



# HRVATSKA PČELA

1

GODIŠTE 126. - ZAGREB, 2007.  
ISSN 1330-3635

# HRVATSKA PČELA

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.

GODIŠTE / YEAR 126

BROJ / NUMBER 1

SIJEČANJ / JANUARY 2007.

## NAKLADNIK

Hrvatski pčelarski savez  
Pavla Hatza 5.  
10000 ZAGREB  
Telefoni:  
urednik - 01/48-19-536, 099/481-95-39  
administracija - 01/48-11-327, 099/481-95-37  
tajnik - 01/48-11-325, 099/481-95-38  
predsjednik - 099 / 48 19 536  
Fax: (01) 48 52 543  
E-mail: pcelarski-savez@zg.htnet.hr  
www.pcela.hr  
Žiro račun: 2484008-1100687902

## IZDAVAČKI SAVJET

Predsjednik:  
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  
Darko Bodiš  
Stjepan Žganjer

## UREDNIŠTVO

dr. sc. Zdravko Laktić  
dr. sc. Zlatko Puškadija  
mr. sc. Đurđica Sumrak  
dr. sc. Ljerka Zeba  
mr. sc. Jasminka Papić  
Saša Petrić, ing. polj.  
Boris Bučar, dipl. ing.

## UREDNIK

Vedran Lesjak, dipl. ing. agr.

## LEKTORICA

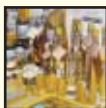
Jasenska Ružić, prof.

## LIKOVNA OPREMA

Rudolf Španjol

## U ovom broju / In this issue

- 1 Aktualnosti/ Actualities
  - 3 Radovi u siječnju / January activities  
*Boris Bučar*
  - 5 Način užičavanja okvira i izbor žice / Frame wiring and wire selection  
*Stipe Dalić*
  - 8 Samoizrada okvira / Frame self-construction  
*Željko Dalić*
  - 9 Druga europska konferencija iz apidologije (III dio) / Second European Conference of Apidology (III part)  
*Zlatko Tomljanović*
  - 13 Dopisi / Letters
  - 21 Najave / Announcement
  - 24 In Memoriam
- Oglasi / Advertisements



Slika na naslovnoj stranici: Proizvodi od pčela (Foto: V. Lesjak)

## OBAVIJEST IZ SAVEZA

Poštovani pčelari,

obavještavamo vas da radi preuređenja prostorija HPS-a u razdoblju od 8. siječnja do 18. veljače 2007. godine prostorije Saveza neće biti u funkciji. Da poslovi koje obavljaju djelatnici Saveza ne bi stali, oni će ih obavljati iz svojih domova.

Telefonske i faks linije Saveza u tom će razdoblju biti prekinute, a sve potrebne informacije možete dobiti na dolje navedene brojeve mobitela djelatnika Saveza i na navedeni faks.

**Faks – 01/6268-339**

**Martin Kranjec, predsjednik HPS-a – 099/481-9536**

**Tomislav Gerić, tajnik HPS-a – 099/481-9538**

**Vedran Lesjak, urednik Hrvatske pčele (oglasi, članci) – 099/481-9539**

**Vesna Marinković, administratorica (članarine, pretplate, računi) – 099/481-9537**

Popise uplata članarine i pretplate šaljite poštom na adresu ili e-mail Saveza, pcelarski-savez@zg.htnet.hr koji će i tijekom ovog razdoblja biti u funkciji.

## ČLANARINA SAVEZU ZA 2007. GODINU

Članarinu Savezu pčelari plaćaju isključivo preko svojih pčelarskih udruga, a za 2007. godinu članarina iznosi 225,00 kuna. Članarinu Udruge trebaju uplatiti do konca ožujka 2007., a blagajnike molimo da nam istu što prije doznače na naš žiro račun 2484008-1100687902 te odmah pošalju i uredni popis s točnim podacima članova koji su izvršili uplatu članarine, te kopiju uplatnice kojom je uplata doznačena.

## PRETPLATA NA HRVATSKU PČELU ZA NEČLANOVE

Pretplatnici plaćaju direktno na Savez pretplatu za časopis koja za 2007. godinu iznosi 270,00 kuna. Pretplata se plaća na žiro račun 2484008-1100687902. U pozivu na broj upisati svoj pretplatnički broj, te kopiju uplatnice doznačiti Savezu.

Ukoliko želite otkazati članarinu ili pretplatu za 2007. godinu, možete to učiniti pismeno ili na telefon 01/4811-327, a najkasnije do 20. siječnja 2007.

## PRETPLATA NA ČASOPIS HRVATSKU PČELU ZA INOZEMSTVO U 2007. GODINU

Pretplata za inozemstvo iznosi 37 eura za 2007. godinu.

Uplatu izvršiti odmah na devizni račun.

**IBAN HR31 2484 0082 1000 4348 6**

**SWIT: RZBHR2X**

## Katastar pčelinjih paša

Budući da je donesen novi Zakon o stočarstvu usklađen s EU-om, u kojem je člankom 34.a regulirano gospodarenje pčelinjim pašama, članak prenosimo u cijelosti:

### Članak 34.a

*Gospodarenje pčelinjim pašama, te način iskorištavanja pčelinjih paša provodi se sukladno katastru pčelinjih paša.*

*Katastar pčelinjih paša jest baza podataka o prostornom rasporedu i načinu gospodarenja pčelinjim pašama na području Republike Hrvatske.*

*Način određivanja i vođenja katastra, njegov sadržaj propisuje ministar.*

Mislim da nije potrebno pčelarima objašnjavati potrebu za takvim projektom jer se niz godina u pčelarskim krugovima spominje potreba za katastrom pčelinjih paša. Neke udruge su već izradile ili pokušavaju izraditi nešto slično.

Ministarstvo poljoprivrede je dalo mogućnost HPS-u da bude nositelj projekta katastra pčelinjih paša. HPS ga je kao zainteresirana strana, odmah počeo realizirati, jer smatramo kako je bolje da u tome aktivno sudjelujemo nego da se nešto tako važno događa mimo nas.

Naime, Upravni odbor na svojoj sjednici donio je odluku, te odredio skupinu za praćenje i realizaciju zajedno s Hrvatskim šumama, Hrvatskim stočarskim centrom, Prehrambeno-bioteknološkim fakultetom iz Zagreba te Poljoprivrednim fakultetom iz Osijeka. Održano je nekoliko sastanaka s Hrvatskim šumama.

Projekt se sastoji od više programa:

1. izrada kartografskog prikaza pčelinjih paša,

2. izrada jedinstvenog registra pčelara i pčelinjaka,
3. motrenje medenja,
4. određivanje zemljopisnog podrijetla marke pojedinih medova,
5. izrada Pravilnika o katastru pčelinje paše i pašnom redu.

Svaki od ovih programa zahtjeva pomoć struke, duže razdoblje, a i financijska sredstva. Nakon što se izradi pilot-projekt, moći ćemo dati točnije odgovore na ova pitanja.

Kad je s Hrvatskim šumama dogovoreno da se za pilot-projekt uzme Varaždinska županija i kao mikrolokacija općina Bednja, krenulo se u realizaciju. Održan je sastanak s pčelarima iz Bednje, na kojem su tamošnji pčelari upoznati s projektom u konstruktivnom razgovoru, pri čemu su i sami iznijeli potrebu za nečim takvim. Nadamo se da ćemo vrlo brzo dobiti matricu kako bismo zajedno s pčelarima i re-

sornim ministarstvom mogli provesti javnu raspravu, a onda usklađeni projekt staviti u zakonski okvir.

HPS-u je bitno da ovim projektom nitko od pčelara ne bude diskriminiran i da svatko od selećih pčelara, matičara, ekoloških i stacionarnih pčelara u ovome nađe svoj interes.

Želja nam je da se uvede red i naravno poštuje zakonski okvir. O svakom od navedenih programa pisat ćemo u sljedećim brojevima Hrvatske pčele te preko interneta. Molimo udruge da ne počinju izrađivati svoje katastre dok ne bude predstavljen, a onda i prihvaćen ovaj projekt kao jedinstven za cijelu Hrvatsku. Također, molimo udruge i pčelare da u njemu aktivno sudjeluju, jer je značajan za cjelokupno domaće pčelarstvo.

*Predsjednik HPS-a  
Martin Kranjec*

*Sretnu, uspješnu i medonosnu 2007. godinu*

*žele Vam djelatnici tortke*

*„MEDIN SAN“*

**AKCIJA: SIJEČANJ - KOŠNICA LR 420 KN**

**TRAJNO NISKE CIJENE:  
ŠEŠIR BLUZA 79 KN  
DIMILICA 69 KN  
ZAMJENA VOSKA 4 KN  
VRCALJKA LR 4 OKVIRA 1560 KN**

**GOTOVINSKI POPUST 5-10%  
VELEPRODAJNI POPUST 10-15%**

**POSJETITE NAS U UGODNOM OKRUŽENJU PRODAJNOG PROSTORA  
U STROJARSKOJ CESTI 2 U ZAGREBU.**

**Medin san d.o.o Zagreb  
Strojarska cesta 2  
Tel. 01/61-10-565  
www.medinsan.hr  
e-mail: emilijano.dimac@zg.htnet.hr**

# Radovi u siječnju



**BORIS BUČAR**,  
dipl. ing. preh. teh,  
pčelar hobista i član  
uredništva Hrvatske  
pčele

## Uvod

Sa svakim siječnjem u Hrvatskoj pčeli pojavljuje se i novi autor radova na pčelinjaku. Iz dosadašnjeg iskustva mogu reći da je taj dio časopisa zanimljiv uglavnom pčelarima početnicima i onima s manje pčelarskog staža, pa će njima ovi napisi vjerojatno najviše koristiti. Mnogi iskusniji pčelari imaju primjedbe za svakog autora, uglavnom ne uzimajući pri tome u obzir da je svaki pčelinjak «priča za sebe».

## Osnove ponašanja u siječnju

Vrijeme je da se promijeni položaj košnica kako bi tijekom sezone, pogotovo u proljeće, bile što više osunčane i zaklonjene od vjetra, ako to do sada nisu bile. Za ljetnih žega, nastojte osigurati hlad barem u dijelu dana. Osim toga, pčele se ne smiju uznemiravati dok miruju, a njihov mir remeti lupanje grana, kokošje kljucanje stiropora do iznemoglosti, češanje kрмаča, koje to obožavaju činiti, i slično.

Ako zapadne snijeg, ne treba ga čistiti, ali ako se počne otpati, dobro ga je ukloniti, pogotovo s poletaljke. U slu-

