

HRVATSKA PČELA

godište 127.
Zagreb, 2008.
ISSN 1330-3635

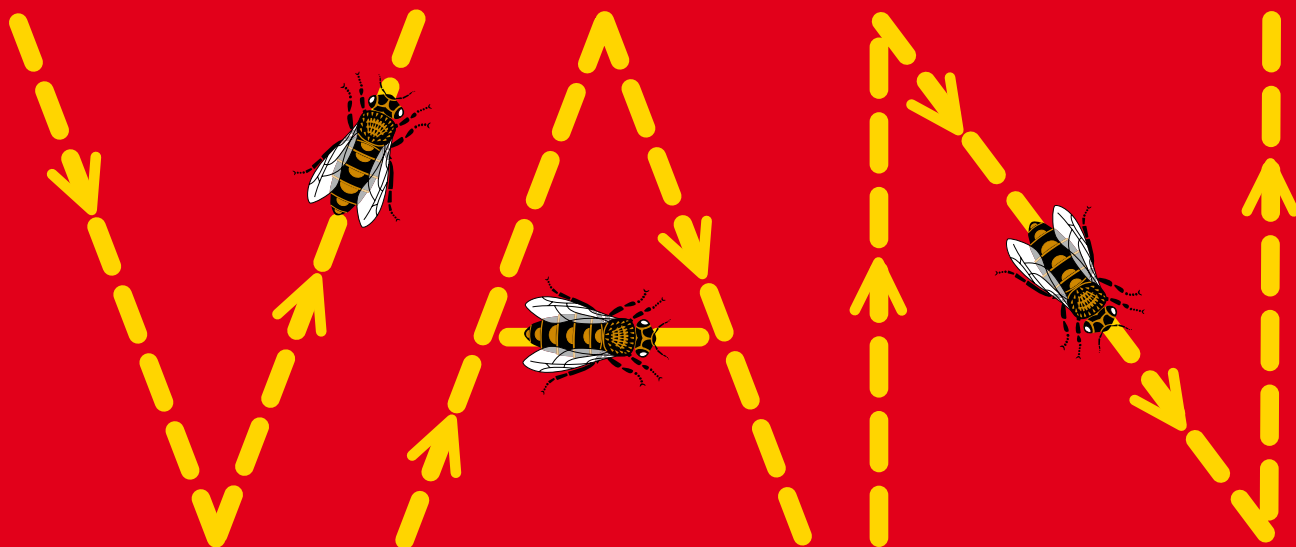
10



2. OEI simpozij u Freiburgu

Facelija u jesenjoj
sjetvi

Apitoksinoterapija -
praktična primjena



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

Prije tretiranja, potrebno je provesti dijagnostički postupak kako bi se odredio razmjer infestacije

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.**

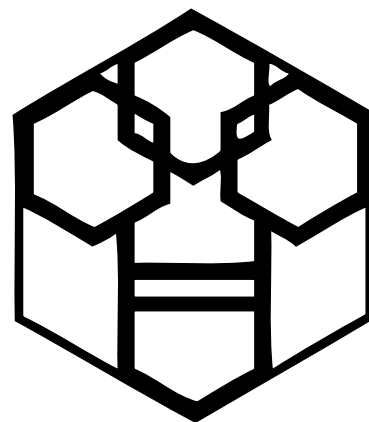
Sastav - Flumetrin 3.6 mg, PVC traka do 6.61 g, 4.23 mg 85% flumetrina = 3.6 mg 100% flumetrina. **Indikacije** - Dijagnoza i liječenje varooze pčela. **Kontraindikacije** - Lijek se ne smije primjenjivati u vrijeme unosa nektara u košnicu. Bayvarol[®] vrpce ne smije se primjenjivati istovremeno s drugim 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, piti i pušiti, a pripravak se ne smije pohraniti na mjestima gdje se drži hrana i piće. **Karencija** - Ako se Bayvarol[®] vrpce primjenjuju u skladu s uputom nema ograničenja 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. Cimermana 64 a, tel. 6599 935; fax. 6599 902, e-mail: andrej.dean@bayerhealthcare.com



Bayer HealthCare
Animal Health

Potražite u svim boljim veterinarskim ljekarnama!

HRVATSKA PČELA



GODIŠTE / YEAR 127

BROJ / NUMBER 10

LISTOPAD / OCTOBER 2008.

U ovom broju / In this issue

570. Aktualnosti / Actualities

570. Kolumna / Column

571. Tehnologija pčelarenja / Beekeeping technology

571. Radovi na pčelinjaku u listopadu / October activities on apiary
Saša Petrić

573. Veterinarski savjeti u listopadu / October veterinary advice
Zdravko Laktić

576. Različiti tipovi oplodnjaka i rentabilnost /
Diferent types of mating nucleus and profitability
Milan Jaćimović

578. Ekološki pristup u borbi protiv varroe /
Ecological fight against varroa
Lovro Krnić

581. Oduzimanje okvira za vrcanje / Frames to extract
Nenad Strižak

584. Facelija u jesenskoj sjetvi / Late seeding of *Phacelia tanacetifolia*
Milorad Kočar

586. Zanimljivost / Interesting

587. Apiterapija / Apitherapy

590. Medonosno bilje / The bee pasture

591. Reportaža / Report

595. Dopisi / Letters

600. Oglasi / 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:



NAJVEĆA KOŠNICA
FOTO: V. LESJAK

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.htnet.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 Strižak

dr. sc. Dragan Bubalo
Stjepan Žganjer

UREDNIŠTVO

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

Boris Bučar, dipl. ing.

UREDNIK

Vedran Lesjak, dipl.ing.agr.

LEKTORICA

Jasenska Ružić, prof.

GRAFIČKO OBLIKOVANJE
StudioQ

Međunarodni poljoprivredni sajam u Bjelovaru

U periodu od 05. – 07. rujna 2008. godine održao se šesnaesti po redu jesenski međunarodni poljoprivredni sajam u Bjelovaru.

Navedenu manifestaciju svečano je otvorio predsjednik Republike Hrvatske gosp. Stjepan Mesić, uz prisustvo mnogih ministara, te ostalih visokih državnih dužnosnika.

U sklopu sajma, svoj doprinos sveukupnoj poljoprivrednoj manifestaciji dali su i pčelari izlažući svoje

proizvode. Tako su se predstavili pčelari iz Bjelovarsko – Bilogorske županije, Varaždinske županije, PD „Bilogora“, Braniteljska pčelarska zadruga „Eko-Bilogora“, Splitsko-dalmatinska županija, te mnogi drugi.

Takvim pristupom još jednom je istaknuta želja da se pčelari i pčelarstvo kao djelatnost, moraju sve više i jače prezentirati, te afirmirati svoje proizvode, zainteresirati krajnje potrošače, nudeći im kvalitetne i za zdravlje potrebite proizvod.

KOLUMNA

Kazališna publika

Ulazimo u razdoblje tzv. pčelarenja u zimskome razdoblju. To pčelarenje odlikuje se radovima u pčelarskoj radionici i pojačanim pčelarskim društvenim životom. Sudjelujemo li svi u tome radu? Većina da, ali se pritom ponaša poput kazališne publike koja promatra predstavu te glumce nagrađuje jačinom pljeska i zatim odlazi kući više ili manje zadovoljna. Međutim, pčelarsko društveno djelovanje ne može napredovati prema tome modelu. Nije dovoljno izabrati upravne odbore u pčelarskim društvima i predstavnike u Hrvatskom pčelarskom savezu te promatrati njihov rad.

Gdje je vojska suradnika? Nema je! A zašto je nema? Smatram da su tome dva razloga. Jedan je taj što previše pčelara već godinama, da ne kažem naraštajima, razmišlja kako je bolje doma sastavljati okvire za sljedeću sezonu, a misle da se o uvjetima pčelarenja trebaju brinuti ostali: moji okviri bit će sastavljeni, a „oni“ neka riješe ostalo. Drugi razlog jest što se „oni“ izabrani često dovode u položaj junaka Pavlove ulice. Nadam se da ste mnogi kao školsku lekturu pročitali istoimeni, poznati roman mađarskog književnika Ferenc Molnara. One koji to nisu ili su ga već zaboravili, podsjećam citatom na dječjačko ulično ratovanje opisano u tome romanu: „Na četiri-pet pozicija bilo je utvrda, a svaka utvrda imala je svog kapetana. Kapetan, poručnik, potporučnik. To je bila vojska. Običnih vojnika, na žalost nije bilo osim jednog jedinog. Možda i nije potrebno reći da je taj jedini vojnik bio Nemeček, mali smeđi Nemeček.“

Svaki član Hrvatskog pčelarskog saveza trebao bi u skorom zimskom razdoblju odvojiti vrijeme za aktivan rad, za sate dobrovoljnog rada koje će poput



mr. sc. Nenad Strižak,
pčelar i pčelarski
teoretičar

vojnika ugraditi u pobjedu, odnosno u napredak djelatnosti kojom se bavimo. S druge strane, „oni“ izabrani trebali bi se okrenuti i vidjeti s koliko vojnika raspolažu. Imaju li barem Nemečeka ili čak ni njega. Prema unutarnjem ustroju, Hrvatski pčelarski savez trebao bi imati odbore slične onima Apimondije. Kada se to učini, kada u svakom odboru pročitamo 5 do 7 pčelara, kada svojim radom postignu prepoznatljivost, kada će se njihovo mišljenje objavljivati za svaki problem koji tišti trenutnu pčelarsku scenu (pesticidi, otkup meda, potrošnja pčelinjih proizvoda, međuljudski odnosi...), tada ćemo izrasti u moćnu i djelotvornu organizaciju. Kada to postignemo, neće biti problem napuniti autobus pčelarskim predstavnicima koji imaju što reći na savjetovanjima i druženjima naših pčelara. Za sada, nažalost, dovoljan je i osobni automobil.

Dakle, krenimo i ponudimo suradnju te prihvatimo ponudeno. Eto, kada sam svojedobno prihvatio pisanje ovih kolumni, kolege su izabrali sliku i napisali podtekst. Umjesto riječi teoretičar, bilo bi bolje da su naveli analitičar, ali tekstovi koje pišem u ovoj kolumni bili bi opet isti. Slično je i s mnogim drugim kolegama, koji tekstovima pune stranice časopisa. Nemojmo se opterećivati formom, jer kroz rad stvari će doći na svoje mjesto. Dakle, krenimo u udrugu i povedimo aktivnosti i projekte! Ili, pogledajmo gdje nam je zamjenik, gdje su nam suradnici – ne stvarajmo Nemečeka! Koliko toga treba pokrenuti i napraviti, pa nije katastar pčelinjih paša jedini projekt kojim se svi bavimo, kao što ne bismo trebali svaki dan (baš svaki dan) u informativno-političkim emisijama sve povezivati s EU-om. Taj akronim izgovaraju već i papige. Ne zatvarajmo se u kretke samodovoljnosti, jer nismo papige.

Saša Petrić,

ing. polj. iz Križevaca i član

Uredništva časopisa Hrvatska pčela

Radovi na pčelinjaku u listopadu

Jedan od bitnih čimbenika prezimljavanja jest vlaga u košnici, čiji suvišak znatno pogoršava životne uvjete pčelama. Ako se kondenzira na hranilicama ili krovovima, kapat će po pčelama, uzrokovati pljesnivljenje saća bočnih okvira. Vlaga u košnicama je neizbježna, a proizvod je trošenja (sagorijevanja) meda u klupku. Kada zajednica potroši jedan kilogram meda, oslobodi se oko 0,7 l vode, koju treba dobrom ventilacijom odvesti iz košnica.

Listopad je posljednji mjesec aktivne pčelar-ske sezone i za pčelara, naravno, posla na pčelinjaku sve je manje, ali zato se pčele intenzivno pripremaju za zimovanje.

Hladni dani donose promjene u prirodi (sve je usporeno), pa tako i u pčelinjim zajednicama. Naime, nektarne i peludne paše više nema, a pčele imaju sve slabiji izlet.

U ovo doba leglo je još prisutno u vrlo malim količinama, mlade matice i dalje mogu položiti pokoje jaje (ovisno o vanjskoj temperaturi i snazi zajednice), pčele raspoređuju hranu kako bi bila dostupna kada formiraju zimsko klupko te sve pukotine u košnici nastoje zatvoriti propolisom.

Ako u rujnu nismo uspjeli dohraniti sve pčelinje zajednice, učinit ćemo to u listopadu ako nam temperature dopuste, ali dohranu tada svakako treba izbjegavati, jer time iscrpljujemo pčele. U listopadu će pčele početi trošiti zalihe. Naime, nema dnevnog unosa, potrošnja je obično oko dva kilograma, a bit će veća što je vrijeme nestalnije, tj. što su veće razlike između dnevnih i noćnih temperatura. Temperaturne oscilacije dovode do noćnog formiranja klupka i njegova dnevnog raspuštanja te izleta pčela koje ne donose ništa, ali troše više hrane.

U odnosu prema ljetnim mjesecima, pčelaru početniku stanje na pčelinjaku u listopadu može djelovati prilično zbunjujuće, ne čuje se zujanje pčela, mreže nisu više crne od pčela i postavlja se pitanje da li je s pčelama sve u redu. Naravno, pčele su dobro i u



ZIMSKO KLUPKO, FOTO: V. LESJAK

trenutku kada formiraju zimsko klupko, a za uspješno prezimljavanje potreban im je mir.

Kad se temperatura spusti ispod 12°C, pčele se



ČEŠLJEVE ZA ZAŠTITU OD MIŠEVA TREBA OBAVEZNO STAVITI NA LETA, FOTO: V. LESJAK

VENTILACIJSKA MREŽA JE DOBRA ZA ODVOĐENJE VIŠKA VLAGE, FOTO: V. LESJAK



skupljaju u klupko na praznom saću obuhvativši dio mednog vijenca. Klupko se sastoji od vanjskog zbijenijeg i središnjeg dijela, u kojem je matica s mladim pčelama. Osnovna funkcija klupka jest stvarati i očuvati toplinu; unutar klupka temperatura se kreće od 20 do 30°C i pčele ju održavaju bez obzira na vanjsku hladnoću. Zbog tog načina funkcioniranja klupka, brojnost zajednice jako je važna za uspješno prezimljavanje, a ujedno utječe na ekonomičnost prezimljavanja, tj. na količinu potrošene hrane tijekom zimovanja.

Ako još nismo postavili češljeve na leta, treba ih postaviti što prije. Naime, u slučaju da se miševi zavuku u košnice, oni rade višestruku štetu, balegaju i mokre, što užasno smrdi te onečišćuje saće i okvire. Također, uznemire se pčele koje se odvajaju od klupka i nepotrebno ugibaju te izgrizaju hranilice, okvire i saće.

Na niskim temperaturama, zbog stalnog uznemiravanja i osipanja pčela iz klupka, zajednica može uginuti, pogotovo ako je slabija, pa češljeve treba postaviti ranije.

Jedan od bitnih čimbenika prezimljavanja jest vlaga u košnici, čiji suvišak znatno pogoršava životne uvjete pčelama. Ako se kondenzira na hranilicama ili krovovima, kapat će po pčelama, uzrokovati pljesniviljenje saća bočnih okvira. Vlaga u košnicama je neizbježna, a proizvod je trošenja (sagorijevanja) meda u klupku. Kada zajednica potroši jedan kilogram meda, oslobodi se oko 0,7 l vode, koju treba dobrom ventilacijom odvesti iz košnica.

Kod LR košnica umjesto hranilica možemo umetnu-

ti ventilacijske poklopce, dok kod AŽ košnica možemo lagano otvoriti gornje leto. Zadnja mjera pripreme zajednica za zimu jest utopljanje košnica novinskim papirom ili drugim materijalom.

Listopad je mjesec kada varoozi treba posvetiti pozornost (ovisno o tome čime smo do sada tretirali zajednice), budući da su paše završile te da je količina legla vrlo mala. Ako smo sve navedeno učinili, trebamo se posvetiti radovima u radionici, čitanju literature i odlascima na predavanja te moramo redovito obilaziti pčelinjak.

