

16 dni

35686



letnik CVII - leto 2005

2



SLOVENSKI ČEBELAR

ISSN 0350-4497

LETO 1873 - ZAČETEK PERIODIČNEGA ČEBELARSKEGA TISKA NA SLOVENSKEM



ČZS: XXVIII. državni čebelarški seminar in čebelarška prodajna razstava	33	SBA (Slovene Beekeepers Association): XXVIII. State Beekeepers Seminar and Sales Exhibition	33
ČZS in Apis: Predavanje na Brdu pri Lukovici	33	SBA and Apis: Lecture in Brdo at Lukovica	33
Janez Mibelič: Visoki državni odlikovanji sta prejela znana slovenska čebelarja Janko Pislak in Vlado Pušnik	34	SBA: Established Slovene Beekeepers Janko Pislak and Vlado Pušnik Receive High State Decorations	34
Vlado Pušnik: Obdavitve čebelarjev na podlagi zakona o dohodnini	35	Vlado Pušnik: Beekeepers Taxation Based on the Income Tax Act	35
Norbert Jedlovčnik: Obdavčitve čebelarstev v Avstriji	36	Norbert Jedlovčnik: Beekeeping Taxation in Austria	36
ČEBELARJEVA MESEČNA OPRAVILA		BEEKEEPER'S MONTHLY WORK	
Branko Obranovič: Čebelarjeva opravila v AŽ-panju v februarju	38	Branko Obranovič: Beekeeper's Work in AŽ-Beehives in February	38
Vladimir Tumpej: Čebelarjeva opravila v nakladnem panju v februarju	41	Vladimir Tumpej: The Beekeepers Work in Barred-up Beehives in February	41
Boris Preinfalk: Registracija čebelarstev in označevanje čebelnjakov	43	Boris Preinfalk: Beekeeping Registration and Beehouse Designation	43
DEJAVNOST KMETIJSKEGA INŠTITUTA		ACTIVITY OF THE AGRICULTURAL INSTITUTE	
Aleš Gregorc: Strokovne naloge na področju selekcije kranjske čebele in napovedi medenja	44	Aleš Gregorc: Expert Themes in the Carniolan Bee Selection Field and Mellowing Forecasts	44
BOLEZNI ČEBEL		BEES' DISEASES	
Vlado Auğuštin: Čebele in fitofarmaceutska sredstva (2. nadaljevanje)	45	Vlado Auğuštin: Bees and Phytopharmaceutical Products (2. Sequel)	45
IZKUŠNJE NAŠIH ČEBELARJEV		OUR BEEKEEPERS' EXPERIENCES	
Janez Gregori: Preurejen AŽ-panj omogoča učinkovitejšo obvladovanje varoe	47	Janez Gregori: The Rearranged AŽ-Beehive Enables a More Effective Varroa Control	47
Janez Hočevar: Moj način uporabe Lipičnikove mediščne zaklade »LIST«	53	Janez Hočevar: My Way of Lipičniks Honey Bar »LIST« Usage	53
KRATKE NOVICE	49	NEWS IN BRIEF	49
OBLETNICE		ANNIVERSARIES	
Vekoslav Prevalšek: Tudi v Metliki smo praznovali 90 let	50	Vekoslav Prevalšek: We celebrate a university 90 years also in Metlika Beekeeping society	50
ZA MLADE ČEBELARJE		FOR YOUNG BEEKEEPERS	
Ivan Laura: Mladi čebelarji na OŠ Boštanj	56	Ivan Laura: Young Beekeepers at the Elementary School Boštanj	56
BIOLOGIJA ČEBELE		BEE BIOLOGY	
Carl J. Wenning: Čudeži čebeljega voska in skrivnost satovja	57	Carl J. Wenning: The Wonders of Beeswax and the Secrets of Honeycomb	57
IZ DRUŠTVENEGA ŽIVIJENJA		FROM ASSOCIATION LIFE	
ČZS: Kratko poročilo o peti seji upravnega odbora ČZS	60	SBA: Brief Report on the SBA Fifth Managing Committee Meeting	60
Anton Tomec: Poročilo o opravljenem pregledu Davčne uprave RS o poslovanju Čebelarске zveze Slovenije od 1. 1. 2002 do 30. 6. 2004	61	Anton Tomec: Report on the Tax Administration Revision of the Association's Operation as of January 1 st , 2002 to June 30 th , 2004	61
Franc Šivic: Devetdeset let organiziranega čebelarjenja na Goriškem	63	Franc Šivic: Ninety Years of Organized Beekeeping in Goriško	63
MEDOVITE RASTLINE		HONEY PLANTS	
Martin Bajc: Navadni tulipanovec (Liriodendron tulipifera L.)	62	Martin Bajc: Tulip Tree (Liriodendron tulipifera L.)	62
V SPOMIN	65	IN MEMORY OF	65
MALI OGLASI	67	SMALL ADS	67

ČEBELARSKA ZVEZA SLOVENIJE VABI 19. IN 20. MARCA 2005 V CELJE NA XXVIII. DRŽAVNI ČEBELARSKI SEMINAR IN ČEBELARSKO PRODAJNO RAZSTAVO

Čebelarstva zveza Slovenije bo v sodelovanju s Celjskim sejmom v **SOBOTO, 19., IN NEDELJO, 20. MARCA 2005**, organizirala dvodnevni **XXVIII. državni čebelarški seminar in MEDNARODNO čebelarstvo prodajno razstavo**. Seminar bo potekal v dvorani Celjskega sejma v **CELJU, Dečkova 1**.

DNEVNI RED SEMINARJA

SOBOTA, 19. MARCA:

8.00: Odrprijte razstave.

8.40: Multivizijska predstavitev avtorja Franca Šivica: Slovenija – domovina kranjske čebele.

9.00: Začetek ter pozdravni nagovor predsednika ČZS g. Lojzeta Peterleta in gostov.

9.15–10.30: Vlado Pušnik: Strategija slovenskega čebelarstva – nova davčna zakonodaja in njen vpliv na čebelarstvo.

10.30–12.00: Marko Hrastelj, g. Pižmoht: Problematika izdelave in izvajanja čebelarških pašnih redov v letu 2005.

12.00–13.00: Aleš Gregorc: Programi in cilji vzreje kranjske čebele v Sloveniji. Panjski hrošč že ogroža Evropo.

13.00–14.00: Peter Kozmus: Čmrliji v Sloveniji

NEDELJA, 20. MARCA:

9.00–10.00: Pavle Zdešar: Medenje smreke v Sloveniji – cikličnost in druge značilnosti pojavljanja medenja smreke.

10.00–13.00: Okrogla miza »Problemi čebelarjenja v Sloveniji in sodobni pristopi pri njihovem reševanju ter novosti v čebelarstvu opremi doma in v svetu«. Vodil jo bo g. **Marko Purnat**.

TEMATSKI SKLOPI: **Marko Purnat** – Uvod, **Pavle Zdešar** – Vpliv pravočasnega jesenskega krmjenja na uspešno prezimitev čebel, **Darko Kozlovič, Bojan Pavlin** – Tehnologija čebelarjenja v večprostorskem panju, **Frančišek Medja, Milan Meglič** – Sonaravno zatiranje varoe, **Milan Meglič** – Vzreja in pravočasna menjava čebeljih matic, **Frančišek Medja** – Mlado satje pogoj za zdravje čebel, **Zdravko Logar in Marko Debevc** – Novosti v čebelarstvu opremi doma in v svetu, **Marko Purnat** – Sklepne misli.

ČEBELARSKA RAZSTAVA

V dneh seminarja bo v dvorani sejma tudi mednarodna prodajna čebelarstva razstava. Prijave razstavljalcev sprejema **Celjski sejem (tel. 03/54 33 206)** do 15. februarja 2005. Razstavni prostor bo brezplačen samo za regijske čebelarstva zveze in komisije ČZS.

Vstopnina za udeležbo na seminarju za en dan je 1.500 SIT, za oba dneva pa 2.500 SIT. Z vstopnico boste prejeli tudi zbornik referatov. Razstava bo odprta oba dneva od 8. do 16. ure.

Vljudno vabljeni!

ČZS in Celjski sejem, Celje

Predavanje na Brdu pri Lukovici VRHUNSKA KAKOVOST VZREJE MATIC S PRAKTIČNIMI IZKUŠNJIAMI PO SISTEMU FRANJA TOMAŽINA (TF)

Čebelarje vabimo na predavanje vzrejevalca matic, pisca knjig o vzreji matic, vrhunškega praktika za vzrejo matic in čebel, našega rojaka iz Vojvodine, g. Franja Tomažina.

Predavanje bo 18. februarja, ob 17. uri, v Čebelarstvu Slovenije na Brdu pri Lukovici.

V uvodu bo predavatelj predstavil g. Marko Debevec, Apis M&D, d.o.o., Vrhnika.

Gost iz Vojvodine bo predaval o:

preprosti selekciji in vzreji trotoev v praksi, praktičnih postopkih za vzrejo matic vrhunske kakovosti, odbiri rodovnih oz. linijskih matic, velikosti in teži matic ter njunem pomenu za vrhunsko kakovost matic, pripravi starterjev in rejnikov za vzrejo vrhunskih matic, predstavil pa bo tudi poliuretanske AŽ-, LR- in dvetretninske LR-plemenilčke – polnjenje, vzrejo matic in združevanje.

Predavanje bo delno sponzoriralo podjetje Apis M & D, d.o.o. – Čebelarstvo Debevec Vrhnika. Predavanje bo v srbohrvaščini, prevajalec bo g. Marko Debevec. **Kotizacija za udeležbo na predavanju je 700 SIT.**

ČZS in Apis M&D, d.o.o.



Visoki državni odlikovanji sta prejela znana slovenska čebelarja Janko Pislak in Vlado Pušnik

JANEZ MIHELČ

V prostorih predsednika republike v Ljubljani je bila ob navzočnosti velikega števila novinarjev in gostov v torek, 21. decembra 2004, slovesna podelitev državnih odlikovanj. Dogodek je bil pomemben tudi za slovenske čebelarje. Tega dne je namreč na predlog Čebelarke zveze Slovenije predsednik republike dr. Janez Drnovšek za zasluge na področju slovenskega čebelarstva podelil visoki državni odlikovanji, red za zasluge g. Janku Pislaku iz Apač pri Kidričevem in medaljo za zasluge g. Vladu Pušniku iz Maribora. Ob tej priložnosti se je dr. Janez Drnovšek v slovesnem okolju sprejemne dvorane v krajšem nagovoru vsem prejemnikom državnih odlikovanj zahvalil za velik prispevek k razvoju panog, v katerih delujejo, saj so s tem pripomogli k uspešnosti države kot celote.

Zaželel jim je še veliko uspehov v prihodnje ter srečno in zdravo novo leto, nato pa se je z odlikovanci zapletel v sproščen pogovor. Še posebej dolgo se je zadržal med čebelarji in se jim ob tej priložnosti zahvalil za medene darove, ki smo mu jih izročili. Predsednik Drnovšek je sprejel tudi vabilo g. Vlada Pušnika, naj nas obišče na Brdu pri Lukovici. Upajmo, da se bo to lahko zgodilo čim prej.

V utemeljitvi ob podelitvi visokih državnih odlikovanj pa so zapisali:

JANKO PISLAK

»Odlikovanje z REDOM ZA ZASLUGE prejme gospod Janko Pislak – za dolgoletno delo in zasluge na področju slovenskega čebelarstva ter njegovo mednarodno uveljavljanje in prepoznavanje.

V nekaj manj kot šestdesetih letih je razvil svoje čebelarstvo, ki je danes eno največjih v Sloveniji in med največjimi v Evropi. Njegove matice potujejo na ameriško celino, na Bližnji in Daljni vzhod in po vsej Evropi. Tako ima velike zasluge za predstavljanje naše avtohtone čebelje pasme – kranjske sivke in tudi domovine, države Slovenije. Z natančnim opazovanjem čebel, nabiranjem izkušenj doma in po svetu mu je uspelo razviti do čebel prijazne in za čebelarje racionalne, celovite rešitve, ki so samo njegove, a so jih za svoje sprejeli tudi številni drugi čebelarji. Med drugim je prvi na svetu začel pridobivati matični mleček ob navzočnosti matice v pa-



G. Janko Pislak prejema iz rok dr. Janeza Drnovškega odlikovanje

nju. Velike uspehe ima tudi pri selekciji matic. Vzgojil je matico rekorderko, katere potomke so v preskusnem letu v testnem postopku na različnih območjih Slovenije dosegale največje pridelke.

Čebelarjenje gospoda Janka Pislaka bi bilo prikazano pomanjkljivo, če ne bi navedli njegove vsestranske nesebične širokosrčnosti. Današnje odlikovanje naj bo spodbuda njegovi vztrajnosti in delu, ki sta ga postavila v središče slovenske čebelarke dejavnosti.«

VLADO PUŠNIK

»Odlikovanje z MEDALJO ZA ZASLUGE prejme gospod Vlado Pušnik – za zaslužno delovanje v slovenskem čebelarstvu, posebej za zasluge pri graditvi in delovanju Čebelarskega centra Slovenije na Brdu pri Lukovici.

Gospod Vlado Pušnik, čebelar, podpredsednik Čebelarke zveze Slovenije in tajnik Čebelarskega društva Lovrenc na Poborju, od leta 1997 kot predsednik vodi Čebelarsko zvezo društev Maribor. Čebelarje je povezoval in spodbujal, da so uspešno končali čebelarski dom Čebelarskega društva Lovrenc na Poborju. Pomemben prispevek gospoda Vlada Pušnika je oblikovanje Čebelarskega centra Maribor, v kate-





G. Vlado Pušnik prejema odlikovanje

rem potekajo dejavnosti, namenjene tako čebelarjem kot javnosti. Za slovenske čebelarje pa je najpomembnejše njegovo delo pri vodenju, graditvi ter delovanju Čebelarskega centra Slovenije na Brdu pri Lukovici, kjer od leta 2002 potekajo vse osrednje slovenske čebelarske dejavnosti. V to nalogo je gospod Vlado Pušnik vložil izjemno povezovalno in organizacijsko moč, ki je spodbudila celotno slovensko čebelarstvo.»

