



# Sadržaj br. 5





## Lučenje voska 2

Pčele same proizvode materijal za saće, i u tom pogledu spadaju u samu elitu u svetu životinja. Vosak luče pomoću osam grupa žlezda poređanih u parove na ventralnoj (trbušnoj) strani četiri poslednja abdominalna segmenta. Ova oblast, ispod koje su smeštene voštane žlezde, prepoznatljiva je po glatkoj površini takozvanih „voštanih ogledala“.



## deskriptivna studija

6

Gubici velikih razmera nisu novost za pčelarsku industriju; još 1869. godine, u više zemalja, zabeleženo je 18 nepovezanih epizoda neobično velike smrtnosti pčelinjih zajednica. U nekim slučajevima, opisi gubitaka pčela bili su veoma slični CCD-u. Na primer, pojava nazvana „Majska bolest“ zabeležena je u Koloradu između 1891. i 1896. godine, kada je veliki broj pčelinjih zajednica potpuno nestao ili u značajnoj meri oslabio tokom vrlo kratkog perioda. Razmatrani su brojni mogući razlozi CCD-a, često sa malo ili nimalo potkrepljujućih podataka. U pokušaju da utvrdimo potencijalni uzrok/uzroke CCD-a, sproveli smo epizootološko istraživanje pčelinjih zajednica pogođenih CCD-om kao i onih koje nisu pokazivale simptome ovog poremećaja. Tokom istraživanja postavili smo operacionalnu definiciju slučaja koju smo verifikovali merenjima količine legla i broja odraslih pčela, kao i prikupljanjem uzoraka odraslih pčela, saća, perge i legla radi testiranja na prisustvo poznatih parazita (*Varroa destructor*, kao i parazit disajnih organa pčela, *Acarapis woodi*), patogeni (pčelinji virusi i *Nosema*), ostataka pes ticida i sadržaj proteina, zatim genetsko poreklo i morfološka merjenja.



Matica sa oplodnim znakom

13

**Sparivanje** ozbiljno utiče na fiziologiju i ponašanje matica. Tokom vrlo kratkog perioda, u ranom odrasлом stadijumu, matice se sparuju sa više mužjaka, a nedugo potom počinju i sa polaganjem jaja. Feromonski profil sparenih i nesparenih matica značajno se razlikuje. Feromoni regulišu mnoge aspekte ponašanja radilica i organizacije pčelinje zajednice. Dok je potpuno jasno da sparivanje dovodi do dramatičnih promena kod matica, nedovoljno je poznato da broj sparivanja značajno utiče na fiziologiju matice, baš kao i na odnose na relaciji radilica-matica. O posledicama višestrukog sparivanja na fiziologiju ženki insekata do sada se nije mnogo pisalo. Nemoguće je tokom sparivanja u prirodnim uslovima kontrolisati ponašanje matica. Zbog toga, matice smo veštački oplodili – neke semenom jednog truta, a neke semenom deset trutova – i uporedili njihovo ponašanje. Koristili smo košnice za posmatranje kako bi nadgledali koliko matice jedne i druge grupe privlače radilice.



# Zima

pčelarevo iskušenje

17

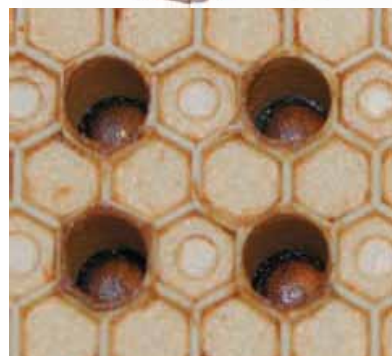
Svaki pčelar koji imalo drži do svojih pčela mora kontrolisati prirodno opadanje varoe jer je to jedan od bitnih pokazatelja kada se mora intervenisati. Uspešnost uništavanja varoe zavisi od osposobljenosti pčelara koji mora pravilno da upotrebi bilo koje sredstvo za uništavanje varoe tačno prema uputstvima proizvođača.

## APARATI JENTER I NICOT

### BITNE RAZLIKE

Među pčelarima je veoma popularan aparat Jenter, koji se koristi pri uzgoju matica.

Međutim, pored ovog aparata, pčelari sve više počinju da koriste i aparat Nicot. Neki pčelari ne mogu lako da se opredele koji aparat da odaberu za korišćenje, pa često upućuju pitanja u vezi bitnih razlika između ova dva aparata. Na osnovu višegodišnjeg iskustva u primeni oba tipa aparata, ovim napisom prikazaćemo bitne razlike kao i specifičnosti i pogodnosti pri korišćenju pojedinih aparata.



