

Slovenski št.: 3 čebelar

letnik CIX - marec 2007

ISSN 0350-46907



**Prolin – parameter kakovosti medu
Da za mrežasto podnico
Umreti zunaj za dobro družine**

ČZS VABI 17. IN 18. MARCA 2007 NA JUBILEJNI XXX. DRŽAVNI ČEBELARSKI POSVET IN ČEBELARSKO PRODAJNO RAZSTAVO V CELJE

Čebelarska zveza Slovenije bo v sodelovanju s Celjskim sejmom organizirala v **SOBOTO, 17. MARCA, IN V NEDELJO, 18. MARCA 2007, dvodnevni XXX. državni čebelarški posvet in MEDNARODNO čebelarško prodajno razstavo.** Posvet bo potekal v dvorani **CELJSKEGA SEJMA v CELJU, Dečkova 1.**

DNEVNI RED POSVETA

SOBOTA, 17. MARCA:

- Ob 8.00: Odprtje razstave
 Ob 9.00: Odprtje posvetovanja in pozdravni govori predsednika ČZS in gostov.
 9.15 – 9.30: Franc Šivic: Multivizijska predstavitev A. Janše
 9.30 – 9.45: Kratek kulturni program
 9.45 – 10.00: Anton Tomec: Uspešnost izvedbe Uredbe v letu 2006
 10.00–10.10: Kratek kulturni program
 10.10–10.30: Tanja Magdič: Novosti davčne zakonodaje
 10.30–10.50: Borut Preinfalk, dr. vet. med.: Čebelje bolezni (huda gniloba, nose mavost) v povezavi z novim pravilnikom
 10.50–11.15: Maks Vrečko: Trženje čebeljih pridelkov
 11.15–11.35: prof. dr. Aleš Gregorc: Pomen rodovniških plemenilnih postaj za obstoj kranjske čebele
 11.35–12.00: Tanja Magdič: Predstavitev Programa razvoja podeželja 2008 - 2013
 12.00–12.15: Vesna Kalister: Multivizijska predstavitev Utrinki čebelarstva slovenske Istre

NEDELJA, 18. MARCA:

- 9.00–9.40: Uporaba medu v vsakdanji prehrani (ga. Helena Mrzlikar)
 9.40–10.10: Med za zdravje (Urška Tomec, dr. med.)
 10.10–12.00: Apiterapija-okrogla miza (Lojze Peterle, Tone Tome, Franc Grošel, dr. med., Igor Fabjančič, mag. farm.)
 12.00–12.15: Kakovost slovenskega medu-predstavitev rezultatov laboratorija (Andreja Kandolf)
 12.15–12.30: Čebelarški turizem (Franc Šivic)
 12.30–12.50: Medovite rastline v okolici čebelnjaka (Trajče Nikolosi)
 13.00–13.10: Multivizijska predstavitev Utrinki čebelarstva slovenske Istre (Vesna Kalister)

ČEBELARSKA RAZSTAVA

V dvorani sejma bo organizirana mednarodna prodajna razstava. Prijave sprejema Celjski sejem (tel. 03/54 33 206). Vstopnina za udeležence je za en dan 7 EUR in vključuje zbornik in ogled sejmov Flora in Poroka.

Vljudno vabljeni, ČZS in Celjski sejem

CERES d.o.o.

trgovina Martjanci 5 c, 9221 Martjanci
 tel./faks: 02 548 18 18, gsm: 040 436 517
 E-pošta: ceres@email.si

VSE ZA ČEBELARJE

Ugodne cene, velika ponudba, prevzem osebno, dostava po hitri pošti



RAZLIČNA EMBLAŽA ZA MED, MEDENI LIKER IN MEDENO VINO



KISLINE ZA ZATIRANJE VAROJ, RAZLIČNI PRIPOMOČKI



ZBITI IN PO NAROČILU ZAŽIČENI SATNIKI TER VSTAVLJENE SATNICE



NOVO ŠTIRISATNO TOPILO ZA VOŠČINE



ZELO UGODNO RAZLIČNE VRSTE PANJEV



Odprto:
ponedeljek-petek od 8. do 16. ure,
sobota od 8. do 12. ure

SE PRIPOROČAMO!

Zelo ugodna zamenjava vašega voska za ves čebelarški material



UVODNIK



*Spoštovane čebelarke
in cenjeni čebelarji!*

*Ne samo gasilec, slovensko je
prav tako biti čebelar! Tudi po
zaslugi čebelarjev smo Sloven-
ci narod z zgodovino.*

*Dandanes, žal, opažamo, da skušajo nam, če-
belarjem, vzeti to, kar je naše, in da ponižujejo
to, kar je za nas dragoceno. Hkrati nam ne dajo
tega, kar bi radi, zato se zaradi občutka ogrože-
nosti, tako nas samih kot čebel, branimo – ena
izmed oblik obrambe pa je tudi napad.*

*Državni zbor je kljub ostremu nasprotovanju ČZS
v sredo, 31. 1. 2007, sprejel novelo Zakona o fito-
farmaceutskih sredstvih, na podlagi katere so po-
stali pesticidi ter druge zdravju in okolju »manj«
škodljive snovi dostopnejše vrtničkarjem in manj-
šim kmetijskim pridelovalcem, vrtnarjem, ureje-
valcem parkov, grobov in igrišč za golf. Odslej
namreč porabnikom ob nakupu teh sredstev ne
bo več treba dokazovati, da so za njihovo upora-
bo ustrezno izobraženi.*

*Med pesticidi, ki so pri nas v prosti prodaji, je kar
nekaj takih, ki imajo značaj živčnih bojnih strupov.
Številni so genotoksični, torej imajo kanceroge-
ni potencial, ali pa so hormonski motilci najvišje
stopnje tveganja. Menim, da bi morali biti takšni
strupi dostopni zgolj na recept, tako kot to velja za
zdravila. Kakšen je vpliv pesticidov na ljudi, šele
spoznavamo, da so škodljivi za živali, pa je nam,
čebelarjem, postalo jasno že pozimi 2003/2004,
ko so množično umirale naše čebele. Odmrlo je
1500 panjev čebel, občutno oslabiljenih pa je bilo
10.000 panjev. Raziskave odmrlih čebel so poka-
zale nenavadno visok odstotek pesticida imida-
klopid. Doslej za to ni še nihče odgovarjal! Ena
najbolj množičnih zastрупitev čebel na Obali se
je zgodila v letu, ko smo Slovenci vstopili v Evrop-
sko unijo, v letu, v katerem so se zamenjali kar
trije ministri za kmetijstvo in še več državnih se-
kretarjev, v letu, ko se je zataknilo pri podporah
čebelarjem in ko so šle zadeve tako daleč, da
smo prvič organizirali javni protestni shod ter za-
htevali podporo države za že dane obljube in po-
trebe čebelarstva. To je bilo leto 2004. Škode je
bilo za več kot deset milijonov tolarjev, kljub temu
pa se zastрупitve čebel vsako leto množično po-
navljajo. Pristojni si zatiskajo oči!*

*Poslankam in poslancem smo pred sprejetjem
novele prijazno podarili kozarček medu z osmr-
tnico kranjske sivke in s pozivom, naj glasujejo
proti sprejetju novele. Naš trud je bil zaman. Čas
bo pokazal, kdo ima prav, kot tudi, ali smo preveč*

Nadaljevanje na naslednji strani ►►

NOVICE IZ ZNANOSTI IN PRAKSE

Urška Golob: Prolin – parameter kakovosti medu	75
Helmut Horn: Da za mrežasto podnico	77
J. Kralj, S. Fuchs: Umreti zunaj za dobro družine	79
Janez Gregori: Preprečevanje parjenja v sorodstvu pri čebelah	81
Aleš Gregorc: Strokovno in raziskovalno delo na Kmetijskem inštitutu Slovenije v letu 2006 (I. del)	84
Urška Tomec: Čebelar in klopi – cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu	86

DELO ČEBELARJA V TEM MESECU

Janez Kropivšek: Čebelarjeva opravila v AŽ-panjih v marcu	88
Mihael Kamplet: Čebelarjeva opravila v nakladnih panjih v marcu	91
Borut Preinfalk: Veterinarski nasveti za marec	93

IZ ŽIVLJENJA ČEBEL

Veroljub Umeljčič: Življenje čebelje družine v drevesnem duplu (I. del)	94
---	----

NASVETI IZ PREKSE ZA PRAKSO

Janez Mihelič: Jožef Smrkolj zelo uspešno vodi Čebelarstvo društvo Zagorje	96
Louisa Cheung: Presenetljiv instinkt čmrljev za določitev poti do doma	97
OBVESTILA, DOGODKI	99

INDEX

NEWS FROM SCIENCE AND PRACTICAL WORK

Urška Golob: Prolyn - Parameter of the Quality of Honey	75
Helmut Horn: Yes to Netlike Floorboard	77
J. Kralj, S. Fuchs: To Die Outside for the Good of the Family	79
Janez Gregori: Prevention of Interbreeding among Bees	81
Aleš Gregorc: Professional and Research Work at the Agricultural Institute of Slovenia in 2006 (Part I)	84
Urška Tomec: Beekeepers and Ticks – Vaccination against Tick-borne Meningoencephalitis	86

BEEKEEPER'S WORK THIS MONTH

Janez Kropivšek: Beekeeper's Chores for Alberti- Žnidaršič Hives in March	88
Mihael Kamplet: Beekeeper's Chores for Langstroth Bee Hives in March	91
Borut Preinfalk: Veterinary Advice for March	93

FROM THE LIFE OF BEES

Veroljub Umeljčič: Life of a Bee Family in a Tree Trunk (Part I)	94
--	----

PRATICAL ADVICE FOR PRACTICAL USE

Janez Mihelič: Jožef Smrkolj, a Most Successful Head of the Beekeepers' Association of Zagorje	96
Louisa Cheung: A Surprising Bumblebee's Instinct for Determining a Way Home	97
COMMUNICATION AND EVENTS	99

Barva napisala »Slovenski čebelar« na ovitku revije je tudi letošnja barva za označevanje čebelijh matic.
Fotografija na naslovnici: Franc Šivic

«Nadaljevanje s prejšnje strani

črnogledi oziroma ali »smo kaj prek palca prinesli«, kot je dejal eden izmed poslancev, ki je tudi čebelar, ter ali so mediji preuranjeno napadli in vzneмирili eno izmed poslank, ki v svoji trgovini oziroma podjetju prodaja tudi pesticide. Upajmo, da bodo pristojni spremljali razmere na terenu in ustrezno ukrepali, še preden bo prepozno. V tokratni številki Čebelarja prilagamo plakat, ki opozarja na nevarnost pesticidov. Čebelarje prosimo, da ga obesijo na najbližjo trgovino s fitofarmaceutskimi sredstvi ali na katero koli drugo javno mesto.

V pismu, ki smo ga konec januarja naslovili na državne sekretarja na Ministrstvu za finance, mag. Andreja Šircija, smo izrazili naše odločno nestrinjanje in nezadovoljstvo z novim zakonom o dohodnini, ki je čebelarje pahnil v neenakopraven položaj. Pripravili smo se tudi na sestanek, ki naj bi bil na ministrstvu štirinajstega februarja, vendar so nam tik pred zdajci sporočili, da sestanek odpade. Upamo, da bo tudi ta zadeva na koncu ugodno rešena.

V moji delovni skupini med drugim končujemo pisanje vloge za pridobitev geografske zaščite slovenskega medu.

Zdaj pa k lepši temi. V nedeljo, 13. maja 2007, bomo skupaj z MO Koper v enem izmed treh biserov ob slovenskem morju zaznamovali V. slovenski čebelarski praznik. Naš praznik bodo popestrile številne slovesnosti in druge prireditve. Predstavile se nam bodo posamezne krajevne skupnosti, oljkarji,

vinogradniki in drugi. Organiziranih bo več razstav, ogledali pa si bomo lahko prenovljeno mesto, prečudovito Pristaniško ulico s palmami, dolga desetletja skrite trge ob severni obvoznici, prenovljeno pročelje Vinakoper itd. Med 10.00 in 18.00 uro bo v Taverni odprta ekološka tržnica s stojnicami posameznih čebelarjev, krajevne skupnosti se bodo predvidoma predstavile vzdolž Pristaniške ulice med 13.00 in 17.00 uro, v Taverni pa bo ob 18.00 uri še kulturni program. O vsem preostalem dogajanju boste pravočasno obveščeni. Vse, ki želite sodelovati in predstaviti svoja čebelarstva, prosimo, da nas pokličete na kontaktne telefonske številke 041 734 610, 041 710 949 in 041 685 286.

Slovenski čebelarji bi najširši slovenski javnosti radi pokazali tudi svoje prapore, zato se bomo ob spremeljavi pihalnega orkestra in mažoretk slovesno sprehodili po Pristaniški ulici do Bonifike, kjer bo kulturni program s podelitvijo visokih državnih odlikovanj.

Koper bo ta dan precej obiskan, saj so svoj prihod napovedali številni domači in tuji gostje, med drugim tudi nekaj turističnih ladij. Pozivam vas, da znova dokažemo, kako smo močni, in da z veličastnim rojem naš dan zaznamujemo tako, kot se to spodobi.

Tako ali drugače se v naši državi s čebelarstvom ukvarja nekaj deset tisoč ljudi in vsem vam želim veliko zdravja, sreče, predvsem pa varnih dni.

Vaš podpredsednik
Rajko Kalister



UGODNA CENA AŽ-SATNIC IZ VOSKA, ANALIZIRANEGA NA VSEBNOST PARAFINA IN PESTICIDOV

UGODNO!

ANALIZO JE OPRAVIL ČEBELARSKI INŠTITUT V HOHENHAIMU. Certifikat priložimo.

Teža 80 g, globoke celice, ugodne cene za društva: Satnice I. vrste po 0,66 EUR (158,10 SIT)/kos za večje količine. Satnice II. vrste po 0,58 EUR (138,99 SIT)/kos za večje količine.

Naročite po tel.: 01 898 52 90, **faks:** 01 898 43 47, **e-pošta:** PRODAJA@AGROLIT.SI. Lahko jih kupite tudi v naših prodajalnah: VRTIČEK, Zadobrovska cesta 29, Lj.-Polje; Kmetijska preskrba, Juričeva 14, Šmartno pod Šmarno goro; Kmetijska preskrba Trbovlje, Trg Franca Fakina 30; Kmetijska preskrba Izola, Kajuhova ulica, ali na naslovu: Agrolit, Graška cesta 25a, 1270 Litija.



V NEKAJ MINUTAH lahko spremenite AŽ-čebelarjenje v SODOBNO NAKLADNO ČEBELARJENJE!

Izdelujemo nakladne JG-panje AŽ-mere, združljive z LR-panjskim sistemom, večnamensko podnico – tudi za pripravo rojev (ometencev) in predelavo kristalizirano oz. melicitozne mane (podnica je združljiva z LR-nakladami) po načrtih univ. dipl. inž. Ivana Jurkoviča.

Zdaj izdelujemo tudi satnike za GJ-, LR- in AŽ-PANJE ter SMUKALNIKE za GJ- in LR-panje.

Prilagodljiva, večnamenska podnica za nakladne LR- in AŽ-panje.
Svetovna novost v čebelarstvu!

PETER ZAKRAJŠEK, s.p.
Pretnarjeva 6, 1210 Ljubljana - Vižmarje
Tel.: (01) 512 62 51

Ugodne cene!



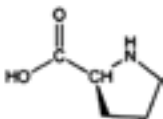
PROLIN – PARAMETER KAKOVOSTI MEDU

Besedilo: **Urška Golob**, BTF, Oddelek za živilstvo



Na Katedri za vrednotenje živil (Oddelek za živilstvo, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani) namenjamo dobršen del naših raziskav analizam medu. Analize osnovnih fizikalno-kemičnih parametrov že vrsto let nadgrajujemo z določitvijo posameznih sestavin, ki so v medu komaj zaznavne. Tako smo določali tudi vsebnost aminokisliline, rezultate pa vam predstavljamo v tokratnem prispevku.

Prolin je ena izmed 20 osnovnih aminokislin. Uvrščamo ga med t. i. neesencialne aminokisliline, to pa pomeni, da ga človeško telo lahko sintetizira samo in ga zato ni treba vključevati v prehrano. Čeprav je prolin v medu navzoč v izjemno majhnih (mikro) količinah, ima v njem prav posebno mesto. Gre namreč za vodilno aminokislino, saj njen delež obsega od 50 do 85 % vseh aminokislin v medu.



Zamisel o prolinu kot kazalcu ponarejenega medu se je porodila že leta 1979. Vse od takrat raziskovalci po svetu vztrajno iščejo morebitno povezavo med vsebnostjo prolina in kakovostjo, zrelostjo, pristnostjo ter pripadajočim botaničnim izvorom medu. Pravilnik o medu iz leta 2004 ne vključuje vsebnosti prolina, Mednarodna komisija za med (IHC – International Honey Commission) pa ga omenja le kot dodatni (priporočeni) parameter kakovosti (zrelosti in pristnosti), zlasti če je njegova vsebnost večja od 180 mg/kg medu (miligramov prolina v kilogramu medu).

Izvor prolina v medu

Prolin v medu izvira tako iz rastlinskega kot iz živalskega sveta. Prav ta aminokislina ima pomembno vlogo v življenju številnih žuželk, tudi čebel. Notranje zaloge prolina so v čebelji telesni tekočini hemolimfi, njegova poglobitna naloga pa je, da je eden izmed virov energije. Čebele ga vnašajo v med oziroma medicino posredno, hkrati z encimi slin, in to med približno 20 minut trajajočim postopkom ponavljajočega bljuvanja sladke kapljice na konico rilčka in srkanja v medno golšo (proces izhlapevanja vode). Kot zanimivost omenimo, da različne vrste čebel iz rodu *Apis* (*A. dorsata*, *A. cerana*, *A. mellifera*) vnašajo v med različne količine prolina. Ker je ozemlje zdajšnje Slovenije izvorno območje kranjske sivke (*Apis mellifera carnica*), ki je

zaravovana in pri nas edina dovoljena pasma čebel, smo predvidevali, da je vnos prolina v različne vrste analiziranih vzorcev konstanten. Pri prolinu živalskega izvora ne smemo pozabiti na ušice in kaparje, ki jih prav tako uvrščamo v razred *Insecta*. Njihova vloga je pomembna zlasti pri manovcih, saj so ti medovi, za razliko od nektarnih, kar dvakrat zapored izpostavljeni metabolizmu žuželk.

Cvetni prah rastlin je edini naravni vir beljakovin in aminokislin – med njimi tudi prolina –, ki jih čebele in zalega potrebujejo za rast in razvoj. Med vselej vsebuje tudi del cvetnega prahu, vendar je njegova količina odvisna od botanične vrste. Tako v naših krajih kostonjev med slovi po izdatni količini cvetnega prahu, saj ga vedno vsebuje veliko, ne glede na to, ali je predvsem nektarnega ali maninega izvora. Nasprotno pa čebele na akaciji kljub obilici nektarja dobijo zelo malo cvetnega prahu in tako tudi prolina.

Na podlagi teh dejstev smo predvidevali, da posamezne vrste medu vsebujejo različne količine prolina in da so te razlike predvsem posledica botaničnega izvora cvetnega prahu in izvora medicne oz. mane.

Predstavitev vzorcev

V raziskavo smo vključili 101 vzorec medu, pridelan leta 2004, in to vzorce sedmih, pri nas najpogosteje zastopanih vrst: akacijevega, cvetličnega, gozdnega, hojevega, kostonjevega, lipovega in smrekovega medu. Vzorce smo izbrali na podlagi meritev vsebnosti vode, elektrolitske prevodnosti in senzorične analize. Vsi vzorci so bili značilni predstavniki svoje vrste, uvrščeni v višji kakovostni razred in pridelani na vseh štirih fitogeografskih območjih Slovenije.

Metoda za določanje prolina v medu

Vsebnost prolina v medu smo določali z Oughovo fotometrično metodo, prilagojeno po Bogdanovu, ki jo navaja Mednarodna komisija za med (Harmonised methods of the International Honey Commission, 2002).

Ponovljivost metode je dobra, več kot 98 %, to pa smo preverili z večkratnim določanjem prolina v posebej izbranem testnem vzorcu. Slabosti metode so dolgotrajnost postopka ter zelo velika časovna in temperaturna odvisnost specifične ninhidrinske reakcije.

VRSTA MEDU	n	VSEBNOST PROLINA		
		\bar{x}	x_{min}	x_{max}
		(mg/kg)		
lipov (L)	15	300	225	398
akacijev (A)	15	307	197	447
smrekov (S)	15	351	231	495
gozdni (G)	14	401	322	461
hojev (H)	15	404	323	506
cvetlični (C)	15	432	309	534
kostanjev (K)	12	617	457	776

Preglednica 1

Rezultati in razprava

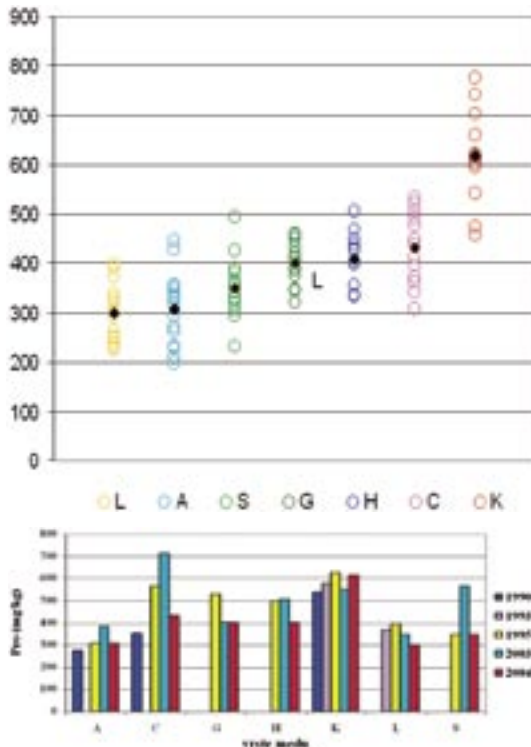
Rezultati so zbrani v Preglednici 1, grafično pa so predstavljeni na Sliki 1. Preglednica 1 zajema podatke o številu vzorcev znotraj posamezne vrste (n) ter povprečno (\bar{x}), najmanjšo (x_{min}) in največjo (x_{max}) vsebnost prolina v medu.

Vsebnost prolina je v intervalu od 197 mg/kg v akacijevem medu do 776 mg/kg v kostanjevem medu. Vsebnost prolina v vseh vzorcih je večja od 180 mg/kg medu, ki jo kot mejno vrednost priporoča Mednarodna komislija za med. Ne glede na ustreznost naših vzorcev menimo, da je enotna priporočena vrednost za vsebnost prolina v medu nesmiselna. Prolin naj bi bil dodatni parameter kakovosti, kazalec zrelosti in pristnosti medu, s tem pa postavlja medove različnih vrst v neenakovreden položaj. Iz naše raziskave je razvidno, da je vsebnost prolina v posameznih vzorcih akacijevga medu le nekaj večja od priporočene, nasprotno pa je vsebnost prolina v kostanjevem medu tudi do štirikrat večja. Predvidevamo, da bi nezrel ali načrtno ponarejen kostanjev med še vedno brez težav izpolnil to merilo.

Na podlagi povprečne vsebnosti prolina v medu prav tako ni mogoče zanesljivo sklepati o nektarnem ali maninem izvoru medu. Najmanjšo in največjo povprečno vsebnost prolina smo določili v nektarno-maninih medovih lipe in kostanja. Drugo najmanjšo in drugo največjo povprečno vrednost prolina vsebujeta akacijev in cvetlični nektarni med, med njima pa so manini medovi: smrekov, gozdni in hojev.

Statistična obdelava podatkov je pokazala, da je v kostanjevem medu značilno več prolina kot v drugih vrstah, v lipovem in akacijevem medu pa značilno manj. Gozdni, hojev in cvetlični med vsebujejo primerljivo količino prolina. Smrekov med vsebuje nekoliko manj prolina, vendar več kot svetli lipov in akacijev med.

Primerljivost podatkov o vsebnosti prolina v analiziranih vzorcih s podatki iz tuje strokovne litera-



Vsebnost prolina, določeno v posameznem vzorcu, prikazujejo krožci, povprečne vrednosti pa črno obarvani pravokotniki.

ture je slaba; to potrjuje botanično in geografsko specifičnost te aminokislina, ne nazadnje pa tudi pomen vrste oziroma pasme čebel. Nasprotno pa se naši rezultati, zlasti za akacijev, kostanjev in lipov med, zelo dobro ujemajo s starejšimi domačimi rezultati; to je razvidno tudi na Sliki 2. Znatna razlika je opazna le pri mešanem cvetličnem medu, to pa zaradi njegove zelo raznolike sestave tudi ni presenetljivo (paša na travniških in drugih cvetlicah se spreminja od pomladi do poznega poletja, odvisna pa je tudi od geografske lege). Ne glede na to, ali gre za primerjavo med domačimi ali tujimi podatki, nikakor ne smemo pozabiti na vpliv neponovljivih vremenskih razmer (letna količina padavin, temperatura, veter). Če je aminokislina prolina v resnici parameter kakovosti medu, lahko ugotovimo, da je bil med, pridelan leta 2004, ki je bil predmet naše raziskave, boljši samo od medu, pridelanega leta 1990, slabši pa od medov, pridelanih v letih 1993, 1995, 2003.

Sklep

Na podlagi do zdaj zbranih podatkov o vsebnosti prolina v različnih vrstah slovenskega medu še ni mogoče predlagati meril za določanje pristnosti, kakovosti ali botaničnega izvora medu.



Povezava med vsebnostjo aminokislina prolina in vrsto medu vsekakor obstaja, vendar ostrih meja ni mogoče določiti. Izstopajoča vsebnost prolina je značilna le za kostonjev med. Kljub temu želimo delo nadaljevati tudi v prihodnje. Na analize čakajo vzorci medov, pridelanih leta 2005, ker pa je bil ta letnik na splošno slab, nam v zbirko ni uspelo uvrstiti značilnih predstavnikov lipovega in hojevega medu, težave pa smo imeli tudi pri smrekovem in kostonjevem medu. Veliko si obetamo od letos pridelanega medu, saj ga hvalijo številni čebelarji, prejel pa je tudi visoke ocene senzoričnih ocenjevanj.

Prav tako ne moremo govoriti o smiselnosti določanja prolina v medu za vsakdanjo prakso, torej za neznanstvene namene. Naj še enkrat opozorimo, da je metoda zahtevna in dolgotrajna, rezul-

tati pa pičli in za določanje botaničnega izvora ali kakovosti medu relativno neuporabni.

Najnovejše raziskave, povezane z naravno navzočimi antioksidativnimi snovmi v medu, pa nakazujejo, da bi utegnil prolina dobiti nov pomen. Tuji raziskovalci so že dokazali pozitivno korelacijo med vsebnostjo prolina in sposobnostjo odstranjevanja prostih radikalov. Ta je celo boljša od korelacije s skupnimi fenolnimi snovmi (ki so znane kot učinkoviti antioksidanti).