Obema prejemnikoma visokih državnih odlikovanj čestitamo in jima želimo še veliko delovnih uspehov, predvsem pa zdravja ter nadaljevanje uspešnega dela v čebelarski organizaciji in pri razvoju našega čebelarstva.

Obdavčitev čebelarjev na podlagi zakona o dohodnini

Po mnenju ČZS je novi davčni sistem izrazito neugoden za nadaljnji razvoj slovenskega čebelarstva

VLADO PUŠNIK

S 1. januarjem 2005 so začeli veljati zakon o dohodnini, zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o gospodarskih družbah in pravilnik o poslovnih knjigah in drugih davčnih evidencah **za osebe, ki dosegajo dohodek z opravljanjem dejavnosti**.

Za čebelarje in tudi druge občane so se tako pojavile pomembne novosti, novi zakon o dohodnini pa je med čebelarji povzročil precejšnje negotovanje in ogorčenje, saj so rešitve določb tega zakona še slabše, kot so veljale do konca leta 2004.

Predvsem je še veliko nejasnosti, poleg tega pa je sistem obdavčitve po novem zakonu nesprejemljiv, saj čebelarjem ponuja le nekaj možnosti, od katerih pa nobena ni sprejemljiva, preprosta in primerljiva z obdavčitvijo čebelarjev v Evropski uniji.

Država zdaj spremlja in obdavčuje čebelarja na pet načinov, in sicer:

1. Čebelarja, ki ima status kmeta, obdavčuje na podlagi dopolnilne dejavnosti čebelarstva, to pa zelo omejuje obseg dejavnosti čebelarstva na kmetiji. **Tudi čebelarstvo bi moralo biti ena izmed osnovnih dejavnosti kmetijskega gospodarstva** (za zdaj se lahko za ta način obdavčitve v Sloveniji odloči le približno sto čebelarjev od 8.500). Čebelarjem zato ni razumljiv pomen odločbe, ki jim jo je dodelilo Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (KGM MID

– kmetijsko gospodarstvo) in ki jo je prejela večina čebelarjev, saj na podlagi le-te ne morejo uveljavljati obdavčitve po dohodku iz osnovne kmetijske in osnovne gozdarske dejavnosti.

2. Obdavčitev po davčni osnovi od dohodka, doseženega z opravljanjem dejavnosti ob normiranih stroških v višini 25 % od ustvarjenih prihodkov (45. člen). Po starem zakonu je lahko čebelar kot normirane stroške uveljavljal 60 % vseh ustvarjenih prihodkov v čebelarstvu.

3. Dohodek, dosežen s posameznim poslom (55. in 56. člen), po katerem so normirani stroški le 10 % posameznega dohodka. Ta določba se uporablja predvsem za samostojno izvedbo storitev oz. dela ali za druge osebe, zlasti za izdelavo ali popravilo kakšne stvari, kakšno fizično ali umsko delo ali za izvedbo kakšnega umskega posla. Ta oblika za čebelarje ni sprejemljiva, saj tako kot druga oblika destimulira prodajo.

4. Obdavčitev, pri kateri je davčna osnova dobiček, dosežen z opravljanjem dejavnosti. Dobiček je ugotovljen kot razlika med prihodki in dohodki, doseženimi v zvezi z opravljenimi dejavnostmi (33.–54. člen). Ta oblika obdavčitve je veljala že doslej in na tej podlagi so poslovali večji čebelarji, zahteva pa natančno vodenje vseh poslovnih dogodkov. Ta način obdavčitve bodo morali uveljaviti večji obrati, ki nimajo statusa gospodarskih družb.



5. Obdavčitev pravnih oseb (podjetij – različne oblike gospodarskih družb).

V prvih štirih primerih gre za obdavčitev fizičnih oseb, torej oseb, ki so zaposlene, za upokojeince in študente, pri katerih je pomembno samo:

a) ali so prijavljeni pri davčnem uradu in vodijo poslovne knjige,

b) ali so se odločili za zahtevek za ugotavljanje davčne osnove z upoštevanjem normiranih odhodkov.

Na koncu tega prispevka, ki zaradi številnih nejasnosti zakona ne da želenega in natančnega odgovora, lahko ugotovimo le to, da je celoten sistem obdavčitve neživljenjski, ker ne upošteva določene meje med čebelarji, ki bi morali biti oproščeni vseh evidenc, razen obvezne evidence števila gospodarskih družin, do katerih bi morala veljati oprostitev, tako kot npr. v Avstriji, kjer je ta meja 58 naseljenih panjev.

Gotovo pa bo treba razrešiti vsaj štiri stvari:

1. da je čebelarstvo tudi v 57. členu zakona o dohodnini obravnavano kot osnovna kmetijska dejavnost, in to ne glede na lastništvo zemlje;

2. določiti bo treba cenzus, to je število panjev, do

katerega je čebelar oproščen tako nepotrebnih evidenc kot tudi davkov (zaradi nesmiselnega vodenja evidenc in nepotrebnih stroškov državnih organov);

3. kakršno koli obdavčitev od cenzusa naprej (58 naseljenih panjev, oziroma 40 gospodarskih panjev) je mogoče uvesti le po sistemu, ki je običajen pri sistemu obdavčitve kmetijskih dejavnosti, torej na panj; to bi lahko bila neke vrste katastrska obdavčitev čebelarjev na panj, kot je to na primer v Avstriji ali v nekaterih drugih evropskih državah;

4. odločitev o tem, ali bo čebelar vodil knjige ali ne, mora država prepustiti čebelarju, pri tem pa mu ne sme postavljati ovir ter ga siliti v izjemno nestimulativne normirane stroške, kot se to dogaja zdaj.

Očitno je tudi država ugotovila, da je nujna reforma te komaj sprejete reforme davčnega sistema, vsakodnevna praksa pa bo to samo še potrjevala. Zato je nujno, da čebelarji oblikujemo konkretne predloge in vztrajamo pri takšnih rešitvah, ki nam bodo omogočile konkurenčnost ter enakopraven položaj s čebelarji v sosednjih in tistih državah, ki so za čebelarstvo sprejele najugodnejše rešitve, predvsem zaradi našega izjemnega položaja in odgovornosti do avtohtone pasme čebel kranjske sivke.

Obdavčitev čebelarstev v Avstriji

NORBERT JEDLOVČNIK

Z novim zakonom o dohodnini je v Sloveniji postal zelo žgoč problem obdavčitev čebelarjev. Za slovenske čebelarje je nova davčna ureditev nesprejemljiva, zato smo zaradi primerjave poiskali podatke o tem, kako je področje čebelarstva glede davkov urejeno v Avstriji. Ta naša sosednja država je namreč zelo primerljiva z našo državo po razmerah, v katerih čebelarijo naši in tamkajšnji čebelarji. Podatke nam je posredoval g. inž. Josef Ulz, predsednik Čebelarске zveze Avstrije, avstrijske Štajerske in ravnatelj Čebelarске šole v Gradcu. G. Ulz tudi dobro pozna razmere v čebelarstvu v Evropski uniji, saj je predstavnik Avstrije v Odboru za čebelarstvo Evropske komisije (COPA – COREGA).

Najpomembnejša določila avstrijske davčne zakonodaje so:

1. Avstrija je celotno čebelarstvo (vse čebelarje) **vklučila v kmetijsko-gozdarsko dejavnost**, (to pa pri nas ni dokončno določeno). Za kmetijsko-gozdarske obrate velja vrednotenje po vrednosti donosa.

Pri tem država upošteva, da obrati delujejo v normalnih razmerah, trajno, po splošno veljavnih načelih in s plačano tujo delovno silo.

2. Vsaka oseba, ki čebelari v Avstriji, ima **ne glede na zemljiško posest** po avstrijskih davčnih predpisih status kmeta. Pravno so zadeve usklajene med ministrstvom za kmetijstvo in gozdarstvo ter davčno upravo. Čebelarstvo, ki ne dosega 400.000 EUR prometa (96.000.000 SIT!), je obdavčeno po odredbah o splošni odmeri. Čebelar se lahko tudi sam odloči, da bo vodil knjigovodstvo. Če ima prometa več, kot je omenjeni znesek, je vodenje knjigovodstva obvezno. Pri nas je meja 3.900.000 SIT.

3. Avstrijsko ministrstvo za finance je sprejelo navodilo za ocenjevanje vrednosti čebelarskih obratov. Izračun vrednosti donosa upošteva razmerje med bruto donosom in stroški. Ker zaradi pomanjkanja podatkov skoraj ni mogoče izračunati bruto donosa (velika letna nihanja v donosu, nihanja med čebelarstvi, množič-



no odmiranje itd.), se je avstrijsko ministrstvo za finance odločilo za splošno oceno bruto dohodka na gospodarno čebeljo družino v višini 13,80 EUR. V oceno te splošne vrednosti čebelje družine so zajeta tudi poslopja in deli poslopij, ki jih uporabljajo izključno za čebelarjenje (točilnice, skladišča, manipulacijske površine ipd.). Natančna navodila ločijo celo med panji z nepremičnim satjem (za pridobivanje rojev in novih družin) ter med panji s premičnim satjem, in to v razmerju 4 : 1. Število družin ugotavljajo ob zazimivti.

Zelo pomembna je tudi določba, da je podlaga za obdavčitev le 70 % od dejanskega števila naseljenih zazimljenih panjev, ki jih ima čebelar, torej priznajo vsem kategorijam čebelarjev, ne glede na število panjev, vso razliko za rezervne družine, ki v nobenem primeru niso obdavčene.

Primer ugotavljanja števila družin kot podlaga za obdavčitev:

– št. družin skupaj	58	120	300
– 30 % rez. družin	18	36	90
– gospod. družine	40	84	210

4. Primer izračuna ENOVITI vrednosti čebelarstva:

Pri 58 družinah oz. 40 gospodarskih družinah ne izračunavajo enovite (osnovna vrednost za obdavčitev) vrednosti čebelarstva. Čebelarstva do tega števila družin pri davčni upravi ne evidentirajo **niti s splošno obdavčitvijo niti kako drugače.**

Čebelar, ki čebelari z več kot 58 panji, je obdavčen po posebnem izračunu na podlagi enovite vrednosti, ki je do 300 panjev stimulativen, če pa čebelari z večjim številom panjev, je obdavčitev destimulativna, vendar s simbolično vrednostjo celotnega čebelarstva v višini 109 EUR.

Ker v Avstriji z manj kot 58 panji čebelari več kot 90 % čebelarjev, **torej za vse velja popolna oprostitve vseh davkov za osnovne čebelarske pridelke (med, surovi propolis, vosek itd., t. i. praproizvodi).**

O obdavčitvi avstrijskih čebelarjev, ki čebelarijo z več

kot 58 panji, bomo podrobneje pisali v prihodnji številki naše revije.

Avstrija se zaveda, kolikšen je pomen enakomerne razpršenosti čebeljih družin po državi za oprashaevanje rastlin. Od l. 1988 veljaven davčni sistem je za čebelarje ugoden, hkrati pa je tudi preprost za izračunavanje. Ne poznajo čebelarja študenta, čebelarja upokojenca, čebelarja s.p., čebelarja d.o.o., čebelarke gospodinje in ne vem, koga še vse. Poznajo samo osebo, ki vzreja čebele – čebelarja s statusom kmeta, ne glede na zemljiško posest. Čebelarstvo je vključeno med kmetijske obrate tudi v davčnem smislu. Predpisi so zapisani nedvoumno, tako da jih niti uradniki niti čebelarji ne morejo tolmačiti po svoje.

V RAZMISLEK

Pred kratkim je v Berlinu izšel strokovni čebelarski priročnik o zdajšnjem zdravstvenem stanju čebel z naslovom »Čebelica, ljubljen in ekološko ogrožen otrok današnjih dni«. Že ta naslov nam veliko pove o ogroženosti naših čebel.

Ne razumem, kako je mogoče, da ima naša država polna usta deklaracij o urejanju ekoloških vprašanj, do čebel kot indikatorja čistega okolja, do zaščite naše avtohtone kranjske čebele pa je tako mačehovska, poleg tega pa je tudi tako nerazumevajoča na področju obdavčitve čebelarjev. V Avstriji se je kljub različnim ugodnostim države, tudi ugodnostim na davčnem področju, število čebelarjev v zadnjih desetih letih zmanjšalo skoraj za eno tretjino; še pred desetimi leti jih je bilo 30.000, leta 2004 pa 24.000. Če prisluhnemo pogovorom naših čebelarjev, se bo zaradi nove davčne zakonodaje, ki je začela veljati 1. 1. 2005, in zaradi ogroženosti čebeljih družin zaradi onesnaževanja okolja, število čebelarjev v Sloveniji v kratkem občutno zmanjšalo. Ko se bo zaradi tega občutno zmanjšala tudi pridelava nekaterih kmetijskih pridelkov, ki potrebujejo oprashaevanje čebel, bo že prepozno. Kje pa bo »država« takrat? Bo takrat kdo odgovarjal zaradi nespametnega sprejemanja premalo premišljenih zakonov, tudi davčnega, ki takšen, kakršen je, gotovo ne spodbuja čebelarske dejavnosti.

Čebelarska radijska predavanja v februarju 2005

Februarja 2005 boste v oddaji Kmetijski nasveti na prvem programu Radia Slovenija lahko poslušali:

• **v torek, 15. februarja, ob 12.30**, bo g. Anton Tomec govoril o načrtih in programih Čebelarske zveze Slovenije v letu 2005.