**KOREJA** Smatra se da moderna pčelarska era počinje 1900. godine kada su nemački misionari u Koreju doneli zapadnu medonosnu pčelu *Apis mellifera*

24

## URBANO PČELARENJE

26



Za pčele, život u gradu donosi odgovarajuće pogodnosti. Urbani biotop nastao je na potpuno veštački način. S druge strane, biljni svet u gradovima mnogo je raznovrsniji od onog na selu. Od aprila pa sve do kraja oktobra u gradu cveta veliki broj najrazličitijih biljnih vrsta. Gradski život nudi još neke prednosti pčelama; biljke u gradovima ne tretiraju se otrovnim pesticidima i insekticidima, što je uobičajena praksa na seoskim farmama ...

## Evodija

*Evodia sp.*

Fam. Rutaceae



30

Cveta u julu i avgustu. Evodija je odlična letnja medonosna biljka, koja pčelama daje nektar i polen u izobilju. Pčele je masovno posećuju tokom čitavog dana. Dnevni unosi su preko 3 kg nektara po košnici, a ukupni prinosi po jednom pčelinjem društvu mogu biti preko 30 kg meda. Sa 1 ha zasada evodije pčele mogu sakupiti preko 500 kg meda. Med je svetle boje i prilično aromatičnog ukusa.

*Planktoni, slepi miševi, primati, gljive ili pčele – nestanak koje od ovih vrsta bi najviše ugrozio život na našoj planeti? U javnoj debati održanoj krajem prošle godine u Kraljevskom geografskom društvu u Londonu pet eksperata iznelo je svoje predloge.*

32

Prema oceni publike najuverljivije argumente izložio je Dr Džordž Mekgavin koji je zastupao stanovište da su pčele najdragocenija vrsta za očuvanje života na planeti Zemlji. Čitav događaj direktno je prenosio radio BBC 4.

## Pčele i numizmatika

*U Efesu je simbol pčele korišćen tokom veoma dugog perioda, na raznim apoenima – od tetradrahmona do veoma malih bronzanih kovanica.*

34



Naučnici tragaju za novim alternativnim načinima suzbijanja varoe kojima bi se smanjila primena hemijskih sredstava. Vodeći stručnjak Hemijskog istraživačkog centra u Gejnsvilu (Florida, SAD) Piter Til (Peter E. A. Teal) testirao je nov pristup suzbijanju varoe pomoću lepljivih letvica natopljenih prirodnim hemijskim mamacima –

**semiohemikalijama.**



## Zakopani polen

37

Pojava, ili stanje, u pčelinjem gnezdu nazvana „zakopani (ili sahranjeni) polen“<sup>1</sup> prvi put je opisana u članku nedavno objavljenom u prestižnom časopisu Journal of Invertebrate Pathology. Grupa autora poznatih po istraživanju CCD-a, među kojima su Denis van Engelsdorp, Dejvid Tarpi i Džeferi Petis, izvestila je naučnu javnost o ovom neobičnom fenomenu.

40

Insekti koriste toplije cvetove kao „skloništa“, mada se događa i da tokom sakupljanja nektara svraćaju na određene cvetove kako bi se opskrbili toplotom. Socijalne pčele, intelektualci u svetu insekata, poseduju izvanredne saznavne sposobnosti. Na koji način one uspevaju da izaberu **toplije cvetove** i prepoznaju sa velike udaljenosti signale koje ovi emituju?





## Nagradna igra

44

Čitaoci *Pčelarskog žurnala* ovoga puta imaju priliku da se kroz zabavu bolje upoznaju sa zeljastim medonosno-polenonosnim biljkama, prepoznavajući njihove cvetove. Oni su obeleženi brojevima od 1 do 40. Čitaoci treba, kada prepoznaju odgovarajući cvet, da njegov broj upišu ispred naziva biljke kojoj taj cvet pripada.

## Solarni topionik voska

treba konstruisati tako da se njime postigne maksimalno iskorišćenje solarne energije. On treba da ima mogućnost okretanja oko vertikalne ose i promene ugla prema horizontali, pa ga treba postavljati na specijalno postolje.

46



48

## Lorenc Langstrot

### Pčelarski aksiomi

*U pčelarstvu postoji nekoliko prvih principa koje svaki pčelar mora poznavati kao slova svoje azbuke...*

Dve oblasti pčelarske nauke u kojima je ostvaren najveći napredak, a o čemu svedoče zanimljiva predavanja održana tokom prva dva dana kongresa, svako-ko jesu genetika pčela i istraživanja pčelinjeg mini-mozga.

49

API 41<sup>st</sup> kongres  
2009  
mondia

