



# HRVATSKA PČELA

2

GODIŠTE 125. - ZAGREB, 2006.  
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 125

BROJ / NUMBER 2

VELJAČA / FEBRUARY 2006.

### NAKLADNIK

Hrvatski pčelarski savez  
Pavla Hatza 5.  
10000 ZAGREB  
Telefon: (01) 48 19 536  
Fax: (01) 48 52 543  
E-mail: [pcelarski-savez@zg.htnet.hr](mailto:pcelarski-savez@zg.htnet.hr)  
[www.pcela.hr](http://www.pcela.hr)  
Žiro račun: 2484008-1100687902

### IZDAVAČKI SAVJET

Predsjednik:  
dr. sc. Zdravko Laktić  
Članovi:  
dr. sc. Drago Bodakos  
Darko Bodiš  
prof. dr. Nikola Kežić  
Andrija Martić  
Irena Sudarević  
Drago Suman  
Nikola Vučnovac

### UREDNIŠTVO

dr. sc. Dragan Bubalo  
mr. sc. Nikola Capan  
dr. sc. Maja Dražić  
Slavko Labaš  
Stjepan Žganjer

### UREDNICI BROJA

Vedran Lesjak, dipl. ing. agr.

### LEKTORICA

Jasenka Ružić, prof.

### LIKOVNA OPREMA

Rudolf Španjol

## U ovom broju / In this number

- 25 Praktično ulaganje u ekološko pčelarenje - veljača /  
Practical advice for organic beekeeping - February  
*Lovro Krnić*
- 26 120-a godišnjica rođenja nobelovca Karla von Fricha / 120-th birth anniversary of Nobel prize winner Karl von Frich  
*Zlatko Tomljanović*
- 30 Kako dobiti kvalitetnu maticu!! / How to produce quality bee queen!!  
*Milan Jaćimović*
- 32 Sušionik za pelud, voće i povrće / Drying device for fruit, herbs and pollen  
*Branko Oboranović*
- 34 Dopisi / Letters
- 46 Vijesti iz Saveza / News from association
- 47 Od košnice do stola / From hive to table
- 48 Oglasni / Advertisements



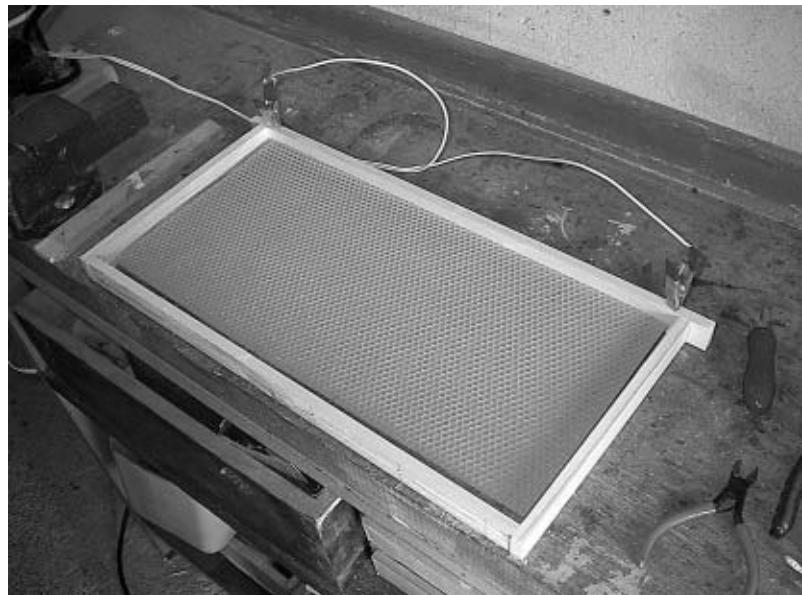
Slika na naslovnoj stranici: Lijeska (*Corylus avellana*) (Foto: N. Kežić)

# Praktično ulaženje u ekološko pčelarenje

LOVRO KRNIĆ\*

## Radovi u veljači

I tijekom veljače nastavljamo s pripremama za ekološko pčelarenje, te provodimo uobičajene pripreme kao i svi pčelari koji provode ekološko pčelarenje. Ako vrijeme dopušta ili imamo odgovarajuće prostorije, već sada možemo



*Užičavanje ekoloških satnih osnova (Foto: L. Krnić)*

obojiti košnice i to ekološkom bojom. Na deklaraciji boje potražit ćemo oznaku da je boja ekološka, te da se koristi za bojenje dječjih igračaka i košnica. Bojimo samo izvana nove košnice ili one s kojih smo plamenikom i čeličnom

četkom skinuli uljene boje ili lak.

Pozabaviti ćemo se i nabavkom drugog pribora i alata za ekološko pčelarenje, te ćemo kupiti nehrđajuću dimilicu, nehrđajuće dlijeto, te žicu za užičavanje okvira, također nehrđajuću. Žica mora biti što tajna da ju možemo zagrijati preko akumulatorskog ispravljača – punjača, a ako nam to ne uspije na cijelom okviru, zagrijavamo žicu stavljući jednu klemu ispravljača na početak, a drugu na polovicu, te kada se polovica satne osnove utopi u žicu, to isto činimo i s drugom polovicom.

Treba nabaviti također sredstva za dimljenje i smirivanje pčela. Na tržištu postoje razni štapići, sprejevi, letvice, i sve to mora biti deklarirano kao ekološko. Ono što mogu prepričiti mladim pčelarima, jer iskusni pčelari to već znaju,



*Saće u ekomedu (Foto: L. Krnić)*

jesu stare gljive "gube", od uvijek najprirodnije sredstvo za dimljenje.

Vrijeme je da napravimo postolja za košnice, ako želimo pčelariti LR košnicama ili da izgradimo paviljon za pčelarenje AŽ košnicama. Iz iskustva znam da je lakše i sigurnije ekološki pčelariti LR košnicama. U njima pri tretiranju pčela organskim kiselinama možemo provjeriti smjer vjetra i uz mjere opreza nije toliko opasno tretirati kiselinama koliko je opasno provesti tretiranje u paviljonu.

Sada je vrijeme da se dogovori nabavka ekoloških zajednica ili ekoloških rojeva kod registriranog ekološkog pčelara, koji će vam sa zajednicama

prodati i već ekološko sače, a ako vam prodaje rojeve, možete se dogovoriti da vam ustupi nešto satnih osnova. No, to je najbolje učiniti u dogovoru i sa odobrenjem nadzorne postaje, gdje ćete doznati da li je pčelar od kojega kupujete zajednice i rojeve registrirani ekološki pčelar.

Bolno je pitanje i nabavka satnih osnova, no može se riješiti. Najbolje je za sada da svaki pčelar sam nabavi satne osnove u Sloveniji ili Njemačkoj, gdje će uz njih dobiti dokument o tome što i koliko se u tim satnim osnovama nalazi štetnih sredstava. Također, ta potvrda, tzv. certifikat može se predložiti nadzornoj postaji. Inače, metoda koja je prošlih godina opisana u Hrvatskoj

pčeli, da bi pčele na 2 cm satne osnove nadogradile sače, spora je i neprihvatljiva, jednako kao i druga metoda izrade satnih osnova u konvencionalnoj prostoriji od donešenog ekološkog voska u prisutnosti komisije. Smatram da navedena metoda nije ekološka niti prihvatljiva, jer nema takve komisije koja bi za isti objekt mogla reći da je danas konvencionalni, a sutra ekološki.

Ako barem jedan dan temperatura bude 7-10°C, obavit ćemo brzi pregled. Ako je potrebno, možemo dodati nekoliko mednih okvira, pri čemu moramo paziti da ih stavimo što bliže klupku, a nikako ne smijemo davati šećerne pogače - ne zaboravimo da smo ekološki pčelari.

## 120. obljetnica rođenja nobelovca Karla von Frischa

ZLATKO TOMLJANOVIĆ\*

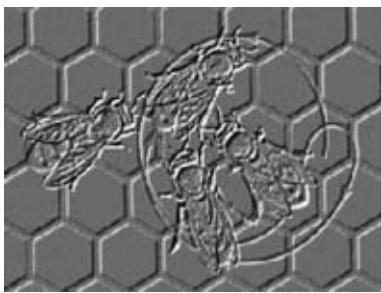
Ove, 2006. godine pčelar u Hrvatskoj bit će opterećen

mnogim problemima. Posebice se to odnosi na razdoblje pridruživanja Europskoj uniji i na odgovarajuće pregovore unutar poljoprivrede. Posljednjih godina djelatnici resornih ministarstava te mnogi stručnjaci i predstavnici Sveučilišta govore o potrebi udruživanja u zadruge, odnosno klastere. Te su ideje u gospodarskom smislu obilježile i prošlu godinu, pa će to vjerojatno biti i obilježje godine koja počinje. Stoga je posve razumljivo da u trenutku zasićenom za naše pčelarstvo mnogi zaboravljaju bitne činjenice o kojima ono ovisi. Svakako ne smijemo dopustiti da svjetski razvojni smjerovi i prateće administrativne obveze štete struci, poput primjerice loše usmjerene selekcije. Pojednostavljeni rečeno to znači da se



Karl von Frisch

lekcijom možemo dobiti pčele otporne na varoozu, ali smo pri tome posve zanemarili i selekciju na produktivnost, pa imamo zdrave pčele koje na godinu donesu samo 10 kg meda po košnici.



Prikaz pčelinjeg plesa - kružni ples

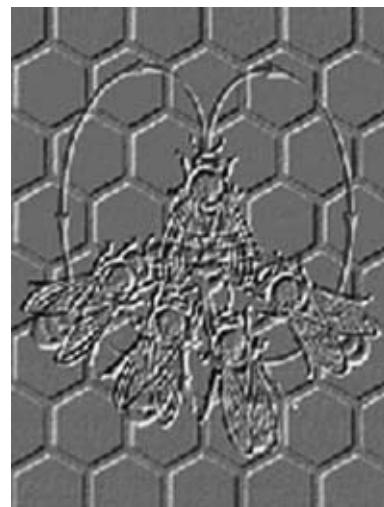
Struku od naleta globalizacijskog uragana štiti i prisjećanje na pojedince koji su nas svojim neumornim istraživanjima i otkrićima znatno zadužili. Pojedini istraživači imali su blistave ideje, neki su bili malo manje domišljati, drugi su nam pak ostavili epohalna otkrića, a bilo je i smiješnih pokušaja da si pčelar srednjeg i novog vijeka zamislí život pčela. Međutim, moramo biti svjesni da je neprekidna želja i potreba za napretkom osobina ljudskog roda, pa ne bismo smjeli biti previše kritični prema pojedinim pokušajima tijekom povijesti. Danas, u informatičkom dobu, teško je zamisliti Michela Jacoba, koji je živio u 16. st., kako pod svjetlošću svjeće razvija teoriju da radilice mogu uzgojiti maticu iz veoma mladih radičkih ličinaka. Njegovu će teoriju dva stoljeća poslije potvrditi slovenski pčelar A. Janša (1770-1773) i Schirach (1787). Tijekom povijesti je bilo malo pravih genijalaca, koji su bili korak ispred svojeg vremena. Tim rijetkim ljudima moramo biti vječno zahvalni.

No, kao i u današnje vrijeme kada svaka teorija ima sljedbenike i protivnike, i naši su se pčelarski junaci susretali s kritikama istraživača tog vremena. To moramo razumjeti,

jer je raznolikost u životu, pa tako i u razmišljanju jedna od najvažnijih odlika koja nas krasi i tjera da nastavimo istraživati. Upravo postojanje razlika i njihovo prihvatanje čine identitet modernog čovjeka. Nasuprot tome, zanemarivanje razlika i neosjetljivost na njih u svim dijelovima društva osobine su ljudi koji ne razumiju bit suvremenih vrijednosti na kojima se izgrađuje identitet.

Danas će svaki pčelar, čak i početnik, biti jako „pametan“ u raspravama koje se odnose na vid i osjete pčela te na njihovo sporazumijevanje, tj. pčelinji ples. No, malo pčelara zna da to iznimno otkriće možemo zahvaliti nobelovcu Karlu von Frischu. Unutar nekoliko minuta može se čak i osobni koja nije pčelar pojasniti da pčela skupljačica pomoću plesa na saću označuje miris cvijeća, smjer i udaljenost do izvora hrane. Pri tome ćemo slušatelju objasniti da pčela izvodi ples u obliku kruga ako je izvor hrane oko 10 m i manje od košnice. Skupljačica trči na saću u uskom krugu, mijenjajući smjer lijevo-desno.