KOD AŽ KOŠNICA DOBRO JE OTVORITI GORNJA LETA, FOTO: B. OBRANOVIČ





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

Veterinarski savjeti u listopadu

Iako Varroa destructor potječe iz toplih krajeva, posve se prilagodila biološkom ritmu europske pčele (Apis mellifera). Tako ženka varoe zimi prestaje leći jaja i prežive samo zimske varoe. One preživljavaju na odraslim pčelama. To znači da se ženka varoe smjesti duboko između prvog i drugog segmenta zatka. Zimske varoe se od ljetnih razlikuju i po obliku. Više su spljoštene, pa se gotovo u cijelosti sakriju između segmenata zatka i teško ih je primijetiti. Dakle, pčelar mora u što većem postotku uništiti varoe koje nosi pčela.

S talno i na razne načine spominjemo koliko je važno suzbijati varoozu na ovaj ili onaj način. No, ovih sam dana listajući knjigu našeg poznatog pčelara Stjepana Majseca, naišao na sljedeću njegovu misao: Zaštita od varoe posljednjih godina je po važnosti za zimovanje jednaka zalihama zimnice ili čak više od toga.

Prihvaćajući to Majsecovo razmišljanje, mi pčelari moramo još više tragati za rješenjima liječenja, ali i težiti prevenciji te bolesti. U razvijenom svijetu pčelare prate konkretne službe, koje u određenim područjima organiziraju zaštitu svih pčelara, pa je manje moguće da se pčelinjak koji je tretiran i čist od varoe ponovno kontaminira od zaraženog pčelinjaka iz susjedstva.

Netko će reći: "Pa, imate veterinarske organizacije, kojima je pokriven teren." To je točno, ali pčelar u pravilu nije ekonomski sposoban tražiti te usluge. Med pčelar proda uz dugo čekanje naplate po malo

VAROA NA PČELI



cijeni, a taj med je tri i više puta skuplji u maloprodaji. No, o tome je suvišno govoriti. U uvodnom dijelu knjige "Obnova i razvoj pčelarstva" još je 1992. godine rečeno da su malobrojne djelatnosti u Republici Hrvatskoj, kakvo je pčelarstvo, o kojem se tako često i tako lijepo raspravljalo i pisalo, a tako malo učinilo.

Dijagnostika, liječenje, nabavka i odabir lijekova stručan je posao, za koji u pravilu nije izobražen prosječan pčelar. No, on je ipak prisiljen sve to raditi. Postavlja se pitanje koliko je taj posao uspješan i koliko pčelar na takvom veterinarskom poslu gubi dohotka. Pčelar koji čita, kako mi kažemo stručnu literaturu, nešto će vjerojatno uspjeti učiniti, ali što s većinom onih koji ne čitaju ili nisu u stanju ni poslije čitanja uspješno spriječiti ili liječiti bolesti pčelinje zajednice.

Ovaj uvod imao je zadatak poduprijeti i na neki način ubrzati izradu Nacionalnog programa razvoja pčelarstva RH od 2009. – 2014. Jedno od četiri osnovna poglavlja jest o zdravstvenoj zaštiti pčela.

PRIPREMA ZA ZIMSKO UNIŠTAVANJE VAROE

Listopad je zadnji mjesec u kojem ćemo na osnovi kontrole podnice brojenjem prirodno palih varoa lagano ocijeniti njihovu brojnost u zajednici. Smatra se da pri prirodnom uginuću 0,4 i više varoa na dan treba pripremiti na zimsko uništenje varoe. Uništava ih se kada u zajednici nema poklopljenog legla.

Uvijek tražimo da se pčele tijekom hladnih dana studenog i prosinca, a i siječnja ne uznemiruju, ako to nije potrebno. Ipak, moramo predvidjeti hoćemo li u to hladno vrijeme otvarati košnice i tretirati varou. Kalkulacija je sljedeća: veća je korist ukloniti varou iz zajednice kada su temperature oko 5 °C ili više, nego štete koje će nastati kao posljedica uznemiravanja pčela (kratkotrajno povećanje hrane).

Iako Varroa destructor potječe iz toplih krajeva, posve se prilagodila biološkom ritmu europske pčele (Apis mellifera). Tako ženka varoe zimi prestaje leći jaja i prežive samo zimske varoe. One preživljavaju na odraslim pčelama. To znači da se ženka varoe smjesti duboko između prvog i drugog segmenta zatka. Zimske varoe se od ljetnih razlikuju i po obliku. Više su spljoštene, pa se gotovo u cijelosti

APLIKACIJA OTOPINE OKSALNE KISELINE, FOTO: V. LESJAK



sakriju između segmenata zatka i teško ih je primijeti. Dakle, pčelar mora u što većem postotku uništiti varoe koje nosi pčela.

Važnost uništavanja varoe u listopadu, a posebno u studenom ili prosincu golema je, jer pčelama ne omogućuje samo mirno zimovanje nego i dobar proljetni razvoj.

U raznim dijelovima naše zemlje različiti su klimatski uvjeti, pa npr. u isto vrijeme u primorju još uvijek imamo leglo u zajednicama, dok su u gorskom dije-

lu već formirana zimska klupka.

Prema tome, pčelar će ići na zimsko uništavanje varoe kada ne bude zatvorenog legla u njegovim zajednicama. Poznato je da neki pčelari u hladnim mjesecima nerado otvaraju košnice, bez obzira na to o kojoj intervenciji se radi. No, činjenica jest da ako se predviđeni posao pripremi tako da se obavi u nekoliko minuta, neće biti štetnih, a pogotovo smrtnih posljedica u zajednicama.

KEMIJSKI POSTUPCI SUZBIJANJA VAROE KADA LEGLA NEMA

Oksalna kiselina

Ta kiselina se upotrebljava jer se jednostavno primjenjuje i jer nema rezidua u pčelinjim proizvodima, kažu stručnjaci njemačkog Instituta za istraživanje pčela.

Ona se upotrebljava u zajednicama bez legla u kasnu jesen i u zimi. Pčelar nasumce provjeri imaju li zajednice leglo ili ne. Tretiranje se provodi šećernom otopinom oksalne kiseline.

Otopina se sastoji od vode i šećera u omjeru 1:1, a treba biti temperature oko 37 °C. Najčešće se koristi otopina pripremljena na sljedeći način: 35 g oksalne kiseline otopi se u 1 litri šećernog sirupa. Mješavinu treba tresti dok se kristali kiseline potpuno ne otope. Za primjenu oksalne kiseline upotrebljava se brizgalica (šprica) od 100 ml.

Otopina oksalne kiseline upotrebljava se jednokratno, i to tako da se 5 ml kapa samo po ulicama s pčelama. Na taj način izbjegava se u mnogome kontakt otopine oksalne kiseline sa saćem i onime što je u njemu. Kapanje koje provodimo samo po pčelama učinkovitije djeluje na varou, koja se nalazi na pčeli. Znanstvenici su dokazali da oksalna kiselina djeluje na varou samo kontaktom. Pčele koje smo pokapali otopinom oksalne kiseline u vrlo kratko vrijeme prenesu kiselinu na ostale pčele, a posljedica je da većina varoa padne u prva tri dana.



Pčelari koji rade s AŽ košnicama uz brizgalicu moraju imati dužu cjevčicu kako bi mogli pokapati cijeli red pčela. Neki praktičari preporučuju da se nabavi cjevčica kojom se provodi umjetno osjemenjivanje krava za tu svrhu.

Rekli smo da je kapati otopinu oksalne kiseline u navedenim mjesecima moguće ako je temperatura iznad nule, ali su uvjeti pogodniji na temperaturi od 5 i iznad 5 °C. Prikazani način uništavanja varoe pokazao se u našoj praksi učinkovit.

Bilo bi veoma važno da udruge naših pčelara pokušaju zajednički organizirati ovu akciju, pa bi u većem dijelu otpala reinvazija pčelinjaka. Već kod pročišnog leta pčele mogu ulijetanjem u zaražene košnice netretiranog pčelinjaka prenijeti varou u naš čisti pčelinjak.

Iako su kvalitete oksalne kiseline onakve, kako smo gore u tekstu naveli, ipak je ustanovljena osjetljivost matica. Naime, u proljeće se primijetila veća tiha izmjena matica u zajednica tretiranih oksalnom kiselinom, od onih gdje su se upotrebljavala druga sredstva. Ipak, ističe se da nema ekonomskih problema, jer nema zastoja u leglu. Potrebne su mjere opreza pri radu s oksalnom kiselinom. Kristali dihidrata oksalne kiseline vrlo su otrovni, pa je pri spremanju otopine i prigodom njezine primjene potrebno nositi zaštitnu odjeću, npr. rukavice, zaštitne naočale, masku i dr. Prilikom upotrebe kiselina ne smije doći na kožu.

Sistemici - Perizin i Apitol

Sistemici su lijekovi koji se pčelama daju u hrani. Lijek dospije u medni mješur, zatim u hemolimfu i taj lijek dobije varoa sišući hemolimfu. Pri primjeni sistemika koristi se svojstvo socijalne izmjene hrane i socijalnog dodirivanja pčela.



Pri izmjeni hrane poznato je da male količine raspršene hrane pčela ne zadrži za sebe, nego je podijeli s drugom pčelom. Ako se u tim kapljicama nalazi i lijek, on će vrlo brzo biti u svim probavnim organima pčele, pa zatim u hemolimfi. Sistemik se daje u šećernoj otopini. Vidljivo je da pčele ovom metodom liječenja primaju lijek izravno, dakle, bez posrednika, pa se malom dozom lijeka postiže velik učinak.

Sistemici se koriste i kada u zajednici nema legla. Oni ne djeluju na varou koja je ispod poklopca legla, pa je njegova primjena upitna u krajevima gdje je klima takva da veoma malo vremena zajednica bude bez legla. No, Apitol se može primjenjivati u košnici u bilo koje doba godine ako 7 dana nije prisutno poklopljeno leglo. Kod prirodnog ili umjetnog rojenja, nema poklopljenog legla najmanje 10 dana pa se sistemik može upotrijebiti za uništavanje varoe, jer će se u to doba dana hrana zajedno s lijekom potrošiti i neće biti ugrađen u med.

Perizin je sistemik u kojem je aktivna tvar coumaphos, a primjenjuje se brzo i jednostavno, te stručnjaci smatraju da je iznimno djelotvoran. Perizin se daje automatskom brizgalicom kada nema zatvorenog legla. Priprema se tako da se u pola litre vode doda deset žlica šećera i jedna bočica Perizina (10 ml).

Pripravljenju otopinu brizgalicom kapamo po pčelama. Doza je 5 ml otopine za svaku ulicu koja je zaposjednuta pčelama. Najpogodnija temperatura zraka pri ovom postupku je iznad 5 °C. Postupak možemo ponoviti, ali tek nakon 8 dana. Želja nam je da za vrijeme zimskog suzbijanja varoe odstranimo 95 % varoe iz pčelinje zajednice.

Apitol je također sistemik čija je aktivna tvar cimagol. Daje se pčelama kada nemaju legla i kada je vanjska temperatura iznad 10 °C. Za razliku od Perizina, Apitol ne ulazi u vosak, ali treba paziti da ne uđe u med. Zbog toga se pažljivo tretiraju ulice u kojima su pčele. Tretiraju se pčelinje zajednice dva puta u razmaku od tjedan dana, a učinkovitost je oko 80%.



APLIKACIJA PERIZINA, FOTO: V. LESJAK



Milan Jaćimović, pčelar
i uzgajivač matica iz
Metkovića

Različiti tipovi oplodnjaka i rentabilnost

Nukleus oplodnjak s normalnim okvirima stalna je postavka na pčelinjaku. Uloga mu je višestruka. Uvijek treba biti spreman za tržište, predstavlja pomoć proizvodnim zajednicama i služi kao test matica u prvoj godini. Osnovno pitanje u pčelarstvu jest kako biti rentabilan, odnosno kako imati motiv za rad.

SLIKA 1.



Da bih pisao dalje o različitim tipovima oplodnjaka na vlastitom pčelinjaku (nastavak na tekst iz prethodnog broja Hrvatske pčele), moram prvo reći ponešto o rentabilnosti u pčelarstvu. Osnovno pitanje u pčelarstvu jest kako biti rentabilan, odnosno kako imati motiv za rad.

Biti rentabilan u pčelarstvu, gdje je mnogo uloženog ručnog rada, ciklične paše, a ni vrijeme često nije naklonjeno, teško je. A tržište – mora se priznati, nije nimalo jednostavno. I kako postići rentabilnost u takvim uvjetima?

Tu se moraju ispuniti četiri osnovna uvjeta:

- Motiviran i stručno osposobljen pčelar, teorijski i praktično, da može lako raditi s pčelama. Najviše knjiga o životinjama napisano je baš o pčeli. To je neukročena domaća životinja koju nismo nikad uspjeli pripitomiti, jer ona radi i živi po svojim pravilima. I tu se pčelar mora njoj prilagođavati kako bi iz prirode ostvario što više za dobrobit i sebe i pčele.
- Paša, na pašne prilike može se utjecati malo, a

SLIKA 3.



moguće je to učiniti na duže razdoblje sadnjom medonosnog bilja. Prihvatimo da su ciklične, i tu pčelari koji ne ispune prvi uvjet, dolaze u raskorak paša-pčele; kad imaju dobre pčele, nema paše, a kad je priroda izdašnija s pašom, nema pčela.

- Pčela, dobra zdrava kranjska pčela, *Apis mellifera carnica*, koju imamo u tri ekotipa, posve je dobar temelj za uspješno pčelarenje.
- Tehnologija, košnica, oprema, to mora usvojiti svaki pčelar da lako dolazi do cilja koji je sam sebi postavio.

Tema su različiti tipovi oplodnjaka na vlastitom pčelinjaku i rentabilnost. Nukleus oplodnjak s normalnim okvirima stalna je postavka na pčelinjaku. Uloga mu je višestruka. Uvijek treba biti spreman za tržište, predstavlja pomoć proizvodnim zajednicama i služi kao test matica u prvoj godini.

Trodjelni oplodnjak sa 3 (18×25) okvira i 3 (19×20) okvira (vidi Hrvatsku pčelu br. 9 str. 550 sl. 3. i 4.)



SLIKA 2.



SLIKA 4.

SLIKA 5.



izrađen je od normalnih 6-okvirnih nukleusa, kongresovke (25×40) i LR košnice. Oplođnjaci su pogodni za uzgoj matica za nepoznata kupca, jer matice u njima mogu boraviti cijele sezone bez problema. Zatim, čuvanje matica preko zime koje dobro dođu u rano proljeće za pravljenje nukleusa (posebna tema) koje tržište traži i nikad ih nije dosta. Ne treba isticati da sve što navodim, vrijedi (provjereno) za klimatske i pašne uvjete Dalmacije.

Četverodjelni kocka minioplođnjak sa 3 (8×15) okvira, (sl. 1.). To su se pokazali kao najrentabilniji oplođnjaci. Ako se matice vade 10 do 12 dana od pronošnja, funkcioniraju cijelu sezonu bez potrebe da se dopunjavaju pčelom (8-10 ciklusa). Desetogodišnji postotak od ulaznog matičnjaka do isporučene matice je 84,7%, a ove godine 96,2%, vjerojatno jer nije bilo ptica pčelarica.

Budući da se lagano prihranjuju tijekom cijele sezo-

ne (radi bržeg pronošnja matica), ujesen pri skupljanju, njihovi okvirići izgledaju kao na (sl. 2.) s medom i na (sl. 3.) s leglom.