Ob primeru neesencialne aminokislina prolina, ki je navzoča v izjemno majhnih količinah, smo potrdili že znano dejstvo, da je med specifično živilo, odvisno od številnih dejavnikov, zato štejejo le podatki, ki se nanašajo na slovenski med, na naše geografsko območje, na katerem domuje kranjska sivka. ■

DA ZA MREŽASTO PODNICO



Besedilo: **Helmut Horn**, Bee Craft, junij 1990. Prevod: **Franc Prezelj**

Konstrukcija mrežastih podnic pri nakladnih panjih je zelo preprosta. Gre za trden lesen okvir v velikosti tlorisa nakladnega panja z mrežo v sredini. Ta mreža omogoča, da iz panja padejo drobni odpadki, ki ga čebelarji imenujemo drobir, in varuje, hkrati pa preprečuje vstop nezaželenim organizmom. Nad mrežo je žrelo za izlet čebel.

Mreža v podnici omogoča boljše zračenje panja. Zaradi tega je lahko manjše tudi žrelo, s tem pa je manjša tudi možnost ropanja. Na podnici ni odpadkov, ki so ugodno leglo ličink voščenega molja. Ob uporabi teh podnic v hladnih zimskih dneh ni nobene potrebe za skrb, razen če bi bile temperature razmere tako skrajne, kot so npr. na Aljaski. Potrebna je samo dobra, 5 cm debela izolacija med zgornjo nakladdo panja in panjskim pokrovom.

Pod mrežo v podnici je zelo lahko vstaviti testni vložek za štetje odpadlih varoj za preverjanje naravnega odpada.

Avtor svoj članek začne s tezo, da razmere v zimski gruči odločajo o spomladanskem razvoju čebelje družine. Na prezimovanje vplivajo številni dejavniki. Zelo pomembne so mikroklimatske razmere na čebelnjaku oz. stojišču, spomladansko krmiljenje, še posebej šibkejših družin, velike zimske zaloge, zaščita pred glodalci in zadostno zračenje. Zadnje lahko rešimo z mrežasto podnico. Kot pravi: »**Čebelarji strokovnjaki**

celo dandanes menijo, da bolj kot gretje ali izolacija pred zimskim mrazom vpliva na razvoj čebelje družine njeno dobro prezimovanje.«

Prepričanja, ki je med čebelarji zelo zakoreninjeno, da se namreč čebele v neaktivnem hladnem času z veliko težavo grejejo, ni lahko spremeniti. Zaradi tega čebelarji zožujejo žrela, s tem pa pogosto onemogočajo zadosten dotok svežega zraka do čebel. Nevarnost, da bi čebelam

primanjkovalo svežega zraka, je manjša ob hladnih zimskih dneh, ker so čebele močnejše stisnjene v zimsko gručo.



Tedaj so potrebe po kisiku veliko manjše, ker so občutno manjše tudi aktivnosti čebel. Večje težave nastajajo spomladi oziroma ob čistilnem izletu. Zgodi se namreč, da mrtvice celo pri majhni umrljivosti čebel v panju zaprejo žrelo in preprečijo pretok zraka.

Raziskave so pokazale, da se čebelje družine v panjih s slabšim zračenjem med poletno nektarno pašo vedejo drugače kot čebele v panjih z zadostnim prezračevanjem. Zaradi tega je avtor tega članka v večjem številu svojih panjev zamenjal klasične podnice pri nakladnih panjih z mrežastimi. Vedenje čebel se je spremenilo že po nekaj minutah. Čebele v panjih s klasičnimi podnicami so imele veliko dela z zračenjem, čebelje družine z mrežastimi podnicami pa so v istem času neovirano nabirale nektar in cvetni prah.

Avtor je preučeval dve skupini čebeljih družin: šest čebeljih družin je bilo naseljenih v panjih s klasičnimi podnicami, drugih šest pa v panjih z mrežastimi podnicami.

Rezultati so pokazali:

1. Čebelje družine v panjih z mrežastimi podnicami so jeseni prej prenehale zalegati kot tiste z običajnimi podnicami.
2. Čebelje družine z mrežastimi podnicami so spomladi začele zalegati pozneje kot tiste z običajnimi podnicami.

Ti podatki se ujemajo z manjšimi zimskimi izgubami pri čebeljih družinah z mrežastimi podnicami. Te čebelje družine imajo namreč v kritičnem spomladanskem času, to je ob ohladitvah, majhno površino zalege, zato ne doživijo velikega stresa in živijo dlje. **Zgodnje jesensko prenehanje zaleganja je pomembno zato, da čebele ličink ne krmijo še pozno jeseni, saj bi jih to izčrpalo in jim skrajšalo življenje.**

Prezgodnji začetek zaleganja spomladi izzove aktiviranje krmilnih žlez zimskih čebel in jih sili k vzdrževanju višje temperature v območju zalege. Hkrati jih prezgodaj sili k prinašanju cvetnega prahu in vode, in če so vremenske razmere slabe, je to tudi razlog za preveliko izgubo pašnih čebel.

Take čebelje družine postanejo »gole«, to pa se kaže v velikih površinah zalege z malo čebel, ki jo posedajo. To je še posebej izrazito na območjih z nestanovitnim vremenom, na katerih se po daljšem toplen obdobju pojavi nenadna ohladitev. Ker čebelja družina zaradi prezgodnjega začetka zaleganja oslabi, jo pogosto napade noseema in posledice so usodne.

Podnice z vgrajeno žičnato mrežo zagotavljajo stalno kroženje zraka, hkrati pa ogrevanje panja s sončnimi žarki, ki ogrevajo njegove stranice, ne povzročajo prezgodnjega zalega-

nja matice. V takih panjih začnejo matice zalegati šele tedaj, ko se pojavi dolgotrajnejša otoplitev. Zaradi dobre matice in velikega števila prezimljenih čebel take družine v primerjavi s čebeljimi družinami z običajnimi podnicami v zelo kratkem času nadomestijo primanjkljaj zalege in jih kmalu tudi prehitijo. Te čebelje družine so na najboljši način sposobne izrabiti tudi zgodnje nektarne paše.

Čebelje družine, ki prezimujejo na podnicah z mrežastim dnom, pa imajo v primerjavi s čebeljimi družinami, ki prezimujejo na običajnih podnicah, še eno prednost **Zaradi stalnega kroženja zraka se kondenzacija vodne pare skoraj ne pojavlja**, zato tudi ni možnosti za nastanek plesni. Kroženje zraka je pomembno tudi za preprečevanje razvoja mikroorganizmov na območju z veliko toploto in visoko vlago.

Čebelarjenje z mrežastimi podnicami ima prednosti tudi poleti. Taka podnica namreč zamenjuje mrežo za prevoze, ki jo po navadi uporabljamo za zapiranje žrela panja. Med **prevozom tako ni potrebe po dodatnem zračenju**, saj povsem zadostuje mrežasta podnica.

Dejstvo, da čebelje družine z mrežasto podnico jeseni prej prenehajo vzrejati zimske čebele, ponuja nove možnosti boja proti varozi. Poskusi gospoda Horna so pokazali, da lahko jeseni z mrežasto podnico, kljub dolgotrajnejšemu jesenskemu krmiljenju s sladkornim sirupom, izzovemo popolno ustavitve zaleganja matice. Posledica tega je, da se jeseni v panjih z mrežasto podnico prej kot v običajnih panjih ustavi razmnoževanje varoj.

Spomladi so učinki podobni. Spomladanska zalega, ki se v panju pojavi pozneje, je razlog za manjše izgube dragocenih zimskih čebel, pozneje pa imajo te družine boljše donose cvetnega prahu. Vnos cvetnega prahu v panj lahko čebelar pospeši s krmiljenjem ali s povzročenjem prenosa medu znotraj panja, zaradi vstavljanja medenih satov v gnezdo, s tem pa spodbudi matico, da zaleže več čebel in tudi več trotov. Zaradi večje privlačnosti trotovske zalege za varoje je veliko varoj ujetih v trotovski zalegi, ki jo pravočasno odstranimo iz čebelje družine.

Dobra strategija je, če jeseni v gnezdo vstavimo sat s trotovskimi celicami.

Uporaba mrežaste podnice pa ima po ugotovitvah gospoda Horna tudi napako. Poraba hrane je za 10 do 15 % večja, predvsem zaradi izgub toplote skozi žično mrežo. Kljub povečani porabi hrane in visoki stopnji presnove pri Hornovih čebeljih družinah ni bilo večjih izgub. Še več, **prezimize so veliko močnejše kot čebelje družine s klasično podnico.** Gospod Horn to pripisuje spremembi časa vzgajanja zalege v jesenskem



in spomladanskem času. Čebelje družine s klasičnimi podnicami namreč lahko vzgajajo zalego tudi veliko dlje v jesen, čebelje družine z mrežastimi podnicami pa **uživajo ugodnosti podaljšanega obdobja brez zalege.**

Čeprav številni čebelarji svojo pozornost usmerjajo v kontrolo napadenosti z varojami na podnicah z žično mrežo, je delo gospoda Horna pomembno, saj nas opozarja na prednosti, ki jih

lahko dodatno izkoristimo z drugimi čebelarskimi posegi v čebeljo družino.

Komentar prevajalca: Pred nekaj leti je vlada v Nemčiji čebelarjem plačala vse stroške za zamenjavo klasičnih panjskih podnic za visoke mrežaste podnice. Sam v svojem čebelarstvu že nekaj let uporabljam visoke mrežaste podnice. Rezultati so povsem podobni, kot jih v svojem članku opisuje gospod Horn. ■

UMRETI ZUNAJ ZA DOBRO DRUŽINE

Spremenjeno vedenje z varojo napadenih pašnih čebel



Besedilo: **J. Kralj**^{ab} in **S. Fuchs**^b, Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana, Institut für Bienenkunde, Oberursel, Nemčija

Na populacijo živali vplivajo rojstvo, smrt, priseljevanje in odseljevanje. Z rojstvom in priseljevanjem se populacija povečuje, s smrtjo in odseljevanjem pa se zmanjšuje. Vsi ti dejavniki vplivajo tudi na parazitsko pršico varojo, ki čebelarstvu po vsem svetu povzroča veliko gospodarsko škodo.

Najbolj raziskana sta rojstvo in smrt varoj v čebelji družini, saj najbolj vplivata na njeno številčnost, zato sta tudi najpomembnejša dejavnika znotraj panja. Nasprotno pa priseljevanje in odseljevanje varoj ni dobro raziskano, čeprav jih najdemo tudi na odraslih čebelah, na katerih lahko zapustijo panj. Število varoj na pašnih čebelah je odvisno izključno od vedenja čebel zunaj panja. Tako imenovano zaletavanje čebel v sosednje panje je vzrok za hitro širjenje varoj. Čebele občasno zaidejo v drug panj in tako prenesejo tudi varoje. Tudi če je zaletavanje čebel, napadenih z varojami, v tuje panje le kratkotrajno in se te pozneje vrnejo v domači panj, lahko s tem prenesejo varoje. Možno pa je tudi, da se zdrave čebele ob vletu v tuj panj okužijo z varojami in jih prenesejo v svoj panj. Pri zaletavanju v druge panje je število prenesenih varoj precej majhno, precej večji pa je pri ropu čebelje družine. Ropi oslabljenih, z varojami napadenih družin, se pogosto pojavljajo konec avgusta in septembra, ko paše ni več v obilju. Posledica ropa je prenos varoj v roparsko družino. Znano je, da se varoje zaradi zaletavanja v tuje panje in ropov hitro razširijo na nenapadene družine, če so te od napadenih oddaljene v premeru 2 km.



Videoposnetek označene čebele z varojami na trebušni strani zadka



Spust označene čebele z določene razdalje od panja

Izguba varoj na pašnih čebelah je bila doslej zelo malo upoštevana. Koliko varoj zapusti družino na pašnih čebelah in se ne vrne več v panj, je še posebej zanimivo vprašanje, saj je bila umrljivost varoj, ki so jo v praksi določili s štetjem poginulih varoj na podnici panja, manjša od pričakovane. Manjkala je več kot polovica varoj.

Kje so se izgubile preostale?

Izguba varoj zaradi zaletavanja čebel v tuje družine je majhna, medtem ko se zaradi ropov število varoj zmanjša le v oropani družini, ki je zapisa-



Orientacijski poskus. Stena z lažnim vhodom (levo) in pravim žrelom panja (desno)

na hitremu propadu. Ne smemo pozabiti niti na pašne čebele napadene z varojami, ki odmrejo na paši. Na splošno je prenos varoj iz družine v naravo za parazite problem, saj tam življenjske razmere zanje niso več ugodne. Ker starejši osebkki pogosto odmrejo, jim grozi možnost propada, zato se prilagodijo tako, da so pogostejše na mlajših osebkih. Ocena izgube varoj zaradi naravne umrljivosti pašnih čebel je precej nizka in se giblje od 0,3 %–0,5 % na dan.

Izguba varoj zaradi zaletavanja v tuje panje, ropov in naravne umrljivosti še zdaleč ne more razložiti primanjkljaja varoj na podnici panja glede na pričakovano umrljivost. Pregled vzorcev izletelih in vletelih čebel je nakazal možnost novega mehanizma, ki povzroča izgubo varoj. Čebele, ki so izletele iz panja, so bile precej bolj napadene kot te, ki so priletele nazaj, to pa kaže na izgubo varoj. Nadaljnje raziskave so se osredotočile na ta pojav in izkazalo se je, da se napadene čebele pogosto ne vrnejo v panj zaradi spremembe njihovega vedenja.

V prvem delu poskusov smo z videotehniko opazovali čebele v zelo napadenem majhnem panju, prašilčku. Da bi lahko prepoznali vsako posebej, smo jih, ko so se v inkubatorju izlegle iz satja zdrave družine, označili s številčnimi barvnimi ploščicami. Nekatere od teh so zaradi hude napadenosti družine z varojami dobile varojo tudi same in tako je bilo v panju nekaj označenih čebel napadenih z varojami, nekaj pa ne. Čebele so iz panja lahko prehajale skozi prozoren predor, ki je bil v sredini toliko zožen, da je dovoljeval prehod le eni čebeli. Na tem delu je bila nad predorom in pod njim postavljena kamera, tako da smo snemali hrbtno in trebušno stran čebel. Snemali smo jih dva dni, in to od jutra do večera. Posnetki so bili opravljeni v dveh različnih letih. Zaznali smo vsak prehod in vsakič zapisali, ali je bila čebela napadena ali ne. Rezultati so potrdili, da je napadenost čebel z varojami, ki izletijo iz panja, večja od napadenosti tistih, ki se vrnejo nazaj. Analiza videoposnetkov

je tudi pokazala, zakaj se pojavijo razlike v napadenosti.

1. Napadene čebele so izgubile varoje in se vrnile brez zajedavcev. Zakaj so varoje zapustile pašne čebele, ni mogoče določiti. Možno je, da so čebele izgubile varoje med pašo ali zašle v drug panj in s tem prenesle varoje na druge čebele. Možno pa bi bilo tudi, da bi varoje zapustile čebelo na cvetu, potem pa počakale na novo čebelo in tako uporabile cvet kot posrednika za svojo širitev. Nobena od teh možnosti ni posebej verjetna. Zaletavanje v tuje panje je precej redko, čakanje varoj na rožah pa tudi ne sodi med priznane načine njihovega širjenja. Čeprav varoje na cvetju lahko preživijo več dni, jih na cveticah v okolici napadenih družin niso našli.
2. Analiza videa je tudi pokazala, da so se z varojami napadene čebele zvečer manj pogosto vrnile v panj kot nenapadene. Ta razlika je bila še zlasti očitna v letu, ko je bilo v družini veliko število zajedavcev. To je prvič nakazalo, da izguba varoj ni samo posledica naravne umrljivosti čebel, ampak tudi neposrednega vpliva varoj na pašne čebele. Ker smo si zapisovali čas prihodov in odhodov posameznih čebel, smo iz razlike izračunali čas zadrževanja čebel zunaj panja. Primerjava časa zadrževanja napadenih in nenapadenih čebel zunaj panja je potrdila sum, da varoje vplivajo na pašne čebele. Tako so se napadene čebele dalj časa zadrževale zunaj panja kot nenapadene. To je bil prvi neposredni kazalec sprememb, ki jih v vedenju pašnih čebel povzročajo varoje. Zato so se vse nadaljnje raziskave osredotočile prav na te spremembe.

Na različno oddaljenih krajih od panja smo spustili tako napadene kot nenapadene pašne čebele, ki so bile iste starosti in označene z oštevilčenimi ploščicami kot pri videoposkusu. Merili smo čas, ki so ga potrebovale za vrnitev v svoj panj. Med poskusom smo delno zaprli vhod v panj. S tem smo upočasnili prilet čebel, da smo lahko prepoznali številko na ploščici čebele. Z varojami napadene čebele so za vrnitev domov, če so se sploh vrnile, potrebovale 2,3-krat več časa kot nenapadene. Ob koncu dneva smo pregledali panj, da bi ugotovili, ali so se čebele, ki se med opazovanjem niso vrnile domov, vrnile do večera. Podobno kot pri opazovanju čebel z videom se je tudi pri tem pokazalo, da so se napadene čebele v celem dnevu manj pogosto vrnile v panj.

Eden izmed vzrokov za podaljšan let kot tudi za povečano izgubo napadenih čebel z varojami bi lahko bila slabša orientacija, zato smo čebele



testirali na zmožnost prepoznavanja žrela panja. Panj je imel podaljšan izhod skozi predor, ki je segal v steno. Žrelo panja se je odpiralo na drugi strani stene in je bilo označeno z modrim kvadratom. Med poskusom smo na levo in desno stran od pravega vhoda izmenično prilepili lažen vhod, prav tako v obliki modrega kvadrata. Napadene in nenapadene delavke smo spuščali posamič in opazovali, ali so priletele naravnost domov ali pa so najprej prečile lažen vhod in šele potem našle pravega. Pokazalo se je, da so napadene čebele pogosteje iskale pravi vhod v panj in tako tudi pogosteje prečile lažnega, preden so našle žrelo panja. Ta poskus je dokazal, da je orientacija z varoami napadenih čebel slabša in da je to verjetno tudi razlog za podaljšan let in povečano izgubo napadenih pašnih čebel.

Dozdajšnji poskusi so bili narejeni v majhnih družinicah, v katerih je bilo mogoče posamično opazovati označene čebele. Za čebelarstvo pa je še posebej zanimivo vprašanje, ali lahko opazimo vedenjske spremembe v gospodarskih družinah. Da bi ocenili izgubo pašnih čebel, smo na žreli nakladnih panjev malo in zelo napadene družine pritrtili števec za štetje čebel. Števec sestavljajo posamični, na smer občutljivi kanalčki, ki označujejo smer prehodov čebel. Podatki so se avtomatično shranjevali vsakih 15 minut. Rezultati so bili več kot očitni. Dnevna izguba čebel v družini, ki je bila zelo napadena z varoami, je bila več kot dvakrat večja kot v malo napadeni. Morda je ta vedenjski odziv vzrok nenadne izgube čebel v

družinah napadenih z varoami. Znano je namreč, da pri propadu družine ostane panj tako rekoč prazen; v njem najdemo le še matico z nekaj čebelami in presledkasto zalego.

Te raziskave so nazorno pokazale, da varoje toliko spremenijo vedenje čebel, da se poveča izguba napadenih čebel. Če pa se napadena čebela ne vrne več v svoj panj, je lahko v korist parazita, kajti če napadena čebela zaide v drug panj, s tem prenese tudi varoje. Če pa se napadena čebela ne vrne več v njen panj, je to v korist njene čebelje družine. Izguba nekaj tisoč napadenih čebel z varoami bi koristila čebelji družini, saj je tolikšna izguba za veliko družino še vedno sprejemljiva, po drugi strani pa bi precej zmanjšala napadenost družine z varojami. Znano je, da se čebele žrtvujejo za družino, ko napadejo nadležneže, zato podoben odziv ne bi bil nekaj novega.

Vedenjske spremembe, ki povzročajo izgubo z varoami napadenih čebel in tako zmanjšajo napadenost družine, bi lahko imeli tudi za obrambo družine pred parazitom. Glede na to, da je varoja pri evropskih čebelah razmeroma nov zajedavec ter da zaradi tega med njo in čebelo še ni pričakovati specifičnih prilagoditev, je spremenjeno vedenje verjetno bolj splošen odziv na bolezn. Najnovejše raziskave vpliva noseme na vedenje pašnih čebel kažejo na podobne vedenjske spremembe pri orientaciji in času zadrževanja zunaj panja. To nakazuje, da vedenjski odziv na varoje verjetno ni specifične, temveč bolj splošne narave. ■

PREPREČEVANJE PARJENJA V SORODSTVU PRI ČEBELAH



Besedilo: **Janez Gregori**

Med vzroki, zakaj se čebele glede donosa niso najbolje odrezale, včasih navajamo tudi parjenje v sorodstvu. Pojavljajo se namreč neželene genske kombinacije, kar se navzven kaže predvsem v zmanjšani vitalnosti in posledično v manjšem donosu, pojavlja se »depresija zaradi inbridinga«, kot to označuje naša zakonodaja; posredni znak je tudi vse bolj presledkasta zalega. Parjenje v sorodstvu, tako kot pri vseh živih bitjih, tudi pri čebelah vodi k slabitvi posameznih osebkov in k slabitvi celotne skupnosti.

Če opazujemo življenje v čebelji družini in vedenje njenih članov, ugotovimo, da v njej delujejo nekateri mehanizmi, ki skušajo čim bolj zmanjšati

možnosti parjenja v sorodstvu, pa tudi zmanjševati naseljitveno gostoto. K temu prispeva že rojenje samo. Ko roj obvisi na veji, nekaj delavk izvidnic takoj odleti iskat novo primerno bivališče. V novem domu, drevesnem duplu ali praznem panju, ki je navadno daleč od domačega čebelnjaka, se bo oblikovala nova družina.

V zvezi s preprečevanjem parjenja v sorodstvu pri čebelah se zastavljajo številna vprašanja. Na nekatera, na primer, kako daleč letijo matice in troti, ali kaj se dogaja na zbirališčih trotov, še vedno nimamo dokončnih odgovorov. Zanimivo je pobrskati, kakšne odgovore na ta vprašanja nam ponuja čebelarska literatura.

Začnimo z vprašanjem, kako daleč odleti roj od domačega čebelnjaka. Caron (1999) je s poskusi ugotovil, da se je roj le redkokdaj ustalil bliže kot 300 m od čebelnjaka. Večina rojev je zasedla ugodna bivališča na razdalji od 300 do 600 m, nato pa se število z razdaljo enakomerno zmanjšuje; najdlje je roj poletel 4,5 km. Družina tako pride v okolje, kjer je manj čebel, zato je več razpoložljive paše in so večje tudi možnosti za preživetje. Če so tam že čebele, torej tuji troti, se z razdaljo od čebelnjaka zmanjšuje možnost, da se bodo mlade matice pozneje parile v sorodstvu.

Praktično spoznanje: Če hočemo, da se bodo roji naselili v nastavljene prazne panje, lahko računamo na dober uspeh, če jih namestimo vsaj približno 300 m od domačega čebelnjaka.

Težavnejši so odgovori, povezani s parjenjem matic – namreč, kako to poteka – in z razdaljami, ki jih preletijo matice in troti. Spoznanje, da se matice pari zunaj panja, in to z več troti, je bilo čebelarji znanosti posredovano iz naših logov: G. A. Scopoli je o tem pisal že leta 1763! Pa so čebelarji še dolgo modrovali vsak po svoje. Dejstvo, da se matice pari zunaj panja, so kmalu sprejeli, saj so jih lahko sami opazovali, ko so se vračale s praha s svatbenim znamenjem v zadku. Drugače pa je bilo s spoznanjem glede števila troto, s katerimi naj bi se sparile. Če pogledamo v Sodobno čebelarstvo I (Rojec, 1955), je še govora o tem, da »na splošno prevladuje mnenje, da ji ena paritev zadostuje, toda prav od Dzierzonovih časov pa vse do danes ni manjkalo v čebelarjskih časopisih poročil, ki dopuščajo tudi drugo možnost«. In nekoliko naprej: »... je tako rekoč znanstveno dokazano, da se pretežna večina matic spari vsaj z dvema trotoma.« Pa so bili še v Rojčevem času pri nas čebelarji in vzrejevalci matic, ki so odločno zavračali tezo, da se matice sparijo z več troti. Preprosto zato, »ker matice pa že niso take ...«.

Pri razmišljanju o razdaljah, ki jih preletijo matice in troti, moramo imeti na umu tudi izoblikovanost zemljišča. V ravninskih ali rahlo hribovitih predelih lahko letijo v vse smeri, medtem ko jim v gorah doline kažejo smer letenja. Gorski grebeni in večje vodne površine pa preletavanje onemogočajo. Koliko se razlikuje povprečna dolžina poletov v posameznih primerih, pa ostaja bolj ugibanje.

Spolno zreli troti se zbirajo na posebnih, bolj ali manj stalnih mestih, ki jih imenujemo trotišča. Tja prihajajo matice na praho. Troti na vsak način skušajo priti do njih in se z njimi spolno združiti.

Celo za ceno svojega življenja, saj trot po spolni združitvi takoj pogine. Troti se zbirajo na trotiščih, ki jih je okoli čebelnjakov lahko več, navadno v toplem delu dneva.

Dogajanja na trotiščih niso še povsem pojasnjena, raziskovalci pa še vedno iščejo nekatere odgovore. Med drugim tudi točnejše spoznanje o tem, kam se pravzaprav usmerjajo troti in matice, ko se odpravijo na svatbene polete. Caron (1995) navaja, da se troti iz ene družine ne odpravijo na eno samo trotišče. Načelno letijo na tista, ki so blizu njihovega domovanja, nasprotno pa matice letijo na trotišča, ki so oddaljena tri in več kilometrov. To preprečuje parjenje med brati in sestrami. Podobno je ugotovil tudi Rihar (1972), ki pravi: »Sedaj šele vemo, da si matice rajši iščejo ženina v daljavi kot pri domačem čebelnjaku in da izletavajo na parjenje le v okolje, kjer imajo troti svoja stalna shajališča. Zato je pri izbiri prostora za plemenišče potrebna toliko večja pazljivost.« Nadalje ugotavlja, da na trotišča doletavajo troti iz precejšnjih daljav, skoraj redno in v velikem številu celo iz 5 km oddaljenih čebelnjakov.

Da letijo matice daleč od čebelnjaka, so naši čebelarji vedeli že pred davnimi leti. Peternel (1932) piše, da po večini letijo do 8 km daleč.

Winston (1995) povzema ugotovitve več raziskovalcev, da na značilnem trotišču letijo troti v prostoru s premerom 30 do 200 m in 10 do 40 m nad tlemi. Njihovo število se zelo spreminja, odvisno pa je od dnevnega časa, vremenskih razmer in privlačnosti samega trotišča. Tam se jih zadržuje od nekaj sto do več tisoč. Za eno samo trotišče so ocenili, da je bilo na njem sočasno vsaj 25.000 troto, zbranih iz več kot 200 čebeljih družin v bližini. Glede števila troto, s katerimi se matica spari, navaja, da jih od 7 do 17. Veselý (2003) navaja zanimivo opazovanje, ko je matico zasledovalo 300 do 500 troto; skupina je bila videti kot spredaj koničast komet – imenovali bi jo lahko trotji komet.