Nasuprot tome, ples u obliku spljoštene osmice pokazuje da je izvor hrane na udaljenosti većoj od 100 m od košnice i pčela prvo potrči u malenom polukrugu i vrati se naglim zavojem na središnju crtu, a zatim opisuje jednak polukrug na drugu stranu i opet prelazi središnju crtu u istom smjeru kao i prvi put. Upravo prelaženjem središnje ravne crte tijekom jednog plesa u istom smjeru, pčela označava smjer do izvora hrane. „Mudre“



Prikaz pčelinjeg plesa - osmica

pčele su upomoć pozvale i sunce.

Tako, prelazi li pčela središnju crtu osmice odozdo prema gore, paša se nalazi u smjeru sunca. Suprotno tome, trči li pčela po središnjoj crti odozgo prema dolje, izvor hrane je u smjeru suprotnom od sunca. Pčele često pri izvođenju plesa pomaknu središnju crtu nalijevo, odnosno nadesno od okomite crte, što pokazuje ostalim pčelama u košnici da se paša nalazi pod naznačenim kutom lijevo ili desno od smjera prema suncu.

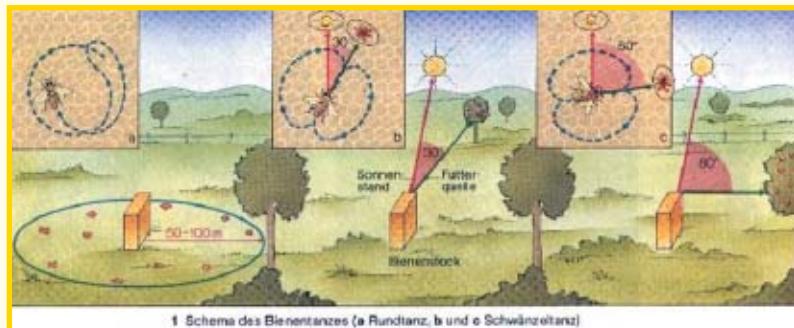
Pri izvođenju plesa pčela neprekidno trese zatkom lijevo-desno. Ako je izvor hrane oko 100 m udaljen od košnice, okretaji u obliku osmice brzi su i ponavljaju se otprilike 10 puta unutar 15 sekundi. Međutim, u potrazi za hranom pčela može letjeti i nekoliko kilometara, pa će njezin ples nakon povratka u košnicu biti polaganiji, duži i sadržavat će manje okreta. Razumljivo je da postoje i prijelazni oblici plesa između kruga i os-

mice ako je paša 10 do 100 m. udaljena od košnice.

Nažalost, kako kod znanstvenika uvijek biva, teorije o međusobnom sporazumijevanju, odnosno o pčelinjem govoru nije se Karl von Frisch dosjetio preko noći. Gotovo 60 godina neumornih istraživačkih ideja i pokusa, promatranja pčela, neuspjeha i razočaranja ipak će u konačnici iznjedriti nevjerojatnu teoriju o ponašanju pčela i njihov međusobnom razgovoru. To će ga uvrstiti u najveće svjetske etologe i upisati 1973. godine na besmrtnu listu dobitnika Nobelove nagrade za fiziologiju ili medicinu (zajedno s Konradom Lorenzom i Nikolaasom Tinbergenom).

Spoznaja da je von Frisch doživio 96 godina (1886-1982), da je živio u Habsburškoj Monarhiji, da je preživio dva svjetska rata, boravio u Americi, bio profesor emeritus i dobitnik Nobelove nagrade, sasvim su dovoljni da podsjetje na jedinstvenog čovjeka, bez čijih bi otkrića pčelarstvo bilo veoma siromašno.

U svojem životopisu Karl von Frisch upisuje da je rođen 20. studenog 1886. u Beču kao sin sveučilišnog profesora Antona Rittera i majke Marie. Pohada gramatičku školu te poslije i Medicinski fakultet na Sveučilištu u Beču. Međutim, već nakon prvih ispita premješta se na Filozofski fakultet i nastavlja studirati zoologiju u Beču i Muenchenu. Kao dvadesetčetverogodišnjak (1910) mladi Karl prima doktorat na Sveučilištu u Beču. Iste godine postaje asistent profesoru Rich-



1. Slika pčelinjeg plesa: a) kružni ples; b i c) ples u obliku osmice

ardu Hertwigu na Zoološkom institutu pri Sveučilištu u Muenchenu. Upravo će u tome gradu dobiti potvrdu da je osposobljen za predavača zoologije i komparativne anatomije. U prvim znanstvenim radovima dokazuje da ribe posjeduju osjet sluha i da su sposobne razlikovati boje. Također potvrđuje da su slušne i zvučne mogućnosti riba znatno veće nego ljudi.

Međutim, Karl von Frisch ipak je poznatiji po radovima s pčelama. Objavio je znanstveni rad da pčele mogu razlikovati boje, a 1919. godine dokazat će da pčele mogu razlikovati različite mirise i okuse. Tada je uočio da je pčelinji osjet mirisa veoma sličan ljudskom, dok im je okus slabije razvijen. Nakon deset godina provedenih u Muenchenu odlazi u Rostock (1921) te postaje ravnatelj i profesor Zoološkog fakulteta. Tamo će se kratko zadržati i 1923. godine odlazi u Breslau. Ubrzo će, već 1925. godine zamijeniti svojeg nekadašnjeg profesora Richarda Hertwiga u Muenchenu. Zahvaljujući Rockefellerovoj fondaciji, vodovi izgradnju novog Zoološkog instituta u Muenchenu. U tom razdoblju razvija teoriju o me-

đusobnom sporazumijevanju pčela. Nažalost, počinje Drugi svjetski rat, koji je opustošio Europu, pa tako i Muenchen. Zoološki institut je uništen, pa von Frisch odlazi u Grac u Austrija. I dalje radi pokuse s pčelama; objavljuje članke o pčelinjem plesu, a 1949. godine dokazuje kako dio ultraljubičastog spektra prolazi i kroz oblake, pa pčele mogu odrediti položaj sunca i za oblačnog vremena. No, već se 1950. godine, nakon obnove Zoološkog instituta, vratio u Munchen. Godine 1958. postaje profesor emeritus, a dvije godine poslije (1960) i službeno objavljuje svoju teoriju. Istodobno s Karlovim istraživanjem javljaju se znanstvenici-kritičari koji opovrgavaju njegovu teoriju o postojanju pčelinje komunikacije. Oni smatraju da pčele ne komuniciraju, nego ističu da marljivo rade. Vjerojatno je najdužu sumnju u ispravnost von Frischove teorije izazivala spoznaja da pčelama (tijekom pokusa) koje slijede upute pčela-izvidnica treba mnogo više vremena da pronađu hrani nego što se očekuje. To „vremensko kašnjenje“ potaknut će mnoge rasprave i tvrdnje da pčele ne mogu posvete protumačiti šifru pčelinjeg plesa.

Stoga Karl von Frisch, kao i svaki dobar znanstvenik, izvodi nekoliko pokusa kako bi neverne kolege uvjerio u ispravnost svoje teorije. Primjerice, jedna od suprotnih teorija glasila je da pčele jednostavno pronađu izvor hrane na temelju mirisa koji sa sobom donese u košnicu pčelai-zvidnica. Karl von Frisch je opovrgnuo tu tezu veoma jednostavno. Premjestio je izvor hrane nakon što su ga pčele izvidnice pronašle. Ostale pčele iz košnice i dalje su letjele prema tome mjestu.

Zatim je postojalo mišljenje da pčele „slijepo“ prate pčelinji ples na njezinu povratku iz košnice prema izvoru hrane. Karl je i to jednostavno opovrgnuo tako da je izvadio izvidnicu čim je napustila košnicu. Ostale pčele iz košnice i dalje su letjele prema lokaciji na kojoj je bila hrana. Međutim, kritičari su bili uporni te su predložili teoriju prema kojoj je pčelinji ples u biti znak da je hrana u blizini i tjera pčele na pojačanu aktivnost. No, von Frisch je pobio takvu mogućnost premjestivši izvor hrane u neposrednu blizinu košnice. Pčele su letjele prema mjestu na kojem je hrana prije bila postavljena. Tamo je nisu pronašle, ali je nisu niti tražile na novoj bližoj lokaciji. Unatoč neospornim dokazima koje je učinio Karl von Frisch, neki znanstvenici i dalje sumnjuju u njegovu teoriju.

Tek nedavno (2005. g.) znanstvenici predvođeni profesorom Joeom Rileyom iz Istraživačkog centra "Rothamsted" u Engleskoj potvrđuju ispravnost teorije Karla von Frisch-a.

Prvi put se u pokusima koristi radarski transponder, koji se učvrsti na grudni koš pčele koja je u košnici promatrala ples pčela-izvidnica. Radarskim praćenjem želi se utvrditi hoće li pčele koje su dobine točne upute u košnici, zaista odletjeti na mjesto na kojem se nalazi hrana. Na oduševljenje svih, radar će upravo to i dokazati. Pčele su odletjele točno i veoma brzo na mjesto gdje se nalazila hrana. No, utvrđeno je da su utrošile mnogo vremena kako bi odredile točan položaj hrane kada su doletjele na odredište. Upravo povećan utrošak vremena pri pronalasku hrane bio je predmet sporenja i uzrok tzv. „vremenskog kašnjenja“ i uvjerenja da pčele koje promatraju pčelinji ples nisu u stanju odgonetnuti šifru plesa i pretočiti ga u uspješnu navigaciju. Profesor Riley i suradnici ništa nisu prepustili slučaju, nego su proveli još jednu provjeru. Pčele s transponderima koje su promatrале ples izvidnica odnijeli su 250 m od košnice i zatim ih pustili. Pčele, razumljivo nisu odletjele točno na mjesto gdje se nalazila hrana, ali su letjele u smjeru i na mjesto gdje se trebala nalaziti hrana da ih prije toga znanstvenici nisu smjestili 250 m daleko od košnice. To je bio krunski dokaz ispravnosti teorije Karla von Frisch-a. Međutim, tijekom pokusa utvrđen je i mogući razlog zašto pčele sporije pronalaze izvor hrane kad već dolete na odredište. Uzrok treba tražiti u hrani koja u pokusu nikada ne može imati miris kao u prirodnim uvjetima. U normalnim, prirodnim uvjetima pčele će koristiti ples kako bi došle

što brže do željene lokacije na kojoj se nalazi cvijeće, a zatim će se pouzdati u svoj osjet mirisa kako bi sletjele na to cvijeće. Nažalost, u sterilnom okolišu to nije moguće potpuno postići.

Iako pčelinji ples na prvi pogled izgleda kao zbumujuće i posve neorganizirano kretnje, nakon dužeg opažanja možemo se uvjeriti da se radi o jasno određenim i dobro organiziranim pokretima. Danas se pčelinji ples promatra kao zanimljiva činjenica, ali mnogo važnija je spoznaja da je njezinim pronalaskom simbolički potvrđeno postojanje komunikacije između životinja. Ona je predstavljala temelj za mnoga današnja istraživanja životinjskih spoznaja i njihove međusobne komunikacije.

Zahvaljujući Karlu von Frischu, koji na našu veliku radost nije promatrao pčele s antropomorfnog stajališta, razriješena je samo jedna mala od mnogobrojnih zagonetki iz uzbudljivog života pčela.

Karl von Frisch zauvijek nas je napustio 12. lipnja 1982. godine.



Pčela sa radarskim transponderom

# Kako dobiti kvalitetnu maticu!!

MILAN JAĆIMOVIĆ\*

(1. dio)

Misao vodilja:

*Nemoj nikad drugom zamjeriti niti drugog kritizirati,*

*dok ne budeš u stanju, dokazati i pokazati,*

*da si bar onoliko, ako ne i bolje napisao ili više uradio,*

*koliko je uradio onaj kome imaš da zamjeriš i koga hoćeš da kritiziraš.*

Život pčelinje zajednice odlikuje se optimalnom usuglašenošću i harmonijom sa uvjetima vanjskog okruženja, a uspješnost pčelara u racionalnom usmjeravanju pčelinjih zajednica ovisi od njegovog poznavanja teorije i pčelarske prakse. Prvi i najvažniji korak u tom pravcu je, da se pčelar upozna sa životom odnosno biologijom matice, kao jedinog, ženskog, reproduktivno sposobnog člana pčelinje zajednice.

Ovdje želim da istaknem neke teorijske činjenice do kojih sam došao na osnovi praćenja literature, posjeta velepčelarima,

posjeta pčelarskih skupova(kako domaćih tako i međunarodnih), slušajući mnoga predavanja i osobnog dugogodišnjeg praktičnog iskustva u uzgjumu matica neprekidno 19 godina (i pored svega, čitaoce Hrvatske pčele molim na razumijevanje što sam se sa svojim skromnim znanjem upustio u ovakvo složenu temu). Želja mi je da potaknem druge kolege pčelare kao, i ljudi od struke i nauke da pišu i svoja iskustva prenesu kako mlađim naraštajima tako, i svima koji žele ili se bave pčelarstvom.