## Briga o zdravlju pčelinjih zajednica u siječnju

Samo zdrava pčelinja zajednica može osigurati visoke prinose pčelinjih proizvoda tijekom pčelarske sezone. Nedovoljna briga o zdravlju uzrokovat će zaostajanje u razvoju, a naposljetku i propadanje pčelinje zajednice, koja u siječnju još uvijek miruje. Budući da još nema pčelinjeg legla, ovo je idealno vrijeme za suzbijanje varooze. Ovu mjeru za očuvanje zdravlja pčelinje zajednice poduzet će pčelari koji to nisu učinili krajem prosinca. Neočekivano visoke temperature krajem ove godine produljile su razvoj pčelinjeg legla, što je spriječilo učinkovito suzbijanje varooze sve do druge polovice prosinca. Pčelari koji su obavili tretiranje varooze prije tog vremena trebali bi ga ponoviti drugim ljekovitim sredstvom tijekom siječnja, odnosno prije početka razvoja pčelinjeg legla. U zimskom razdoblju, kada u zajednici nema pčelinjeg legla, upotrebljavaju se najčešće otopine koje se primjenjuju metodom nakapavanja. Na hrvatskom tržištu Perizin je trenutačno jedini registrirani pripravak za suzbijanje varooze u zimskom razdoblju. Aktivna tvar Perizina je kumafos. Način pripreme i primjene Perizina za suzbijanje varooze nalazi se u uputi proizvođača. Oksalna kiselina u Hrvatskoj još nije registrirana za suzbijanje varooze. Oksalna kiselina je u Europskoj uniji dopuštena za suzbijanje varooze (EU Council Regulation, No. 1804/1999) te za tu svrhu razlikujemo 3 metode njezine primjene: prskanje, nakapavanje i metoda sublimacije. Tijekom rada oksalnom kiselinom potrebno je koristiti zaštitna sredstva: naočale, zaštitnu masku s filtrom za oksalnu kiselinu i gumene rukavice otporne na kiselinu. U neposrednoj blizini je uvijek potrebno imati vodu kako bismo oksalnu kiselinu mogli isprati s kože ako se po njoj polije. U slučaju nezgode pri radu s oksalnom kiselinom potrebno je zatražiti liječničku pomoć. Metoda prskanja pčela na saču s 3%-tnom otopinom dihidrata oksalne kiseline ima tri značajna nedostatka: primjena zahtijeva mnogo vremena, otežano je precizno doziranje te postoji opasnost od udisanja kapljica oksalne kiseline pri njezinoj primjeni, posebice za vjetrovita vremena. Radna otopina se priprema na sljedeći način: 30 g dihidrata oksalne kiseline otopi se u 1 l destilirane vode. Ovako pripravljena otopina primjenjuje se u dozi od 3 do 4 ml po jednoj strani okvira ispunjenog pčelama. Za primjenu metode sublimacije potreban je uređaj koji nazivamo sublimator. On se upotrebljava prema uputi proizvođača. Na odgovarajuće mjesto sublimatora stavi se 2 g dihidrata oksalne kiseline. Kroz leto, sublimator se unese na središnji dio podnice košnice i uključi, a leto se zatvori spužvom. Nakon primjene, leto mora biti zatvoreno daljnjih 15 minuta. To se ponovi za svaku košnicu. Zagrijavanjem na 200°C 2 do 3 minute, oksalna kiselina pomoću sublimatora prelazi iz krutog u plinovito agregatno stanje te ispunj unutrašnjost košnice. Za uspješnu primjenu te metode vanjska temperatura zraka mora biti najmanje 2°C. Najjednostavnija i ekonomski najpovoljnija je primjena 60%-tne šećerne otopine uz dodatak 4,2%-tne otopine dihidrata oksalne kiseline metodom nakapavanja. Radna otopina volumena 1 l priprema se na sljedeći način: odvaži se 42 g dihidrata oksalne kiseline (kristalizirani oblik) i 1 kg šećera. U 1 l destilirane vode otopi se 1 kg šećera. Time dobijemo 1,5 l šećerne otopine. U 1 l tako pripremljene šećerne otopine dodamo 42 g dihidrata oksalne kiseline. Za jaku pčelinju zajednicu potrebno je 50 ml, za srednje jaku 40 ml, a za slabu 30 ml otopine oksalne kiseline. Zbog što veće djelotvornosti, ljekovito sredstvo se priprema neposredno prije njegove primjene. Ovako pripravljena radna otopina oksalne kiseline unosi se u građiranu štrcaljku (ili neko drugo sredstvo za primjenu lijeka) što veće zapremnine (najmanje 50 ml) kako bi tretiranje bilo što brže, a pčelinja zajednica što kraće uznemiravana. Temperatura radne otopine tijekom tretiranja mora biti 20 do 30°C, a nanosi se isključivo na pčele koje su međusobno zbijene u ulicama između okvira košnice u količini od 5 ml po ulici. Važno je napomenuti da se oksalna kiselina može primijeniti samo jedanput u pčelarskoj sezoni. Prilikom pripreme ljekovitog sredstva, potrebno je obratiti posebnu pozornost na njegovu koncentraciju. Lijek u prevelikoj koncentraciji je otrovan, a u nedovoljnoj koncentraciji nije djelotvoran te razvija otpornost uzročnika bolesti, u ovom slučaju varoe.



*Nikola Car, dr. vet. med.*



*Koje je saće za pretopiti morate procijeniti sami. (Foto: V. Lesjak)*

čaju proćisnog izleta pćela, ispred košnica svakako treba rasprostrti slamu, suho lišće, terpapir ili što drugo, jer je izgubljena svaka pćela koja sleti na snijeg.

Na svojem pćelinjaku leta još ne sužavam, jer smatram da pretjerano utopljanje može potaknuti prerano leglo pa pćele poslije, u kritičnom dijelu proljeća mogu imati problema. Tako se također osigurava dobra ventilacija u košnici, koja sprećava kondenzaciju vlage i sve nevolje koje su s time povezane. Zamjena vlažnog utopljavajućeg materijala ili krovova također je neizbježna aktivnost.

Još je moj djed slušao što mu pćele rade tijekom zime preko gumenog crijeva kroz leto. Ako je ćuo da uznemireno zuje, znao je da mora nešto poduzeti. Bez obzira na to kako je bilo hladno, neizbježno je otvaranje košnice. Uglavnom je problem u nepostojećim ili krivo uskladištenim zalihama. Mogućće ga je riješiti tako da se dodaje šećerna pogaća ili se medni okviri preslože bliže klupku. Okvire na kojima se nalazi klupko, koliko god bili

prazni, ne treba dirati jer se svaka otpala pćela ne može vratiti.

#### **Saće i satne osnove**

Ako se vaš pćelinjak nalazi na položaju koji daje do 30 kg meda po košnici, trebali biste imati u pripremi barem još 2 nastavka s izgrađenim saćem. Staro i nepravilno saće treba pretopiti, a ako još nemate zalihu izgrađenog saća, uvedite žicu u okvire i nabavite dovoljan broj satnih osnova. Budućći da se stajanjem žica istegne i pomalo ureže u drvo, predlažem da napnete žicu i postavite satne osnove nešto poslije.

Vi koji tek poćinjete i nemate izgrađenog saća u zalihama, prihvatite ćinjenicu da se ove sezone morate usmjeriti na njegovu proizvodnju.

Pri nabavci satnih osnova valja znati da one mogu biti različite debljine. Debljih ima manje u 1 kg, pa su nešto skuplje, ali pćele dio voska koji je u osnovi, mogu iskoristiti za izgradnju saća. Osobno, nisam primijetio razliku u brzini i kvaliteti izgradnje saća, pa upotrebljavam obje vrste.

Satne osnove dostupne na našem tržištu imaju uglavnom velićinu stanice oko 5,4 mm. Zanimljivo je da na tržištima Europe i SAD-a postoje i satne osnove manje velićine, do 4,9 mm. Ćini se da je ta dimenzija prirodna velićina stanice saća, ali su ljudi proizvođaći veće stanice, dobivali veće pćele, a s objašnjenjem da veće pćele mogu letjeti dulje i donijeti više nektara.

Zagovornici 4,9 milimetarskih stanica imaju na svojoj strani ponajprije velićinu saća u prirodnim staništima, ali i više pćela po površini saća. Više pćela može bolje grijati klupko i na više mjesta posjetiti pašu. Ipak, glavni je razlog ćinjenica da je u manjim stanicama varoi smanjen životni prostor, pa joj je nasljedstvo manje brojno – upravo toliko da ne bude fatalno za pćelinju zajednicu.

Pokojni Amerikanac Ed Lusby nije znao koliko košnica je imao (poslije tisuće valjda nije brojao), ali sve su imale saće s velićinom stanica 4,9 mm. Ipak, stvar nije crno-bi-



*Snijeg je potrebno ćistiti tek kad se poćne topiti. (Foto: V. Lesjak)*

jela i bit će zanimljivo pratiti što će se dogoditi na tom području tehnologije pčelarenja.

Kada krenete u nabavku satnih osnova, neka vam glavni vodič bude vaš nos, a ne novčanik. Naime, na tržištu se može naći satnih osnova različite kvalitete. Satna osnova mora imati karakterističan miris te biti više ili manje žučkaste boje. Ako je potamnijela, a i dalje miriše, možda je samo dulje stajala – to još uvijek nije znak za odustajanje. Ako nemate u svojem osjetilnom pamćenju taj miris, potražite ga kod pčelara koji je siguran da ima dobre satne osnove ili ima izvorni vosak. Ovaj prijedlog je grub, ali može pomoći u nekim slučajevima. Osobno, nikada nisam imao problema sa satnim osnovama, ali znam kolege kojima su pčele odbijale izgraditi saće na ponuđenim osnovama. Također, viđao sam jeftinije i skuplje osnove te kada ih nađete zajedno, boja i miris će pokazati zašto su neke od njih skuplje.

Ako vas kojim slučajem uhvati «ekonapad» proizvodnje

satnih osnova iz vlastitog voska, a nemate iskustva s tim poslom, pričekajte da vas zanimanje za tu proizvodnju prođe, pogotovo ako ste početnik, jer to nije lak posao. Nadam se da će se ove sezone u našem časopisu okušati i koji prerađivač voska i proizvođač satnih osnova, pa kada on sve to potanko opiše, bit će vam jasnije o čemu sam govorio. Stignete se svime baviti kada skupite dovoljno iskustva.

Ipak, satne osnove se mogu izrađivati od voskova razne kvalitete; od onih koji doslovce smrde po insekticidima za uništavanje varoe do onih koji nisu bili u kontaktu s njima; od voskova starog saća do voskova s trutovnjaka, bolje i lošije filtriranih, s više ili manje aditiva, pa jedva čekam kada će kvalitetna konkurencija, ekopčelari i nova regulativa (HACCP), praćena adekvatnom analitikom, dovesti do toga da ćemo moći «mirne duše» kupovati satne osnove s neovisnim certifikatom njihova sastava. Do tada mi ostaje vjera da će sav loš i opterećen vosak završiti u svijećama, a ne u košnicama.

# Način užičavanja okvira i izbor žice



STIPE DALIĆ,  
pčelar i pčelarski  
inovator iz Zagreba

Budući da na pčelinjacima završavaju glavni radovi, dolaze pripremni radovi za proljeće, odnosno za sljedeću pašnu sezonu. Vjerujem da ste pčele prihranili (s obzirom na toplu jesen), ostavili im dosta hrane, te ih oksalnom kiselinom tretirali protiv varoe. Tijekom sljedećih mjeseci, u siječnju, veljači i ožujku, obavljaju se pripreme za iduću pašnu sezonu.

Jedan od najopsežnijih radova je priprema okvira i užičavanje. Stare okvire poslije otapanja voska u parnim topionicama prijeko je potrebno prokuhati u vreloj vodi s dodatkom kaustične sode od 3 do 4 %. Ako je žica postojana, dovoljno ju je dotegnuti.

## 1. Način užičavanja

Većina pčelara različito provodi užičavanje. Treba li ga oba-

viti vertikalno ili horizontalno? Koliko ja znam, ono ovisi o načinu pčelarenja, o tome jesu li pčelinjaci stacionirani ili seleći, te o temperaturama kojima su pčele ljeti izložene.

Osobno užičavam sa šest okomitih žica trapezasto raspoređenih, s time da su krajnje okomite žice udaljene 2 cm od bočnih stranica okvira tzv. ruski način – vidjeti sliku).

Većina selećih pčelara u mojoj Udruzi užičava sa sedam žica okomito jednako raspoređenih, s time da su krajnje žice također udaljene 2 cm od bočnih stranica. Ovakvo užičavanje dobro se pokazalo kod selećih pčelara, bilo AŽ ili LR košnicama. Smatram da četiri žice postavljene vodoravno kod selećih pčelara nisu dostatne.

## 2. Utapljanje satina

Pri utapljanju satina pčelar mora biti precizan. Ako nije do-



Trafo od 48 V obavi posao za par sekundi. (Foto: S. Dalić)

bro utopio satinu, doći će do zanošenja trutovskog legla.

Pri utapljanju satina savjetujem satinu postavljati tako da dotiče donju stranicu okvira, a ne kao do sada satonošu. Krivo je bilo što su proizvođači okvira pravili utor u satonoši da bi je „uvukli“ u žlijeb. Pre-

poručam pčelarima da što prije zamijene vosak za satne osnove, ili ih kupe kako bi osnove odležale te će ih pčele bolje prihvatiti.

## 3. Izbor žice

Moj prethodni napis bio je savjetodavan (temeljen na mojim iskustvima i mojem znanju), a svaki će pčelar prema osobnom iskustvu prilagoditi svoj rad, kako njemu najbolje odgovara u danoj situaciji.

O rečenim problemima dosta se pisalo, kako u stručnoj literaturi tako i u Hrvatskoj pčeli. Izbor žice (materijala) iznimno je značajan te bi tu temu malo detaljnije obradio. Većina pčelara (oko 80%) upotrebljava željeznu pocinčanu žicu promjera 0,2 do 0,4 mm. Takvu žicu razmjerno je lako nabaviti na tržištu po pristupačnim cijenama. Lako se







Satnu osnovu bolje je nasloniti na donju letvicu. (Foto: S. Dalić)

postavlja i općenito je s njom jednostavno raditi. O otrovnosti cinka i njegovoj upotrebi u prehrambenoj industriji u stručnim se krugovima mnogo raspravlja, i to nije tema ovog članka. Očito je da je niz zemalja u svijetu odbacilo upotrebu te žice u pčelarstvu (npr. SAD i Australija).