Včasih precej podcenjujemo število troto, potrebnih za plemenitev matic na plemeniščih.

Nedialkov in sod. (1986) posredujejo podatek, da matica leti v premeru 20 km od čebelnjaka, včasih pa še precej dlje. Nekoliko drugačne podatke navaja Droege (1993): razdalja med panjem in trotiščem je približno 1 km, včasih pa tudi 5–6 km. Let matic je največkrat daljši od 1000 m, le malo pa se jih pari v bližini čebelnjaka ali na oddaljenosti več kot 4500 m. Caron (1995) ima za temeljno pravilo, da troti letijo na trotišča blizu čebelnjaka, matice pa letijo veliko dlje, tri ali več km. Pravi, da se matica spari s 15 do 20 troti.





Le kje se je oprasila?

Foto: V. Arguštin

Kot navaja De Bruyn (1997), so troti znani po tem, da preletijo velike razdalje. Videti je, da so med sezono dobrodošli v vsaki krepki in zdravi družini. Glede na to torej vsi troti ene družine niso bili vzrejeni v tej družini. Poklukar (1998) pravi, da se matica po oceni združi s 7–20 troti, matica pa leti na praho tudi več kilometrov od domačega panja. Glede trotoev pravi, da so »znani primeri, da se je en trot v svojem kratkem aktivnem življenju preselil 50 km daleč«.

Od teh podatkov nekoliko odstopa Liebig (2002), s podatkom, da se matica oprasi z do 30 troti, za trote pa pravi, da po orientacijskem poletu pogosto zaidejo v tuje panje, so vagabundi, ki letajo od čebelnjaka do čebelnjaka. Veselý (2003) navaja podatek, da se matica postopno pari s 6–10 troti, da troti letijo na trotišča do 4 km od panja, posamezni še dlje, matice pa največ do 2 km.

Ugotovitvi, da se matica pari z več troti, zdaj ne ugovarja nihče več. Ne nazadnje to ni težko preveriti s primerjavo med količino sperme v jajcevodu in semenski vrečki matice ter količino, ki jo lahko izloči posamezen trot. Glede števila trotoev, s katerimi se matica spari, so ocene razmeroma enotne.

Parjenje z več troti ima velik pomen, saj je eden od dejavnikov, ki v največji meri izključuje parjenje v sorodstvu in s tem zagotavlja potrebno delavnost v družini. Če se sparita matica in trot, ki sta v bližnjem sorodstvu, recimo brat in sestra, se pri potomcih, kot smo že omenili, lahko pojavijo genske kombinacije, ki so za čebeljo družino škodljive: iz oplojenih (!) jajčec se razvijejo troti, vendar te ličinke čebele odstranijo in jih pojedjo. Med zalego je tako veliko praznih celic, lahko do 50 %; v tem primeru govorimo o luknjičavi zalegi – in obsojamo matico.

S parjenjem z več troti, ki so iz različnih družin, lahko tudi iz različnih čebelnjakov, se možnost parjenja v sorodstvu zmanjša na najmanjšo možno mero. Če se že pojavi, še vedno velika večina se-

menčic izvira od trotoev, ki niso v sorodstvu. S tem je zagotovljeno, da se bo družina normalno razvijala in preživela tudi nevršečna letna obdobja.

Število trotoev na trotiščih je lahko zelo veliko, pri zasledovanju matic pa se med njimi pojavlja velika tekmovalnost. Med seboj se sicer ne spopadajo za matico, spari pa se tisti, ki je najhitrejši in najspretnější. Torej najboljši. O pomembnosti take selekcije trotoev govori že Peternel (1932), ki poudarja tudi njihov pomen. Kot pravi, so uspešni troti z najmočnejšimi krili, to pa potem podedujejo čebele. Ta lastnost vpliva na donos medu.

Ob tem se spomnimo na pomisleke glede umetnega osemenjevanja matic. Trote izbira človek, pri tem pa ni nikakršnega zagotovila, da je izbral najboljše; zagotovo je znan le njihov izvor – pa še ta le pod pogojem, da je bil trotom preprečen izlet. Še nekaj je zelo pomembno: če umetno osemenjena matica ni sprejela zadostne količine sperme, odleti na »dodatno« praho. In delo čebelarja selekcionista je tako izničeno – pa se tega niti ne zaveda, če na to ni bil pozoren.

Pregledana literatura je le vzorec, kljub temu pa nam že posreduje presenetljive številke, med drugim, kako daleč letijo troti in matice. Podatki raziskovalcev se pogosto precej razlikujejo, včasih pa so tudi povsem nasprotni. Sklenemo lahko tudi z ugotovitvijo, da so številna dejstva še vedno neznana in da so podatki včasih zapisani bolj »na pamet«. Kot bi bilo raziskovalcem nerodno priznati, da nekatere stvari iz življenja čebel pač še niso dognane.

Ti podatki so zelo pomembni za snovanje vzrejnih postaj, tudi za nas, predvsem, kadar skušamo doseči kontrolirano plemenjenje matic, torej s troti iz trotarjev, ki so za to pripravljene. Koliko je neko predvideno plemenišče izolirano, lahko tudi praktično preizkusimo. V obdobju, ugodnem za prašenje matic, tam postavimo plemenilnike z neoprašenimi maticami. Pogoj pa je, da so vse čebele, s katerimi smo napolnili plemenilnike, presejane skozi maticno rešetko, tako da med njimi ni niti enega trota. Če ob kontroli čez nekaj dni ugotovimo, da matice niso oprasene, to pomeni, da je plemenišče dobro in nanj ne vplivajo troti iz najbližjih čebelnjakov.

Ugotovitve o dolžini poletov trotoev in matic so zelo pomembne za načrtovanje vzreje matic. Če pri postavljanju plemenišč tega ne upoštevamo, se moramo zavedati, da bodo temu primerni tudi rezultati. V številnih primerih namreč ne bomo mogli zagotoviti, da so se matice sparile z izbranimi troti. Kot smo videli, čebele »naredijo« vse, da čim bolj

zmanjšajo verjetnost parjenja v sorodstvu. Pri tem moramo svoje zagotavljati tudi čebelarji! ■

Literatura:

- Caron, D. M. (1999): Honey Bee Biology and Beekeeping. Wicwas Press, LLC.
 De Bruyn, C. (1997): Practical Beekeeping. The Crowood Press.
 Droege, G. (1993): Die Honigbiene. Ein lexikalisches Fachbuch. Ehrenwirth.
 Liebig, G. (2002): Einfach imkern. Aichtal.
 Nedialkov in sod. (1986): Praktično pčelarstvo. Nolit, Beograd.

- Peternel, H. (1932): Dvignimo naše čebelarstvo. Slovenski čebelar, 35: 4–6.
 Poklukar, J. (1998): Zreja matic. V: Od čebele do medu. Kmečki glas, str. 347–374.
 Rihar, J. (1972): Vzrejajmo boljše čebele. Zavod za čebelarstvo, Ljubljana.
 Rojec, V. (1955): Spol in spolnost, ustroj in delovanje spolovil. V: Sodobno čebelarstvo I, str. 116–140.
 Scopoli, G. A. (1763): Entomologia carniolica. Vindobonae.
 Veselý, V. (2003): Včelařství. Brázda, Praha.
 Winston, M. L. (1995): The Biology of the Honey Bee. Harvard University Press.

STROKOVNO IN RAZISKOVALNO DELO NA KMETIJSKEM INŠTITUTU SLOVENIJE V LETU 2006 (I. DEL)



Besedilo: dr. **Aleš Gregorc**, Kmetijski inštitut Slovenije

V letu 2006 je strokovno in raziskovalno delo potekalo v okviru programa, ki je obsegal:

- vzrejno delo v okviru vzrejališč čebeljih matic: ugotavljanje lastnosti matičarjev, določanje matičarjev, testiranje v pogojih reje;
- preglede vzrejališč in čebel na terenu, vodenje rodovniške knjige, obdelavo in predstavitev rezultatov;
- razvojno delo in sodelovanje z izvajalci selekcijskih programov kranjske čebele v tujini;
- raziskovalno delo.

a) Ocenjevanje lastnosti čebel je bilo opravljeno na vzorcih v laboratoriju in pri pregledu na terenu. Za potrebe odbire matičarjev je bilo zbranih in pregledanih 144 vzorcev čebel. V vzorcu iz vsake družine, ki je potencialni matičar, je bilo približno 20 čebel delavk. Matične družine v vzrejališčih matic so bile odbrane na podlagi meritev kubitalnega indeksa, določitve števila spor *Nosema apis*, ocene plemenske vrednosti matičarjev iz prejšnjega leta ter ocene pasemskih in etoloških lastnosti. Delovna skupina je obiskala odobrena vzrejališča, v katerih so bile pregledane čebele, ter preverila ustreznost vzrejališč za tekoče leto.

Preizkušanje plemenskih čebeljih matic v pogojih reje (progeno testiranje)

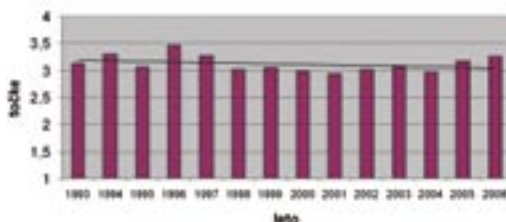
Za potrebe progenega testiranja čebeljih matic v letu 2006 smo od vzrejevalcev že leta 2005 pridobili 1104 matic. V testnih čebeljih družinah je bilo na koncu ocenjenih 890 matic (80,6 %), po

končanem testiranju pa so bili uporabni in popolni podatki zbrani o 790 maticah.

Čebelarji, ki so testirali, so za vsako prejeto matico ocenili njeno mirnost in rojivost ter stehali oz. ocenili količino pridelanega medu. Pri vseh maticah smo na podlagi njihovih hčera ocenili plemensko vrednost za mirnost, rojivost in donos medu. Uporabili smo model s stalnimi vplivi čebelarja in matice. Vpliva vzrejvalca nismo vključili, ker je bil delež pojasnjene variabilnosti zaradi tega vpliva neznačilen.

Povprečna ocena za mirnost v letu 2006 je bila 3,26 (Graf 1). Dolgoletni trend še vedno nakazuje slabšanje mirnosti, vendar je v zadnjih treh letih zaznavno izboljševanje mirnosti. Mirnost je tudi poudarjena dobra lastnost avtohtone kranjske čebele, zato matic s povprečno oceno mirnosti manj kot tri ne priporočamo za nadaljnjo vzrejo.

Srednja vrednost testiranih matic za mirnost po letih testiranja



Graf 1: Srednja vrednost testiranih matic glede na mirnost po letih testiranja

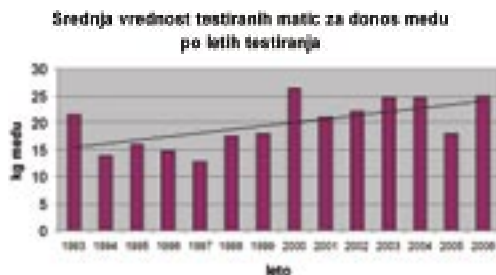


Leta 2006 so bile matice bolj rojive kot leto prej (ocena 3,02) – Graf 2. Tudi tu opazimo trend zniževanja ocene rojivosti, le da je bolj izrazit kot pri mirnosti, saj so bile ocene rojivosti v minulih letih zelo neugodne.



Graf 2: Srednja vrednost testiranih matic glede na rojivost po letih testiranja

Leta 2006 je bila povprečna ocena donosa medu 25,0 kg. To leto je bilo med najbolj medonosnimi v zadnjih 15 letih (Graf 3). Pri tem je treba upoštevati, da je medonosnost prednostna lastnost pri odbiri, hkrati pa čebelarji testne družine usmerijo predvsem v pridelavo medu. Opazna je občutna usmeritev v povečevanje letnega donosa medu na panj, in sicer za 0,66 kg na leto.



Graf 3: Srednja vrednost testiranih matic glede na donos medu po letih testiranja

V testiranih družinah medonosne čebele je opazen zelo majhen trend povečevanja rojivosti in zmanjševanja mirnosti. Trend je minimalen in se

giblje v območju ocene 3. Mirnost in rojivost sta pri kranjski čebeli še posebej izraženi, s selekcijskimi metodami pa ju skušamo predvsem ohraniti na isti ravni. Vzrokov za poslabševanje teh dveh lastnosti je več in so v obdobju več let nespremenjeni. Predvsem gre za posledico doslednejše selekcije na morfološko ustreznost in na večjo donosnost medu in tudi za posledico negativne selekcije zaradi vpliva zajedavca varoje na čebeljo družino. Na podlagi izvajanja neposrednega testiranja, ki ga vključujemo v odbiro, bomo skušali doseči večjo natančnost pri oceni genetskih vrednosti matic za posamezne lastnosti.

Selekcijski indeks

Selekcijski indeks testiranih linij matic vključuje medsebojno kombinacijo ocenjenih lastnosti, in sicer mirnost, rojivost in donos medu. Na podlagi testiranja matic, vzrejenih leta 2005, in pridobitve rezultatov testiranja za posamezne lastnosti smo po izločitvi vpliva lokacije testiranja in vpliva čebelarja, ki testira, izračunali povprečni selekcijski indeks testiranih matic oz. linij posameznega vzrejevalca. Preglednica prikazuje deset vzrejevalcev, katerih matice so se po vseh treh zgoraj predstavljenih lastnostih uvrstile najvišje. Matice z višjo plemensko vrednostjo pri spremljanih lastnostih pripomorejo k večji donosnosti in mirnosti kot matice, ki so uvrščene nižje.

Preglednica desetih vzrejevalcev, katerih matice so dosegle najboljši povprečni selekcijski indeks

Vzrejevalec	Indeks
Ivan Dremelj	21,24
Bojan Donko	21,10
Janko Pislak	20,78
Jože Herbaj	20,42
Avgust Bučar	20,34
Darko Grm	19,72
Janez Kropivšek	19,69
Dušan Žunko	19,57
Henrik Zaletelj	19,55
Janez Luznar	19,54

PE ČEBELARSKI CENTER MARIBOR
 Streliška 150, Maribor - Tel/Fax: 02 / 331 80 10
 Delovni čas: od ponedeljka do petka od 8. do 17. ure,
 sobota od 8. do 12. ure; v nedeljo zaprto.

PE ČEBELARNA OB PARKU
 Svirčeva 78, Maribor
 Tel./Fax: 02/251 60 12

Delovni čas:
 Pet.: 9h-12h in 15h-18h Čet.: 9h-12h
 Šab.: 9h-12h Pto.: 9h-12h in 15h-18h
 Sobe: 9h-12h in 15h-18h

Sobe, medla, prazni zaprti

V naših enotah vam nudimo:

- čebelarstvo opremo in pribor
- darino embalažo
- stekleno, kartonsko in keramično embalažo
- voščene satnice vseh velikosti
- lesene satnice za satnice

- zaščitno opremo in pribor za čebelarje
- čebelarstvo literaturo
- sladkor, sladkome pogače
- vse vrste čebelarskih pridelkov
- kozmetiko na bazi čebeljih pridelkov

GSM: 051/348-426 / e-mail: jona.pp@omis.net

Možnost naročanja prodajnih artiklov (po telefonu, faksu, e-pošti), po povzetju, na prejemnikove stroške.
 18906 - Družina: postalna uradna zastopnica: Jano Fušnik Pakričevič s.p., Maribor

Sprejem matic v progenem testu matic, vzrejenih leta 2006

V okviru progenega testa matic, vzrejenih v letu 2006, smo v testnih čebeljih družinah po dveh mesecih ugotavljali sprejetost matic.

V vzrejališčih čebeljih matic je bilo od vzrejnih matičarjev za progno testiranje odvzetih 1177 matic, ki so bile naključno razdeljene v 81 čebelarstev. Za potrebe testiranja smo za čebelarje pripravili navodilo o vzdrževanju testnih družin in testiranju samem.

Prejeli smo podatke o 970 maticah (82,4 %), vprašalnikov o rezultatih testa pri 207 maticah pa nismo prejeli. Čebelje družine so sprejele 891 matic (91,47 % ± 5,58). Najnižji sprejem je bil 78,26 % matic, najvišji pa 100 %. Pri tako visokem številu testiranih matic se dobljeni podatki približajo dejanski vrednosti spremljane lastnosti. V preglednici prikazujemo vzrejevalce, ki so matice oddali v testiranje leta 2006 in so pri ocenjevanju

sprejema (nad 95 %) v testnih družinah dosegli najboljše rezultate.

Vzrejemalec	Odstotek sprejetih matic
Marko Debevec	100,00
Darko Magdič	100,00
Darko Grm	96,77
Jože Andrejč	96,67
Vasja Jug	96,15
Stanislav Čiček	96,00
Gregor Mlakar	96,00
Henrik Zaletelj	96,00
Ervin Ficko	95,83
Janez Kropivšek	95,65

Kontaktna oseba: dr. Aleš Gregorc
 Sodelujoči: Marjan Kokalj, Peter Podgoršek, Maja Ivana Smodiš Škerl, dr. Drago Babnik, Vesna Lokar ■

Nadaljevanje v prihodnji številki Slovenskega čebelarja

ČEBELAR IN KLOPI – CEPLJENJE PROTI KLOPNEMU MENINGOENCEFALITISU

Besedilo: **Urška Tomec**, dr. med.

Čebelar se med svojim delom pogosto srečuje s klopi. Te žuželke so pogosto prenašalci človeku nevarnih bolezni, kot sta klopni meningoencefalitis (KME) in lymfska borelijoza. Slovenija je endemično območje za virus KME.

KME je ena izmed najpogostejših okužb centralnega živčnega sistema med ljudmi. Lani je v Sloveniji za KME zbolelo 362 ljudi. Povzročitelj bolezni je virus. Kadar je klop okužen z virusom KME, ga ob vvodu s slino prenese v gostitelja. Okužbe s KME so sezonske, ker je tudi pojavnost klopov sezonska – *vrhunec obolevnosti je maja in junija ter septembra in oktobra*. Vlažna poletja in mile zime, kot je letošnja, povečujejo številčnost klopov.

Klinično se bolezen pri večini ljudi začne s simptomi, podobnimi gripi (utrujenost, glavobol, bolečine v mišicah, slabost, povišana telesna temperatura), ki trajajo nekaj dni, sledi obdobje, ko je bolnik brez težav, temu pa sledi faza, ko virus prodre tudi v centralni živčni sistem, zelo se zviša telesna temperatura in poslabša se klinična slika meningitisa – vnetja možganske ovojnice (glavobol, slabost, bruhanje, otrdelost tilnika), vse do hujših oblik, kot je prizadetost možganov in drugih delov živčevja v telesu. Skoraj polovica bolnikov pozneje trpi za dolgotrajnimi posledica-

mi bolezni, za 1-2 % obolelih pa je bolezen tudi smrtna. Tisti, ki prebolijo bolezen, za KME ne morejo več zboleti, ker so proti virusu dosmrtno zaščiteni.

Diagnozo bolezni lahko najnatančneje postavimo z laboratorijskimi preiskavami, ker je klinična slika preveč nespecifična.

Za zdaj ne obstaja specifično vzročno zdravljenje te bolezni. Učinkovito je predvsem preprečevanje bolezni, predvsem zaščita pred vbodi klopov. Najbolje storimo, če se oblečemo v oblačila iz gladkih materialov, ki klopom onemogočajo, da bi se oprijeli, hkrati pa poskrbimo, da je čim več kože pokrite (dolge hlače, škornji, kapa). Oblečila naj bodo svetla, da klopa prej opazimo. Odkrite dele telesa zaščitimo s pripravki, ki odganjajo mrčes (repelenti). Ko se vrnemo domov, se moramo natančno pregledati (kožne gube, uhlje, dimlje, pazduhi). Če pri telesnem pregledu opazimo klopa, ga čim prej previdno odstranimo. (S pinceto ga zagrabimo v bližini kože in ga izvlečemo brez vrtenja; pred tem na kožo ne nanašamo ničesar. V prihodnjih dneh opazujemo kožo na mestu, na katerem je bil klop pritrjen, in če opazimo rdečino, obiščemo zdravnika.) Pri odraslih jih največkrat najdemo na nogah, zadnjici in v bližini spolovil, pri otrocih pa na glavi.



Klopi se zadržujejo na rastlinju do višine 1,5 m. Najdemo jih v gozdovih v bližini jas, voda, kjer je veliko podrasti, in na sončnih predelih. Klope lahko najdemo tudi v vrtovih, jih prinesemo domov s psi, rožami, vejami ali na oblačilih. Zato je jasno, da so še posebej ogrožene skupine ljudi, ki zahajajo v gozdove ali v njihovo bližino, med te pa sodijo tudi čebelarji.

Meje nevarnega območja lahko v Sloveniji navzven postavimo s črto, ki poteka od Jesenic, čez Škofjo Loko in Postojno do Kočevja, nato proti Litiji, prek Zidanega Mosta, mimo Celja in Šentjurja proti meji s Hrvaško. Znotraj teh meja so posamezna območja, na katerih je tveganje za okužbo večje. To sta predvsem ljubljanska in celjska kotlina ter tamkajšnje nižje hribovito obrobje. Število obolelih je največje na območju vzdolž rek Save, Kamniške Bistrice in Savinje ter na obronkih Pohorskega hribovja. V vsem obdobju, odkar se v Sloveniji pojavlja klopní meningitis, se nevarno območje ni širilo.

Že več kot 20 let je na voljo tudi *učinkovito in varno cepivo proti tej bolezni*. Cepivo daje zelo visoko stopnjo zaščite (več kot 96 %). Za popolno zaščito so potrebni trije odmerki cepiva. Prvi odmerek je priporočljiv v zimskih mesecih, da oseba prejme dva odmerka do tedaj, ko klopi postanejo aktivni. Drugi odmerek sledi čez 14 dni do 3 mesece, tretji pa 6 do 12 mesecev po prvem. Odpornost obnavljamo z enim odmerkom v 3- do 5-letnih presledkih. Cepivo proti KME ne varuje pred boreliozo, proti kateri cepiva še ni. Cepljenje je obvezno za vse, ki so poklicno izpostavljeni tej bolezni, in priporočljivo za osebe, ki svoj prosti čas preživljajo v naravi na okuženih območjih te bolezni. Žal čebelarjev ni na seznamu poklicno izpostavljenih, zato boste morali cepljenje plačati sami. Cena enega odmerka cepiva je od 20 do 30 evrov, odvisno od zavoda, v katerem izvajajo cepljenje. O podrobnejših informacijah o tem, kje in kdaj se lahko cepite, povprašajte svojega izbranega zdravnika. ■

NOVICE

Novo sredstvo na podlagi timola za boj proti varojam

Britanska družbe Exosect iz Southamptona je na podlagi timola razvila novo sonaravno sredstvo za zatiranje varoj (Exomite Apis), in to v obliki belega prahu. Za razliko od drugih sredstev s timolom, kot sta Apiguard in ApilifeVar, novo sredstvo uporabljamo kot suho snov. Nosilec timola je fino zmlét rastlinski vosek. Tega pridobivajo iz neke brazilske palme, ki raste v zelo sušnih razmerah in zato iz svojih listov izloča obilo voska. To je najtrši naravni vosek, zato ga lahko pri sobni temperaturi meljejo v zelo fino moko. Za uporabo te voščene moke kot nosilca timola so se strokovnjaki odločili zato, ker je zanjo značilen izjemno močan elektrostatični naboj. Ta lastnost povzroči, da se veliko število delcev voska oprime površine telesa žuželke, ki pride v stik z njimi. Čebele, ki so prišle v stik s to moko, so bile v hipu polne drobnih delcev voska. Zaradi svojega čistilnega nagona so čebele te drobce voska očistile s telesa in jih podobno kot kroglice cvetnega prahu shranile v satne celice okrog zalege. Ker voščena moka vsebuje tudi 20 % timola v prahu, deluje kot akaricid in ubija varoje v zaleženih celicah. Vosek, ki ga uporabljajo v novem sredstvu, uporabljajo tudi v živilski, farmacevtski in kozmetični industriji kot dodatek zdravilom, kremam za kožo, sadnim so-

kovom, čokoladam, omakam, žvečilnemu gumiju itd., zato ga Britanska agencija za zdravo hrano uvršča med snovi z oznako GRAS (Generally Recognized as Safe). To pomeni, da je snov splošno varna za uporabo in ima ustrezen certifikat ter da ostanki te snovi v medu niso problematični. Sredstvo se uporablja po končani paši in iztočenju medu. V panj vstavimo posebno plastično posodico, ki vsebuje določeno količino pripravka. Posodico vstavimo skozi žrelo panja na podnico. Na sprednji steni posodice je odprtina, skozi katero prehajajo čebele v panj in iz njega, podobno kot skozi osmukalnik. Pri vstopu v panj morajo prek posodice s prahom in ga tako raznašajo po vsem gnezdu. Sredstvo vstavimo v panj dvakrat za 12 dni. Njegovo učinkovitost so navzkrižno primerjali s trakovi, prepojenimi z Apistanom, in ugotovili, da je njegova povprečna učinkovitost 85-odstotna. Kot vsi pripravki s timolom tudi ta ni tako učinkovit, da bi ga lahko uporabljali kot edino sredstvo proti varojam, ampak ga moramo kombinirati z drugimi, npr. z mravljinčno ali oksalno kislino. Pred uporabo moramo ugotoviti naravni odpad varoj, med uporabo pa so obvezni podnični vložki, ker veliko varoj odpade le omamljenih. Prednost je v manjši količini timola, majhni možnosti za onesnaženje medu ter v dokaj preprosti, za čebelarja in čebele nenevarni uporabi. Več informacij dobite na spletu.

Borut Preinfalk, dr. vet. med., Veterinarska fakulteta, Nacionalni veterinarski inštitut



ČEBELARJEVA OPRAVILA V AŽ-PANJIH V MARCU



Besedilo: **Janez Kropivšek** – Jeronim nad Vranskim

Vigred je prišla ...! No, morda še ne čisto zares, vendar se dan vztrajno daljša in prebudilo nas bo žvrgolenje ptičkov. Bučanje naših ljubic ob lepem vremenu bo dokončno pregnalo našo spomladansko utrujenost. Naraščaj v panju se počasi, a vztrajno množi, ne glede na to, kakšno je vreme. Žal, pa se izteka življenje zimskim čebelam. To je za čebele najtežavnejši čas. Star nemški pregovor pravi, da ni težko pozimi, zato pa je toliko težje spomladi. Ko se obseg zalege dovolj poveča, zmanjka čebel za gručo in ogrevati morajo celoten panj. Dokler se temperatura toliko ne zviša, da smo lahko zunaj samo v srajci, je najbolje, da čebel sploh ne vznemirjamo. Poskrbimo samo, da je v bližini čebelnjaka higienski napajalnik s čisto, morda nekoliko toplo in slano vodo. Voda mora biti stalno na razpolago, da se čebele ob iskanju po nepotrebnem ne izgubljajo v mrzlih kotanjah ali snegu. Vode si namreč ne morejo nanositi na zalogo. Ker vodo prinašajo mlade čebele, in če je potreba velika, tudi ob neugodnem vremenu, je vsaka izguba še bolj boleča. Zelo prav pride čebelam tudi topla odeja. To pomeni, da izolacija ne sme biti mokra. Če uporabljamo penasto gumo, ki prepušča vlago, naj bo odprta vsaj loputa na vratcih. V večjem panju, ki je zapazen z več kot en palec debelim slojem valovite lepenke, pa za vratci in nad lesenitom, ki nadomešča ali pokriva matično rešetko, navadno tudi pri zaprtih vratcih ni težav z vlago.