**Veličina-masa jajeta prvi uvjet da se dobiju kvalitetne matice!**

Prvi uvjet koji se često zapostavlja, a možda je i jedan od najvažnijih jest veličina, odnosno masa jajeta iz kojeg će se odgajati matica. Poznato je (u

literaturi je dosta pisano o tome) da tijekom godine, ovisno o intenzitetu leženja matice i jaja mijenjaju veličinu. U doba slabije nosivosti matice, jaja su veća (krupnija), a nešto su sitnija u vrijeme njezine maksimalne nosivosti. Razlog je u tome da duže vrijeme između polaganja dva jajeta omogućuje da jaje dostigne veću masu (Hajtmanek 1961). Prema istraživanjima (instituta) masa jaja se tijekom godine kreće od 0,082 mg do 0,212 mg, što iznosi do 158% razlike. Na pitanje zašto se iz krupnijeg jajeta izvode kvalitetnije matice, odgovor daje biologija. Naime, sitno i krupno jaje imaju istu količinu genetskog materijala, pa tu razlike nema, nego ona postoji u hranjivim i gradivnim materijama (aminokiseline), koje utječu na razvoj svih organa tako da se oni počnu razvijati u idealnim uvjetima.



Različiti stadiji pčelinjeg legla (Foto: www.honey.org.il)

Početak razvoja ličinke najosjetljivije je razdoblje njezinog rasta, što poslijе presudno utječe na kvalitetu matica. U većem jajetu s većom zalihom hranjivih tvari ličinka se bolje razvija i postaje sposobnija za život. Razvoj pčela u jajetu temeljito je opisao Sondgrass 1956 godine. Da ima veliki utjecaj masa jajeta na masu i kvalitetu matice pokazale su u svojem radu B. T. Borodčeva i A. E. Timošinova (1979), gdje stoji da uvećanje jajeta za 0,01 mg, povećava masu izleženih matica do 2,7 mg, dok je broj jajnih cjevčica 2,6 veći, što nije zanimljivo. U literaturi nalazimo na podatke da su maticе dobivene iz krupnijih jaja bile teže i 9,2 mg od sitnijih jaja te imale 7,1 jajnih cjevčica više po jajniku.

Jajne cjevčice su dio jajnika, u kojima se formiraju i razvijaju jaja; u jednom jajniku ima od 120 do 200, pa i 225 jajnih cjevčica (Tomažin). Veće (krupnije) jaje ne samo da povećava broj jajnih cjevčica, nego one postaju i nešto šire (B.A.Gubin,1984), a jaja iz širokih cjevčica su veća. Tu je važno napomenuti da je jaja za polaganje, koja sazriju svaki dan, najviše kod matica koje potiču iz većeg (krupnog) jajeta.

Uvažavajući ostale uvjete, u uzgoju matica definitivno je utvrđeno da veće (krupno) jaje daje veću (krupniju) maticu koja je i visokokvalitetna.

U nizu stručnih istraživanja dokazano je da su pčelinje zajednice s maticama dobivenim od krupnih jaja u istom vremenskom razdoblju uspjеле odnjegovati 0,7 do 1 kg pčela više i da na paši donesu do

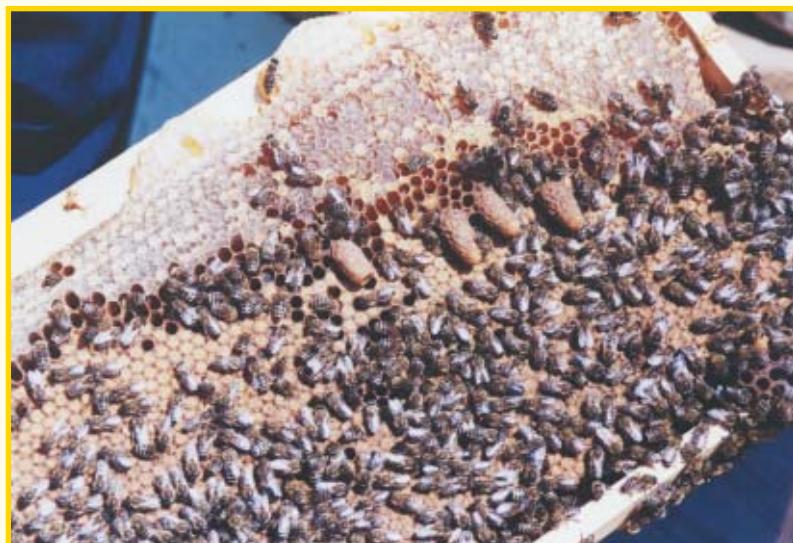
30% meda više nego zajednice s maticama sestrama dobivenim od iste matice – majke, ali u vrijeme njezine najveće nosivosti kad je polagala sitnija jaja. Važno je ne zaboraviti da problem velikog i malog jajeta nije postavio pčelar, nego same pčele. Ovdje se treba prisjetiti razdoblja kad se pčelinje zajednice spremaju za rojenje ili tihu zamjenu maticе; to je vrijeme najveće nosivosti maticе kad su jaja najsitnija, a u matičnjacima je ipak krupno jaje. Ovdje pčele svojim mehanizmima uspijevaju smanjiti nosivost matice za to razdoblje, te matica u matičnjake položi veća jaja iz kojih se izvode visokokvalitetne maticе.

Sve što je rečeno podupire rad koji su objavile Borodčeva i Timošinova 1979., u kojem se prikazuje da su kod pčela naše kranjske pasmine poslije 4 dana ograničenja polaganja jaja, maticе dobile jaja veća (krupnija) za 5,8-17,3%, a zatim su okvir s tim jajima izvadile, dodale drugi i nakon 7 dana jaja su bila 35,6% veća.

Matice odgojene iz jajeta od 0,183 mg bile su 13,79 mg teže od matica uzgojenih iz jaja od 0,114 mg, što je 7,1% više. Iz rečenog se može zaključiti kako je iznimno važno za pčelare, i proizvođače matica i one koji maticе proizvode za vlastite potrebe, ograničiti zahtijeganje matica-majki (na 660 do 990 jaja dnevno, što je posve zadovoljavajući broj; pčelari koji rade sustavima Jenter ili Nicot to lako postižu zatvaranjem matice u kasetu). Iz matica-majki koristit će se jaja-ličinke za presađivanje i uzgoj mlađih visokokvalitetnih matica.

Stalno se mora imati na umu: krupnije jaje = veća matica + ostali optimalni uvjeti = visokokvalitetna matica. Naime, veličina jajeta nije presudna za kvalitetu, nego su to optimalno razvijeni organi, naročito organi maticе za reprodukciju.

Na kraju, ponovno je potvrđena istina da je najbolji pčelar onaj koji uspije prepoznati i opočaćati prirodne nagone pčela.



Matičnjaci (Foto: J. Križ)

# Sušionik za pelud, voće ili povrće

BRANKO OBRANOVIĆ\*

Zamisao da napravim sušionik za pelud iz stare AŽ košnice počela me zaokupljati prije nekoliko godina.

Iz AŽ košnice, prepune propolisa, prije pet godina sam uz pomoć prijatelja električara napravio sušionik za pelud sa šest ladica. U njemu sam posušio više od 200 kg peluda, oko 1500 kg voća i nekoliko



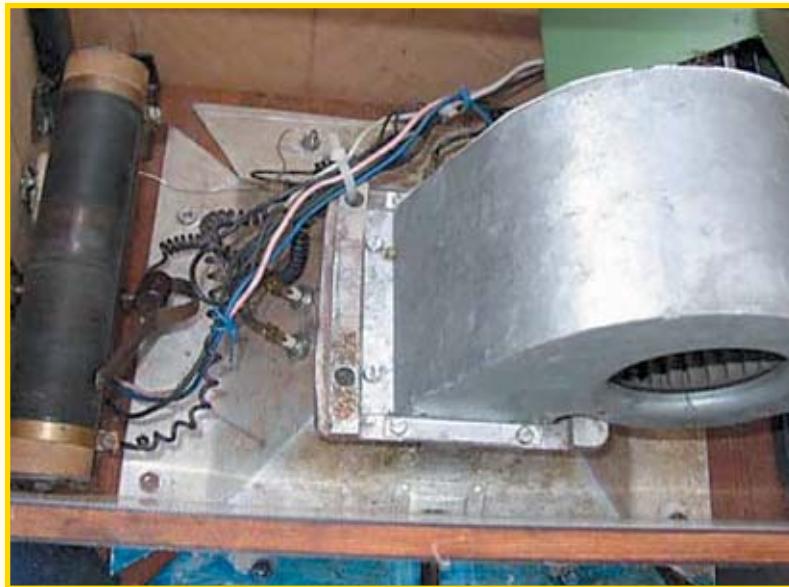
*U pomoć pri sušenju priskoči i pokoja pčelica. (Foto: B. Obranović)*

kilograma povrća, što koristim za čajeve različitih vrsta i za dodatke prehrani ljudi i pčela (Sušeni pelud nije pogodan za prihranu pčela, op. prev).

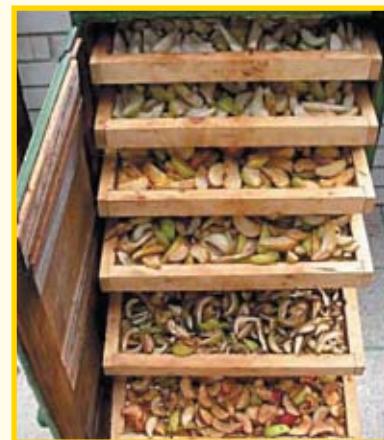
Sušionik, zapravo nekadašnja košnica, napravljen je od smrekova drva. Kao što sam spomenuo, u njemu je 6 ladica, mali elektromotor od 220 V, rabljeni, potenciometer za re-



*Prepravljena AŽ košnica u sušionik za pelud, voće ili povrće. (Foto: B. Obranović)*



*Sušionik pokreće elektromotor sa turbinom na zrak na 220V. (Foto: B. Obranović)*



*Narezane jabuke i kruške za sušenje (Foto: B. Obranović)*

\* Branko Obranović, pčelar  
Slovenski čebelar, broj 9, leto 2005.



Iznad motora su tri grijaća od 150 W, koji zagrijavaju zrak, koji suši namirnice koje namjeravamo posušiti. (Foto: B. Obranović)



Na prednjoj strani su dva potenciometra za regulaciju temperature i broj okretaja motora. (Foto: B. Obranović)

guliranje okretaja i temperature te tri grijaća od 150 W. Materijal me stajao oko 15000 SIT(op. prev. 500.00 kn).

Elektromotor se nalazi na dnu košnice, iznad njega su tri grijaća koje namjestim na 40°C, tako da se pri sušenju ne unište vitaminii u namirnicama koje se suše. Iznad grijaća su ladice s namirnicama, a na vrhu košnice je nekoliko otvora kroz koje izlazi vлага.

Za jedno sušenje u sušioniku stane oko 15 kg jabuka, krušaka ili šljiva ili oko 12 kg peluda. Za sušenje peluda na dno svake ladice stavim sitnu mrežicu, da kroz nju ne pada pelud. Pelud se suši oko 24 sata, koliko i jabuke ako se narežu na osmine. Kruške se suše 2 dana a šljive bez koštice 3 dana.



Sušenje peluda u sušioniku. (Foto: B. Obranović)

## Pčelarski turizam u Sloveniji

U subotu 3. prosinca prošle godine na poziv potpredsjednika Slovenskog pčelarskog saveza Franca Šivica, prisustvovali smo Vadaš Gabor iz Baje i ja sa suprugama slovenskom Savjetovanju o pčelarskom turizmu u Pčelarskom centru na Brdu kod Lukovice.

Nakon što je predsjednik Zveze i slovenski predstavnik u Parlamentu Europske unije u Bruxellesu Lojze Peterle svečano otvorio skup, pozdravni govor održao je predsjednik Turističkog saveza Slovenije. U uvodnom dijelu, nakon pozdrava gostiju, prikazane su promidžbene CD prezentacije o Sloveniji i slovenskom pčelarstvu napravljene za prošlogodišnju Apimondiju u Dublinu te je predstavljen Čebelarski centar Slovenije.

Tijekom četiri sata prestavljeno je desetak pčelarskih i turističkih udruga. Iстиче су se udruge iz Gorenjske i Bele Krajine u чijим je prezentacijama, izrađenim pomoћu njihovih turističkih udruga, bila očita povezanost s lokalnim već znatno razvijenim turizmom.