Urednica Ivanka Polanec



Čebelarjeva opravila v AŽ-panju v februarju

BRANKO OBRANOVIC,

Šalka vas pri Kočevju



Februarja je največkrat še zelo mrzlo. Dostikrat se zgodi, da se čebele niso spreletele že vse od novembra. Če imajo ob takšnih zimah še neprimerno hrano, se lahko v panju pojavijo bolezni, kot je npr. nosema. Skrben čebelar to možnost s pravilnim in pravočasnim krmljenjem prepreči že avgusta in septembra. Prav zaradi tega iz panja odstranim satje, napolnjeno z maninim medom, ob gnezdo pa nastavim prazno satje, tako da čebele vanj shranijo predelano sladkorno raztopino, ki sem ji dodal rmanov čaj ali izvleček česna.

Opravila okoli čebelnjaka

V čebelnjaku februarja še nimamo kaj početi, še zlasti, če zunaj pritiska mraz. Vedno bolj se bliža dan, ko bomo čebele opazovali na žrelih panjev ter pri delu v okolici čebelnjaka. Februarja se med svečnico in valentinovim (med 2. in 14. februarjem) že lahko pojavijo prvi izletni dnevi. Ko se ob lepem sončnem vremenu temperatura povzpne na 10 in več stopinj C, se čebele odpravijo na prvi čistilni izlet. V letošnjem januarju je bilo nenavadno veliko izletnih dni in donos cvetnega prahu je bil velik. Na tak dan množično izletavajo iz panjev in se otrebijo zimskega blata, hkrati pa na tleh zajamejo vodo in jo odnesejo v panj. Na prvi izletni dan naj bo čebelar, če je to le mogoče, ob čebelah in naj

skrbno opazuje vsako družino. Opazujemo žrela panjev, ali niso morda zapolnjena z mrtvicami. Vsako nenavdno vedenje čebeljih družin si zapišimo, da bomo ob poznejših posegih v panj imeli pri roki podatke o posamezni družini.

O prebujajoči se naravi ta mesec največkrat le mislimo. Vendar konec februarja v toplejših celinskih delih že zacvetijo navadna leska, izpod snega pogleda spomladanski žafran, zacveti navadni lapuh in še nekatere rastline. Ob prvi otoplitvi čebele prinesejo v panj tudi prve koške cvetnega prahu leske. Če katera od družin ne nosi cvetnega prahu, je verjetno brezmatična. Tako družino si označimo in jo ob prvi priložnosti na hitro pregledamo. Če ugotovimo, da je družina res brezmatična, ji ob gnezdo dodajmo rezervno družinico, ki naj bo vsaj na petih satih. Če opazimo, da katera od družin ne izletava, odpremo panj in ugotovimo vzrok. Če ugotovimo, da je družina odmrta, zapremo žrelo panja, da ne bi bila odmrta družina vzrok ropa.

Vzrokov za propad družine je več. Eden izmed njih je lahko prepozno dodana jesenska hrana, ki je čebelam ni uspelo dovolj predelati, lahko je družina zaradi tihega ropa ostala brez hrane, vzrok je lahko tudi ostarela matica, prevelika količina kristaliziranega medu, lahko je bila družina preveč napadena z varoo, lahko so se pojavile tudi druge bolezni, npr. huda gniloba, ki jo štejejo med kužne bolezni, zato jo mora čebelar obvezno prijaviti območnemu veterinarju.



Ob lepem sončnem dnevu, ko je zunanja temperatura več kot 10 °C, se čebele odpravijo na čistilni izlet.



Stojalo za zbijanje satnikov in zbiti satnik.

Prvi koški cvetnega prahu so nabrani na cvetovih leske. Zelo pomembno je, da so v bližini čebelnjaka obronki gozda in da imajo čebele čim krajšo pot do panjev.



Velikokrat je vzrok neizletavanja preprosto ta, da družina ne čuti potrebe po čistilnem izletu. Ta je sicer priložnost za oceno stanja posameznega panja, ne da bi jih morali za to odpirati. Na podnicah panjev imejmo v obdobju mirovanja kontrolne vložke za nadzor nad osipom varoj in hkrati za kontrolo drobirja, tako da lahko ugotovimo, koliko hrane so čebele porabile in kje je gnezdo.

Če je za vratci panja za toplotno izolacijo nameščena penasta guma, odprimo zgornjo prezračevalno loputo na vratih, da se v panjih ne nabira odvečna vlaga. Ta se izloča predvsem v tistih panjih, v katerih so začele matice intenzivne zalegate. Sam uporabljam 4 cm debelo penasto gumo, vratca panjev pa so vso zimo na stežaj odprta.

Obseg zalege se iz dneva v dan povečuje. Pomembno je, da so čebele tople odete in da so panji tesno eden do drugega. Čebelje družine se nagonsko pomikajo k steni panja, tako da družine ogrevajo druga drugo. S tem prihranijo tudi veliko hrane, saj je hrana obenem tudi gorivo. Ker čebele zdaj zaradi mraza ne izletavajo po vodo, se s potrebno tekočino oskrbujejo kar v panju. Dobijo jo iz kondenza, ki se nabira na hladnejših in kovinskih delih panja. Vodo, primerno hrano in cvetni prah čebele potrebujejo tudi za pridelavo matičnega mlečka, ki je nujno potreben za razvoj čebelje družine.

Ob lepem vremenu, ko čebele izletavajo, podnico panja očistimo mrtvic. S tem prihranimo delo čebelam. Če smo ugotovili, da kakšni družini primanjkuje hrane, ji damo ob gnezdo ogret sat medu, ki smo ga jeseni shranili za ta namen.

Priprava satnikov

Ta mesec imamo veliko časa za pripravo satnikov, zato s tem opravilom ne odlašajmo.

Če smo med sezono stopili satje v sončnem topilniku, tako da so nam ostali le satniki, jih očistimo ostan-

kov voščin ter prekuhajmo v večjem kotlu, npr. v kotlu za žganjekuho. V 60-litrski kotel gre 14 satnikov. Ko voda, v kateri so satniki, vre 20 minut, jih vzamem iz kotla in zamenjam z drugimi. Tako lahko v enem dnevu prekuham več kot 350 satnikov. Če nov satnik stane 150 SIT, na ta način prihranim približno 40.000 SIT. Ko so satniki prekuhani, jih pustim nekaj dni, da se posušijo, potem pa nanje napnem novo žico in jih zložim v omaro, kjer počakajo do viranja satnic. To pa najpogosteje delam marca. Za žičenje uporabljam nerjavečo žico, saj za zatiranje varoe uporabljam mravljinčno in oksalno kislino.

Če satnike kupujemo, je najbolje, da so izdelani iz lipovega lesa, ker je les mehak in satniki med zbijanjem ne pokajo. Nekoliko cenejši so nezbiti satniki, vendar za to opravilo potrebujemo posebno stojalo. Meni ga je za 5.000 SIT naredil mizar. Stojalo je po navadi izdelano iz trdega hrastovega lesa.

Prodaja čebeljih pridelkov

Tisti, ki imate dostop do interneta, lahko svoje čebelje pridelke ponudite tudi na elektronske naslove različnih podjetij. Tudi to je, kot opažam iz lastnih izkušenj, velika možnost za boljšo prodajo čebeljih pridelkov. Res je, da večino medu prodamo jeseni in pozimi, toda s stalnim ozaveščanjem ljudi o kakovostni prehrani se je poraba čebeljih pridelkov povečala tudi spomladi in poleti in se še povečuje. Zato v tem in prihodnjih mesecih ponujajte svojim kupcem med s prelepko KBZ »Slovenski med kontrolirane kakovosti« in druge čebelje pridelke. Večina kočevskih čebelarjev uporablja znamko »Kočevski med«.

O sosednjem čebelarstvu oz. o svoji konkurenci nikoli ne govorite nič slabega. Ne se bati konkurence, saj bodo ob zdravi konkurenci boljši in bolj cenjeni tudi vaši čebelji pridelki.

Ob srečanjih z znanci jim povejte kaj o pridelavi če-



Med je lahko pakiran v najrazličnejšo lično embalažo in postavljen na prodajne police turističnih društev. Na fotografiji t. i. »Kočevski med« v izložbi Centra za promocijo kočevskega turizma.



Zimski počitek – Taka je bila lani zima na Kočevskem.



Domača točilnica in polnilnica za med



Ko se februarja nekoliko otopli, se začne sneg hitro topiti.

Foto: B. Obranović

beljih dobrot in porabi čebeljih pridelkov v zdravi prehrani. Povabite jih na pokušno medu in različnih medenih likerjev, pokažite pa jim tudi, katere dobrote iz medu je mogoče natočiti v majhen kozarček.

Izobraževanje

Zdaj je tudi čas, da upravni odbori čebelarških društev oz. njihovi vodilni moške organizirajo različna čebelarstva predavanja. V Sloveniji imamo veliko uspešnih in priznanih strokovnjakov s področja čebelarstva, ki so pripravljeni pomagati pri izobraževanju čebelarjev. V tistih društvih, v katerih bodo organizirali pripravljalne tečaje za pridobitev poklica čebelar/čebelarka, naj se na ta zanimiva in poučna predavanja prijavijo predvsem mlajši čebelarji. Ob koncu tečaja si bo lahko vsak slušatelj/-ica pridobil/-a t. i. nacionalno poklicno kvalifikacijo čebelar/čebelarka. Pridobljeno znanje se vam bo vedno povrnilo z obrestmi. Že 15. januarja 2005 so se v organizaciji Čebelarške zveze Peter Pavel Glavar za Dolenjsko začela predavanja za pridobitev poklica čebelar/čebelarka na kočevsko-ribniško-velikolaškem območju.

Nasveti

Ob čistilnem izletu opozorimo sosednje gospodinj, naj opranega perila ne obešajo na prosto, saj se čebele rade usedejo nanj, tako da utegne biti to rumeno od čebeljih iztrebkov.

Februar je mesec, v katerem prevaževalci in prodajalci čebeljih družin lahko pošljejo svojemu območnemu veterinarju na Nacionalni veterinarski inštitut vzorce mrtvic za laboratorijski pregled na pršico in nosemo. Za stojišče z največ 30 panji je treba poslati 150 mrtvic.

Tisti, ki nameravate kupiti mlade čebelje družine, pazite, da bodo imele vse kupljene družine potrjeno zdravstveno spričevalo. Le tako se boste namreč zavarovali pred prenosom bolezni.

Ob koncu izletnega dne, ko se večina čebel vrne v



Konec januarja matica zaleže prva jajčeca.

Foto: B. Obranović

panj, naj prevaževalci pregledajo, kaj vse bo treba pred prevozom na pašo postoriti pri vozilu.

Zamenjajte čistilec za olje ter olje v motorju. Preglejte tudi akumulator, ki je sicer shranjen v topli garaži, ali ima dovolj elektrolita. Preglejte zavorni sistem, zlasti, če morda kje ne pušča zavorno olje. Prav tako tudi preglejte, koliko so že izrabljene pnevmatike.

Za tiste, ki še niso prekuhali voščin, je zdaj zadnji čas za to opravilo, saj se pomlad nezadržno bliža.

Panji, ki so zloženi v čebelnjaku, bodo dočakali večjo starost, če bodo vsaj na štiri leta na novo prebarvani. Preden nanesemo novo barvo, pa moramo staro odstraniti. Najhitreje jo odstranimo z obžiganjem. Pri tem opravilu moramo biti zelo previdni, da ne zažgemo čebelnjaka. Za barvanje panjev vedno uporabimo barvo na vodni osnovi, saj je ta prijaznejša do čebel.

Pred nami je tudi tradicionalni čebelarški seminar v Celju. Udeležimo se ga. Na njem bomo izvedeli marsikaj novega, spoznali nove čebelarje, poleg tega pa bomo na razstavnem prostoru lahko videli in primerjali izdelke različnih proizvajalcev čebelarške opreme iz domovine in tujine.

Proti koncu februarja se že lahko pozanimamo o nakupu pogač za morebitno dodajanje hrane proti koncu marca, če bo to potrebno. V Slovenskem čebelarju so pogosto objavljeni naslovi čebelarjev, ki proizvajajo in prodajajo pogače z najrazličnejšimi dodatki.

Če kupujete stare panje, trikrat premislite, preden boste domov pripeljali že rabljen panj. Stari panji so namreč velikokrat leglo hude gnilobe, zato previdnost ni nikoli odveč. Če že kupujete stare panje, jih najprej temeljito očistite vseh voščenih prizidkov. Prekuhajte jih v 3-odstotni raztopini luga, osušite in na koncu še obžigite z odprtimi plamenom.