Če vreme le ni preveč slabo, bodo čebele izrabile vsako možnost za povečanje svojih zalog. Veselo obiskujejo prvo spomladansko cvetje in marljivo prinašajo polne koške cvetnega prahu različnih barv, da jih je veselje opazovati. Take družine nam ne povzročajo skrbi. Če pa na bradah panjev ni tako pridnih delavk, si moramo to zapisati, ob primernem vremenu pogledati, kaj je narobe, in ustrezno ukrepati. Ko je že toliko toplo, da moramo sleči jopič, in je tudi napoved za naprej dobra, lahko opravimo prvi pregled. Delati moramo hitro, nežno in učinkovito. Družino, ki je bila še lani povsem mirna, lahko tako razjezimo, da nas bo celo leto napadala.

Najprej pogledam zapiske na vratcih panja, da vidim, kako močna je bila družina jeseni oz. pozimi. Moč družine se je nekoliko zmanjšala, ker je to pač najtežavnejše obdobje. Preden odprem okence panja, nekoliko pokadim s kadilnico na meh, v kateri tlijo smrekovi oblanci s skobeljnega stroja z dodatkom

drobirja ali ostankov voska, kot sem to videl pri g. Janezu Pislaku. Nato rahlo sunem v okence, da popusti propolis, s katerim so moje varovanke zapolnile 2,5 mm široko režo, in ga brez težav izvlečem. Odstranim še prečni sat, navadno poln medu, in ga postavim na stojalo. Včasih so na tem satu že čebele in po paši lahko tudi sveži cvetni prah in morda še nektar. Sledi še en dimček, s katerim čebelam sporočim, da sem tu, saj je prej prečni sat preprečeval prepah, s tem pa tudi prodor dima v panj. Čebele se umaknejo, hkrati pa s svojimi telesi naredijo zaporo, ki prepreči vdor hladnega zraka do zalege. Včasih me čebele prehitijo pri čiščenju podnice, če ne, je zdaj pravi čas za uporabo strgala. Odstranim tudi stranski sat, če je morda plesniv, vendar se to zgodi le izjemoma. Če družina čez zimo ni preveč oslabelela, najprej izvlečem stranski sat, na katerem je manj čebel ali pa jih sploh ni. Če je družina približno na sredini, malo prelistam satje in delno izvlečem sat iz sredine gnezda, da vidim pokrito zalego. S tem preverim matico. Ocenim tudi količino in pokritost zalog hrane. Če so skoraj vsi sati, na katerih ni zalege, polni in pokriti, je bila družina preveč nakrmljena in matica nima prostora za zaleganje. Zato ji naredim ob gnezdu prostor za mladima, praznima, a ne deviškima satoma, naslednjima pa z lopatico malo vtisnem pokrovčke, saj je za našo čebelo značilno, da se loti pokritih zalog le, če je to nujno. Prav tako storim tudi z medenimi vencami. Pri zelo močni družini, ki »sedi bolj vzdolžno« in ima že tri četrtine zaleženega sata, tak sat obrnem na glavo, tako da čebele potem med prenesejo in matica še bolj zalega. V vsakem primeru pa družino premestim na sredino panja, kajti družina, ki sedi ob steni, se razvija samo v eno smer, in to za polovico počasneje. Družinam, ki imajo več kot dva prazna sata oz. več kot en prazen sat, ki ga zasedajo (poleg polnih medenih vencev nad zalego in za njo), dodam sate s hrano iz rezerve oz. od družin, ki so je imele preveč. Če bi je kljub temu zmanjkalo, kar se mi sicer še ni zgodilo, bi jih pač moral krmiti. Šibkejšim družinam pa odvzamem odvečno satje in s pregradno desko ter izolacijo zmanjšam prostor. Ta ukrep pospeši njihov razvoj, saj se čebele ne izčrpavajo več z ogrevanjem prevelikega prostora. Tudi na prečnem satu na notranji strani vtisnem pokrovčke. S tem pa ni dobro pretiravati, ker se sicer med lahko razlije po dnu panja. Stanje



družine, predvsem oceno njene živalnosti, skrbno zapišem na list na vratcih. Zdaj je najpomembneje vedeti, ali družina napreduje ali morda hira. Družine, ki so zdaj nekoliko šibkejše, a se dobro razvijajo, bodo le nekoliko pozneje imele težave z rojenjem. Družine, ki so preveč oslabele (zasedajo manj kot pet satov), vendar ne kažejo znakov bolezni in imajo mlado matico, preselim v prašilček ali pa jim zmanjšam prostor in v medišče dodam še eno družino iz rezerve. Pozneje, ko ena zaseda ves prostor, šibkejši odstranim matico in ju združim. Če je družina brez zalege, sicer pa zdrava, ji od zadaj pridružim družino iz rezerve s panjem vred, tako da se nova družina vleti čez žrelo panja. Čez nekaj dni, ko se čebele med seboj zmenijo, družini združim in odstranim odvečno satje. Trotarja pa moramo, če ne najdemo matice, omesti na ponjavo stran od čebelnjaka, zato da se matica ali čebele trotovke ne vrnejo v panj. Na ponjavo ga ometemo zato, da se čebele ne zapletejo v travo in si pozneje ne izprosijo vstopa v preostale panje. Če v izpraznjen panj dodam novo družino skupaj s panjem, si bodo čebele izprosile vstop vanj. Vse, kar je bodisi obolelo za grizo bodisi za nosemo – torej vse družine, ki imajo onesnaženo satje – pokončam z žveplom, panj pa izpraznim, očistim, razkužim in ga nadomestim iz rezerve. Satje iz bolnih družin tudi pregledam, ali ni morda na njem opaziti znakov hude gnilobe. Preostale družine sicer pregledam pozneje, ko je bolj toplo in ni več nevarnosti, da bi se zalega prehladila, in to sam ali skupaj z veterinariko. Povedati moram tudi, da lani zaradi slabega zdravja čebel nisem peljal na sicer obilno hojevo pašo, sem jih pa pravočasno in obilno nakrmil, zato letos ne pričakujem težav, tako da se »rotacijsko čebelarjenje« pač ne bi smelo zgoditi.

Ko smo se v šoli učili o spomladanskih ukrepih pri čebelah, smo znova in znova spraševali, kdaj in kako krmiti. Odgovor je bil vedno: »Ne še zdaj.« To se je ponavljalo kar nekaj časa, končno pa smo vprašali: »Kdaj pa?« In odgovor je bil, da takrat, ko cveti sadno drevje in ko zaradi slabega vremena ni paše. To je bilo zame novo in nekoliko neverjetno, toda ko sem preizkusil, sem ugotovil, da drži. Preizkusil sem tudi krmiljenje v posodah pred čebelnjakom (v bližini ni drugega čebelnjaka), a če je bilo v panjih dovolj hrane, kakšne velike koristi nisem opazil. Prijatelj, čebelar iz Ormoža, mi je nekoč pojasnil, da je sladkor za čebele nekaj podobnega, kot seno za živino. Se pravi, popolnoma dober je za prezimitev, za rast pa je potreben med. Kakršni koli dodatki v sladkorni raztopini ali pogači pa niso v skladu s smernicami dobre čebelarске prakse, ki so podlaga za legalno prodajo medu. Z njim sem sicer nekoč zamenjal par matic in bil spomladi silno presenečen nad silovitostjo razvoja. Sploh si ga nisem upal vprašati, kako

je on zadovoljen z mojimi, ker me je bilo preprosto sram. Vendar pa so družine z njegovimi maticami v drugi polovici leta nerazumno oslabele in na hojevi paši skoraj propadle. Njemu pa se je z mojimi dogajalo nasprotno. Želim povedati, da vsak ekotip krajnice pač ni primeren za vsako območje ali za vsakega čebelarja oz. način čebelarjenja.

Kaj je treba storiti ta mesec?

Poskrbeti moramo za napajalnik, preveriti zalego in zalogo hrane, prilagoditi velikost prostora moči čebelje družine in razmnoževati medovite rastline.

V teh prispevkih želim predvsem predstaviti svoj način dela. Težko je napisati tako, da me boste pravilno razumeli, zato se za nesporazume opravičujem. Če kdo dela drugače, ima pri tem dobre rezultate in ne moti preveč soseda, naj se drži svojega, da bo pa o svojem prav še bolj prepričan, lahko poskusno preveri še kaj drugega. Poznal sem tudi čebelarja, ki je čebele krmil ob božiču, in to na krušni peči, prezimljal pa jih je v kleti. Odlično se sicer ni obneslo, je bilo pa uspešno, saj so čebele kljub vsemu preživele. Bolj me je pa prepričal g. Singer, ko se je ob našem obisku povzpел na skladovnico sodov, polnih medu, in nam po pozdravu začel pojasnjevati svojo tehnologijo čebelarjenja. Brez dvoma je imel njegov način zelo trden in opazen temelj. Če se kdaj ne morem odločiti, kaj bi naredil pri čebelah, po navadi v zaboju to naredim tako, kot so me naučili v šoli. Novosti in morebitne revolucionarne ideje pa raje preizkušam v domačem čebelnjaku. Marec je primeren tudi za izboljšanje paš v naši okolici. Posadimo lahko medovite rastline ali si pripravimo njihove potaknjence. Več o medovitih rastlinah je napisal g. Šivic v prvi številki. Potaknjence pa naredimo tako, da naberemo veje medovitega drevja ali grmovnic, jih odrežemo na dolžino 6–8 očesc, na debelejšem koncu postrani, pri vrhu pa naravnost in jih postrani zapičimo v zemljo, ki smo jo prej pokrili s preluknjano folijo. Postrani zato, da jih, ko se zemlja posede, ta tudi obteži.

Ne brskajmo po nepotrebnem po panju, ne vznemirjajmo čebel in ne iščimo matice, da bi ji rekli dober dan. Raje si privoščimo užitek ob opazovanju naših varovank, ko neutrudno iščejo cvetlice, preiščejo in izpraznijo medovnik, spotoma pa še osmukajo prašnike. In ko polnijo svoje koške, s cvetnim prahom posujejo še brazdo pestiča in oplodijo rastlino, potem pa se težko obložene vrnejo domov, kjer jih nestrpno čakajo mlajše sestrice, da bodo nakrmile vedno lačne dojenčke in bo v družini blažen mir. ■

ČEBELARJEVA OPRAVILA V NAKLADNIH PANJIH V MARCU



Besedilo: **Mihael Kamplet** - Pekre

Mesec marec oz. sušec je čas, ko se poslavlja zima in prihaja pomlad. Po navadi je v tem mesecu manj padavin, na to pa nas opozarja že staro slovensko ime za ta mesec – sušec. Temperatura se občasno precej zviša, vendar le za nekaj dni, potem pa se pogosto spet zelo ohladi. Čebele že imajo pokrito zalego, ne veliko, na satu ali dveh. Za čebelarja je to prvi aktivni mesec v novi sezoni in tudi čebele povečajo svojo dejavnost. Zaradi menjave generacij je to za čebele gotovo najnapornejši mesec. Stare čebele odmirajo, mlade čebele pa se porajajo v manjšem številu. Mlada čebela lahko vzgoji tri nove čebele, lanska, prezimljena čebela pa lahko vzgoji le eno čebelo in je že izčrpana. V panju se ta mesec zmanjša številčnost čebel. Šele ko se poraja druga generacija mladih čebel, se začne njihova številčnost spet povečevati. Slabiči, ki nimajo moči, da bi ogrevali gnezdo, lahko v tem mesecu tudi odmrejo, čeprav imajo dovolj hrane.

Ko zacveti vrba iva

Ko se marca pojavi prva občutnejša otoplitev, ki traja več dni in med katero se opoldanska temperatura povzpne tudi na 15 ali celo na 20 °C, kar hitro zacveti vrba IVA (mačica), ne glede na to, ali so okoli nje še zaplate snega ali ne. Ob tako toplem vremenu imajo čebele možnost množičnega izleta. Na cvetoči ivi kar mrgoli čebel, saj na njej dobijo precej cvetnega prahu in tudi medicino. Zdaj se zelo poveča obseg zalege. Ko se znova ohladi, matica zmanjša zaleganje, ker ni več vnosa hrane.

Ob otoplitvi, ko cveti iva, je čas za prvi pregled pri čebelah. V vzhodnem delu države je to nekako v prvi dekadi marca, to pa je prej, kot velja po starem pravilu, po katerem naj bi pred jožefovim (19. marec) ne posegali v panj. Ker pomlad ni vsako leto enaka, se ne ravnajmo po datumih, temveč po cvetenju vrbe ive.

Preglejmo zapiske, če jih imamo. Z vzmetno tehtnico lahko z zadnje strani stehamo panje. S tem ne dobimo cele teže panja, ugotovimo pa, kateri ima več in kateri manj hrane. Po tehtanju in po zapiskih, še preden odpiramo panje, nekako vemo, kakšne so razmere v njih. Ali je stanje v panju sum-



Prيرهna vzmetna tehtnica.

ljivo, kje približno je gnezdo, kako je s hrano. Tako smo bolj pripravljeni, da pregled opravimo umirjeno in v čim krajšem času.

Najprej pregledamo sumljive družine. Če so odmrle, jih razdremo. Če ni suma, da so čebele umrle zaradi hude gnilobe ali noseme, lahko sate s hrano uporabimo za druge družine. Menjamo in očistimo podnice. Nekaj rezervnih podnic moramo vedno vzeti s seboj. Dobro je, če imamo pomočnika, tako da eden dvigne panj, drugi pa zamenja podnico. Odvzeto podnico očistimo, speremo z vodo, posušimo na soncu in jo uporabimo pri drugi družini. Dvignemo pokrov in vmesni pokrov. Pokadimo. Zdaj po zasedenosti ulic vidimo moč družine in njen položaj. Če gruča ni v sredini, temveč levo ali desno, jo pomaknemo v sredino. Sati naj ostanejo v istem razporedu, le tiste, ki smo jih odvzeli na eni strani, damo na drugo stran. Preverimo zalego in hrano. Opaža ni treba odstranjevati in tudi spodnje naklade ni treba pregledovati. Samo če je gruča z zalego ostala v spodnji nakladi, nakladi zamenjamo. V tem, za čebele težavnem času je pri LR-panju prostor za gnezdo v toplem delu panja, to je v zgornji nakladi. Pri dvotretjinskih nakladah pustimo gnezdo v drugi nakladi. Na gnezdo oz. na sate položimo folijo, da



Slovenija, od kod pesticidi tvoji?

Besedilo: **Vlado Auğuştin**

V sodobnem svetu rastlinska pridelava poteka po večini z uporabo kemičnih sredstev za zaščito rastlin ali, kot jih tudi imenujemo, fitofarmaceutskih sredstev (FFS). Po strokovnih podatkih kar za 99 odstotkov vseh uporabljenih sredstev nimamo dovolj informacij o njihovem vplivu na živa bitja. V Evropi se povečuje razširjenost alergij, astme, nekaterih vrst raka in reproduktivnih motenj, zato obstaja resen sum, da k temu prispevajo strupene kemikalije, med katere v največji meri prištevamo zgoraj omenjena sredstva.

Kljub temu in kljub nasprotovanju ČZS in drugih ekološko usmerjenih nevladnih organizacij je Državni zbor RS v sredo, 31. 1. 2007, sprejel novo Zakona o fitofarmaceutskih sredstvih. Na podlagi te so pesticidi, ki vsebujejo zdravju in okolju manj škodljive snovi, dostopnejši vrtničarjem in manjšim kmetijskim pridelovalcem, vrtnarjem, urejevalcem parkov, grobov, golfišč. Kupiti jih bo mogoče brez doslej obveznega dokazovanja porabnikov, da so za njihovo uporabo ustrezno izobraženi. Med pesticidi, ki so pri nas v prosti prodaji, je kar nekaj takih, ki imajo značaj živčnih bojnih strupov in jih je mogoče kadar koli zlorabiti kot kemično orožje. Številni so genotoksični, torej imajo kancerogeni potencial, ali pa so hormonski motilci najvišje stopnje tveganja. Takšni strupi bi morali biti dostopni zgolj na recept, tako kot to velja za zdravila.

S postopnim kopičenjem in medsebojnim vplivom lahko tudi zelo majhne količine strupenih snovi postanejo nevarne za zdravje, v razvoju otroka pa lahko povzročijo trajno škodo. Kakšen je vpliv pesticidov na ljudi, šele spoznavamo, da so škodljivi za živali, pa nam je čebelarjem postalo jasno že pozimi 2003/2004, ko so nam čebele množično umirale. Tedaj je odmrlo 1500 panjev čebel, zelo oslabljenih je bilo 10.000 panjev. Raziskave pomrlih čebel so pokazale nenavadno visok odstotek pesticida imidakloprid. Doslej za to ni še nihče odgovarjal.

Pri svojem razvoju človek vedno teži k novemu in boljšemu, pri tem pa pozablja na svoje okolje in ga po nepotrebnem uničuje. V minulih tridesetih letih so ameriške in evropske znanstvene raziskave pokazale, da so prav čebele najboljši narav-

ni indikatorji onesnaženosti rastlin in vode. Tako ugotavljajo, da pesticidi in druge strupene snovi, ki jih po večini uporabljamo v kmetijstvu, lahko preidejo tudi v čebelje pridelke. Vsi ti ostanki se akumulirajo v medičini, mani in cvetnem prahu, ki jih nabirajo čebele. Zaradi teh strupov so čebelje družine tudi občutljivejše za bolezni, se slabše razvijajo ter naberejo znatno manj medu in cvetnega prahu. Vse več je primerov tako imenovane ga spomladanskega izginjanja čebeljih družin, za katerega smo menili, da je posledica varoze oz. pomanjkanja cvetnega prahu, v resnici pa gre za zastupitev čebel s pesticidi.



Foto: V. Auğuştin

Zastrupljene, mrtve čebele na naletni deski.

Dokaz za to, da čaka čebelarje črna prihodnost, je 329 registriranih pripravkov, ki jih je letos v Sloveniji mogoče kupiti za zaščito rastlin. Da bo teh še več, je konec januarja z novelo zakona o FFS poskrbel Državni zbor RS. Slovenija bo tako lahko brez poprejšnjega testiranja priznala FFS, ki je registriran v primerljivi državi EU, še preden bo EU kot organizacija presodila, ali je sredstvo varno ali ne. Po vrtovih, poljih, sadovnjakih, vinogradih, parkih in golfiških bodo namesto čebel brenčale škropilnice. Nepoučeni uporabniki pesticidov bodo z njimi škropili in kadili, tako da ne bo videti ne njih ne rastlin, ki jih škropijo.

Na letošnjem seznamu registriranih fitofarmaceutskih sredstev najdemo kar lepo število pesticidov, ki so strupeni za čebele. Najbolj grozljiv je pogled na pripravke, narejene na podlagi imidakloprida:

CONFIDOR SL 200, vodotopni koncentrat (SL), GAUCHO FS 350, koncentrirana suspenzija za obdelavo semen,

GAUCHO WS 70, prašek, ki ga navlaženega uporabljajo za obdelavo semen (WS),

KOHINOR SL 200, vodotopni koncentrat (SL).

Najbolj zloglasen med temi pripravki je gaucho, ki ga uporabljajo za zatiranje škodljivcev na koruzi in sladkorni pesi. Gre za sistemski insekticid, to pa pomeni, da ga korenine rastlin vsrkajo, nato pa se z rastlinskim sokom prenaša po celotni rastlini in jo tako tudi med rastjo zaščitijo pred škodljivci. Imidakloprid deluje na živčni sistem. Ko žuželka pride v stik s strupom, umre zaradi mišičnih krčev in propada živčevja. To ne nazadnje priznava celo proizvajalec Bayer, saj npr. v ZDA oglašuje izjemno učinkovit pripravek za zatiranje termitov, ki prav tako vsebuje aktivno snov imidakloprid. V oglasu piše, da termit, ki zaužije to kemikalijo, izgubi orientacijo, postane asocialen, se neha prehranjevati in pogine. Če zaužije manj strupa, ga ta sicer ne ubije takoj, mu pa poruši imunski sistem, zato je bolj dovzeten za zajedavce in druge bolezni.

Prav take posledice pa je mogoče opaziti tudi pri naših čebelah. Imidakloprid kot živčni strup deluje na prebavni in živčni sistem žuželk. V večjih količinah deluje neposredno – čebele izgubijo orientacijo, ne najdejo več panja –, v manjših pa posredno, denimo na spremembo vedenja, ki je odločilno za preživetje družine. Čebele ne nosijo več hrane, ker pa se jim poruši vedenjski in imunski sistem, jih pogosteje napadejo paraziti in bolezni. Škodljivi učinki imidakloprida v čebelji družini, ki med zimskim mirovanjem uživa zastrupljen cvetni prah in med, pa so opazni šele po daljšem času.

Evropska direktiva št. 91/414 predpisuje, da prepolovna doba (DT) nobenega pesticida ne sme biti daljša od 90 dni, pri imidaklopridu pa je ta kar 2 leti!!! Zaradi povečane uporabe in obstojnosti se strup v prsti eksponentno kopiči. Ker se njegova koncentracija v cvetnih delih rastlin poveča za petkratno količino tiste v prsti, je jasno, da bodo čebele še naprej umirale. Posebno velika nevarnost za čebele bodo območja, na katerih so lani posejali koruzo ali sladkorno peso, obdelano z gaucho, letos pa bodo tam posejali npr. oljno repico ali katero drugo medovito rastlino. Te bodo iz prsti v cvet vsrkale imidakloprid, zato bodo smrtna past za čebele.

Nov velik problem za zdravje čebel so pesticidi, ki jih uporabljajo za zaščito sladkorne pese. Skrit problem je uporaba omenjenih sistemskih pesticidov za obdelavo semena sladkorne pese in insekticidov za zaščito sladkornega trsa. Tudi nove

tehnologije ekstrakcije in beljenja belega sladkorja so potencialno nevarne za čebele.

Da bi pa bila nesreča še večja, nam v Sloveniji grozi tudi vnos gensko spremenjenih rastlin. Najpogostejše gensko spremenjene rastline so komercialne poljščine, kot so koruza, soja, oljna repica, bombaž, krompir in paradižnik. V večini primerov so v te rastline vneseni geni za dvoje lastnosti, in sicer za odpornost proti herbicidom in odpornost proti insektom. Takšne rastline postanejo neobčutljive na nekatere herbicide, pri genu za odpornost na insekte pa rastline same proizvajajo toksin, ki je strupen za žuželke, torej tudi za čebele. Ker prenosa cvetnega prahu v naravi ni mogoče nadzorovati, obstaja velika nevarnost, da se s takšnimi rastlinami kontaminirajo tudi preostali pridelki na bližnjih poljih. Glede na to bi bil s pelodom gensko spremenjenih rastlin kontaminiran tudi naš med.

Nemogoče je pričakovati, da bi čebelarji popolnoma preprečili uporabo pesticidov, nevarnosti zastrupite čebel s pesticidi pa se lahko izognemo tako, da:

- izberemo najmanj tvegano mesto za postavitve čebelnjaka, daleč stran od območja z intenzivno kmetijsko pridelavo. Ker je v Sloveniji skoraj dve tretjini gozdnih površin z odlično čebeljo pašo, naj to ne bi bila prevelika težava;
- udeležimo se osnovnega usposabljanja o zdravstvenem varstvu rastlin in si tako pridobimo vse potrebne informacije o nevarnostih pesticidov;
- imamo dobre in pristne odnose z vsemi uporabniki FFS v okolici našega čebelnjaka ter jih stalno opozarjamo na pomembnost in koristnost čebel pri opravevanju;
- registriramo čebeljak in v čebelarskem društvu naredimo pašni red. Podatki o čebeljakih bodo še letos računalniško obdelani in tako dostopni vsem uporabnikom FFS. Ti nas bodo tako lahko pravočasno obvestili o uporabi sredstev, ki so strupena ali nevarna za čebele;
- v sredstvih javnega obveščanja spremljamo obvestila o uporabi FFS;
- uporabnike pesticidov še dodatno opozarjamo na nevarnost pesticidov za čebele. Za ta namen smo v revijo priložili plakat in vas prosimo, da ga nalepite na vrata prodajaln s pesticidi v vaši okolici.

Da bo na travnikih še naprej veliko raznovrstnih rož in zvokov brenčečih čebel ter da bodo cvetoča sadna drevesa oprasha, bo potrebnih veliko miselnih premikov v glavah velikih in malih trgovcev s pesticidi, pa tudi v glavah vseh drugih, ki odločajo o naši prihodnosti in prihodnosti naših vnukov.



Osnutek programa razvoja podeželja

Besedilo: **Tanja Magdič**

Novembra lani je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) objavilo prvi osnutek Programa razvoja podeželja. Čebelarska zveza Slovenije je na ta osnutek pripravila pripombe v obliki amandmajev, temu pa je sledil usklajevalni sestanek s predstavniki MKGP. V nadaljevanju navajamo podane pripombe, pa tudi, v kolikšni meri jih je MKGP upoštevalo pri pripravi drugega osnutka. Drugi osnutek, ki je bil poslan v potrditev v Bruselj, je objavljen na spletni strani Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

1. Podpore mladim kmetom za prevzem kmetij: Po našem mnenju pogoj 1 ha zemlje ni smiselni, saj čebelar za opravljanje čebelarske dejavnosti ne potrebuje zemlje.
MKGP: Predlog za črtanje pogoja 1 ha zemlje je bil upoštevan. Pogoj pa ostajata last 40 čebeljih družin in vpis v register čebeljakov, ki ga vodi MKGP.
2. Pri ukrepu 121 Modernizacija kmetijskih gospodarstev smo opozorili na več problemov:
 - neupravičenost naložb v tovorna vozila – predvsem v rabljene prevozne čebeljnake: Obljubljeno nam je bilo, da bo to upoštevano pri pripravi razpisnih pogojev za čebelarstvo.
 - V zvezi s posebno omembo upravičenosti naložb v čebelarsko opremo je MKGP pojasnilo, da je ta s splošnimi termini omenjena za vse panoge in da bi bilo težko za vsako panogo posebej že v programu navajati specifikacijo upravičenih naložb.
 - V ukrep 121 je treba vključiti tudi predelavo. Predelava je zajeta v ukrepu 123, zato je ni v ukrepu 121.

