pčele vrate u košnice, trake se zapale i pčele se uguše. Zatim se sve košnice spale u za to pripremljenoj jami, koja se na kraju prekrije zemljom. Ako se radi o iznimno dobrim košnicama, moguće je njihov sadržaj spaliti, a njih raskužiti. Dobra raskužba osnova je uspješnog suzbijanja američke gnjiloće.

Prema Zakonu o veterinarstvu (Narodne novine, br. 41 / 07) obvezatno je prijaviti svaku sumnju na američku gnjiloću. Bez znanja veterinara ne smiju se poduzimati mjere kojima se suzbija bolest. Ako vlasnik bolest prijavi pravodobno, ima pravo na naknadu štete koja nastaje zbog suzbijanja bolesti. Sumnju da se radi o američkoj gnjiloći pčelar mora priopćiti mjerodavnoj veterinarskoj službi, a ona će mu davati upute pri sanaciji bolesti.



Milan Jaćimović, pčelar i uzgajivač matica iz Metkovića

Utjecaj oplodnjaka na kvalitetu matice

Kad bih trebao izabrati samo jednu vrstu oplodnjaka, teško bih se odlučio iz praktičnih razloga, a odnosi se na cikličnost potrebe pčelara, odnosno ovisi o vremenu boravka matice u oplodnjacima... Vrsta i veličina oplodnjaka imaju utjecaj ako matica boravi u njemu duže od deset dana od polaganja prvog jaja, iako se ni s time ne bi složio pokojni Adam Brader, koji je gotovo čitav život proveo u promatranju i izučavanju matica.

Da bi se dobile kvalitetne matice, veoma je važno provesti dobar odabir matica majki koje su predisponirane za veću produktivnost u usporedbi s onima koje nisu odabранi prema pravilima dobre pčelarske prakse. Osim toga odabira, osobito su značajni uvjeti odgajanja matičnjaka kao i uvjeti u kojima će se matica spariti i početi regularno polagati jaja.

Pod uvjetima u kojima će se matica spariti, prvenstveno mislim na vremenske prilike i broj trutova na pčelinjaku (u vrijeme sparivanja), što je presudno važno za dobro sparivanje, o čemu se slažu svi pčelari.

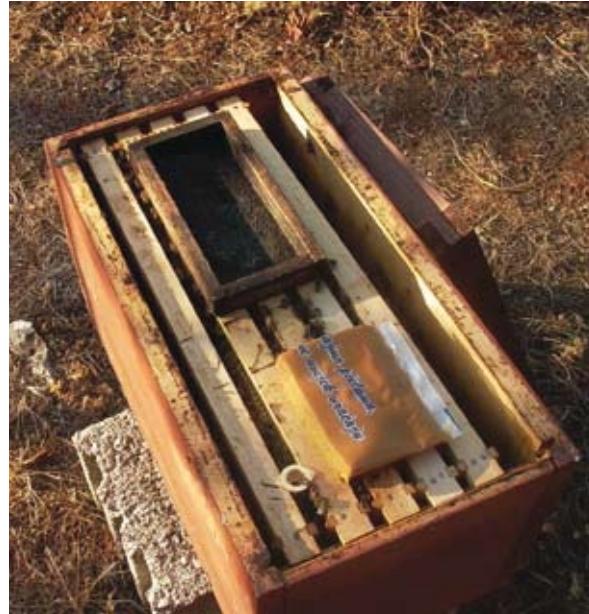
Međutim, o veličini oplodnjaka pčelari ne prestaju raspravljati (veći, manji, za i protiv). Kad god se sretнем s cijenjenim prijateljem prof. J. Kulinčevićem, razgovaramo o toj temi. Prof. Kulinčević na svojim oplodnim stanicama upotrebljava nukleuse koji se sastoje od normalnog LR nastavka podijeljenog na tri ili četiri dijela, što omogućava da u normalnim uvjetima sparivanja 97% matice pronese, a dosta ih ima i ličinke do četrnaestog dana, kada su spremne za otpremu pčelarima. Na temelju rečenog može se zaključiti da je pristaša većih oplodnjaka.

Da bismo razumjeli složenost teme, citiram dio teksta koji je profesor priredio za tisak, a odnosi se na ovu temu:

«Da bi se utvrdio uticaj veličine oplodnjaka na sparivanje i pronošenje matica, još prije petnaest godina u Cardiffu u Engleskoj, Hassan L. A. M. (1990) je u okviru svoje magistarske teze postavio ogled sa tri različite vrste oplodnjaka:



SLIKA 2.



1. normalni nukleusi sa četiri britanska standardna okvira (unutrašnja zapremina nukleusa 16 500 cm³, što iznosi 39,2% zapremine LR tijela),
2. bebioplodnjači (Kirchain od polisterina, unutrašnja zapremina nukleusa 2 640 cm³, što iznosi 6,3% zapremine LR tijela) i
3. mikrooplodnjači (Atkinson mikro nukleusi, unutrašnja zapremina nukleusa 224 cm³, što iznosi 0,5% zapremine LR tijela).

Maticama koje su dodane u sve tri vrste oplodnjaka izmjerena je širina glave na osnovi čega je utvrđena njihova sličnost u pogledu veličine. Mjeranjem srednjih temperatura unutar oplodnjaka utvrđeno je da su iste iznosile 32,65 °C, 32,12 °C i 29,09 °C za oplodnjake pod 1, 2 i 3. Nađeno je da postoji negativna korelacija između potrebne dužine vremena da bi došlo do sparivanja i pronošenja matica. Srednje vrijednosti vremena da bi došlo do sparivanja matice iznosile su 8,67, 9,33 i 11,00 dana u oplodnjacima pod 1, 2 i 3. Odgovarajuće srednje vrijednosti perioda do pronošenja bile su 3,24, 4,06 i 6,79 dana. Zapremine spermateka kod 1 i 2 su bile slične i relativno veće nego kada su bili u pitanju mikronukleusi. Srednji broj spermatozoida u spermatekama sparenih matica kod oplodnjaka 1, 2 i 3 bio je 4,90, 3,98 i 2,86 milijuna.

Na kraju je zaključeno da je uspjeh sparivanja i pro-

SLIKA 3.



nošenja bio najbolji u jakim oplodnjacima sa normalnim okvirima, a najgori u mikrooplodnjacima. Sparivanje u Kirchain oplodnjacima može se smatrati zadovoljavajućim.

Ako spojimo period od izvođenja preko sparivanja i pronošenja matica, vidjet ćemo da kada su u pitanju oplodnjaci sa normalnim okvirima, isti iznosi oko 12 dana, dok je to kod mikronukleusa skoro 18 dana. Znači, maticama u minioplodnjacima trebalo je 50% više vremena za sparivanje i pronošenje. Još više se to odnosi na količinu sperme u spermateci.»

Na vlastitoj oplodnoj stanicici upotrebljavam šest različitih vrsta oplodnjaka (ukupno oko 800 komada) i to:

- 1.- nukleus sa 3-5 okvira (25x40), slika 1
- 2.- nukleus sa 3-5 normalni LR okvira, slika 2
- 3.- trodijelni oplodnjak sa 3 (18x25) okvira, slika 3
- 4.- trodijelni oplodnjak sa 3 (19x20)okvira, slika 4
- 5.- četvorodijelni kocka minioplodnjak sa 3 (8x15) okvira, slika 5
- 6.- četvorodijelni produženi minioplodnjak sa 3 (8x15) okvira, slika 6.

Izgleda veoma zbrkano, međutim, svaki od tih vrsta oplodnjaka ima prednosti i nedostatke u ukupnom uzgoju matica i praktičnome pčelarenju, koje ću predstaviti u sljedećim tekstovima.

SLIKA 4.



SLIKA 5.



Moram istaknuti, kad bih trebao izabrati samo jednu vrstu oplodnjaka, teško bih se odlučio iz praktičnih razloga, a odnosi se na cikličnost potrebe pčelara, odnosno ovisi o vremenu boravka matica u oplodnjacima.

Tema je utjecaj veličine oplodnjaka na sparivanje, kvalitetu i vrijeme pronošenja matica, na osnovi dugogodišnjeg iskustva (27 godina). Praksa pokazuje da se u pčelarstvu ništa ne može tvrditi sa 100% sigurnosti, a niti planirati. Također, u ovih 27 godina teško bi bilo pronaći dvije jednakе godine, a smatram da su vremenski i pašni uvjeti na oplodnoj stanicici od nemjerljivog značenja na sparivanje, kvalitetu i vrijeme pronošenja matica (bez obzira na vrstu i veličinu oplodnjaka).

Vrsta i veličina oplodnjaka imaju utjecaj ako matica boravi u njemu duže od deset dana od polaganja prvog jaja, iako se ni s time ne bi složio pok. Adam Brader, koji je gotovo čitav život proveo u promatraњu i izučavanju matica.