Cink je „navučen“ na željezo pri potrebnoj temperaturi. Pri utapljanja satina protjecanjem električne struje, žicu (da bi postupak bio uspješan) zagrijavamo na temperaturu od 65 do 70°C. Na toj temperaturi se cink već počinje odvajati od željeza (ovisno o kvaliteti primijenjene žice) te će se čestice cinka „uvući“ u saće, odnosno u med. Proces je još izraženiji ako se vosak otapa u parnim topionicama. Iskustvo govori da načelno takvu žicu treba mijenjati svake godine jer ona izgubi svoja antikorozivna svojstva, oksidira,

tj. zahrđa. Danas se u prehrambenoj industriji, dakle i u pčelarstvu, koriste posude i žice od legura čelika, kroma, nikla i mangana. Te legure su postojane na kemijske utjecaje i ne korodiraju.

Preporučljive legure:

- PROKROM je legura čelika i kroma. Odličan je materijal za izradu posuda. Na tržište dolazi pod različitim nazivima i kodnim brojevima. Tanke žice (0,2 do 0,4 mm i više) krute su i sklone pucanju. Iako ima iznimna kemijska svojstva, zbog mehaničkih svojstava nije pogodan za ovu namjenu.
- CEKAS je legura kroma, nikla, željeza, silicija i mangana. Na tržištu se pojavljuje kao žica različitih promjera i oznaka. Za našu primjenu najpogodniji bi bio cekas II promjera 0,2 do 0,3 mm jer ne oksidira na nama potrebnim temperaturama.

- KANTHAL ili megapir ili extra cekas je legura kroma, željeza, silicija, mangana i aluminija. Na tržište u načelu dolazi u obliku žice raznih promjera i tehničkih svojstava.

Imajući nas umu sve analizirane (i isprobane) karakteristike navedenih materijala, KANTHAL A promjera 0,2 do 0,3 mm svakako je najbolji trenutni odabir žice za užičavanje okvira. Izvrsno podnosi zagrijavanje pri utapljanju satina, te grijanje u parnim topionicama. Na nama potrebnim temperaturama ne oksidira, a i sve ostale tehničko tehnološke značajke te žice primjerene su traženim zahtjevima. Zanimljivo je i linearno produljenje ove žice pri zagrijavanju.

Osnovni problem za pčelare koji žele promijeniti žicu na svojim okvirima, tj. prijeći s pocinčane žice na kanthal žicu jest u transformatorima koje trenutno posjeduju.

Važno je napomenuti da kanthal ima približno dvostruko veći specifični otpor od željezne pocinčane žice. Da bismo dobili isti toplinski učinak, tj. da bismo mogli kvalitetno utapljati satinu, potreban je i veći napon. Tada će nam trebati manja struja, a snaga ostaje otprilike ista.

- Većina pčelara ima transformator prilagođen zagrijavanju pocinčane žice, 220V/12V sporo ili 24V brzo zagrijavanje. Taj napon neće biti dovoljan za zagrijavanje kanthalove žice.

- Savjetuje se trafo 220V / 36V min ili još bolje 48V. Izlazna struja neka bude 2A min. Koristan dodatak bio bi promjenljiv otpornik (reostat) spojen u seriju između izlaza transformatora i zagrijavane žice otpora 10 do 20 Ohma i pripadajuće snage. Jakost izlazne struje može se podešavati i prikladnim elektroničkim sklopom. Najjednostavnije rješenje (bez ovih elektroničkih dodataka) jest da jedan trafo od 12 V spojite u seriju s transformatorom od

24V (dobili ste 36V) i već možete početi raditi.

Da bi se zadovoljili spomenuti uvjeti, konstruirali smo (učenicima osmih razreda i ja) regulacijski ispravljač napona 48V s vremenskom regulacijom isključenja do 12 sec. (Isti je uređaj dobio zlatnu medalju na izložbi inovacija Inova-mlađi, Zagreb 2006.)

Vremenski regulator nije nužan, jer svaki iskusan pčelar može vidjeti kada je žica dosta za-

grijana, odnosno kada je utapanje satine uspješno.

**Zaključak:**

- Koristite žice od nehrđajućih legura (kvalitetnije za vaše korisnike i u konačnici isplativije za vas).
- Nabavite transformator 230V/36Vmin ili 48Vmax 2A kojim pokrivete predložene dimenzije žica.

Za sve tehničke pojedinosti (izračuni, sheme) obratite se autoru.

## Samoizrada okvira

ŽELJKO DALIĆ,  
pčelar, stolar i inovator iz Osijeka

U prošlom broju smo pisali o izradi košnica i objasnili pojedine mogućnosti obrade drva. Sad ćemo reći ponešto o izradi okvira.

Materijal za izradu okvira treba biti nešto drugačiji od onog za izradu nastavaka. Razmišljajući općenito o drvu kojim se služimo, mi pčelari i da smo mogli birati bolje od lipe ne bismo izabrali. Božja volja je bila da od nje dobijemo i vrhunski med i prvoklasne daske. Ako ste u prigodi da birate materijal za okvire, bolji

od lipe nemojte tražiti. Rekli smo da se za njih mogu upotrijebiti i uže daske, ali jedno moramo znati, da u ovom sortiranju daske, čvorova ne smije biti. Daske s čvorovima treba izbjegavati. U nedostatku lipe, okvire možete izraditi od jele ili smreke, s time da pazimo da i tu čvorova bude minimalno. Mnogi rade pogrešku pri piljenju dasaka. One se moraju piliti namjenski, jer nitko u okruženju ne rasipa svoje drveno bogatstvo kao mi.

### Izrada AŽ okvira

Ako pčelarite AŽ košnicom, debljina daske za izradu okvira treba biti 30 mm. Od tako

ispiljenih dasaka kad se osuše, preblanjane trebaju biti 25 mm. Da iskoristivost materijala bude maksimalna, prvo isplanirajte grubo krojenje materijala. Tu morate voditi računa o zadanim dužinama gotovih elemenata za okvire i nedostacima drva. Znači da daske za satonoše trebamo prepiliti na 2-3 dužine satonoše + nadmjera od nekoliko centimetara.

To u praksi izgleda kao na **slici 1.**

Za bočnice radimo isto, s time da daske za bočnice trebaju biti što šire. Kada smo daske otpilili na grubu dužinu, jed-

Slika 1.: Maksimalno iskorištavanje drveta.

Slika 2.

nu njihovu stranu moramo poravnati na cirkularu. Tako priređen materijal sada ravnamo na ravnalici, a poslije na debljaci gdje debljina gotove daske mora biti 25 mm.

Za AŽ standardne okvire daske sad pilimo na 26 cm, a za AŽ grom na 28 cm. Na elemente se mora iznimno paziti da ne „pobjegnu iz vinkla“ jer nam o tome poslije ovisi točnost gotovih okvira.

Sljedeća radnja jest obrada bočnica na glodalici, gdje one dobiju gotov oblik kao na **slici 2**.

Graničnik na cirkularu namjestimo na 8 mm i probamo da li je debljina dobra. Te male komade trebamo piliti vidija pilama, koje su uredno nabrušene i uz to moramo paziti na prste. Ako vaš cirkular nema veliku obodnu brzinu, znači da se osovinu mora okretati na minimalno 2800 – 4500 o/min, nemojte to niti pokušat raditi.

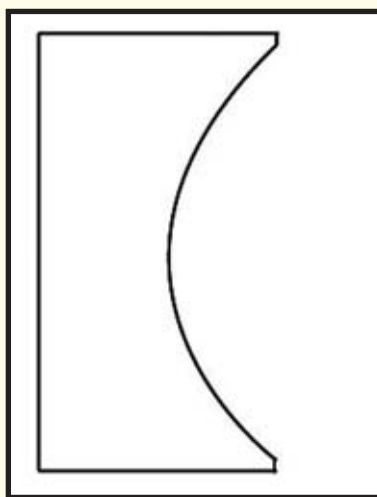
Satonoše režemo na letvice debljine 16x25 mm, ali ih ne smijemo kratiti na točne mjere jer nam ih je tako mnogo jednostavnije obraditi. Tako dobivene letvice obrađujemo na glodalici, gdje ih obrađujemo u oblik kao na **slici 3**.

Kada smo obradili sve letvice, režemo ih na potrebnu dužinu. Vlage u daskama ne smije biti jer će se gotovi okviri sigurno izbaciti. Deformirane okvire je vrlo teško vaditi iz košnice.

Uglavnom znamo kako se buše okviri. Pčelari koji imaju manji broj košnica okvire mogu zakivati čekićem i čavlama, ali vam savjetujem da to ne radite debelim čavlama. Okviri tako neće biti čvršći, nego se samo mogu raskoliti. Pčelari ma s većim brojem košnica isplati se nabaviti pištolj na zrak jer je njihova cijena danas razmjerno niska, a kompresor možete upotrijebiti u razne svrhe, od bojanja košnica, zakivanja, pumpanja guma itd.

U ovom broju nisam htio pisati i o Hofmanovom ili LR okviru jer se to ne može objasniti u nekoliko rečenica. Želim da naš časopis bude što životniji i da koristi kolegama pčelari ma izravno u praksi. U sljedećim brojevima ću nastaviti pisati o praktičnim prijedlozima.

Svim pčelarima od srca želim uspješnu i mednu novu godinu!



Slika 3.

## 2. europska konferencija iz apidologije Prag 10.-14. rujna 2006.

ZLATKO TOMLIJANOVIĆ,



dr. vet. med., profesionalni pčelar i uzgajivač matica iz Samobora. Predsjednik je Izdavačkog savjeta časopisa Hrvatske pčele.

### III. dio

Iz švicarskog Pčelarskog instituta stigla je A. Roetschi, koja nas je izvijestila o mogućnosti širenja uzročnika europske gnjiloće prije i poslije provedenih mjera njezina suzbijanja. U svojim zaključcima istaknula je da su pčele uzete u području legla mnogo prihvatljivije za određivanje stanja u košnici u vezi s europskom gnjiloćom nego pčele letačice (skupljačice). Ustvrdila je da ponekad mjere suzbijanja (pretresanje pčelinje zajednice) ne jamče da se bolest neće pojaviti i sljedeće proljeće. Od 11 pčelinjih zajednica, u kojima je provedeno pretresanje pčela, u 5 zajednica su na proljeće pronađeni znakovi gnjiloće. Usporedila je i pojavnost

te bolesti u Švicarskoj unatrag 25 godina. Tako je primjerice europska gnjiloća osamdesetih godina pronađena na 50 pčelinjaka, a 2006. na 300 pčelinjaka. Dr. Roetschi smatra da je uzimanje uzoraka pčela (iz legla) za analizu ukupnog stanja pčelinje zajednice veoma dobar put.

Međutim, zapitala se kako ćemo odrediti zdravstveno stanje cijelog pčelinjaka. Predložila je mogućnost uzimanja mješovitog uzorka pčela na razini pčelinjaka i analizu tih rezultata.

Unutar sekcije BEE SHOP - europski istraživački program, treba spomenuti istraživanja dinamike populacije varoe unutar pčelinjih zajednica. Primjerice, pitanja koja trenutačno zaokupljaju pozornost istraživača jesu: da li temeljiti moguću prilagodbu, odnosno suživot varoa - pčela na svojstvima varoe ili pčele, na koji način i u kojoj mjeri varoa oštećuje reproduktivne organe trutova i posljedično kako se to odražava na svadbeni let? Istaknuta je potreba za dalj-

njim selekcijskim radom u borbi protiv varoe te važnost istraživanja nekih čimbenika međusobne podnošljivosti između varoe i pčela (primjerice reproduktivne sposobnosti varoe i higijenskog ponašanja pčela). Prvi rezultati ohrabruju i svakako u idućim godinama treba očekivati još dobrih rezultata, koji će se sigurno moći primijeniti u praktičnom pčelarenju.

U sekciji makroparaziti vodeću riječ je imao dr. P. Neumann i njegova skupina mladih istraživača na području etinioze. Unatoč tvrdnjama nekih istraživača da je etina već stigla u Europu, ona nije i službeno potvrđena, i o tome se još uvijek samo nagađa.