Naj opravila za ta mesec sklenem s čebelarškim pogovorom:

»Čebela je kot njiva, če bočeš, da kaj ti da, ji moraš tudi ti kaj dati, ne samo jemati.«



Čebelarjeva opravila v nakladnem panju v februarju

VLADIMIR TUMPEJ,

univ. dipl. inž. kmet. – PTUJ



Februarja se že pogosteje pojavljajo izleti čebel. Ker vzrejajo vedno več zalege, potrebujejo čebelje družine za njeno vzrejo obilo cvetnega prahu, pa tudi obilo medu za gretje vedno obsežnejšega gnezda. Zdaj se bodo pokazale vse napake, ki smo jih zagrešili med jesensko pripravo čebel na prezimovanje. Če družin nismo oskrbeli z zadostno količino kakovostnega medu, moramo zdaj nemudoma ukrepati. Do 70 odstotkov družin, ki ne dočakajo pomladi, namreč odmre bodisi zaradi pomanjkanja hrane bodisi zaradi nekakovostne hrane (kristaliziran cvetlični ali gozdni med). Za raztapljanje kristaliziranega medu potrebujejo čebele vodo. Delno si lahko pomagajo s kondenzirano vodo, ki nastane v panju, vendar te v panju ni dovolj ali je čebele ne dosežejo. Če je v panju veliko kondenzirane vode, je to zaradi slabe ventilacije. Nizke temperature čebelam ne škodujejo, usodno pa je lahko veliko vlage, saj ta ob nizkih temperaturah lahko uniči veliko čebel. Prepričajmo se, ali imajo čebele dovolj zraka. To lahko preverimo tako, da dvignemo pokrov panja, vlažen izolacijski material zamenjamo za suhega (časopisni papir), razširiti pa moramo tudi izletno odprtino. Ob toplejšem vremenu že lahko pregledamo količino zaloge pri posameznih družinah, in sicer tako, da dvignemo notranji pokrov in pogledamo, ali imajo družine še dovolj pokritega medu. Če delamo previdno, se čebele ne bodo vznemirile, dobro pa je, če imamo pri roki kadilnik. Pri tem ne smemo premikati satovja, lahko pa si pomagamo tudi z žepno svetilko. Če morda pri kateri družini ugotovimo pomanjkanje hrane, ji lahko dodamo iz jesenske rezerve dva sata medu ob gnezdo, preostanek pa od odmrle družine ali od družine, ki ima presežek medu v zgornji nakladi. Preden jim dodamo sate z medom, te segrejemo v toplem prostoru, nato izvlečemo stranska sata, ki imata še stik z gnezdom. Na tretjini sata z dletom popraskamo medene pokrovce. Nato sate vstavimo v gnezdo in panj zapremo. Če čez dan ali dva poslušamo družino, slišimo, da se je umirila. Dodana zaloga 3–5 kg medu bo zadostovala do konca zime.

Kaj pa če nimamo na razpolago medenih satov? V

tem primeru ne smemo krmiti sladkorne, temveč gosto medeno raztopino. Sladkor je namreč disaharid (sestavljeno iz dveh vrst enojnega sladkorja), ki ga morajo čebele z encimi predelati v monosaharide (enojne sladkorje – glukozo in fruktozo), ki so za čebele težje prebavljivi. Za to delo pa čebele potrebujejo obilo energije, ki jim je v tem času primanjkuje. To tudi skrajša življenjsko dobo zimskih čebel, slabi družino in preprečuje hiter spomladanski razvoj. Kot rečeno, jih torej krmimo z gosto medeno raztopino, sestavljeno iz petih delov medu in enega dela vode. Med najprej segrejemo na 60 °C, tako da uničimo morebitne spore noseme. Raztopino nalijemo v plastično vedro (4–5 litrov), v pokrov izvrtamo 10–15 luknjic s premerom od 1–1,2 mm, nato pa vedro poveznemo na notranji pokrov na odprtino, ki je na sredini pokrova, tako kot je to opisal g. Korbar za krmljenje s kanglico. Na ta način bomo odpravili napake, ki smo jih naredili jeseni, ob pripravi čebel za zimo.

Očistiti moramo tudi podnice ali jih zamenjati s čistimi in razkuženimi, če jih imamo na voljo. Čebele moramo oskrbeti tudi z vodo, če v bližini ni primerne vodnega vira. V napajalnikih voda ne sme stati, ker se čebele lahko okužijo z nosemo. Zelo primeren napajalnik lahko naredimo iz plastičnega vedra s prostornino 15–20 litrov. V pokrov navrtamo 15 do 20 luknjic s premerom 1,5 mm, vedro napolnimo in ga na stojalu obrnemo s pokrovom navzdol. Pri takem napajalniku se čebele ne morejo okužiti z nosemo. Čebele navadimo na napajalnik tako, da sprva nalijemo v vedro raztopimo sladkorja in vode v razmerju 2–3 dele vode in 1 del sladkorja, po dveh do treh dneh pa se čebele navadijo na napajalnik, tako da pozneje v vodo ni več treba dodajati sladkorja. Vodi dodamo tudi 0,5 % kuhinjske soli. Raziskave v ZDA so pokazale, da je ob dodatku tolikšne količine kuhinjske soli življenjska doba čebel najdaljša. Višje ali nižje koncentracije soli v vodi zelo skrajšajo življenjsko dobo čebel, poleg tega pa čebele raje obiskujejo napajalnike z dodatkom kuhinjske soli kot tiste s čisto vodo.

V tem obdobju je aktualno vprašanje, ali družine dražljivo krmiti ali ne. Mnenja o tem ukrepu so zelo različna. Nekateri strokovnjaki trdijo, da dražljivo krmljenje nima nikakršnega vpliva na razvoj čebel, drugi



Beljakovinska pogača nad gnezdom je vedno vlažna.

pa ga, nasprotno, priporočajo, predvsem na območjih z zgodnjimi pašami, kot so npr. češnja, oljna repica, akacija itd. Če hočemo te paše izrabiti, morajo biti družine močno razvite, to pa ob neugodnih vremenskih razmerah brez dražilnega krmljenja ni mogoče. Ob hladnem vremenu se razvoj vegetacije sicer upočasni za nekaj dni, toda ko se vreme izboljša, se ta zaostanek hitro nadoknadi. Če se zaradi slabega vremena pojavi prekinitev zaleganja, razvoja družine ni mogoče nadoknaditi, saj traja razvoj od jajčeca do odrasle čebele vedno enako dolgo. Posledica tega je, da so družine do začetka cvetenja češenj ali oljne repice slabo razvite in ne morejo izrabiti sicer izdatne paše.

Opozoriti moram tudi na dramatično spremembo habitata, saj je to pomembno za čebele. Zaradi vse intenzivnejšega kmetijstva na žitnih poljih ni več plevelov, kot smo jih poznali v preteklosti, npr. kokola, modriša, divjega maka in osata. Na poljih tudi ni več detelje inkarnatke, ki je cvetela že v sredini aprila in je bila pred cvetenjem akacije odlična stimulatívna paša. Tudi v gozdovih so nastale korenite spremembe; vedno več je monokultur, v katerih pa razmere za čebele niso najboljše. Med posameznimi pašami nastajajo prekinitve, ki trajajo dva do tri tedne, kot vemo, pa je prav kranjska čebela zelo občutljiva na prekinitve paše. Takoj preneha zalegati in do naslednje paše družine močno oslabijo, če jih ne krmimo. Po mojem mnenju so to tehtni razlogi za dražilno in dopolnilno krmljenje, čeprav so nekateri na to pozabili.

Kdor želi zgodnjo razvojno pašo, npr. na češnji, oljni repici, izrabiti kot produktívno pašo, mu priporočam, da družine dražilno krmi že proti koncu tega meseca. Ko čebele ob toplem vremenu, ki se po navadi



Konec meseca so že lahko dnevi toplejši in čebele se lahko otrebijo.

pojavi okrog 15. februarja, preidejo iz spodnje v zgornjo naklado, je čas za dodajanje sladkorno-beljakovinskih pogač. Naredimo jih tako, da v testo zamešamo tri dele sladkorja v prahu in en del domačega medu, segretega do 60 °C, ter 0,4 dele posnetega mleka v prahu (Tovarna mlečnega prahu Murska Sobota). S kuhinjskim valjarjem naredimo 0,5 cm debele in 0,5 kg težke omlete in jih nastavimo na kos polivinila ali papirja na nosilne letvice, panj pa pokrijemo z notranjim pokrovom. Če je družina slabša, takšno pogačo nastavimo na spodnjo naklado. Pogačo moramo nastaviti tja, kjer so čebele! Čebele pogače porabijo v tednu dni, potem pa jo vstavimo še enkrat.

Zakaj beljakovinsko pogačo? Pri nas je namreč v tem obdobju v naravi dovolj cvetnega prahu, vendar ga zaradi pogostih ohladitev čebele ne morejo vedno nabirati. Ta kratkotrajna obdobja hladnega in slabega vremena lahko zapolnimo s sladkorno-beljakovinskimi pogačami. Te sicer niso polnovreden nadomestek za cvetni prah, vendar ima družina vedno nekaj naravnih rezerv, ki jih nadomestimo z dodatkom pogače. Beljakovinski del pogače lahko sestavljajo tudi sojina moka, kvas in osmukan cvetni prah, če ga imamo. Dokler v naravi ni dovolj cvetnega prahu, čebele ob izletnih dnevih nabirajo tudi sojino moko, ki jo nastavimo na zaščiteni mesto v bližino čebelnjaka. Opazil sem tudi čebele, ki so nabirale koruzno moko v silosih s siliranim koruznim zrnjem. Ko je v naravi dovolj cvetnega prahu, čebele prenehajo nabirati nastavljeno sojino moko. Ta način pokladanja sojine moke je priporočljiv v krajih s pičlo spomladansko vegetacijo. Proti koncu meseca se temperatura občutno dvigne in začne se buren razvoj čebeljih družin. O vseh nadaljnjih ukrepih pa v prihodnji številki Slovenskega čebelarja.



Registracija čebelarstev in označevanje čebelnjakov

BORUT PREINFALK,
dr. vet. med.



Leta 2004 je bil v Sloveniji izveden popis čebelarstev, katerega namen je vzpostaviti register čebelnjakov in označiti vse čebelnjake. Pravna podlaga za to akcijo so zakon o veterinarstvu in zakon o živinoreji ter pravilnik o označevanju čebel. S popisom čebelarstev naj bi pridobili točne podatke o čebelarstvih in na ta način omogočili veliko učinkovitejše izvajanje veterinarskih in zootehniških ukrepov, npr. pri pojavu kužnih čebeljih bolezni, pri nadzoru prometa s čebelami ali selekcijskih ukrepov, omogočili naj bi učinkovitejše izvajanje kmetijske politike, kajti z vstopom v Evropsko unijo se odpirajo možnosti črpanja evropskih proračunskih sredstev za razvoj čebelarstva, ter ne nazadnje, zagotovili pridelavo kakovostnih čebeljih proizvodov.

Izvedbo popisa je organiziralo in financiralo Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, izvajati pa so ga začeli julija 2004, in sicer na ravni čebelarških društev in pod pokroviteljstvom ČZS. Ob popisu so čebelarji prejeli rumene registrske tablice, ki jih morajo pritriliti na vidno mesto na čebelnjaku. Precej čebelarjev ima te tablice še vedno v predalih, to pa vsekakor ni bil namen izdajatelja tablic.

Podobne registrske tablice kot za čebelnjake je MKGP izdalo tudi za stojišča, namenjena začasne dovoze čebel na pašo ali prezimovanje. Te tablice so izdane v skladu s pravilnikom, ki ureja kataster čebelje pašne, čebelarški pašni red, promet s čebelami in napoved medenja. Pritrjene morajo biti na vidnem mestu na samem stojišču.

Vsako registrirano čebelarstvo bo v skladu s predpisi prejelo tudi t. i. številko MID, tako kot vsaka kmetija, pod to številko pa bo vođeno tudi v vseh uradnih evidencah in postopkih. Posledica tega bo, da čebelarji, katerih čebelnjaki ne bodo registrirani, ne bodo upravičeni do odškodnin ob morebitnem pomoru čebeljih družin, npr. ob pojavu hude gnilobe, ne bodo mogli kandidirati za subvencije, ne bodo mogli pridobiti veterinarskega spričevala za prevoze na pašo, ne nazadnje pa je za čebelarja, ki ob inšpekcijskem pre-

gledu ne bo imel registriranega in s tem tudi prijavljenega čebelnjaka, predvidena tudi denarna kazen v višini 200.000 SIT. Tukaj moram posebej omeniti, da je vsak, ki na novo začne vzrejati domače živali, med te pa štejemo tudi čebele, dolžan v sedmih dneh po naselitvi živali to vzrejo prijaviti najbližji veterinarski organizaciji. Da bom še bolj jasen – čebele, ki bodo ob morebitnem uradnem postopku naseljene v neregistriranem čebelnjaku, bodo pojmovane kot čebele brez lastnika in jih bo ob morebitni nevarnosti pojava kužne bolezni mogoče uničiti brez možnosti odškodnine. Prav tako bo treba prijaviti tudi prenehanje reje ali večje spremembe v številu živali oz. panjev.

Začetek popisa je nesrečno sovpadel prav s protesti čebelarjev zaradi preklica obljubljenih subvencij, zato je bilo pred začetkom kar nekaj nasprotovanj in hude krvi. Pozneje je pri večini čebelarjev le prevladal razum, tako da je popisovanje potekalo normalno. Do konca leta 2004 je bila popisana večina čebelnjakov. Pri primerjavi podatkov starega registra in novih podatkov je opaziti, da je večina še nepopisanih čebelnjakov v lasti neorganiziranih čebelarjev, zato bo akcija popisa čebelnjakov ob pomoči delavcev VF NVI in v sodelovanju s čebelarškimi društvi potekala še naprej.

Register čebelarstev pa seveda nima velike vrednosti, če ni vsako leto dopolnjen in popravljen z najnovejšimi podatki o številčnem stanju čebeljih družin, zato bomo morali vsi čebelarji vsako leto 30. oktobra prijaviti število svojih čebeljih družin. Za čebelji panj se šteje vsak oštevilčen panj, v katerem je na omenjeni datum naseljena živa čebelja družina z matico in ki ima vsaj štiri sate AŽ-mere ali 21 l prostornine pri panjih z nepremičnim satjem. Podatke o številu čebeljih družin bomo morali javiti pisno, na posebnih obrazcih najbližjemu čebelarškemu društvu ali območni enoti Nacionalnega veterinarskega inštituta.

Kot sem omenil že v prejšnjem sestavku, smo z vstopom v Evropsko unijo sprejeli pravila igre, ki veljajo v vseh razvitih državah. Njihov namen je urediti gospodarske in družbene odnose med državami Unije in znotraj posameznih držav. Tak je tudi cilj akcije označevanja čebelnjakov. Vsekakor pa popis ni bil izveden za potrebe Davčne uprave, kot to zmotno mislijo nekateri čebelarji.