I sada pčelar ima razne mogućnosti što raditi s tim materijalom:

- Pomoću polunastavka, (sl. 4.), pojačamo neke od zajednica s pčelom,
- Pomoću polunastavka pčelinjim zajednicama se pojačaju zalihe kvalitetne hrane za zimu, a u polunastavak se skupljaju okvirići s medom (sl. 7.), koji su ove godine došli su kao „melem na ranu“.
- Pomoću dva polunastavka, (sl. 4.), moguće je napraviti novu zajednicu koja posve uspješno prezimljuje i u proljeće se lako formiraju oplođnjaci od pčela, a matica se upotrijebi po potrebi.
- Pomoću dva-tri oplođnjaka (×4) (sl. 5. i 6.), moguće je sačuvati po nekoliko matica za rano proljeće, kad matica nema „ni za lijeka“ (banka matica o kojoj je pisano u Hrvatskoj pčeli mislim da ne funkcionira).
- Četverodjelni produženi minioplođnjak sa 3(8×15) okvira, ima mogućnost da se lako svede na jednu maticu, a sve ostalo ide u korist kocke oplođnjaka.



SLIKA 6.



SLIKA 7.



Lovro Krnić, ekološki
pčelar iz Karlovca

Ekološki pristup u borbi protiv varoe

Mislim kako je krajnje vrijeme za nas pčelare da od sada vodimo borbu protiv varoe ekološki prihvatljivim sredstvima, te u manjoj mjeri sredstvima humane kemije, a da zauvijek zaboravimo sredstva nehumane kemije. Ako ovo učinimo prije, za nas će u svakom slučaju biti bolje, a i za naraštaje koji dolaze, osim ako želimo svoju savjest i odgovornost prenijeti na drugoga ili možda zatvaramo oči pred problemom.

Danas je svima poznato da je do uginuća – nestanka pčelinjih zajednica, zadnjih nekoliko godina, u nas i u svijetu, došlo između ostalog i zbog prevelike upotrebe, prije svega pesticida, ali i ostalih štetnih kemijskih sredstava u poljoprivredi, te zbog prevelike i nedovoljno kontrolirane upotrebe štetnih kemijskih sredstava na životinjama, pa i pčelama. Tim se sredstvima suzbijaju bolesti i nametnici. Moramo znati da i najbolje kemijsko sredstvo sadržava određeni postotak toksičnosti, te je u uputi napisana karencija, način uporabe kao i zaštita. I kada nam je sve to dobro poznato, onda bismo upravo mi pčelari trebali odmah prestati ili barem na najmanju moguću mjeru smanjiti uporabu kemijskih sredstava. Svako ko ne treba preporučiti štetne kemijske lijekove za tretiranje pčela. Inače, činjenica da smo mi ti koji smo najviše zaslužni za očuvanje biljne raznolikosti na našoj zemlji, prestaje vrijediti. Ljutimo li se i oštro reagiramo kada pčele stradaju od kemijskog onečišćivača ili kada ih moramo zatvoriti zato što poljoprivrednici tretiraju usjeve protiv bolesti ili nametnika na usjevima, ne bismo smjeli sami upotrebljavati ta sredstva.



PRIMJENA MRAVLJE KISELINE, FOTO: V. LESJAK

No, farmaceutska industrija u nas i svijetu toliko je jaka da daje i nudi velike nagrade onima koji na bilo koji način promiču i prodaju njihove proizvode.

Preporuka koja se pojavila na portalu HPS-a i Hrvatske pčele, kao i na nekim drugim portalima, hvala je vrijedna, jer HPS nastoji spriječiti da se ponovi prošla godina. Ali, preporuku da se koriste lijekovi na bazi amitraza treba oštro osuditi, ako ni zbog čega, onda zbog činjenice da je upotreba takvih lijekova u većini zemalja EU-a zabranjena ili se ne preporučuje. Nažalost, u našoj zemlji savjetuje se i promiče njihova uporaba, uz kratku opasku, da su štetni. Vjerujem da su ta preporuka i promocija napravljeni nesvjesno, bez razmišljanja o posljedicama primjene tih lijekova.

Svi se sjećamo kada se prije otprilike 15 godina savjetovalo koristiti antibiotike protiv američke gnji loče. Tako pčelar koji je upotrebljavao antibiotike, a pčele mu nisu uigibale kratko objašnjava: «Ako sam do sada upotrebljavao antibiotike, a pčele su u redu, zašto da to ne činim i dalje, pa to mi je preporučio netko tko je nešto bio u HPS-u.» Nadam se da je takvih pojedinaca sve manje.

A sada dajem kratko objašnjenje štetnih kemijskih preparata. Varolik je kemijski dimni preparat na bazi amitraza. Varodal, Bayvarol, Gabon i drugi kontakti štetni su preparati, a evo zašto ih ja ne bih preporučio nijednom pčelaru:

- svi su kancerogeni i štetni za ljude, životinje (pčele), biljke, te biljnu raznolikost,
- otrovne supstancije dugo ostaju u medu, peludu, propolisu i vosku te u košnici,
- upotrebom takvih dimnih i kontaktnih preparata sami udišemo otrov,
- prodajom meda i proizvoda od pčela i meda, obvezni smo prema zakonu kupcu predočiti sve sastavnice naših proizvoda,
- cijena gore navedenih pripravaka za neke je čak viša od ekoloških,
- neki kemijski preparati djelotvorni su na varou samo u 50-60 % slučajeva.

Ja se zauzimam, a i dalje ću to činiti, za isključivu uporabu ekoloških preparata, koji se prepoznaju po tome što kod takvih ekološki prihvatljivih preparata nema karencije. Svi su do sada u svijetu temeljito ispitani, provjereni i gotovo 100% djelotvorni.

PRIMJENA TIMOLA, FOTO: WWW.BIENENGESUNDHEIT.DE



Ja predlažem:

- mravlju, mliječnu, octenu i oksalnu kiselinu, prema priloženim uputama,
- tymol (apiguard, apilife, tymovar i morana gel),
- eterična ulja od lavande, timijana, majčine dušice, kadulje, origana i crnog bora, dimljenje propolisom, te posipanje sitnim (štaub) šećerom, mogu poslužiti samo kao pomoćna sredstva bez jamstva u uspjeh.

Ta ekološka sredstva preporučujem za borbu protiv varoe:

- zato što su 100 % ekološka,
- zato što je njihova primjena već uobičajena i zakonom propisana u većini zemalja EU-a,
- zato što se pare tih ekoloških lijekova kod većine osjete i tada smo prisiljeni upotrijebiti zaštitna sredstva,
- zato što im je cijena gotovo ista ili približna kao i kemijskih lijekova,
- zato što je neke od gornjih lijekova proizvođač prilagodio za vrlo jednostavnu uporabu i za različite temperature, npr. apiguard i morana gel,
- zato što je djelotvornost u suzbijanju varoe 95 - 98%,
- zato što ostaci u medu i drugim proizvodima brzo ispare,
- zato što se isti preparati neograničeno mogu upotrebljavati na istim zajednicama,
- zato što je znanstvenim i praktičnim provjerama i analizama dokazana učinkovitost na varu i blago djelovanje bez posljedica na pčele.



PRIMJENA ŠEĆERA ZAPRAŠIVANJEM

Priče o tome da pri uporabi kiselina i tymola pčele pobjegnu iz košnice te da pčele ugibaju nisu utemeljene ni dokazane.

Osobno sam tretirao svoje pčele svim ekološki prihvatljivim sredstvima i nikada nisam imao većih problema, osim kada se nisam pridržavao uputa. Mravlju kiselinu sam upotrebljavao u 60% slučajeva, i to krajem 7. mjeseca i do polovice 8. mjeseca, na vileda krpama, okvirima ili na antivaroznoj podnici 40 ml po nastavku. Zadnjih godina postoji na našem tržištu već pripremljena 60%-tna mravlja kiselina, kao i pakiranje od 10 natopljenih kartona, 30 ml, 60% mravlje kiseline. Mliječnu kiselinu sam upotrebljavao za rojeve, ali to smatram nepotrebnim, osim u slučajevima veće najezde varoe. Oksalnu kiselinu upotrebljavao sam krajem 10. mjeseca i početkom 11. kada nema legla, nakapavanjem i dimljenjem. Octenu kiselinu sam upotrebljavao za čuvanje saća protiv voskova moljca te za pranje posuda i ambalaže.

Kao pčelar nikada ne bih upotrijebio sredstvo čiji sastav ne znam, iako je zakonska obaveza proizvođača istaknuti sastav na deklaraciji. Jednako tako ne bih upotrijebio sredstvo koje je zabranjeno u EU-u.

Nažalost, postoji još nekoliko kemijski štetnih pripravaka: Super-strips, Apistan, Džek-point i dr., koji se kod nas upotrebljavaju a ne mogu se kod nas i nabaviti. Takve proizvode treba prepoznati i ne upotrebljavati.

U svijetu, a donekle i u nas, provedene su mnoge analize i razna ispitivanja te je jasno utvrđeno što se nalazi u medu i proizvodima od meda i pčela pri uporabi ekoloških prihvatljivih preparata i uporabi kemijskih preparata humane kemije, te ako se koriste preparati nehumane - štetne kemije.



OKSALATOR ZA PRIMJENU OKSALNE KISELINE, FOTO: N. STRIŽAK

Mislim kako je krajnje vrijeme za nas pčelare da od sada vodimo borbu protiv varoe ekološki prihvatljivim sredstvima, te u manjoj mjeri sredstvima humane kemije, a da zauvijek zaboravimo sredstva nehumane kemije. Ako ovo učinimo prije, za nas će u svakom slučaju biti bolje, a i za naraštaje koji dolaze, osim ako želimo svoju savjest i odgovornost prenijeti na drugoga ili možda zatvaramo oči pred problemom. Jasno je da ćemo za koju godinu u EU, a time će nam biti otvoreno i to tržište. U zemljama EU-a u svakom se slučaju provodi više analiza meda nego u nas. Ulazak u EU

ne znači da med nećemo moći prodati u zemlje njegove članice, naravno da ćemo moći. U EU-u je danas najskuplji – najčišći med, odnosno med s najmanje kemijskih primjesa, a ostali medovi imaju nižu cijenu, ovisno o postotku dopuštenih kemijskih primjesa.

Smatram da pčelar ne mora biti ekološki pčelar pa da upotrebljava ekološki prihvatljiva sredstva protiv varoe. Osobno poznajem puno konvencionalnih pčelara koji upotrebljavaju ekološki prihvatljiva sredstva za borbu protiv varoe.

MALI SAVJETI – VELIKA POMOĆ

U prirodnom staništu, onom koje pčele sebi same odrede, orijentacija im je savršena, ali kada su u košnicama, mala pomoć nije na odmet. Iako se košnice boje raznim bojama, zbog sve češće vrućih ljeta, ako već nije drugačije napravljeno, vrlo je praktično da sve košnice, pa i one u kojima su mladi rojevi, budu bijele. Boje imaju razne nijanse, a bijela je uvijek bijela, pa su svi nastavci jednaki. Treba se sjetiti i osnova fizike, tj. optike, koje kazuju da bijelo najmanje apsorbira zračenje.

Također, jednaka boja može prouzročiti zalijetanje pčela, a u oplodnjaka i određen rizik da mlada matica promaši vlastitu košnicu. Prema preporukama Pčelarskog savjeta britanske grofovije Warwickshire, poželjno je na košnice postaviti oznake pokraj leta. Oni savjetuju da te oznake budu nalik putokazima, promjera oko 10 centimetara, i to uz upotrebu plave podloge sa žutom strelicom ili žute podloge s plavom strelicom. Ta kombinacija boja veoma je uočljiva pčelama. Oznake se mogu stavljati na stupiće ispred košnice, koji su napravljeni od samoljepive folije ili drugog materijala.

Jednostavno i svima dostupno rješenje prikazano je na slici. To su obični plastični poklopci od ambalaže: plavi poklopac je od pakiranja kita, a žuti dobro poznati poklopac šestorokutne čaše za med od pola kilograma. Ako se želi plavi krug na žutoj podlozi, tada je potrebno uzeti nešto veći žuti poklopac od kantice majoneze. Naravno, ovo su vlastita iskustva, a ambalaže u tim bojama ima mnogo. Na tijelo nastavka iznad leta oznaka se može pričvrstiti klamericom, zakucati čavličem ili se jednostavno upotrijebi pribadača.

Dejan Kreculj





mr. sc. Nenad Strižak,
pčelar i pčelarski
teoretičar

Oduzimanje okvira za vrcanje

Možemo koristiti i dva ili više navedenih postupaka. Na primjer, pri vrcanju nastavljča praktično je kombinirati postupak odstranjivanja pčela bježalicom i kemijski postupak. Dizanje gornjeg nastavka, redovito punog meda, radi podmetanja bježalice, nije lagano, pa je povoljnije koristiti kemijski postupak istjerivanja pčela. Pčele se potjeraju iz gornjeg nastavka i zatim se nastavak skine s košnice.

Okvire s medom za vrcanje oduzimamo pred kraj paše. Dakle, dok paša još nije prestala, ali je toliko oslabjela da uznemiravanje pčela neznatno utječe na unos nektara. Uz to, glavina meda već je poklopljena, a to je pouzdan znak njegove vrhunske kvalitete. Sva-ko uznemiravanje pčela u jeku paše smanjuje prinos, odnosno sve radnje oko pčela moraju biti dovršene do početka paše, a ako su neke nužne, tijekom same paše, poput proširenja prostora. A sve te radnje valja izvesti brzo i potkraj dana.

Okvire treba osloboditi od pčela, a za to postoje različite tehnike rada, koje možemo svrstati u sljedeće skupine:

- odstranjivanje pčela mehaničkim postupcima
- odstranjivanje pčela bježalicama
- odstranjivanje pčela kemijskim postupcima
- odstranjivanje pčela kombiniranim postupcima.

Koji postupak ćemo izabrati, ovisi o vlastitoj tehnologiji pčelarenja određenoj tipom i brojem košnica te općim uvjetima u kojima provodimo cjelokupno vrcanje meda. Svim postupcima odstranjivanja pčela s okvira zajedničko je, kao i ostalim radovima oko pčela, ostaviti pčelama dovoljno vremena da se nasišu meda i osjete promjenu stanja. Tada su pčele

mirnije i brže napuštaju okvire s medom.

MEHANIČKI POSTUPCI

Mehanički postupci odstranjivanja pčela temelje se na uporabi: pčelarske četke, motornog uređaja s rotirajućim četkama (ometać pčela) i motorne puhaljke.

Pčelarska četka i rotirajuće četke osobito su pogodni za odstranjivanje pčela u AŽ košnicama (i drugim lisnjačama). Okviri se izvade na okvirnjaču ili istodobno iz nekoliko košnica na nekoliko okvirnjača. Dok ometamo pčele iz prve okvirnjače, one s treće ili četvrte imat će dovoljno vremena da se nasišu meda, kao što su imale ove iz prve košnice za vrijeme dok slažemo okvire iz sljedećih košnica na njihove okvirnjače. Pčele stresamo u sipaonik tako da prvo udarimo rukom u ruku u kojoj držimo okvir. Glavina pčela odmah će pasti u sipaonik, a ostatak ćemo omesti četkom. Kod AŽ košnica savjetuje se uporaba limenog lijevka i kante, jer se pčele skupljene u kanti najlakše vraćaju u košnicu. Vješt pčelar ubacuje pčele iz kante izravno u medište, tako da učini nagli trzaj ruku naprijed - natrag, a pčele se pritom izbace u prazno medište.

Okvir odlažemo u sanduk radi transporta u prostor za vrcanje. Ako je prostorija za vrcanje udaljena od pčelinjaka, sanduk prethodno postavimo na transportna kolica i zatim u njega odlažemo okvire. Sanduk s okvirima prekrivamo krpom (praktičnije nego poklopac) da bismo spriječili navalu tuđica. Ako one ipak navaljuju, na krpu se nakapa nekoliko kapi benzaldehida koji ih svojim mirisom odbija.

Na većim pčelinjacima, osobito s LR košnicama (i drugim nastavljčama), koriste se puhaljke u kojima motor istiskuje komprimirani zrak kroz uski otvor, koji dodatno pojačava struju zraka usmjerenu u nastavak s pčelama. Nastavak se položi bočno kraćom stranicom na krov košnice, a pčele se pritom nemilosrdno ispuhaju iz ulica u prostor ispred košnice.