Stoga je razumljivo da njemački i švicarski istraživači ubrzano proučavaju etinu u zemljama u kojima je ona prouzročila velike gubitke (SAD i Australija) ili pak u njezinoj prirodnoj okolini (Afrika). Tako je primjerice mr. sc. S. Spiewok iz Njemačke istraživao na koji način i u kojoj mjeri uginule pčelinje

zajednice služe kao podloga za hranjenje, razmnožavanje i stanište etine? Utvrđeno je da uginule zajednice europskih pasmina pčela predstavljaju znatno bolju podlogu za opstanak i razvoj etine u prirodi nego afričke pčele. Uzrok tome treba tražiti u činjenici da afričke zajednice kada napuštaju košnicu, ostavljaju znatno manje legla i hrane nego europske pasmine pčela. Mr. Spiewok je trenutačno u Australiji, gdje provodi istraživanja u sklopu svog doktorskog rada na biologiji i suzbijanju etine. Iskreno se radujem što je pristao doći na 3. Pčelarski sajam u Gudovec u veljači 2007. kako bi nas izvijestio o novostima u vezi sa svojim znanstvenim radom.

Dr. P. Neumann je u svojoj prezentaciji „Bumbari i pčele bez žalca kao mogući domaćini etine“ ustvrdio da bumbari (*Bombus impatiens*) i pčele bez žalca (*Trigona carbonaria*) mogu poslužiti kao novi domaćini etine. Međutim, u svojem je istraživanju ustvrdio postojanost mehanizama otpornosti u bumbara i pčela bez žalca na etinu. Tako bumbari i pčele bez žalca imaju razvijen mehanizam inkapsuliranja ili učahurivanja etine već na samom ulazu u njihovu zajednicu.

Kada već spominjemo bumbari, valja reći da su nizozemski istraživači predvođeni dr. J. van der Steenom postigli zanimljive rezultate u istraživanju utjecaja nozemoze na bumbarske zajednice, posebice na matice i njihovu reprodukciju. Nizozemska na godinu pro-

izvede oko milijun bumbarških zajednica za oprašivanje u platenicima i nozemoza im u tom isplativom poslu nanosi znatne gubitke.

J. Klee iz Belfasta je u svojem izlaganju „Nozemoza u europskih pčela“ težište prezentacije stavila na uzročnika nozemoze u azijskih pčela (*Nosema ceranae*). Unatrag nekoliko mjeseci u Europi je zavladao panika zbog prisutnosti tog uzročnika na europskim pasminama pčela. Iako je J. Klee navela da je *Nosema ceranae* prisutna u većini europskih zemalja (Francuska, Španjolska, Grčka, Srbija, Italija), za sada nema izvještaja koji bi pokazivali da bi spomenuti uzročnik mogao biti razlog uginuća većeg broja pčelinjih zajednica. Možemo slobodno reći da je *Nosema ceranae* vjerojatno prisutna i u Hrvatskoj, ali jednostavno nije službeno potvrđena. Trebalo bi poslati uzorke pčela u laboratorije u Belfast ili Španjolsku da dobijemo službenu potvrdu.

### **Menadžment u pčelarstvu**

Unutar ove sekcije trebalo bi spomenuti izlaganje J. Kefussa iz Francuske, koji je na zanimljiv i duhovit način iznio svoje viđenje pogrešaka u praktičnom pčelarstvu. Iz Engleske je stigao R. Jones (ravnatelj IBRE), koji je u izlaganju „Pčelarstvo - mrtva umjetnost ili živa znanost“ ustvrdio nužnost povezivanja i razmjene informacija o pčelarstvu na svim razinama vlasti unutar jedne države. Povezanost pčelara s veterinarima, agronomima, je-



*J. Kefuss, Francuska. (Foto: Z. Tomljanović)*

dinicama lokalne samouprave i visokim političarima može samo pogodovati i pčelarima, ali i mnogobrojnoj administraciji unutar državnog aparata.

Sa Sveučilišta Hohenheim iz Njemačke stigao je dr. G. Liebig, koji je u izlaganju o čimbenicima o kojima ovisi preživljavanje pčelinjih zajednica tijekom zime spomenuo neke nove podatke. Preživljavanje pčelinjih zajednica najviše ovisi o jačini zajednice u jesen i o stupnju invadiranosti zajednice varoom u kasno ljeto. Ako na vrijeme (kolovoz i rujan) smanjimo populaciju varoe unutar pčelinje zajednice, bitno ćemo povećati preživljavanje zajednica. U pravilu, pčelinje zajednice bolje prezimljavaju blage nego oštre i dugotrajne zime. Pri tome količina legla u kasnu jesen i izolacija košnica nemaju znakovitu važnost u preživljavanju. Ustvrdio je da zajednice znatno lošije zimuju ako ih smjestimo u područja (prirodne ograde) koja su zaštićena od strujanja vjetra. Naime, u takvim uvjetima pret-

jerane zaštite košnica od vjetra, stvorit ćemo nepovoljne uvjete te će se nakupljati veća količina vlage u pčelinjaku, što će u konačnici loše utjecati na prezimljavanje zajednica. Količina pčela koja je dostatna za prezimljavanje unutar jedne pčelinje zajednice ne bi smjela pasti ispod 7.500 pčela po zajednici.

Dr. O. Boecking s Instituta u Celleu je u svojoj prezentaciji „Rezidue organskih kiselina u suprotnosti s dobrom pčelarskom praksom“ ustvrdio da bi se trebala izbjegavati uporaba organskih kiselina neposredno prije glavnih pčelinjih paša, jer bi se u tome slučaju količina organskih kiselina u medu povisila iznad dopuštene količine, što bi bitno utjecalo na kvalitetu meda. Također je istaknuo da provedba zaštitnih mjera od varoe u razdoblju između dvije paše primjenom organskih kiselina ne jamči da se kiselina neće pronaći u medu u nedopuštenim količinama. Međutim, primjena organskih kiselina opravdana je kada u zajednicama nema legla ili kod

rojeva. U pravilu, ako proljetne rojeve prskamo otopinom oksalne kiseline u kasno proljeće i zatim se taj roj razvije u produktivnu zajednicu koja tijekom sezone skupi višak meda za sebe i pčelara (primjerice vriština), u takvom medu nije pronađena nedopuštena količina oksalne kiseline u medu.

Kao predstavnici češkog pčelarstva svoje prezentacije održali su ing. V. Vesely i F. Kamler. V. Vesely nas je izvjestio o projektu kontrole varoe u Češkoj, koja uključuje nekoliko razina prevencije i suzbijanja (pretraga zimskih ostataka s podnice, praćenje dnevnog prirodnog pada varoe tijekom srpnja i kolovoza te upotreba mravlje kiseline ili Gabona). U listopadu zajednice se zaštićuju amitrazom (dimljenje), a u studenom i prosincu aerosolom. Na prvi se pogled može učiniti da se radi o suviše složenom postupku zaštite zajednica od varoe, ali oni ističu kako nikada nisu imali masovna uginuća pčelinjih zajednica od varoe te da im je zim-

ski gubitak 5 do 6% na državnoj razini. Razlog takvim rezultatima treba tražiti u činjenici da se taj program ostvaruje u suradnji s Pčelarskim institutom u Dolu, Češkim pčelarskim savezom i Državnim veterinarskim zavodom te u činjenici da svi istodobno provode zaštitu od varooze. To potvrđuje i moja tvrdnja, koju često navodim posljednjih nekoliko godina, da se uspjeh protiv varooze ne temelji na pronalasku novog lijeka nego na koncepciji liječenja da svi pčelari na jednome području u isti dan zaštite svoje pčele od varooze.

Kada spominjemo Pčelarski institut u Dolu, valja reći da smo ga obišli tijekom jednog izleta. Institut se nalazi 40-ak km od Praga. Ustanovljen je 1922. godine i osim što se bavi istraživanjima iz biologije i patologije pčela, ima i proizvodnu orijentaciju. Tako nas je ing. D. Titera, menadžer u Institutu, obavijestio o njihovom selekcijskom programu i umjetnom osjemenjivanju matica. Svake godine proizvedu oko

800 umjetno osjemenjenih matica (kranjska pasmina) i glavna selekcijska orijentacija im je mirnoća pčela, jer na jedan kvadratni kilometar države dolazi oko 7 pčelinjih zajednica i jedan pčelar. Mirnoća pčela im je bitna kako pčelari ne bi imali problema sa širom društvenom zajednicom. Oni koje zanima umjetno osjemenjivanje matica, mogu se prijaviti na trodnevni tečaj kod ing. Titere, koji stoji 200 eura. Može se kupiti i aparat za umjetno osjemenjivanje matica za 600 eura.

Posljednjeg dana konferencije češki domaćini su za sve sudionike priredili tradicionalnu večeru u autentičnom restoranu „Koliba“. Uz češke i slovačke specijalitete, češko pivo i vina iz Moravske te uz nastup čeških plesača službeno je zatvorena 2. konferencija Apidologije u Pragu. Stekao sam dojam, a sa mnom su se složili i ostali sudionici, da je konferencija bila iznimno dobro organizirana, pa se svi radujemo sljedećoj, u Avignonu (Francuska) 2008. godine.

### **Dobrovoljni prilozi Hrvatskom pčelarskom savezu u 2006. godini.**

Zvonimir Horvat (autorski honorar), .....	64,50 kuna
Drago Josipović (autorski honorar), Vinkovci .....	148,50 kuna
Tomislav Potočki (autorski honorar) .....	149,25 kuna
Darko Milinković (autorski honorar), Konjščina .....	144,00 kuna
M. Kramer, A. Grbeša, Z. Ham (autorski honorar), Osijek .....	345,00 kuna

## Petrinjski pčelari organizirali znanstveni skup o zaštiti pitomog kestena

Na petrinjskoj Visokoj učiteljskoj školi na traženje i uz veliko zalaganje članova Pčelarske udruge »Petrinja« održan je 17. studenog znanstveni skup pod nazivom Zaštita pitomog kestena. Inicijativu je poduprlo više od 80 organiziranih petrinjskih pčelara, koji su u ovoj godini proizveli meda od 120 do 150.000 kilograma i koji u dopisu priloženom uz tekst Inicijative tvrde da po društvenoj strukturi, izobrazbi i drugim karakteristikama predstavljaju tipičnu sliku građana Petrinje i u tome smislu tvrde da mogu s punom odgovornošću predstavljati šire interese svojega područja. Za Hrvatsku pčelu o Inicijativi petrinjskih pčelara razgovaram s Đurom Juićem, tajnikom pčelarske Udruge i jednim od nositelja akcije.

**HP: Za početak razgovora recite za čitatelje Hrvatske pčele koji je cilj vaše Inicijative?**

*Juić:* Drvo pitomog kestena je oboljelo, to je već davno poznato. O tome problemu započeli smo razgovore s Hrvatskim šumama, dobro smo ovdje u Petrinji primljeni i naša stajališta i bit Inicijative ostvarili bi se da u sklopu gospodarske osnove Hrvatskih šuma dođemo do projekta zaštite pitomog kestena. Bit je tog prijedloga - izrada odgovarajućeg projekta koji bi obuhvaćao sanitarno čišćenje i odstranjivanje bolesnih stabala te obnovu ogoljelih dijelova novim sadnicama otpornim na bolest kore pitomog kestena. Za takav projekt tražio bi se odgovarajući izvor financiranja.

*Đuro Juić (lijevo), tajnik Pčelarske udruge "Petrinja", pčelarstvom se bavi od 1972. godine, ima stotinjak LR košnica stacionarno u Gornjoj Bačugi i Đuro Priljeva (desno). (Foto: Matija Bučar)*

Međutim, od tada do danas nikakav odgovor nismo dobili od Hrvatskih šuma.

Prvi naš zahtjev u Inicijativi bio je da se zaustavi sječa kestenova drveta i njegova eventualna zamjena nekim drugim svjetlucima, što je po našem mišljenju bit gospodarskog plana Hrvatskih šuma u sljedećem razdoblju.

Takav plan, odnosno program, nije rađen sa znanjem stanovnika toga područja i njegova realizacija sigurno će naići na snažan otpor ljudi koji s kestenom žive stoljećima. Od naših predaka slušali smo kako se sadio kesten na padinama Zrinske gore. Uz taj kesten odrastale su generacije ljudi na ovim prostorima. Uzgojem svinja u kestenovoj šumi, skupljanjem plodova za prehranu, i ljudsku i stočnu, izgradnjom drvenih kuća i gospodarskih objekata od kvalitetnog kestenova drveta do pčelarenja i proizvod-

nje najkvalitetnijeg meda i peluda, stanovnici ovih krajeva i pitomi kesten stoljećima žive u simbiozi.