Strokovne naloge na področju selekcije kranjske čebele in napovedi medenja

DR. ALEŠ GREGORC,
Kmetijski inštitut Slovenije

Uvod

V tem letu in v prihodnjih letih bomo na Kmetijskem inštitutu Slovenije (DPO) v sodelovanju s Priznano rejsko organizacijo (PRO) posebno pozornost namenili predvsem selekciji kranjske čebele in napovedim medenja. Navedeni področji materialno podpira tudi Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. V tem letu je na področju vzreje čebel tudi nekaj novosti, saj v čebelarstvu začnemo izvajati osnovno odbiro, imenovano linijska vzreja čebel, pomembno pa je tudi uvajanje čebelarških preglednikov.

Osnovno odbiro izvajajo v vseh registriranih čebelarstvih. Doslej je v rejski program vključenih približno 90.500 družin. Čebelje družine na stojišču morajo biti označene s »panjskim listom«, na katerega čebelar vpiše osnovne lastnosti družine.

Da bi ohranili genom kranjske čebele, bomo pri vseh čebelarjih, predvsem pa na izvornem območju ekotipov, spodbujali vzrejo matic kranjske čebele za njihove lastne potrebe.

V izvajanje in preverjanje poteka osnovne odbire bodo vključena čebelarstva, ki bodo delovala po navodilih Kmetijskega inštituta Slovenije in Priznane rejske organizacije. Ker je prav osnovna odbira zelo pomembna tudi za kakovostno vzrejo kranjske čebele v odobrenih vzrejališčih čebeljih matic, načrtujemo, da jo bomo začeli izvajati že v tem letu.

Vzrejno delo v okviru vzrejališč čebeljih matic

Odbira na posameznih geografsko zaokroženih območjih bo potekala v odobrenih vzrejališčih matic, testiranje pa bo potekalo v okviru progne testne postaje. Če bodo registrirane tudi druge testne postaje, bo testiranje potekalo tudi na geografsko zaokroženih območjih.

Ocenjevanje v skladu z rejskim ciljem poteka v vzrejališčih matic. Temeljno merilo so določene morfološke, gospodarske in etoške lastnosti. Vse pasemsko ne tipične čebelje družine so izločene iz čebeljakov.

V odobrenih vzrejališčih matic bo nadzorno delo opravljala **delovna skupina**, katere naloga bo izvajanje selekcijske službe za priznavanje čebeljih vzrejališč ter reševanje in potrjevanje strokovnih rešitev v

zvezi z vzrejo in organizacijo vzreje.

Delovna skupina bo obiskala vsa že potrjena vzrejališča in tudi morebitne nove kandidate za vzrejo matic. Vsak vzrejni čebeljak bo spremljala tudi med sezono in ocenjevala kakovost matičnega in vzrejenega materiala.

Za delovanje delovne skupine bo treba izvesti ustrezne priprave, npr. skupno posvetovanje z vzrejavalci in kandidati ter ustrezno izobraževanje čebelarjev, vključenih v delovanje testnih postaj.

Progno testiranje matic in vrednotenje plemenske vrednosti živali

V progno test bo vključenih do 1300 matic. Razdeljene bodo predvsem v prevozna čebelarstva, s katerimi bomo sklenili pogodbe o testiranju. Vse testirane čebele bodo ocenjene leta 2006.

Začetek linijske odbire v čebelarstvu je nadgradnja vzreje rodovniških matic. Za ta namen bomo uporabili tudi testne čebelje družine, pri katerih bomo v kontroliranih pogojih za potrebe linijske vzreje uporabljali tudi umetno osemenjevanje. Cilj je pridobivati odbrane, kakovostnejše linije kranjske čebele.

Razvojno delo je usmerjeno v izvajanje razvojnih in raziskovalno-strokovnih nalog, da bi na ta način povečali učinkovitost izvajanja rejskega programa. Poudarek bo tudi na izobraževanju in seznanjanju čebelarjev s pravili čebelarstva in z doseganjem ciljev rejskega programa. V okviru razvojnih nalog bomo preučevali zunanje tehnološke vidike, ki vplivajo na kakovost vzrejenega genetskega materiala.

Sodelovanje z izvajalci selekcijskih programov kranjske čebele v tujini

Tudi v sosednjih in drugih državah izvajajo programe **selekcije kranjske čebele**. Za ta namen bodo organizirali dvostranske in večstranske sestanke in znanstvena srečanja. Tako bo 3. in 4. februarja 2005 v Čebelarškem centru Slovenije na Brdu pri Lukovici sestanek strokovnjakov z območij vzreje kranjske čebele. Na njem bodo sodelovali predstavniki Avstrije, Madžarske, Češke, Slovaške, Hrvaške, Nemčije in Slovenije. Cilj sestanka je seznanjanje z metodami vzreje in ocenjevanja plemenskih vrednosti čebel. Na srečanju naj bi predvi-

doma poenotili merila glede vzreje in ocenjevanja lastnosti kranjske čebele.

Čebelarški pregledniki

V okviru izvajanja programa bodo letos začeli svoje delo opravljati čebelarški pregledniki. Po tem programu ima čebelarški preglednik določene naloge, ki jih opravlja po navodilu DPO, temu pa tudi poroča o rezultatih dela. Delo čebelarških preglednikov je vključeno v osnovno odbiro v čebelarstvu in v program testiranja matic, za te naloge pa se bodo kandidati za čebelarške preglednike posebej usposobili in po preverjanju znanja zanje dobili tudi certifikat.

Na lokalni ravni vodi čebelarški preglednik »rejsko komisijo«, ki deluje v okviru lokalnega čebelarškega društva ali regijske čebelarške zveze. Čebelarškega preglednika bo imenoval kmetijski inštitut Slovenije. O drugih nalogah oz. pristojnostih čebelarškega preglednika bomo v Slovenskem čebelarju še pisali.

V okviru letnega programa strokovnih nalog v čebelarstvu Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano financira tudi **Opazovalno - napovedovalno službo medenja**, katere poglobitve naloge so: spremljanje in kontrola vseh pomembnih pašnih virov in pravočasna objava napovedi, poročanje o medonosnih pašah na celotnem območju države ter usposabljanje čebelarjev za napovedovanje medenja in prenos znanja o

napovedovanju medenja na čebelarje. Poleg zadovoljivih zootehniških meril morajo biti **plemenske čebele zdrave**. Zaradi zagotavljanja ustreznosti kakovosti vzreje je izjemno pomembno tudi vzdrževanje ustreznega zdravstvenega stanja, predvsem izvajanje osnovnih in splošnih preventivnih ukrepov, ki zagotavljajo optimalen razvoj čebeljih družin. Drugi pomemben cilj je pridelava čebeljih pridelkov, v katerih ni nedovoljenih ostankov. Zato je cilj uvajanje sodobnih metod zatiranja varov v čebelarstvu in zmanjšanje večjega odmiranja čebeljih družin jeseni in pozimi. Za ta namen opredeljujemo dejavnosti, ki so usmerjene v preventivo v čebelarstvu, v uvajanje ekološkega čebelarjenja in ustrezne rabe kemičnih zaščitnih sredstev. Zelo pomembni dejavnosti na področju zdravstvenega varstva sta tudi izpopolnjevanje in usposabljanje čebelarjev za prepoznavanje značilnih **znamenj kužnih bolezni**.

Sklep

Strokovni nalogi selekcije kranjske čebele in napovedovanja medenja se vključujeta v vsa področja čebelarstva. V čebelarstvu sta posebej pomembna izobraževanje in usposabljanje, pa tudi številne druge dejavnosti, ki jih ministrstvo podpira na druge načine, tudi v sodelovanju z Evropsko unijo. Oba skupaj prispevata znatna sredstva za razvoj čebelarstva, predvsem pa za zagotavljanje potrebne kakovosti in varnosti čebeljih pridelkov.

Bolezni čebel

Čebele in fitofarmaceutska sredstva (1. nadaljevanje)

VLADO AUGUŠTIN,

dipl. univ. inž. kem.

Predsednik komisije za zdravstveno varstvo čebel pri ČZS

KAKO FFS DELUJEJO NA ČEBELE?

Ko čebele obiskujejo cvetove ter pri tem nabirajo medicino in cvetni prah, pogosto pridejo v stik s strupenimi kemikalijami, ki jih kmetijski pridelovalci uporabljajo v kmetijski proizvodnji. Največkrat se dogaja, da ta FFS zastupljajo čebele nabiralke, tj. pašne čebele. Mrtve čebele ostajajo zunaj panja, zato ne zastupijo preostalih čebel v panju. Čebelja družina je oslABLJENA, ker je izgubila pašne čebele, kljub temu pa ne propade. Ker se v družini zmanjša število čebel, preostale mladice ne morejo pokrivati in negovati vse zalege. Zaradi tega se trudijo, da bi odvečno zalego odstranile iz panja.

Zaradi pomanjkanja pašnih čebel je družina nekaj dni brez vode in hrane, zato je v njej porušeno normalno ravnovesje, posledica tega pa je v večini primerov nose-mavost.

Včasih lahko vidimo pred čebelnjakom mrtve ali umirajoče družine, saj nekateri pesticidi ubijajo čebele nabiralke, panjske čebele in tudi zalego. Takšni čebelji družini, žal, ni pomoči. V takšnih primerih čebele z vodo, medicino ali cvetnim prahom v panj prinašajo strupene snovi iz okolice. Hrano nato predajajo čebeljim mladim in tako zastupijo vso družino, ki nato hitro propade.



Za preživetje čebelje družine je odločilno, v katerem razvojnem stadiju pride v stik s strupom. Najnevarnejši čas za zastrupitev je zgodnja pomlad, ko je v panju le majhno število mladic, tako da te ne morejo nadomestiti izgube pašnih čebel. Če se zastrupitev pojavi v obdobju, ko je v družini veliko čebeljih mladic, družina že v približno 10 dneh nadomesti izgubo pašnih čebel, biološko ravnovesje pa znova vzpostavi v 4–6 tednih.

Kemična sredstva lahko ubijajo čebele na tri načine: kontaktno, želodčno in inhalacijsko. Ko je strup v telesu čebele, ta deluje na več načinov. Če prizadene samo prebavila, ta ne delujejo več pravilno, čebele se ne morejo več hraniti, zato odmrejo od lakote ali pa se izsušijo. Takšne čebele imajo po navadi napet zadek. Če strup deluje na živčni sistem čebel, se te ne morejo gibati z nogami in s krili in ne morejo prebavljati. Čebele izgubijo sposobnost orientacije, zato se ne morejo oskrbovati s hrano in z vodo, tako da posredno umrejo zaradi lakote in izsušitve.

Vsako FFS naj bi v laboratorijskih, polpoljskih in poljskih poskusih še posebej preizkusili, koliko je strupeno za čebele. Pri takšnih poskusih čebele na različne načine izpostavijo kemičnemu sredstvu, ki ga preizkušajo. Tako testirajo vpliv sveže nanesenega FFS, tj. neposredno po škropljenju, vpliv uživanja ostankov v različnih časovnih presledkih po škropljenju, vpliv posušenega FFS itd. Med poskusi prihajajo čebele v stik s sredstvi kontaktno, oralno in tudi inhalacijsko. Laboratorijski testi in testi v naravi se včasih ne ujemajo, to pa je posledica rezidualnega delovanja FFS, vpliva formulacije in drugih dejavnikov delovanja. Žal so v zadnjem času takšni testi vsaj za čebele prej redkost kot pravilo.

Strupenost pesticidov za čebele izrazimo v mikrogramih ali v nanogramih aktivne snovi na čebelo (mikrogram/čebelo; ng/čebelo), redkokdaj pa v miligramih. Strupenost posameznih FFS izražamo z vrednostjo LD50. Le-ta izraža letalno, tj. smrtno dozo pesticida, to je dozo, ki bo v 24 urah usmrtila 50 % čebel.

Glede na nevarnost za čebele delimo FFS v štiri skupine:

1. skupina: LD50 je od 0,001 do 1,99 mikrograma/čebelo, glede na to pa je strupenost zelo velika. Teh sredstev ne smemo uporabljati med cvetenjem. Za čebele so nevarna še 10 ur po škropljenju. Dostop čebel do območij, škropljenih s temi sredstvi, ni priporočljiv še 5 dni po škropljenju.

2. skupina: LD50 je 2,0 do 10,99 mikrograma/čebelo, glede na to pa je strupenost velika. Ta sredstva za čebele niso več nevarna po 8 urah od časa škropljenja.

3. skupina: LD50 je več kot 11,0 mg/čebelo, glede na to pa je strupenost majhna. Ta sredstva za čebele niso več nevarna po treh urah od škropljenja, če smo škropili pozno zvečer ali zgodaj zjutraj.

4. skupina: Strupenost je zelo majhna. Ta sredstva

niso nevarna za čebele, tudi če jih neposredno nanese mo na njihovo telo.

Delovanje FFS na čebele je v veliki meri odvisno tudi od načina in oblike njihove uporabe. Sredstva je mogoče uporabiti na več načinov: s škropljenjem, pršenjem, posipanjem ter z inkuriranjem semen (primer kemičnega oblaganja semen koruze z imidaklopridom). Strupenost pripravkov je povezana tudi z njihovo formulacijo. Mikrokapsulirana FFS so za čebele nevarnejša, FFS v obliki praškov pa so nevarnejša od tekočih. Najnevarnejša oblika uporabe FFS za čebele je vsekakor škropljenje z letali, saj v tem primeru FFS nanese mo na velike kmetijske površine, s tem pa na velikem območju ogrožamo čebele.