Uzimajući sve rečeno u obzir, možemo zaključiti da je za kvalitetne matice koje će osigurati maksimum u pčelarskoj proizvodnji, nužno tijekom procesa njihova uzgoja osigurati najbolje tehnološke uvjete, a onda priroda treba samo još malo djelovati.

SLIKA 6.





Dejan Kreculj,
pčelar

Oplodnjak prema sustavu Warre

Postoji bezbroj tipova košnica, a već opisani način Warréove košnice također predviđa upotrebu oplodnjaka, to prije što su izgradnja cijelokupnog saća i osnivanje budućeg gnijezda ostavljeni samim pčelama. Stoga nije realno očekivati da u tako velikom praznom prostoru, dimenzija 300 x 300 x 210 milimetara, bude valjano oformljena zajednica.

■ ako se oplodnja, razvoj i testiranje mlade matic mogu provoditi i u oplodnjacima malih dimenzija, ipak je za pčelara koji ih uzgaja za vlastite potrebe najjednostavnije kada se za taj dio posla koriste okviri veličina koje se upotrijabljaju i u proizvodnim košnicama. Tada se novoizlegnutoj matici omogućava da u zajednici s pčelama koje je okružuju, pokaže svoja svojstva poleganja, a poslije matica, i to leglo, premještanjem u praznu košnicu i laganim dodavanjem okvira, bez ikakva stresa i posve prirodno prepresta u novu zajednicu.



PODница, FOTO: VANOUDEWATER OLIVIER

Postoji bezbroj tipova košnica, a već opisani način Warréove košnice također predviđa upotrebu oplodnjaka, to prije što su izgradnja cijelokupnog saća i osnivanje budućeg gnijezda ostavljeni samim pčelama. Stoga nije realno očekivati da u tako velikom praznom prostoru, dimenzija 300 x 300 x 210 milimetara, bude valjano oformljena zajednica.

HRANILICA, KROV I TIJELO, FOTO: VANOUDEWATER OLIVIER



Oplodnjak se izrađuje jednako kao i košnica, s četiri komada 36 milimetara širokih satonoša. Njihov međusobni razmak, slobodan prostor od 24 mm, određuju uobičajeni limeni razmaci. Narančno, i podnjača je malo drugačija jer je nužno upotrijebiti regulator leta, a tu je i neizostavna hranilica.

Iako nije nužno, posebno kod oplodnjaka, zanimljivo je da tijelo bude izvedeno s dijelom u koji je ugrađeno staklo, jer se tako pčelaru omogućava da bez uz nemiravanja pogleda što se unutra zbiva.

Jednako kao za proizvodnu Warréovu košnicu, i fotografije postupka izrade i sklopljenog oplodnjaka ustupio nam je belgijski pčelar Vanoudewater Olivier.



DIJELOVI I TIJELO, FOTO: VANOUDEWATER OLIVIER



SKLOPLJENI OPLODNJAK, FOTO: VANOUDEWATER OLIVIER



Dr. med. Rodoljub Živadinović,
predsjednik SPOS-a
e-mail: rodoljubz@nadlanu.com

Mehanizmi kojima varoa utječe na pčele

Aktivnost određenih gena proučavala se na dvije pčelinje zajednice, od kojih je jedna bila naseljena pčelama koje se smatraju tolerantnim na varou. Unutar svake zajednice proučavala se aktivnost gena u kukuljici pčela na kojima je bila i na kojima nije bila varoa. Identificirali su 148 gena koji su pokazivali različitu aktivnost. Aktivnost čak 32 gena varirala je ovisno o prisutnosti varoe, a njih 116 ovisno o genotipu pčela (tolerantne ili netolerantne na varou), dok je aktivnost 2 gena ovisila o oba faktora (o varoi i genotipu, tj. nasljeđu pčela).

Iako se znalo da varoa značajno utječe na pčele, nisu bili poznati detaljni mehanizmi koji joj to omogućuju. Ovih dana napravljen je prvi veliki korak naprijed u proučavanju genetskog odgovora pčele na parazitiranje varoe.

Skupina francuskih i američkih znanstvenika (M. Navajas, A. Migeon, C. Alaux, M. Martin-Magniette, G. E. Robinson, J. D. Evans, S. Cros-Arteil, D. Crauser i Y. Le Conte) provela je vrlo detaljno i krajnje temeljno istraživanje utjecaja varoe na ekspresiju određenih gena, tj. na odgovor pčelinjeg organizma. Taj znanstveni rad objavljen je nedavno, 25. lipnja ove godine u časopisu BMC Genomics, broj 9 (impact factor 4,18). Inače, rad je predan redakciji još 21. prosinca prošle godine, ali je prihvaćen i objavljen tek sada.

Istraživalo se utjeće li varoa na ekspresiju gena, imaju li genotipske razlike među pčelama odlučujući utjecaj na toleranciju pčela prema varoi, te su se utvrđivali načini odgovora pčele na varou.

Dokazano je da varoa izaziva promjene u ekspresiji gena, tj. promjene u njihovoj aktivnosti. Drugim riječima, neki su geni dodatno potaknuti, parazitiranjem varoe, da funkcioniraju "bolje" ili "lošije", krajnje laički rečeno.

Aktivnost određenih gena proučavala se na dvije pčelinje zajednice, od kojih je jedna bila naselje-

na pčelama koje se smatraju tolerantnim na varou. Unutar svake zajednice proučavala se aktivnost gena u kukuljici pčela na kojima je bila i na kojima nije bila varoa. Identificirali su 148 gena koji su pokazivali različitu aktivnost. Aktivnost čak 32 gena varirala je ovisno o prisutnosti varoe, a njih 116 ovisno o genotipu pčela (tolerantne ili netolerantne na varou), dok je aktivnost 2 gena ovisila o oba faktora (o varoi i genotipu, tj. nasljeđu pčela).

Parazitiranje varoe utječe na gene koji reguliraju embrionski razvoj (slično neki faktori, npr. virusi, zračenje i ostalo, to rade kod ljudi, pa se rađaju djeca deformirana okom vidljivim ili nevidljivim genetskim malformacijama), zatim na gene koji reguliraju stanični metabolizam, tj. razmjenu tvari unutar stanica, i na kraju, koji reguliraju imunitet! Kod pčela tolerantnih na varou neki geni imaju drugačiju aktivnost nego kod netolerantnih, u pozitivnom smislu, i ona se odnosi na razvoj živčanog sustava, njegovu i olfaktornu (mirisnu) osjetljivost. Bolja neuronska i mirisna osjetljivost mogu imati veze sa samočišćenjem varoe i higijenskim poнаšanjem, a to su značajke bitne za otpornost na varou.

Rezultati istraživanja pokazuju da su te razlike u ponašanju pčela osnova njihove otpornosti na varou. Zato je ovo istraživanje prvi korak u razumijevanju međusobnih odnosa pčele i varoe kroz molekularnu razinu fiziologije pčela.



Otpornost pčela na varou svakako najviše ovisi o samočišćenju ili međusobnom čišćenju i higijenskom ponašanju pčela, ali također o vremenskim razlikama u razvojnim fazama pčele u leglu, što ometa razmnožavanje varoe (F. A. Moritz, 1985).

Fiziološka aktivnost koju reguliraju 32 gena promjenjena je uslijed parazitiranja varoe. Od toga, aktivnost 15 gena (47%) biva "pojačana", a 17 gena (53%) "smanjena". Istina, razlika u tim aktivnostima u većini slučajeva je mala. Jedina je iznimka EST (BB160020A20G03) gen, koji pokazuje prekomjernu aktivnost. Detaljna genetska istraživanja su pokazala da tu aktivnost zapravo izaziva virus deformiranih krila (G. Lanz, 2006).

Od 116 gena čija aktivnost ovisi o nasljedu pčela, njih 47 (40,5%) je aktivnije, a 69 (59,5%) manje aktivno. Na aktivnost 2 gena utječe i varoa i nasljede pčela. Gen "Dlic 2" ima veću aktivnost u pčela tolerantnih na varou.

Geni uključeni u reguliranje metabolizma proteina (bjelančevina), embrionskoga razvoja i razmnožavanja, a čija aktivnost ovisi o zaraženosti varoom, pokazuju statistički značajnu pojačanu aktivnost.

Skupina gena uključena u citokinezu, razvoj živčanog sustava, regulaciju ponašanja, prijenos signala i prepisivanje DNA, ima aktivnost koja ovisi o nasljedu pčela, tj. o njihovu genotipu.

Većina gena koji reagiraju na zaraženost varoom uključena je u metabolizam bjelančevina, i njihova funkcija korelira s transferaznom i katalitičkom aktivnošću.