Hrvatske šume su profitna organizacija i mi smo postali svjesni činjenice da očuvanje te jedinstvene i posebne prirodne vrste i ovog prirodnog fenomena neće ići lako.

Drugi način da se zaštiti pitomi kesten, ako ne može preko Hrvatskih šuma, jest u Zakonu o zaštiti prirode. Pitomi kesten, smatramo, treba biti zaštićena prirodna vrijednost, zaštićena zaštićena udomaćena svojta koja se razvila kao posljedica tradicionalnog uzgoja i dio je hrvatske prirodne baštine.

**HP: U Hrvatskim šumama, dakle, niste naišli na razumijevanje. A u javnosti?**

*Juić:* Našu Inicijativu, koju smo pokrenuli u veljači ove godine, odmah je poduprlo poglavarstvo Grada Petrinje, Gradsko



Zrinska gora na mnogo mjesta izgleda ovako, zato pčelari u svojoj Inicijativi zahtijevaju da se zaustavi čista sječa kestenovog drveta, što je po njihovu mišljenju bit gospodarskog plana Hrvatskih šuma u sljedećem razdoblju. (Foto: Matija Bučar)

vijeće, a Inicijativi su se pridružile i mnoge nevladine organizacije, društva i udruge s petrinjskog područja. U Gradu Petrinji, kao i Sisačko-moslavačkoj županiji u tijeku je izrada Studije razvoja turizma. Uz ostale prirodne resurse, pitomi kesten je naša specifičnost, pa prema tome i osnova na kojoj želimo i planiramo temeljiti mnoga polazišta u razvoju turizma, proizvodnji i zapošljavanju u različitim proizvodnim djelatnostima i uslugama na bazi kestena. Drugim riječima, to je značajna perspektiva ovih ljudi i prirodna baština koju nam nitko nema pravo uzeti.

Inicijativi za zaštitu pitomog kestena pridružili su se Grad Glina, Grad Karlovac, općine: Dvor i Topusko. Sisačko-moslavačka županija poseban interes vidi u ovoj Inicijativi i zato jer su sastojine pitomog kestena na njezinom području najveće u Europi. Inicijativu je poduprlo i Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, pri čemu ističem ulogu pomoćnika ministra, gospodina Miroljuba Stojanovića i veliku susretljivost gospođe Željke Ivanović. Ministarstvo nam je predložilo sazivanje i organizaciju takvog skupa. Održan je 2. ožujka ove godine.

**HP: Od ožujka do ovog znanstvenog skupa proteklo je dosta vremena, je li bilo još kakvih aktivnosti?**

*Juić:* Osam i pol mjeseci. Moji mi pčelari kažu da su "džondiri" u tom vremenu pokosili na tisuće stabala kestena. Međutim, smatram da to vrijeme ipak nije sasvim izgubljeno. Došli smo do nužnih spoznaja o toj složenoj problematici, a u međuvremenu smo uspjeli zainteresirati mnoge subjekte bez kojih se ovaj posao ne bi mogao uspješno obaviti.

**HP: Uspjeli ste okupiti na jednom mjestu niz uglednih stručnjaka. Kako ste to postigli?**

*Juić:* Glavno nam je bilo pitanje, tijekom ovog razdoblja, kako organizirati stručnu javnu raspravu i kako dobiti što više relevantnih stručnjaka i znanstvenika s područja šumarstva i zaštite prirode i važnih institucija, koje su nam važne u daljnjem postupku. Taj problem riješio je naš Petrinjac dr. sc. Branimir Prpi, profesor na Akademiji šumarskih znanosti u Zagrebu, čiji ugled i autoritet smo maksimalno iskoristili, pa smo uspjeli okupiti u Petrinji stručnjake sa Šumarskog fakulteta iz Zagreba, Šumarskog instituta iz Jastrebarskog, Hrvatskih šuma,

Akademije šumarskih znanosti iz Zagreba, Agronomskog fakulteta iz Zagreba, Upravnog odjela za zaštitu okoliša i prirode Sisačko-moslavačke županije, Županijskog ureda za poljoprivredu; koji o problemu zaštite pitomog kestena imaju što reći.

**HP: Pretpostavljam da ste zadovoljni odazivom struke, a što mislite o rezultatima koje je ona postigla?**

*Juić:* Ocjenjujem da je znanstveni skup u Petrinji uspješno organiziran. Odazvale su se sve relevantne hrvatske institucije, koje su predstavili i na skupu osobno govorili vrhunski znanstvenici i stručnjaci s područja šumarstva i zaštite prirode: prof. dr. sc. Milan Glavaš, dr. sc. Boris Liović, prof. em. dr. sc. Branimir Prpić, dipl. ing. Ante Raić, mr. sc. Ivica Milković, prof. dr. sc. Nikola Kezić.

Na znanstvenom skupu su potvrđeni razlozi zbog kojih smo započeli Inicijativu, a to je, između ostalog, da je pitomi kesten kao autohtona vrsta simbol ovog područja, jednako kao što je hrast simbol Slavonije, Gorski kotar prepoznatljiv je po jeli, a Lika po bukvi itd. Pitomi kesten ima veliku hranjivu i dijetetsku vrijednost, sadržava vitamine, minerale, škrob, šećere, masti, bjelančevine, organske kiseline i celulozu. O gospodarskom značenju kestena u prošlosti svjedoči i činjenica da su stari Grci za kestenov plod koristili naziv "dios balanos" (žir bogova). Zbog visokog sadržaja tanina, pektina, fitosterina, fiobofena i vitamina K, kestenov list se u farmaciji koristi za liječenje dišnih i želučanih bolesti, zaustavlja krvarenje i sl. Od kestenova cvijeta pčele proizvode specifičan med i pelud, nadasve zdrav i cijenjen za koji je izvjesno da će na tržištu Europe dobiti posebno mjesto kao



proizvod sa zemljopisnim podrijetlom. Drvo pitomog kestena zbog povoljnih tehničkih i tehnoloških svojstava služi za mnoge gospodarske potrebe. Sve ove značajke pitomog kestena pokazuju da ga je prijeko potrebno zaštititi, pri čemu su iz rasprave proistekla sljedeća stajališta:

- Pitomi kesten, kao autohtonu vrste šumskog drveća ovog područja, treba sačuvati od daljnje propadanja.
- Sastojine pitomog kestena treba obnavljati kao mješovite sjemenjače kestena sa znatnim udjelom autohtonih vrsta (kitnjak, bukva, običan grab, javor, divlja trešnja itd.).
- Obnovu sastojina pitomog kestena treba tretirati kao sanaciju sastojina koje su oštećene sušenjem.
- Uzgoj i gospodarenje sastojinama pitomog kestena treba povezati s ekološkim i socio-ekonomskim kretanjima današnjice.
- Naglasak treba staviti na turističko-rekreacijsko korištenje dijelova tih šuma, ali i na gospodarsko korištenje plodova, pčelarstvo itd.

Da bi se ostvarili gore navedeni zadaci, treba u suradnji s lokalnom upravom predlagati izdvajanje pojedinih sastojina pitomog kestena u uređene razrede šuma posebne namjene za odmor i rekreaciju te osmišljavati projekte njihova uređenja. U tom smislu potrebno je npr. podizati sastojine (voćnjaka) namijenjenih proizvodnji plodova pitomog kestena, organizirati otkup kestenovih plodova i poticati poduzetničke pothvate. Višenamjensko korištenje kestenovih sastojina dobit će posebno značenje kroz interdisciplinarni pristup u izradi i provedbi ekoloških prihvatljivih projekata. Ekološka uloga pčele u očuvanju biološke raznolikosti mora imati mjesto u ukupnoj znanstvenoj javnosti.

### HP: Prvi najteži korak ste uspješno napravili, što dalje?

*Juić:* Zajedničko je stajalište sudionika da se sastavi Radna skupina, koja bi osmislila i izradila odgovarajući program gospodarenja sastojinama pitomog kestena, kojim bi se dugoročno rješavao problem njegove zaštite, ali i potaknuo interes različitih subjekata u okruženju (lokalne samouprave, Hrvatske šume, znanstvenih i drugih državnih institucija, ministarstava, Vlade, Sabora) na izradu odgovarajućih projekata, donošenje odgovarajućih dokumenata, kao što su prostorni planovi ili rješavanje drugih pitanja u sklopu ovlasti, kao što je pitanje zaštite 47% privatnih šuma kestena.

*Intervju obavio: Đuro Priljeva*

## Obilježene obljetnice Pčelarskog društva "Zagreb"

Pred oko 250 uzvanika Pčelarsko društvo "Zagreb" obilježilo je 110 godina organiziranog pčelarenja u Gradu Zagrebu i

40 godina neprestanog rada Društva u petak, 8. prosinca.

Izvršno raspoložen Orkestar gitara Glazbenog učilišta Elly Bašić - „Gueliba“ otvorio je svečanu akademiju skladbom „Servus, dragi Zagreb moj“.

Na ulasku u dvoranu svaki posjetitelj je dobio Monografiju PDZ-a autora mr. sc. Nenada Strižaka.

Uvodno su govorili prof. Marko Jozanović, predsjednik PD "Zagreb", i gosp. Martin Kranjec, predsjednik Hrvatskog pčelarskog saveza.

Vrlo emotivnim govorom skupu se obratila osobna izaslanica Predsjednika RH gđa Mirjana Pavoković, pomoćnica savjetnika za gospodarstvo Predsjednika RH.

Predstavnik Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva gosp. Stjepan Mikolčić, pomoćnik ministra za poljoprivredu, dao je kratki pregled djelovanja matičnog Ministarstva na području pčelarstva, a savjetnica u Gradskom uredu za poljoprivredu i šumarstvo Đurđica Sumrak govorila je o aktivnostima i pot-

*Više od 250 uzvanika sudjelovalo je na obljetnici PD "Zagreb". (Foto: A. Mikolčić)*



Posebno priznanje u ime ministra Čobankovića primio je njegov pomoćnik g. Srećko Selanec, voditelj Uprave za održivi razvitak seoskog prostora MPŠIVG-a. (Foto: A. Mikočič)

icajnoj politici Grada Zagreba u pčelarstvu.

Pozdravne brzojave skupu uputili su i predsjednik Saborskog odbora za poljoprivredu i šumarstvo mr. sc. Božidar Pankretić te predsjednica Gradske skupštine gđa Tatjana Holjevac, a skupu su nazočili i drugi ugledni gosti, koji su osobno čestitali obljetnice predsjedniku prof. Jozanoviću.

Mr. Nenad Strižak pripremio je osvrt na obljetnice, u kojem je istaknuo da su zagrebački pčelari često u proteklih stotinjak godina organiziranog djelovanja znali potisnuti svoje interese u korist interesa svih hrvatskih pčelara. Često su bili lučonoše razvoja spoznaje o pčelarstvu – tehnologiji, bolestima pčela, organiziranju rada, informiranju i odnosima s javnošću. Detaljno je predstavio genezu nastanka Monografije, za koju je dobio brojne pohvale i priznanja.

Pčelarsko društvo "Zagreb", u povodu svojih obljetnica, predalo je posebna priznanja predsjedniku Stjepanu Mesiću i ministru Petru Čobankoviću.

A brojna priznanja dodijeljena su u kategorijama: najvišeg priznanja - zaslužni član; vrijedan

član; aktivan član, posebna priznanja za sponzore Društva, prijatelje Društva i asocijacije te u kategoriji članske pripadnosti.

*Damir Rogulja*

## Prvi hrvatski poučan film o pčelarstvu

Dana 22. studenog 2006. godine svjetlo dana ugledao je prvi hrvatski poučan film o pčelarstvu

«Kako do visokih prinosa» po sistemu Josipa Belčiča.

Nekolicina entuzijasta iz pčelarskih udruga «Zagi» i «Propolis» iz Zagreba upustila se prije nešto više od godinu dana u pravu pustolovinu. S obzirom na još uvijek razmjerno slabu izobrazbu u pčelarstvu, za kojom istodobno postoji velika potreba, odlučili smo nešto i poduzeti kako bismo to promijenili. Knjiga, najbolji prijatelj pčelara u zimskom razdoblju, postala je nedovoljna, te se ukazala potreba da se ono što je zapisano pretvori u slikovni ili filmski zapis, kako bi se još više približilo pčelaru i kako bi mu se olakšalo rad i učenje.