BJEŽALICE

Primjenjuju se kod LR košnica. Sastoje se od poklopca u kojem je bježalica s otvorima za jednosmjernan prolaz pčela. Umetanjem bježalice između nastavka iz kojeg oduzimamo med i ostalog dijela košnice, pčele ubrzo osjete da su odvojene od matice te kroz prolaze u bježalici napuštaju nastavak.



TRANSPORTNA KOLICA SA SANDUKOM, KANTOM I LIJEVKOM
TE OKVIRNJAČAMA, FOTO: N. STRIŽAK

NAKAPAVANJE BENZALDEHIDA PO KRPI PRIČVRŠĆENOJ NA POKLOPAC, FOTO: N. STRIŽAK



Važno je napomenuti da poklopac u koji se ugrađuje bježalica, mora imati okvir od letvica s obje strane kako se ne bi začepio otvor bježalice. Bježalica se postavlja u košnicu kasno poslijepodne kako se tijekom vrućeg dana pčele ne bi ugušile u pregrijanom nastavku. Obično za 24 sata pčele napuste nastavak, a što je nastavak puniji medom, to ga pčele brže napuste. Prije umetanja bježalice valja provjeriti ne nalazi li se slučajno u gornjem nastavku leglo ili čak matica s leglom. Iskusnom pčelaru dovoljan je pogled u nastavak, a početniku se preporučuje pogledati jedan do dva središnja okvira. Sljedeći dan skidamo nastavke.

KEMIJSKI POSTUPCI

Pčele se mogu odstraniti iz medišta uporabom tvari čiji miris ne podnose. Postupak je vrlo prikladan za LR košnice, no pomaže i pri radu s AŽ košnicama. Danas prevladava uporaba benzaldehida. Postupak

je vrlo brz, jer se istodobno obrađuje nekoliko košnica. Benzaldehid ima miris po bademu, brzo isparava i nema opasnosti da će zaostati u medu.

Tekućina se ravnomjerno nakapa po tkanini (platno) koja je prethodno napeta na okvir ili poklopac LR košnice. Kapa se oko 30 kapi benzaldehida, ovisno o temperaturi, ravnomjerno po cijeloj površini tkanine, tako da tkanina bude uglavnom prekrivena nakapnom kiselinom. Tako pripremljen poklopac postavlja se na medište. Već pri približavanju natopljenog platna pčele reagiraju povlačenjem sa satonoše, a u otprilike sljedećih pet do deset minuta gotovo sve pčele povuku se iz gornjeg medišta prema dolje, a dijelom izađu i na čelo košnice. Na isti se način pripreme i postave okviri s platnom na sljedećih nekoliko košnica. Brzina rada određena je vanjskom temperaturom, punoćom okvira medom i brojem pčela u medištu. Što je temperatura viša, to je isparavanje



ODUZETI NASTAVCI POSLAGANI JEDAN NA DRUGI I DJELOMIČNO POKRIVENI POKLOPCEM S KRPOM, FOTO: N. STRIŽAK

POSTAVLJANJE POKLOPCA S KRPOM NA GORNJI NASTAVAK, FOTO: N. STRIŽAK



benzaldehida veće; što su okviri puniji poklopljenim medom, to je na njima manje pčela i rad je brži. Obično istodobno obrađujemo 4 do 5 košnica. Poklopci s platnom naizmjenice prelaze na sljedeće košnice, dakle s prve košnice seli se na šestu košnicu, s druge košnice na sedmu košnicu i tako redom. Prema potrebi povremeno nakapamo po nekoliko kapi benzaldehida kako bismo nadomjestili isparenu količinu te zadržali djelotvornu koncentraciju (otprilike nakon tri ciklusa obrađenih košnica).

Primjena kiseline olakšava i odstranjivanje pčela pri oduzimanju okvira u AŽ košnicama. Platno se napne na vanjsku stranu prozora medišta i nakapa benzaldehidom. Zatim se preokrene i prisloni uz okvire, pa isparavanje istjera i do polovicu pčela dijelom na čelo košnice kroz leto medišta, a dijelom u plodište. Na taj je način olakšano vađenje okvira i daljnje odstranjivanje pčela mehaničkim postupcima. Bolji rezultat postiže se postavljanjem platna na lim koji se zatim savije u obliku slova L. Duži krak lima ugura se u prostor između okvira i stropa košnice, a kraći krak pokriva prostor medišnog otvora. Razumljivo da je da se to može primjenjivati u propisno izrađenim košnicama sa sedam milimetarskim razmakom između gornje letvice okvira i stropa košnice. Prije umetanja lima snažnim upuhavanjem dima potjeraju se pčele iz toga prostora, čime se osigurava da se poslije što manje drobe zaostale pčele.

KOMBINIRANI POSTUPCI

Možemo koristiti i dva ili više navedenih postupaka. Na primjer, pri vrcanju nastavljča praktično je kombinirati postupak odstranjivanja pčela bježalicom i kemijski postupak. Dizanje gornjeg nastavka, redovito punog meda, radi podmetanja bježalice, nije lagano, pa je povoljnije koristiti kemijski postupak istjerivanja pčela. Pčele se potjeraju iz gornjeg nastavka i zatim se nastavak skine s košnice. Kad su nastavci izvrcani, vraćamo ih u košnicu. Izvrcani nastavak podmećemo pod gornji i u tom trenutku između njih umetnemo bježalicu.

Pri oduzimanju, nastavke slažemo jedan na drugi i poklapamo mrežom za selenje pčela. Zaostale pčele privlači svjetlost koja prodire kroz mrežu te prikupljene pčele preokretanjem mreže povremeno puštamo van. Ako je paša takva da pčele ne navaljuju u poslagane nastavke (skupine po pet nastavaka), onda je dovoljno gornji nastavak djelomično poklopiti poklopcem s platnom, ali sada je platno okrenuto prema van. Miris zaostalog benzaldehida dodatno odbija nasrtanje pčela, a zaostale pčele lakše i brže napuštaju poslagane nastavke. Slijedi prijevoz nastavaka u prostoriju za vrcanje meda. Događa se da uz glavninu nastavaka u kojima nema nijedne pčele ili je tek pokoja, naiđe i nastavak s manjom skupinom zaostalih pčela. Iz tog razloga praktično je imati u prostoriji kantu s ljevkom u koji ometemo pčele. To su redovito mlade dezorijentirane pčele, koje na kraju vrcanja ubacimo u najslabiju zajednicu.

VRAĆANJE IZVRCANIH OKVIRA

Izvrcane okvire valja vratiti u košnice brzo i vješto kako ne bismo izazvali grabež. Trajanje paše, osim što olakšava rad pri oduzimanju okvira, još je značajnije za vraćanje okvira. To osobito vrijedi za vraćanje AŽ okvira. Prve okvire za vrcanje oduzimamo od najslabijih zajednica kako bismo uhvatili ritam istodobnog oduzimanja i vraćanja okvira u košnice, a okvire iz tih početnih najslabijih zajednica vraćamo na kraju vrcanja. Ako je pak paša stala, okviri se vraćaju u večernjim ili rano jutarnjim satima. Vješt pčelar uspijet će to učiniti i po danu, ali uz brz transport okvira, transport u dobro zabrtvljenim prijenosnim kutijama prekrivenim krpom pokapanom s nekoliko kapi benzaldehida, uz uporabu nekoliko pripremljenih dimilica i šprica s vodom radi rastjerivanja pčela, te spretne pomagalice radi što kraćeg rada. Međutim, u to se početnici i pčelari s manje iskustva neka ne upuštaju! Isto vrijedi za LR nastavke. Okviri nakon vrcanja mogu se lagano poprskati vodom te tako pčelama olakšati popravak saća, no to nije nužno, a pri vraćanju okvira u bespaznom razdoblju čak nije poželjno.



KRPA PRIČVRŠČENA NA PROZOR MEDIŠTA, FOTO: N. STRIŽAK

Facelija u jesenskoj sjetvi

Sjetvu treba obaviti u prvoj polovici listopada (ili i poslije ako vrijeme to dopusti), da biljke do zime dovoljno narastu i pripreme se za prezimljavanje. Ako uslijed povoljnih temperaturnih uvjeta tijekom jeseni biljke budu previše napredovale, pojavit će se i prateća korovska flora, koja se može uništiti jednim prskanjem herbicidom Afalonom u dozi od 1 kilograma po hektaru. Osim djelovanja na korovsku floru, taj preparat će sigurno usporiti razvoj naprednih biljaka i time regulirati poželjnu razinu razvoja.

U dosadašnjim člancima o uzgoju facelije bilo je govora o njoj kao o ranoj i periodičnoj sjetvi u tijeku godine. Budućnost uzgoja facelije kao ozimog usjeva do sada nigdje nije navedena. Međutim, znalo se da u određenim uvjetima pojedine biljke i prezime, ali ozbiljniji razmatranja o tome nije bilo. Takav se pristup uglavnom temelji na osobitostima pojedinih vrsta koje su nekada sijane, a bile su osjetljive na niske temperature tijekom zime. Uvođenjem sorte Julija, zapažena je pojava veće otpornosti na niske temperature i prezimljavanje većeg broja biljaka. U svim dosadašnjim napisima o faceliji isticano je da je otporna na niske temperature, najviše do -8°C . Međutim, posljednjih godina zapažene su biljke koje su prezimile i na temperaturi od -12°C . To me navelo da razmislim može li se sijati facelija u jesen kao ozimi usjev.

Iskustvo koje sam stekao u sezoni 2004. / 2005. potvrdilo je moje zapažanje da se radi o povećanoj

SJEME FACELIJE, FOTO: WWW.BF.UNI-LJ.SI



FACELIJA U CVATU, FOTO: WWW.GERHARDJUNGNICHEL.DE



otpornosti sorte Julija na niske temperature. Posve slučajno, zbog vremenskih uvjeta, jednu manju parcelu nisam u jesen pripremio za ranu proljetnu sjetvu. Na toj parceli je kao prethodni usjev također bila facelija, pa je od otresenog sjemena izraslo dosta novih biljčica. Istina, nisam niti očekivao veće prezimljavanje, pa je postojao plan da tu parcelu u proljeće pripremim za ponovnu sjetvu facelije. Kao što je poznato, u to doba, kao i cijele 2005. godine, padaline su bile dosta iznad prosjeka, pa zbog



FACELIJA MOŽE IĆI I U JESENSKOJ SJETVI, FOTO: WWW.HRPHOTOCONTEST.HR

FACELIJA JE DOBRA PAŠA ZA PČELE, FOTO: WWW.VCELY.SK



velike vlage, nije bilo moguće obaviti sjetvu kako je planirano. Iznikla facelija je u dobroj mjeri prezimila i u rano proljeće počela se normalno razvijati. U takvim okolnostima nije bilo izbora, nego da je ostavim i naravno, pratim i promatram. Odmah želim reći da je prošle zime bilo smrzavanja, ali smrzle su se samo biljke koje su ranije nikle te su se razvile više od onih



MLADA STABLIKA FACELIJE, FOTO: WWW.PCELARSTVO.COM

kasnije izraslih. Biljke koje su formirale stablo, pomrzle su. Biljke koje su se zatekle u fazi rozete, s nekoliko pari stalnih listova, uglavnom su prezimile i u proljeće su se normalno razvijale. Ta kategorija izraslih biljaka izdržala je na golomrazici i -12°C . U drugoj polovici siječnja napadao je snijeg, a temperature su se spustile i do -27°C .

Cvjetanja na toj parceli počela su dosta rano, sedam dana prije bagremove paše. Pčele su faceliju intenzivno posjećivale, a cvjetanje se završilo tek oko 20. lipnja i ukupno je trajalo oko 40 dana. Parcele koje su posijane u proljeće, procvjetale su krajem svibnja, 20 dana poslije, a završile su cvjetati krajem lipnja, pa je to trajalo oko 30 dana.

Iz svega što je rečeno možemo zaključiti da je jesenska sjetva uz stanovit rizik moguća, ali bitno je pridržavati se pravila koja osiguravaju uspjeh. Sav rizik jesenske sjetve svodi se na troškove cijene sjemena, ali su zato učinci od mogućeg prezimljavanja daleko iznad rizika.

Sjetvu treba obaviti u prvoj polovici listopada (ili i poslije ako vrijeme to dopusti), da biljke do zime dovoljno narastu i pripreme se za prezimljavanje. Ako uslijed povoljnih temperaturnih uvjeta tijekom jeseni biljke budu previše napredovale, pojavit će se i prateća korovska flora, koja se može uništiti jednim prskanjem herbicidom Afalonom u dozi od 1 kilograma po hektaru. Osim djelovanja na korovsku floru, taj preparat će sigurno usporiti razvoj naprednih biljaka i time regulirati poželjnu razinu razvoja.

Od ostalih mjera u njezi ozimog usjeva facelije, važne su i sve mjere koje su već opisane u prethodnim člancima. Jesensku sjetvu vrijedi pokušati provesti, jer je jako mali rizik ne uspijemo li (samo 7 kg sjemena po hektaru), a mnogo dobijemo u osiguranju paše između voća i bagrema. Time praktički pokrивamo polovicu standardnog bespašnog razdoblja. Pokušajmo, za uspjeh ima više šansi nego za neuspjeh, a time pridonosimo na širem planu i za više godina, čime ćemo najviše pomoći sebi samima.



POLJE FACELIJE U CVATU, FOTO: WWW.WILDABOUTBRITAIN.CO.UK



Dejan Kreculj,
pčelar

Na koji način rojevi odlučuju gdje će se naseliti?

Mali broj radilica napušta roj da bi pronašle novo mjesto i svaka od njih procjenjuje njegovu kvalitetu. Radilica se tada vraća u roj i pridobiva ostale radilice da dođu na mjesto koje je istražila, koristeći se pčelinjim plesom s okretanjem i treperenjem. Ali, umjesto da informaciju prenose vremenskim trajanjem, radilice o kvaliteti novog staništa obavještavaju brojem ponavljanja plesa. Radilice koje su pronašle loše, ili lošije mjesto za nastambu prestaju plesati prije, te budu nagovorene za kvalitetniju lokaciju.

Lobiranje i pridobivanje kojima je svrha ostvariti određeni cilj nisu svojstveni samo čovjeku. Rezultati nekih istraživanja pokazuju da se tim metodama tijekom izrožavanja koriste i pčele. Kako navode P. Kirk Visscher, Thomas Seeley i Kevin Passino u "Group Decision Making in Honey Bee Swarms", u srpanjskom broju časopisa Pčelarskog saveza okruga Stratford-Upon-Avon, tijekom rojenja medonosne pčele (*Apis mellifera*) koriste se tzv. „osjećanjem kvoruma“ pri donošenju odluke o određivanju novog mjesta na koje će se naseliti.

PČELE U STUPU SEMAFORA, FOTO: Ž. DALIĆ



Velike zajednice množe se rojenjem u kojem stara matica napušta zajednicu odnoseći svoj "miraz", tj. masu radilica, kako bi drugdje osnovala vlastitu zajednicu. Nakon izrožavanja radilice formiraju roj koji se obično spušta na granu ili nešto slično što mu omogućava da visi. Tu roj ostaje tijekom faze namjere, sve dok ne bude pronađeno povoljnije mjesto.

"Kvorum osjećanja" u pčela po svemu je jednak metodi kojom se koriste mravi *Temnothorax*. Mali broj radilica napušta roj da bi pronašle novo mjesto i svaka od njih procjenjuje njegovu kvalitetu. Radilica se tada vraća u roj i pridobiva ostale radilice da dođu na mjesto koje je istražila, koristeći se pčelinjim plesom s okretanjem i treperenjem. Ali, umjesto da informaciju prenose vremenskim trajanjem, radilice o kvaliteti novog staništa obavještavaju brojem ponavljanja plesa. Radilice koje su pronašle loše, ili lošije mjesto za nastambu prestaju plesati prije, te budu nagovorene za kvalitetniju lokaciju.