Gorenjska, koljevka slovenskog pčelarstva, predstavila se sa Zavodom za turizam i kulturu i udrugom iz Žirovnice nudeći posjet pčelarskom muzeju u Radovljici, obnovljenom Janšinom pčelinjaku u Breznicu te posjet Oplodnoj stanicu "Anton Janša Zelenica" u Al-

pama. Čebelarsko društvo "Žirovnica" zajedno s općinama Žirovnica i Radovljica te spomenutim Zavodom za turizem in kulturo izradilo je promotivni materijal "Tam kjer je doma kranjica" (The homeland of Carniolan bee). Gorenjska ima svoj (županijski) pčelarski savez, koji već četvrta godinu izdaje (besplatni) časopis Kranjsku čbelu.

Bela Krajina (Črnomelj, Metlika, Semič) predstavila se s tri stručno napravljene prezentacije, a njezini predstavnici bili su vrlo aktivni u promidžbenom i izložbenom programu (odličan stand, medeno vino, djevojke u nošnjama i harmonikaš), koji je održan iza predavaonica na reprezentativnim standovima te tijekom zakuske poslije predavanja. Udruga iz Semiča promicala je međunarodno ocjenjivanje meda, koje organizira već sedam godina i na kojem sudjeluju mnogi hrvatski pčelari. Odlično su povezani s ostatim turističkim subjektima u regiji, što omogućuje tročlana stručna skupina, koja u sklopu tzv. Turističko-informatičkog centra koordinira, integrira i promiče njihov rad.

Na mene je poseban dojam ostavila prezentacija o pčelarskom šumskom edukacijskom putu «Dežela pod Kamplovim hribom», tijekom koje su predstavljeni Ekološko čebelarstvo in vzreja matic «Vozelj», Čebelarstvo in vzreja matic «Dremelj», šuma i medenosno drveće, kulturne znamenitosti i turistička gastronomска ponuda. Pčelarstvo «Dremelj» ima odličan katalog.

Također iznimna prezentacija zvala se «Čebelarska učna pot na Cerkniškem jezeru», gdje Čebelarsko društvo "Cerknica" posjetiteljima tog kraškog jezera na 13 obavijesnih ploča postavljenih pokraj ceste predstavlja osnove pčelarenja, mjesto pčele u prirodi te pripremu i korištenje meda i drugih pčelinjih proizvoda. Nositelj ponude je Čebelarstvo "Božnar" d.o.o.

Predstavljeno je i «Čebelarstvo in vzreja matic Vozelj» iz Šmartna pri Litiji.

Gospodin Vadaš se predstavio kao predsjednik Inicijativnog odbora udruge Medna cesta Mađarske, čiji sam i ja temeljni član, kao urednik po veličini drugog mađarskog pčelarskog časopisa te kao predsjednik Reda svetog Ambrožija iz Baje. Njegova supruga bavi se seoskim turizmom u sklopu kojega imaju registrirani edukacijski pčelinjak, koji pridonosi razvoju pčelarskog turizma.



Promotivni materijal slovenskog pčelarskog turizma: "Tam, kjer je doma kranjica"

Nakon što sam u odori Ređa svetog Ambrožija pozdravio skup u ime našeg Saveza, u deset minuta sam predstavio svoju županiju, posebno Baranju i naše pčelarstvo.

Drugi dopredsjednik Boštjan Noč iz Žirovnice, koji je zadužen za programe Unije, i ja razgovarali smo o suradnji naša dva saveza te smo se načelno dogovorili da održimo sastanak o toj temi na sajmu u Celju.

Upoznao sam više slovenskih uglednih pčelara, a obnovio sam dosadašnja poznanstva. Slovenci su bili vrlo gostoprimaljivi, osobito domaćin g. Šivic. Pozvani smo u Semič i Gorenjsku, a više slovenskih pčelara izrazilo je želju doći na izlet u Baranju, Kopački rit te u posjet našim pčelinjacima.

Došli smo kući zadovoljni, jer smo doznali nešto novo o pčelarskom turizmu i onome što bismo mogli i htjeli raditi.

Koristim ovu prigodu da predložim da se kod nas osnuje udruga ili odgovarajući odbor za pčelarski turizam pri Savezu. Zainteresirani neka mi se javi radi osnivanja Inicijativnog odbora.

*Stipan Kovačić*

## Apisarij

Navršilo se dvije godine otkako je Pčelarska udruga "Petrinja" počela objavljivati kolumnu u mjesecniku Petrinjski list. Na-

zvali su je Apisarij a namijenili, kako u podnaslovu stalno stoji, "za pčelare, za one koji to žele postati i za ljuditelje pčelinjih proizvoda". Apisarij zauzima cijelu stranicu Petrinjskog lista, a odlukom UO-a uređuje ju glasnogovornik Udruge Đuro Priljeva.

U uvodniku prvog Apisarija Boris Bučar napisao je: "Dugačka je povijest pčela i pčelara u Petrinji. Stoga, smatramo da je vrijeme i prilika da saznate nešto više o srušnim stanovnicama našeg grada, ali i ljudima koji ih vole i o njima se brinu; o njihovim zajedničkim uspjesima, ali i nevoljama. Nadamo se kako ćemo u "razgovorima ugodnim" i dodali bismo - slatkim, pridonijeti bogatoj petrinjskoj baštini". U protekle dvije godine, u 24 Apisarija, 28 autora objavilo je 78 naslova, promijenio se nakladnik Petrinjskog lista, glavni i odgovorni urednik i uredništvo – a Apisarij i dalje izlazi, što bi mogao biti odgovor na Borisovo predviđa-

nje te potvrda da Petrinjcima trebaju ovakvi sadržaji.

*Đuro Priljeva*

## EKO-dan u Pazinskoj gimnaziji i Strukovnoj školi Jurja Dobrile

Dana 01. prosinca 2005. godine u pazinskoj Gimnaziji i strukovnoj školi organiziran je četvrti po redu eko-dan uz sudjelovanje 700 učenika i 70-tak profesora u 30-tak radio-nica posvećenih očuvanju okoliša čime je Škola ispunila obavezu sudjelovanja u projektu „Eko-moja škola“. Gosti su bili učenici i profesori Gimnazije Eugena Kumičića iz Opatije i istoimene srednje škole iz Rovinja. Specijalni gosti bili su mališani iz vrtičkih skupina „Zujalice“, „Iskrice“, „Listići“, „Tratinčice“, „Cvjetići“ i „Leptirići“.



Pano koji su izradili učenici. (Foto: Josip Banko)

Među brojnim radionicama posebno je bila zanimljiva ona pod nazivom „Pčele i pčelinji proizvodi“. U sklopu te radionice profesor Josip Banko održao je učenicima trećeg razreda, smjer upravni referent, predavanje na temu: Pčele i pčelinji proizvodi, u trajanju od 2 školska sata. Nakon toga su učenici podjeljeni u tri grupe koje su izradile panoe na slijedeće teme: Biologija pčela, Pčelinji proizvodi i Upotreba pčelinjih proizvoda. Nakon toga su učenice uredile „Slatki stand“ na kojem su se moglikušati medovi pažinskih pčelara i slastice te kolači na bazi meda. Izložba je imala edukativno-humanitarni karakter te koristim priliku da se zahvalim kolegama pčelari ma na doniranom medu i proizvodima na bazi meda i to: Dantinjana Vinku, Benčić Edidu, Močibob Darku, Hrvatin Borisu i Šabanović Seadu koji je za tu priliku priredio ukusne medenjake. Tako su se i učenici na najbolji način uključili u pripreme za obilježavanje 25-te obljetnice Pčelarske udruge „Lipa“ Pazin.

*Banko Josip*

Istraživanje pokazuje da pčele mogu prepoznavati ljudska lica

Ljudima se može činiti da sve pčele sliče jedna drugoj, ali

čini se da pčele mogu razlikovati ljudi. Istraživanje je pokazalo da one mogu naučiti prepoznavati ljudska lica na fotografijama, i zapamtiti ih barem dva dana.

Ovo otkriće izaziva sumnju u dugo proučavano pitanje, ono koje su neki znanstvenici smatrali riješenim: na koji način sami ljudi prepoznavaju lica.

Znanstvenici dodaju da ti rezultati također mogu pomoći razvoju softwarea za prepoznavanje lica, koji je razvijen na osnovi proučavanja mozga kukaca.

Mnogi istraživači tradicionalno vjeruju da je za sposobnost prepoznavanja lica potreban veliki mozak, a vjerojatno i posebno područje mozga zaduženo za obradu podataka o licima. Glavni istraživač Adrian G. Dyer, kaže da spomenuto otkriće izaziva sumnju u tu prepostavku.

Prisjeća se, da ga je otkriće iznenadilo toliko da je odmah pozvao suradnicu da brzo dođejer: „Nitko nam neće vjerovati – i ponesi foti!“

Dyler je rekao kako je ovo prvi put koliko on zna da je beskralježnjak pokazao sposobnost prepoznavanja lica neke druge vrste. Ali, nisu sve pčele bile uspješne, rekao je, iako se činilo da je to više zato što nisu razumjele kako provesti pokus nego zbog slabog raspoznavanja lica.

Dyler je rekao da čak i neki ljudi ne mogu prepoznavati lica; taj sindrom se zove prozopagnosija.



Pčela koja se sprema sletjeti promatra fotografiju lica. (Preuzeto iz "Journal of Experimental Biology")

U istraživanju o pčelama, koje je objavljeno u izdanju časopisa Journal of Experimental biology od 15. prosinca, Dyler i dvoje suradnika pčelama su pokazivali fotografije ljudskih lica, uzete iz standardnog psihološkog pokusa. Fotografije su imale slično osvjetljenje, boju podloge i veličinu i na njima su se vidjeli samo glava i vrat, kako bi se izbjeglo da kukci donose odluke prema odjeći. U nekim slučajevima i ljudi na slikama izgledali su slično.

Istraživači, u suradnji sa Sveučilištem „Johannes Gutenberg“ iz Mainca u Njemačkoj pokušali su naučiti pčele da se pokraj fotografije jednog čovjeka nalazi kap slatke, a pokraj fotografije nekog drugog kap gorke tekućine.

Čini se da neke pčele nisu shvatile da trebaju obraćati pozornost na fotografije. Ali, pet pčela naučilo je letjeti prema fotografiji tako da su je mogle

dobro pogledati. Zapravo, te su pčele nastojale lebdjeti nekoliko centimetara ispred fotografije prije nego bi odlučile kamo će sletjeti.

Istraživači su otkrili da su pčele naučile razlikovati točno lice od krivoga u više od 80% slučajeva, čak i kad su lica bila slična i neovisno o tome gdje su fotografije bile postavljene. Pčele nisu bile tako uspješne kada su lica bila okrenuta naopačke, baš kao i ljudi u sličnom pokusu.

„Ovo dokazuje da za prepoznavanje lica ne treba imati ni specijalizirane živčane čvorove ni napredan živčani sustav“, kažu istraživači i dodaju da čak i ljudi imaju teškoća s testom koji je korišten u spomenutom istraživanju.

Dvije pčele testirane su dva dana nakon početnog pokusa. Istraživači su napisali da su obje zadržale informacije u dugotrajnoj memoriji. Prva je postigla uspjeh od 94% prvi dan i 79% nakon dva dana; uspjeh druge pčele pao je sa 87 na 76% u istom vremenu. Istraživači su također provjerili da li su pčele bolje razlikovale lica koja se ljudima čine više različita. Činilo se da jesu, no rezultat nije bio statistički značajan.

U jednoj e-mail poruci Dyler je napisao da pčele vjerojatno ne razumiju što je ljudsko lice. Dodao je: „Pčele vide lica kao prostorne uzorke (ili neobične cvjetove)“.

Pčele su poznate po sposobnosti prepoznavanja uzorka. Znanstvenici vjeruju da se ta

sposobnost razvila kako bi lakše raspoznavale cvjetove. Kao društveni kukci, pčele također mogu raspoznavati druge pčele unutar košnice. Ali, ovo novo istraživanje pokazuje da mogu raspoznavati ljudska lica bolje nego to uspijeva nekim ljudima – pomoću mozga koji ima deset tisuća stanica manje.

Dyler i suradnici napisali su da se time postavlja pitanje kako pčele prepoznavaju lica i rade li to drugačije nego mi. Istraživanja pokazuju da mala djeca prepoznavaju lica tako da odaberu posebne crte lica koje je lako prepoznati, dok odrasli vide uzajamni odnos crta lica. Istraživači su dodali da pčele pokazuju obilježja jedne i druge strategije, ovisno o pokusu.

Dyler i suradnici ističu kako ta otkrića izazivaju sumnju u pretpostavku nekih znanstvenika da ljudski mozak ima posebno područje za prepoznavanje lica.