3. Ukrep 125 ne upošteva ureditve infrastrukture do stojišč prevoznih čebeljih enot. Smiselno bi bilo dodati tudi možnost za pridobitev nepovratnih sredstev za ureditev infrastrukture do stojišč za prevozne čebelje enote in do stojišč samih. MKGP: Ureditev do stojišč, s katerimi bi razpolagala Čebelarska zveza Slovenije, ni zajeta v dovoljenih ukrepih 1. osi. Če gre za ureditev poti do stojišč prevoznih čebeljih enot na lastnem kmetijskem gospodarstvu, je ta zajeta v ukrep 121 »Modernizacija kmetijskih gospodarstev«, če pa gre za ureditev stojišč v lastnem gozdu, je ta zajeta v ukrep 122 »Izboljšanje gospodarske vrednosti gozdov«. Ureditev dostopa do čebeljih panjev v gozdu je lahko dodaten razlog za načrtovanje prometnice, nikakor pa ne edini.
 4. EKOLOŠKO kmetovanje – treba bi ga bilo dopolniti tudi z možnostjo za pridobitev finančne pomoči za ekološko čebelarstvo.
MKGP: V kmetijsko-okoljski podukrep »Ekološko kmetovanje« ni mogoče vključiti ekološkega čebelarstva, ker so podpore vezane na hektar zemljišča. Problem je, kako naj čebelarjem, ki so vključeni v ekološko pridelavo, izplačajo finančna sredstva, če podpore na panj ne more pridobiti, zemlje pa nima?! Rešitev je vključitev teh čebelarjev v ukrepe o shemah kakovosti. Obljubljeno je bilo, da bodo na MKGP preučili, v katere ukrepe bi lahko vključili ekološko čebelarstvo.
 5. Problem pridobivanja sredstev na panj je povezan z ogroženostjo kranjske sivke, vendar Bruselj tega ne podpira. Potrditev o ogroženosti naše čebele je treba doseči na višji ravni v Bruslju, šele potem pa bo mogoče financiranje na panj.
MKGP: Plačilo na panj pri kmetijsko-okoljskem podukrepu »Reja avtohtonih in tradicionalnih pasem domačih živali« v skladu z evropsko zakonodajo ni mogoče (Uredba 1257/1999/ES in Uredba 1698/2005/ES dovoljujeta le plačilo na površino ali na glavo živine za dovoljene vrste živali).
- Na našo pobudo bo MKGP preučilo tudi možnosti za finančno podporo ohranitvi genskega potenciala kranjske čebele.
- Vse čebelarje in čebelarke, ki nameravate kandidirati na razpisih za nepovratna sredstva, prosimo, da morebitne konkretne predloge glede razpisnih pogojev posredujete na naslov Čebelarske zveze Slovenije ali po elektronski pošti na naslov: tanja.magdic@wecocommerce.si.



Čebelarska zveza je v revijo Slovenski čebelar priložila plakat, ki opozarja na nevarnost pesticidov za čebele. Čebelarje prosimo, da ga po poredhodnem dogovoru obesijo na najbližjo trgovino s fitofarmaceutskimi sredstvi ali na katero koli drugo javno mesto.

VI SPRAŠUJETE, MI ODGOVARJAMO

Uredba o sofinanciranju zavarovalnih premij za zavarovanje kmetijske proizvodnje za leto 2007

V Uradnem listu RS, št. 138/2006, je bila objavljena Uredba o sofinanciranju zavarovalnih premij za zavarovanje kmetijske proizvodnje za leto 2007. Uredba določa način sofinanciranja zavarovalnih premij za zavarovanje kmetijske proizvodnje, s tem pa naj bi zmanjšali tveganje za zavarovanja, sklenjena v letu 2007, in sicer za zavarovanje posevkov in plodov pred nevarnostjo toče, požara, udara strele, spomladanske pozebe, viharja in poplave ter za zavarovanje živali za primer bolezni. Upravičenci do sofinanciranja zavarovalne premije za zavarovanje kmetijske proizvodnje so nosilci kmetijskega gospodarstva, vpisanega v register kmetijskih gospodarstev, ki sklenejo zavarovalno pogodbo z zavarovalnico. Izvajalci zavarovanj po tej uredbi so zavarovalnice, ki so z Agencijo Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja sklenile pogodbe (Tilia, Adriatic Slovenica, Triglav in Zavarovalnica Maribor). V imenu upravičencev sofinancirani del premije uveljavljajo zavarovalnice. Sredstva za sofinanciranje zavarovalne premije

za zavarovanje kmetijske proizvodnje po tej uredbi so zagotovljena v proračunih Republike Slovenije za leti 2007 in 2008, in sicer v višini do 5.633.450 evrov. Za čebelarje je pomemben 5. člen te Uredbe, po katerem je sofinancirana zavarovalna premija za zavarovanje živali pred nevarnostjo pogina zaradi bolezni, zakola z veterinarsko napatnico oziroma usmrtilive zaradi bolezni ali ekonomskega zakola zaradi bolezni. Zavarovalna premija za zavarovanje bolezni čebel (razen za hudo gnilobo čebelje zalege, varozo in pršičavost), vključno s pripadajočim davkom od prometa zavarovalnih poslov, je sofinancirana do višine 30 odstotkov obračunane zavarovalne premije. Če zavarovalno premijo sofinancira tudi občina, lahko občinski sofinancirani delež obsega le razliko do 50 odstotkov upravičenih stroškov obračunane zavarovalne premije s pripadajočim davkom od prometa zavarovalnih poslov. Več informacij o sklenitvi in pogojih zavarovanja čebel, panjev, satja in medu lahko dobite v poslovalnicah zgoraj omenjenih zavarovalnic.

OBVESTILO BLAGAJNIKOM IN PREDSEDNIKOM DRUŠTEV

Bilanco stanja in izkaz poslovnega izida za društva za leto 2006 je treba letos oddati na AJPES do 31. marca. Podatke je treba oddati v elektronski obliki, in to prek spletnega programa LP, ki ga najdete na www.ajpes.si. Za oddajo ne potrebujete digitalnega potrdila, glede na to pa lahko podatke za vaše društvo odda kdor koli. Če kvalificiranega digitalnega potrdila nimate, morate s spletnega programa na koncu izpisati obvestilo, ga podpisati in ga predložiti pristojni izpostavi AJPES-a osebno ali po pošti s povratnico. Podrobnejša navodila najdete na www.ajpes.si.

Prav tako do 31. marca 2007 je treba na pristojni Davčni urad oddati obračun davka od dobička

pravnih oseb (tudi društva, ki ne opravljajo pridobitne dejavnosti) skupaj z bilanco stanja in izkazom poslovnega izida. Zavezanci lahko predložijo dokument v elektronski obliki prek sistema e-davki na spletni naslov: <http://edavki.durs.si>. Zavezanci lahko predložijo podatke z obrazca za obračun davka od dohodkov pravnih oseb tudi na magnetnih medijih – PC-disketah ali zgoščenkah (CD). Zavezanci oddajo disketo ali CD na izpostavi pristojnega davčnega urada skupaj z izpisom podatkov obračuna na papirju. Izpis mora potrditi odgovorna oseba zavezanca, prav tako kot tudi originalni obrazec za obračun davka od dohodkov pravnih oseb.

Uradne ure ob ponedeljkih od 10. do 14. ure: Andreja Kandolf, svetovalka za zagotavljanje varne hrane, ČZS, Brdo pri Lukovici 8, tel.: (01) 729 61 33, 040 436 514, e-pošta: andreja.kandolf@czs.si, **Vlado Auguštin**, svetovalec za tehnologijo, Mestni trg 4, 8330 Metlika, tel.: 040 436 516, (07) 30 60 236, e-pošta: vlado.augustin@czs.si; **Tanja Magdič**, svetovalka za ekonomiko, Janšev čebelnjak na Breznici, tel.: 040 436 513, e-pošta: tanja.magdic@czs.si; **Jožica Kapun Maršik**, terenska svetovalka, Martjanci 5c, 9221 Martjanci, Tel: 040 436 517, (02) 548 16 39, e-pošta: jozica.kapun@czs.si; **Lidija Senič**, vodja ČSS, Vinska gorica 10, 3204 Dobrna, Tel: 040 436 515, e-pošta: lidija.senic@czs.si.
Uradne ure svetovalcev na sedežu ČZS so ob četrtnih od 8. do 14. ure.



se na njej nabira kondenz. Folija pa naj ne pokriva celotne površine naklade, ob robu naj ostane 4 do 5 cm prostora, da lahko odvečna vlaga izhlapeva skozi veho. Vrnemo vmesni pokrov, vlažen papir zamenjamo z novim, ki naj sega čez rob, in pokrijemo s pokrovom, tako da se papir upogne. Skrbno si zapišimo, kakšno je stanje v čebelji družini. Najlaže to sproti opravi pomočnik.

Pogača da ali ne

Tistemu, ki računa na prvo pašo na akaciji, čebel ni treba obremenjevati s pogačo in jih siliti v predčasno rojenje. Tisti čebelarji, ki akacije nimajo, so odvisni od zgodnje paše na regratu in sadnem drevju ter od poletne paše na lipi in kostanju. Zato je prav, da so čebele ob zgodnji paši, to je nekako v tretji dekadi aprila, dovolj močne. Spet drugače morajo ravnati tisti, pri katerih je najpomembnejša gozdna paša

Pogača ne sodi na podnico, ker se tam onesnaži, niti v satni pitalnik. Na obeh mestih je premrzlo, da bi jo čebele jemale v hladnih dneh. Pogačo damo na toplo mesto, to je nad gnezdo. Ko se zunaj ohladi in ni več vnosa, čebele jemljejo pogačo in s tem ustvarijo občutek paše, tako da matica zaleganja ne prekine v celoti.

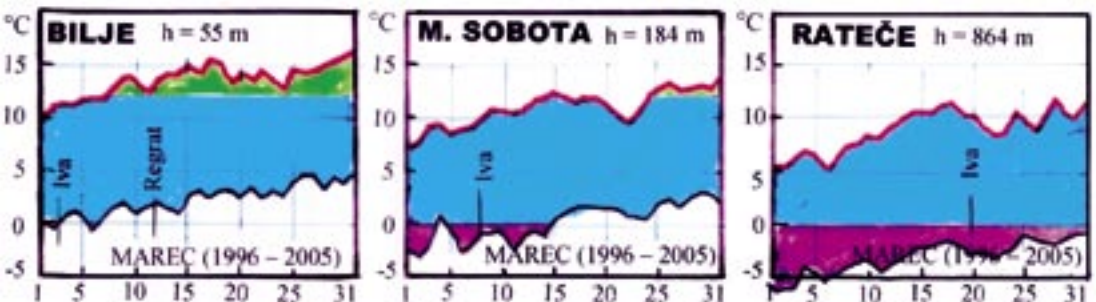
Če je pogača v vrečki, eno stran prerežemo, tako da imajo čebele dostop do nje. Pri tem moramo paziti, da je ne prerežemo preveč, ker bi se pogača zaradi toplote zmeščala in stekla med sate. Zato vrinemo 1 cm debelo leseno paličico, da se vrečka ne sesede, in jo položimo na sate. Vmesni pokrov obrnemo, prek njega damo še časopisni



Napajalnik, primeren za oddaljenejša stojišča, iz 20-litrške pletenke, podstavka za cvetlični lonec in plovc iz stiroporja.

papir in zapremo s pokrovom. Druga, elegantnejša možnost je, da damo pogačo v vmesni pokrov, čebele pa imajo dostop do nje skozi veho. Na veho položimo eno ali dve 1 cm debeli leseni paličici, nato 1 do 2 kg pogače, prek nje pa folijo, ki naj prekrije pogačo, vendar naj ne sega čez celotno površino pokrova. Čez vse to položimo kake tri časopisne pole, ki naj segajo čez rob. Paličici bosta preprečili, da bi se folija spustila in zaprla pot čebelam, hkrati pa omogočata tudi stalno odvajanje odvečne vlage.

Na grafih so prikazane temperaturne razmere v treh krajih na različnih območjih Slovenije: na Primorskem (Bilje), v Prekmurju (Murska Sobota) in na območju Alp (Rateče). Zgornja – rdeča črta ponazarja povprečje najvišjih dnevni temperatur (T max). Najvišja dnevna temperatura se po navadi pojavi med 13. in 15. uro. Spodnja – črna črta ponazarja povprečje najnižjih dnevni temperatur (T min). Najnižja temperatura se po navadi pojavi neposredno pred sončnim vzhodom. To so povprečja v obdobju desetih let (1996–2005). Ob otoplitvah se vsakodnevne temperature do 5 °C in tudi več višje od povprečnih, ob ohladitvah pa so do 5 °C in tudi več nižje od povprečnih temperatur. Na grafih je lepo videti, kolikšne so temperaturne razlike med temi kraji. Ker so temperature različne, je različen tudi razvoj v naravi. Čebele se pri svojem razvoju seveda prilagajajo razvoju narave, čebelarji pa moramo opravila pri čebelah prilagajati razvoju čebel. Tako na isti datum pri čebelah ne opravljamo v vseh krajih istih opravil. Na grafih so nakazani datumi cvetenja vrbe ive in regrata. Datumi cvetenja so povprečje za desetletno obdobje. Ob zgodnejši pomladi lahko cvetenje nastopi tudi do deset dni prej, ob pozni pomladi pa do deset dni pozneje od povprečja. Povprečja nam ne povedo, kako bo letos. Če pa spremljamo temperature in jih primerjamo s povprečjem, hitro vidimo, ali je pomlad toplejša ali hladnejša. Če ugotovimo zamik pri cvetenju določenih rastlin, lahko računamo na zamik cvetenja tudi pri drugih rastlinah, seveda, če se vmes ne pojavi izrazita ohladitev ali otoplitev.



Reševanje revežev

Jeseni slabiče razdremo in jih dodamo drugim čebelam. Drugače ravnamo s slabiči spomladi. S pregradno desko jih omejimo na prostor, ki ga zasedajo, v odvečen prazen prostor v nakladi pa damo zmečkan časopisni papir. Družine, ki zasedajo le dve ali tri ulice in še te le čisto spredaj, nimajo nobene možnosti, da bi se same razvile do paše. Čeprav že imajo zalego in tudi hrano, lahko še marca odmrejo, ker ne morejo ogreti gnezda. Če je matica dobra in če so čebele zdrave, jim lahko pomagajo močnejše družine. Prek časopisnega papirja, ki ga na čim več mestih prebodemo, in toplejše plastične matične rešetke, naložimo takega reveža na sosednji močnejši panj. Čebele bodo čez noč pregrizle časopisni papir. Spodnja močna družina bo podarila čebele zgornjemu revežu in ta se bo čisto lepo razvijal. Nad zgornjo družino damo pogačo. Kaj bomo pozneje naredili s to družino, je stvar odločitve. Lahko jo do konca kostanjeve paše julija pustimo skupaj kot dvomatično, ali pa jo neposredno pred izdatnejšo pašo spet vrnemo na njeno mesto. Ne smemo pa združiti dveh slabih družin; rešili bi sicer gornjo družino, vendar bi uničili spodnjo.

OBVESTILO

Cene medu na domu, na tržnicah in v trgovinah februarja 2007

Prehod na novo valuto evro ni vplival na podražitev čebeljih pridelkov. Nekateri čebelarji so sicer cene na domu zaokrožili nekoliko navzgor, prodajalci na tržnicah pa so cene medu po večini preračunali do centa natančno.

Čebelarji na domu prodajajo cvetlični med po 4 do 4,50 evra, kostanjevega po 5,42 do 5,50 evra, smrekovega in hojevega pa po 5,8 do 6 evrov. Na tržnicah so cene medu le nekoliko nižje od cen v trgovinah. V nekaterih trgovinah pa se je med nekoliko podražil. V trgovini TUŠ je v začetku januarja 2007 stal 1 kilogram akacijevnega medu 6,61 evra (1.584,90 SIT), cvetličnega 5,95 evra (1.425,86 SIT), gozdnega 6,68 evra (1.599,90 SIT), kostanjevega 6,64 EUR (1.614,90 SIT) in lipovega 6,74 evra (1.614,90 SIT). Te cene veljajo za sortne medove. Cene mešanega cvetličnega medu v akcijski prodaji v veleblagovnicah so bile januarja približno 3 evre (oz. 700 SIT).

Uredništvo

Napajalnik

Marca usposobimo napajalnik na sončnem in zatišnem kraju v bližini čebelnjaka, da se čebele ne bodo izgubljale pri iskanju vode v hladnem vremenu in da ne bodo stikale po gnojiščih.

Sneg

Marca bodo čebele nabirale cvetni prah in tudi nekaj medicinskega na žafranu, telohu, zvončkah, trobenticah, mrtvi koprivi. Če zapade sneg, ko se narava že prebuja, pa lahko izgubimo veliko izletnih čebel. V tem primeru je najbolje, da že zgodaj zjutraj na žrela panjev nasipamo sneg, saj bomo s tem preprečili, da bi čebele prehitro izletele in otrpnile v snegu. Sneg pred panji tudi razkopljimo, da čim prej skopni. ■

RAZPIS

XXX. srečanje in tekmovanje mladih čebelarjev

Jubilejno 30. srečanje in tekmovanje mladih čebelarjev bo v soboto, 5. maja 2007, v prostorih Osnovne šole Žirovnica, Zabreznica 4, 4274 Žirovnica. Program letošnjega srečanja in tekmovanja mladih čebelarjev bomo objavili v prihodnji številki Slovenskega čebelarja. Mentorji čebelarških krožkov naj pisne prijave tekmovalnih ekip pošljejo na obrazcu, ki ga dobijo na spletni strani ČZS, najpozneje do 15. aprila 2007 na naslov: Čebelarstva zveza Slovenije, Brdo pri Lukovici 8, 1225 Lukovica. 30. jubilejno srečanje in tekmovanje bomo posebej obogatili, in ker želimo prireditve še posebej skrbno pripraviti, prijave na dan tekmovanja ne bodo mogoče. Tekmovanje bo potekalo na podlagi spremenjenega Pravilnika o državnem srečanju in tekmovanju mladih čebelarjev, ki v 16. členu uvaja novost, in sicer: »- iz vsakega delujočega čebelarškega krožka se na tekmovanje prijavi po tri tekmovalne ekipe za vsako težavnostno stopnjo«. Za nižjo in srednjo skupino bodo vprašanja sestavljena na podlagi delovnega zvezka Čebela se predstavi, za višjo skupino pa tudi na podlagi učbenika Od čebele do medu. Pričakujemo polnoštevilno udeležbo. Sočasno razpisujemo natečaj za izvedbo XXXI. srečanja in tekmovanja mladih čebelarjev v letu 2008. Prijave za izvedbo srečanja in tekmovanja v letu 2008 pošljite do 15. 3. 2007 na naslov: Čebelarstva zveza Slovenije, Brdo pri Lukovici 8, 1225 LUKOVICA.

Komisija za krožke pri ČZS



VETERINARSKI NASVETI ZA MAREC



Besedilo: **Borut Preinfalk**, dr. vet. med., VF - NVI

Letošnja zima je zares nenavadna. Po dolgoročnih napovedih naj bi bilo vreme podobno toplo, kot je zdaj, torej v začetku februarja, še tudi do konca februarja. Kakor koli, dejstvo je, da so čebele že začele vzrejati novo zalego. 19. januarja sem v nekaterih panjih pri čebelarju v dolini Krke našel do štiri sate pokrite zalege na površini velikosti moške dlani. Čebele že skoraj redno izletavajo in nosijo obnožino z leske, zvončkov, jelše in drugih prezgodaj cvetočih rastlin. Vse to nakazuje, da se bo tudi razvoj varoje začel mesec dni prej, kot bi bilo to normalno za naše podnebne razmere. Po najnovjših dognanjih kanadskih avtorjev (glej *American Bee Journal*, št. 146, junij 2006) se število varoj v družini podvoji že v treh tednih. Tako bo nujno že marca ugotavljati dnevni naravni odpad in sproti ocenjevati število varoj v posameznih družinah. Ob upoštevanju navzočnosti zalege bomo povprečno število dnevno odpadlih varoj pomnožili s 150 in dobili približno število varoj. Dobljeno število bomo za vsake naslednje tri tedne pomnožili z dve. Ko bomo dobili številko 2000, torej kritično število varoj in nevarnost propada čebelje družine, bomo na koledarju lahko ugotovili datum, na katerega se bo pojavila ta kritična točka. Če bo ta datum pred dnem, ko po navadi iztočimo zadnji med, bomo morali ukrepa-

ti čim prej, vsekakor pa vsaj 14 dni pred prvo pričakovano pašo oz. nastavitvijo medišč. Uporabili bomo pripravke na podlagi timola ali organske kisline.

Ob prvem dovolj toplem vremenu preverimo medene zaloge na stranskih satih, da nas ne bo presenetila lakota v panju, saj je poraba hrane zaradi (pre)zgodnjega zaleganja matic občutno večja, kot bi bila sicer ta čas. Če bo hrane začelo primanjkovati, jo bo nujno treba dodati. Najprimernejši bo medeni sat iz rezerve, manj sladkorna raztopina, še manj pa pogača, saj preveč obremenjuje čebele. Ko bomo preverili zalego, si moramo ogledati tudi videz pokrite zalege. Ta mora biti strnjena, z napetimi pokrovčki. Če temu ni tako in je zalega presledkasta ali ima celo načete pokrovce, moramo vsekakor z vžigalico preveriti vsebino celice in ob sumu na hudo gnilobo o tem takoj obvestiti veterinarsko službo.

S klinično obliko nosestavosti verjetno marca ne bo težav, saj čebele že vso zimo redno izletavajo, kljub temu pa je koristno laboratorijsko pregledati mrtvice, ali niso morda okužene s sporami noseme. Za ta namen se povežite s svojim veterinarjem na območnem sedežu Veterinarske fakultete – Nacionalnega veterinarskega inštituta (VF – NVI). Tudi odmrta čebeljih družin morajo čebelarji po zakonu sporočiti veterinarski službi VF – NVI. ■

NOVIČKE IZ ITALIJE

V prvi letošnji številki nove italijanske čebelarje revije FAI Apicoltore sporoča predsednik Zveze italijanskih čebelarjev dr. Rafaella Cirone, da so v pogajanjih z vlado dosegli spremembo predpisov, ki urejajo kmetijsko davčno politiko. Tisti mali kmetje (med te spadajo tudi čebelarji), ki na leto ne presegajo dohodka v višini 7000 €, so oproščeni vsakega davka. Do zdaj je veljal prag 5000 €. To povišanje zgornje meje neobdavčljivega dohodka bo povečalo zanimanje za čebelarstvo med tistimi, za katere je ta kmetijska panoga dopolnilna dejavnost in hkrati razvedrilo ob prostem času.

Italijanski kmetje imajo popust na gorivo za pogon traktorjev in drugih delovnih strojev. Od začetka tega leta ta ugodnost pripada tudi čebelarjem prevaževalcem. Med njimi je kar veliko takih, ki vozijo

svoje čebele po vsem Apeninskem polotoku, od Padske nižine do Sicilije, tako da na leto prevozijo po več tisoč kilometrov – za primerjavo: slovenski jih prevozijo samo nekaj sto.

Do zdaj je bilo veliko nejasnosti glede oddaljenosti stojišč čebel od javnih poti in posestnih mej. Od začetka tega leta velja odlok, da je najmanjša oddaljenost od ceste 10 metrov, od sosedove parcele pa 5 metrov. Omenjeni razdalji pa sta lahko krajši, če se sosedja tako dogovorita ali če je med cesto oz. sosedom postavljena vsaj 2 metra visoka pregrada.

Razdalja čebelnjaka od tovarne sladkorja ali kakšnega drugega vira sladkih snovi, ki bi lahko privabile čebele, mora biti najmanj 1000 metrov.

Prevedel in priredil Franc Šivic

ŽIVLJENJE ČEBELJE DRUŽINE V DREVESNEM DUPLU (I. DEL)



Iz knjige »Pčelarstvo« **Veroljuba Umeljčiča** prevedel **Franc Prezelj**

Od tega, koliko bomo vedeli o dogajanju v mračnem drevesnem duplu, naravnem bivališču čebel, kako živijo in delajo, bo v marsičem odvisno, kako dobri čebelarji bomo.

V praznem duplu – Ko v začetku maja čebelja družina izroji in se roj naseli v izbrano bivališče, se čebele prilepijo na strop dupla in oblikujejo značilen grozd. Takoj začnejo urejati in graditi novo gnezdo. Del čebel čisti gnezdo in iz njega nosi drobir in druge odpadke, ki so jim v napoto, druge začnejo propolizirati najprej strop in stranice ter zapirati razpoke. Največ čebel sodeluje pri izdelavi satja. Stražarke zavzamejo svoja mesta ob vhodu, pašne čebele pa takoj odletijo po vodo, nektar in cvetni prah.

Presenečata zlasti pogum in požrtvovalnost čebel pri vzdrževanju reda in graditvi satja. Še dan prej so živele v domu, v katerem so prav te čebele prigrisovale vrhunec blaginje. Vse to so pustile in zdaj začnejo znova v novem okolju, kjer nimajo ničesar: niti kapljice medu niti ene satne celice ali vsaj usmeritve za graditev satja. Samo puščoba in turoben mrak.

Zgraditev satja in razvoj zalege – Že čez nekaj ur se bodo s stropa začeli spuščati beli jeziki mladega satja, zgrajeni z milimetrsko natančnostjo eden poleg drugega. Čebele graditeljice so jih izmerile do potankosti in v splošni vnemi postavile po samo njim znanih merilih.

V nove celice satja, neposredno pod stropom, vnašajo nektar in cvetni prah, v celice pod njimi začne matica zalegati prva jajčeca, čeprav te še niso bile do kraja zrajene. Graditev napreduje, širijo se površine s hrano, takoj pod njimi pa površine z zalego.

Moč družine bo nekoliko oslabela, ker ni priliva mladih čebel iz zalege. Šele po dvajsetih dneh se bodo počasi začele izlegati prve mladice in se tudi takoj vključile v delovni proces. Tedaj bo družina zelo pospešila graditev satja, saj prihaja generacija mladih čebel, sposobnih izločati luske voska. Čebele so satje pritrdile na strop dupla, kolikor bolj pa graditev napreduje navzdol, toliko pogosteje satje pritrdijo na stene dupla. Med posameznimi pritrditvami puščajo proste prehode, velike 7–8 mm. Spodnjih stranic satov ne pritrjujejo na stranice dupla. Hkrati z graditvijo satja čebele propolizirajo vso notranjost dupla.

Prostor, ki so ga naselile, je visok približno 60 cm, v premeru pa je v obliki grobe raztegnjene krogle, velikosti 25 x 30 cm. Z izvalitvijo večjega števila mladic se povečujeta tako moč čebelje družine kot tudi graditev

satja. Zelo hitro bo ves razpoložljivi prostor zapolnjen z zgrajenim satjem. Matica sledi graditvi satja in na novo zgrajeno sproti zalega, prav tako pa tudi satne celice, iz katerih so se že izlegle mlade čebele.

Satja ne lepijo na dno dupla, temveč pustijo približno 10 mm praznega prostora. V danem prostoru so zgradile sedem satov.

V začetku julija tedaj že normalna čebelja družina doseže vrhunec svojega razvoja v prvem letu.

Priprava na zimo – Ko se začne dan krajšati, čebele zaznajo, da se bliža zima. Čebele matici ne dajejo več toliko hrane z matičnim mlečkom, zato ta tudi zmanjša zaleganje. Do konca avgusta so srednji satji do polovice napolnjeni s hrano, tisti ob strani pa še bolj.