Pod vodstvom tvrtke Altair f d.o.o., uz rad stručnog filmskog osoblja Studia Terra te pomoć Pčelarskog saveza Grada Zagreba, počelo je snimanje filma. Mjesto događanja, tj. lokacija pčelinjaka, je Stara Marča u blizini Kloštar Ivanića u sklopu obiteljskoga gospodarstva gospodina Josipa Špoljarića, našeg poznatog predavača i inovatora na području pčelarstva.



Prvi hrvatski edukativni film o pčelarstvu. (Foto: V. Lesjak)

Film smo započeli uzimljanjem košnica, kao što svaka dobra pčelarska praksa govori, nastavili radovima u zimi, tretiranjem bolesti, dezinfekcijom, prihranom, prvim proljetnim pregledom, proširenjem zajednice, pripremom za glavnu pašu (bagrem, kadulja), zatim je prikazano spajanje zajednica, blokiranje matice i tako redom do ponovnog uzimljanja.

Prvi put u povijesti filma i pčelarstva na području Hrvatske dogodio se spoj te dvije znanosti, te smo ponosni što možemo istaknuti da je ovo PRVI HRVATSKI FILM O PČELARSTVU. Na pčelinjaku smo proveli 365 dana, tj. u filmu smo obuhvatili cijelu pčelarsku sezonu i sve radove u tom razdoblju vezane za naše pčele. Sve je pohranjeno na 2 DVD-a ili na WHS kaseti u trajanju od oko 160 minuta.

Film je premijeru imao na Danima meda u Zagrebu, koji su održani od 23. do 26. studenog 2006., a objavljen je i u Peterancu 10. studenog 2006. u sklopu desetih Hlebinskih susreta pčelara, u povodu 100. godišnjice rođenja gospodina Josipa Belčića.

Sve ostale informacije o filmu mogu se dobiti na tel. 091/764-4551

Želimo Vam mednu novu, 2007. godinu.

## Dani meda u Zagrebu

U organizaciji Gradskog ureda za poljoprivredu i šumarstvo Grada Zagreba od 23. do 26. studenog održani su „Dani meda u Zagrebu“. Ove godine proslavljena je njihova 5. obljetnica.

Dane meda, u svečanoj atmosferi hotela Regent otvorio je gosp. Darko Vuletić, pročelnik Gradskog ureda za poljoprivredu i šumarstvo Grada Zagreba, a okupljene uzvanike pozdravila je i gđa mr. Đurđica Sumrak savjetnica u Uredu gosp. Vuletića te glavna organizatorica i koordinatorica manifestacije.

Na svečanom dijelu skupa pročelnik Gradskog ureda za poljoprivredu i šumarstvo, Darko Vuletić u ime Grada Zagreba podijelio je i priznanja „Mudrost je u pčeli“: Veterinarskom fakultetu, Agronomskom fakultetu, Šumarskom fakultetu, HGK-u, Poljoprivrednoj školi, HSC-u, HPS-s, te pčelarskim društvima „Lipa“, „Zagreb“ i „Propolis“.

Nakon podjele priznanja, nutricionistkinja, dr. sc. Donatela Vrbanc održala je zanimljivo predavanje o iznimnim vrijednostima meda.

Ovom prigodom predstavljena je knjiga „Pčelarenje LR i AŽ košnicama“, autora gospodina Stjepana Majseca tiskana u iz-

danju nakladničke kuće Pčelarstvo Mudrinjak.

Nakon svečanog dijela uzvanici su uživali u medenim poslasticama.

Prodajni dio odvijao se ove godine na glavnome trgu, Trgu bana J. Jelačića, a prvi put su na Danima meda, osim pčelara Grada Zagreba, sudjelovali i pčelari susjednih županija: Zagrebačke, Koprivničko-križevačke, Sisačko-moslavačke, Karlovačke i Bjelovarsko-bilogorske. Tih dana Trg bana J. Jelačića uljepšavalo je tridesetak razno uređenih štandova, na kojima se moglo naći mnoštvo proizvoda od pčela. Da je na štandovima bilo zanimljivo, potvrdile su i gužve znatizeljnih građana da probaju ili kupe neki od proizvoda koje su vrijedne pčele i pčelari tijekom godine marljivo stvarali. Osim prodajnog dijela, na Trgu je postavljena i izložba o pčelarstvu, za koju je bilo zaduženo Pčelarsko društvo „Lipa“.

Mnoštvo uzvanika obišlo je izložbene prostore na Trgu bana J. Jelačića, a među njima i

*Predstavljanje knjige "Pčelarenje LR i AŽ košnicama" autora Stjepana Majseca*



Nagrada grada Zagreba "Mudrost je u pčeli". (Foto: V. Lesjak)

predsjednik HPS-a gospodin Kranjec, koji se s članom poglavarstva gospodinom Stubličem zadržao u dužem razgovoru s izlagačima.

„Medeni vlakčić Bubi“ tih je dana besplatno vozio djecu, a ona su uživala u medenjacima i medu te u zanimljivim pričama o pčelama. Članovi društava „Propolis“, „Zagi“, „Degenija“ i gospodin Frangen doista su lijepo osmislili prezentaciju.

Za kraj je važno pohvaliti organizatore da je postavljanje prodajnog dijela manifestacije na Trgu bana J. Jelačića bio pun pogodak, čime su iskreno pokazali da im je stalo do malog pčelara.

U nedjelju 26. studenog održana je i humanitarna prodaja meda u korist udruge Krila – terapijsko jahanje i uz sudjelovanje pjevačice Maje Blagdan, u samo sat vremena prodan je med u vrijednosti od 3.760 kuna. Zahvaljujemo i tvrtkama: „Medoflor“/2.000 kn/, „VM2/1.000 kn/ i „PIP“/500 kn/, koje su novac izravno uplatile na račun Udruge.

*Durdica Sumrak,  
Vedran Lesjak*

## 1. međunarodni forum apiterapije – Apimedica 2006.

### (2. dio)

Prvog radnog dana održale su se prezentacije iz primjene meda i pčelinjeg otrova u humanoj medicini.

### Sekcija: med

Ovdje treba izdvojiti nekoliko prezentacija čiji su autori svjetski poznati autoriteti na području apiterapije. To su S. Bogdanov iz Švicarske, P. Molan iz Novog Zelanda, B. Descottes iz Francuske, C. Mateescu iz Rumunjske, M.A. Abdelrhman iz Egipta te R. Domerego iz Belgije. Tako je dr. Bogdanov u svoje dvije prezentacije „Med u prehrani“ i „Med u zdravlju“ iznio pregled najvažnijih otkrića i spoznaja o uporabi meda. Govorio je o glikemičnom indeksu (GI) čija visina ovisi o vrsti hrane i šećera koji se uzimaju. Naime, šećeri tvore i povećavaju količinu glukoze u krvi i to se povećanje mjeri pomoću glikemičnog indeksa. Važnost poznavanja GI

kod namirnica namijenjenih za prehranu veoma je važna kako bismo odredili koje namirnice možemo koristiti u djeteta, dijabetesu ili pak za postizanje optimalne dinamometrijske snage u sportaša. Mnoga istraživanja pokazuju da se med s niskim GI (primjerice bagrem) može koristiti u djeteta ili liječenju dijabetesa. Svakako da bi se prije svake uporabe meda u djeteta za mršavljenje ili u liječenju dijabetesa moralo posavjetovati sa svojim liječnikom. Med kao prirodni zaslađivač visoke energetske vrijednosti preporučuje se sportašima zbog energije i stimulacije srca, smanjenja umora, iscrpljenosti i u liječenju anoreksije. Nesporno je utvrđeno da se pri uzimanju 200 grama meda na dan povećava dinamometrijska snaga u sportaša za 20%. Primjerice, med je nezostavan u prehrani alpinista, atletičara, planinara, biciklista, plivača i skijaša. Tako su nas Grci izvijestili o apiterapijskom programu koji su provodili sa svojim sportašima te o uspjesima koje su postigli na europskim natjecanjima (prvaci Europe u košarci i nogometu). Oni koji su malo bolje pratili nastupe naše olimpijske i svjetske prvakinje u skijanju Janice Kostelić, često su mogli čuti da neposredno prije starta utrke uzima žlicu meda. Ista iskustva ćemo čuti i od bivšeg europskog prvaka u plivanju Gordana Kožulja. Stalni umor, stres i napetost remete neurohormonalnu ravnotežu ne samo sportaša, već i prosječnih ljudi. Zbog stresnih situacija, aktivira se nadbubrežna žlijezda, koja počinje lučiti adrenalin. Posljedično, povećava se količina šećera u krvi i istodobno se aktivira gušterača s izlučivanjem inzulina. U tim trenucima osjetimo glad i često učinimo pogrešku, jer umjesto žlice meda uzimamo bombone ili čokoladu. Naime, unosom šećera u obliku bom-

bona ili čokolade naglo raste glukoza u krvi. Istina da nakon toga osjećamo ugodu i snagu. Međutim, količina glukoze ubrzo opet padne na razinu na kojoj se organizam osjeća klonulo i pri tome zahtjeva ponovnu konzumaciju šećera. Naprotiv, pri uporabi meda mi dulje vrijeme ne osjećamo glad jer se normalizira razina šećera u krvi. Naime, dobar se dio meda odmah u jetri pretvori u glikogen. Pri tome, valja istaknuti da uporabom već 20 grama meda na dan zadovoljavamo većinu naših potreba za mineralima i drugim sastavnicama meda (enzimi, organske tvari), što uporabom običnog bijelog šećera ne možemo postići.

Dr. Bogdanov nas je izvijestio i o primjeni meda u prehrani beba. Kada govorimo „bebe“, mislimo na djecu stariju od 1 godine. Naime, med bi svakako trebalo izbjegavati u prehrani djece do njihova prvog rođendana jer njihov probavni sustav nije još potpuno razvijen u usporedbi s onim odraslog čovjeka. Poglavitno se tu misli na opasnost od spora *Clostridium botulinum* i alergije. No, opasnost od uporabe meda nije ništa veća od ostalih namirnica koje svaki dan koristimo u prehrani. Valja reći da je opasnost od mogućih otrovanja i pojavnosti botulizma ili alergija u male djece niska. Unatoč tome zbog zaštite naših beba, ne preporuča se uporaba meda do njihove prve godine života. Nakon toga med se može davati djeci i nedvojbena je dokazano da su ona teža te manje povraćaju nego ako konzumiraju šećer. Med u usporedbi s vodom kao placebo smanjuje plakanje. Koristi se u dehidraciji djece kod proljeva kao zamjena za glukozu jer skraćuje bakterijski proljev te ne produžuje druge vrste proljeva. Utječe na krvnu sliku

povećavanjem količine hemoglobina i eritrocita. Dr. Bogdanov je istaknuo antioksidativnu ulogu meda u borbi protiv štetnih radikala koji nastaju u organizmu. Štetni radikali su odgovorni za nastanak mnogih bolesti poput ateroskleroze (srčani i moždani udar), tumora, dijabetesa, reumoidnog artritisa, Parkinsonove i Alzheimerove bolesti, katarakte, ranijeg starenja.... Zahvaljujući antioksidativnom djelovanju flavonoida iz meda, učinak štetnih radikala se bitno smanjuje. Primjerice Amerikanci su utvrdili da med od heljde ima najjači antioksidativni učinak. Slijede med od suncokreta, djeteline, naranče, eukaliptusa i kadulje. Tijekom Dana meda, održanih u Zagrebu u prosincu 2005. g. Boris Bučar, dipl. ing. preh. tehnologije, izvijestio nas je o antioksidativnom potencijalu različitih vrsta meda s područja Hrvatske. Tako je ustvrdio da najjače antioksidativno djelovanje ima hrastova medljika, zatim lipov i kestenov med, pa med od kadulje i bagrema te amorfa. Na kraju svoje prezentacije dr. Bogdanov nas je podsjetio na to gdje se sve med

koristi u prehrani te na njegovu ulogu u sprečavanju rasta bakterija u probavnom traktu. Međutim, med može imati i poticajni učinak na pojedine bakterije unutar probavnog trakta, jer crijevna mikroflora i njezini metaboliti sudjeluju u čuvanju ljudskog zdravlja. Tako korisna mikroflora znatno smanjuje učinak štetnih bakterija i njihovih toksičnih proizvoda u crijevima; ima antagonistički učinak na enteropatogene bakterija poput *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* spp., *Escherichia coli* i *Bacillus* spp. Pri tome je važno reći da med povećava broj mliječnih bakterija (*Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, *Bifidobacteria* u in vitro i in vivo uvjetima), koje imaju probiotski učinak - rastu u crijevima i proizvode metabolite koji inhibiraju rast patogena i daju otpornost domaćinu. Međutim, samo uzimanje mlijeka ne potiče rast korisnih mliječnih bakterija. Naprotiv, zaslađivanjem mlijeka medom potiče se rast Bifidobakterija.