Na možnost zastrupite oz. pomora čebel ima precejšen vpliv tudi fenološka faza rastline ob škropljenju. Znano je, da čebele ne obiskujejo rastlin, ki ne cvetijo oz. ne medijo. Na takšnih rastlinah, čeprav so škropljene s FFS, ki so za čebele strupena, se ne pojavljajo zastrupitve. To pa se dogaja na rastlinah, ki jih škropimo med cvetenjem, ko so za čebele najbolj zanimive. To se še posebej nanaša na sadovnjake, vinograde z medovitim plevelom, na polja z oljno repico ali sončnico. Čebele se lahko zastrupijo tudi samo s preletom prek škropljenih kultur, saj na poti poberejo kapljice strupenih sredstev in jih prinesejo v panj. Prav ob takšni obliki zastrupitve pa je odgovornim najteže dokazati pomor čebel.

ZASTRUPITEV ČEBEL Z INSEKTIČIDI

Najnevarnejša FFS za čebele so insekticidi. V organizem čebele prehajajo prek prebavil (želodčni), z dotikom (kontaktni), prek organov za dihanje (inhalacijski) ali pa imajo več mehanizmov učinkovanja. Tako npr. fosforne spojine delujejo kot kontaktni in kot želodčni strup.

– Želodčni insekticidi prihajajo v telo čebele prek organa za prebavo, tj. s hranjenjem. Ta sredstva delujejo predvsem na žuželke, ki se hranijo na rastlinah, tako da jih grizejo, sesajo ali ližejo. Posamezni želodčni insekticidi so sistemiki (organofosforni). Ta vrsta insekticidov je najnevarnejša za čebele. V čebelji organizem prehajajo z medicino, pelodom, vodo in v vsakem primeru povzročijo njeno smrt. Zaradi vnosa strupov v panj umrejo tudi druge čebele in zalega v čebelji družini.

– Kontaktni insekticidi prehajajo v telo čebele prek tipalk, členkov na nogah, rilčka ter prek vseh delov telesa, ki jih spaja tenka membrana. Najnevarnejša so sredstva, ki napadajo živčni sistem – to so sredstva na bazi klora, fosforja in alkaloidov, manj nevarna pa so sredstva na bazi mineralnih olj.

– Inhalacijski insekticidi prehajajo v organizem z dihanjem. Pri uporabi na prostem ne dosežejo večje koncentracije, zato so za čebele manj nevarni.

(Nadaljevanje v naslednji številki)





Izkušnje naših čebelarjev

Preurejen AŽ-panj omogoča učinkovitejše obvladovanje varoe

JANEZ GREGORI

Tiho smo upali, da bo varoo vendarle mogoče neka-ko zagrabiti za roge in končati dolgoletno moro. Pa ji, žal, še vedno ni videti konca, še vedno vihti smrtno koso nad našimi čebeljnaki. Čebele skušamo reševati na različne načine, nekateri še vedno prisegajo na kemična sredstva, drugi posegamo po naravnih sredstvih, predvsem po mravljinčni in oksalni kislini.

Ne glede na to, katera sredstva uporabljamo, je odločilnega pomena, da vemo, v kolikšni meri so družine napadene z varoami, da čim natančneje ugotovimo število zajedavcev in tako načrtujemo svoje ukrepe. Ugotavljanje števila odpadlih varoj, tako njihovega naravnega odpada kot odpada po uporabi katerega od sredstev za zatiranje, je postalo odločilnega pomena. Odpadle varoe prestrezamo s t. i. testnimi vložki.

Če ugotovimo, da je naravni odpad varoj razmerno velik, po zdravljenju družine s katerim od sredstev za zatiranje pa je odpad majhen, je sklep lahko samo ta, da so varoe postale rezistentne, to je odporne proti uporabljenemu sredstvu. In treba je takoj ukrepati! Če imamo samo podatek, koliko zajedavcev je odpadlo po zatiranju, je sklep lahko usodno napačen: mislimo, da je število majhno, ker družine niso kritično napadene, v resnici pa sredstvo ni delovalo. In katastrofa je tu. Težiti moramo za tem, da vemo, koliko varoj je v določenem letnem obdobju v družinah, saj le na podlagi tega podatka lahko primerno ukrepamo. Če je število zno-

sno, nam z ukrepanjem proti zajedavcem ni treba po nepotrebnem mučiti čebel.

Pred leti smo bili še prepričani, da za kontrolo zajedavca, če je v čebeljnaku s testnimi vložki opremljenih le določeno število panjev. Izkušnje pa kažejo, da je zajedavec sila nepredvidljiv. Iz rezultatov, dobljenih v določenem številu panjev, ne moremo sklepati na stanje v vseh panjih, prav tako pa tudi ne moremo predvideti, koliko bo neka družina napadena prihodnje leto. Družina, ki je bila lani med najmanj napadenimi, bo mogoče letos med najbolj napadenimi. Družina se je lahko znova okužila z zajedavci, ki jih je staknila v bližnjem zanemarjenem čebeljnaku, in pojavila se je t. i. reinvazija. Zato je zelo dobro, da so s testnimi vložki opremljeni vsi panji. Tehnično naj bi bilo to izvedeno tako, da bi jih lahko pregledali ob vsakem času, pri tem pa bi čim manj motili čebele.

Ker čebelarim tako v AŽ- kot v nakladnih panjih, sem si pri obojih prizadeval za čim bolj praktičen in učinkovit način kontrole. Klasični plastični testni vložki se pri AŽ-panjih niso izkazali kot najboljše. Pri vstavljanju še nekako gre, pri kontroli pa se nenehno spopadam s čebelami, predvsem, če jih je treba pregledati ob neugodnem vremenu, ko je večina čebel doma. Posebej neprijetno je jeseni, ko čebele mirno podsedajo in se oklepajo tudi mreže na testnem vložku. Pri manjšem številu panjev se še nekako potrpi, pri večjem pa je



Pogled v predelan panj.



Dno panja je dvignjeno.



Zimski drobir na vložku.



Pogled na panje od spodaj.

pregled že kar težko izvedljiv. Problem nastaja tudi zato, ker vložek ne pokriva celotne površine dna panja, tako da je treba preračunavati število odpadlih varoj na celotno površino. Vložek moramo namestiti točno pod gnezdo, kar se vedno ne posreči, zato tudi rezultati niso vedno zanesljivi. Ta problem lahko razmeroma zadovoljivo odpravimo z novejšimi, večjimi vložki.

Tako za AŽ- kot LR-panje sem naredil testne mreže, kakršne je mogoče tudi kupiti. Lesen okvir je pokrit z mrežo, daljši stranski letvici sta nekoliko podaljšani proti sprednji strani panja, da okvira ne moremo potisniti predaleč in z njim nehoti zapreti žrela. Okvir sem priredil tako, da sem lahko izvlekel testni vložek, tanko pločevino, ne da bi prišel pri tem v stik s čebelami. Po praktičnem preizkušanju sem take testne mreže zavrgel zaradi dvojega: prvič, bolj na tesno nameščen lesen okvir testne mreže se je v panju zaradi vlage napel in sem ga ob očitnem negodovanju čebel le s težavo izvlekel oziroma dvignil, in drugič, če sem testno mrežo pustil dalj časa v panju, je postala pravo leglo moljev, ki so bili v špranji med letvicami in steno ter pod letvicami in so se tam tudi zabubili. Kljub hladnemu podnebnju v kraju, kjer čebelarim, so se molji zaredili pod okviri testnih mrež tudi v podnicah nakladnih panjev. Vemo pa, kako ličinka molja, preden se zabubi, poškoduje les.

Pri nakladnih panjih se je rešitev ponudila ob uvedbi visokih podnic z mrežastim dnom. Pod mrežo je namreč še prostor, v katerega vstavljamo testni vložek. Tako izvedba podnic omogoča, da lahko kadar koli pogledamo, kakšen je odpad zajedavcev.

Bolj zapleteno je pri AŽ-panjih. Potreben je bil korenitejši poseg, zato sem se odločil, da jih za začetek preuredim dvanajst. Taka preureditev bi bila verjetno mogoča tudi pri drugih tipih panjev, ki jih zlagamo v čebelnjake. Panje sem preuredil spomladi leta 2003 in jih takoj napolnil z družinami. Tako že lahko predstavim svoje ugotovitve o ustreznosti predelave.

Pri predelavi je pomembno, da so uporabljeni materiali odporni na kisline, ki jih uporabljamo za zatiranje varoj, ter da z laki in barvami poskrbimo, da niso privlačni za molje. Postopek predelave lahko razčlenim približno takole:

1. Dno panja sem po dolžini izrezal za dolžino satja, točno pod nameščenimi satniki, po širini pa na obeh straneh nekaj manj kot 3 cm od stranskih sten, da lahko na ta rob pribijem mrežo. Toliko širok rob si lahko privoščim, saj odpada iz 8 mm široke ulice med stranskim satom in steno tako ne morem ujeti na testni vložek, satniki pa so široki 25 mm.

2. Da se nameščena mreža sčasoma ne bi mogla usločiti, sem čez nastalo odprtino prečno namestil dve aluminijasti okrogli prečki s premerom 6 mm, toliko vgreznjeni v stranski rob odrezanega dna, da sta poravnani z dnom. Nameščeni sta približno na tretjini dolžine nastale odprtine.

3. Dno sem pokril z mrežo, toliko večjo od odprtine, da sem jo lahko pribil na dno. Uporabil sem aluminijasto ekspanzirano mrežo. Ker je zelo občutljiva za mehanske poškodbe, bi bilo dobro uporabiti kakšno odpornejšo mrežo, ki bi bila seveda tudi neobčutljiva na kisline.

4. Dno sem dvakrat premazal z lakom za čolne, tako da je vse zavarovano pred kislino, predvsem železne sponke, s katerimi je pribita mreža.

5. S spodnje strani panja sem ob straneh in na sprednji strani nabil 3 cm visoke in 2 cm široke letvice. Vso spodnjo stran panja in letvice sem dvakrat prebarval z barvo, ki ne vsebuje za čebele škodljivih snovi. Nato sem nabil še novo dno, narejeno iz 5 mm debelega ultralesa, ki sem ga seveda prej tudi pobarval. In predelava panja je opravljena.

Panji so višji za 3,5 cm, to pa se v čebelnjaku skoraj ne pozna. Pod vsakim panjem je 3 cm visoka odprtina, v katero potisnem tanko aluminijasto pločevino (boljša bi bila primerna bela plastika), ki pokriva celotno površino. Ob vsakem trenutku lahko pogledam, kakšno je stanje v panju glede varoe. Odprtino preprosto zaprem s primernim trakom penaste gume. Lahko bi jo zaprl tudi z vložkom, na katerem je gosta mreža, ki onemogoča, da bi v ta prostor lezle čebele ali mravlje, morda celo miši.

Slabosti tako predelanega panja so predvsem:

1. Mreža postane ranljivi del panja, zato je treba pri posegih vedno paziti, da je ne poškodujemo. Ekspanzirana aluminijasta mreža postane valovita, to pa oteži njeno čiščenje.

2. Nastala odprtina pod panjem je lahko past za čebele ali skrivališče za miši, če ne poskrbimo, da je vedno primerno zaprta.

3. Pod testnim vložkom se radi zaredijo molji, zato je treba prostor občasno temeljito očistiti.

Dobrih strani take predelave panja pa je, vsaj po dozdajšnjih izkušnjah, nekaj več:

1. Nastali prostor pod panjem lahko uporabimo za boljše zračenje med prevozi ali v toplejših letnih obdobjih.



2. Testni vložek obsega celotno površino panja in je lahko dosegljiv, tako da ga lahko izvlečemo ob katerem koli času, ne da bi motili čebele oz. mučili sami sebe.

3. Zatiranje varoj s t. i. šoki z mravljinčno kislino je bilo pri AŽ-panjih negotovo, saj je bil vložek s kislino lahko vstavljen preblizu zalege in mladice, zato so se pri njih pojavile poškodbe. V predelanem panju je kislina 5 cm nižje (3 cm letvica + debelina izrezanega dna), zato je negativen učinek precej manjši. Delo opravimo, ne da bi imeli stik s čebelami.


4. Izkušnje pri nakladnih panjih z visoko mrežasto podnico kažejo, da čebele skladiščijo med čim dlje od te »odprtine«, to je v medišču, in ne blokirajo zalege. Po svojih izkušnjah z AŽ-panji, lahko čebele pri nas ob poznejšem medenju že v začetku julija začnejo skladiščiti med nad zalego v plodišču in jo blokirati, medišče pa ostane bolj ali manj prazno. Pri predelanem panju upravičeno pričakujem, da bodo tudi ob poznejših pašah nosile več medu čim dlje od spodnje odprtine, to je v medišče.

5. Obstaja pa še ena velika prednost testnih vložkov

pod mrežo, ki sega v predelanem panju čez celotno dno. Pozimi lahko kadar koli izvlečemo vložek, preštem odpadle varoe in po odpadlem drobirju ugotovimo, kje sedi družina in koliko ulic zaseda.

Prve ugotovitve predelanega AŽ-panja so vzpodbudne, saj nam občutno olajšajo delo in omogočajo popoln nadzor nad zajedavcem in splošnim stanjem družine. Gotovo ste tudi drugi čebelarji že iskali rešitve v tej smeri. Zbrati bo treba še več izkušenj in mogoče se bo pokazalo primerno, da bi že izdelovalci panjev kot sestavni del panja vgradili mrežo. Panj bi samo po višini za malenkost odstopal od standarda, podobno kot odstopajo panji z vgrajenim smukalnikom. Iskati je treba takšno rešitev, da bi bila mreža dovolj trdna in samonosilna, ker bi tako lahko bila nameščena na primer-nih nosilcih, podobno kot je to okvir z matično rešetko. Po potrebi bi jo lahko zamenjali, občasno nadomestili s pločevino ali celo odstranili.

Pri predelavi AŽ-panja je poseg res korenit, zato za začetek lahko preuredite nekaj starih panjev in se nato sami odločite. Čebelarju, ki se želi bolj poglobiti v vprašanja ugotavljanja in zatiranja varoe, pa tako preurejen panj resnično olajša delo.