Izvidnice osjećaju koliko su pčela uspjele pridobiti, obično njih 10 do 20, i nakon toga se vraćaju u roj te započinju s novim pridobivanjem, metodom ispušta-

PČELAR ŽELIMIR GREGURIĆ IZ TOPUSKOG SKIDA ROJ SA STABLA



nja zvuka. Zvučni znakovi pokreću roj, koji odleti na točno određeno mjesto. Taj postupak odlučivanja omogućio je pčelinjim rojevima da izaberu dobro mjesto u pet od šest ponovljenih pokusa.



ROJ U PANJU, FOTO: J. KRIŽ

Pčelinji vosak - liječak za usne i uha

Kod pčela, vosak je građevni materijal za saće. Pčele ga proizvode u 4 para voštanih žlijeza, te za to koriste velike količine meda i peluda. Zato proizvodnja voska i je najbolja za dobrih paša. Posebnom tehnikom i organizacijom velikog broja pčela radilica, izvlače ga iz zatka i ugrađuju u saće. Za 1 kg voska, pčele utroše oko 3,5 kg meda i cvjetnog peluda.

Voskovi su, općenito, rezultat sekrecije biljaka i životinja, a u kemijskom smislu to su esteri masnih kiselina i alkohola.

Kod pčela, vosak je građevni materijal za saće. Pčele ga proizvode u 4 para voštanih žlijeza, te za to koriste velike količine meda i peluda. Zato proizvodnja voska i je najbolja za dobrih paša. Posebnom tehnikom i organizacijom velikog broja pčela radilica, izvlače ga iz zatka i ugrađuju u saće. Za 1 kg voska, pčele utroše oko 3,5 kg meda i cvjetnog peluda.

Pčelinji vosak dobiva se topljenjem starog saća u vreloj vodi, pa se filtracijom i hlađenjem dispergirani vosak skuplja u čistoj vodi. Ponavljanjem topljenja sirovog voska, dobiva se čist vosak, koji je zlatno-žute boje.

Od pčelinjeg voska pripremaju se različiti predmeti. Prije svega to je voštani list, odnosno osnova (šablona) saća prema kojoj će pčele lakše graditi novo saće. Nadalje, od voska se pripremaju različiti lijekovi: melemi, sredstva za impregnaciju drva, slikarskog platna, medicinske svijeće, koje za razliku od parafinskih, izgaraju ugodnim mirisom te ne dime, i drugo.

LJEKOVITI PRIPRAVCI OD VOSKA

Oblog od voska: Otopljenim voskom namoči se pamučna krpa, zavije u platno i preko noći stavi na otečene zglobove. Taj oblog se preporučuje za otečene skočne zglobove nogu, od čega većinom pate pretile osobe.

Melem za ispucanu kožu: Odvaži se 50 g voska, 50 g lanolina, 2 g vazelinskog ulja i 0,5 g ružine vodice. Sve se dobro promiješa, a dobivenom pastom namažu se usne i perutava koža, posebice lice.

Melem protiv reume: Pomiješaju se, u jednakom omjeru, vosak i maslinovo ulje. Dobivena pasta služi za pripremu „lepinje“ koja se stavlja na bolno mjesto.

Pripravak protiv začepljenog uha: Od pamučnog platna pripremi se tuljac, dužine 15-20 cm, koji ima uski otvor pri dnu. Tuljac se umoči u rastopljeni vosak, te se ohlađen stavi u uho i zapali. Pusti se gorjeti do 5 cm dužine, pa se izvadi iz uha. Unutar neizgorenog tuljca bit će ušni vosak, izvučen iz začepljenog uha.

Balzam za usne: Odvagane se 100 g mladog pčelinjeg voska, otopi na pari i umiješa po žlica ulja od koštica marelice i cvijeta nevena. U još tekući balzam umiješa se 3 ili 4 kapi ružinog ili narančinog ulja. Topli balzam ulije se u kalupe (štift, kutijice s poklopcem). Ohlađen i krut balzam čuva se u hladnjaku, a za dnevnu uporabu u ženskoj torbici! Ovaj balzam čuva, njeguje i štiti usne od vanjskog utjecaja!

ZAŠTO ULJE OD KOŠTICA MARELICE?

Ulje od koštica marelice sadržava amigdalinal s laetrolom ili vitaminom B₁₇, čije sastavnice, slobodni cijanidi i benzaldehid, razaraju kancerogene stanice. Naime, gorštaci Karakoruma (Azija) poznati su kao „narod bez tumora“! Jelovnik im se sastoji od zelene salate, heljde, graha i graška, repe, šumskog voća, kefira i ulja od mareličinih koštica. Ovo ulje dodaju u salate, njime mažu kosu, lice, ruke i zglobove. Ne poznaju bolesti, kao što su karcinomi ni artritis! Također, pripadnici plemena Hunzen i Taos (Novi Meksiko) pripremaju piće od koštica trešnje, breskve i marelice. Ni oni nemaju karcinome!



SVIJEĆE OD VOSKA, FOTO: V. LESJAK



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

Apitoksinoterapija – praktična primjena

Opća pravila za apitoksinoterapiju jesu: ubodi se apliciraju izravno u bolna ili bolesna mjesta, zatim se lociraju u zoni živčanih putova i akupunkturnih točaka, nikada se ne ubada na mjestima koja su pod otokom od prethodnog uboda, nikada se ne stavljaju dva uboda na isto mjesto i nikada se ubodi ne apliciraju neposredno poslije obroka. Poslije tretmana obvezatno je mirovati 30 minuta, a do 60 minuta ne možemo se izložiti težim fizičkim naporima.

U svjetskoj pčelarskoj literaturi, naročito u ruskoj, redovito se govori da su osobe koje se bave pčelarstvom dobrog zdravlja i radno sposobne do duboke starosti. Ruski izvori navode da su od ukupnog broja stogodišnjaka, 80% pčelari. Nedvojbeno je da pozitivno na zdravlje pčelara najviše utječe pčelinji otrov. U prošlom broju smo istaknuli da se prema farmakodinamičkim učincima nijedan sintetički lijek ne može usporediti s pčelinjim otrovom.

KAKO DJELUJE PČELINJI OTROV?

Uslijed nadražaja adrenokortikalnog sustava, u trenutku uboda aktivira se imunološki sustav i povećava se cirkulacija krvi kroz krvne žile. Apitoksin otvara stijenke kapilara omogućujući organizmu da lakše i brže izbaci otpadne tvari, ubrza metabolizam te povećava količinu kisika u tijelu. Cirkulacija i veća oksidacija sprečavaju razvoj bakterija. Osnovno u cjelokupnoj reakciji organizma jest to da pčelinji otrov djeluje na staničnoj razini. Budući da na toj razini počinje najviše neizlječivih bolesti, možemo zaključiti da su velike mogućnosti za primjenu

pčelinjeg otrova u humanoj medicini.

Poznato je da pčelinji otrov odlično štiti od tumora, ali također od mnogih drugih bolesti. Naime, pčelari koje tijekom rada na pčelinjaku nužno ubodu pčele, najčešće ne boluju od tumora, niti od drugih autoimunih bolesti.

KAKO ZA OPĆE DOBRO ISKORISTITI OVU VISOKO-VRIJEDNU TVAR?

Najbolji način da podignemo opći zdravstveni status jest da se pčelinji otrov i drugi pčelinji proizvodi proglase lijekom ili pomoćnim ljekovitim sredstvom te da se na taj način legalizira njihova primjena. Uvođenjem tih metoda liječenja u zdravstvene ustanove, uz statističko i znanstveno praćenje, brzo bi se dokazali iznimni učinci pčelinjih proizvoda (iako je to već više puta i na više mjesta dokazano), a naročito pčelinjeg otrova. Ovdje svakako treba uzeti u obzir činjenicu da pčelinji proizvodi, a naročito pčelinji otrov, potpomažu djelovanje sintetičkih lijekova.

Ako se to ne dogodi, pčelarima ostaje da populariziraju i primjenjuju pčelinje proizvode i pčelinji otrov u prevenciji bolesti, održavanju zdravlja i liječenju oboljelih, makar u neposrednoj blizini pčelara i pčelinjaka.

U slučaju primjene pčelinjeg otrova preporučeno je da postoje 2 faze, iako smatram da su optimalne 3. Prva je faza navikavanja ljudskog organizma na pčelinji otrov. Druga je terapijska faza (s najviše dostignutim brojem uboda – svaki drugi ili treći dan). Treća je faza odvikavanja. Postoje 3 kategorije ljudi, ovisno o tome kako reagiraju na pčelinji otrov. U prvoj su kategoriji osobe koje bez ikakve tjelesne reakcije podnose pčelinje ubode. U drugoj su kategoriji osobe koje nisu alergične, ali su veoma osjetljive na pčelinji otrov. Treću kategoriju čine pojedinci alergični na pčelinji otrov. Prije početka primjene terapije pčelinjim otrovom mora se znati kojoj kategoriji pripada osoba kojoj je nužna terapija pčelinjim otrovom. Najbolji način provjere jest alergotest. Ako nam nije dostupan taj test, provjera se može provesti biološkim testom. On se provodi na sljedeći način: prvog dana daje se ubod u podlakticu u trajanju od 5 sekundi, pa ako nema alergijskih simptoma, sljedeći dan se u drugu ruku daje ubod u trajanju od jedne minute.

Na prvome tretmanu, bez obzira na to kakvu informaciju imamo, obvezatno je prisustvo liječnika s opremom za antišok terapiju.



ROJ, FOTO: IVAN TURČIN



REAKCIJA NA UBOD U PODLAKTICU, FOTO: WWW.FLICKR.COM

Smatram nužnim istaknuti nevjerojatnu zabludu nekih osoba: Naime, mnogi si dopuštaju slobodu da sami sebe proglase alergičnima na pčelinji otrov. Tu zabludu objašnjavaju time što im je mjesto uboda otečeno. Međutim, otok na mjestu uboda posve je normalna pojava. Organizam mjesto otoka „smatra“ ozljedom i tu dolazi više krvi (hiperemija). Zato se ubodi ne apliciraju u mjesta otečena od prethodnih uboda. Međutim, poželjno je da se ubadaju mjesta otečena od artritisa.

Opća pravila za apitoksinoterapiju jesu: ubodi se apliciraju izravno u bolna ili bolesna mjesta, zatim se lociraju u zoni živčanih putova i akupunkturnih točaka, nikada se ne ubada na mjestima koja su pod otokom od prethodnog uboda, nikada se ne stavljaju dva uboda na isto mjesto i nikada se ubodi ne apliciraju neposredno poslije obroka. Poslije tretmana obavezno je mirovati 30 minuta, a do 60 minuta ne možemo se izložiti težim fizičkim naporima. U slučaju opće slabosti organizma, terapija pčelinjim ubodima se ne provodi. Poslije prve apitoksinoterapije pravi se stanica od 2 mjeseca, pa se doslovno ponovi prva terapija. Ako se bolest manifestira i prije isteka vremena od 2 mjeseca, odmah se počinje provoditi terapija. Tijekom prve godine poželjno je provesti 2 do 3 tretmana, a poslije toga jedanput na godinu ili prema potrebi.

Tijekom terapije pčelinjim otrovom nužno je pridržavati se određenog režima prehrane. Nije dopušteno konzumirati alkohol, sva jela (salate, voće i povrće) koja su kisela, masnoće životinjskog podrijetla, konzerviranu hranu, jela s naglašenim začinima, vitamine u tabletama, a naročito ne C vitamin u tabletama. Poželjno je uzimati biološki zdravu hranu što manje termički obrađenu, kruh od integralnog brašna. Pola sata prije doručka uzima se 30 g mješavine meda i peluda (1:1), pola sata prije ručka uzima se 30 g mješavine meda i matične mliječi (990 g meda homogenizira se sa 10 g matične mliječi) i prije večere ili prije spavanja uzima se 30 g meda. Pripravci s medom obavezno se uzimaju rastvoreni u mlakoj vodi ili čaju. Voće i povrće treba uzimati sirovo kad god je to moguće.

Način apliciranja pčelinjih uboda osobama koje su

u prvoj kategoriji: prvi dan počinje se s jednim ubodom, drugi ili treći dan apliciraju se tri uboda i tako se svaki drugi ili treći dan povećava za po dva uboda do 18 uboda u jednom tretmanu. Prema najnovijim spoznajama ruske apiterapeutske prakse sa 18 uboda postiže se maksimalan farmakološki učinak. Ako se dogodila groznica (koja je potpuno neopasna i riješi se za jedan dan utopljanjem, uz dosta čaja i limuna) na 13 uboda, osoba je ograničena na maksimalni broj od 13 uboda u jednome tretmanu. Terapija se nastavlja tim brojem uboda do potpunog izlječenja. Potom se broj uboda smanjuje na jednak način kako je povećavan i kada dođemo do 1, završili smo jedno terapijsko razdoblje.

Tijekom primjene pčelinjeg otrova, o svemu se vodi evidencija: uz datum tretiranja trebaju biti lokacije i broj uboda, poboljšanja koja se ubrzo počnu pojavljivati i druge promjene. Poželjno je da se zabilježe simptomi koji su postojali prije početka apitoksinoterapije, jer će oboljeli s vremenom zaboraviti da je imao zdravstvenih tegoba.

Kod osoba preosjetljivih na pčelinji otrov, a koje nisu alergične, terapija ima drugačiji tok. Ako se pojave simptomi, kao što su glavobolja i mučnina, npr. na 5 uboda, treći se dan vratimo na 4 uboda i po 4 uboda dajemo 7 puta. Potom sljedećih 7 puta dajemo, također svaki treći dan po 5 uboda. I tako povećavamo do 9 uboda po jednome tretmanu. Kad kod tih osoba završimo tretman, razdoblje odvikavanja ide uobičajenom dinamikom – svaki drugi ili treći dan smanjujemo po dva uboda.

KADA MOŽEMO OČEKIVATI POBOLJŠANJA I KOLIKO UBODA TREBA APLICIRATI?

Prva poboljšanja, naročito ako su mjesta tretiranja bolna, osjete se već poslije nekoliko minuta. Da bi se oboljelo mjesto u cijelosti izliječilo, broj uboda određuju površina, vrijeme koliko dugo postoji bolest, životna dob i opći zdravstveni status oboljelog. Obično se primjenjuje između 200 i 300 uboda u jednome tretmanu, što je moguće provesti za 30 do 70 dana.



REAKCIJA NA UBOD U KOLJENO, FOTO: WWW.HEALTHLINE.COM



prof. Matija Bučar,
pčelar iz Petrinje

Plućni srčanik, (*Gentiana pneumonanthe* L.)

Plućni srčanik ili sirištarka (plućna sirištara, vladisavka plućnikovka), kako je u narodu zovu, spada u porodicu Gentianaceae, sirištare.

Biljka je po podrijetlu eurosibirska, po ugroženosti spada u EN (VU) kategoriju, odnosno u ugroženu vrstu.

Glavni uzroci njezine ugroženosti vezani su za isušivanje (melioraciju) močvarnih staništa. Plućni srčanik značajna je biljka i za faunu, jer je razvojni ciklus vrlo ugrožene vrste leptira plavca *Maculina alconi*, povezan s tom biljkom (Mihoci 2007).

Plućni srčanik je trajnica, visoka 30-40 cm, uspravne, jednostavne i nježne stabljike. Listovi su du-

guljasti ili jajasto lancetasti, tupi ili malo ušiljeni s jednom žilom. Na vrhu stabljike i bočnih ogranaka nalaze se izrazito plavi i vrlo lijepi zvonoliki cvjetovi.

Raste na travnjacima izloženim povremenim poplavama i s određenim režimom podzemnih voda. Travnjaci modre beskoljenke, na kojima je najviše raširena, u Hrvatskoj sve više nestaju jer nisu produktivni. Te se površine pretvaraju u oranice ili prirodnom sukcesijom vegetacija napreduje prema šikari i šumi. Na poljoprivrednom zemljištu odvodnjom je promijenjen vodni režim.

Ova biljka cvate od srpnja do listopada. Rod sirištara ima 15 vrlo zanimljivih i zaštićenih vrsta biljaka, koje rastu od nizinskog do planinskog područja i sve su medonosne.