Dr. P. Molan iz Novog Zelanda nas je u svojim prezentaci-



Dr. T. Cherbuliez (SAD) - lijevo i dr. R. Domerego (Belgija) - desno.  
(Foto: Z. Tomljanović)

potiče oslobađanje faktora rasta i stimulira epitelne stanice za zacjeljivanje rane. Tijekom prezentacije dr. Molan je pokazao pomalo „zastrašujuće“, ali istodobno ohrabrujuće fotografije, na kojima se vide rane (gangrena, dekubitusi, traumatski čirevi, rane na zglobovima, dijabetesa) u početku patološkog procesa i na njegovu kraju, nakon uporabe meda. Razlika je zaista bila dramatična u pozitivnom smislu.

*Dr. B. Descottes (Francuska).  
(Foto: Z. Tomljanović)*

jama izvjestio o uporabi meda u humanoj medicini, a posebno se osvrnuo na zacjeljivanje rana. Valja podsjetiti da je dr. Molan „otkrio“ svjetski poznat „manuka“ med s Novog Zelanda. Manuka med pokazuje izrazito antibakterijsko svojstvo u usporedbi s ostalim vrstama meda. Uzrok tome ne treba tražiti samo u peroksidnoj komponenti toga meda, nego također u neperoksidnim sastavnicama, koje dr. Molan naziva UMF (unique manuka factor-jedinstveni manuka faktor). Istaknuo je da med sprečava infekciju zbog svojeg antibakterijskog djelovanja. Posebice se tu misli na bakterije koje se najčešće pojavljuju na ranama: *Streptococcus fecalis*, *Esherichia coli*, *Staphilococcus aureus*, *Entherobacteriae*, *Klebsiella pneumonie*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pyogenes*, *Proteus morbilis*. Primjenom meda na ranu zavoji se neće zalijepiti niti oštetiti ranu. Med potiče angiogenezu (stvaranje novih krvnih žila za dovod kisika i hranjivih tvari do stanice). Med stvara viskoznu prepreku, čime se smanjuje gubitak tekućine i umanjuje pristup bakterijama. Sadržava enzime koji sudjeluju u obnovi tkiva, smanjuje eksudaciju i neugodne mirise. Aktiviranjem makrofa-

Dr. Abdelrhman iz Egipta nas je izvjestio o uporabi meda u liječenju dijabetesa. Rezultati koje je prikazao su zaista obećavajući. Pod strogom kontrolom 4 pacijenta kojima je dijagnosticiran dijabetes tip 2 bila su podvrgnuta oralnoj i intravenoznoj aplikaciji otopine meda. Smanjena žeđ i mokrenje, uravnotežena težina i krvni tlak samo su neki od dobrih rezultata primjene meda u liječenju dijabetesa. Valja ponovno podsjetiti da prije svakog upuštanja u liječenje dijabetesa medom treba potražiti stručno mišljenje osobnog liječnika, jer su u suprotnom moguće neželjene posljedice.

Iz Francuske (Limoges) je stigao dr. Descottes, koji je održao predavanje „Med i *Helicobacter pylori*“. Treba reći da *H. pylori* bakterija veoma važna u humanoj medicini jer uzrokuje čir želuca i dvanaesnika. Naveo je istraživanja koja pokazuju da vjerojatno osmotski tlak meda ima veliku ulogu u inhibiciji rasta spomenute bakterije kao i uradak Grahama iz 1999. godine, koji smatra da med s pojačanom peroksidnom aktivnošću bolje inhibira rast *H. pylori*. Upravo zbog velikih oscilacija u antibakterijskom i antioksidativnom sastavu različitih vrsta meda, to će predstavljati problem u uvođenju meda u rutinsku humanu medicinu.

Primjerice, dr. Descottes je ustvrdio da najslabiju antibakterijsku aktivnost pokazuje eukaliptusov med. Nešto bolji je med od naranče i kestena. Slijedi cvjetni med, bagrem i suncokret. Lavanda, maslačak i medljika ulaze u skupinu s izrazito visokim antibakterijskim djelovanjem. Na vrhu piramide s najjačim antibakterijskim djelovanjem je med uljene repice. U svojim istraživanjima je zaključio da jedino med od majčine dušice može u in vitro uvjetima uništiti *H. pylori*. Smatra i preporučuje da se med od majčine dušice rabi u liječenju čira na tankom crijevu. Pozitivna strana terapije je jeftino liječenje, a ograničavajući čimbenik to da se med u borbi protiv *H. pylori* primjenjuje samo kao dopunska terapija, jer je jako teško duže vrijeme u želucu postići i održati visoku koncentraciju spomenutog meda.

Dr. R. Domerego iz Belgije je sudjelovao na skupu s prezentacijom „Bolničke infekcije“. Upozorio je na brojku od gotovo 5.000 pacijenata, koji svake godine umiru u francuskim bolnicama zbog loših higijenskih uvjeta i zanemarivanja pacijenata. Prikazao je videouradak o pacijentu iz Kube koji je ponovno prohodao nakon 42 godine nakon terapije u kojoj je upotrijebljen propoaro-honey (mješavina propolisa, meda i eteričnog ulja). Naime, kirurzi su prvo očistili gnojnu ranu u području bedra, zatim su učinili rez kroz mišiće i u novonastalu šupljinu te odmah kod bedrene kosti aplicirali (nekoliko puta) injekcijom spomenutu mješavinu propoaro-honey. Dojmljiv je bio prizor pacijent nakon 3 mjeseca oporavka napušta bolnicu hodajući. Valja podsjetiti da kubanski pacijent nije reagirao na antibiotike koji su mu davani tijekom 42 godine njegove invalidnosti.

**NAJAVE**

**PROGRAM STRUČNO-EDUKATIVNOG SKUPA**  
**3. MEĐUNARODNOG PČELARSKOG SAJMA U GUDOVCU**  
**03. – 04. veljače 2007.**

---

**Subota 03. veljače 2007.**

**9,00-9,45 Svečano otvaranje 3. međunarodnog pčelarskog sajma**

**9,45-10,15 doc. dr. sc. Zlatko Puškadija & dr. sc. Siniša Ozimec**  
Poljoprivredni fakultet, Osijek & Ministarstvo za zaštitu okoliša i prostornog uređenja  
„Utjecaj klimatskih promjena na pčelarstvo,“

**10,15-11,00 mr. sc. Sebastian Spiewok**  
Institut za Zoologiju, Sveučilište Martin – Luther , Halle- Wittenberg, Njemačka  
„Da li je Europa spremna za borbu protiv etine? – nove spoznaje“

**11,00-11,15 STANKA**

**11,15-13,00 OKRUGLI STOL**  
„Pčelarska problematika u regiji“  
sudjeluju: *MPS, MINGORP, ŽUPANIJA, HPS, predstavnici pčelarskih saveza iz susjednih zemalja*

**13,00-14,00 STANKA**

**14,00-14,30 Hrvoje Vidalina, dr. vet. med.**  
*Det Norske Veritas Adriatica d.o.o*  
„Trendovi u sigurnosti hrane“

**14,30-15,00 Dr. med. Rodoljub Živadinović**  
*Glavni urednik časopisa „Pčelar“, Srbija*  
„Nove metode pčelarenja“

---

**Nedjelja 04. veljače 2007.**

**9,00-9,30 Boris Bučar, dipl. ing. prehrambene tehnologije**  
*Segestica d.o.o., Sisak, Hrvatska*  
„Pčele i šećer“

**9,30-10,00 Dr. sc. Nela Nedić Tiban**  
*Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek, Hrvatska*  
„Med - kvaliteta, sigurnost i patvorenje“

**10,00-10,30 Nikola Car, dr. vet. med**  
*PLIVA – Istraživanje i razvoj d.o.o.*  
„Značaj dijagnostike u suzbijanju američke gnjiloće“

**10,30-10,45 STANKA**

**10,45-11,15 doc. dr. sc. Nada Oršolić**  
*Zavod za animalnu fiziologiju, PMF, Zagreb*  
„Propolis - zaštita pčele i čovjeka“

**11,15-11,45 Zlatko Tomljanović, dr. vet. med.**  
*OPG Tomljanović, Zagreb*  
„Uzroci uginuća pčelinjih zajednica tijekom zime,“

**11,45-12,30 mr. sc. Goran Mirjanić**  
*Poljoprivredni fakultet, Banja Luka, Bosna i Hercegovina*  
„Važnost kvalitetne ishrane pčela“

## NAJAVE

Pčelarski savez Vukovarsko-srijemske županije, pčelarske udruge Brodsko-posavske županije, Savez pčelara Osječko-baranjske županije, Hrvatski pčelarski savez, Hrvatska pčelarska akademija, Sveučilište J.J. Štrossmajera, Poljoprivredni fakultet iz Osijeka i Vinkovaca, Hrvatski veterinarski institut, Veterinarski zavod iz Vinkovaca, Zdravstvena i veterinarska škola dr. Andrija Štampar iz Vinkovaca

### ORGANIZIRAJU

### MEĐUNARODNI

Pčelarski sajam opreme i pčelinjih proizvoda i stručno znanstveni skup

## 4. PČELARSKI DANI

**OBAVIJEST I POZIV NA PRIJAVU REFERATA I OSTVARIVANJE REZERVACIJE PRODAJNOG PROSTORA  
VINKOVCI 9. 10. i 11. OŽUJKA 2007.**

#### TEME SKUPA:

- Hrvatsko pčelarstvo u Europi i oblici interesnog udruživanja
- Bolesti i zaštita pčela
- Tehnologija proizvodnje pčelinjih proizvoda
- Sorte meda (suncokretov i med uljene repice)
- Medonosno bilje, učinci oprашivanja, posebno u voćarstvu
- Ekonomika u pčelarstvu
- Zdravstveni aspekti pčelarstva
- Pčelarenje AŽ, LR i drugim košnicama
- Pravna regulativa u pčelarstvu

#### PČELARSKI SAJAM:

Na sajmu mogu izlagati i prodavati svoje proizvode bez plaćanja naknade za zauzeti prostor:

- pčelari za sve vrste svojih proizvoda
- proizvođači lijekova i drugih priprava za pčele
- proizvođači i trgovci pčelarskom opremom
- autori pčelarske literature

#### OKVIRNI PROGRAM:

##### PETAK 9. ožujka 2007. g.

**Poslijepodne:** Referati o mogućnostima razvoja pčelarstva u Vukovarsko-srijemskoj županiji.

##### SUBOTA 10. ožujka 2007. g.

**Prijepodne:** Otvaranje manifestacije uz prigodan govor ministra poljoprivrede Petra Čobankovića; uvodni referat; izlaganje po temama.

**Poslijepodne:** Izlaganje po temama i okrugli stol.

**Navečer:** Pčelarski ples.

##### NEDJELJA 11. ožujka 2007. g.

**Prijepodne:** Izlaganje po temama; okrugli stol.

**Poslijepodne:** Stručni program; zaključci; završetak skupa.

**Navečer:** Završna večera uz prigodan program

Uz pravodobnu prijavu moguć je organiziran posjet Vukovaru i Iloku, tj. njihovim povijesnim znamenitostima.

#### PRIJAVA REFERATA:

Referati se mogu prijaviti na adresu:

Udruga pčelara "Nektar", Vinkovci, Drago Josipović, J.S. Reljkovića 17, 32281 Ivankovo ili na e-mail adresu: [drago.josipovic@vk.t-com.hr](mailto:drago.josipovic@vk.t-com.hr)

Prijava referata treba sadržavati naslov, autore i sažetak do 250 riječi, te kontakt adresu. Autori referata mogu sažetak poslati i na engleskom jeziku. Rok za predaju sažetaka je 30. siječnja 2007. godine, a uz dogovor s organizatorom moguće je i izravno poslati referate bez sažetaka. Obavijest o prihvaćanju referata s uputom za izradu rada, organizator će poslati na priloženu kontakt adresu do 5. veljače 2007. godine.

Prihvaćeni radovi bit će recenzirani i tiskani u Zborniku radova, koji će biti na raspolaganju sudionicima na početku rada skupa po cijeni od 30 kuna u obliku ulaznice.

Radovi pristigli nakon 10. veljače 2007. godine najvjerojatnije neće biti objavljeni u Zborniku radova.