Geni čija je aktivnost različita u pčela tolerantnih i GENI SU VAŽAN FAKTOR U ZDRAVLJU PČELA, FOTO: G. RAPAIĆ



netolerantnih na varou uključeni su u razvoj živčanog sustava i prepisivanje gena (razmnožavanje). Dosadašnja istraživanja bila su usmjereni na proučavanje imunosnog sustava pčela kroz reakciju na zaraživanje mikroorganizmima (J. D. Evans, 2006). To je praktički prvo istraživanje koje je proučavalo imunosni odgovor pčele na makroparazite kao što je varoa. Imunosni sustav odgovara na varou u dva smjera. Jedan ide prema virusu deformiranih krila, koji je izravno povezan s parazitiranjem varoe (s rđanjem deformiranih pčela), a drugi prema sustavnom slabljenju pčele, što je uvjetovano reakcijom određenih gena.

Jedna od posljedica parazitiranja varoe jest i oslabljena obrambena sposobnost imunosnog sustava pčele, što dopušta prilično nekontrolirano razmnožavanje virusa, kakav je i virus deformiranih krila (Yang XY, Cox-Foster DL, 2005). Gen "Atg 18", koji kontrolira autofagno sposobnost imunskog sustava i u slučaju parazitiranja varoe ima smanjenu aktivnost. A poznato je da je autofagni mehanizam presudan za učinkovitu borbu pčelinjeg organizma protiv bakterija i virusa (V. Deretic, 2005; B. Levine, 2005). Primjećena je smanjena aktivnost još jednoga gena za koji se opravdano pretpostavlja da regulira urođeni imunitet pčela (poly U binding factor 68Kd).

Praktično gledano, smanjivanjem autofagne i imunosne aktivnosti organizma pčele, varoa doslovno potiče razmnožavanje virusa deformiranih krila. Zanimljivo je da varoom parazitirana pčela pokazuje vrlo visoku razinu virusne ribonukleinske kiseline podrijetlom od virusa deformiranih krila (oko 20 puta više od normale). Takva potpora razmnožavanju virusa deformiranih krila uzrokuje stanična i molekularna oštećenja, pa se aktiviraju gen za "popravljanje" oštećenih bjelančevina (Pcm1) i gen koji određuje koje će se bjelančevine potpuno razgraditi (Nedd8).

Kao suprotnost tim nalazima, istraživanja nisu pokazala da se smanjuje broj sudionika imunosnog odgovora pčele (Evans, 2006). Uz to, primjećena je pojačana aktivnost gena "Rab7" u varoom zaraženih pčela, koji vjerojatno sudjeluje u imunosnom odgovoru.

Najčešći simptomi varoom parazitiranih pčela suvremenice su izobličene i male pčele s deformiranim nogama i krilima. Istraživanje je činjenično dokazalo da varoa smanjuje aktivnost dvaju gena zaduženih za razvoj pčele, "slg" i "dlg1".

Posljedica zaraženosti varoom nije uvijek deformacija krila. Nekada se pčele izlegu normalna izgleda, ali zato varoa utječe na njihovo ponašanje. To se opaža kroz smanjenu sposobnost učenja (Kral J, Brockmann A, Fuchs S, Tautz J, 2007), produženu odsutnost iz klupka, s čestim ostankom u prirodi, bez vraćanja u košnicu (Kral J, Fuchs S, 2006).

Mogući uzrok slabom učenju i lošoj navigaciji može biti i nedovoljan razvoj živčanog sustava.

Pokazalo se također da gen "pale", nužan za sintezu dopamina koji stimulira živčani sustav i mnoge druge funkcije u mozgu, uređuje ponašanje i prepoznavanje, motornu aktivnost, motivaciju i učenje, također sa smanjenom aktivnošću pčela koje parazitira varoa.

Gen "bchs" normalno sprečava progresivnu degeneraciju živčanih stanica u starijih pčela izletnica (Finley KD, 2003). Ako je tako i ako su promjene na njemu kronične, pčelama napadnutim varoom brže propadaju živčane stanice, čime se može objasniti zašto starije pčele slabije uče i imaju lošiju sposobnost orientacije tijekom leta.

Geni koji imaju različitu aktivnost kod, prema varoi, tolerantnih i netolerantnih pčela, imaju ulogu u razvoju živčanog sustava.

Neki geni koji sudjeluju u reguliranju ekscitabilnosti neurona imaju veću aktivnost u pčela tolerantnih na varou.

Gen "poe" također regulira ekscitabilnost neurona i može imati ulogu u odgovoru na poticaje iz prirode i u komunikaciji s drugim pčelama. Ako s njime nešto nije u redu, događaju se promjene u ponašanju pčela, primjerice usporenost, nekoordiniranost i defektnost leta (Richards S, 1996).

Gen "para" regulira prijenos akcijskog potencijala kroz živce kod izletnica, pa se pokazalo da su pčele tolerantne na varou mnogo osjetljivije na vanjske poticaje od osjetljivih pčela. I nekoliko gena zaduženih za osjetljivost na mirise mnogo je aktivnije u tolerantnih nego osjetljivih pčela.

Postoji još nekoliko gena sa sličnim funkcijama, ali je veoma komplikirano objasniti njihovo djelovanje koliko-toliko narodnim jezikom. Bitan je zaključak!

SMANJENA AKTIVNOST GENA MOŽE DOVESTI DO POMORA, FOTO: V. LESJAK



Posve je sigurno da su bolja živčana i osjetljivost na mirise presudne za otpornost pčela na varou. I neka prethodna istraživanja pokazala su da pčele tolerantne na varou imaju bolju sposobnost njezina otkrivanja (C. Martin, 2001). Istodobno, druga istraživanja također pokazuju da tolerantne pčele bolje prepoznaju miris (K. P. Gramacho, 2004; R. Masterman, 2001; R. Masterman, 2000). Sve upućuje na to da je sposobnost prepoznavanja mirisa odlučujuća u određivanju boljeg higijenskog ponašanja (prepoznavanje i otklapanje stanica u kojima se nalazi varoa).

Istraživači navode da u budućim istraživanjima posebnu pozornost treba obratiti na konkretna tkiva, prije svega na živčano tkivo, tj. "mozak" pčele. Ukratko, ovaj rad je konkretnije usmjerio daljnja istraživanja, a nama pčelarima praktičarima dao i nekoliko vrlo konkretnih savjeta i još potanje nam pojasnio pojave u košnici koje uzrokuje varoa.



od 1955.

OTKUPLJUJEMO RAZNE VRSTE MEDA I PROPOLIS.

PLaćanje pri isporuci na žiroračun.

CIJENA PO DOGOVORU
(analiza, prijevoz, PDV, količina)

Tina Ujevića 7, Velika Gorica
tel. 01/6216-444
mob. 098/351-090




OTKUPLJUJEMO SVE VRSTE MEDA

Zagreb, Rudeška 14
Tel.: 01/3886-994
GSM: 099/3886-994
www.vm2.hr



Otkupljujemo sve vrste sortnog meda, kao i višesortni mješani med i med u saču, te propolis i cvjetni prah.

Plaćanje u roku 30 - 90 dana.

Kralj Bar-Vil d.o.o.
Ljudevita Gaja 8, 10290 Zaprešić,
Hrvatska

Tel.fax: +385 1 33 53 895
Gsm. + 385 98 31 25 13

Smetanje posjeda pčelama

U slučaju da vlasnik susjednog posjeda smatra da pčelinjaci nisu pravilno postavljeni, te da se njihovim držanjem samovlasno ometa njegov posjed, on može tražiti pravnu zaštitu, ali ne u parnici za smetanje posjeda pred gradanskim sudom, nego u upravnom postupku koji se pokreće prijavom županijskoj stočarskoj inspekciji. Ako se prijava pokaže utemeljenom, stočarska inspekcija naredit će uklanjanje protupravno postavljenih pčelinjaka, te će time prestati i smetanje posjeda.

Jedan od problema s kojim se u praksi sreću mnogi pčelari jest mogućnost da smještajem svojih košnica smetaju susjedni posjed. Naime, poznato je da pčele stalno izljeću iz košnica te se može pretpostaviti da će letjeti i na susjedno zemljiste (pogotovo ako je na njemu bilje koje privlači pčele). U tome je slučaju uistinu moguće da pčele ometaju susjedni posjed, te je potrebno pomnije proučiti koje se situacije s pravom mogu smatrati smetanjem posjeda, a koje ne.

Smetanje posjeda je zabranjeno, što je izričito istaknuto odredbom st.1. čl.20. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima¹ („Samovlast je zabranjena; bez obzira na to kakav je posjed, nitko ga nema pravo samovlasno smetati, ako i smatra da ima jače pravo na posjed.“), dok se u st.2. navedenog članka pobliže navodi što je sve smetanje posjeda (“Tko posjedniku bez njegove volje oduzme posjed ili ga



u posjedovanju uz nemirava, samovlasno je smetao njegov posjed²). Brzopleti bi se moglo pomisliti da smještaj (svojih) pčela u blizinu (tudeg) zemljista, kada pčele dolijeću na to zemljiste uvijek znači smetanje posjeda te je, primjereno odredbi, zabranjeno.