Ko mine čas pojavljanja rojilnega razpoloženja, se pomembno zmanjša tudi vnos nektarja iz narave. Čebele delavke začnejo iz čebelje družine izganjati trote, saj jih čebele ne potrebujejo več. Najprej jih iz medenih satov preženejo na stranice dupla in jih prenehajo hraniti. Zaradi lakote troti izgubijo svojo moč, čebele pa jih zmečejo iz dupla, tako da odmrejo. Usoda teh nesojenih ljubimcev je zares žalostna.

V pripravi na zimo čebele skrbno zadelajo vse, tudi najmanjše razpoke v plašču dupla.

S pojavom krajših jesenskih dni in hladnejših noči se površine z zalego hitro manjšajo. Pri čebelah počasi upada tudi delovna vnema in čebele veliko manj izletavajo. Izletavajo predvsem po vodo, posamezne

Čebele v praznem duplu





Gradnja satja in razvoj čebelje zalege

čebele pa še prinesejo kepice cvetnega prahu, nabrane na poznem jesenskem cvetju.

Iz avgustovsko-septembrske zalege se izležejo čebele delavke, ki so odpornejše in fizično sposobnejše, z debelim maščobnim slojem. Tem ni treba opravljati težjih opravil, saj jih v nastopajočem obdobju tudi ni. Te čebele so fiziološko sposobne preživeti celo do konca aprila, že proti koncu zime in zgodaj spomladi pa bodo prevzele breme vzreje mladega rodu čebel in tudi vseh drugih opravil, dokler se ne izleže toliko mladih čebel, da od njih prevzamejo odgovornost za razvoj čebelje družine. S tem bo končana zamenjava generacij.

Ob koncu oktobra se bodo izlegle še zadnje jesenske čebele, tako da v gnezdu pred napovedjo pomladi ne bo več zalege.

Zimska čebelja gruča – Novembra in decembra je čebelja družina najmanj dejavna. Ker ni zalege, je najmanjša v vsem letu tudi poraba hrane.

Z ohladitvijo se čebele postopno stiskajo v sredino gnezda, najpogosteje na mestu, kjer se je izlegla zadnja zalega. Zniževanje temperature najprej občutijo čebele na stranskih satih, zato se izmenično usmerjajo proti toplejšemu središču, kjer je tudi matica. Tako se začne oblikovati zimska gruča. V začetku je še nekoliko razpuščena in neumirjena, izrazi-teje se oblikuje ponoči, ko je hladneje. Ob dnevih, ko se temperatura dvigne na 12–15 °C, čebele izletavajo na čistilni izlet, da iz črevesja očistijo neprebavljene ostanke hrane. Zdrave čebele se nikoli ne iztrebljajo v svojem bivalnem prostoru. V normalnih razmerah čebele brez iztrebljanja zdržijo celo do 70 dni. Ob neugodnih temperaturnih razmerah izletavajo čebele

tudi pri nekoliko nižjih temperaturah, se na hitro iztrebijo in spet hitro vračajo v panj.

Z začetkom stalno nizkih temperatur se oblikuje zimska gruča, ki se ne spreminja do otoplitve. Šibka čebelja družina oblikuje zimsko gručo že pri +13 °C, srednje močna pri +10 °C, močna pa šele pri +7 °C. Čebelja zimska gruča se oblikuje v pokončno raztegnjeno kroglo. Naseli se v območju praznega satja, neposredno pod medenimi zalogami, njen zgornji del, približno 25 % čebel, pa je na spodnjem delu medene kape, tako da jo grejejo in pripravljajo za porabo.

Čebele bodo pozimi porabile 8–10 kg hrane. Če je gruča oblikovana na sedmih satih, na vsakem satu porabijo približno 1,5 kg medu. Zato mora biti v vsakem satu v gnezdu najmanj 2 kg medu. Ta količina bo zadostovala za uspešno prezimljenje in zgodnji spomladanski razvoj.

Prostornina čebelje gručice se spreminja glede na zunanjo temperaturo. Ob ohladitvah se stisne, ko se temperatura zviša, pa se spet razširi. Gruča se po satju, ki so ga čebele že spraznile, v vertikalni smeri počasi pomika za hrano, tako da so v stalnem stiku s hrano nad njimi. Pri tem čebele nimajo nikakršnih ovir. Pomikanje za hrano je naravni instinkt, ki se pojavi, ko je pri nizkih zunanjih temperaturah ogroženo njihovo življenje. Ta instinkt so si čebele privzgojile med svojim naravnim bivanjem v drevesnih duplih v minulih več milijonih let. Zato naj ima čebelar vedno, kadar se odloča o tehnologiji čebelarjenja in izbiri panja, v mislih njihov nagon za graditev ozkih in visokih satov. Narave ne moremo spremeniti, lahko pa jo dobro spoznamo in sledimo njenim zakonom.

Za ohranitev primerne toplote čebele na zunanji strani zimske gručice s tesnim prilaganjem druge k drugi oblikujejo plašč. V tem delu zimske gručice niso razmeščene samo v ulicah med satih, temveč tudi v praznih satnih celicah. Tako je zunanji plašč po večini sestavljen iz množice čebeljih telesc v obliki gosto stisnjenih odej, ki je razdeljena samo s tankimi stenami satnih celic. Debelina plašča je odvisna od zunanje temperature. Pri nižjih temperaturah se gruča stisne, debelina plašča pa se poveča. Čebela v plašču na obodu vztraja toliko časa, dokler je v njenem mednem želodčku še kaj medu v rezervi. Ko pa svoje rezerve porabi, se pomakne pod medeno kapo, tam pa si počasi znova napolni želodček z rezervno hrano. Notranjost gručice po navadi sestavljajo mlajše čebele, tako da toplota izvira prav iz njih. Čebele grejejo okoli s presnovno medu in mehničnimi gibi (podrhtavanje s krili in miškulature telesa). V notranjosti gručice vzdržujejo razmeroma visoko temperaturo. V sredini gručice dosega 28–32 °C, na zunanjem obodu pa 6–10 °C. Temperatura v sredini gnezda se pozimi zelo malo spreminja, razlike so največ do 2 °C. ■

JOŽEF SMRKO LJ ZELO USPEŠNO VODI ČEBELARSKO DRUŠTVO ZAGORJE



Besedilo: **Janez Mihelič**

Za to številko naše revije smo za nekaj odgovorov prosili enega od uspešnih predsednikov in dolgoletnih društvenih delavcev. Ker je ČD Zagorje eno izmed najuspešnejših čebelarških društev pri nas, smo vprašanja zastavili dolgoletnemu tajniku in zdajšnjemu predsedniku društva Jožefu Smrkolju. Predsednik društva je tri leta, pred tem pa je bil kar petindvajset let njegov tajnik. Poleg dela na področju čebelarstva je Jožef Smrkolj znan gospodarstvenik, saj je bil vrsto let na najodgovornejših položajih v uspešni delniški družbi Eta na Izlakah. Za čebele se je navdušil že zelo mlad, saj je imel oče na domači kmetiji manjše število družin, tako da pravzaprav nadaljuje domačo čebelarsko tradicijo. Že pred skoraj tridesetimi leti, ko je bil predsednik društva znani čebelarski pisec France Guna, je bil izvoljen za tajnika društva. Najprej nas je seveda zanimala kratka zgodovina društva.

Ali ste čebelarji člani ČD Zagorje ponosni na dolgotrajno tradicijo delovanja svojega društva?

»Da preteklost pomembno vpliva na prihodnost, se zavedamo tudi člani ČD Zagorje, zato smo ob zdajšnjih uspehih društva zelo ponosni tudi na delovanje društva vse od ustanovitve naprej. Društvo je bilo ustanovljeno leta 1919 in je takrat štel 15 članov. Na našem območju je čebelaril tudi Frančišek Rojina, prvi urednik Slovenskega čebelarja, ki je kot učitelj služboval v Kolovratu. Dolgoletni predsednik društva, in to od 1922 do 1950, potem pa še od 1962 do 1968, je bil Lojze Kolenc, oče Dušana Kolenca, prav tako poznejšega predsednika društva. V tem obdobju je društvo hitro napredovalo, povečevalo se je število članov in bilo tudi zelo dejavno. Po vojni je bil eden od uspešnih predsednikov France Guna, ki je bil tudi dolgoletni član upravnega odbora ČZS in uredniškega odbora Slovenskega čebelarja. Bil je izvrsten pisec strokovnih čebelarških člankov, napisal pa je tudi veseloigro s čebelarsko tematiko in nekaj pesmi, prav tako s čebelarsko tematiko. Za njim je bil zelo uspešen predsednik tudi Dušan Kolenc, ki je vodil društvo od leta 1984 do leta 2002, glede na to pa sta skupaj z očetom društvu predsedovala več kot petdeset let. Zaradi dobrega dela društva se število članov nenehno povečuje, tako da sta zdaj vanj vključena že 102 čebelarja. Seveda smo zelo ponosni na nekdanje delo in uspehe društva. To smo pokazali tudi ob proslavi 75-letnice delovanja društva, ko

smo izdali brošuro o delovanju društva od ustanovitve.«

Kako ste se pa vi vključili v delo društva?

»Leta 1978 sem prevzel delo tajnika društva in na tem položaju sem bil polnih petindvajset let, zadnja tri leta pa sem predsednik društva. V minulih tridesetih letih se je število članov društva podvojilo, dosegli pa smo tudi druge zelo pomembne uspehe. Društvo si je zagotovilo svoje lastne prostore, saj smo leta 1984 na Izlakah zgradili in odprli funkcionalen in lep čebelarski dom. V domu so prostori za društveno dejavnost, predavalnica in arhiv. V drugih prostorih pa ima društvo lep velik lokal, ki ga oddaja gostincu podnajemniku. V zadovoljstvo vseh lokal deluje zelo uspešno. Prostore lokala uporablja tudi društvo, kadar ta ne deluje. Tako so pripravili že več tečajev o pripravi medenega peciva in za ta namen uporabili kuhinjo lokala. Sredstva od najemnine društvo porabi za svojo dejavnost in za vzdrževanje objekta. Društvo je doslej izdalo tudi dve knjigi, in to Almanah o delovanju društva ob 75-letnici svojega delovanja ter knjigo Slastne medene dobrote, v kateri je naš član Drago Šikovec zbral več kot 100 receptov z medom.

Društvo se povezuje tudi z drugimi društvi. Tako je pobrateno s Slovenskim čebelarskim društvom v Šmihelu pri Pliberku na avstrijskem Koroškem ter s čebelarskimi društvi Žalec, Peter Močnik Studenci - Pekre iz Maribora in ČD Ravne na Koroškem. Pred dvema letoma smo podpisali posebno listino o sodelovanju z nemškima čebelarskima društvoma iz Eschenbacha in Immenreutha na Bavarskem ter se tudi medsebojno obiskali. Tako so naši člani lani vrnili obisk nemškimi čebelarjem, ki so jih zelo lepo sprejeli, med potjo domov pa so obiskali tudi znane vzrejevalca matic kranjske pasme g. Sladečka na Češkem. Društvo vsako leto organizira dve strokovni ekskurziji – eno jeseni in eno spomladi – ter štiri predavanja. Tri so bolj čebelarska, eno pa bolj splošno. Organizira tudi skupno oddajo voščin in nakup satnic



Jožef Smrkolj



v potujoči trgovini podjetja Debevec z Vrh-nike. V okviru društva organiziramo tudi nakup zdravil za skupno zdravljenje čebel in sladkorja za člane.«

Kako vidite nadaljnji razvoj čebelarstva društvene dejavnosti in slovenskega čebelarstva?

»Dejstvo je, da je čebelarjenje iz leta v leto zahtevnejše in da zato zahteva dobro usposobljenega čebelarja na področju tehnologije čebelarjenja, zdravstvenega varstva čebel, predelave in skladiščenja pridelkov, trženja, evidenc itd. Vse to je posledica sprememb okolja in s tem tudi razmer za čebelarjenje ter drugačnega obravnavanja čebelarstva v državi po vstopu v Evropsko unijo.

Po mojem mnenju smo bili v zadnjem obdobju pri prilagajanju vsem tem spremembam čebelarji v Sloveniji uspešni. Za to ima brez dvoma precej zaslug tudi ČZS kot krovna organizacija čebelarjev, še zlasti zato, ker nam je na Brdu pri Lukovici uspelo zgraditi funkcionalen Čebelarski center, pri graditvi katerega je pomagalo tudi naše društvo. Organizirana je čebelarska veterinarska služba, ustanovili smo čebelarsko svetovalno službo, imamo službo za opazovanje pojavljanja gozdnega medenja ter odzivnik s poročili o medenju. Uspešno potekata tudi izvajanje uredbe Ministrstva za kmetijstvo o pospeševanju čebelarstva in vključevanje čebelarstva v vladne programe. Posebej je pomembno, da sta legalizirana obstoj in status malih čebelarjev.

Vendar je ta hip že čutiti odsotnost kompetentnega predsednika ČZS, to pa seveda ne vpliva dobro na delo vseh služb, ki skrbijo za redno delovanje. Zato bi morali čebelarji po mojem nemudoma izvoliti novega predsednika ČZS, ki bo suvereno vodil vse službe in organe na ČZS, da bodo učinkovito izvajali svoje poslanstvo. Odločno pa nasprotujem uvedbi kakršne koli profesionalizacije ali polprofesionalizacije voljenih organov ČZS. Treba bo povečati učinkovitost vloženi sredstev v razvoj in učinkovitost strokovnih služb v čebelarstvu, ki bodo morale svoje delovanje bolj približati potrebam vseh čebelarjev. Pozdravljam



Nemški čebelarji na obisku pri čebelarjih iz Zagorja pred čebelarskim domom v Izlakah.

ustanovitev regionalnih čebelarskih zvez, saj se tako lažje udeležujejo nekatere splošne in specifične potrebe čebelarjev v posameznih okoljih. Pomembno je, da pobude in potrebe čebelarjev prehajajo iz društev prek zvez do krovne čebelarske zveze, to je do ČZS, ta pa jih mora seveda upoštevati tako pri svojem delovanju kot v programih. Da bo delovanje uspešno in učinkovito, morajo biti naloge na vseh ravneh jasno razdeljene. ČZS potrebuje tudi nov zagon pri gospodarjenju z objektom na Brdu pri Lukovici, izboljšati je treba zlasti delovanje obeh lokalov, tako gostinskega kakor tudi trgovskega, ki zdaj ne delujeta v zadovoljstvo vseh obiskovalcev.

Seveda je pomembno tudi sodelovanje ČZS z Vlado Republike Slovenije, Ministrstvom za kmetijstvo in z drugimi ministrstvi ter organizacijami, vsem pa mora prenašati resnične potrebe in zahteve čebelarjev. Povečati mora tudi ugled in pomen čebel, čebelarstva in čebeljih pridelkov v družbi kot celoti ter prek medijev in s promocijskimi prireditvami navduševati občane za čebelarjenje. To mora biti predvsem naloga novega predsednika ČZS. Če bo dobro delovala ČZS, bodo pri svojem delu uspešna tudi društva in regijske zveze, tako da se nam ne bo treba bati za obstoj slovenskega čebelarstva, temveč se bo to lahko še hitreje razvijalo, saj nam konec koncev to omogoča tudi vstop Slovenije na veliko tržišče EU.« ■

PRESENETLJIV INSTINKT ČMRLJEV ZA DOLOČITEV POTI DO DOMA

Besedilo: **Louisa Cheung**: Homing instinct of bees surprises.

BBC NEWS, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/5215022.stm> Povzel in prevedel: **Janez Grad**

Britanski raziskovalci so ugotovili, da znajo čmrlji poiskati pot do doma celo iz krajev, oddaljenih do 13 km. To sposobnost pa imajo le delavke. Čmrlji oprasuje-

jo cvetoče rastline in so zato pomemben člen v prehranjevalni verigi. Vendar se v Veliki Britaniji v zadnjem času število teh žuželk zmanjšuje. Raziskovalci





Mlada matica *Bombus terrestris* si išče gnezdo.
(Foto: J. Grad)

menijo, da bo raziskava o sposobnosti čmrլjev pri orientaciji v prostoru v pomoč strategiji za njihovo ohranitev. Ta temelji na oblikovanju takšne krajine, ki bo čmrľjem zagotavljala optimalno življenjsko okolje. Skupina raziskovalcev, ki je delovala v okviru univerze v Newcastlu, je odbrala približno sto čmrľjev vrste *Bombus terrestris* (temni zemeljski čmrľj, glej sliko) in nekatere izmed njih označila. Čmrľje so nato v različnih krajih na severozahodu države izpustili, da bi se prepričali, ali bodo poiskali pot domov, v domači panj. Da bi povratnike lahko prešteli, so v panj namestili fotografsko kamero (»webcam«).

Vonjavne »karte«

Prve ugotovitve raziskave so pokazale, da čmrľji premagujejo različno dolge razdalje in da so se varno vrnili domov tudi nekateri, ki so jih izpustili v središču vrta Heddon on the Wall v Tyne Valleyju, 13 km oddaljenem od njihovega gnezda. Kot pravi Steph O'Connor, eden od raziskovalcev, sodobna znanstvena literatura navaja, da v normalnih okoliščinah čmrľji letijo na pašo do 5 km daleč, to pa verjetno drži. Omenjena raziskovalna skupina (dr. Mark O'Neill za spletno stran BBC News) pa je dokazala, da čmrľji zmorejo leteti tudi na pašo, ki je od gnezda oddaljena več kot 5 km. Od čmrľjev, ki so bili označeni z nalepko, se jih je v panj vrnilo le od 20 do 30 odstotkov, dr. O'Neill pa to pojasnjuje z razlago, da veliko čmrľjev na paši ali med letom domov premine, ker jih ubijejo ptiči in drugi sovražniki ter avtomobili. Čeprav še ni povsem znano, kako se čmrľji orientirajo v prostoru, se zdi, da jim pri tem pomaga vid. Z njim ohranjajo smer letenja in spoznavajo značilnosti pokrajine. Dr. O'Neill meni, da z vidom razpoznavajo značilnosti na robu obzorja. Tako se zdi, da je za žuželke težavnejše in zahtevnejše poraščeno in razčlenjeno območje kot območje zelenih poljskih in travniških površin.

Potrebne dejavnosti

Orientacijske »karte« žuželk vključujejo tudi vonj, vendar tega zaznavajo le na razdaljah do 2 m od izvora. Tako na primer čmrľj med srkanjem nektarja iz

določenega cveta tega označi s posebno kemikalijo, s tem pa drugim žuželkam pove, kje je že bil. Vonjave, ki jih oddajajo neokrnjena območja žive narave, se med seboj zelo razlikujejo, na urbanih območjih pa teh razlik ni zaznati. Raziskovalci zdaj začrtujejo smeri preletov čmrľjev, da bi ugotovili, kakšno okolje imajo najraje. Dr. O'Neill pravi, da želijo zvedeti več o pašnih navadah čmrľjev. Še posebej jih zanima, ali nekatera okolja najdejo lažje kot druga.

V Veliki Britaniji in na Irskem živi 25 avtohtonih vrst čmrľjev. Obstoj petih vrst je ogrožen in zato so te vrste vključene v Načrt aktivnosti za biodiverzitetu v Združenem kraljestvu (»UK Biodiversity Action Plan«). Te vrste so: *Bombus distinguendus* (veliki rumeni čmrľj), *B. humilis* (črnček, sivček), *B. ruderatus* (veliki vrtni čmrľj), *B. subterraneus* (kratkodlaki čmrľj) in *B. sylvarum* (mali sivček z roza zadkom). Hkrati so na posameznih območjih opazili tudi številčno zmanjševanje več drugih vrst čmrľjev. Dr. O'Neill in drugi raziskovalci menijo, da so čmrľji zelo občutljivi na drobljenje njihovih pašnih območij s pozidavo.

Pripis prevajalca

Površje Slovenije je zelo raznoliko, saj so pri nas tako gorovja, hribovja, planote, doline kot nekaj večjih kotlin in ravninski del na območju Panonske nižine. Zato bi bilo podoben poskus zanimivo izvesti vsaj na dveh krajih: (1) tam, kjer sta gnezdo in mesto izpusta čmrľjev v isti kotlini, na primer na Ljubljanskem polju, in (2) tam, kjer je gnezdo v eni dolini, kraj izpusta čmrľjev pa v drugi, med dolinama pa je višji hrib, na primer nekje na Dolenjskem. Verjetno bi dobili zelo različne rezultate. Zelo različne rezultate pa bi dobili tudi, če bi za ta namen uporabili različne vrste čmrľjev. Iz opazovanj vemo na primer, da *B. terrestris* lahko letijo na pašo zelo daleč, *B. humilis* pa ne. ■

ZAHVALA

Komisija UO ČZS za alternativne opraeševalce

Slovenskemu društvu INFORMATIKA, Vožarski pot 12, 1000 Ljubljana, se globoko zahvaljujemo za v decembru 2006 nakazano donacijo v znesku 100.000,-SIT. Tako pridobljen denar bomo uporabili za razvojno in raziskovalno delo, ki ga opravljamo v Sloveniji. V ta okvir spada tudi razvoj in gradnja novih panjčev za čmrľje, vzdrževanje čmrľjaka ob Čebelarskem centru Slovenije na Brdu pri Lukovici, raziskave iz življenja čmrľjev in čebel samotark, priprava izobraževalnih gradiv v elektronski in klasični obliki ter publiciranje.

dr. Janez Grad, predsednik



Pomagajte nam ohraniti čebelarstvo v slovenskem prostoru



»Človek lahko preživi čebelo samo za štiri leta,« je dejal Einstein.

V Sloveniji smo doživeli že nekaj pomorov čebel. Kljub temu se kmetje in sadjarji vedejo, kot da bi bili sami na svetu. Njihova vsakdanja praksa je uporaba herbicidov in pesticidov, jutri bodo to morda že gensko spremenjene rastline, ki insekticide ustvarjajo same in jih oddajajo v okolje. Značilna sta tudi intenzivna raba travnikov, zaradi česar je vse manjša pestrost travniških rastlin, ter radikalno zmanjševanje pestrosti poljedelskih kultur.

Čebele so še posebej občutljive. V njihovo ohranitev mora čebelar iz leta v leto vlagati več truda. Če potem zaradi globalne trgovine na policah slovenskih trgovin ponujajo med po 2 evra za kilogram, je mera za marsikoga polna. Kako najprej? Brez čebel ne gre. Je res samo čebelar tisti, ki naj skuša v teh težavah rešiti, kar se rešiti da? Kje so vsi drugi, ki čebele tako ali drugače potrebujejo?

Čebela ne prenese dodatnih obremenitev. Zato je treba vse več pozornosti namenjati njenemu zdravju in zmanjševati pričakovanja za bogato bero medu. Da bi čebelarji pri svojem poslanstvu ohranili čebelo v našem prostoru lahko zdržali, morajo iskati možnosti za kar najugodnejše prodajne cene. Višjo ceno dosega med iz kontroliranega ekološkega čebelarstva.

Da bi spoznali metodo ekološkega čebelarstva po smernicah svetovne zveze Demeter, smo v Slovenijo povabili predavatelja Günterja Friedmanna in Michaela Weilerja. Njun med dosega ceno 24 evrov za

kilogram, za kilogram voska pa iztržita 20 evrov. Nemški minister za kmetijstvo je g. Friedmannu za posebne dosežke na področju ekološkega čebelarstva podelil nagrado v višini 25.000 evrov.

Žal, naše Ministrstvo za kmetijstvo ne podeljuje takih nagrad. Kljub temu se metode, ki omogoča pridobivanje medu svetovne blagovne znamke Demeter in s tem doseganje občutno višje cene za med in druge pridelke, splača naučiti.

Meta Vrhunc - Društvo Ajda

Vabilo na tridnevni seminar o ekološkem čebelarjenju

Seminar bo vodil g. Günter Friedmann, vodilni čebelar na tem področju v Nemčiji. Potekal bo v prostorih Čebelarске zveze Slovenije na Brdu pri Lukovici 8, in sicer:

v petek, 9. marca, od 17. do 20. ure, v soboto, 10. marca, od 10. do 18. ure in v nedeljo, 11. marca 2007, od 9. do 13. ure. Za prevod bo poskrbljeno. Urnik je objavljen na spletni strani www.czs.si.

Kotizacija za udeležbo na seminarju je 20 evrov, plačati pa jo je treba pri blagajni ČZS. Prosimo, da svojo udeležbo na seminarju potrdite do 20. februarja 2007 po tel. 01 729 61 00.

Vabita Društvo AJDA Vrzenec in Čebelar斯卡 zveza Slovenije.

OBJAVA JAVNEGA RAZPISA

Izbor upravičencev v ukrepih obnove čebeljega fonda za leto 2007

Čebelar斯卡 zveza Slovenije - Priznana rejska organizacija za kranjsko čebelo vas na podlagi določil 20., 21., 22., 23., 24., 25. in 26. člena Uredbe o izvajanju Programa ukrepov na področju čebelarstva v Republiki Sloveniji v letih 2005–2007 za leto 2007 (Ur. l. RS št. 112/06) obvešča, da je od 12. 2. 2007 na spletni strani <http://www.czs.si> javno objavljen naslednji javni razpis za izbor upravičencev v ukrepih obnove čebeljega fonda za leto 2007:

SKLOP 1: Spremljanje kakovosti čebeljega fonda (21. člen Uredbe) - oznaka javnega razpisa OČF

21/112-06;

SKLOP 2: Investicije v vzrejališča čebeljih matic (23. člen Uredbe) - oznaka javnega razpisa OČF 23/112-06;

SKLOP 3: Vzpostavitev vzrejališč rodovniških čebeljih matic (25. člen Uredbe) - oznaka javnega razpisa OČF 25/112-06.

Razpisni rok je začel teči 12. 2. 2007, trajal bo do 10. 3. 2007. Razpisno dokumentacijo lahko zainteresirani prejmete tudi v tajništvu Čebelar斯卡 zveze Slovenije.

Svet PRO

Slovesnost v mladem ČD Kotlje



Člani društva Kotlje z novim praporom

ČD Kotlje deluje šele dve leti, kljub temu pa je bilo v tem kratkem obdobju zelo delavno. Društvo šteje 28 članov, med njimi pa sta tudi dve čebelarji. Čebelarimo s 350 čebeljimi družinami v AŽ-panjih v stacionarnih čebelnjakih. Redno se udeležujemo čebelarskih predavanj, ki jih organizira ČZS, saj se zavedamo, da dandanes brez tega ne gre. Dobro sodelujemo tudi z drugimi čebelarskimi društvi na Koroškem. Upravni odbor si je že na začetku delovanja društva zastavil zelo zahtevne naloge. Med prvimi je bila postavitve oglašnih vitrin s sporočili, ki čebelarje in krajanje seznanjajo z delovanjem društva.

Izdelali smo tudi stojnico v obliki čebelnjaka, ta pa je že postala zaščitni znak ČD Kotlje in Koroške. Z njo se udeležujemo različnih srečanj in prireditev, kot so Jesenska srečanja na Prevaljah, Ravenski dnevi, srečanje društev v Šentanelu itd. Ker ima vsako društvo svoj simbol – prapor – smo tudi v našem društvu začeli pripravljati osnutek prapora, na prvem občnem zboru pa smo vsi člani podprli odločitev o nakupu in razvitju prapora. Čeprav smo vedeli, da je to precejšen finančni zalogaj, smo bili optimisti. Ob pomoči številnih krajanov in društev nam je uspelo, da smo 28. oktobra 2006 v gostišču DULAR v Kotljah razvili svoj prapor. Tako na prapor kot na slovesno obleko praporščaka smo vsi zelo ponosni.