#### PRIJAVA REZERVACIJE IZLOŽBENOG PROSTORA:

Prijavu izvršiti putem kontakt adrese pismeno, te provjeriti telefonski.

#### KONTAKT ADRESA:

Dipl. prav. i ekonomist Drago Josipović, predsjednik Udruge pčelara "Nektar" Vinkovci, J.S. Reljkovića 17, 32281 Ivankovo, Hrvatska

tel. 00385 32 377-283

Email adresa: [drago.josipovic@vk.t-com.hr](mailto:drago.josipovic@vk.t-com.hr)

Pčelarske udruge Vukovarsko – srijemske županije,  
Turistička zajednica općine Borovo i Općina Borovo

organiziraju

**I.Istočnoslavonsko ocijenjivanje meda  
BOROVO 2007.**

koje će se održati u drugoj polovici rujna 2007. godine.  
Detaljne informacije objavit ćemo u sljedećim brojevima Hrvatske pčele.



## NAJAVE

Udruga pčelara „Velebit“ iz Zadra

### ORGANIZIRA

**27. siječnja 2007. godine (subota) u 10 sati, u zgradi Srednje medicinske škole  
Ante Kuzmanića u Zadru**

predavanje visokog stručnog povjerenika za pčelarstvo gosp. Pavla Zdešara.

Teme su:

- Tehnologija pčelarenja sivom pčelom u nastavljačama Farrar, LR te AŽ košnicama.
- Suzbijanje pčelinjih bolesti.
- Dalmatinski pčelari u EU-u.

Također vas obavještavamo da će gosp. Zdešar predstaviti CroBot, tvrtku za proizvodnju vaga s mogućnošću slanja SMS poruka i održati prezentaciju vage nakon predavanja.

Predavanje i prezentacija za sve posjetitelje su besplatni.

Više obavijesti na tel.: Baričević Damir 098/394-734  
Krsto Bukvić 098/429-077

Medno!

*Tajnik Udruge: Ivan Klanac*

---

Udruga pčelara "Lipa" iz Pazina pod pokroviteljstvom Županije istarske i Grada Pazina organizira 2. Međunarodnu prodajnu izložbu pčelarske opreme, pčelarskih proizvoda i stručno - znanstveni skup

### 2. DANI MEDA - PAZIN 2007.

**23. – 24. veljače 2007.**

Skup se održava u Pazinu na području Spomendoma.

Svi zainteresirani izlagači i posjetitelji sve obavijesti mogu dobiti na broj mobitela 098/254-426 (Ranko Anđelini, predsjednik Udruge pčelara "Lipa", Pazin)

ili na e-mail: andjelini@hi.t-net.hr

Detaljnije informacije i popis predavača s temama možete pogledati na [www.lipa-pazin.hr](http://www.lipa-pazin.hr)

**APIS  
PETRINJA**

#### PROIZVODNJA OPREME ZA PČELARSTVO

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

---

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

**300melis**



#### OTKUPLJUJEMO SVE VRSTE MEDA

Zagreb, Rudeška 14  
Tel.: 01/3886-994  
GSM: 099/3886-994  
[www.vm2.hr](http://www.vm2.hr)

*Proizvodni obrt*



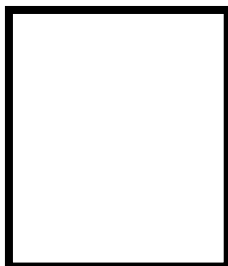
**PČELA**

#### IZRADA PČELARSKE OPREME

AŽ 10 - 480 kn  
LR - 350 kn  
LR nukleus 7 - 185 kn  
AŽ nukleus 7 - 190 kn  
i ostala oprema

Sv. Ivan Žabno, Lunišće 26  
048-851-318  
091-894-2045

**NEDJELJKO VARNICA (1949.-2006.)**



Nakon kratke i teške bolesti u 58. godini života umro je zaslužan član naše udruge, iskusan pčelar i veliki prijatelj, gospodin Nedjeljko Varnica. Osniavanjem Udruge poslije završetka Domovinskog rata, 2000. godine, postaje njezin član, a smrt ga je zatekla na dužnosti njezina dopredsjednika. Ljubav prema pčelarstvu, znanje i vještine prenosio je nesebično i dobronamjerno kolegama, zbog čega je i bio cijenjen.

Rodio se 1. svibnja u selu Podosoju pokraj Vrlike. U Sinju je završio gimnaziju, a Pedagošku akademiju u Splitu. Radio je kao učitelj tehničke kulture i fizike. Sudionik Domovinskog rata postaje 17. rujna 1990. godine. Nakon akcije Oluja 1995. godine prihvatio se dužnosti ravnatelja osnovne škole u Kninu, gdje je i umro.

Dok je radio u Udruzi, bio je vedre naravi, vrijedan kao i njegove pčelice koje je iznimno volio i stvarao je planove za njihov bolji napredak. Njegovim odlaskom nisu otišle i njegove pčele. Brigu o njima preuzet će njegova tri sina, koji su svladali osnove pčelarstva ispunjavajući očevu želju.

Za sve učinjeno neka mu je slava i hvala od nas koji smo ga voljeli i poznavali, živjeli s njim i cijenili ga.

*Udruga pčelara DRAČA, Knin*

OGLASI

Prodajem autobus TAM AS 3500, registriran do 3/07, sa 60 AŽ košnica, generalno ureden, te autobus TAM 3000, neregistriran i sa 50 AŽ-standard košnica.

*Tel. 044/771-221*

*GSM. 091/2525-711*

Prodajem novu 8-kazetnu vrcaljku za 7.000 kuna.

*Tel. 033/564-333*

Prodajem 15 m<sup>3</sup> lipovih dasaka i kupujem sadnice evodije.

*Tel. 047/871-093*

Prodajem pčelinjak metalne konstrukcije sa vratima za 24 AŽ košnice.

*Tel. 044/835-104*

*GSM. 091/2536-247*

Prodajem prešu za satne osnove AŽ košnica.

*GSM. 098/9866-189*

Prodajem povoljno novu električnu vrcaljku.

*Tel. 01/4890-616*

Prodajem 20 LR košnica napučenih pčelama.

*GSM. 098/706-545*

Prodajem pčelinje zajednice u LR - standard košnicama.

*GSM. 091/5303-920*

Prodajem kamion TAM 5000 sa 60 AŽ 11x11 košnica napučenih pčelama i kamion FAP 1018 furgon, 1981. godište, povoljno.

*Tel. 044/679-387*

*GSM. 099/6834-349*

Prodajem 500 kg meda od kadulje.

*GSM. 091/571-18-17*

Prodajem 15-tak LR košnica (na dva nastavka) napučenih pčelama i pčele (zajedno sa okvirima) iz 30-tak 6-okvirnih LR nukleusa.

*Tel. 044/816 379*

Prodajem kamion mercedes 11-13, registriran i atestiran, sa 48 AŽ košnica i vrcanom.

*GSM. 098/422-108*

Prodajem snelgrove daske za dvomatično pčelarenje i skidače cvjetnog praha.

*GSM. 091/5668-814*

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga. Pretplata za nečlanove iznosi 270,00 kn, a za inozemstvo 37 EURA. Cijena pojedinog broja za tuzemstvo iznosi 30 kuna. Časopis izlazi jedanput mjesečno. Pretplatu prima Hrvatski pčelarski savez, broj žiro računa **2484008-1100687902**. Časopis se tijekom godine ne može otkazati. Rukopisi se ne vraćaju. Naklada 3.600 primjeraka. Tisak "GANDALF"

Cjelovit i jednostavan vodič za

# PČELARSTVO

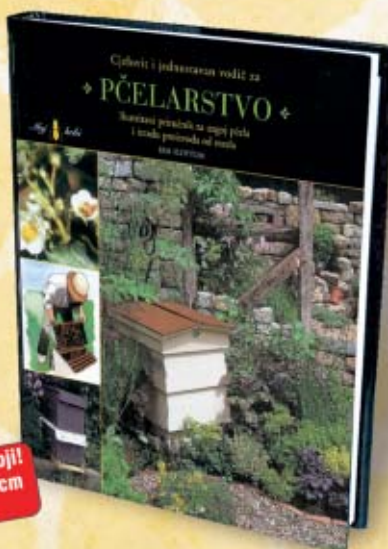
Priručnik Pčelarstvo možete kupiti po sniženoj cijeni

od **190,00 kuna** (poštarina je uključena u cijenu)

Prvi ilustrirani priručnik za uzgoj pčela

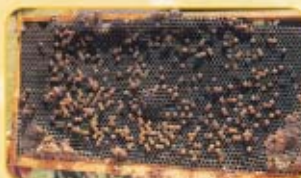
i izradu proizvoda od meda

167 stranica u boji!  
Format 20 x 25 cm  
Meki uvez



## OTKRIJTE:

- sve što vam je potrebno za početak: oprema, sastavljanje i dijelovi košnice, kako nabaviti pčele
- odaberite najbolje mjesto za smještaj svojih pčelinjih zajednica, radi njihove i vaše sigurnosti
- otkrijte kako možete spriječiti pojavu bolesti u košnicama, te kako na organski i netoksičan način suzbiti napasnike
- na koji način sve možete koristiti vlastiti med- slasni recepti, savjeti za izradu svijeća, sapuna i ostalih kozmetičkih preparata
- najpoznatije vrste meda, njihove karakteristike i ljekovita svojstva



Jedinstvena knjiga na hrvatskom tržištu koja na suvremeni način objašnjava kako možete koristiti najnoviju tehnologiju i opremu u pčelarstvu, te upotrijebiti najnovije spoznaje o životu i navikama pčela pri njihovoj uzgoju i iskorištavanju meda u kulinarstvu, kozmetici i liječenju. Knjiga je priređena uz pomoć stručnog suradnika, **prof. dr. sc. Nikole Kezića** sa Zavoda za ribarstvo, pčelarstvo i specijalnu zoologiju Agronomskog fakulteta u Zagrebu.

## KNJIGU MOŽETE NARUČITI:

- telefonom ili faksom na brojeve

**01/ 2316 885 ili 01/ 2332 486**

- narudžbenicom na adresu **Kraljevićeva 5, Zagreb**
- e-mailom na adresu: **veble-commerce@zg.t-com.hr**
- u knjižari **Veble, Vlaška 7, tel. 01/481 88 20**



**VEBLE** | Kraljevićeva 5, Zagreb  
COMMERCE | tel./fax: 01/ 2316 885

**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  
 e-mail: pip@pip.hr  
 www.pip.hr

**PIP-BH d.o.o.**  
 Velika Kladuša, BiH  
 tel.: +387 37 773 345  
 Predstavništvo Sarajevo  
 tel.: +387 33 463 528

**Pčelarske potrepštine možete kupiti i u slijedećim prodavaonicama:**



**KTC d.o.o.**  
 Križevci, Markovićeve bb, tel.: 048/ 712 412  
 Virovitica, Vukovarska 3, tel.: 033/ 725 222  
 Pitomača, Gajeve 28, tel.: 033/ 782 353  
 Vrbovec, Zagrebačka 48, tel.: 01/ 2792876

**Bure commerce d.o.o.** Fra Lina Pedišića 4, Biograd n/m, tel.: 023/ 384 435  
**Barby d.o.o.** Sv. Lovre 69, Slavonski Brod, tel.: 035/ 452 577  
**Sedef d.o.o.** Trg sv. Josipa 1, Slatina, tel.: 033/ 551 245  
**DEN-SAB d.o.o.** Vodnjanska 15, Pula, tel.: 052/ 534 752  
**Agroval d.o.o.** Riječka 2, Buzet, tel.: 052/ 662 772

# AKCIJA!

DO ISTEKA ZALIHA



## Perizin®

za zimsko tretiranje protiv varoe



DO ISTEKA ZALIHA

Košnica sadrži: podnicu, 3 nastavka s okvirima, hranilicu, ventilaciju, poklopac, krov.

Cijene su iskazane bez PDV. Podaci iz ovog oglasa podložni su izmjenama bez prethodne najave. Ne odgovaramo za tipografske greške.

# ZAMJENA 3,44 KN

VOSKA ZA SATNU OSNOVU

OTKUP VOSKA	UZ ZAMJENU ZA PČELARSKE POTREPŠTINE	30,00	KN/KG
OTKUP VOSKA	UZ GOTOVINSKU ISPLATU	26,00	KN/KG
SATNA OSNOVA		48,50	KN/KG

**ROBU ŠALJEMO I POUZEĆEM!**

**SVE ZA PČELARSTVO \* SVE OD PČELA**