Neurolozi upozoravaju na područje u mozgu, takozvani fusiform gyrus, koje bi moglo služiti toj funkciji jer pokazuje povišenu aktivnost tijekom promatranja lica. Ali, rezultat istraživanja provedenog na pčelama predlaže da: „ljudski mozak ne mora imati vizualno područje specifično za prepoznavanje lica,“ napisali su Dyler i suradnici.

To bi moglo biti korisno znanstvenicima koji razvijaju tehnologije za prepoznavanje lica koje bi se koristile u službi sigurnosti u zračnim lukama i drugim mjestima, predložio je Dyler. Sjedinjene Države znat-

no ulazu u takve sustave, ali oni još uvijek puno grijese.

U e-mail poruci Dyler je napisao da se način na koji se pčele orijentiraju u prostoru koristi kako bi se dizajnirao: „autonomni zrakoplov koji može letjeti na udaljena područja bez potrebe za radiokontaktom ili satelitskom navigacijom.“ I nadalje: „Pouzdano smo pokazali da minijaturni mozak može prepoznavati lica, i ako u budućnosti možemo otkriti način na koji se to postiže“, mogli bismo dobiti ideje za poboljšanje tehnologija za prepoznavanje lica.

Dyler je rekao da ako pčele mogu naučiti prepoznavati ljudе na slikama, onda je razumno pretpostaviti da bi mogle biti sposobne prepoznavati lica uživo. S druge strane, primjetio je, ovo vjerojatno ne objašnjava izrek popularnu u nekim dijelovima svijeta – da ne smiješ ubiti pčelu, jer će te druge pčele iz košnice zapamtiti i napasti.

Francis Ratnieks sa Sveučilišta „Sheffield“ iz Sheffielda u Ujedinjenom Kraljevstvu kaže da se napadi koji izgledaju kao osveta pčela zapravo zbivaju zato što otrgnuti žalac otpušta spoj koji signalizira uzbunu drugim pčelama u blizini. Dyler kaže: „Pčele inače ne idu oko i gledaju lica.“

Preneseno sa: [http://www.world-science.net/exclusives/051209\\_bee\\_sfrm.htm](http://www.world-science.net/exclusives/051209_bee_sfrm.htm)

*Sa engleskog prevela  
Sonja Lesjak*

## Kutinski pčelari na Božićnom sajmu meda u Sisku

Na tradicionalnom Božićnom sajmu Sisačko-moslavačke županije, koji je održan 14., 15. i 16. prosinca prošle godine u popularnoj sisačkoj dvorani «Srce» svoje proizvode prvi put izlagali su i pčelari.

Među štandovima drugih pčelara zapaženo mjesto zauzeo je štand Pčelarske udruge "Metvica" iz Kutine, koji su osmislili i uredili tajnik Udruge Simeon Nikić i član Upravnog odbora Božidar Đurđević.

Na štandu su predstavljene razne vrste moslavačkog meda, što je zabilježeno i u emisiji Hrvatske televizije "Hrvatska danas".

Napomenuo bih da je u prošloj godini Pčelarska udruga "Metvica" iz Kutine uložila velike napore kroz razne prezentacije i degustacije pčelinjih proizvoda, kako bi sugrađane uvjerila u kvalitetu svojeg meda i drugih pčelinjih proizvoda, za razliku od tzv. meda bez peluda u mednoj aferi koja nam je nanijela toliko štete.

Branko Bazina

## Pripreme za obilježavanje 25. obljetnice Pčelarske udruge «Lipa» iz Pazina

Dani meda održat će se u Pazinu u povodu 25. obljetnice

osnutka tamošnje Pčelarske udruge „Lipa“ 15. i 16. veljače ove godine, a tom će skupu prethoditi niz događaja. To su na konferenciji za novinstvo 22. prosinca prošle godine navedili predsjednik Udruge Ranko Andželini i njezin tajnik Željko Ravnić te direktor pazinskog Turističkog ureda Radenko Sloković.

Osim obljetnice najaktivnijeg i nabrojnijeg istarskog pčelarskog društva, povod za takav skup također je ocjenjivanje meda (ali također sira i pršuta) iz programa porečke Vinistre. Razvoj istarskog pčelarstva potvrđuju i takve ocjenjivačke smotre, pa ih treba redovito održavati jer će se sljedeće godine med, u Pazinu umjesto u Poreču, ocijenjivati već deset godina. Dosad je za ocjenjivanje prikupljeno četrdesetak uzoraka meda iz cijele Istru, izvjestio je Andželini. Med će se laboratorijski analizirati na Agronomskom fakultetu u Zagrebu, a organoleptički u Istri krajem siječnja ove godine. Nagrade će se dodjeljivati po kategorijama, odnosno za pojedine vrste meda, a pokrovitelj ocjenjivanja je Istarska županija.

Na Danima meda izlagat će se i degustirati med i drugi pčelinji proizvodi istarskih pčelara, a moći će se vidjeti pčelarska oprema prizvođača iz cijele Hrvatske. Stručnjaci iz Pčelarskog instituta u Udinama održat će se nekoliko predavanja, a planira se održati i predavanje za građanstvo kojim se kao i cijelim skupom želi popularizirati korištenje meda i pčelinjih proizvoda u pre-

hrani i liječenju. Na dvije izložbe predstaviti će se pčelarstvo i njegova povijest, a jedan od središnjih događaja bit će i svečana skupština Pčelarske udruge „Lipa“ iz Pazina.

Med iz središnje Istre postaje i dio turističke ponude: a Sloković je njavio da se u suradnji sa županijskim turističkim vlastima na Pazinštini planira otvoriti „mednu cestu“, kojom će se pčelarima omogućiti da u svojem domaćinstvu primaju turiste, prodaju im med i druge pčelinje proizvode ili da organiziraju degustaciju meda za skupine turista.

Biti će to prva medena cesta u Istri, ali također u Hrvatskoj i ovome dijelu Europe, a pčelarska domaćinstva koja će sudjelovati u spomenutom programu bit će obilježena na turističkoj karti središnje Istre, te spomenuta našim internetskim stranicama, rekao je Sloković. Medna cesta bi trebala biti otvorena uoči pazinskih Dana meda.

Tajnik PU „Lipa“ Željko Ravnić na konferenciji za novinstvo ukratko je predstavio pazinsku udrugu koja okuplja oko sedamdeset pčelara iz cijele Istru te još tridesetak pri-druženih članova. Iako će se u veljači ove godine obilježiti njezina 25. obljetnica, Ravnić je rekao da ima saznanja, koja još treba potkrijepiti pisanim dokazima, da organizirano pčelarenje u Pazinu ima stogodišnju tradiciju.

Banko Josip

## Stanje u pčelarstvu

### U skladištima ima meda vrijednog pet milijuna kuna koji nitko neće

Zbog viškova jeftinog kineskog meda na europskom tržištu, nedovoljne državne potpore i niskih otkupnih cijena na domaćem tržištu, pčelari Virovitičko-podravske županije danas u skladištima imaju oko 300 tona meda vrijednog oko pet milijuna kuna.

### Male cijene otkupa

Za vrijedne pčelare, koji su u posljednjih desetak godina, uz iznimne napore uložene u razvoj pčelinjih društava, izrasli u najuspješnije proizvođače meda u Hrvatskoj, nastali finansijski balast ozbiljna je prijetnja dohodovnom poslovanju u gospodarskoj djelatnosti koja je proglašena perspektivnom. Za svoje probleme pčelari poglavito krive otkupljivače koji su otkupne cijene meda, sa 20 smanjili na 10 kuna, a prodajne cijene ostale su iste.

Četrdeset tona uspio sam prdati u Bosnu, nešto na domaćem tržištu, ali mi je u skladištu ipak ostalo oko 80 tona meda. Od nadležnog ministarstva očekujemo da izvrši interventni otkup meda ili da nam s četiri kune poticaja po kilogramu pomogne da med izvezemo na strano tržište gdje se cijena kreće od 1,8 do 2,2 eura po kilogramu.

### Nužna pomoć države

Domaći otkupljivači med plaćaju od 10 do 12 kuna, a

iznimka je med od kadulje za koji daju 40 kuna. Po obračunu troška pčelara kilogram meda u proizvodnji stoji 13 kuna, a da bismo mogli preživjeti treba nam najmanje dvije kune zarade po kilogramu, kaže Slavko Švraka vlasnik pčelarske tvrtke Medena, koja gospodari s 1200 košnica. Pčelari tvrde da ni niže cijene meda u trgovinama ne bi značajno povećale prodaju, te da je najbolje da država pčelarima u plasmanu meda na europsko tržište pomogne poticajima.

Boris Tomšić

### Podržan prijedlog o osnivanju županijske koordinacije pčelarskih udruga

Sudionici redovne godišnje skupštine Udruge pčelara Virovitica, koja ima oko 120

članova i ubraja se kako po članstvu tako i po proizvodnji meda među najveće u Hrvatskoj, dali su potporu inicijativi za osnivanjem koordinacije udruga pčelara u Virovitičko-podravskoj županiji. Koordinaciju bi sačinjavala po tri člana iz postojeće tri udruge pčelara iz Slatine, Virovitice i Voćina. Razlozi osnivanja županijske koordinacije udruga pčelara su u bržem i učinkovitijem rješavanju aktualnih problema pčelarstva u suradnji s Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva te otkupljivačima meda. Trenutačno je najveći problem virovitičkih i županijskih pčelara otežan plasman meda zbog zaliha iz preklanjske godine i tržnih viškova iz lanjske godine. Tako se procjenjuje da virovitički pčelari imaju na zalihamu 200 tona meda od bagrema, odnosno ukupno oko 300 tona s drugim vrstama meda.

Stoga se od Ravnateljstva za robne zalihe, kako se čulo



Godišnja skupština Udruge pčelara "Virovitica" (Foto: B. Tomšić)

na skupštini virovitičkih pčelara, očekuje interventni otkup tržnih viškova meda na području Virovitičko-podravske županije unatoč tome što med nije na popisu strateških proizvoda robnih zaliha.

Skupština je za člana Upravnog odbora Hrvatskog pčelarskog saveza predložila Branka Tomšića, predsjednika Udruge pčelara Virovitica, a imenovano je i deset izaslanika za predstojeću izvanrednu skupštinu koja bi se trebala održati 21. siječnja. Pčelari su i za 2006. godinu izglasali dosadašnji iznos godišnje članarine od 300 kuna. Od tog iznosa 75 kuna ostaje udruzi, a 225 kuna predstavlja članarina Hrvatskog pčelarskog saveza koja je ujedno i godišnja pretplata na ovaj časopis – Hrvatska pčela.

Boris Tomšić

## Tako lijepa, a tako...

Da, da pogodili ste, radi se o pticama pčelaricama. Pčelari koje su ove ptice u jatima posjećivale i čiji su pčelinjaci poslije toga ostajali bez pčela izletnica, sada kada su odletjele u smjeru Afrike, najradije bi ih zaboravili i bili bi sretni da im se u proljeće ne vrate.

Osim parazita i bolesti, kao i sva druga bića, tako i medonosna pčela ima mnogo neprijatelja koji joj nanose štetu. Razni štetnici mogu oslabjeti pa i uništiti pčelinju

zajednicu. Štetnici mogu ugroviti pčele, njihovo leglo pa i pčelinje proizvode: med, perlad i vosak. Neprijatelji pčela nalaze se među kukcima, pticama i sisavcima, a najveći su voskov moljac, mrvavi, ose, stršljeni, pauci, miševi, rovčice, pčelinji vuk, mrtačka glava, medvjedi, žabe, gušteri, ptice. Pčelama štetu nanosi i čovjek pasni.

Kada je riječ o pticama, među njima je mnogo pčelinjih neprijatelja. To su primjerice sjenica, djetlić, laste, žune, vrapci, svrake i, naravno, pčelarice, koje su i najopasnije.

Pčelarice (meropidae) su lijepе ptice, najljepše u Europi. Ova ljepotica je veličine kosa, živilih boja, dugih krila, blago zakrivljenoga kljuna. Ove ptice žive u zajednicama. Kod odraslih primjeraka izdužena su srednja repna pera i nešto su živilijih boja. U obitelji pčelarica poznato je nešto više od 40 vrsta, od kojih Europu naseљava samo obična pčelarica (*Merops Apiaster*). Tu pticu najčešće susrećemo uz velike

rijeke, gdje žive u zajednicama i grade gnijezda u velikim i dubokim rupama strmih pjeskovitih obala. Ti su hodnici duboki ako se gradi na ravnom tlu ili dugački ako se gnijezde na liticama uz rijeke, čak više od dva metra, na čijem su kraju gnijezda, u koja ženke snesu od 5 do 8 jaja. Gnijezda kopaju i mužjak i ženka svojim dugačkim kljunom.