Naša pripadnost društvu nas še bolj združuje in nas spodbuja za naprej. Razvitja prapora so se med drugimi udeležili tudi podpredsednik, tajnik in praporščak ČZS, predsednik ČZK, praporščaki domačega čebelarskega društva, župan Raven na Koroškem, predsednik Krajevne skupnosti Kotlje, g. župnik in drugi. Razpoloženje je bilo nepozabno.

Čebelarsko društvo Kotlje se zahvaljuje vsem, ki so na kakršen koli način pripomogli k temu slovesnemu dogodku.

Čebelarji ČD Kotlje

Spominsko drevo in čebelarski zaklad

Radeškimi čebelarjem se je v okviru občinske meddruštvene dejavnosti ponudila priložnost zasaditve spominskega drevesa in čebelarji smo jo z veseljem sprejeli. Ob svetovnem dnevu turizma (27. septembra 2006) smo posadili drevo »lipovec« in v bližini zakopali še čebelarski »zaklad«. Za vse udeležence srečanja je bil najzanimivejši zaklad v obliki hrastovega zaboja (prekritega z nerjavečo pločevino). V njem je v kozarcu za med shranjenih 80 kovanec po 50 stotinov (število kovanec simbolizira 80-letnico društva), na katerih je upodobljena kranjska čebela. To je bila še zadnja priložnost, da smo za ta namen uporabili tolarske kovance za 50 stotinov, saj na novih slovenskih kovancih evra, veljavnih od 1. januarja 2007 naprej, žal, ne bo upodobljen noben čebelarski simbol. Poleg tega so v zakladu še občinska, državna in evropska zastava, priloženi so tudi podatki o Občini Radeče in Republiki Sloveniji. V zaklad smo dodali izvod Slovenskega čebelarja, občinsko glasilo Radeške novice, tovarniško glasilo radeških papirničarjev Arhaik in Bilten čebelarskega društva Radeče. Da pa bodo zanamci vedeli tudi kaj o čebelarjih, smo priložili seznam vseh članov društva in število njihovih čebeljih družin. Vsi pisni prispevki v zakladu so napisani na zaščitenem papirju tovarne Radeče papir, d. d., z vodnim znakom »slovenska ograja«.

Drevo »lipovec« je zasadil najmlajši radeški čebelar Luka Lazar, oblečen v pravo čebelarsko opravo. Poleg čebelarjev, društvenega praporščaka Jakoba Kmetiča in harmonikarja Žana Bregarja, ki je ob zasaditvi drevesa na frajtonarico zaigral »Starega čebelarja«, so se dogodka udeležili tudi učenci nižjih razredov t. i. »EKO-šole« z osnovne šole Radeče ter številni drugi občani, ki so se odzvali povabilu, objavljenem na lokalni TV-postaji.

V priložnostnem nagovoru je predsednik čebelarjev Gregor Bregar poudaril pomen slovenskih tolarijev, saj smo Slovenci v 15 letih samostojnosti prvič v zgodovini imeli svojo lastno denarno valuto. Na njo smo zelo ponosni, še posebej čebelarji, seveda predvsem zaradi upodobitve kranjske čebele. Čebelarski dogodek so pozdravili tudi predstavniki Občine Radeče, KTRC Radeče, ravnateljica OŠ Marjana Nemca Radeče in predstavnik Zavoda za gozдове Slovenije g. Jože Prah, ki je največ pripomogel k realizaciji tega dogodka.

Dogodek je spremljala tudi lokalna TV ter o njem v sliki in besedi poročala v svoji redni oddaji Utrinki iz Radeč.

Gregor Bregar, ČD Radeče



V OŠ Luče od začetka novembra deluje čebelarški krožek



Čebelarstva zveza Slovenije si že tri desetletja prizadeva pomladiti svoje članstvo. Za ta namen vsako leto organizira srečanja in tekmovanja mladih čebelarjev iz tistih osnovnih in srednjih šol, v katerih delujejo krožki za mlade čebelarje začetnike.

Čebelarstva družina Luče se zaveda pomembnosti pomlajevanja čebelarstvih vrst, zato je predsednik društva Anton Kumer storil vse potrebno, da je v tem šolskem letu v Osnovni šoli »Blaža Arničiča« v Lučah začel redno delovati čebelarški krožek. Mentor krožka je mag. Jože Kumer, univ. ddipl. inž. agr./oec. Prav tako pripravljajo vse potrebno za postavitev šolskega čebelnjaka, ob katerem bo spomladi potekalo praktično usposabljanje članov krožka. Po načrtih naj bi čebelnjak postavili do konca marca 2007 ter ga tudi naselili z nekaj čebeljimi družinami v AŽ-panjih. Zaradi velike pripravljenosti občin Luče in Solčava za sodelovanje, zlasti še zaradi velikega posluha luškega župana Cirila Rosca, jim bo to gotovo uspelo.

Poleg teoretičnega dela, ki temelji na učbeniku »Čebela se predstavi«, program krožka obsega tudi praktično delo v čebelnjaku ter spoznavanje narave in koristnosti čebel pri ohranjanju naravnega ravnotežja. Vsi člani krožka – za zdaj jih je 10 – so učbenike prejeli brezplačno, saj je denar za 10 knjig prispevala Občina Luče, pa tudi Občina Solčava je obljubila, da bo plačalo knjige za tri udeležence z njenega območja. Kot kaže število članov krožka, je zanimanje za krožek izjemno, saj je to v obeh občinah kar za pri-

bližno 30 odstotkov večje od števila članov čebelarstvskega društva.

Želimo si, da bi se najboljši člani krožka udeležili tudi srečanja in tekmovanja mladih čebelarjev iz vse Slovenije, ki ga vsako leto organizira Čebelarstva zveza Slovenije. Srečanje in tekmovanje je vsako leto v drugem kraju in učenci tekmujejo v različnih težavnostnih stopnjah. Iz vsake šole se tekmovanja lahko udeleži nekaj učencev, ki za svoje znanje lahko dosežejo bronasta, srebrna ali zlata priznanja. Za ta namen bi seveda potrebovali še nekaj dodatne čebelarstvske literature, kaset in DVD-jev. No, z razumevanjem in dobro voljo bo gotovo urejeno tudi to.

Iz programa je razvidno, da gre za osnovno uporabno znanje, ki ga bodo lahko učenci takoj ali pozneje praktično uporabljali pri delu s čebelami.

Menim tudi, da bi bilo v prihodnjih letih koristno v sodelovanju z OŠ in Občino Luče uvesti v šolski predmetnik tudi izbirni predmet čebelarstvo, poleg tega pa bi za učence nižjih razredov lahko pripravili tudi kak naravoslovni dan o tej temi, ko bodo možnosti za to (šolski čebelnjak z vso potrebno opremo). Velik posluh za tovrstne dejavnosti imata namreč tako ravnateljica OŠ ga. Valči Robnik kot tudi župan g. Ciril Rosc. Le če nam bo za čebelarjenje uspelo navdušiti tudi mlade, namreč lahko upamo, da se bo v Lučah povečalo zanimanje za praktično čebelarjenje in s tem za izkoriščanje naravnih danosti. Brez dvoma bo iz vrst mladih čebelarjev »zrasel« tudi kak odličen čebelar, ki bo v prihodnje pomladil društvene vrste. Tudi če se bodo učenci pozneje usposabljali za kakšne druge poklice, bodisi na srednji, višji ali univerzitetni stopnji, bo temeljno znanje o čebelarjenju, ki ga pridobivajo v tem razvojnem obdobju, zanesljivo prispevalo k njihovemu boljšemu odnosu do čebel in do žive narave nasploh.

Mag. Jože Kumer

VABILO

3. marca premiera multivizijske predstavitve Antona Janše

V soboto, 3. marca 2007, ob 18. uri, bo v kulturni dvorani na Breznici v Žirovnici premiera multivizijske predstavitve Antona Janše avtorja g. Franca Šivica. V okviru prireditve bo najprej kratek kulturni program, ki mu bo sledila predstavitev Čebelarstvskega društva Anton Janša Breznica, vrhunec pa bo premiera multivizijske predstavitve Antona Janše. Vljudno vabljeni v Žirovnico, rojstno občino Antona Janše! Vabijo: avtor multivizijske predstavitve g. Franc Šivic, ČD A. Janša Breznica ter Zavod za turizem in kulturo Žirovnica.

OBVESTILO

Prijave za preverjanje in potrjevanje NPK - čebelar/čebelarka

Vabimo čebelarje, da se prijavijo na preverjanje in potrjevanje NPK čebelar/čebelarka. Pisno prijavo pošljite do 20. marca 2007 na ČZS, Brdo pri Lukovici 8, 1225 Lukovica. Prijavnico lahko dobite na zgornjem naslovu ali na spletni strani www.czs.si. Svetovanje bo potekalo na Brdu pri Lukovici. Strošek celotnega NPK postopka je 143,96 € in ga vsak udeleženec plača pred začetkom postopka. ČZS



Razpis za 7. vseslovensko ocenjevanje medenih pijač

Roka za prijavo in dostavo vzorcev z izpolnjeno prijavnico sta: za **medena žganja in medene likerje** najpozneje do 10. 4. 2007 in za **medice in peneče medice** najpozneje do 30. 4. 2007.

Za medene likerje in medena žganja je treba oddati 2 enoti s prostornino najmanj 500 ml, za medice 4 enote s prostornino najmanj 375 ml za popolno analizo oziroma 3 enote za delno analizo, za peneče medice pa 3 enote po 750 ml. Razglasitev rezultatov in podelitev odličij bo predvidoma junija 2007. Vabila bomo udeležencem ocenjevanj poslali naknadno. Ob prijavi je treba plačati 40 € za vsak vzorec medenega žganja ali medenega likerja. Udeleženec prejme

za vsak vzorec analizo, ki je potrebna v javnem prometu. Za vsak vzorec medice ali peneče medice je treba ob prijavi plačati 45 € za popolno analizo (analizo, ki je potrebna za javni promet s tema pijačama) ali 25 € za delno analizo (samo alkohol in sladkor). Na razpis se lahko prijavijo vsi člani ČD, vključenih v ČZS, in pravne osebe. Pravilnik o ocenjevanju je na ogled v ČCS, Brdo pri Lukovici 8, in v ČC Maribor, Streliška cesta 150, Maribor.

Prijavnice lahko dobite: v ČCS, Brdo pri Lukovici 8, ČC Maribor, Streliška c. 150, in na spletni strani ČZS: www.cebelska-zveza-slo.si

Vzorce lahko oddate v tajništvo ČCS na Brdu pri Lukovici in v ČC Maribor, Streliška c. 150.

Kontaktna oseba za vse dodatne informacije je g. Marjan SLANIČ, tel. 041 699 554.

Čebelarstva zveza društev Maribor

PRIJAVA NA 7. VSESLOVENSKO OCENJEVANJE MEDENIH PIJAČ

Priimek in ime pridelovalca:

Naslov:

Telefon:

Čebelarstvo društvo:

Vrsta medene pijače:

- MEDICA AROMATIZIRANA MEDICA,
 PENEČA MEDICA MEDENO ŽGANJE
 MEDENI LIKER MEDENI LIKER Z DODATKI

Vrsta medu in geografsko poreklo:

Vrsta dodatkov:

Leto proizvodnje

Oddani vzorec:

- 3 x 375 ml medice – delna analiza, 25 €
 4 x 375 ml medice – popolna analiza, 45 €
 3 x 750 ml peneče medice – delna anal., 25 €
 4 x 750 ml peneče medice – popolna anal., 45 €
 2 x 500 ml medenega žganja ali medenega likerja – popolna analiza, 40 €

Izjavljam, da bom na poziv in za promocijske potrebe organizatorja dostavil dve enoti tega vzorca v zgoraj navedeni količini. Skupaj razpolagam z enotami tega vzorca.

Kraj in datum:

Podpis:

Izlet radeških čebelarjev

Kljub pozni jeseni smo se čebelarji ČD Radeče odločili, da se po koncu uspešne čebelarke sezone odpravimo na izlet. Rečeno – storjeno. Nekega sivega in sicer pustega dne smo se ob sedmih zjutraj zbrali na trgu in se odpravili novim čebelarim doživljem naproti. Pot nas je vodila čez Trojane do prve postaje – Čebelarskega centra na Brdu pri Lukovici. Tam smo se najprej okrepčali s kavico, potem pa nas je sprejel tajnik Čebelarske zveze Slovenije g. Anton Tomec. Seznanil nas je z zgodovino in delom centra, ob tem pa je veliko pozornosti namenil zlasti nastajanju stavbe zdajšnjega čebelarskega centra. Že ob koncu našega sprehoda po Čebelarskem centru, ko smo hoteli narediti samo še gasilski posnetek za spomin, nas je s svojim obiskom presenetil predsednik Čebelarske zveze Slovenije g. Franc Šivic. Po končanem fotografiranju in obisku v trgovini s čebelarsko opremo nas je pot vodila proti Radovljici, kjer smo si ogledali čebelarski muzej. Naš tretji postanek je bil namenjen ogledu Janševega čebelnjaka v Breznici. Tudi tam nas je pričakala vodnica ter nam predstavila kar nekaj zanimivosti iz življenja tega našega najbolj znanega čebelarja. Izlet smo sklenili v bližnji gostilni Kašar, kjer smo kljub deževnemu dnevu dobro razpoloženi še nekaj časa posedeli in klepetali. Z lepimi spomini in polnimi trebuhmi smo zapustili ta prelepi del naše domovine. Želimo si še čim več takšnih izletov.

Sandi Kajič



Informacije o predvidenih usposabljanjih v času od 10. 3. do 10. 4.

Datum	Ura	Sklop	Naziv	Predavatelj	Ciljna skupina	Kraj	Koordinator
9.3.2007	16:00	D3	Smernice dobrih higienskih navad v čebelarstvu	M. Meglič	a,b,c,d	Povir 52 a	I. Atelšek
10.3.2007	9:00	B3, B4	Vzreja čebelijh matic in družin	F. Panker	b,c	Pivka	V. Jenček
11.3.2007	9:00	D3	Smernice dobrih higienskih navad v čebelarstvu	A. Kandolf	a,b,c,d	Zadružni dvor Zadvor	Rus Jože
13.3.2007	18:00	A5	Teh. čeb. v nizkonakladnih panjih	M. Starovasnik	a,b,c,d	Gasilski dom Kamnik	M. Starovasnik
15.3.2007	16:00	B3, B4	Vzreja čebelijh matic in čebelijh družin	M. Cesar, J. Pokorny	a,b,c	Čebelarški c. Maribor	J.P.Pokrivač
15.3.2007	16:00	D1,D2	Čebelji pridelki - tehnološka razsežnost, rezultat dejavnosti	N. Jedlovčnik, M.Mlakar	a,b,c	Čebelarški c. Maribor	J.P.Pokrivač
16.3.2007	16:00	B3, B4	Vzreja čebelijh matic in družin	dr. A. Gregorc	b	Zavod Vrbov log, Krško	M. Hrastelj
16.3.2007	16:00	A4	Teh.čebel.s tri-etažnim list.panjem	B. Kozinc	a,b,c	OŠ Mengeš	M.Blejč
16.3.2007	17:00	A5	Teh. čeb. v nizkonakladnih panjih	M. Starovasnik	a,b,c,d	Čebelarški dom Šmarje pri Jelšah	J.Pušnik
17.3.2007	9:00	B3, B4	Vzreja čebelijh matic in družin	F. Panker	b,c	Koper	V. Jenček
20.3.2007	16:00	A2	Tehnologija čebelarjenja z listovnimi panji	V. Šneider	a,b,c	Čebelarški c. Maribor	J.P.Pokrivač
21.3.2007	16:00	D3	Smernice dobrih higienskih navad v čebelarstvu	A. Kandolf	a,b,c,d	Občina Radlje	Jože Knez
22.3.2007	16:00	D1, D2	Čebelji pridelki - tehnološka razsežnost, rezultat dejavnosti	N. Jedlovčnik, M.Mlakar	a,b,c	Čebelarški c. Maribor	J.P.Pokrivač
22.3.2007	16:00	A3	Sodobna tehnologija čebelarjenja	M. Meglič	a,b,c	KŠ Grm, Novo Mesto	L. Gradišar
23.3.2007	16:00	E3	Trženje čebelijh pridelkov	M. Vrečko	b,c	Povir 52 a	I. Atelšek
23.3.2007	16:00	D2	Čeb. pridelki - rezultat dejavnosti	F. Avsec	a,b,c	KŠ Grm, Novo Mesto	L. Gradišar
24.3.2007	9:00	B3, B4	Vzreja čebelijh matic in družin	F. Panker	b,c	Koper	V. Jenček
24.3.2007	9:00	B3, B4	Vzreja čebelijh matic in družin	dr. A. Gregorc	b,c	Sr. Kmet. Šola Rakičan	J.M. Kapun
29.3.2007	16:00	B3, B4	Vzreja čebelijh matic in čebelijh družin	M. Cesar, J. Pokorny	a,b,c	Čebelarški c. Maribor	J.P.Pokrivač
30.3.2007	16:00	A4	Teh.čebel.s tri-etažnim list.panjem	B. Kozinc	a,b,c	Povir 52 a	I. Atelšek
30.3.2007	16:00	E3	Trženje čebelijh pridelkov	A. Voglar	a,b,c	KŠ Grm, Novo Mesto	L. Gradišar
31.3.2007	9:00	B3, B4	Vzreja čebelijh matic in družin	F. Panker	b,c	Pivka	V. Jenček
3.4.2007	16:00	D3	Smernice dobrih higienskih navad v čebelarstvu	A. Kandolf	a,b,c,d	KGZ Ptuj	M.Pihler
5.4.2007	16:00	D1, D2	Čebelji pridelki - tehnološka razsežnost, rezultat dejavnosti	N. Jedlovčnik, M.Mlakar	a,b,c	Čebelarški c. Maribor	J.P.Pokrivač
6.4.2007	12:00	NU	Način usposabljanja strokovnih delavcev (nadaljevanje)	Center za poslovno usposabljanje	strokovni delavci	Brdo pri Lukovici	L.Senič
7.4.2007	8:00	NU	Način usposabljanja strokovnih delavcev (nadaljevanje)	Center za poslovno usposabljanje	strokovni delavci	Brdo pri Lukovici	L.Senič
10.4.2007	16:00	A4	Teh.čebel.s tri-etažnim list.panjem	V. Pušnik	a,b,c	Čebelarški c. Maribor	J.P.Pokrivač
10.4.2007	16:00	B3, B4	Vzreja čebelijh matic in čebelijh družin	M. Cesar, J. Pokorny	a,b,c	Čebelarški c. Maribor	J.P.Pokrivač

Informacije o posameznih usposabljanjih bodo vsak mesec objavljene v reviji Slovenski čebelar in na spletni strani ČZS. **Način prijave:** V usposabljanje se prijavite s prijavnico objavljeno v Slovenskem čebelarju 12/06 ali na spletni strani: www.cebelska-zveza-slo.si za vse teme ali za teme, ki si jih poljubno izbirate. **Rok za oddajo prijave:** 5 dni pred začetkom posameznega predavanja na naslov koordinatorja oz. organizatorja na območju, na katerem se želite usposablјati

Anton Grebenšek, Čebelarška zveza Slovenije, Brdo pri Lukovici 8, 1225 Lukovica; **Lidija Senič**, Čebelarška zveza Slovenije, ČSS, Brdo pri Lukovici 8, 1225 Lukovica; **Vincenc Petruna**, Srednja šola Črnomelj, Kidričeva 18a, 8340 Črnomelj; **Marjeta Sušnik**, Na produ 38, 2391 Prevalje; **Marko Purnat**, Aškerčeva 22, 3330 Mozirje; **Trajče Nikoloski**, Vrtnarska šola Celje, Ljubljanska cesta 97, 3000 Celje; **Jožica Kapun**, Mirna ulica 14, 9000 Murska Sobota; **Ciril Vidrih**, Vrtna ulica 7, 1381 Rakek; **Lucija**

Gradišar, Srednja kmetijska šola Grm Novo Mesto, 8000 Novo mesto; **Barbara Miklavčič**, Srednja poklicna in živilska šola, Ulica padlih borcev 26, 5000 Nova Gorica; **Janez Dolžan**, Zavod za turizem in kulturo Žirovnica, Žirovnica 14, 4274 Žirovnica; **Jana Pušnik Pokrivač**, Čebelarška zveza društev Maribor, Streliška c. 150, 2000 Maribor.

ČZS - PRO si pridružuje pravico do sprememb posameznih usposabljanj. Spremembe bodo objavljene na spletni strani ČZS.

OPOZORILO

Čebelarje opozarjamo naj zaradi mile zime in velike porabe hrane preverijo zaloge v panjih, ko bodo to omogočali vremenski pogoji.



IVAN KOS (1933-2005)

V pričakovanju novega leta nas je zapustil naš dolgoletni član Ivan Kos iz Zlebiča. S čebelami se je srečal že v otroštvu, saj je bil njegov oče eden prvih naprednih čebelarjev v Ribniški dolini. Tako je tudi za doto dobil panje s čebelami ter jih skrbno gojil in razmnoževal vse do svoje smrti. Bil je tudi dejaven član društva, saj je prejel odličji Antona Janše III. in II. stopnje. Vedno je z nasveti pomagal drugim čebelarjem. Njegovi nasveti so bili zelo strokovni, saj so bili nadgradnja znanja njegovega očeta. Svoje znanje je prenesel tudi na sina, ki je doktoriral iz naravoslovne vede in je tudi sam vreden čebelar. Čebelarji se mu zahvaljujemo za vse njegovo delo in pomoč. Ohranili ga bomo v lepem spominu.

Društvo ljubiteljev čebel APIS Ribnica



LUDVIK RACMAN (1920-2006)

Počasi, a neustavljivo zapuščajo vrste čebelarjev najboljši člani. Konec meseca novembra lani nas je zapustil dolgoletni in častni član ČD Radeče Ludvik Racman. Zaradi slabega zdravstvenega stanja je zadnja leta preživel v domu za ostarele v Loki pri Zidanemu Mostu. Doma je bil v Vrhovem pri Radečah. Njegovo življenje je bilo razburkano in pestro, predvsem pa so ga zaznamovali vojna in povojna leta. Ko so se razmere ustalile, si je z družico ustvaril dom, ob njem pa tudi čebelarstvo. V društvu je dejavno sodeloval od leta 1952. Bil je odbornik, tajnik in predsednik. Ob njegovem čebelnjaku je potekal tudi pouk mladih krožkarjev. Leta 1980 je bil osrednji pobudnik pobratenja med ČD Šentrupert - Mirna in ČD Radeče, ob tej priložnosti pa smo razvili tudi društvena prapora. Za delo in zasluge v čebelarstvu je prejel jugoslovansko priznanje SPOJ ter priznanje Antona Janše I. stopnje, postal pa je tudi častni član ČD Radeče. Poleg čebelarstva je bil dejaven še v Rdečem križu in gasilski organizaciji. Pokopan je v domačem kraju. Od njega smo se z društvenimi prapori poslovili čebelarji iz Radeč, Sevnice in Šentruperta.

ČD Radeče



IVAN LUKANČIČ (1931-2006)

Marca letos smo se čebelarji ČD Logatec za vedno poslovili od našega člana Ivana Lukančiča. Čebelariti je začel že pred petinštiridesetimi leti in ves čas je vzorno skrbel za svoje čebele. V najvitalnejših letih je čebelaril tudi z 20 AŽ-panji. Čeprav je njegov čebelnjak stal precej daleč od njegovega doma, je imel vedno dovolj časa, da jih je obiskal in postoril vse, kar je bilo treba za dobro čebel. Ob smrti je v njegovem domu nastala praznina, pogrešali pa ga bomo tudi logaški čebelarji.

ČD Logatec

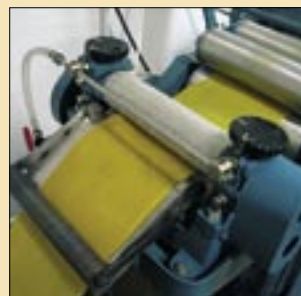


FRANCE LEBAN (1923-2006)

Čebele so se pripravljale na prezimovanje, dolgoletnemu članu našega društva Francetu Lebanu pa se je poslabšalo zdravje in v kratkem času je izčrpan in nemočen umrl. 31. oktobra 2006 smo se čebelarji ČD Nova Gorica z društvenim praporom od njega poslovili na domačem pokopališču. France Leban se je rodil 20. avgusta 1923, otroštvo pa je preživel v delavski družini. Kot drugi njegovi vrstniki je moral obiskovati italijansko šolo in ob začetku druge svetovne vojne je bil mobiliziran v italijansko vojsko. Po njenem razpadu leta 1943 se je vrnil domov in se vključil v narodnoosvobodilno gibanje. Zaupali so mu terensko oskrbovanje in oskrbo bolnikov v partizanski bolnišnici Pavla v Trnovskem gozdu. Pretresljive so zgodbe iz tistih časov, ki jih je ob njegovem grobu obudil njegov soborec. Za svojo požrtvovalnost je avgusta lani prejel zlato plaketo društva vojnih invalidov Severnoprimske regije. Po vojni se je zaposlil pri SGP Gorica. Zaželel si je njegovemu mirnemu značaju primerno družbo čebelic. Skupaj z bratom sta leta 1960 kupila prvih pet panjev. Počasi se je njegovo čebelarstvo razširilo tudi na dvajset panjev, ki jih je z ljubeznijo oskrboval in negoval do konca življenja. Kot družaben človek se je rad udeleževal prireditvev društva in sledil strokovnim nasvetom. Ljubezen do čebel ter spoštovanje in toplino do svoje čebelarske zapuščine mu je uspelo prenesti tudi na druge člane svoje družine. Veseli smo, da bosta sin in snaha prevzela skrb za njegove tako ljube čebelice. Ohranili ga bomo v lepem spominu kot dobrega prijatelja in čebelarja.

ČD Nova Gorica

- **Proizvodnja satnic** - dimenzije AŽ, LR in 2/3 LR
- **Različna naravna eterična olja:** timijan, evkaliptus, mentol, nagelj, sivka,... Timol v suhem stanju in alkoholni raztopini.
- **Silikonski kavčuk** za izdelavo kvalitetnih kalupov za sveče in mila.
- **Baza za rastlinsko milo** za izdelavo transparentnega naravnega mila z medom ali propolisom.
- **Naravni premazi za les** na podlagi rastlinskih olj in pigmentov.



SAMSON KAMNIK d.o.o., Kovinarska cesta 28, 1240 Kamnik
 Tel: 01/831 72 55, Faks: 01/831 71 79, samson@samson-kamnik.si



Regijski posveti čebelarških društev v letu 2007

Čebelarška zveza Slovenije je tudi v letu 2007 pripravila regijske posvete vodstev čebelarških društev, katerih namen je približati se našemu članstvu, se pogovoriti o skupnih dosežkih ter začrtati usmeritve za delo v prihodnjem obdobju.

