

PČELARSKI žurnal

www.umeljic.com

ILUSTROVANI
ČASOPIS ZA
PČELARSKU
KULTURU

godina II
broj 3
aprili-jun 2009.
cena 190 din.



Tomaž Oštir |
Pismo iz Kambodže |

Tomas Sili, Kirk Višer, Kevin Pasino |
Inteligencija pčelinjeg roja |

Veroljub Umeljić |

Prolećni razvoj pčelinjih društava u DB i LR košnicama |

ISSN 1820-9319
9 771820 931003



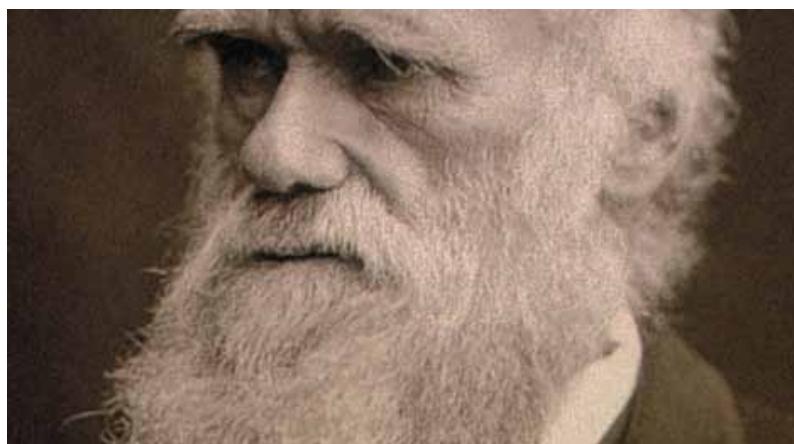
Tomaž Oštir 2 Pismo iz Kambodže

Sredinom novembra prošle godine dobili smo e-mail iz **Kambodže** od gospodina Tomaža Oštira koji se u ovoj dalekoj azijskoj zemlji bavi misionarskim poslom; podučava lokalno stanovništvo savremenom pčelarenju. Poslali smo u Kambodžu prvi broj Pčelarskog žurnala kojeg je gospodin Oštir primio polovinom januara. Usledila je prepiska a zatim i njegovo pismo sa serijom fotografija, namenjeno čitaocima *Pčelarskog žurnala*

POVODI

8 Godina Darvina

U čitavom svetu, 2009. godina proslavlja se kao Darwinova godina. *Pčelarski žurnal* priključuje se obeležavanju ovog značajnog jubileja objavljivanjem odlomka iz *Postanka vrsta* u kome se opisuje instinkt medonosnih pčela za izgradnju saća.



Čarls Darwin

9 Instinkt pčele medarice da gradi ćelije

Pokretačka sila u procesu prirodnog odabiranja bila je izgradnja ćelija potrebne jačine, podesne veličine i oblika za larve, i to je izvršeno sa najvećom mogućom uštedom u radu i vosku; onaj pojedinačni roj koji je na taj način izgrađivao najbolje ćelije uz najmanji rad, sa najmanjim utroškom meda u lučenju voska, najbolje je uspevao i prenosio svoje novostečene instinkte za ekonomisanje na nove rojeve.



Autorski članak

Tomas D. Sili* Kirk P. Višer** Kevin M. Pasino***

* Univerzitet Kornel, Itaka, SAD, profesor neurobiologije i ponašanja životinja

** Univerzitet Kalifornija, Riversajd, SAD, profesor entomologije

*** Državni Univerzitet Ohajo, SAD, profesor kompjuterskog inženjeringu

12 Inteligencija pčelinjeg roja

(Grupno odlučivanje u pčelinjim rojevima II deo)

Thomas D. Seeley, Kirk P. Visher, Kevin Pasino

Group Decision Making in Honeybee Swarms

Istražujući nezavisno, široko i simultano, stotine pčela izvidnica vraćaju se u roj donoseći raznovrsne informacije – izveštavajući o najboljim, osrednjim, pa čak i najlošijim lokacijama – koje se putem njihajućeg plesa mogu podeliti sa ostalim izvidnicama. Svako otkriće o potencijalnoj lokaciji za gnezdo slobodno se saopštava, nijedna izvidnica nije potisnuta. Na taj način roj u potpunosti koristi sebi svojstvenu kolektivnu prirodu da što brže okupi – često za samo nekoliko sati – izobilje alternativa na osnovu kojih bi se vršio izbor. Što je ovaj skup veći, verovatnije je da je u njega uključena prvaklasna lokacija. Na taj način, vidimo da je jedno od ključnih svojstava odlučivanja roja njegova decentralizovana organizacija, čime se obezbeđuje širok skup opcija.