Zlatko Tomljanović, dr. vet, med,
profesionalni pčelar i Predsjednik
Izdavačkog savjeta Hrvatske pčele

2. OIE simpozij iz dijagnostike i kontrole bolesti pčela

Središnji ured OIE smješten je u Parizu, a na čelu mu je generalni direktor kojeg imenuje Međunarodni komitet. Ured koordinira znanstvene i tehničke aktivnosti, prikuplja podatke o nacionalnom i međunarodnom stanju zdravlja životinja i šalje podatke zemljama članicama. Na OIE listi nalazi se 95 bolesti. Također, OIE na svojem popisu ima 154 svjetska stručnjaka u 177 referentnih laboratorija u 32 zemlje. Razumljivo je da se većina referentnih laboratorija nalazi u Europi, SAD-u, Australiji i Japanu.

U Freiburgu u Njemačkoj od 26. do 28. kolovoza 2008. održan je 2. OIE simpozij iz dijagnostike i kontrole bolesti pčela. Oko sto znanstvenika iz cijelog svijeta, 30-ak prezentacija iz svjetske i EU pčelarske regulative te bakterijskih, virusnih i nametničkih bolesti učinile su skup u Freiburgu središnjim mjestom susreta vodećih svjetskih pčelarskih patologa ove godine.

Valja podsjetiti da je OIE (ili nekada Međunarodni ured za epizootije, a sada Svjetska organizacija za zdravlje životinja) osnovan 1924. godine na poticaj 28 zemalja, a danas ima 172 zemlje članice (iz Europe je 51 članica).

Glavni zadaci OIE:

- potiče i koordinira neka istraživanja i pokuse s područja patologije i profilakse zaraznih bolesti životinja (u ovom slučaju samo bolesti pčela, jer je simpozij u Freiburgu bio specifičan i odnosio se smo na pčele)
- prikuplja podatke i dokumente od općeg interesa o kretanju zaraznih bolesti i mjera poduzetih u njihovu suzbijanju; to daje na znanje vladama i njihovim veterinarskim službama
- skicira međunarodne ugovore o sprečavanju životinjskih zaraza i zemljama potpisnicama tih ugovora predlaže način nadzora nad mjerama za njihovu provedbu.

Središnji ured OIE smješten je u Parizu, a na čelu mu je generalni direktor kojeg imenuje Međunarodni komitet. Ured koordinira znanstvene i tehničke aktivnosti, prikuplja podatke o nacionalnom i međunarodnom stanju zdravlja životinja i šalje podatke zemljama članicama. Na OIE listi nalazi se 95 bolesti. Također, OIE na svojem popisu ima 154 svjetska stručnjaka u 177 referentnih laboratorija u 32 zemlje. Razumljivo je da se većina referentnih laboratorija nalazi u Europi, SAD-u, Australiji i Japanu. Za pčelare je najvažnije da je na OIE listi šest bolesti pčela: američka i europska gnjiiloća, varooza, tropileloza, etinioza i akaroza te 3 referentna laboratorija za bolesti pčela (u Njemačkoj stručnjak dr. Ritter; u Francuskoj dr. Faucon i u Argentini dr. Alippi). Ovaj posljednji laboratorij pod ravnanjem dr. Alippia referentan je samo za američku gnjiiloću. Pčelari koji žele znati više o organizaciji rada OIE, neka posjete službenu internetsku stranicu na adresi: www.oie.int

Prvi radni dan simpozija bio je posvećen EU-u i svjetskoj pčelarskoj regulativi, gubicima pčela i etiniozi. Primjerice, bilo je zanimljivo vidjeti prezentaciju dr. Huntera (Engleske) o razvoju desetgodišnje strategije za održivo zdravlje pčela kroz partnerstvo između vlade i pčelarske industrije. Upozorio je na probleme koje muče engleske pčelare, posebice na varou koja je prisutna u Engleskoj od 1992. te na nazočnost ra-



OTVARANJE KONFERENCIJE, FOTO: Z. TOMLJANOVIĆ

znih virusa i uzročnika američke i europske gnjiloće u pčelinjoj zajednici. Također postoji opravdani strah od dolaska etinioze, tropileloze ili drugih egzotičnih uzročnika u Veliku Britaniju. Prema njegovim podacima, u Engleskoj ima oko 270.000 zajednica i oko 44.000 pčelara. Izrazio je nezadovoljstvo činjenicom da je u Engleskoj registrirano samo 50 % pčelara, ali se trude u sustav uvesti što više pčelara. Naime, svjesni su da će uspjeh strategije ovisiti o broju registriranih pčelara. Oko 99% engleskih pčelara su hobisti ili im je pčelarenje dopunska djelatnost i oni posjeduju oko 230.000 pčelinjih zajednica te na godinu proizvode oko 6.000 tona meda. Samo 200 do 300 pčelara u Engleskoj bavi se pčelarenjem profesionalno. Dr. Hunter je istaknuo da plan nije detaljan, nego daje radni okvir bitan za opstanak pčelinjih zajednica (primjerice, stalna zaštita i poboljšanje zdravlja pčela, uloga i odgovornost vlade, pčelarskih udruženja, pčelara i uvoznika meda te predlaganje različitih aktivnosti i inicijativa kako bi se postigao zadani cilj). Za provedbu plana u razdoblju 2008.-2018. zaduženo je pet radnih skupina: za komunikaciju, biozaštitu, za pčelarenje i štedljivo gospodarenje, za bolesti pčela te skupina koja obuhvaća znanstveni dio zdravstvene zaštite pčela.

O načinima zaštite pčela i hortikulture u Australiji govorio je dr. Anderson. Također je iznio podatke da u Australiji ima oko 10.700 pčelara, koji drže oko 630.000 košnica. Na godinu proizvedu oko 30.000 tona meda. Međutim, zanimljivo je da se 80 % australskih pčelara bavi hobističko-amaterskim pčelarenjem (1 do 40 košnica), a tek 20% pčelara pčelarenjem se bavi profesionalno. Razumljivo da profesionalci (200 i više košnica) proizvedu oko 80 % australske godišnje proizvodnje meda. Dr. Anderson je istaknuo da se australski pčelari uspješno bore protiv američke i europske gnjiloće, nozemoze, vapnenastog legla, virusnih bolesti, etinioze i pčelinje uši (nalazi se samo na Tasmaniji). Istaknuo je da u Australiji nema varooze, akaroze, tropileloze te virusa akutne paralize pčela i virusa deformiranih krila. Objasnio je na koji način australske granične

službe u suradnji sa znanstvenicima i pčelarima štite tamošnje pčelarstvo od mogućeg dolaska varoe, tropilele ili u zadnje vrijeme, od sve opasnijih azijskih pčela (A. cerane). Naime, velika opasnost prijeti od unosa nepoznatih uzročnika (poglavito rojeva pčela) morem i zrakom. Zato su u 20 pomorskih luka postavili tzv. košnice-stražare. Njih redovito pregledavaju na moguću prisutnost varoe i tropilele. Također, na sjeveru zemlje u nekoliko pomorskih luka postavili su košnice-mamce za hvatanje azijskih pčela, koje bi mogle potisnuti medonosnu pčelu iz tih krajeva i bitno ugroziti australsko pčelarstvo čija se godišnja zarada procjenjuje na 60-70 milijuna dolara.

U sekciji koja se bavila pčelinjim gubicima održano je nekoliko prezentacija. Dr. Peter Neumann (Švicarska) u svojoj prezentaciji „Pčelinji gubici – rupe u našem znanju o čimbenicima i mehanizmima uginuća“ iznio je zanimljive ideje kako i kuda bi se trebala usmjeriti znanstvena istraživanja. Naveo je da su pčelinje zajednice ugibale sredinom 1980-ih godina s populacijom od 10.000-12.000 varoa po zajednici. Danas zajednice ugibaju sa samo 2.500-3.000 varoa po zajednici. Međutim, rekao je da se problem varoe ne može promatrati samo kroz crno-bijelu prizmu nego postoji mnogo sivih nijansi. Posebice se to odnosi na podatak koji je nedavno stigao iz Novog Zelanda, a govori o zajednicama koje imaju oko 60.000 varoa i preživljavaju bez ikakvog problema. Neosporno je utvrđeno da zajednice europske medonosne pčele mogu preživjeti varou bez ikakva tretmana, ali broj od 60.000 varoa u jednoj zajednici svakako zahtijeva pozornost. Zato je dr. Neumann istaknuo da se znanstvena istraživanja u patologiji pčela ne moraju usmjeriti samo na pojedinačnog uzročnika, nego također na međusobnu povezanost (interakciju) više uzročnika (varoa i nozema, varoa i virusi, varoa i bakterije). Također je postavio pitanje da li je moguće definirati pojam „zdrava pčela“. Naime, u humanoj i veterinarskoj medicini postoje manje-više poznati parametri koji mogu govoriti o relativnom zdravlju ljudi i životinja, ali kako to definirati kod pčela? Tu se razvila zanimljiva rasprava, u koju se uključio dr. Ritter (Njemačka) i pitao da li bi naziv „zdrava pčela“ trebalo zamijeniti onim „zdrava pčelinja zajednica“. Dr. Ritter smatra da sa stajališta opstanka pčela nije toliko važno ako zajednica ima nekoliko stotina bolesnih pčela. One će, doduše, oslabjeti zajednicu, ali neće prouzročiti njezino uginuće. Istaknuo je kako treba utvrditi infekcijsku dozu za nekog uzročnika na razini pčele, ali također na razini pčelinje zajednice. Također, pokusi koji se obavljaju u laboratoriju s testnim pčelama, nikako ne mogu postići iste rezultate te zamijeniti terenska istraživanja na pčelinjoj zajednici koja živi u svojem biološkom okruženju sa svim prednostima i nedostacima superorganizma. Posebice se to odnosi na određivanje LD-a⁵⁰ (letalne doze) nekog sredstva, koji će vjerojatno biti drugačiji za kavezne pčele u laboratoriju u usporedbi sa zajednicom na pčelinjaku. Dr. Neumann je rekao kako mi danas ne znamo koji je točan uzrok smrti pčelinjih zajednica. Da li je to sama varoa, varoa u kombinaciji s nozemozom ili virusima ili pak s bakterijama? Izrazio je zabrinutost



W. RITTER, FOTO: Z. TOMLJANOVIĆ

zbog čimbenika koji pogoduju uginuću pčela (pesticidi, loša pčelarska praksa, pogreške u tehnologiji i hranidbi). No, jednako tako se zapitao da ne pogoduju li primjerice samo varoa ili virusi uginuću pčela. U završnici izlaganja dr. Neumann se kritički osvrnuo na selekciju pčela. Naime, neosporno postoji opasnost da zbog pretjeranih zahtjeva u selekciji u konačnici ne dobijemo manje otporne pčele. Ovdje valja istaknuti da je dr. Neumann "spiritus movens" radne skupine za prevenciju pčelinjih gubitaka ili Coloss-project. Ta skupina okuplja 106 znanstvenika iz Europe, Kine, Kanade, Egipta i SAD-a, koji su podijeljeni u 4 radne podskupine:

- 1) dijagnostika i promatranje pčelinjih bolesti,
- 2) nametnici i patogeni u pčelarstvu,
- 3) okoliš i pčelarstvo,
- 4) bioraznolikost i vitalnost pčelinjih zajednica.

Dr. Neumann je voditelj podskupine koja promatra nametnike i patogene pčelarstvu, a okuplja 18 znanstvenika iz cijelog svijeta. U radnu skupinu za prevenciju pčelinjih gubitaka ili Coloss-project uključeno je dvoje hrvatskih pčelarskih stručnjaka: dr. Tomljanović kao član 2. radne podskupine na mjestu savjetnika i poveznice sa 1. radnom podskupinom za dijagnostiku i promatranje pčelinjih bolesti te prof. Kezić kao član 4. radne podskupine koja je zadužena za bioraznolikost i vitalnost pčelinjih zajednica. Od stručnjaka iz susjednih zemalja treba spomenuti prof. Gregorca iz Slovenije, koji je voditelj 3. radne podskupine, tj. one za okoliš i pčelarstvo te dr. Santrača iz BiH kao člana 1. radne podskupine. Pčelare će zasigurno razveseliti informacija da je dr. Neumann potvrdio svoj dolazak na 5. pčelarski sajam u Gudovac, u veljači sljedeće godine.

Posljednja 2 dana simpozija bila su posvećena nozemozi, američkoj i europskoj gnjiiloći, virusima te varoi i tropileli. Svakako treba izdvojiti prezentaciju dr. Friesa iz Švedske, koji je podsjetio na razlike između Noseme apis i N. ceranae te na veoma različita tumačenja o značenju nozemoze za pčelinju zajednicu. Primjerice, španjolski istraživači smatraju da je uzrok uginuća i slabljenja tamošnjih zajednica odgovorna N. ceranae. No, većina nazočnih znanstvenika nije mogla naći vezu između povećanih uginuća prošle godine i nozemoze. Dr. Fries je također podsjetio na 2 vrste spora koje tvori nosema. Jedno su kratkoživuće i služe za invaziju drugih epitelnih stanica srednjeg crijeva unutar istog domaćina, a druge su dugoživuće spore i izbacuju se s izmetom iz tijela pčele te služe za invaziju drugih pčela. Uspoređivao je životni ciklus N. apis i N. ceranae i utvrdio mnogo podudarnosti. Međutim, N. apis je pronađen samo u stanicama srednjeg crijeva, dok N. ceranae ima i u ostalim tkivima pčela. Istaknuo je da su do sada poznata samo 4 tipa invazije nozemozom u kukaca za oprašivanje: N. bombi u bumbara, N. apis, N. ceranae i jedina vrsta noseme u solitarnih pčela Antonospora scoticae. Također je ponovio poznatu izjavu da je nozemoza vjerojatno bolest hladnih krajeva, ali je istodobno dao zbunjujući podatak da je ona veoma raširena u Africi. Uzrok joj nije poznat ili

I. FRIES, FOTO: Z. TOMLIJANOVIĆ



se pak jednostavno radi o nehiigijenskim pojilicama koje tako pridonose invaziji. Nadalje, ustvrdio je da N. ceranae „užurbano“ potiskuje N. apis, pa je u šali rekao kako bismo uskoro mogli ostati bez N. apis te da bi je trebalo zaštititi poput ličkog medvjeda (opaska autora). Zašto N. ceranae potiskuje N. apis? Vjerojatno postoje tri bitna čimbenika: razlika u virulenciji unutar istog domaćina između te dvije vrste noseme, razlika u infektivnosti te različiti načini prijenosa. Pojednostavljeno, radi se vjerojatno o jačoj patogenosti i potrebnoj manjoj infekcijskoj dozi u N. ceranae te nalaz njezinih razvojnih oblika u drugim tkivima, a ne samo u epitelnim stanicama srednjeg crijeva, što je slučaj s N. apis.

Iz sekcije virusnih bolesti treba izdvojiti prezentaciju J. Chen iz SAD-a, koja je govorila o horizontalnom (između pripadnika iste generacije) i vertikalnom (preko potomstva na sljedeću generaciju) širenju virusnih infekcija. Međutim, iako su se u mnogim uginulim zajednicama pronašli virusi akutne paralize, deformiranih krila, virusa crnih matičnjaka, kronične paralize i kašmirskog virusa, mi još uvijek sa sigurnošću ne možemo potvrditi da su virusi uistinu uzrokovali uginuće zajednica. Zašto? Zato jer još uvijek ne znamo infekcijsku dozu kao ni dinamiku rasta uzročnika unutar pčele, ali i unutar cijele pčelinje zajednice.

Iz sekcije o američkoj gnjiiloći (AG) treba izdvojiti prezentaciju dr. E. Genersch (Njemačka) i ing. D. Titere (Češka). Ing. Titera je dobro poznat hrvatskim pčelarima, a nazočne je obavijestio o tome kako je Češki pčelarski savez organiziran i kako se u Češkoj bore protiv američke gnjiiloće. Ta borba uključuje pretragu otpadaka s podnice na prisutnost uzročnika AG. Također, treba istaknuti da će ing. Titera biti naš gost na pčelarskom sajmu u Gudovcu sljedeće godine i da će održati predavanje o uzgoju i selekciji matica.