No, pažljivijim uvidom lako se može zaključiti da ne mora biti tako. Ključna riječ u navedenim zakonskim odredbama jest „samovlasno“, odnosno zakonski zahtjev da čin kojim se uz nemiruje posjednika mora biti samovlastan, te da tek tada znači smetanje posjeda koji ovlašćuje posjednika da traži posjedovnu zaštitu³. Samovlastan je čin za koji onaj tko ga poduzima nema dozvolu posjednika (čl.20.st.2. ZV), a nije na poduzimanje tog čina ovlašten ni zakonom, odnosno odlukom suda ili drugog tijela utemeljenog na zakonu⁴ (pri čemu pojам zakona treba shvaćati u širem smislu, tako da ne obuhvaća samo propise koji imaju pravnu razinu zakona, nego i sve druge pozitivne pravne propise RH, što uključuje podzakonske akte).

¹ Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (NN 91/96, 68/98, 137/99-USRH, 22/00-USRH, 73/00, 114/01, 79/06, 141/06 ; dalje u tekstu skraćeno cit.: ZV). U ovom radu primjenjen je skraćeni način citiranja, tako da prvi broj označava redni broj članka, a drugi broj, odvojen kosom crtom, jest broj stavka unutar članka. U slučaju da unutar pojedinog članka ima više točaka, one su označene slovom t. Nazivi korištenih kratica pravnih propisa dati su u bilješkama na mjestima gdje se prvi put spominju.

² Kako se iz citirane odredbe vidi, posjed je smetan ako je oduzet ili uz nemiren. Jasno je da u životnim situacijama na koje mislimo pišući ovaj rad, može biti riječi samo o uz nemiravanju posjeda, a ne i o njegovu oduzimanju.

³ „Smetanje posjeda učinjeno činom koji nije samovlastan, ne daje pravo na posjedovnu zaštitu.“ (Gavella, Nikola ; Josipović, Tatjana ; Gliha, Igor ; Belaj, Vlado ; Stipković, Zlatan : Stvarno pravo, Zagreb, 1998., str. 169.). Isto i u Vedriš, Martin; Klarić, Petar: Građansko pravo, IV. izd., Zagreb, 2000., str.213.

⁴ „Nije samovlasno smetanje posjeda ako je čin oduzimanja ili smetanja posjeda dopušten zakonom ili odlukom suda odnosno drugoga tijela, donesenom na temelju zakona koji to dopušta.“ (20/4 ZV)



Problematika smještaja pčelinjaka u prostoru detaljno je uređena čl.4. i 5. Pravilnika o držanju pčela⁵, kojima se precizno određuje na kojoj udaljenosti od međe susjednog zemljišta mora biti pčelinjak, u kojem smjeru treba biti okrenuta izletna strana te u blizini kojih objekata se pčelinjak ne smije smjestiti. Nadzor nad provedbom navedenih odredbi PoDP provode županijske stočarske inspekcije, temeljem Zakona o stočarstvu⁶.

Budući da zakon (preciznije PoDP) svakome dopušta držati pčele (uz uvjet da su pčelinjaci postavljeni sukladno zahtjevima mjerodavnih pravnih normi⁷), može se zaključiti da, čak ako pčele dolijeću na susjedno zemljište, njihovo držanje ne znači smetanja susjednog posjeda, zato što smještaj pčelinjaka nije poduzet samovlasno, nego na temelju zakonskog dopuštenja. Dapače, vlasnik posjeda na koji slijće

pčele od pčelara čak ne može tražiti ni naknadu za ispašu pčela na njegovim biljkama⁸.

U slučaju da vlasnik susjednog posjeda smatra da pčelinjaci nisu pravilno postavljeni, te da se njihovim držanjem samovlasno ometa njegov posjed, on može tražiti pravnu zaštitu, ali ne u parnici za smetanje posjeda pred građanskim sudom, nego u upravnom postupku koji se pokreće prijavom županijskoj stočarskoj inspekciji. Ako se prijava pokaže utemeljenom, stočarska inspekcija naredit će uklanjanje protupravno postavljenih pčelinjaka, te će time prestatи i smetanje posjeda.

Ako nezadovoljni posjednik općinskom sudu ipak podnese tužbu zbog smetanja posjeda, nju bi trebalo odbaciti temeljem odredbe st.2.čl.16. Zakona o parničnom postupku⁹, tj. zbog apsolutne nemjerodavnosti suda, na koju sud mora po službenoj dužnosti paziti sve vrijeme parničnog postupka.

Iako je namjera članka prvenstveno bila objasniti situacije kada pčele smetaju tudi posjed, kako bi pregleđ bio potpun, mora se spomenuti da je moguće i da se (svojim) pčelama smeta posjed (tuđih) pčela. Ovo se može dogoditi kada pčelar svoje pčelinjake smjesti preblizu tuđim pčelinjacima¹⁰. U tome slučaju i oštećeni pčelar može tražiti zaštitu županijske stočarske inspekcije.



⁵ Pravilnik o držanju pčela (NN 60/98, 71/98 ; dalje u tekstu skraćeno cit.: PoDP).

⁶ Opširnije v. u gl. VIII Zakona o stočarstvu (NN 70/97, 36/98, 151/03, 132/06; dalje u tekstu: ZoS), a pogotovo čl. 52.st.2.t.3. navedenog zakona gdje stoji („Županijska stočarska inspekcija: 3. kontrolira držanje i iskoriščavanje domaćih životinja.“).

⁷ Što proizlazi arg. a contrario iz odredbi čl. 4. i 5. PoDP.

⁸ „Zbog višestruke koristi od pčela pri njihovoj ispaši vlasnik ili korisnik zemljišta ne može tražiti nadoknadu.“ (čl. 14. PoDP)

⁹ „Kad sud u tijeku postupka do pravomoćnosti odluke utvrdi da za rješavanje spora nije nadležan sud nego kakvo drugo domaće tijelo, oglasit će se nenadležnim, ukinuti provedene radnje u postupku i odbaciti tužbu.“

¹⁰ Podsećamo da PoDP u svojem čl.9. propisuje i minimalne udaljenosti koje se moraju poštovati kod smještaja pčelinjaka na područje na kojem se već nalaze tuđi pčelinjaci. Osim navedene odredbe PoDP u svojem čl.19. propisuje i opću dužnost pčelara da uklone sve povode za pojavu grabeža, što svakako uključuje i pravilan smještaj pčelinjaka u odnosu na druge pčelinjake, čak i kada bi njihov smještaj bio dozvoljen sukladno čl.9. PoDP.



Branko Končar, predsjednik Pčelarskog saveza Republike Srpske, pčelar i samostalni istraživač na području apiterapije

Apitoksinoterapija – liječenje pčelinjim otrovom (I)

Prve pisane tragove o primjeni pčelinjeg otrova ostavio nam je Hipokrat (460.-377. pr. Kr.). Međutim, smatra se da je pčelinji otrov kao lijek korišten u egipatskoj civilizaciji prije 5000 godina. U bliskoj prošlosti, prije 1200 godina Karlo Veliki (742. – 814.) i u srednjem vijeku Ivan Grozni (1530. – 1584.) izlječeni su od podagre - gihta (Arthritis urica) pčelinjim ubodima. U novijoj povijesti Mao Zedong (1893. -1976.) do duboke starosti održavao je zdravlje pčelinjim ubodima i drugim pčelinjim proizvodima

„Naša budućnost je u njihovim žalcima“ B.K.

Iako male po tjelesnoj masi, pčele ljudima daju najveće i najraznovrsnije bogatstvo u pčelinjim proizvodima:

1. med
2. vosak
3. pelud
4. propolis
5. matična mlječ
6. pčelinji otrov.

Njihova je velika vrijednost također u farmakodinamičkim učincima na ljudski organizam. Nijedno drugo živo biće ne može se izjednačiti s pčelama po kvaliteti proizvoda koje „krilati farmaceuti“ daruju čovjeku. Svi pčelinji proizvodi bezuvjetno su ljekoviti za ljudi, pa i za druge žive organizme. Prvih pet pčelinjih proizvoda razmjerno masovno koriste ljudi i ti su proizvodi stručno i praktično djelomice istraženi. No, budući da se šesti proizvod koristi vrlo malo, na pojedinim lokalitetima nikako, a vrlo je djelotvorno ljekovito sredstvo, u ovoj seriji članaka bit će govora o pčelinjem otrovu i njegovoj praktičnoj primjeni u liječenju bolesnih stanja koja uzrokuju autoimune bolesti, ali i u saniranju posljedica raznih ozljeda.