Denis van Engelsdorp* Džeri Hejs Jr**

Robin M. Andervud*** Džefri Petis****

* Odsek za poljoprivrednu Pensilvaniju, Harisburg, Pensilvanija, SAD

** Odsek za entomologiju, Pensilvanijski državni univerzitet, Pensilvanija, SAD

*** Odsek za poljoprivrednu Floride, Geinsvil, Florida, SAD

**** Ministarstvo poljoprivrede SAD, Beltsvil, Merilend, SAD

17 Izveštaj o gubicima pčelinjih zajednica u SAD od jeseni 2007. do proleća 2008.

Dennis van Engelsdorp, Jerry Hayes Jr., Robyn M. Underwood, Jeffery Pettis

A Survey of Honey Bee Colony Losses in the U.S., Fall 2007 to Spring 2008.

Medonosne pčele su ključna komponenta moderne američke poljoprivrede. Vrednost koju pčele imaju kao opršivači u SAD procenjuje se na više od 14 milijardi dolara, dok ekonomski vrednost opršivanja u celom svetu dostiže 215 milijardi dolara. Više od tri četvrtine biljaka cvetnica moraju biti opršene od strane neke životinje; obično nekog insekta. Pored toga, često je potrebno više poseta polinatora kako bi se dobio maksimum prinosa i kvaliteta voća. Velike površine pod kulturama zavisnim od polinatora, kao što su jabuke, badem, borovnica i brusnica, zahtevaju uzgoj polinatora kako bi se osigurali prinosi. Mogućnost seobe i uzgoja medonosnu pčelu *Apis mellifera* čini idealnom za ovu svrhu. Sve u svemu, procenjuje se da direktno, ili indirektno, jedna trećina hrane koju jedemo svoje poreklo duguje opršivanju koje vrše medonosne pčele.



Gubici pčelinjih zajednica (izraženi u procentima) u 23 američke savezne države u periodu od jeseni 2007. do proleća 2008. godine

Prof. dr Zoran Stanimirović*

Dr sc. Jevrosima Stevanović*

Mr sc. Dragan Ćirković**

* Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

** Ministarstvo poljoprivrede i vodoprivrede Republike Srbije, Okrug Novi Pazar

MOGUĆI UZROCI KOLAPSA PČELINJIH ZAJEDNICA (CCD) III deo

21 NOZEMOZA

Problemi dijagnostikovanja su do skora bili jako aktuelni, ali zahvaljujući molekularno-genetičkim metodama moguće je vrlo sigurno utvrditi koji je uzročnik nozemoze, Nosema apis ili Nosema cerenae. Ovakve analize se rade i u laboratoriji Katedre za biologiju Fakulteta veterinarske medicine Univerziteta u Beogradu. Lečenje bi prema preporukama evropskih stručnjaka moralo biti propraćeno detaljnom dezinfekcijom kompletne opreme i košnica, upotrebom toplove i sirčetne kiseline. Međutim postoje mišljenja da pojava N. cerana nije nikakva novost, te da ona postoji sve vreme u pčelinjim zajednicama evropske medonosne pčele, ali da je došla do izražaja tek onog trenutka kada je neprimerenom upotrebom fumagilina uništen njen konkurent N. apis, pa je „nova vrsta”, N. ceranae zauzela upražnjenu ekološku nišu (Andrews, 2007).

Veroljub Umeljić

26 PROLEĆNI RAZVOJ PČELINJIH DRUŠTAVA U DB I LR KOŠNICAMA I KORIŠĆENJE MEDIŠNIH TELA



Pčelarska praksa

Posle izvršenog tzv. prvog detaljnog prolećnog pregleda, koji se obavlja, u zavisnosti od vremenskih prilika, obično krajem marta – početkom aprila, treba početi sa podsticajnim prihranjivanjem pčelinjih društava šećernim sirupom, sa ciljem ubrzanja razvoja zajednice. Ova prihrana će imati pun efekat ako u prirodi ima polena u izobilju a vreme je povoljno da ga pčele mogu sakupljati i unositi u košnicu. Pored toga, bitno je i da noćne temperature budu iznad +10°C. Prihranjivanje šećernim sirupom veoma povoljno će uticati na pčele da intenzivnije sakupljaju polen. Time se u košnici stvaraju uslovi koji podstiču maticu na sve intenzivnije polaganje jaja.