Priroda je ovu pticu obdarila iznimnim letačkim značajkama pa plijen lovi, nepogrešivo, dugačkim kljunom. Hrani se svim vrstama kukaca, omiljena hrana su joj kukci sa žalcem, u koje spadaju ose, stršljeni i drugi, ali najslađe su joj pčele po kojima je dobila i ime. Stoe na granama, grmlju i živicama, odakle polijeću za kukcima. Let podsjeća na lastaviči, ubrzavaju ga naglo da bi uhvatile plijen, a onda se vraćaju elegantno uzlaznim zamahom i odlaze na granu ili zemlju. Čvrsto stisnuti u kljunu, kukci odbacuju otrovni žalac, a nakon toga usmrćuju ih udaranjem o suhu granu ili ka-



Pčelarica (*Merops aplaster*)

men na koji slijjeću, poslige čega budu pojedeni. Obično nadljeću pčelinjak i hvataju pčele, koje se vraćaju s paše i lete prema košnici kada im je medni mjeđur pun nektara. Lete uglavnom u jatima sa ponekad i više od 500 pčelarica. Na dan mogu pojesti više od svoje dvostrukе težine. Jedna ptica može za kratko vrijeme pojesti više od 200 pčela. Ona je naročito opasna za pčele kada odgaja mlade koji su proždrljivi kao i roditelji, te kada se spremi za povratak u Afriku.

Kod nas boravi od travnja pa obično do kraja kolovoza, kada počinje lošije vrijeme. Nastanjena je diljem Lijepog Našeg, a svake ih je godine sve više. Kao i mnoge druge vrste, ova je ptica zaštićena zakonom Republike Hrvatske. Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine na temelju članka 13. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode (NN br. 30/94 i 72/94), a u vezi s člankom 37. stavka 1. točkom 8. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu Ministarstva i državnih upravnih organizacija (NN br. 72/94), ravnatelj Državne uprave za zaštitu kulturne i prirodne baštine uz prethodno pribavljeni mišljenje ministra poljoprivrede i šumarstva, donosi Pravilnik o zaštiti pojedinih vrsta ptica. U članku 1. pod rednim brojem 31. nalazi se i ptica pčelarica (Marops apiaster).

Također Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine na temelju članka 44. Zakona o zaštiti prirode (NN br. 30/94 i 72/94), a u vezi s člankom 37. stavka 1. točkom 8.

Zakona o ustrojstvu i djelokrugu Ministarstva i državnih upravnih organizacija (NN br. 72/94), ravnatelj Državne uprave za zaštitu kulturne i prirodne baštine donosi pravilnik o visini naknade štete prouzročene nedopuštenom radnjom na zaštićenim životinjskim vrstama članak 1. i 2. gdje je pod točkom 6. ptice, za pčelaricu određena visina naknade štete od 5.400,00 kuna.

I mi pčelari poštujemo i prihvaćamo ove pravilnike. Međutim, pitamo se da li oni koji donose ove pravilnike i dalje vode računa o njima ili ih neće mijenjati u nedogled, iako se okolnosti mogu promijeniti.

U prirodi, ako se namnoži jedna vrsta, odmah se proširi i vrsta koje se njome hrani i ravnoteža se ponovno uspostavlja. Što se događa kada se umiješa čovjek i poremeti prirodne zakone? Nikada čovjek nije tako grubo narušavao prirodu i njezinu ravnotežu kao danas, što izaziva mnoge dosad nepoznate bolesti. U velikim gradovima, kada se jako namnože golubovi, donosi se odluka o njihovu smanjenju, jer i oni su prenositelji nekih bolesti.

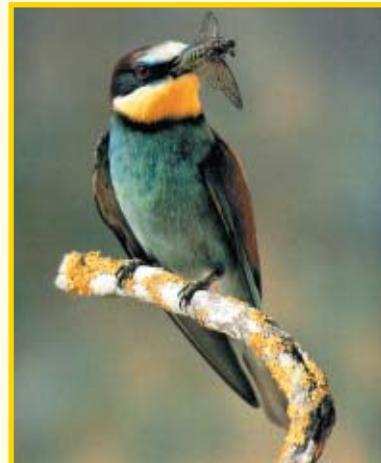
Danas kada živimo u velikom strahu od ptičje gripe, pribavljavamo se proljeća i povratka pojedinih vrsta ptica, među kojima je i tako lijepa pčelarica. Mi pčelari naučili smo se boriti s mnogim pčelinjim bolestima, s neprijateljima pčela, s grinjom varroa destructor, plaši nas i Aethina tumida, a sada još i pčelarica. Što je mnogo, mnogo je! Ako znamo

da medonosna pčela danas zbog raznih bolesti i nametnika ne može opstati u prirodi, a ako bi, ne daj Bože, jednog dana nestala – nestale bi i mnoge biljke, nastupila bi katastrofa.

Pčelari neće poslušati mnogo brojne upute o tome kako trebaju sprječiti velike štete koje nanosi pčelarica – i to tako da ih uništavaju iz lovačkih pušaka, zatvaraju hodnike koje su te ptice iskopale i koji vode do njihova gnijezda krpama ili pur-pjenom, ljepilom za miševe i tko zna na koje sve načine.

Naše su oči uprte u HPS, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, u inspektora dr. sc. Matu Brstilu i u sve koji nam mogu pomoći na pravilan i znanstven način. Ili možda trebamo ostati bez pčela pa da se netko sjeti da se mora nešto poduzeti. Ipak, nadam se da se to neće dogoditi.

*Ivan Eberhart*



Pčelarica (*Merops apiaster*)

## Oporezivanje pčelarske djelatnosti

(osvrt i podsjetnik)

Poštjući dosljedno značenje, poljoprivreda i šumarstvo obuhvaćaju korištenje prirodnih bogatstava zemlje te prodaju proizvoda koji se dobivaju od tih djelatnosti u neprerađenom stanju. Imajući to na umu, trebamo se zapitati kako to nikoga ne smeta i tko dopušta nekvalitetnu prodaju neupisanih pčelara i onih koji se predstavljaju kao obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo. Preradevinama na bazi poljoprivrednih proizvoda mogu se baviti samo registrirani poslovni subjekti (obrti, trgovачka društva i zadruge). Osim toga, obiteljska poljoprivredna gospodarstva ne smiju med kupovati, niti smiju prodavati svoj med u trgovinama, nego samo izvan njih. No, pitanje odobrenog obavljanja djelatnosti zaslужuje da bude tema posebnog članka.

U ovom tekstu pozornost se posvećuje poreznom statusu pčelara.

Dakle tko je danas obveznik poreza na dohodak?

Prvo, to je svaka fizička osoba koja je po osnovi stjecanja statusa obveznika poreza na dodanu vrijednost obveznik poreza na dohodak, odnosno ako je vrijednost ukupnih opo-

rezivih isporuka dobara i obavljenih usluga u prethodnoj kalendarској godini bila veća od 85.000,00 kuna (po odbitku isporuka oslobođenih oporezivanja PDV-om).

Drugo, to je svaka fizička osoba koja ostvaruje poticaje pod uvjetima i na način koji su propisani Zakonom o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu, a to bi znalo da su ove godine to sve fizičke osobe koje su u protekljoj godini ostvarile poticaje više od 12.000,00 kuna. Međutim, od 1. siječnja 2007. svi nositelji obiteljskih poljoprivrednih gospodarstva postaju bezuvjetni obveznici poreza na dohodak.

Treće, to je svaka fizička osoba koja se dobровoljno prijava mjerodavnoj poreznoj ispostavi u Registar poreznih obveznika poreza na dohodak. Da se podsetimo što je dohodak?

Dohodak je, pojednostavljeno rečeno, razlika između poslovnih primitaka i poslovnih izdataka koji su nastali u istom jednogodišnjem razdoblju. Dakle, razlika između poslovnih (a ne neposlovnih) primitaka i poslovnih (a ne neposlovnih) izdataka!

Pa, koji su to poslovni primici? U to ulaze primljeni novac, primljena dobra, primljene usluge i drugo što se ostvari u sklopu djelatnosti, ali i manjkovi te izuzimanja dobara i usluga za osobne potrebe poreznog obveznika i članova obitelji, osim izuzimanja

finansijske imovine. Primljene pozajmice i zaduženja nisu poslovni primici.

Koji su mogući poslovni izdaci? To su svi novčani izdaci radi stjecanja, osiguranja i očuvanja poslovnih primitaka, a neposredno su povezani s obavljanjem djelatnosti - dakle, izdaci za materijal, robu i usluge. U poslovne izdatke ulaze sva ulaganja, osim ulaganja u dugotrajnu imovinu i ulaganja finansijske imovine. Poslovnim izdatkom smatraju se i kamate na zajmove i kredite, kao i zatezne kamate na dugove iz poslovnih odnosa. Poslovni izdaci su i doprinosi za obvezna osiguranja (mirovinsko i zdravstveno osiguranje).

Postoji doduše niz pojedinih primitaka koji se ne smatraju dohotkom ili su neoporezivi, a i niz pojedinih izdataka koji se ne priznaju u poslovne izdatke, brojna oslobođenja, no to bi zahtjevalo više prostora i zasigurno nadišlo trenutačno zanimanje čitatelja.

*Damir Mudrinjak, oec. i ovlašteni računovođa*

## Ususret trećim

### Pčelarskim danima u Vinkovcima

Prvih godina mojeg pčelarenja i kroz druženje sa starijim pčelarima uvijek sam slušao kako hrvatskom pčelarstvu nedostaju stručni skupovi i saj-

## DOPISI

mova na kojima bi se pčelari okupljali, razmjenjivali iskustva, poboljšavali znanje i tehnologiju pčelarenja, kupovali novu opremu i konačno sastajali se s prijateljima. To je bio poticaj da pčelarski entuzijasti iz udruga Vukovarsko-srijemske županije uz potporu vinkovačkoga gradonačelnika, dr. Mladena Karlića i župana Nikole Šafera, a posebno županova zamjenika Đurice Mišina organiziraju u Velikoj vijećnici u Vinkovcima 13. i 14. ožujka 2004. godine stručni skup i pčelarsku izložbu.

Ohrabreni prvim uspjehom, jer je Vijećnica bila puna, okupilo se oko 400 pčelara, a prvi put je u Hrvatskoj tiskan i kvalitetan zbornik predavanja, udruge su 2005. godine krenule dalje. Skupu smo dali nov naziv i sadržaj: Pčelarski sajam opreme i pčelinjih proizvoda i stručno-znanstveni skup, odnosno, bili su to drugi Pčelarski dani s međunarodnim sudjelovanjem. Organizaciji su

se pridružili Hrvatski pčelarski savez, Poljoprivredni fakultet iz Osijeka i Vinkovaca, Veterinarski zavod te Zdravstvena i Veterinarska škola iz Vinkovaca, a pokrovitelji su bili Grad Vinkovci i Županija. Prema procjeni lokalnih i državnih medija, druge Pčelarske dane tijekom dva dana održavanja posjetilo je oko 5.000 ljudi, a o događaju su izvještavali lokalni i državni mediji, a po mišljenju mnogih bio je to najbolje medijski praćen pčelarski skup u Hrvatskoj. Održan je u košarkaškoj dvorani, na površini od oko 2000 četvornih metara, gdje su posjetitelji mogli dobiti najopsežniji zbornik s najvećim brojem referata ikad objavljen u Hrvatskoj. I ovaj put manifestacija je održana uz pomoć i potporu gradskih i županijskih čelnika, koji su bili na njezinu otvorenju i zatvaranju, te su se jedno vrijeđene i družili s pčelarima. Svoje proizvode izlagali su pčelari i proizvođači iz svih zemalja okruženja: Mađarske, Bugarske,

Slovenije, Srbije i Crne Gore, te Bosne i Hercegovine.

Ovogodišnji, treći Pčelarski dani održat će se 10., 11. i 12. ožujka, također pod pokroviteljstvom Grada i Županije, a najavljeno je i pokroviteljstvo Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva. Organizacijskom dijelu su se pridružile i pčelarske udruge Brodsko-posavske županije, te Hrvatska gospodarska komora Vukovarsko – srijemske županije, kao i novoosnovana Hrvatska pčelarska akademija. Ovogodišnji skup pčelara bit će rezultat dosadašnjeg iskustva, na temelju kojeg će se prevladati prvi nedostaci, što znači da će biti kvalitetniji nego do sada. Više o trećim Pčelarskim danima moći ćete uskoro naći na internetskoj stranici [www.pcelarstvo-i.hr](http://www.pcelarstvo-i.hr), koju ćemo uskoro otvoriti.

*Drago Josipović*

### Poštovani pčelari,

HGK Županijska komora Osijek i Hrvatski pčelarski savez tradicionalno organiziraju početkom mjeseca ožujka ocjenjivanje kvalitete sortnih vrsta meda u Hrvatskoj i ocjenjivanje pakovina meda, pića od meda, suvenira i proizvoda za poboljšanje zdravlja na bazi meda.