Zašto apitoksinoterapija? Ilustracija ispod najbolje govori. Učinak pčelinjeg otrova na prošire-

ŽALAC, FOTO: WWW.UPLOAD.WIKIMEDIA.ORG



nim venama ili kapilarama je očit. Međutim, uvjeren sam da pčelinji otrov jednako djeluje na oštećene živce, zglobove, mišiće, titive...

Pčelinji otrov je nedvojbeno najmoćniji lijek za mnoge bolesti. Osim toga, prema svjetski poznatim istraživačima, do sada se zna da ima više od 30 pozitivnih učinaka na ljudski organizam. Također je vrlo važno (čak najvažnije) da je pčelinji otrov najjeftiniji lijek.

Mnogi liječnici humane medicine koji su istraživali to područje, dokazali su da pčelinji otrov:

- smanjuje bol tako što se povećava lučenje



PRIJE TRETMANA OTROVOM, FOTO: B. KONČAR



POSLJE TRETMANA OTROVOM, FOTO: B. KONČAR

VAĐENJE ŽALCA, FOTO: WWW.APIOLOGYPHOTOS.COM



prirodnog kortizona

- snižava krvni pritisak
- povećava razinu hemoglobina i leukocita
- učinkovit je i preporučuje se u liječenju upale zglobova
- ublažava neuralgije
- djeluje protiv upale krvnih žila
- djeluje protiv deformirajućih spondiloartroza
- liječi bolesti perifernog živčanog sustava
- pomaže sanirati trofične i slabogranulirajuće rane
- ublažava tromboflebitis (upalu vena)
- ublažava aterosklerotična oštećenja krvnih žila
- djeluje protiv upalnih infiltrata
- djeluje protiv bronhijalne astme
- liječi migrenu
- koristi se u slučaju hipertonične bolesti
- djeluje protiv iritisa, iridocyclitisa
- povećava snagu skeletnih i srčanog mišića
- povećava priljev krvi u moždane krvne žile i koronarije srca
- proširuje krvne žile mozga i pojačava kognitivnu cirkulaciju krvi
- djeluje antialergijski
- potiče rad hipofize i nadbubrežne žlijezde
- smanjuje snagu uvjetovanih refleksa
- produžava vrijeme zgrušavanja krvi, krvne žile čisti i čini ih elastičnjima
- pomaže zarastanje rana i otklanjanje ožiljaka
- poboljšava cirkulaciju u sklerotičnim krvnim

žilama

- ima radiacijski zaštitni učinak
- poboljšava razmjenu tvari
- smanjuje kolesterol u krvi i krvnim žilama
- potiče stvaranje zaštitnih antitijela i bjelančevinastih frakcija krvnog seruma – gamaglobulina
- djeluje protiv tumorskih stanica
- obnavlja oštećene stanice i tkiva
- utječe na zarastanje postoperacijskih rana i poboljšava njihovu elastičnost
- povećava sveukupnu vitalnost organizma.

Međutim, u Međunarodnom centru tradicionalne i alternativne medicine API u Čeljabinsku, Rusija, koji vodi svjetski autoritet s područja apiterapije dr. Igor Vladimirovič Krivopavlov-Moskvin, proširen je broj bolesti, pa su gornjem popisu dodani:

- multipla skleroza
- Parkinsonova bolest
- osteohondroza
- cerebralna dječja paraliza
- narkomanija
- alkoholizam
- odvikavanje od pušenja.

Prve pisane tragove o primjeni pčelinjeg otrova ostavio nam je Hipokrat (460.-377. pr. Kr.). Međutim, smatra se da je pčelinji otrov kao lijek korišten u egiptskoj civilizaciji prije 5000 godina. U bližoj prošlosti, prije 1200 godina Karlo Veliki (742. – 814.) i u srednjem vijeku Ivan Groznji (1530. – 1584.) izliječeni su od podagre - gihta (Arthritis urica) pčelinjim ubodima. U novijoj povijesti Mao Zedong (1893. -1976.) do duboke starosti održavao je zdravlje pčelinjim ubodima i drugim pčelinjim proizvodima i do smrti je bio predsjednik Kine. Leonid Brežnjev (1906. – 1982.), koji je bio predsjednik SSSR-a, narodni liječnici-pčelari, pčelinjim otrovom izliječili su posljedicu upale živca na licu, zbog koje se morao povući iz javnosti.

Prema navodima dr. Nauma Petrovića Jojriša u novijoj povijesti 1879. godine spominje se ruski

UBOD PČELE DONOSI MNOGE KORISTI, FOTO: G. RAPAIĆ





KRILATI FARMACEUTI , FOTO: M. PINTAR

vojni liječnik I. V. Ljubarski, koji je na osnovi višegodišnje primjene objavio da pčelinji otrov uspješno liječi reumu. Filip Terč, bečki kliničar, pošto se izlječio od reumatizma slučajnim ubodima pčela, nastavio ih je primjenjivati kao liječnik te je objavio da je 173 reumatičara izlječio tim pčelinjim proizvodom. Njegov sin, Rudolf Terč, bečki okulist, 1912. godine objavio je znanstveni rad svojega oca, koji je liječio 660 reumatičara - potpuno je izlječio 544 osobe, poboljšanje je nastupilo kod njih 99, dok kod 17 bolesnika nije



PČELINJI OTROV U GRANULAMA , FOTO: WWW.DANCINGBEEACRES

postignuto nikakvo poboljšanje zbog zapuštenosti ili zato što su prekinuli liječenje.

Charles Mraz, iako nije bio liječnik, 1934. godine u SAD-u započinje apitoksinoterapiju i primjenjuje je vrlo uspješno do kraja života (1905. – 1999.). Naročito se istaknuo u liječenju artritisa i multiple skleroze. Značajniji znanstveni pristup u apiterapiji, od 50-ih do 70-ih godina prošlog stoljeća ostvarili su liječnici: prof. dr. Naum Petrović Jojrš iz Rusije i dr. medicinskih znanosti (apiterapije) Stojimir Mladenov iz Bugarske. Kao rezultat ruske apiterapeutske škole, a na osnovi uredbe ruskog Ministarstva zdravlja iz 1953. godine, danas u Čeljabinsku, Vladivostoku i Moskvi imamo nekoliko zdravstvenih institucija koje u liječenju rabe pčelinji otrov i druge pčelinje proizvode. Vodeći stručnjak ruske apitoksinoterapije je prof. dr. Igor Krivopavlov. Osim što je direktor Međunarodnog centra za tradicionalnu i alternativnu medicinu u Čeljabinsku, on je i profesor na Medicinskom fakultetu u Moskvi.

Kakvo je stajalište konvencionalne medicine o primjeni pčelinjeg otrova? Iako se taj proizvod primjenjuje vrlo uspješno, vjerojatno u svim zemljama svijeta, tek je nekoliko država legaliziralo njegovu primjenu (Rusija, Kuba, Rumunska, Bugarska, Tajvan). Razmjerno je razumljivo da zbog određenog rizika, koje nosi primjena pčelinjeg otrova, liječnici humane medicine izbjegavaju ga primjenjivati. Ali, nije razumljivo da se liječnici nisu izborili za to da se pčelinji otrov legalizira kao lijek. Sigurno je da na Zapadu postoje lobiji koji se bore protiv legalizacije pčelinjeg otrova. Naime, ako bi se on popularizirao i počeo upotrebljavati kao lijek, a pčela ima svuda i praktički su besplatne, farmaceutska industrija i medicina ostale bi bez znatne dobiti od prodaje lijekova i od usluga, iako mnogi lijekovi daju skromne rezultate ili ne pomažu u liječenju određenih bolesti.

„Ako se odlučite koristiti pčelinji otrov, nemojte dopustiti da vas bilo što obeshrabri. Liječenje pčelinjim otrovom traži mnogo strpljenja. To nije magija – čarobna pilula, nego sredstvo koje će pomoći da se tijelo izlječi samo.“ (Charles Mraz, „Health and the Honeybee“).



NAMJERNI UBOD PČELINJIM ŽALCEM , FOTO: WWW.DAYLIFE.COM



prof. Matija Bučar,
pčelar iz Petrinje

Običan likovac (*Daphne mezereum* L.)

Običan likovac (*Daphne mezereum* L.) spada u porodicu likovci, Thymelaeaceae, a u narodu je poznat kao likovac, hajdučka oputa, vučja oputa, misićina, maslinica, vučja lika.

U taj rod, osim običnog likovca, spadaju još crveni uskolisni likovac (*D.cneorum* L.) koji pripada ugrozenoj biljnoj vrsti, blagajev likovac (*D.blagayana* Freyer) koji pripada rizičnoj biljnoj vrsti. Obični likovac (*D. mezereum* L.) pripada niskorizičnoj biljnoj vrsti i nije pred izumiranjem, ali bi to uskoro mogao postati.

Ova vrsta likovca nastanjuje gotovo cijelu Europu, Malu Aziju, Kavkaz i Altej.