Veroljub Umeljić

31 KORIŠĆENJE RAMOVA GRAĐEVNJAKA

Kada u košnicu, u kojoj je smešteno jače pčelinje društvo, postavimo prazan ram u kome smo za satonošu zlepili samo traku satne osnove, široku 10 mm, pčele će u njemu izgraditi sat, najčešće sa trutovskim ćelijama. Ram sa tako izgrađenim satom nazivamo ram građevnjak. U košnicama sa širokoniskim ramovima koristi se normalni ram za izradu građevnjaka. I kod košnica sa visokim ramovima, možemo, u cilju izgradnje građevnjaka, u plodište postaviti normalni ram. Međutim, izgradnja će biti brža ako za to koristimo poluram, u kom slučaju će pčele graditi satove i na satonoši i na donjoj letvici rama. Iz istih razloga možemo plodišni ram pregraditi po sredini horizontalnom letvicom. Može se koristiti i izgrađen plodišni ram u kome odsečemo i uklonimo donju polovinu sata a u gornjoj zadržimo polovinu sa radiličkim ćelijama.

Bagrem (*Robinia pseudoacacia* L.)

33 Fam. *Fabaceae*

Bagrem je naučno ime (*Robinia*) dobio po Žanu Robenu (Jean Robin, 1550-1629), vrtlaru Henrika IV i Luja XIII u Parizu, koji je prvi, oko 1600. godine, doбавio biljku iz Virdžinije (Amerika) i zasadio je u park u Parizu, гајећи је као украсну биљку. *Pseudoacacia* (грч. *pseūdos* лажни, *akakía* акација, оманче трновито дрво које расте у ист. Африци), лажна акација.



Medonosno bilje

36 ETIOPIJA

S obzirom na veliki broj košnica i bogatu medonosnu floru, Etiopija je највећи прizvoђач меда и voska u Africi. На svetskom нивоу Etiopija је на четвртом месту по производњи voska, и десета по производњи меда.

Pčelarstvo u svetu

Dogadanja

38 Prvi državni pčelarski sajam

39 Enciklopedija pčelarstva

Prikaz

40 Simptomi CCD-a

Poslednjih nekoliko godina pčelari su suočeni sa neuobičajeno velikim gubicima pčelinjih zajednica. Ova pojava nazvana je Colony Collapse Disorder (CCD). Pojam disorder (poremećaj) koristi se zbog toga što uzrok još uvek nije otkriven. Istraživanja upućuju na složenu kombinaciju patogena, otrova i drugih faktora. U februarskom broju časopisa Bee Culture, grupa naučnika (Debnam, Westervelt, Bromenshenk, Oliver) opisala je simptome koji su se javljali u periodu od godinu dana pre pojave CCD-a zaključno sa kolapsom pčelinjih zajednica.

42 Hranljiva vrednost polena

Svi pčelari znaju da je polen ključni sastojak zdrave ishrane pčela – med obezbeđuje ugljene hidrate, a polen proteine. Međutim, nisu sve vrste polena podjednako hranljive za pčele.



44 Pčele zujanjem smanjuju štetu koju gusenice pričinjavaju biljkama

Oprašivanje i biljožderstvo predstavljaju dve najvažnije ekološke i evolutivne povezanosti između biljaka i insekata. Medonosne pčele su glavni oprasivači dok su gusenice veoma efikasne štetočine biljaka.

Vergilije

Georgike II deo

38 KAKO ŽIVE PČELE?

*...A sad ću da opišem osobine pčela,
koje im je dao sam Jupiter, iz zahvalnosti što su
pošle za gromoglasnom larmom Kureta,
i za zveketom tuča,
i u Diktejskoj pećini nahranile nebeskog cara.
Jedino one imaju zajedničku decu, i stanuju u
gradu koji je svima zajednička kuća.
I provode svoj život zaštićene većitim zakonima.
Jedino one imaju otadžbinu i sopstvene penate.*

Nagradna igra

48 Upoznajte medonosno-polenonosno bilje

Čitaocima *Pčelarskog žurnala* ovoga puta pružamo priliku da se kroz zabavu bolje upoznaju sa zeljastim i poluzbunastim medonosno-polenonosnim biljkama, prepoznavajući njihove listove.



Uradi sam

50 Pribor za sakupljanje propolisa

Osobinu pčela da zatvaraju propolisom sve pukotine, nepotrebne otvore, sastave i rastojanja na košnicama manje od 5 mm, pčelari iskorišćavaju pa postavljanjem raznih mreža i rešetki, kao i na druge načine, izazivaju pčele da u košnicu donesu što više propolisa kojim će popuniti novonastale male šupljine. Pčelari propolis prikupljaju za svoje potrebe, ali i iz komercijalnih razloga. Propolis može da se oduzima u prolećno-letnjem periodu.



Im memoriam

52 Martin Lindauer (1918-2008)