Kratke novice

Med, acetilholin in Alzheimerjeva bolezen

Acetilholin je izloček čebeljih žlez, ki ga proizvajajo čebele, saj ga v nektarju in mani ni. Sestavina medu postane šele med njegovim zorenjem v čebelji družini. Vsi smo že slišali za nevarno bolezen, predvsem starejših oseb, alzheimerjevo bolezen. Kot so ugotovili znanstveniki, ki preučujejo človeške možgane, ima acetilholin osrednjo vlogo pri spominjanju. Živčne celice namreč izmenjujejo informacije prav ob pomoči tega kemičnega posrednika. Gre za zelo zapleten biokemični proces. Sporočila lahko pridejo v človeške možgane in so pravilno razumljena le, če je v možganskih celicah na voljo dovolj stičnih točk. Ukazi ne potujejo neposredno od centrale k organu, ampak od stične točke do stične točke. Dražljaj za uresničitev ukaza se prenaša prek kemičnega posrednika, to pa je acetilholin. Deluje še pri razredčenosti 1 : 1 milijardi. Kilogram medu vsebuje 0,5 mg acetilholina, cvetlični več, gozdni manj. Acetilholin dobro vpliva tudi na ritmične motnje srca, spodbuja delovanje prebavil, ledvic, žlez, ugodno vpliva na krvni obtok in uravnava krvni tlak.

Če v možganih primanjkuje acetilholinskih receptorjev se pojavi izguba spomina, alzheimerjeva bolezen. Temu visokovrednemu žleznemu izločku visoka temperatura ne škoduje. Zato ostaja njegova učinkovitost tudi v vročih pijavah neokrnjena.

Doslej pa še niso ugotovili, ali se je v družinah, v katerih sicer redno uživajo med, kdaj pojavila alzheimerjeva bolezen.

Bienenwelt, št. 8/9, 2004.



Zmanjšanje števila čebeljih družin lahko ogrozi avstrijsko sadjarstvo

Avstrijska agencija za prehrano opozarja na hitro zmanjševanje števila čebeljih družin v Avstriji. Ocenili so, da v tej državi proizvaja med ter oprahuje domače rastlinstvo in kmetijske kulture od 10 do 20 milijard čebel. Leta 1993 je bilo v Avstriji 30.000 čebelarjev, deset let pozneje pa so jih našli le še 24.000. Če se bo število čebelarjev še naprej tako zmanjševalo, se bo njihovo število čez deset let prepolovilo, s tem pa se bo za polovico zmanjšalo tudi število čebel. To pa utegne ogroziti oprahujevanje divjih in kulturnih rastlin v tej državi.

Če domači čebelarji ne bodo imeli dovolj čebeljih družin – ponekod se to že dogaja – bodo morali sadjarji, pridelovalci oljne repice, sončnic in buč povabiti čebelarje prevaževalce od drugod in si tako za visoko odškodnino zagotoviti dobro sadno letino in dovolj plodov.

Bienenwelt, št. 8/9, 2004.

Prevod: Norbert Jedlovčnik

Op. pisca: Imam prijatelja, dolgoletnega čebelarja, ki je že lani in tudi letos prejel vabilo, naj panje s čebelami postavi v nasad buč. Razmere se zelo hitro spreminjajo.

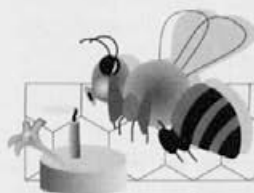
V Evropski uniji strogi predpisi za uvoz čebel

Tudi Evropska unija je spoznala pomen čebelarstva. V začetku tega leta je sprejela ukrepe za zaščito čebel v državah članicah pred uvozom nevarnih škodljivcev in zajedavcev. Ob morebitnem nekontroliranem uvozu čebel ali matic (žal se je to že zgodilo na Portugalskem in v Franciji) bi namreč utegnili ob vnosu novih škodljivcev na širšem območju odmreti več deset tisoč čebeljih družin.

Vsaka uvožena matica mora izpolnjevati stroge zahteve glede porekla, spremljati pa jo mora tudi zdravstveno spričevalo. Vsaka pošiljka matic ima lahko samo do 20 spremljevalk. Tako jih je pred vsaditvijo v domače čebelje družine zanesljivo mogoče pregledati, ali niso morda napadene s pršico varo ali malim panjskim hroščem. Po izjavi avstrijskega čebelarkega strokovnjaka g. Mosbeckhoferja je začel avstrijski inštitut AGES, katerega cilj je ohranitev domače čebele, vzrejati odbrane matice kranjske čebele in jih prodajati čebelarjem. Vsaka matica, vzrejena pri AGES-u, ima rodovnik, ki sega celo do 30 generacij nazaj, za vsako generacijo pa imajo dokumentirane izvirne podatke.

Bienenwelt, št. 8/9, 2004.

Prevod: Norbert Jedlovčnik



Obletnice

Tudi v Metliki smo praznovali 90 let

VEKOSLAV PREVALŠEK

tajnik ČD dr. Jožefa Starca Metlika

Čebelarstvo društvo Metlika je novembra 2004 praznovalo 90-letnico organiziranega delovanja. Pobudnik in ustanovitelj Čebelarke podružnice za sodni okraj Metlika je bil leta 1914 metliški nadučitelj g. Konrad

Barle. Metliški čebelarji pa so bili gotovo organizirani že prej, saj o tem govorijo tudi nekateri viri. Po prvi svetovni vojni so čebelarji v Metliki ves čas delovali organizirano, seveda z občasnimi vzponi in padci. Leta

1935 je društvo občutno povečalo število svojih članov. Med drugo svetovno vojno je čebelarstvo skoraj povsem zamrlo, po vojni pa je društvo postopno obnovilo svojo dejavnost in tako organizirano deluje vse do danes.

Zadnjih 20 let je v društvo včlanjenih od 35–40 čebelarjev s približno 1.200 čebeljimi družinami. Društvo je dejavno tako v Čebelarški zvezi Slovenije kot tudi v Beli krajini. Člana organov ČZS sta letos dva naša člana: g. Andrej Sever je član nadzornega odbora, g. Vlado Augustin, ki je lani za Slovenskega čebelarja pisal tudi mesečna opravila v nakladnih panjih, pa je član upravnega odbora. Pred leti je mesečna opravila v AŽ-panjih pisal tudi g. Milan Vajda, sicer naš edini čebelarški mojster.

Društvo že več kot desetletje skrbi za podmladek, saj pri osnovnih šolah v Metliki in Podzemlju delujeta čebelarška krožka, ki ju zelo uspešno vodi Janez Gačnik, univ. dipl. agr. Naši mladi čebelarji na državnih tekmovanjih vsako leto posegajo po najvišjih odličjih.

G. Janez Gačnik je bil vrsto let zelo dejaven v Čebelarški zvezi Slovenije in Regijski čebelarški zvezi Dolenjske in Bele krajine. Zdaj je že drugi mandat predsednik našega društva, ob 90-letnici društva pa ga je doletela čast, da organizira in vodi jubilejno proslavo.

Jubilejno praznovanje je potekalo od 10. do 14. novembra 2004, in to v okviru prireditve z naslovom Darovi jeseni, ki jo je naše čebelarstvo društvo organiziralo skupaj z Belokranjskim sadjarskim društvom in Društvom vinogradnikov Metlika. S pestro in slikovito predstavitev naših čebeljakov, čebelarške tehnologije in opreme, s predstavitev čebeljih pridelkov ter z degustacijo medu, pijač in medenega peciva smo navdušili več kot 1.500 obiskovalcev, to pa je za metliške razmere zelo veliko. Ob razstavi smo organizirali odmevno predavanje našega znanega belokranjskega rojaka dr. Petra Kapša o zdravnih učinkih medu.

Na jubilejnem občnem zboru smo sprejeli sklep, da se bo društvo odslej imenovalo Čebelarstvo društvo dr. Jožefa Starca Metlika. Tako smo se oddolžili spominu na našega pokojnega častnega člana in metliškega rojaka, izjemnega, svetovno znanega čebelarškega strokovnjaka in zanesenjaka, ki je lani nepričakovano umrl v svoji novi domovini na Švedskem.



Predsednik društva g. Janez Gačnik izroča g. Jožefu Govedniku listino častnega člana društva.

Slovesnosti ob 90-letnici našega društva, ki je bila 13. novembra 2004, so se kot posebni gostje udeležili župan občine Metlika g. Slavko Dragovan, predsedniki sosednjih čebelarških društev Semič, Črnomelj, Kočevje, Novo mesto in Karlovac s soprogrami in sodelavci ter nas presenetili z lepimi jubilejnimi darili. G. Anton Tomec, tajnik ČZ Slovenije, nam je v imenu ČZS podelil priznanje Antona Janše I. stopnje, skupaj s predsednikom g. Gačnikom pa sta podelila priznanja Antona Janše II. in III stopnje našim najzaslužnejšim čebelarjem.

Posebno slovesna je bila podelitev listine častnega člana društva, ki jo je prejel naš dolgoletni in zaslužni član g. Jožef Govednik.

Po končani slovesnosti smo se vsi navzoči zbrali še na zakuski in družabnem srečanju. O vseh dogodkih, društvu, članih in naših podpornikih smo te dni izdali tudi bilten, ki bo o vseh naših dejavnostih pričal tudi našim naslednikom.

ČEBELARSKA ZVEZA SLOVENIJE

ŠOLA ČEBELARJENJA ANTON JANŠA – ČZS, Brdo pri Lukovici 8

1. USPOSABLJANJE ČEBELARJEV

Na podlagi Uredbe o izvajanju programa ukrepov na področju čebelarstva v Republiki Sloveniji v letih 2005 do 2007, za leto 2005 (**ukrep 2 – tehnična pomoč čebelarjem, UL 117/2004, 9 člen**):

Objavljamo

LETNI PROGRAM USPOSABLJANJA ČEBELARJEV V LETU 2005.

Šola čebelarjenja Anton Janša pri ČZS v sodelovanju z območnimi zvezami čebelarstvih društev objavlja naslednji **seznam predavanj in seminarjev**, ki jih bomo izvajali po izobraževalnih središčih ČZS v krajih Brdo pri Lukovici, Žirovnica, Nova Gorica, Pivka, Novo Mesto, Celje, Dravograd, Maribor in Murska Sobota.

- Predavanje; 5 ur** – Vsebinski sklop: **A2 – Tehnologija čebelarjenja v nakladnem panju, I. del**
- Seminar; 12 ur** – Vsebinski sklop: **A3 – Tehnologija čebelarjenja v nakladnem panju, II. del**
- Predavanje** – Vsebinski sklop: **A4 – Tehnologija čebelarjenja v več-etažnem AŽ-panju**
- Predavanje** – Tema: **A5 – Sodobni načini čebelarjenja**
- Tečaj** – Vsebinski sklop: **A6 – Sodobne tehnologije čebelarjenja**
- Čebelarški praktikum** – Tema: **A7 – Praktično izpopolnjevanje po temah predavanj**
- Seminar; 12 ur** – Vsebinski sklop: **A8 – Čebelje paše in prevažanje čebel vključno s predpisi**
- Seminar; 12 ur** – Vsebinski sklop: **B – Vzreja čebeljih matic in čebeljih družin**
- Seminar; 12 ur** – Vsebinski sklop: **C – Izboljšanje kakovosti čebeljih izdelkov**
- Seminar; 12 ur** – Vsebinski sklop: **D – Usposabljanje za prodajo na trgu**

Ukrep 3 – čebelja varoza (Ur. l. RS, št. 117/04, 14. člen)

Izvedbeni program usposabljanja čebelarjev na področju zatiranja varoje po celotnem območju Republike Slovenije

Vsi zgoraj navedeni seminarji in tečaji so za čebelarje brezplačni.

Aktivnosti (izvedba predavanj in seminarjev) bodo financirane iz sredstev uredbe. Prijavnice čebelarjev za usposabljanje bodo **zbirali tajniki čebelarstvih društev in območnih zvez in ČZS**. Za vse oblike usposabljanja bomo prijave zbirali do vključno **15. junija 2005**. Podrobnejše informacije o izvajanju programa lahko dobite pri koordinatorjih usposabljanja v posameznih izobraževalnih središčih in mesečno v reviji Slovenski čebelar. Vsebine vseh navedenih predavanj in seminarjev so usklajene z katalogom standardov strokovnih znanj in spretnosti čebelar/čebelarica zato potrdila o udeležbi in uspehu na seminarju lahko kandidati uporabijo v zbirnih mapah dokazil za pridobitev NPK čebelar/čebelarica.

Prijavnica mora vsebovati naslednje podatke: Oznako in naslov vsebinskega sklopa – sklopov (predavanja), priimek in ime ter naslov udeleženca, telefonsko številko, GSM številko, čebelarstvo društvo (Zveza), datum prijave in podpis.

Strokovni vodja:
Janez Mihelič, univ. dipl. biol.

Šola čebelarjenja Antona Janše:
Predstojnik **Anton Rozman**



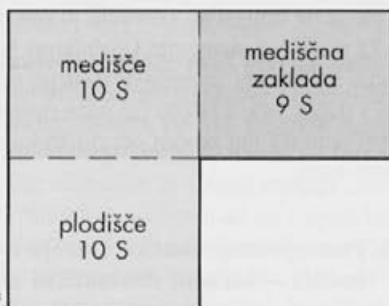
Izkušnje naših čebelarjev

Moj način uporabe Lipičnikove mediščne zaklade »LIST«

JANEZ HOČEVAR,
ČD Cerklje

V Slovenskem čebelarju so bili doslej predstavljeni že različni načini povečevanja prostornine AŽ-panjev. Zato je prav, da v to skupino zgodovinsko uvrstimo tudi čebelarjenje z Lipičnikovo zaklado »LIST«, ne nazadnje tudi zato, ker jo avtor Stanko Lipičnik iz Celja upo-

rablja že petnajst let, in to tako, da posnema povečevanje in zmanjševanje prostornine panja, kot ga je bil vajen pri nakladnih panjih, ki jih je moral zaradi zdravja opustiti. Sam sem mediščno zaklado začel uporabljati leta 1998.



izletišče *

Mediščna zaklada podaljša 10-satno medišče nazaj še za 9 satov AŽ-mere. Zaklada poveča prostornino panja za približno 45 % (na 29 satov).