Običan likovac je listopadni grmić, visok do 1,5 m, šibastih i žilavih grana i grančica, mekane i debele kore. Listovi su samo na vrhu grančica, duguljastog je i kopljastog oblika te svijetlozelene boje. Cvjetići se sastoje od produženog cvjetišta i 4 lapa čaške bez latica. Boje su ružičastocrvene, a mirisu ugodno i opojno. Plodovi su sočne, jarkocrvene koštunice, skupljene u grozd ispod listova. Svi dijelovi

biljke, a osobito plodovi običnog likovca, vrlo su otrovni za čovjeka i sisavce, no ptice ih jedu i tako raznose sjemenke.

Listovi likovca donekle podsjećaju na listove lovor-a. Naziv za rod potječe od grčke riječi dafne, što znači lovor. Narodni naziv likovac vjerojatno dolazi od dugih svilenastih vlakana lika u kori grančica.

Običan likovac raste uglavnom pojedinačno u svijetlim bukovim, hrastovim i kestenovim šumama, ali nalazi se i izvan šuma u šikarama, uz šumske potoke i skupine grmlja na pašnjacima, najčešće u brdskom području. Na prisojnim obroncima šume hrasta kitnjaka i graba, na vapnenačkoj podlozi raste lovorasti likovac (*D. laureola* L.). U šumama hrasta medunca i crnoga graba te u brdskim bukovim šumama rastu rijetki i zaštićeni Blagajev likovac (*D. blagayana* Freyer) i crveni uskolisni likovac (*D.cneorum* L.).

Običan likovac počinje cvasti veoma rano, pa opojnim mirisom privlači kukce i pčele. Cvate od veljače do travnja, ovisno o nadmorskoj visini i ubraja se u ranu proljetnu pašu. Daje nektar i pelud. Sve vrste roda likovac veoma su medonosne biljke (Šimić 1980).





Vedran Lesjak,
urednik časopisa
Hrvatska pčela i
pčelar hobista

Druženje pčelara u Dvoru

Osim kestenove paše, povod ovogodišnjem okupljanju selečih i domaćih pčelara s područja općine Dvor bilo je i otvorenje Edukacijskog centra Pčelarske udruge „Kesten“, koja je ujedno i glavni organizator skupa, zapravo neslužbenog okupljanja pčelara, kojem je namjera da se međusobno bolje upoznaju i zabave nakon sezone koja cvatnjom kestena za neke pčelare polako završava. Razlog za okupljanje je i otvorenje Edukacijskog centra.

KESTENOVA ŠUMA U CVATNJI, FOTO: V. LESJAK



Tradicionalno druženje pčelara u Dvoru, u jeku paše kestena i ove se godine održavalo u Banskom Vrpolju, selu desetak kilometara udaljenom od Dvora. I kako mi je taj kraj zbog prirodnih ljepota vrlo privlačan, nisam mogao odbiti poziv predsjednika Udruge „Kesten“ gosp. Dragoljuba Arbutine. Tako nisam propustio da i ove godine posjetim Dvor i njegovu okolicu.

Iako pčelarstvo na tome području ima višestoljetnu tradiciju, tek je na inicijativu nekolicine lokalnih pčelara 2003. godine osnovana udruga koju su očekivano nazvali prema onome po čemu su najviše prepoznatljivi, a to je kesten. Tada je za prvog predsjednika bio izabran gosp. Milan Obla-

ković, a tajnik je bio gosp. Arbutina, koji je predsjednik Udruge od 2005. godine.

Bogatstvo šuma bagrema i kestena te raznovrsnog medonosnog bilje u ekološki čistoj prirodi pokazalo se iznimno pogodnim za pčelarenje. Kako se na razini županije prije nekoliko godina počela poticati ekološka poljoprivreda, tako su se i neki pčelari iz Udruge odlučili za ekološko pčelarstvo. Ubrzo je to nametnulo ideju da se utemelji prvi ekološki edukacijski centar u Hrvatskoj, čija je izgradnja u tijeku.

U Dvoru me dočekao gosp. Dražen Špančić s nekoliko pčelara, te smo krenuli u obilazak pčelinja-



SELEČI KONTEJNER STIPANA KOVACIĆA IZ BARANJE, FOTO: V. LESJAK

BLIZINA UNE OMOGUĆAVA KVALITETAN PROLJETNI RAZVOJ NA VRBI, FOTO: V. LESJAK



ka i kulturnih znamenitosti Zrinske gore. Posjetili smo stari grad Zrin, podno kojeg se sa svojim pčelama smjestio poznati pčelar iz Baranje, dr. Stipan Kovačić. Nakon kratkog pčelarskog raz-

ŠTEFKO I DRAŽEN ŠPANČIĆ NA SVOM PČELINJAKU, FOTO: V. LESJAK



govora o medenju kestena uputili smo se svi na Zrin. Nakon što smo razgledali ruševine, obišli smo nekoliko pčelinjaka obitelji Špančić, koji su međusobno udaljeni više desetaka kilometara.

Osim kestenove paše, povod ovogodišnjem okupljanju selećih i domaćih pčelara s područja općine Dvor bilo je i otvorenje Edukacijskog centra Pčelarske udruge „Kesten“, koja je ujedno i glavni organizator skupa, zapravo neslužbenog okupljanja pčelara, kojem je namjera da se međusobno bolje upoznaju i zabave nakon sezone koja cvatnjom kestena za neke pčelare

Prije ručka koji su pčelari Udruge priredili za sve goste, nazočnima su se obratili glavni organizator gosp. Arbutina te načelnik općine Dvor gosp. Milan Oblaković. Iako se tek traže sredstva da se do kraja financira uređenje nekadašnje područne osnovne škole u Banskom Vrpolju, ogledni pčelinjak napravili su o vlastitom trošku, napomenuo je gosp. Arbutina. Budući da se i u toj Udrudi sve radi dobrovoljno, napominje, traže sponzore koji



EDUKACIJSKI PČELINJAK, FOTO: V. LESJAK



VIŠE DESETAKA PČELARA OKUPILO SE U BANSKOM VRPOLJU, FOTO: V. LESJAK

bi im pomogli u projektu, te se ovim putem obraća i svim hrvatskim pčelarima za pomoć. Naime, smatra da će uređenje takvog objekta biti iznimno važno za sve domaće pčelare.

Iako je Edukacijski centar tek u izgradnji, a njegovo otvorenje bilo je simbolično, od pčelara koji vode projekt mogle su se čuti velike ideje. Tako je predloženo da se u jednoj prostoriji uredi i mali apartman u kojem se može prespavati. Napominju da bi to znatno olakšalo seljenje mnogim pčelarima koji dolaze na to područje, te omogućilo

da negdje prespavaju, ako za to nemaju mogućnosti u svojim vozilima.

Uz mnoge seleće pčelare, na okupljanju je bio i predsjednik Hrvatskog pčelarskog saveza gosp. Martin Kranjec, koji je nakon kraćeg obraćanja Centar službeno proglašio otvorenim.

Nesnosne vrućine, koje su tih dana vladale Hrvatskom, okupljene pčelare prisilile su da osvježenje potraže u dvorištu Centra, pa se druženje u kojem su raspravljane mnoge pčelarske teme nastavljeno u hladu velikog čempresa do kasno popodne.

NEFORMALNO DRUŽENJE NAKON RUČKA, FOTO: V. LESJAK



Inovacije u pčelarstvu

Koristimo prigodu da pčelare na ovaj način informiramo o namjeri tvrtke TRI-E d.o.o. iz Karlovca da se uključi u proizvodnju strojeva i opreme koja bi trebala olakšati i značajno ubrzati pojedine radnje neophodne pčelarima u uspješnom pčelarenju, a da pri tome kvaliteta pojedinih radnji isto tako bude veća.

Naime uočili smo da na hrvatskom, ali i na europskom tržištu nedostaje stroj koji bi omogućio istodobno bušenje svih rupa na drvenim okvirima, što bi značajno skratilo i pojednostavilo pojedinačno bušenje. Ujedno bi i preciznost bila veća. U konzultaciji sa iskusnim pčelarima odlučili smo napraviti takav stroj za bušenje 5 rupa na okvirima AŽ košnica, odnosno 6 rupa na LR okvirima na jednoj letvici. Rad na ovom stroju vrlo je jednostavan, te ne zahtjeva veći fizički napor. Brzina rada ovisi o vještini onoga koji radi. Koncipiran je tako da po potrebi buši 5 ili 6 rupa, što znači da ga jednostavnim radnjama prilagodimo želenom tipu okvira, te je svejedno buše li se pojedinačne letvice ili sa stavljeni okviri. Stroj je napravljen iz najkvalitetnijeg materijala, ali vodeći pri tome računa da cijema

bude prihvatljiva domaćim pčelarima.