U skladu s Vašim prijedlozima i kalendarom dogadanja u pčelarstvu Republike Hrvatske u organizaciji ove zahvatne gospodarske manifestacije, ocijenili smo potrebnim promijeniti termin, te Vas obavještavamo da će se XI. ocjenjivanje meda i V. ocjenjivanje pakovina meda, proizvoda za poboljšanje zdravlja i suvenira te II. ocjenjivanje pića na bazi meda održati u mjesecu listopadu 2006. godine u sklopu Osječkog jesenskog sajma u vremenu od 05. do 08. listopada 2006.

Nadamo se da će promjena termina ocjenjivanja povećati zanimanje za ovu značajnu manifestaciju, koja ne gubi svoj dugogodišnji kontinuitet, a ujedno nas obvezuje da svojim planiranim aktivnostima učinimo veći gospodarski značaj ovoj djelatnosti.

O točnim terminima prikupljanja uzoraka, ocjenjivanja i drugih aktivnosti vezanih uz održavanje ove manifestacije, obavijestit ćemo Vas naknadno.

HGK Županijska komora Osijek      *Predsjednik: Zoran Kovačević, dipl. oec.*

## Odgovor gospodina Damira Rogulje na dopis Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva objavljenog u Hrvatskoj pčeli broj 12/2005.

U Hrvatskoj pčeli broj 12 / 2005. u cijelosti je objavljen dopis Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva kojeg je potpisao pomoćnik ministra Ivan Bračić, a koji u jednom dijelu spominje gospodina Damira Rogulju. Smatrajući da su mu tim dopisom, koji je upućen na razne državne institucije ozbiljno povrijedena ljudska i građanska prava, gospodin Rogulja krajem prosinca prošle godine šalje dopis predsjedniku vlade Republike Hrvatske. Na osobni zahtjev gospodina Rogulje odlučili smo dopis u cijelosti objaviti u ovom broju Hrvatske pčele.

*Urednik: Vedran Lesjak*



Adresa za kontakt:  
Zagreb, Formica, Svačićev trg 6  
Tel/fax: 01/457 21 50  
e-mail: formica@formica.hr

Vlada Republike Hrvatske  
n/r g. Ivo Sanader, predsjednik  
Trg sv. Marka 2  
10000 Zagreb

Zagreb, 30. 12. 2005.

Poštovani gospodine predsjedniče vlade Republike Hrvatske,

Zahvaljujem Vam što ste nam omogućili kvalitetne kontakte i razgovore s predstavnicima ministarstava Poljoprivrede i Zdravstva, te s predstavnikom Državne inspekcije na temu pčelarske Deklaracije usvojene ove jeseni u Delnicama.

No, čudi reakcija MINISTARSTVA GOSPODARSTVA, RADA I PODUZETNIŠTVA objavljena u jučerašnjem izdanju Hrvatske pčele iz kojeg teksta citiram:

"...

U svjetlu činjenice da je gospodin Damir Rogulja, tajnik Udruženja pčelara Hrvatske, ujedno i vlasnik i direktor tvrtke Formica d.o.o., bilo bi zanimljivo razmotriti i finansijsko poslovanje tvrtke, koja kroz svoje aktivnosti potiče "sivu ekonomiju", a ostvaruje i poslovne radnje s pčelarima kroz navedeno udruženje koje su izravno u "sivoj zoni". Kad su na to upozorenji i u značajnoj mjeri onemogućeni, zgodno je praviti afere.

Od nadležnih institucija očekujemo postupanje u okviru njihovih nadležnosti, kako bismo zajedničkim nastojanjima spriječili dalje ugrožavanje pčelarstva, ne samo kao gospodarske grane, već i zbog njegovog ekološkog doprinosa očuvanju prostora Republike Hrvatske.

*POMOĆNIK MINISTRA Ivan Bračić v.r."*

Ovaj tekst je presuda Državnog organa upućena državnim tijelima i medijima od kojih se očekuje da ju provedu!

Tako sročen tekst predstavlja grubu povredu mojih ljudskih i građanskih prava. Nije temeljen na državnoj ili sudskoj proceduri, već osobnim stavom vlasnika i donedavnog direktora tvrtke PIP koji koristi državne simbole i snagu državnog aparata kako bi ostvario neke svoje posebne i prije svega osobne ciljeve.

Tvrтka PIP istovremeno vodi sudski postupak protiv Hrvatske radio televizije, Europa press holdinga, Glasa Istre i Damira Rogulje (kao osobe) sa zahtjevom za obeštećenje štete nastale u „Mednoj aferi“ u iznosu od 1.000.000,00 kn. Sudski postupak prihvaćam kao legitimni put na

## DOPISI

kojem svatko ima svoju odgovornost, ali i svoja prava. No, koristiti snagu „dužnosničke funkcije“ koju Ivan Bračić obnaša da bi se obraćunao sa mnom kao „dužnosnikom“ neprofitne organizacije smatram sasvim neprimjerenom i u krajnjem slučaju jasnim atakom na moja ljudska i građanska prava.

Stoga tražim da se Ivan Bračić zbog citiranih navoda ispriča meni osobno, a o svojoj isprići obavijesti i adresi na koje je uputio službeni dokument Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva sa svojom osobnom kvalifikacijom mog navodnog krimena od 28. studenog 2005. (Klasa: 050-01/05-01/34, Urbroj: 526-11/05-2) i to kako je navedeno u tom dokumentu:

REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA,  
RADA I PODUZETNIŠTVA  
10000 ZAGREB  
Ulica grada Vukovara 78

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE,  
ŠUMARSTVA I VODNOG GOSPODARSTVA  
Uprava za veterinarstvo  
N/p Petar Čobanković, ministar  
10000 ZAGREB  
Ul. Grada Vukovara 78

DRŽAVNI INSPEKTORAT  
N/p gosp. Krunoslav Kovačević,  
glavni državni inspektor  
10000 ZAGREB  
Ul. Grada Vukovara 78

MINISTARSTVO FINANCIJA,  
POREZNA UPRAVA  
N/p mr. sc. Ivica Mladineo, ravnatelj  
10000 ZAGREB  
Katančićeva 5

HRVATSKI PČELARSKI SAVEZ  
N/p prof. dr. sc. Nikola Kezić, predsjednik  
10000 ZAGREB  
Pavla Hatzza 5/III

- Vlada Republike Hrvatske
- Hrvatska obrtnička komora
- Hrvatska gospodarska komora, Sektor za poljoprivredu
- Hrvatski savez Zadruga
- Hrvatski poljoprivredni zadružni savez
- HRT, za emisiju "Plodovi zemlje"
- HRT, Hrvatski radio, za emisiju "Slušaj kako zemlja diše"
- TV NOVA

U koliko Gospodin Ivan Bračić nije spreman ponuditi ispriku tražim da odstupi s dužnosti koju je, u ovom slučaju, grubo iskoristio u cilju ostvarivanja svojih osobnih ciljeva i interesa.

Poštovani gospodine predsjedniče vlade Republike Hrvatske nadam se da ću dobiti odgovarajuću zadovoljštinu i zaštitu do 15. siječnja 2006. godine i da neću morati tražiti posebnu pomoć udrugu civilnog društva i medija.

Želim Vam sretnu i uspješnu Novu godinu!

*S poštovanjem,  
Damir Rogulja, tajnik*

## ISPRAVAK

U prošlom broju Hrvatske pčele kao autor teksta „Neformalno obrazovanje pčelara“ navedena je Kristina Svržnjak. Točno ime glasi Kristina Svržnjak.

Ispod slike na strani 15 greškom je izostavljen predavač Boris Bučar, dipl. ing. .

Ispričavamo se zbog nastalih grešaka!

## Naredba o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju u 2006. godini

Unatoč upućenoj zamolbi od strane Hrvatskog pčelarskog saveza, Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva da se pri razmatranju Naredbe o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju u 2006. godini u obzir uzme činjenica da bolesti pčela, nozemoza i varoza nisu na popisu bolesti koje se suzbijaju prema zakonu u Europskoj uniji, Ministarstvo je donijelo istu odluku kao i u 2005. godini (Narodne novine br. 155, 30. 12.2006.). No to ne znači da HPS neće i dalje nastojati suzbijanje bolesti uskladiti sa europskim normama. Rok za predaju uzoraka pčela za pregled na nozemozu je 28. veljače 2006. i prema trenutnim saznanjima rok se neće produljiti.

*Urednik: Vedran Lesjak*

### MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODNOGA GOSPODARSTVA 3002

Na temelju članka 12. stavka 1. Zakona o veterinarstvu (»Narodne novine«, br. 70/97, 105/01, 172/03) ministar poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva donosi

## NAREDBU

### O MJERAMA ZAŠTITE ŽIVOTINJA OD ZARAZNIH I NAMETNIČKIH BOLESTI I NJIHOVOM FINANCIRANJU U 2006. GODINI

Izdvojeno iz Naredbe vezano samo za pčelinje bolesti:

#### III. DIJAGNOSTIČKE PRETRAGE U SVRHU OTKRIVANJA BOLESTI

##### 3. Bolesti pčela

- 1) Na svim pčelinjacima moraju biti provedene naredene preventivne i dijagnostičke mjere za zaštitu zdravlja pčelinjih zajednica od sljedećih pčelinjih bolesti: američka gnjiloča, nozemoza, varooza, tropilezoa i etinioza.
- 2) Uzgoj pčelinjih matica za prodaju dopušten je samo na pčelinjacima koji su pod stalnim veterinarsko-zdravstvenim nadzorom.
- 3) U promet mogu biti stavljene samo zdrave pčeline matice i zdrave pčeline zajednice, odnosno one na kojima su provedene naredene dijagnostičke i preventivne mjere i to:

##### 3.1. Američka gnjiloča

- 1) U mjestima u kojima je tijekom 2005. godine utvrđena američka gnjiloča, tijekom ožujka ili travnja 2006. godine moraju biti klinički pregledane sve pčeline zajednice u krugu polmjera 3 km od zaraženog pčelinjaka. Svaka sumnja na bolest mora biti potvrđena laboratorijskom pretragom. Putem ovlaštene veterinarske organizacije, na pretragu mora biti dostavljen službeni uzorak pčelinjeg legla, i to komad sača s poklopljenim leglom veličine 10x10 cm, na kojem su znaci bolesti dobro vidljivi, umotan u zrakopropusnu ambalažu.
- 2) Na pčelinjacima za uzgoj i prodaju matica, tijekom proljeća i jeseni moraju biti klinički pregledane sve pčelinje zajednice. Iz zajednica sumnjivih na bolest mora biti uzet službeni uzorak pčelinjeg legla i dostavljen na laboratorijsku pretragu putem ovlaštene veterinarske organizacije

##### 3.2 Nozemoza

- 1) Na svim pčelinjacima tijekom siječnja ili veljače moraju biti uzeti službeni uzorci zimskih gubitaka pčela i dostavljeni na laboratorijsku pretragu putem ovlaštenih veterinarskih organizacija.
- 2) Tijekom sezone uzgoja i prodaje matica, iz svih pčelinjih zajednica na pčelinjacima za uzgoj i prodaju matica moraju biti uzeti uzorci pčela i dostavljeni na laboratorijsku pretragu putem ovlaštenih veterinarskih organizacija.

##### 3.3 Varooza

Na svim pčelinjacima, tijekom zime i u sezoni ovlašteni veterinar mora provesti dijagnostičko tretiranje protiv varooze. U pčelinjacima do 50 pčelinjih zajednica dijagnostičko tretiranje treba provesti na 5 pčelinjih zajednica, a na pčelinjacima s više od 50 pčelinjih zajednica dijagnostičko tretiranje mora se provesti na 10% pčelinjih zajednica.

##### 3.4 Tropilezoa

Na svim pčelinjacima tijekom dijagnostičkog tretiranja protiv varooze u sezoni, ovlašteni veterinar mora pregledati podložak na uzročnika tropileoze.

##### 3.5 Etinioza

Na svim pčelinjacima tijekom dijagnostičkog tretiranja protiv varooze u sezoni, ovlašteni veterinar mora obaviti klinički pregled pčelinjih zajednica na etiniozu.

#### VII. PROVOĐENJE MJERA

- 4) Laboratorijsku dijagnostiku za sljedeće bolesti prema ovoj Naredbi, može obavljati i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (VF), za:
  - a) bolesti pčela – Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela,

*HPS*

## VIJESTI IZ SAVEZA

### Novo vodstvo Hrvatskog pčelarskog saveza

U Zagrebu je 21. siječnja 2006. godine održana Izborna skupština Hrvatskog pčelarskog saveza, na kojoj je izabранo novo vodstvo HPS-a.