Tudi letos so regijski posveti potekali na enajstih lokacijah, udeležba je bila zelo dobra, na vseh pa se je v pozitivni in delovni atmosferi razvila razprava o usmeritvah Čebelarške zveze Slovenije in čebelarških društev v prihodnjem obdobju.

Vsebina regijskih posvetov v letu 2007:

- Izvajanje Uredbe o programu ukrepov na področju čebelarstva v Republiki Sloveniji v obdobju 2005–2007 za leto 2007 ter s tem povezane naloge ČZS in ČD.
- Poročilo o izvajanju Uredbe o podpori evidentiranju lastnosti, osnovni odbiri in menjavi matic kranjske čebele v obdobju 2005–2009 za leto 2006.
- Nadomestne volitve predsednika Čebelarške zveze Slovenije.

Iz vseh čebelarških okolij lahko povzamemo naslednje sklepe:

- a) Čebelarji podpiramo predstavljene usmeritve programa državnih pomoči in programa ukrepov

na področju čebelarstva v Republiki Sloveniji.

- b) Doseči moramo potrditev ogroženosti kranjske čebele in jo kot tako uvrstiti v program KOP.
- c) Tudi v prihodnje mora ČZS ohraniti vodilno vlogo pri pogajanjih z državo in odločitvah o razvoju čebelarstva.
- č) Več je treba narediti za promocijo čebelarstva in čebeljih pridelkov.
- d) Sprejeta nova davčna zakonodaja čebelarjev ne obravnava neenakopravno. ČZS mora na ravni države doseči, da bo za vse nosilce kmetijske in gozdarske dejavnosti – čebelarje upoštevan odbitek prvih 39 panjev.
- e) Sprejeti Pravilnik o ukrepih za ugotavljanje, zatiranje, obveščanje in preprečevanje hude gnilobe čebelje zalege ni življenjski, zato bi bilo treba pristojne službe VURS-a prositi za tolmačenje o delu, ki govori o izjavi imetnika čebel.
- f) ČZS naj v letu 2007 vodi eden od dozdajšnjih podpredsednikov, medtem pa je treba izvesti reorganizacijo. Potem je treba v letu 2008 izvoliti profesionalnega predsednika in nove organe ČZS.

Anton Tomec, tajnik

IZŠLA JE NOVA KNJIGA VEROLJUBA UMELJICA

PČELARSTVO



Iz vsebine:

- kako, kdaj in s koliko panji začeti čebelariti;
- tehnologija čebelarjenja v celinskem in sredozemskem podnebnju, z DB-, LR-, Farrajevimi (nizke naklade), AŽ-panji, s pološkami, kongresovkami, alpskim panjem, z Dierzonovimi in Zandrovimi panji ter z njihovimi različicami;
- prikaz izdelave panjev, fotografije, tehnične risbe in specifikacije materialov, potrebnih za vse navedene tipe panjev in njihovo opremo;
- podroben opis čebelarjevih opravil v čebelarški sezoni;
- metode vzreje matic: Milerjeva, Dolittlova, Jenterjeva, Nikotova;
- načrtno narejanje novih čebeljih družin;
- najpomembnejše čebelje paše;
- prikaz čebelarške opreme – od najpreprostejše do najsodobnejše;
- bolezni in sovražniki čebel.

Knjiga obsega 800 strani formata A5, tiskana je na sijajnem papirju, trdo vezana s plastificiranimi platnicami. Vsebuje 1400 barvnih fotografij, 60 tehničnih risb ter 20 tabel in diagramov.

Informacije o možnosti nakupa posreduje: Franc Prezelj, GSM: 041/295-766; e-pošta: franc.prezelj@siol.net. Avtor ima na voljo tudi še oba dela knjige ATLAS MEDOVITOG BILJA (1 in 2).

Knjigo Pčelarstvo boste lahko kupili na posvetu v Celju 17. in 18. maja na stojnici Franca Prezlja.

PRODAM

Večje število čebeljih družin na LR-, AŽ- in 2/3 LR-satih. Informacije: 041 994 387, 041 876 902 (Laško).

Prevozni čebeljak zabojnik s 36 AŽ-panji 11S, lahko tudi posamezne družine s panji ali družine na satju, postavljen na Kočevskem, inf. 041 530 757.

Petnajst čebeljih družin na AŽ-satih, inf. 02 523 10 49.

50 čebeljih družin na AŽ-satih - s panji ali brez njih, inf. 02 560 14 80

Večje število čebeljih družin na AŽ 10S in 7S, inf. 031 651 366.

Čebelje družine na AŽ 10S in 7S, inf. 03 572 73 43 ali 031 766 533.

Po ugodni ceni dvanajst čebeljih družin na AŽ-satju in 40-litrske posode iz aluminija, cena po dogovoru, inf. 04 595 73 28 (zvečer).

Dvanajst čebeljih družin na AŽ 7S in 10S, inf. 01 788 91 21.

Več naseljenih 7S AŽ-prašičkov, inf. 07 308 70 62.

Deset naseljenih AŽ-panjev 10S s panji ali samo na satju v okolici Vrhnike, inf. 01 755 12 31.

Hojev in akacijev med, inf. 031 787 235.

Nerjaveče točilo na štiri sate na ročni pogon za 250 EUR, inf. 031 211 178.

Nekaj zdravih čebeljih družin na 7, 9 in 10 AŽ- in LR-satih, inf. 031 664 520.

Čebelje družine na AŽ- in LR-satju z lanskimi maticami, inf. 041 582 940.

Petnajst čebeljih družin na AŽ 10S, inf. 040 585 344.

Več čebeljih družin na AŽ 10S, 7S ali 5S, skupaj s panji ali brez njih, ter starejši mlin za mletje sladkora, inf. 041 584 509.

Zidan čebeljak v Borovnici pri Vrhniki z vso čebelarско opremo in prostorom za točenje medu ter s 27 AŽ-panji 10S, od tega je 13 naseljenih, inf. 05 757 16 69 ali 041 594 186.

Petnajst zdravih družin na AŽ 10S in 7S, lahko tudi s panji, matice so lanske in označene, inf. 05 783 61 80 ali 031 819 809.

Več zdravih in močnih čebeljih družin na AŽ 9S, inf. 04 510 93 93.

Deset čebeljih družin na AŽ 10S, inf. 041 465 798 in 01 568 65 42.

Deset dobro oskrbovanih čebeljih družin na AŽ-satju, okolica Novega mesta, inf. 041 868 121.

Deset čebeljih družin na AŽ 5S in 7S, inf. 031 670 828.

Do šestdeset čebeljih družin na AŽ 9S. Prevoz in prevoz je mogoč v mojih 9-satnih polovčarjih tipa Pislak, v katerih čebele prezimujejo. Te pozneje vrnete, inf. 041 917 594 in 02 803 40 60.

Dve avtomobilski prikolici zabojnika z 10 praznimi AŽ-panji 10S in nekaj praznih AŽ-panjev, inf. 02 753 19 71.

Več naseljenih AŽ-panjev na 5S, 7S in 10S, normalnih in nizkokladih LR-panjev ali samo družine na satju, inž. Uroš Vidmar, Bohinj, inf. 045 721 271 ali 031 707 231.

Zabojnik z 48 naseljenimi AŽ-panji 10S z dvigalkami, inf. 040 296 978.

Večje količine mešanega gozdnega in lipovega medu ter čisti hojev med, inf. 01 787 02 10.

Močne zdrave čebelje družine na LR-satju na 5S, 7S, 10S in 20S in 7 družin na 2/3 LR-satju, lahko jih tudi zamenjam za vosek, inf. 041 559 279.

20 naseljenih standardnih LR-panjev v treh nakladah, novih, družine imajo lanske matice, in štiri zaklade za AŽ-panje 10S, nove, po polovici ceni, inf. 041 601 060.

Močne zdrave čebelje družine na AŽ 5S in 7S, okolica Kranja, inf. 041 914 396 ali 04 518 20 07 (zvečer).

Petnajst čebeljih družin na AŽ-satih z lanskimi maticami, inf. 01 361 20 43 (Medvode).

Čebelje družine na AŽ 7S in 10S, matice so lanske in označene, mogoča je tudi dostava na dom. Čebelarstvo Švigelj, Kamnik pod Krimom 27, 1352 Preserje, inf. 01 363 13 94 in 041 202 621.

Trideset naseljenih standardnih LR-panjev, inf. 05 366 18 60 (okolica Ajdovšcine).

Dva toplotno izolirana 12S AŽ-panja. Možnost dodajanja satov s kasetama s 24 na 34S, inf. 01 361 11 73.

Čebelje družine na LR-satju, čebele so pregledane, inf. 07 818 45 98 ali 031 434 506.

Zaradi starosti dve prikolici za 12 AŽ-panjev, skoraj nove AŽ-panje 10S, navadno avtomobilsko prikolico, deset AŽ-panjev 5S in domači cvček, inf. 07 30 44 140.

Cvetlični, akacijev in gozdni med ter nekaj čebeljih družin na satju, inf. 041 560 075 ali 01 511 64 33.

Deset zdravih in močnih čebeljih družin na AŽ 9S in 10S, inf. 041 839 111 (okolica Ljubljane).

Osem čebeljih družin na AŽ 9S. Čebele so zdrave in dobro oskrbovane, inf. 01 754 63 14 in 040 369 866.

Šest čebeljih družin na 9 AŽ-satih in štiri na 5 AŽ-satih, inf. 041 799 263.

Osem naseljenih AŽ-panjev 10S z zdravimi in močnimi družinami, nekaj rezervnih družin na AŽ 7S ter zaklade za AŽ 10S, inf. 051 232 409 (okolica Ljubljane).

Ugodno deset skoraj novih praznih AŽ-panjev 10S, inf. 07 498 73 78.

Dvajset naseljenih AŽ-panjev ali smo družine na satju, inf. 041 961 766 (Sevnica).

Trideset močnih čebeljih družin na AŽ 7S in 10S, s panji ali brez njih, in čebeljak za 27 AŽ-panjev, inf. 051 440 338 ali 01 528 26 16.

Deset čebeljih družin na 7 ali 10 AŽ satih, inf. 02 546 17 58 ali 041 33 09 90.

Lipove AŽ satnike (zbite, vrwane in lepljene) inf. 031 416 762 ali 02 87 60 617.

Zaradi starosti dvajset čebeljih družin v 9S AŽ-panjih inf. 051 217 234.

V aprilu nekaj družin na 6, 9 in 10 AŽS inf. 05 757 2183 ali 041 567 682.

Večje število naklad, LR standard in nizke naklade s satjem, podnice, begalnice, pitalnike, prašičke s tremi satiči in družine na AŽ, LR in DB satju, inf. Čebelarstvo Lúcka 031 870 709 ali 05 38 85 856.

Čebelje družine na AŽ 7 in 10 S, matice so lanske, prevezem aprila, inf. 01 36 51 536.

Čebelje družine na 5 in 10 AŽS lahko s panji ali brez, inf. 01 568 65 20 ali 041 883 744.

Večletne sadike EVODIJE, napol posušen CVETNI PRAH in NAREJENCE: LR, LR 2/3 in AŽ 7S, inf. 01 5116473, Gsm: 041 410152, E-mail: nacesotlar@telemach.net

Čebelje družine na 10 AŽ satju s panji ali brez, inf. 01 895 71 26 okolica Kočevja.

Čebelje družine in različne vrste medu, tel. 041 614 683.

Večje število nakladnih panjev AŽ mere, cena za komad 50 EUR (2 nakladi), tel. 040 589 096.

Zastavo 615 z atestom v voznom stanju, vozen z B vozniškim izpitom, kontejner z 48 nenaseljenimi AŽ-panji 10S, panji so rabljeni tri leta, inf. 04 59 58 854.

Več čebeljih družin na pet AŽ satih v Savinjski dolini. Informacije na 041 409395.

Zaradi selitve čebelje družine na AŽ in LR normalnih satih, s panji ali brez, in prazne panje AŽ 10S in LR, inf. 041 853 715 (Tolmin).

Deset čebeljih družin na 5 in 7 AŽ satih, inf. 031 224 715, okolica M. Sobote.

Štiri nove 3-etažne 10 satarje, 20 prašičkov 7satarjev ter 30 plemenilčkov. Inf. po 19h na 07 49 87 836.

Več čebeljih družin z AŽ-panji ali brez tel. 04 53 36 445, Rihtaršič Gabrijel

Za simbolno ceno lesen prenosni zložljiv čebeljak za 24 AŽ panjev in nekaj čebeljih družin inf. 01 524 64 22.

Več čebeljih družin na AŽ satju, inf. 041 721 625 okolica Trziča.

Prevozni čebeljak TAM 5500 s šestdesetimi naseljenimi AŽ panji ter cvetlični in akacijev med, inf. 041 606 013.

Nekaj čebeljih družin na 10 AŽ S inf. 04 233 17 47 ali 031 463 313.

Avto prikolico z 12 naseljenimi AŽ-panji 10S, primerno za prevoz, inf. 051 344 512.

Kostanjev in cvetlični med in čebelje družine na LR satju inf. 041 643 003.

Zelo ugodno nove prašičke AŽ 7S in lipove satnike, zbite, lepljene in vrwane (Domžale) inf. 041 830 008.

Več družin na 5 in 9 AŽ satih, inf. 041 220 838.

Čebelje družine na 10 satov AŽ, int.: 04 252 12 86.

KUPIM

Zabojnik za prevoz čebel, lahko tudi s praznimi rabljenimi AŽ-panji, za vsaj 60 AŽ-panjev. Ponudbe na tel. 041 860 625.

Čebelarstvo tehtnico za pod panj, inf. 041 368 115. **KUPIM** avto prikolico za prevoz AŽ panjev in osmukalnice za cvetni prah, inf. 041 788 826.

Avtoprikolico za prevoz AŽ panjev in osmukalnice za cvetni prah, inf. 041 788 826.

NAJAMEM

Tovornjak ali zabojnik s čebelami, lahko tudi samo čebelje družine, z možnostjo poznejšega odkupa, inf. 051 351 845.



Pravi pomočnik in prijatelj!
Setveni priručnik
Marije Thun
za poljedelce, vrtičkarje in čebelarje. Če ga še nimate, je zdaj pravi čas za nakup.
Je zanesljiv in preizkušen. Prvi in najboljši, preveden v 24 svetovnih jezikov.
Založba AJDA, tel. (01)754 07 43





APIS M & D, d. o. o. MARKO DEBEVC

ČUŽA 7, 1360 VRHNIKA
tel.: (01) 755 12 82
faks: (01) 755 73 52

**Odprto: ob delavnikih od 9.–12. in od 16.–18. ure,
ob sobotah od 9.–12. ure**

- POLNOVREDNE BELJAKOVINSKE POGAČE ZA KRMLJENJE ČEBEL • STIMULANS •
- NAROČENO BLAGO POŠLJEMO TUDI PO HITRI PAKETNI POŠTI.**
- PO IZJEMNO NIZKI CENI VAM IZ VAŠEGA VOSKA IZDELAMO SATNICE – 0,75 EUR/KG •
- VOSEK STERILIZIRAMO PRI 125 °C •
- VOSEK ODKUPUJEMO PO 3,12 DO 3,54 EUR ZA KILOGRAM •



AŽ-PANJ 10-SATNI



AŽ-TRIETAŽNI PANJ



PRAŠILČEK AŽ 5- IN 7-SATNI
AKCIJA 7S- 45,90 €
5S- 41,70 €



SATNIKI: AŽ-VRTAN,
LEPLJEN, ZBIT - 0,71 €
LR - STANDARD LR 2/3



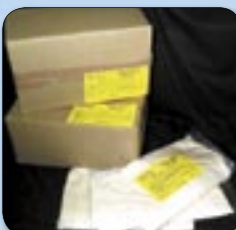
PREDELAVA VOSKA V
SATNICE SAMO 0,75 €/KG



GRELCI ZA MED



KVALITETNA RSF-TOČILA



KAKOVOSTNE BELJAKOVINSKE
POGAČE V OBLIKI PASTE.
IZDELANE SO PO POSEBNEM
POSTOPKU IN SE NE STRDIJO.
STIMULANS 1,25 €



KAKOVOSTNE ČEBELARSKE
ROKAVICE IZ NAJBOLJŠEGA USNJA

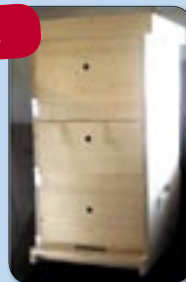


PAJČOLANI PO
UGODNIH CENAH

AKCIJA!



**Žica za satnike
250g RSF 4 EUR,
250g CINK 2 EUR**



**Standardni LR-panj in
dvetretinjski LR-panj
akcijska cena 74,70 EUR!**

**Prevzem voščin in takojšnja menjava
za satnice. Suhe voščine brez medu in
cvetnega prahu prevzemamo samo v
plastičnih prozornih zaprtih vrečah.**

**Panji so izdelani natančno in kakovostno.
Uporabljamo voodoodporne materiale in lepila.
Kakovostna izdelava po ugodni ceni.**

**PRIZNANO VZREJALIŠČE ČEBELJIH MATIC DEBEVC.
Sprejemamo prednaročila za označene in selekcionirane matice kranjske pasme.
Maju in junija lahko pri nas dobite čebelje družine na 5 in 7 AŽ satih.**

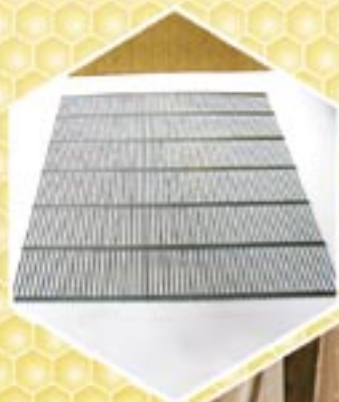
ČEBELARSTVO RIHAR - KOCJAN

Robert Kocjan s. p.

Gabrje 42, 1356 Dobrova

tel.: 01/ 364 11 06 – faks: 01/ 364 13 07
GSM: 031/351 964 – e-pošta: robineli@s5.net

ČEBELARSTVO – IZDELAVA ČEBELARSKE OPREME – TRGOVINA



IZDELUJEMO:

- žične maticne rešetke
- rogličične satnike, AZ in LR
- testne mreže
- plastična obešala
- plastična razstojšča
- kozice
- plastične odtočne pipe
- čebelarke lopatice
- lovilce rajev – lesice
- kuhano vosčine do 3l. 3. (sprejem vosčin samo v PVC vrečah)



**Izdelujemo kakovostne hladno valjane
SATNICE vseh velikosti.**

DELOVNI ČAS:

**ponedeljek-petek od 8.-12. ure
in od 15.-18. ure
v sobotah od 8.-12. ure**

Čebelarjem z veljavno člansko izkaznico
priznamo popust!

**Vabljeni na naš razstveni prostor na
»Mednarodni čebelarski prodajni razstavi«
v Celju 17. in 18. marca 2007!**

ZMERNE CENE – TRADICIJA – KVALITETA – IZKUŠNJE, PRIDOBLENE V LASTNEM ČEBELARSTVU

IZDELOVANJE ČEBELJIH PANJEV



IDRIJSKA 10, 1360 VRHNIKA
TEL: 01 755 13 17 – GSM: 041 420 200

- AŽ-panji (9s, 10s, 12s)
- prašički (5s, 7s)
- lipovi satniki
- zaklade Debelak (9s, 10s)
- pitalski Frančič
- distančni vložki
- vehe za povezavo AŽ-panjev
- trietažni AŽ (10s)
- AŽ-Kozinc 11 + 3

Po želji izdelamo tudi druge vrste panjev. – Panji so iz masivnega smrekovega lesa, rogljičeni (cinkani). – Blago vam lahko pošljemo po hitri pošti.

Povpraševanje po satnicah iz lastnega čebeljega voska je veliko

HÖDL

Predelava voska

- Ponujamo Vam možnost, da opazujete kuhanje Vaših starih satov in surovega voska. Ker je treba priti samo enkrat, prihranite čas in denar.
- Pričakujemo Vašo predhodno najavo po telefonu +43(0)3475-2270.
- Vosek predelujemo s tehnološko najmodernejšo opremo.
- Segrevanje s paro in obsevanje z ultravijoličnimi žarki izključujeta možnost kakršne koli okužbe.
- Uporaba originalne tehnologije Grander omogoča, da Vaš vosek ostane popolnoma naraven.
- Najmanjša možna količina lastnega voska za predelavo v satnice je 20 kg surovega voska ali 50 kg starih satov.
- Čas kuhanja je približno 3 ure pri 20 kg surovega voska in 4 ure pri 50 kg starih satov.
- Po naročilu izdelamo satnice kakršne koli debeline in velikosti.
- Predelava voska poteka vse leto.
- Storitve ponujamo po izjemno ugodni ceni.
- Stare sate in surov vosek je mogoče kadar koli zamenjati za satnice.
- Ponujamo Vam tudi možnost, da plačate samo predelavo.

HÖDL

Informacije

Wachsverarbeitung Imkereartikel Deutsch Haseldorf 75 A-8493 Klösch - Steiermark, Austria

Tel./faks: +43(0)3475-2270

E-pošta: info@wachs-hoedl.at

Spletna stran: www.wachs-hoedl.at

Delovni čas:

ponedeljek-petek 8.00-12.00, 13.00,-18.00

sobota 8.00-12.00

Sporazumevamo se v nemškem jeziku.

Kako nas najdete:



Časopis Slovenski čebelar je ustanovilo Slovensko čebelarско društvo za Kranjsko, Štajersko, Koroško in Primorsko leta 1898. Izdaja ga Čebelarška zveza Slovenije, Brdo pri Lukovici 8, 1225 Lukovica.

Tel.: tajništvo (01) 729 61 00, uredništvo (01) 729 61 14 (Janez Mihelič, GSM: 040/209 004), faks (01) 729 61 32, Barbara Zajc 041/370 409, Anton Tomec (01) 729 6102).

Elektronska pošta: tajnik Anton Tomec: anton.tomec@cebelarska-zveza-slo.si - pisarna Barbara Zajc: barbara.zajc@cebelarska-zveza-slo.si - urednik Janez Mihelič: cebelarska.zveza.slo@siol.net

Izdajateljski svet: predsednik Franc Šivic, univ. dipl. inž. gozd. - člani: Miro Cetina, univ. dipl. inž. gozd., Vlado Auguštin, univ. dipl. inž. tekst. teh., dr. Stanko Kapun, Vlado Pušnik, Janko Prebil.

Uredniški odbor: Janez Mihelič, univ. dipl. biol., Franc Grajzar, dr. Aleš Gregorc, Janez Gregori prof. biol., dr. Janez Grad, Borut Preinfalk, dr. vet. med., Tomaž Škorjanec.

Glavni in odgovorni urednik: Janez Mihelič, univ. dipl. biol., lektorica: Nuša Radinja, prof.

Letna naročnina za leto 2007 za nečlane je 45 €. Posamezni številka stane 4 € za člane oz. 5 € za nečlane. Članarina skupaj z naročnino za Slovenski čebelar je 36 €. Člani lahko objavijo en brezplačen oglas (20 besed) na leto, nadaljnja beseda je 0,25 €. Reklamni oglasi: cela barvna stran na ovitku 500 €, v sredini 300 €, pol strani 150 €, tretjina strani 100 €, četrt strani 70 €, pasica 20 €. Cene so brez DDV. Popust pri ceni za 3- do 5-kramo objavo je 10 %, za 6- do 10-kratno objavo 20 %, za celoletno objavo 30 %.

Splošni oglasi po 0,25 € SIT za besedo, enako tudi za osmrtnice, ki vsebujejo več kot 40 besed. Cene so brez DDV.

Transakcijski račun ČZS: 18300-0013332037, matična številka ČZS: 5141729, davčna številka ČZS: 81079435, šifra dejavnosti: 91.120.

Za naročnike iz tujine - devizni račun: LJ BA SI 2X-900-27260-6274/0 - letna naročnina je 43 € ali 55,10 USD.

Priprava za tisk in tisk: Schwarz, d. o. o.

Oddaja tekstov. članki do petega, obveščila, reklame, mali oglasi do desetega v mesecu.

Glasilo Slovenski čebelar, ki ga izdaja Čebelarška zveza Slovenije s sedežem na Brdu pri Lukovici 8, je vpisano v razvid medijev, ki ga vodi Ministrstvo za kulturo RS, pod zaporedno številko 585.

Pri financiranju izdajanja Slovenskega čebelarja sodeluje Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. Mnenje avtorjev člankov ni nujno mnenje uredništva.

Naslov spletne strani ČZS: www.czs.si. Avtomatski odzivnik za paše - tel.: (01) 729 61 20.

Obveščamo Vas, da uvajamo novo domeno, ki je czs.si. V mesecu marcu bomo v celoti spremenili vse elektronske naslove, v aprilu mesecu pa bo bodo dosednji elektronski naslovi ukinjeni.

IZDELAVA ČEBELARSKE OPREME IN TRGOVINA

Logar

STIMULATIVNE ČEBELJE POGAČE MEDOPIP z dodanimi vitamini in minerali.



Redna cena je **1,21 EUR/kg z DDV.**

Pri nakupu nad 200 kg vam priznamo **8% popust.**

Pakiranje v vrečkah po 1 kg v 20 kg kartonih.

Sestava pogače MedoPIP: saharoza, invertni sirup, rastlinska mast, rastlinski proteini, vlakna, vitamini in minerali. Pogače so izdelane iz sladkorja sladkorne pese, sladkor je proizveden v EU.



Imate težave s kristalizacijo medu?

Uporaba Melitherma je idealna rešitev, saj vam omogoča popolno dekristalizacijo medu. Naknadno večkratno segrevanje medu, preden ga damo na trg ni več potrebno, ker vam med ne bo več kristaliziral. Med pri tem postopku ne izgubi svoje vrednosti, lahko pa mu znižamo količino vode do 1%. Za več informacij nas pokličite.

AKCIJA! AKCIJA! AKCIJA!

Akcijska cena tehtnic 149 €.

Redna cena 163 €.

Tehtnici omogočata tehtanje do 150 kg.

Na veliki tehtalni plošči lahko tehtate različne tipe panjev.

Občutljivost tehtanja je 100 g.



Delovni čas trgovine:
od ponedeljka do petka
od 9.00 do 12.00 in
od 13.00 do 17.00
ob sobotah
od 9.00 do 12.00

**Vabimo vas, da si ogledate
naš razstavni prostor
na XXX. prodajno čebelarški razstavi v Celju.**

Našim zvestim kupcem nudimo
KARTICO UGODNOSTI.

**NAROČENO BLAGO VAM LAHKO
ODPOŠLJEMO S PAKETNO POŠTO.**

Pri gotovinskem nakupu čebelarške opreme v vrednosti nad 42 EUR priznamo čebelarjem z veljavno čebelarško izkaznico **4% popusta.**

LOGAR TRADE d.o.o.

Mlakarjeva ulica 99 - OPC Šenčur, 4208 Šenčur

tel.: 04 25 19 410, faks.: 04 25 19 415

e-pošta: info@logar-trade.si

internet: www.logar-trade.si