Tijekom 2007. godine stroj je napravljen, prilikom čega su korištena maksimalna pojednostavljenja koja predstavljaju i određenu tehnološku inovaciju. Stroj je patentiran u lipnju prošle godine, a na međunarodnim sajmovima inovacija dobio je zlatnu medalju na sajmu Arca 2007. u Zagrebu, te srebrne medalje na sajmovima u Švicarskoj i Belgiji.

Pored ovoga završili smo i prototip dizalice koja omogućuje pčelarima koji rade sa LR košnicama da dupliraju kapacitet svojih fiksnih pčelinjaka. Naime, LR košnice u tom slučaju mogu stajati i na polici, a dizalicom se može podići bilo koji nastavak iznad ili ispod police koristeći gotovo neznatnu fizičku snagu. Dizalica omogućuje umetanje novih nastavaka, rešetki, bježalica, podnica ili dr. sa zadnje strane, vrlo precizno i polako, bez nepotrebнog uništavanja pčela.

Naša je namjera i dalje pratiti potrebe pčelara za boljom i jeftinijom opremom, te proizvoditi ono što je hrvatskim pčelarima potrebno, a danas se uvozi ili ne proizvodi u Republici Hrvatskoj.

Damir Novaković, Karlovac

Tradicionalno druženje pčelara u Jagnjedovcu

Dana 2. kolovoza ove godine održano je tradicionalno, dvanaesto druženje pčelara u Jagnjedovcu. Tome skupu u organizaciji PU Lipa iz Koprivnice, koji se održao na imanju obitelji Bartolec, svrha je bila da se i na taj način povežu pčelari sa svih strana Lijepe Naše.

Na okruglom stolu razgovaralo se o nizu aktualnih pitanja koja su vezana za pčelarstvo, a predsjednik HPS-a gosp. Martin Kranjec nazočne je obavijestio

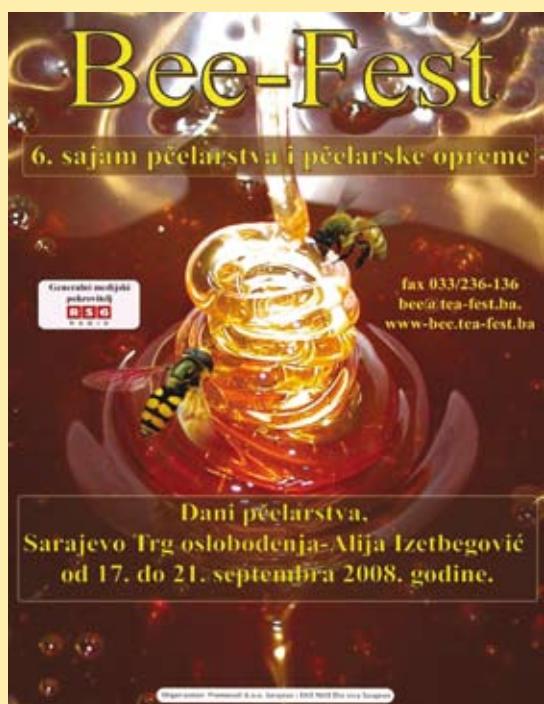


KAPELICA SV. AMBROZIJA NA IMANJU OBITELJI BARTOLEC, FOTO: ARHIVA HPS-a

o svim relevantnim aktualnostima, između ostalog o novom Pravilniku o veterinarskim pregledima u unutarnjem prometovanju životinja, aktivnostima na izradi novog Pravilnika o registraciji vozila, inicijativi za izradu novog Pravilnika o kvaliteti meda, kao i o nizu drugih aktualnosti.

HPS je, osim predsjednika, predstavljao i tajnik Tomislav Gerić.

Tomislav Gerić, tajnik Saveza



Dani meda u Hrvatskoj

Od 2. do 5. listopada ove godine u Osijeku će se održati tradicionalna, 13. manifestacija Dani meda u Hrvatskoj.

Središnji događaj skupa je državno ocjenjivanje sortnih vrsta meda, ocjenjivanje pakovina meda i pića, kvalitete pića, pakovina proizvoda za poboljšanje zdravlja i suvenira. Naravno, riječ je o proizvodima napravljenim na bazi meda i drugih pčelinjih proizvoda. Da podsjetim, prošle je godine na natječaj poslan 351

razgledati promotivno-prodajnu izložbu pčelarskih proizvoda, opreme i pribora za pčelarstvo te kušati pčelinje i druge proizvode naših vrijednih pčelara i pčelarskih tvrtki napravljenih na bazi meda i drugih pčelinjih proizvoda.

Skup koji iz godine u godinu privlači sve više posjetitelja, posebno mladim, a održava se na glavnom osječkom trgu pod nazivom Mladi i med, ove će se godine održati u petak, 3. listopada. Sudjelovat će pčelarske udruge, obiteljska poljoprivredna gospo-



PROŠLOGODIŠNJA MANIFESTACIJA "MLADI I MED"

uzorak iz svih dijelova naše domovine, među kojima 223 uzorka sortnih medova. U toj konkurenциji bilo je 78 zlatnih, 59 srebrnih i 58 brončanih žlica, a 28 medova dobilo je diplome. Ove, za razliku od svih dosadašnjih godina, posebno će se ocjenjivani medovi pčelara, a posebno medovi tvrtki s punionicama.

Za sve natjecatelje skup je značajan i po tome što dobivaju certifikat o analizi meda koji izdaje Zavod za ispitivanje prehrane i nadzor kakvoće prehrambenih proizvoda Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Osijeku.

Tijekom četiri dana, koliko će skup trajati, posjetitelji će na sajamском prostoru Pampasu u Osijeku moći

darstva, pčelarske zadruge i tvrtke, učenici osnovnih škola i vrtićka djeca. Učenici osnovnih škola literarno i likovno će se izražavati o temi pčelarstva, a najbolji radovi bit će nagrađeni i izloženi odnosno pročitani. Likovnom i literarnom izražavanju prethodi razgovor učenika s pčelarima, što pridonosi promociji pčelarskih proizvoda.

Na gospodarsko-stručnom skupu, koji će se održati u subotu 4. listopada na Pampasu o aktualnim pčelarskim temama izlagat će istaknuti predavači. Govorit će o povoljnijim uvjetima prodaje meda na kućnom pragu, tržnicama i u drugim prigodama, o dobroj pčelarskoj praksi, zaštiti pčela od varoe,



OCIJENJIVANJE MADA NA DANIMA MEDA U HRVATSKOJ

izradi Katastra pčelinjaka i ukidanju nekih zakonskih propisa iz pčelarstva.

Isti dan, nakon završetka gospodarsko-stručnog skupa, proglašit će se rezultati 13. ocjenjivanja sortnih medova, 7. ocjenjivanja pakovina meda; pića na bazi meda; proizvoda za poboljšanje zdravlja na bazi meda i suvenira.

Na tradicionalnom mednom plesu, uz zabavni program, predat će se i priznanja.

Za dolaske na 13. Dana meda autobusima organizator nudi posjet Kopačkom ritu i drugim turističkim znamenitostima kraja uz mogućnost korištenja usluga ugostiteljskih objekata, za što se pravodobno treba javiti organizatoru.

Svi pčelari koji žive na području Osječko-baranjske županije a prijave se za 13. državno ocjenjivanje sortnih medova sudjelovat će i na 2. županijskom ocjenjivanju sortnih medova. Rezultati državnog ocjenjivanja koristit će se i za županijsko ocjenjivanje. Rezultati županijskog ocjenjivanja proglašit će se na skupu "Osijek je kolijevka hrvatskog pčelarstva" u studenom u Osijeku.

Organizatori 13. Dana meda u Osijeku, HGK- Županijska komora Osijek, Hrvatski pčelarski savez, Županijski savez pčelara Osječko-baranjske županije i Grad Osijek, očekuju velik odaziv pčelara, pčelarskih tvrtki i posjetitelja na svim skupovima.

Anton Dalšašo

Preuzeto sa: www.pcelinjak.com



JESENSKA SALATA

2 rajčice narezane na kockice
1 glavica endivije (kovrčave) natrgane prstima
1 naribana mrkva
1 grančica nasjeckanog celera
1 crvena jabuka narezana na kockice
1 svežanji rotkvice narezane na lističe

Umak za salatu
1 žlica ulja
1 žličica meda
 $\frac{1}{2}$ čaše punomasnog jogurta
 $\frac{1}{2}$ žličice vinskog octa
3 žlice limunova soka
prstohvat soli

U zdjeli ili na tanjure posložiti salatu i jabuku. U manjoj zdjeli pomiješati sastojke za umak. Umak prelitи preko salate i lagano promiješati.