Izborna skupština održana je u Domu Kulture na Knežiji, a organizirana je na zahtjev

pčelara koji su nezadovoljni teškim stanjem pčelarstva u Republici Hrvatskoj. Skupština je većinom glasova razriješila dužnosti dosadašnje vodstvo. Na izborima koji su uslijedili, izabran je novi Upravni i Nadzorni odbor, Sud časti te novi Predsjednik HPS-a. Najuzbudljivije glasovanje bilo je za Predsjednika Hrvatskog pčelarskog saveza. Skupštini je predloženo tajno glasovanje, što je ona jednoglasno odbacila. Kandidati za predsjednika su bili: dosadašnji predsjednik HPS-

a, prof. dr. sc. Nikola Kežić i Martin Kranjec, pčelar iz Đurđevca. Za novog predsjednika Hrvatskog pčelarskog saveza većinom glasova delegata na Skupštini izabran je, gospodin Martin Kranjec.

Detaljni podaci o radu Skupštine biti će objavljeni u Zapisniku sa skupštine, u jednom od narednih brojeva Hrvatske pčele.

Vedran Lesjak

## WEB STRANICE KOJE VRIJEDI POSJEĆIVATI

Svakom pčelaru kojeg zanima uzgoj matica i selekcija pčela savjetovao bi da posjeti internet stranice Obiteljskog pčelarstva Kobra <http://www.inet.hr/~mkobra>

et.hr/~mkobra/. Uz kratak opis reprodukcije, te popis bolesti i korisnih linkova na njima ćete naći mnoštvo podataka vezanih uz selekciju medonosne pčele

te zanimljivih podataka vezanih uz uzgoj matica. Proizvodnja matica popraćena je zanimljivim fotografijama te ilustracijama procesa proizvodnje.



## OD KOŠNICE DO STOLA

### Pile sa limunom

1 šalica meda,  
1 srednje veliko pile, razdijeljeno na četiri dijela,  
2 limuna narezana na kolutiće,  
1 žlica naribane korice limuna,  
 šalica limunovog soka,  
2 žlice usitnjenog peršina,  
2 žlice nasječkanog vlasca,  
1 žlica biljnog ulja,  
1 žlica brašna,  
1 šalica čiste kokošje juhe,  
sol i papar po okusu

Pećnicu zagrijemo na 150°C. U tavi zagrijemo ulje i na njemu sa svih strana pećemo pile dok ne poprimi zlatnožutu boju. Zatim u zdjelu ulijemo med i u njega potopimo komade pileteta, tako da su dobro prekriveni. Složimo ih u pleh i posipamo sa limunovom koricom, poli-

jemo limunovim sokom, posolimo i poprimo. Na njih još složimo kolutiće limuna, pleh pokrijemo folijom i pećemo 45 minuta. Zatim maknemo foliju i pećemo još 5 minuta da se zapeče. Tada ga složimo na tanjur za serviranje.

Brašno izmiješamo u loncu sa preostalim sastojcima i pustimo da zakipi, smanjimo vatru i ostavimo još 5 minuta da lagano kipi. Sa tako pripremljenim umakom prelijemo pile i poslužimo. Kao prilog možemo poslužiti rižu ili rezance.

### Medena krema s grožđicama (za 4 osobe)

4 žlice meda,  
2 jaja,  
4 žlice šećera,

1 žlica brašna,  
5 dl mlijeka,  
10 dag grožđica,  
4 žlice mljevenih oraha,  
2 vanilin Šećera i  
2 dl tučenog slatkog vrhnja

Žumanjci i šećer miješaju se dok smjesa ne postane gusta, svjetla i pjenasta, dodaje se brašno i polagano sjedini, a zatim pomalo dodaju toplo mlijeku i na lagano vatri kuha dok krema ne postane gusta.

Dodaje se med i vanilin Šećer te miješaju da se sjedini sa kremom. Zatim se skida sa vatre, dodaje čvrsti snijeg od bjelanjka i miješa u jednoličnu smjesu. Kad se posve ohladi, dodaju se oprane i osušene grožđice, razdijeli u široke čaše, ukrašava slatkim tučenim vrhnjem i posipa mljevenim orasima. Dobro ohladiti i poslužiti.

## OGLASI

Prodajem pčelarsku vagu nosivosti 100 kg za LR i AŽ košnice. Cijena 1.500,00 kn.  
Tel. 048/681-117

Krajem travnja i početkom svibnja očekujem desetak rojeva sa grane koji će biti na prodaju.  
Tel. 044/547-665  
GSM. 098/298-933

Prodajem u ožujku i travnju pčelinje zajednice na 10 LR okvira.  
Tel. 035/425-942

Prodajem LR nastavke, LR okvire u rinfuzi ili sastavljene.  
Tel. 01/234-6020

GSM. 098/696-504; 098/412-533

Prodajem prikolicu za 24 LR košnice.

GSM. 098/988-3842  
Tel. 044/652-068

Prodajem LR-nukleuse sa maticom 2005., a od travnja 2006. te LR-satne osnove.  
GSM. 091/554-3460

Prodajem oko 50 polovnih AŽ košnica, pčele na AŽ okvirima, propolis, vosak i rojeve sa grane, sve prva klasa.  
Tel. 047/661-517  
GSM. 091/781-8795

Prodajem 15 komada LR nastavljača napućenih sa pčelama u travnju 2006. godine. Cijena povoljna. Pčele su stacionirane kraj Opatije.  
GSM. 091/791-1124

Prodajem 30 LR košnica napućenih pčelama, a u travnju i svibnju zajednice na LR okvirima.  
Tel. 021/623-262  
GSM. 091/508-7337

Prodaje se 4-okvirna vrcaljka.  
Tel. 044/652-124  
GSM. 098/298-320

Prodajem kamion TAM 5000 sa 54 AŽ-košnicu, traktorsku prikolicu sa 32 košnice te AŽ i grom nukleuse, sve napućeno pčelama.  
GSM 098/657-037

Prodajem pčelinje zajednice na standardnim LR-okvirima.  
Tel. 047/851-269  
GSM. 091/5303-920

Prodajem kamion sa 54 AŽ-grom košnice.  
GSM. 098/1624-666

Prodajem u ožujku i travnju pčele na LR okvirima, a u svibnju i lipnju okvire sa leglom i maticom.

Tel. 043/332-427

Kupujem vosak.  
GSM. 091/764-09-95

Prodajem na proljeće 50 društava na AŽ standard okvirima, 50 društava na LR-10 standard okvirima a može i sa novim košnicama, Novska.

Tel. 044/612-019 - zvati navečer

Prodajem 600 kg kestenovog meda 18 kn/kg i 2.100 kg sunčokretovog 13kn/kg, te 300 kg meda od uljane repice 13 kn/kg. Izvršena je peludna analiza kod Veterinarskog zavoda, Vinkovci.

Tel. 032/334-406  
GSM 098/950-2351



od 1955.  
**OTKUPLJUJEMO  
KONTINENTALNE VRSTE  
MEDA, CVJETNI PRAH I  
PROPOLIS,  
A PLAĆAMO ODMAH**

ZAINTERESIRANI SMO ZA  
DUGOROČNU SURADNJU!

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

**API-PLAST**  
Ludbreg, Zagrebačka 16

PROIZVODNJA I OTKUP MEDA  
I PČELINJIH PROIZVODA

PROIZVODI ZA PČELARSTVO

**PLASTIČNA AMBALAŽA ZA MED:**  
s poklopциma zapremine  
20, 25, 250, 500 i 1000 g  
poklopci za staklenke raznih boja  
boksevi za med u saču

Tel/fax: 042/ 810-902, 810-025  
GSM: 098-9579-097

Članovi Hrvatskog pčelarskog saveza plaćaju članarinu preko pčelarskih udruga. Pretplata za nečlanove iznosi 320,00 kn, a za inozemstvo 60 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 3.000 primjeraka. Tisk "GANDALF"



### OTKUPLJUJEMO SVE VRSTE MEDA

Zagreb, Rudeška 14  
Tel.: 01/3886-994  
GSM: 091/3886-994  
[www.vm2.hr](http://www.vm2.hr)

## "Dalila" d.o.o.

### PROIZVODNJA I PRODAJA PČELARSKE OPREME

- LR košnica standard - već od **395,00 + PDV** -
- Nukleus (6 okvira) - već od **150,00 + PDV** -
- Materijal - jelovina/smrekovina/lipa -

M. Gupca 66, 32258 Posavski Podgajci  
Tel./fax: (032) 867-362, 861-743  
GSM: (098) 1852-191

## 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**

Prodajem više pčelinjih zajednica na LR okvirima. Oprema na pčelinjaku. Ivan Mogušar, Kolodvorska 41, 32273 Gradište.  
Tel. 032/841-230  
GSM. 098/798-163

Prodajem 20 pčelinjih zajednica na LR okvirima.  
Tel. 035/425-462  
GSM. 091/586-16-26

Prodajem pčele: sa i bez košnica (7-10 LR okvira), a poslije prvo svibnja paketne i prirodne rojeve i pčele na okvirima (200-300 komada).

GSM 098/44-66-74

Prodajem pčele, kamion, i prikolicu, 150 košnica, LR povишene.

Tel. 031/280-205

Prodajem jedan autobus sa 56 AŽ košnice i jedan sa 44 AŽ košnice, sve napućeno pčelama.

Tel. 01/2824-251 - zvati poslije 20 sati  
GSM. 098/262-188

Prodajem stroj za obradu drvenata (hoblašina, frezer, borfuter, cirkular)

Tel. 043/333-664



Pčelarski savez Slovenije i Celjski sejem, d.d., pozivaju pčelare i ljubitelje pčelarstva na najveću pčelarsku izložbu u Sloveniji i na savjetovanje pčelara!

# Međunarodna pčelarska prodajna izložba i savjetovanje

## Slovenija, Celje, 25. i 26. ožujka 2006.

Na izložbi će sudjelovati svi najvažniji slovenski proizvođači pčelarske opreme, izlagaci iz inozemstva i inovatori. Bit ćete iznenadjeni povoljnijim cijenama i kakvoćom ponude pčelarskog oruđa, košnica, ambalaže i drugih proizvoda!

Pčelarska izložba otvorena je od 8 do 16 sati.

U istom terminu na sajmištu će se održati i međunarodni sajam vrtlarstva, cvjećarstva i pejsažne arhitekture FLORA.

Dodatne informacije: tel.: +386 (0)3 543-32-06

Nemojte propustiti odličnu priliku za:

- povoljnu kupovinu proizvoda koje trebate kod pčelarstva,
- razgledanje ponude slovenskih pčelara,
- posjet sajmu cvijeća i sadnici Flora.

Srdačno vas pozivamo!

[www.cebelarska-zveza-slo.si](http://www.cebelarska-zveza-slo.si)  
[www.ce-sejem.si](http://www.ce-sejem.si)



Celjski sejem d.d., Dečkova 1, 3102 Celje, Slovenija

**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](http://www.pip.hr)

**PIP-BH d.o.o.**  
Zuhdije Žalića bb  
Velika Kladuša, BIH  
tel.: +387 37 773 345

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



**KTC d.o.o.**  
P-10, Križevci, Markovićeva bb, tel.: 048/ 712 412  
P-46, Virovitica, Vukovarska 3, tel.: 033/ 725 222  
P-45, Pitomača, Gajeva 28, tel.: 033/ 782 353  
P-49, Vrbovec, Zagrebačka 48, tel.: 01/ 2792876



**Bure commerce d.o.o.**  
Poljoapoteka  
Fra Lina Pedišića 4  
Biograd n/m  
tel.: 023/ 384 435



**KVALITETA KOJU JE PRIHVATILA I EU!  
NAJBOLJA ISKORISTIVOST!**

**MEDOPIP**  
ZA PRIHRNU PČELA



**MEDOPIP**  
PELUDAL

PROTEINSKI DODATAK HRANI ZA PČELE  
DODATAK ZA POGAČU, SIRUP I KAO  
SUHI NADOMJESTAK PELUDA

Cijene su iskazane bez PDV. Popust traje od 19.09. do isteka zaliha. Podaci iz ovog oglasa podleđni su izmjenama bez prethodne najave. Ne odgovaramo za tipografske greške.

<b>ZAMJENA</b>	<b>3,44 KN</b>
<b>VOSKA ZA SATNU OSNOVU</b>	
<b>OTKUP VOSKA</b>	<b>30,00</b> KN/KG
<b>OTKUP VOSKA</b>	<b>26,00</b> KN/KG
<b>SATNA OSNOVA</b>	<b>48,50</b> KN/KG

**R O B U Š A L J E M O I P O U Z E Ć E M !**  
**SVE ZA PČELARSTVO \* SVE OD PČELA**