Sa stajališta patogeneze američke gnjiiloće, vjerojatno najbolje predavanje priredila je dr. Elke Genersch. Podsjetila je da uzročnik AG P. larvae vjerojatno koristi enzim proteazu i toksin kako bi prošao kroz epitel crijeva preko parastaničnih putova, a ne izrav-

no kroz stanicu. Također je dokazano da se P. larve može hraniti šećerom (vjerojatno također mastima i bjelancevinama), ali se ne zna pouzdano da li to zaista i radi u crijevu ličinke. To je možda i razlog zašto ličinka uginu (natjecanje s uzročnikom AG za hranu), pa P. larve slobodno prodiše kroz epitel iz crijeva u ostala tkiva. Dr. Genersch je također podsjetila da uzročnik AG proizvodi antibiotik kojim vjerojatno uništi sve ostale bakterije u crijevu ličinke.

Nekoliko zanimljivih prezentacija o problemima švicarskih, engleskih, njemačkih i nizozemskih kolega s europskom gnjiļoćom u tamošnjim pčelinjacima moglo bi potaknuti hrvatske stručnjake i pčelare da počnu razmišljati i o europskoj gnjiļoći kao o mogućem krivcu za zimska uginuća pčelinjih zajednica u Hrvatskoj.

Iz sekcije o varoozi i tropileli treba istaknuti zajedničku tvrdnju da je varoa vjerojatno ipak najveći krivac za uginuća pčelinjih zajednica unatrag nekoliko godina u kombinaciji s virusima. Zanimljivo predavanje održao je Y. Leconte o pčelinjim zajednicama u Francuskoj, koje uspješno preživljavaju bez tretiranja varoe, ali je istodobno pozvao da se ne prestane tretirati zajednice, ali i da se uloži dodatni napor u proučavanje genetskih čimbenika koji jačaju otpornost na varou. Dr. Davis iz Kanade upozorio je da prisutnost mrava na pčelinjacima i u određenoj mjeri unutar košnice (podnica) možda treba ohrabrivati, a ne gledati kao problem. Naime, prikazao je kako neke vrste mrava (primjerice Formica fusca ili Lasius neoniger) oštećuju noge i idiosomu varoe. Istaknuo je kako je u praksi teško procijeniti da li ozljede na nogama i idiosome varoe dolaze od pčela ili mrava. O integralnom i veoma uspješnom načinu borbe protiv varooze, koja uključuje umjetno razrojavanje pčela te tretiranje timolom, mravljom i oksalnom kiselinom, govorio je dr. Giovenazo iz Kanade. O iskustvima alternativnog tretmana rotenonom i KAS-81 u Istri i okolici Rijeke te njihovim prednostima i nedostacima govorio je dr. Šekulja iz Hrvatske.

Na kraju zadnjeg dana bili smo svjedoci mirnog prosvjeda u organizaciji stotinjak pčelara iz jugozapadne Njemačke i jugoistočne Francuske. Naime, u proljeće ove godine na tim područjima (južna dolina rijeke Rajne) uginulo je oko 12.000 pčelinjih zajednica kao posljedica trovanja Clothianidinom, koji je aktivna tvar pesticida trgovačkog imena Poncho Pro. Clothianidin se koristi kako bi se njime impregniralo sjeme kukuruza za borbu protiv zapadnog kukuruznog crva, koji napada korijen. Nažalost, nekoliko tragičnih događaja proizvelo je najgori mogući scenarij kod 700 pčelara.

Uzroci:

- sjeme kukuruza je vjerojatno bilo loše impregnirano Clothianidinom,
- mnogi farmeri upotrebljavaju pneumatske sijačice i pri sisanju proizvode otrovnu prašinu koja je padala po uljenoj repici i voćkama,
- zbog lošeg vremena, sjetva kukuruza je kasnila, a uljena repice i voće su već kvali, pa su pčelinje zajednice na velikoj udaljenosti također bile ugrožene,
- vrijeme je bilo sušno, vjetrovito, a prva kiša je pala tek dva tjedna nakon sjetve.

Pčelinji kruh ili pelud u saću također je bio kontaminiran, pa su pčele ugibale i nakon cvatnje uljene repice i voća. Stoga je organizirano neškodljivo uklanjanje 7.000 peludnih okvira iz zajednica tijekom jednog vikenda. Također je privremeno zabranjena uporaba spomenutog pesticida, koja je u međuvremenu povučena. Također, valja istaknuti da tvrtka Bayer nije priznala krivicu za trovanje Clothianidinom (u uputi o primjeni nije pisalo da šteti pčelama), ali je nadoknadila štetu pčelarima u iznosu od 2 milijuna eura. Razumljivo je da mnogi pčelari nisu bili zadovoljni ponuđenim iznosom te su organizirali prosvjede, djelomice usmjerene protiv tvrtke Bayer, a djelomice protiv njemačkih znanstvenika, koje su optužili da su na platnom popisu Bayera.



MIRAN PROSVJED PČELARA U FREIBURGU, FOTO: Z. TOMLJANOVIĆ

Varaždinski pčelari na Špancirfestu

Na jubilarnom, desetom varaždinskom Špancirfestu svoje mjesto našli su i pčelari iz Pčelarske udruge „Varaždin“, koji su ispred zgrade Varaždinske županije imali bogato uređen štand. No, da pčelarima nikad nije lako, pokazuje i to da su ove godine pčelari jedva izborili svoje mjesto na Festu, a zadovoljiti su se morali samo dvodnevnom dozvolom za nastup. Brojni pčelari koji su se tih nekoliko dana izmijenili u dežurstvu na njihovu štandu, potrudili su se ostaviti što bolji dojam na potencijale kupce, odnosno na dobronamjerne posjetitelje. Posjetitelja desetog Špancirfesta na njihovu štandu ni u jednom trenutku

VARAŽDINSKI PČELARI SA ŽUPANOM, FOTO: V. LESJAK



VARAŽDINSKI PČELARI U ŠETNJI GRADOM, FOTO: V. LESJAK



Virovitičko-podravska županija na Eko-etno došla u znaku pčela

Ovogodišnji nastup Virovitičko-podravske županije na Jesenskom zagrebačkom velesajmu organiziran je pod motom „Najslađa hrvatska županija“, i zbog šećerane Viro i zbog velikog broja profesionalnih pčelara koji dolaze iz te županije. Nekoliko stotina uspješnih pčelara, koji proizvode kvalitetan med i ostale pčelarske proizvode, slikovito prikazuju taj naziv. Organizirani u nekoliko udruga, pčelari te županije pčelare i s najvećim brojem košnica po pčelaru u Hrvatskoj, te na taj način pridonose boljem oprašivanju voćnjaka, po kojima je ova županija jedna od vodećih u zemlji.

nije nedostajalo. Razlog je sigurno i predивно uređen štand, gdje su posjetitelji mogli kušati i kupiti med i druge pčelinje proizvode. Međutim, najviše pozornosti dobio je tzv. prozor s pčelama Stjepana Kušena iz Varaždinskog pčelarskog društva.

Manifestaciju koja odiše duhom prošlih vremena, starih zanata i barokne povijesti Varaždina dodatno su uljepšali pčelari. Kako sve akcije i kreću od glavnih u udrugama, tako se i predsjednica Pčelarske udruge gđa Mirjana Fluksek pojavila u odjeći iz doba baroka, dok su muški članovi bili u odorama reda sv. Ambrozija. Prigodno odjeveni i s košarom punom medenjaka i brošura o pčelarskim proizvodima obilazili su varaždinske ulice, te svojom pojavom uveljavljali ljude.

Ovo je samo još jedan on načina kako privući pozornost potrošača za pčelarske proizvode. Istodobno je to dobar način da se med predstavi te da se njegova potrošnja poveća među građanima.

Vedran Lesjak



Svoj nastup virovitičko-podravski pčelari organizirali su ove godine na priredbi Eko-etno, koja se održavala u sklopu Jesenskog međunarodnog zagrebačkog velesajma. U Paviljonu 1. posjetitelji su tijekom šest dana mogli pogledati proizvode koje je desetak pčelara iz svih krajeva „najslađe hrvatske županije“ došlo pokazati među ostalim poljoprivrednim ekotno proizvodima.

Budući da je cjelokupnu organizaciju preuzela Virovitičko-podravska županija, i cjelokupna postava Županije na Velesajmu bila je u znaku pčela i pčelara. Svi stolovi, police, pa čak i majice koje su nosili izlagači bili su u znaku pčela i saća. Posjetitelji su mogli kušati raznovrsne medenjake i rakije, a također kupiti vrhunske sorte medove, likere i rakije od

VOČINSKI PČELARI NA VELESAJMU, FOTO: V. LESJAK



meda, medovače, pelud, propolis i još mnoge proizvode koje su ponudili maštoviti pčelari. Pozornost posjetitelja zasigurno je privukla i u Hrvatskoj najveća ikad napravljena košnica (pogledati naslovnicu). Prema zamisli gđe Jasne Baranjec Keserice iz Uprave Grada Virovitice, košnicu pletaru izradili su virovitički obrtnici Miljenko Sabo, koji je napravio metalni kostur, i Zoltan Barnaki, koji je dodao trsku. Košnica je napravljena u povodu Dana Virovitičko-

ČLANOVI VIROVITIČKO-PODRAVSKE ŽUPANIJE, FOTO: V. LESJAK



podravske županije, koji se održao početkom rujna, a javnosti je predstavljena na Eko-etno skupu, nakon čega će biti smještena u prostorijama virovitičke pčelarske udruge.

Vedran Lesjak

Pčelarsko druženje u Parku prirode “Kupa” u Sloveniji

Pčelarska društva iz susjedne Slovenije, točnije iz Bele krajine u suradnji sa Pčelarskim savezom Slovenije, Pčelarskom savjetodavnom službom te belokrajinskim udrugama seoskih žena, organizirala su priredbu pod nazivom Blagodati iz belokrajinskih pčelinjaka.

Skup se održao u subotu 13. rujna, u selu Žuničima u neposrednoj blizini rijeke Kupe i državne granice s Republikom Hrvatskom. Skupu su se pridružili i mnogi članovi UO-a Pčelarskog saveza Slovenije, a i predsjednik Boštijan Noč.

Manifestacija je održana u povodu otvorenja Belokrajinske edukativne pčelarske staze. Također je održano ocjenjivanje medenjaka te potpisivanje Povelje o suradnji Pčelarskog društva “Črnomelj” iz Slovenije i Pčelarskog društva „Kostenjar“ iz Ribnika iz Hrvatske, koju je u ime svojih pčelara potpisao gosp. Drago Hrelič iz Ribnika.



OBILAZAK EDUKATIVNE STAZE, FOTO: V. LESJAK

Pčelarska edukativna staza zajednički je projekt Pčelarskog saveza Bele krajine, PD-a “Črnomelj” i Parka prirode „Kolpa“ (Kupa). Staza je duga nekoliko stotina metara i obuhvaća nekoliko točaka na kojima se mogu vidjeti stare i nove košnice te tipični slovenski pčelinjaci. Cijelom njezinom dužinom na panoima se mogu pročitati različite zanimljivosti o pčelama i njihovim proizvodima, te koje sve medonosno bilje raste na tome području.

Kako je navedeno, potpisana je i Povelja o suradnji dvaju susjednih pčelarskih udruga, jer su njihovi članovi, istodobno članovi obje udruge, a i kako kažu u šali, pčele ne poznaju državnu granicu te skupljaju nektar u obje države.

Iako je kiša koja je tog dana neprestano padala, djelomice pokvarila manifestaciju, na licima nekoliko stotina gostiju iz Slovenije moglo se vidjeti zadovoljstvo. Svi posjetitelji mogli su kušati i kupiti razne pčelinje proizvode, a za veseli ugođaj pobrinuli su se KUD, učenici osnovne škole i glazbenik Miha Veselič.

Vedran Lesjak



KOŠNICA U BAČVI, FOTO: V. LESJAK

Održano I. Međunarodno ocjenjivanje meda i III. Regionalno edukacijsko ocjenjivanje meda Osijek – 2008.

U nedjelju 7. rujna ove godine Udruženje pčelara Slavonije i Baranje „Radilica“ iz Osijeka u sklopu 2. Slavanskog sajma, kao članica grupacije „Slavonka“ iz Osijeka, održalo je I. Međunarodno te III. Regionalno edukacijsko ocjenjivanje meda, Osijek-2008. Sajam i ocjenjivanje meda otvorio je ing. Andrija Grbeša, predsjednik UPSiB-a Radilica Osijek u nazočnosti prve hrvatske pčelarske kraljice Kristine Žderić iz Njemaca i mr. sc. Stipe Galovića, predstavnika grupacije "Slavonka".

Nakon otvorenja sajma prigodan umjetnički program izvelo je Hrvatsko kulturno umjetničko društvo "Vladimir Nator" iz Sombora, spletom bunjevačkih igara. Nastupom folklorne skupine potvrđena je dobra prekogranična suradnja pčelara iz Vojvodine i Hrvatske.



RAZGLEDAVANJE OCIJENJENIH MEDOVA, FOTO: NIKICA ZGORAC

Izješće o ocjenjivanju meda podnio je Milan Kramer te je naveo da su pristigla 155 uzorka, koje su poslala 74 natjecatelja. Natjecatelji su iz 47 mjesta iz 13 županija Hrvatske. Iz inozemstva su pristigla 24 uzorka meda i to: 3 iz Bosne i Hercegovine, 3 iz Slovenije, 4 iz Mađarske, 1 iz Nizozemske, te 13 uzorka iz Srbije (Vojvodina). Vlaga je izmjerena digitalnim refraktometrom. Tom prigodom diskvalificirano je 6 uzoraka meda. Organoleptičko ocjenjivanje (okus, boja, miris) provelo se na način i prema preporuci europskih regionalnih standarda za med udruge FAO/WHO, programa standarda za hranu povjerenstva Codex Alimentarius.

Svrha prijašnjih ocjenjivanja koje je organizirala "Radilica", pa i ovoga, jest da mali i pčelari početnici, ali također veliki i iskusni pčelari, uvide gdje griješe, te da mogu doznati kako poboljšati kvalitetu svojega meda. Konkurencija je sve veća među pčelarima, a mislimo da nagradama potičemo pčelare kako bi se poboljšala kvaliteta meda. Želimo da se u prodaji ne nađe med sa 21,5 % vlage, koliko je sadržavao kestenov med koji je bio poslan na ovo ocjenjivanje. Ove godine od 179 uzoraka meda, zlatne diplome i medalje osvojilo je samo 49 uzoraka meda, a srebrne diplome i medalje 90 uzoraka, dok su brončane diplome i medalje osvojila 32 uzorka meda. Bez plasmata ostalo je 8 uzoraka meda.

Jedna teglica meda od 450 g, korištena je za mjerenje vlage te za organoleptičko ocjenjivanje, ostatak je ostavljen za sajam kako bi med mogli kušati posjetitelji, ali i pčelari. Druga teglica meda istog uzorka odlukom Upravnog odbora UPSiB-a "Radilica", a uz odobranje svih natjecatelja (pčelara), darovat će se Domu umirovljenika u Osijeku. Na svečanoj dodjeli diploma, medalja te ostalih posebnih nagrada bili su Stipan Pekanović, predsjednik Svjetskog sajma pčelarstva i burze meda te Kristina Žderić, prva hrvatska pčelarska kraljica.

Prije podjele nagrada Udruženje je predstavilo svoju internetsku stranicu, www.radilica-osijek.com te svoj svečani barjak.

Udruženje „Radilica“ podijelilo je zahvalnice pčelarskim društvima iz inozemstva za međunarodnu suradnju. Zahvalnice su dobili: PD "Pčela" - Mehecske iz Stare Moravice, PD "Pčela" iz Bačke Topole te PD "Tamasko Jozef" iz Bogojeva, svi iz Srbije (Vojvodina) te PD "Matica" Brčko iz Bosne i Hercegovine. Zahvalnicu je dobio i Stipan Pekanović, predsjednik Svjetskog sajma pčelarstva i burze meda, kao i sponzori: "APIS" Petrinja te "Evrotom" Ruma iz Srbije.