PUNJENE LIGNJE

1,5 kg većih lignji
500 g zaledenog graška
3 tvrdo kuhanja jaja

O D K O Š N I C E D O S T O L A

40 g grožđica
1-2 žlice meda
1 žlica vinskog octa
1 žlica pinjola
maslinovo ulje

U posudi zakuhati vodu, posoliti, dodati grašak da se skuha. Ocijediti i napraviti pire. Grožđice potopiti u bijelo vino i ostaviti da odstoje, te ih dodati pireu od graška. Krakove od lignji sitno nasjeckati te pirjati na maslinovu ulju da omekšaju. U pire od graška dodati pirjane krakove, tvrdo kuhanja oguljena jaja, med i vinski octat. Pire dobro izmiješati te puniti lignje. Otvor zatvoriti čačkalicom.

Pečnicu zagrijati, lignje poslagati na lim i peći 20-30 minuta dok ne omekšaju.

Pečene lignje posuti pinjolima i poslužiti uz kuhanu rižu na maslacu.

UMAK OD PAPRIKE S MEDOM

200 g paprike (žuta, zelena, crvena)
100 g tikvice
200 g pelati rajčice iz konzerve
1 češanj češnjaka
2 žlice ulja
2 žlice meda
3 dl juhe od povrća
1 žličica mažurana, sol, papar
naribane limunove korice od pola limuna

Papriku oprati, očistiti pa isjeći na tanje rezance. Tikvice oprati i isjeći na rezance. Zagrijati ulje te na umjerenoj vatri pirjati, dodati rajčicu zajedno sa sokom. Češnjak oguliti, usitniti pa dodati rajčici. Zaliti sa juhom, dodati mažuran, pa kuhati 15 minuta. Dodati med, limunovu koricu, sok i papar. Umak se može zgušnuti umakom od rajčice ili ako dodamo žlicu pirea od rajčice. Servirati uz pečenu ili kuhanu patku.

Prodajem autobus TAM 3500 AS, sa 66 AŽ standard napućenih košnica, vaga, otklapač, vrcaljka, prostrana vrcaona, registrirano. Ivanić Grad.
GSM. 091/5065-823

Prodajem oko 40 AŽ košnice, 200 kn/komad, bez pčela.
Tel. 043/217-544
GSM. 095/800-90-18

Prodajem kamion TAM 5000 sa 54 AŽ/11 grom košnici i 12 nukleusa 7/11 grom, registriran do lipnja 2009.
Daruvar.
Tel. 043/333-181

Prodajem pčele u LR košnicama, 10 komada i 30 kompletnih, malo rabljenih LR košnica.
Tel. 035/324-134

Prodajem pčele u LR košnicama, nove LR košnice, snel-grove daske, te skidače cvjetnog praha za LR i AŽ košnice.
GSM. 091/5668-814

Prodajem TAM 110 sa 36 AŽ-standard košnica, 12-o-kvirovih, sa pčelama i registriran do svibnja 2008.
Tel. 043/252-010
GSM. 098/9314-030

Prodajem pčele u LR košnicama. Našice-Podgorač.
GSM. 091/5411-1272

Prodajem kamion Mercedes, u dobrom stanju, 6.4 m dužine, te Ford eskord 1.8 D furgon.
Tel. 043/485-725

Prodajem 90 košnica sa zdravim pčelama, polovično punе meda, dimenzija okvira 25x45 cm.
Tel. 020/683-692

Prodajem ometač pčela na 12V i higijenske pojilice.
Virovitica.
GSM. 098/9155-101

Proizvodni obrt PČELA

Izrada košnica:
LR, AŽ, Farrar, polunastavci,
nukleusi i ostala pčelarska
oprema

Izrada prema narudžbi.
Rok otplate do 72 mjeseca.

SV. IVAN ŽABNO
LANIŠĆE 26
TEL: 048/851-318
GSM: 091/894-2045

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga u iznosu od 225,00 kuna, u što je uključeno i dobivanje časopisa. Pretplata za nečlanove iznosi 270,00 kuna, a za inozemstvo 37,00 EURA. Cijena pojedinog broja za Hrvatsku iznosi 30,00 kuna. Časopis izlazi u 11 brojeva, u nakladi od 4100 primjeraka. Pretplata se tijekom godine ne može otkazati, a prima je Hrvatski pčelarski savez na broj žiro-računa 2484008-1100687902. Tiskara "Grafika Markulin"

Upute za pripremu komercijalnih oglasa

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

Cijena oglasa:

1/1	(16X23 cm)	4.200,00 kn
1/2	(16x12 cm)	2.500,00 kn
1/3	(16x7,5 cm)	1.800,00 kn
1/4	(10x5,5 cm)	1.300,00 kn
1/8	(8x5 cm)	650,00 kn

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

Upute za pripremu malih oglasa građana

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

Upute za pripremu tekstova za objavu u časopisu Hrvatska pčela

Rukopisi i fotografije za objavu u časopisu primaju se najkasnije do 10. u mjesecu, te se nakon objave ne vraćaju. Autorski honorari plaćaju se po jednoj kartici, koja sadržava 1450 znakova, u iznosu od 75,00 kuna/kartici. Za sadržaj tekstova odgovaraju sami autori. Ostali mediji koji preuzimaju tekstove, obavezno moraju navesti izvor informacija.

**Pčelarski savez Vukovarsko-srijemske županije i PU „Borovo“ kao nositelj organizacije,
a pod pokroviteljstvom Općine Borovo
organiziraju**

II. Istočnoslavonsko ocjenjivanje meda – Borovo 2008

Pozivamo sve pčelare da sudjeluju na ovom ocjenjivanju meda. Pritom je potrebno da dostave po dvije boćice meda od 450 g. Maksimalan broj uzorka je 10.
Potrebno je navesti: ime, prezime, točna adresa stanovanja, broj telefona ili mobitela.
Kotizacija po uzorku meda je 50 kn.

Molimo vas da uzorke meda šaljete na slijedeću adresu:

Stevo Trtica, Marina Držića 8/3, 32010 Vukovar

Informacije na mobitel: 098/900-1247

Prijem meda je od 01. 09. – 15. 09. 2008.

Proglašenje ocijenjenih uzorka meda bit će 28. 09. 2008 u dvorani kina u Borovu, s početkom u 10 sati.

Nagrade:

Najuspješniji pčelar dobiva pehar od organizatora

Zlatne diplome od 23,00 – 25,00 bodova

Srebrne diplome od 21,00 – 22,90 bodova

Brončane diplome od 19,00 – 20,90 bodova

Predsjednik organizacijskog odbora:

Stevo Trtica

OBAVIJEST PRETPLATNICIMA

Obavještavaju se svi pretplatnici koji do danas nisu uplatili pretplatu na Hrvatsku pčelu da to učine do 30. 9. 2008., jer će im se u suprotnom obustaviti slanje časopisa.

Uplatu od 270 kn izvršiti na broj žiro-računa 2484008-1100687902, a u poziv na broj upišite Vaš pretplatnički broj.

HPS

OBAVIJEST BLAGAJNICIMA PČELARSKIH UDRUGA

Mole se svi blagajnici pčelarskih udruga učlanjenih u Hrvatski pčelarski savez da uplate članarinu izvrše najkasnije do 30. 9. 2008. na broj žiro-računa Saveza 2484008-1100687902, te da pošalju popise članova, a za nove članove i točne adrese.

HPS

BUMBAR

**veliki izbor
staklenki
i zatvarača
za med**

BUMBAR d.o.o.
Bumbarov put 1
10431 Sv. Nedelja
Novaki

tel.: 01/ 3323-412
tel.: 01/ 3323-413
fax: 01/ 3323-337

e-mail:
info@bumbar.hr
www.bumbar.hr

Maloprodaja:
Zagreb, Trnjanska 33, tel.: 01/ 61 50 730
Split, Mosečka 52, tel.: 021/ 502 635
Rijeka, Veslarska 8, tel.: 051/ 213 635
Čepin, Kralja Zvonimira 73, tel.: 031/ 382 560



PIP d.o.o.
Bijenik 158, Zagreb
tel.: 01/ 37 38 492
pip@pip.hr
www.pip.hr

PIP-BH d.o.o.
Velika Kladuša, BiH
tel.: +387 37 773 678
Predstavništvo Sarajevo
tel.: +387 33 636 211

NOVO! Prodajni centar u SARAJEVU

Sarajevo, Pijačna ulica bb, tel.: +387 33 636 211
Cjelokupni assortiman pčelarskih potrepština i pčelinjih proizvoda.

Kvaliteta koju je prihvatile i EU! Najbolja iskoristivost!



CheckMite+®

Trake za suzbijanje varooze.

99,99

Maloprodajna cijena s PDV-om.

Akcija traje do isteka zaliha.

Podaci iz ovog oglasa podložni su izmjenama bez prethodne najave. Ne odgovaramo za tipografske greške. Akcije se odnose samo na PIP-ove prodavaonice u Hrvatskoj.

Otkup meda i ostalih pčelinjih proizvoda!

ROBU ŠALJEMO I POUZEĆEM!

SVE ZA PČELARSTVO * SVE OD PČELA