Uz diplome i medalje ove godine podijeljene su i posebne nagrade za:

- Najbolje ocjenjeni med u Hrvatskoj – cvjetni (smilje) pčelara Dušana Matahlije, iz Lopara s otoka Raba, dobio je pehar od UPSiB-a "Radilica" iz Osijeka.
- Najuspješniji pčelar - OPG "Knežević" iz Šiškovca, koji je poslao najviše uzoraka meda, dobio je pehar od UPSiB-a "Radilica" iz Osijeka.
- Najbolje ocjenjeni med iz inozemstva - bagremov med pčelara Emira Čumurovića, iz Brčkoga iz BiH dobio je pehar od UPSiB-a "Radilica" iz Osijeka.
- Najmlađi natjecatelj, Vedran Grbavac iz Ernestinova, dobitnik je LR košnica, dar tvrtke "APIS" iz Petrinje.

U kategoriji pčelarke najbolje je ocijenjen bagremov med Marice Konopke iz Slavanskog Broda, koja je dobila je dar od tvrtke „Evrotom“ iz Rume.

Milan Kramer, Osijek



POSEBNO NAGRAĐENI PČELARI, FOTO: NIKICA ZGORAC

Zapaljena dva pčelarska kamiona

Kako se obično događa, kada preseli svoje pčelarsko vozilo na drugo mjesto, pčelar na to mjesto ne dolazi nekoliko dana. A kada dođe, ima što vidjeti? Naime, to se nedavno dogodilo Đuri Šinku iz Ivanovca (općina Antunovac). Poslije zadnje suncokretove paše, dovezao je svoja dva pčelarska kamiona u stacionar, u mjesto Petrovu Slatinu (nekada se zvala Lanka). Parkirao ih je na kraju sela, i to u neposrednoj blizini prostora gdje tamošnji seljaci bacaju smeće te ga ponekad zapale da izgori pa da imaju prostora za novo smeće.

Dolaskom u stacionar, Đuro je pregledao pčeline zajednice, pripremio ih za zimu, te nije dolazio nekoliko dana na pčelinjak. U međuvremenu se dogodio ono što nitko od nas ne želi. Zapaljena su dva pčelarska vozila. Jedno je potpuno izgorjelo, a drugo je gorjelo iz hodnika s gornjih redova košnica, ali ne kraja. Zanimljivo, na tom drugom kamionu ostale su čitave gume, a oko kamiona nema tragova da je gorjela trava. Stanovnici Petrove Slatine kažu kako su vidjeli da nešto gori na kraju sela. Mislili su da je to smeće zapaljeno u uvali, pa nitko nije išao vidjeti što se zapravo događa. A bila je to prava katastrofa, gorjele su košnice pune pčela, meda i voska.

Kada je Đuro došao obići svoj pčelinjak, imao je što vidjeti? Pozvao je policiju, koja je napravila zapisnik, i sada traže počinitelja.

Problem za obitelj Šinko jest taj što su jedni od rijetkih pčelara u Hrvatskoj, koji žive samo od pčel-

larstva. Pčelinje proizvode prodaju svaki dan na Gajevoj tržnici (glavna tržnica u Osijeku). Razočarani Šinko i njegova obitelj razmišljaju da je najbolje odustati od pčelarenja ako im nitko ne pomogne obnoviti pčelinjak. Naime, da su im pčele preko zime stradale od neke bolesti, ostale bi košnice. Šinko kaže: "Ovako, kada sam počeo čistiti taj jad i muku, jer mi je neki idiot zapalio imovinu, krenu mi suze na oči. Dalje ne moram ništa govoriti. Pričajući svoju nesreću, ponovno se rastužim te ostajem u svojoj tuzi bez riječi."

Tko želi pomoći obitelji Šinko, pomoć može poslati na adresu: Đuro Šinko, Držanička 8 Ivanovac, 3126 Antunovac, tel.: 031/369-069.

Milan Kramer, Osijek

FOTO: ANDRIJA GRBEŠA



Pčelarska udruženja održala

2. Pčelarski sajam u Distriktu Brčko

U Brčko Distriktu, postoje dvije pčelarske udruge: Udruženje pčelara "Matica", Brčko, koje ima 150 članova, te Udruženje građana pčelara „Pčela“ iz Gornjeg Rahića, u kojem je 85 članova.

Udruge su organizirale 2. Pčelarski sajam od 12.-14. rujna u središtu Brčkog, kod robne kuće "Šipad". Na otvorenju su iz vlade Brčko Distrikt: bili ministar za poljoprivredu Pejo Mendeš, koji je istaknuo da s pčelarskim udruženjima dobro surađuju te da je zadovoljan što su pčelari Brčkog slali med na ocjenjivanje u Osijek, gdje je pčelar Emir Čumurović osvojio zlat-

nu medalju za bagremov med te pehar za najbolje ocijenjen strani med, a Velimir Živanović srebrnu medalju za miješani med. Ministar za sport, kulturu i turizam Adnan Drapić pozdravio je nazočne i rekao da se med i ostali pčelinji proizvodi trebaju što više koristiti u domaćinstvima, te je otvorio sajam.

Kulturno-umjetnički program počeo je dječjim SKUD-om "Krepšić" iz Krepšića, a poslije su im pčelari Udruženja građana "Pčela" darovali 50 teglica meda. Tu su bili i dragačevski trubači, a onda se na prostoru ispred kojeg se održavao sajam, zaplesalo u kolu. Predsjednik Udruženja pčelara „Matica“ Velimir Živanović podijelio je zahvalnice. Iz Hrvatske su ih dobili: UP SiB "Radilica" Osijek te Drago Josipović za Pčelarski savez Vukovarsko-srijemske županije. Svi gosti obišli su pčelarske štandove, na kojima su mogli prodavati isključivo svoje proizvode pčelari, a tu su bili pčelari iz: Brčkog, Bijeljine, Rašljana, Gornjeg Rahića, Janje.

Zanimljivo je istaknuti cijene pčelinjih proizvoda na sajmu: med po 10 KM (1 KM=4 kune), 20 ml propolis kapi 4 KM. 100 g peluda 3 KM, 1 kg voska 7-8 KM, 1 kg satne osnove 12 KM, a pčelari prodaju svoj med na veliko od 5-7 KM. Pčelari se žale da ova godina nije pogodovala pčelama, pa se vrcalo malo meda, a potražnja je sve veća. Pritom se zna da stanovnici Bosne i Hercegovine u svojim domaćinstvima dosta koriste med.

Milan Kramer, Osijek



FOTO: MILAN KRAMER

III. Međunarodni karneval meda - Bačka Topola

Bačka Topla ove je godine u povodu svojega dana mjesta, od 12. - 21. rujna, organizirala III. Međunarodni karneval meda. Društvo pčelara "Pčela" i Skupština općine iz Bačke Topole, uz pomoć SPOV-a i SPOS-a, pridružili su se proslavi. U subotu 13. rujna okupili su se pčelari iz Bačke Topole, St. Moravice, okolnih mjesta, gosti iz Mađarske i Hrvatske ispred pčelarskih štandova, gdje su pravoslavni i katolički svećenik, posvetili završetak sadašnje i početak nove pčelarske sezone te pčelinje proizvode. Poslije toga pčelari su se družili između štandova, te su razmjenjivali iskustava, a došao je i narodni poslanik (drugi mandat) Radovan Radovanović. On je rekao da pčelari imaju njegovu punu potporu, ali konkretno trebaju napisati što ih muči i kako da se to najbolje riješi. Mađarski, ali i hrvatski pčelari raspitali su se o cijeni meda u Srbiji (Vojvodina). Ona se kreće od 250-300 dinara (10 dinara=1 kuna) za 1 kg meda, s time da bagremov med postiže najvišu cijenu. Propolis 30 ml=100 dinara, pelud-cvjetni prah 100 g=100 dinara, vosak 1kg=400 dinara, propolis 1kg= 300 dinara. Otkupna cijena meda je 100 do 130 dinara. A u trgovinama med stoji oko 300 dinara.

Kada su se oko štandova izmijenila iskustva, slijedio je ručak. Domaćini DP "Pčela" ugostili su predstavnike UP SiB "Radilica" iz Osijeka, koji su doveli i Kristinu Žderić prvu hrvatsku pčelarsku kraljicu u pratnji njezinih roditelja,

lji, djeda i bake, koji su pčelari. Na ručku je dogovorena daljnja suradnja, i predana je zahvalnica "Radilici". Slijedile su pripreme za karneval, a to je već bila prava predstava: prvo idu domaće kraljice meda u pratnji cijenjenih gostiju, zatim mažoretkinje uz pratnju glazbenog sastava, slijede pčelarski redovi. Šesti u povorci bili su predstavnici UP SiB-a "Radilica" sa svojom zastavom, uz pratnju Kristine Žderić. Nakon njih su išle skupine, a među prvima one iz dječjih vrtića sa svojim prikazom od samo dvije minute. Povorka je bila dugačka oko kilometar. Zanimljivo je da su bile postavljene dvije pozornice, a skupine kako idu, zastanu ispred pozornice, pa osobe zadužene za protokol, mnogobrojnoj publici objasne tko je u skupini i čime se te osobe inače bave, i to na srpskom i mađarskom jeziku. Mimohod traje oko 90 minuta, a u večernjim satima slijedi druženje i vatromet.

Milan Kramer, Osijek



FOTO: MILAN KRAMER

25. godišnjica osnivanja Pčelarskog društva „Čabar“

Pčelarsko društvo „Čabar“, 20. rujna 2008. godine proslavilo je 25.-tu godišnjicu osnutka. Predsjednik PD „Čabar“ gosp. Antun Arh, podsjetio je prisutne na trenutke osnivanja, sve probleme s kojima se pčelarsko društvo tada nosilo, a mnogi od njih ostali su prisutni i danas.

Prigodnim riječima okupljenim pčelarima obratio se i dogradonačelnik grada Čabra gosp. Željko Erent, te je istaknuo da gradsko poglavarstvo prepoznaje trud i rad PD „Čabar“, te da će ih još bolje i financijski jače pratiti u daljnjem njihovom radu.

Hrvatski pčelarski savez predstavljao je tajnik Tomislav Gerić, te je u svom izlaganju ukratko upoznao prisutne o aktualnostima u radu Saveza, prvenstveno na važnost i tijek provođenja aktivnosti katastra

i evidencije pčelara i pčelinjaka, a isto tako u par riječi predstavio je i daljnje aktivnosti Saveza. Svoj doprinos prigodnim programom dali su i učenici i profesori OŠ „Tršće“, u čijem je prostoru i održana svečanost.

Tomislav Gerić, tajnik



Svjetski program zaštite oprašivača biljaka

Nesumnjivo, u medijskoj sjeni kavkaskih ratnih zbivanja, Olimpijade i nesnosnih vrućina, vijest objavljena polovicom kolovoza u elektroničkom izdanju „UN News centre“ prošla je nezapaženo. Program „Ujedinjenih naroda za životno okruženje“ (UNEP) objavio je da će početi provoditi novu inicijativu, plan za zaštitu pčela, šišmiša, ptica i drugih životinja

oprašivača (polinatora) koje su presudno važne za globalnu proizvodnju hrane i čuvanje biodiverziteta. Kako se navodi „plan je dizajniran tako da se tijekom pet godina sa 26 milijuna američkih dolara poduzmu mjere u vezi s nedavnim smanjenjem brojnosti, a u nekim slučajevima i neposredne opasnosti od nestajanja važnih populacija oprašivača biljaka diljem sveta, kao što su medonosne pčele. Bolesti, pesticidi, gubitak staništa i uvođenje egzotič-

nih vrsta zasigurno su neki od čimbenika odgovornih za to. Oprašivači, kao što su pčele, ali također šišmiši, leptiri, ptice, pa čak i komarci, presudno su važni u proizvodnji hrane, jer su prijeko potrebni u prenošenju peluda za više od trećine uzgajanih poljoprivrednih usjeva u svijetu. Poljoprivrednici i potrošači tako izravno ovise o zdravlju populacije oprašivača (polinatora).

Inicijativa podrazumijeva uvođenje dobrog menadžmenta, praksu održavanja i zaštite polinatorskih vrsta, koji bi bili provedeni u cijelome svijetu. Planira se također pomoć zemljama i regijama kako bi se zaštitili oprašivači. Plan za sada financira Global Environment Facility (GEF), a koordinira ga UN-ova Organizacija za hranu i poljoprivredu (FAO).

Dejan Kreculj

OGLASI

Prodajem hitno zbog bolesti 40 AŽ-grom košnica sa pčelama i 17 nukleusa. Daruvar.
GSM. 098/1874-748

Prodajem stacionar sa kompletnom opremom, stotinjak polovnih LR košnica, 3 napućene LR košnice i ostalu opremu. Općina Orle.
Tel. 01/3012-055, GSM. 051/245-399

Vrijeme je za oksalnu. Isparivač oksalne kiseline (i amitraza) VAROSET, 420,00 KN (PDV uključen!), istovremeno tretiranje tri košnice.
Tel. 01/615-2065, GSM. 091/549-1557
e-mail: nenad.strizak@zg.htnet.hr

Prodajem zbog smrti 20 nastavljača sa pčelama.
Tel. 043/261-004

Povoljno prodajem LR košnice sa pčelama i medom, nove, prazne LR košnice sa okvirima i satnim osnovama, te ostali pribor. Gračac.
GSM. 091/5967-800

Prodajem do 30 LR košnica starih 2-3 godine, na 2 nastavka, sa zdravim pčelama. Cijena 100 eura/komad. Split.
GSM. 091/7879-019

Prodajem AŽ-grom nukleuse bez okvira, mašinu za bušenje okvira za 5 rupa i parni topionik voska.
GSM. 098/9275-444

Prodajem LR košnice, električnu vrcaljku, pčelarsku vagu i Mio standard dikericu.
Tel. 01/3768-616,
GSM. 091/7851-778

Prodajem povoljno zbog starosti i bolesti pčelinje zajednice u LR košnicama na 2 nastavka sa ovogodišnjim maticama. Županja.
Tel. 032/831-141,
GSM. 098/9063-386

Prodajem 21 košnicu nastavljaču sa pčelama. Metković.
Tel. 020/696-009

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 sljedeći 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.



OTKUPLJUJEMO PROPOLIS

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

OTKUPLJUJEMO:

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



VARŽAK M

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

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

vm melis



OTKUPLJUJEMO SVE VRSTE MEDA

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



KRALJEV MED

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

PPZ "LIVADA"

Vrši otkup meda,
propolisa, cvjetnog praha
i voska.

Ugovaramo otkup
cvjetnog praha za
2009. godinu.

Plaćanje po isporuci, otkupni
blog, žiro račun.

Tina Ujevića 29,
Velika Gorica
Tel. 01/6216-444

OBAVIJEST PRETPLATNICIMA

Obavještavaju se svi pretplatnici koji do danas nisu uplatili pretplatu na Hrvatsku pčelu da to učine do 20. 10. 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 članarina izvrše najkasnije do 20. 10. 2008. na broj žiro-računa Saveza 2484008-1100687902, te da pošalju popise članova, a za nove članove i točne adrese.

HPS

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 asortiman pčelarskih potrepština i pčelinjih proizvoda.

Okvir LR lipa

-20%
2,79kn

Maloprodajna cijena s PDV-om.

Akcija traje do 31.01.2009. ili do isteka zaliha.

Kvaliteta koju je prihvatila i EU!

Najbolja iskoristivost!



ŠEĆERNA POGAČA ZA PRIHRANU PČELA

Tko daje, taj dobiva!

medopip
 STANDARD

ŠEĆERNA POGAČA ZA PRIHRANU PČELA

Tko daje, taj dobiva!

medopip
 STIMULAR

ŠEĆERNA POGAČA ZA SUZBIJANJE NOZEMOZE

medopip
 NOZEPINA

Tko daje, taj dobiva!

PIP



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