Pri 9-satnih AŽ-panjih je v zakladi 8 satov.

Satje v mediščni zakladi je vloženo enako vzdolžno oziroma na hladno stavbo.

Mogoč je dostop do posamičnega sata, in to tako v plodišču kot v zakladi.

V zakladi, imenovani »LIST« (avtor jo je tako poimenoval zato, ker je namenjena za povečevanje prostornine pri listovnih panjih, pri katerih »se sati listajo kot v knjigi«), so sati v enaki legi kot v osnovnem delu panja, to je vzdolžno na hladno stavbo.

Lipičnikova mediščna zaklada je v panju nameščena tesno na posebni dodani kovinski prečki, podobno kot nosilne prečke za sate (za nekaj več kot centimeter je daljša od svetle mere AŽ-panja), le da ima v sredini privarjene tri kovinske plošče (pribl. 9 x 13 cm), debeline 4 mm, tako da je naslon za zaklado navzven podaljšan še za 13 cm. Nosilec sedi v dveh utorih Ø 10 mm v pokončnih stenah panja, zadaj blizu vrat, ki so v tem primeru seveda sneta. En utor v steni ima navzgor posnet rob, tako da prečke ni težko vstaviti. Utora sem izdelal z vrtnalnim strojčkom. Zaradi nastalega vzvoda, ki pritiska na strop panja, je kompozicija mehansko zelo stabilna (sl. 2). Z Lipičnikovo zaklado lahko rešujemo večino čebelarjskih problemov v AŽ-panjih, kot so premajhna prostornina panja, rojilna napetost, omejevanje zaleganja ipd. Uporabljamo jo lahko tudi samostojno kot 9-satni panj polovičar. Zaklada ima kot doda-

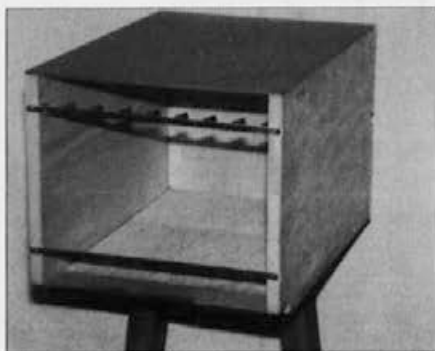
tek ločeno prednjo stranico z izdelanim žrelom (levi del slike 2). Nanjo jo pritrldimo z dvema vijakoma, tako da jo lahko uporabljamo samostojno kot prenosni 9-satni panj polovičar. Zadnja stranica zaklade (sl. 1) je premična in pritrjena z dvema kljukicama v dveh stranskih utorih.

Zaklado uporabljamo le med intenzivnim razvojem in v pašnem obdobju in ne celo leto. Do jeseni jo znova odstranim. Uporabljam jo za več namenov: za širjenje prostornine panja, umetno izrojenje, pomlajevanje matic, vračanje roja, če je že izletel, omejevanje zaleganja med glavno pašo in za predelavo strdi v satju v tekoči med.

1. Širjenje prostornine panja

Ko je osnovni panj že precej poln, večino pokrite zalege preprosto prenesem v dodano mediščno zaklado, čez 3–5 dni pa odstranim morebitne zasilne matičnike. Postopek prenosa zalege v zaklado lahko ponovim dvakrat, vendar le v obdobju intenzivnega razvoja. V zaklado nikoli ne nastavljam satnic ali praznih





Sl. 1: Mediščna zaklada »LIST«. Vstavljena je tudi zadnja premična stranica namenjena pregledovanju satov v zakladi.

satov, ampak vanjo premeščam le »težke« sate, zaležene in medene. Šibkejša družina lahko dobi ob tem tudi kakšen sat zalege od drugod. Po premestitvi zalege v mediščno zakladio zgornje žrelce AŽ-panja odprem za dve čebeli široko.

2. »Umetno izrojevanje«

Tako imenovano »umetno izrojevanje družine« je delovni postopek, pri katerem močno družino, ki je tik pred rojilnim razpoloženjem, preuredim tako, da znatno povečam prostornino panja. Pri tem vso zalego premestim v zakladio, v plodišče pa vstavim izmenično razporejene deviške sate in satnice, ki jih sicer dajem rojem. V tem primeru družina dejansko ne roji, ampak vse čebele ostanejo v razširjenem panju, v katerem skupaj s staro matico delujejo na satnicah enako kot vstavljen, zelo močan umetni roj. Družina ima po tem ukrepu dovolj prostora in se ne počuti več utesnjeno. Tako smo preprečili znane težave, ki so povezane z rojilno krizo in lovljenjem rojev. Rojilno razpoloženje je odloženo za daljši čas, zaradi pospešenega razvoja družine pa se zdi, kot da smo pri tem preskočili vse faze dejanskega rojenja.

Še pred samim ukrepom pripravim vse, da bo *mediščno zakladio* mogoče na hitro namestiti. Medišča ob posegu ne preurejam, tako da zgornja etaža AŽ-panja ves čas ostaja medišče. Vse sate iz plodišča dam na kozico, *sat z matico (če so bili prvi matičniki že zaleženi, pa le matico) vrnem v sredino plodišča*. Obenaj dam dva izdelana deviška sata, poleg njiju satnici, nato spet po en prazen deviški sat (ali svetli sat) itd. Dodam najmanj 3–4 satnice. Plodišče zadaj zaprem z okencom. Plodiščno okence zastira enako velika penasta guma.

Mediščno okence zamenjam z razstojščem in dodam *mediščno zakladio*. Zgornje pomožno žrelce AŽ-panja odprem za dve čebeli široko. (Razstojšče je lesenitna plošča z razmerniki za sate in večjo odprtino za prehod čebel in trotov.) Sate z zalego s kozice premestim v zakladio, pred tem pa odstranim morebitne matične nastavke. Čez tri do štiri dni v zakladi še preverim, ali niso morda čebele potegnile zasilnih matičnikov. V izležene celice v zakladi čebele rade nosijo med.

Postopek umetnega izrojenja pa se ne obnese, če je družina pred tem že lenarila in »sedela na roj«. V tem primeru po mojih izkušnjah ni nobene druge zanesljive rešitve kot zamenjava celotne družine. To storim skupaj z namestitvijo mediščne zaklade takole: Vse sate, tako iz plodišča kot iz medišča, premestim na dve kozici. V plodišče vstavim rezervno družino, v medišče AŽ-panja pa izmenično razvrstim prazne sate in satnice. Za mediščem namestim Lipičnikovo zakladio. Vanjo skupaj s čebelami premestim medene sate, ki so bili prej v panju. Sate z zalego (in staro matico) dam v rezervni panj ter mu pustim odprto žrelo, da se letalke vrnejo nazaj.

3. Pomlajevanje matice (vzreja novih matic) – začasni dvomatični sistem

Kadar hočem v kakovostni družini spomladi pomladiti matico ali želim to storiti v več izbranih družinah neposredno pred glavno pašo, *skupaj vsaj s tremi satmi po večini nepokrite čebelje zalege odvezamem staro matico* in jih dam v *mediščno zakladio*, ki sem ji spredaj, za sate osnovnega medišča, dodal matično rešetko. Pri tem pazim, da v zakladio ne premeščam satov s trotovskimi celicami. V plodišču najdem med preostalimi satmi takega, ki ima na spodnjem delu *sveža jajčeca*. Tam le na eni strani sata naredim »rez v loku« in odstranim celice pod njim, tako da bodo čebele lahko potegnile linijo kakovostnih matičnikov. Pri tem pustim le vsako tretje ali četrto jajčece, preostale pa takoj izločim z zobotrebcom. Čez 5–7 dni odstranim vse preostale matičnike, ki jih čebele potegnajo drugod v panju. Sledi izbor matičnika. Ko se mlada matica uspešno oplodi, navadno iz zaklade odstranim staro matico. Če družina še ni bila na vrhuncu razvoja, sem včasih pustil, da še naprej zalegata obe matici hkrati. Če sem ob kontrolah v zakladi opazil morebitno trotovsko zalego, sem jo premestil v spodnje plodišče. V vsakem primeru pa staro matico odstranim iz zaklade (panja) najpozneje pred zadnjo pašo (pri meni je ta 15. junija).



4. Vračanje roja, ki je že zletel na vejo

Postopek je podoben pomlajevanju matice, le da dam pri tem postopku staro *matico skupaj z rojem* na satnice v *mediščno zaklado*, ki je z mediščem AŽ-panja povezana z dodatno matično rešetko. Pred tem dam roj za dva dni na hladno, nato pa v plodišču odstranim rojeve matičnike in čez 5 dni opravim popolno kontrolo, da ne bi bilo kakega presenečenja.

Razširitev prostornine panja in tudi morebitna mlada matica, ki bi se prašila spodaj, sta porok, da je v tej družini minila nevarnost rojenja. Družina ostane skupaj in se še hitreje razvija ob povečani gradilni vnemi. Pri tem pa žrtvujemo za pest trotoev, ki so se pridružili roju. Najpozneje pred glavno pašo je treba panj preurediti tako, da je plodišče spodaj.

Tega načina pa nisem veliko uporabljal, saj imam vse manj rojev.

5. Omejevanje zaleganja med glavno pašo

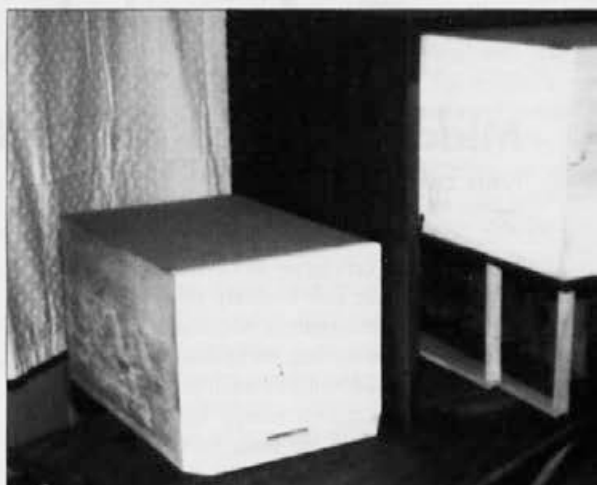
Če pred glavno pašo vso zalego skupaj z matico premestim v mediščno zaklado, bo tudi *plodišče namenjeno le nanosu cvetnega prahu in medu*. Pri tem navadno matico kar odstranim in spodaj vzrejam mlado matico po prej opisanem postopku ali pa vcepim kvalitetni vzrejni matičnik. S tem čebelam zelo zmanjšam »hišna opravila« in povečam donos medu. Da bi bili v panju med glavno pašo matični feromoni, ki pospešujejo delovno vneto, je najbolje vzrediti mlado matico že nekaj prej, tako da začne zalegati na začetku glavne paše. Ker se mlada matica šele postopno razvija, je na ta način doseženo najboljše možno omejevanje zaleganja med glavno pašo.

6. Predelava v satju strjene mane v tekoči med

Če je mana v satju trda, v brezpašnem obdobju zaposlim čebele s predelavo le-te v tekoči med. Sate s *trdo mano v celoti odkrijem in vstavim v mediščno zaklado*. Nato sate v zakladi pred nočjo nekajkrat popršim z vodno meglico. Pri tem čebel ne ometam. Čebele predelajo drobne manine kristale v tekoč med in ga nanosijo ob gnezdo. Če v tem času v naravi ni bilo nobene melicitozne paše, med v satju poslej ne bo več kristaliziral. Pri tem so čebele iz strdi izločile nekaj suhe snovi in jo po večini same znosile iz panja. Stranska korist tega postopka v brezpašnem obdobju je ohranjanje zaleganja matice in zapolnitev poletnih čebel.

Namesto sklepa

Ker je mediščna zaklada vstavljena v AŽ-okolje in tam na neki način »zamenjuje« tretjo naklado oziroma tret-



Sl. 2: Sprednja stran mediščne zaklade. Levo je zaklada uporabljena kot panj polovičar

jo etažo, je lahko zanimiva za marsikaterega našega čebelarja. *Kdor v okolju listovnega AŽ-panja usvoji (razume) delo z mediščno zaklado ali delo z dokladami na sploh, je že naredil korak k razumevanju čebelarjenja v nakladnih panjih, ki jih uporabljajo povsod po svetu*. Tudi sam sem prav zaradi izkušenj z mediščno zaklado zdaj začel čebelariti v nizkonakladnih panjih.

Mediščna zaklada je eden od zelo uspešnih načinov razširjanja prostornine AŽ-panja za čebelarjenje na stalnem mestu. Sam sem pred tem preizkušal tudi podobne plodiščne zaklade na hladno stavbo, vendar je po mojih izkušnjah mediščna zaklada učinkovitejša od plodiščne. Tudi čebelarjenje z njo je preprostejše. Najpomembnejša prednost je v tem, da zaklade pri pregledovanju spodnjega plodiščnega oddelka ni treba snemati in da niti ni potrebno nikakršno dvigovanje. Snamemo jo šele ob točenju, pa še takrat sate raje prej izvlečemo.

Znano je, da prav vsaka razširitev prostornine preteznega panja vodi k večjemu pridelku, manjši rojivosti itn. Če želimo to doseči s povečevanjem prostornine obstoječih AŽ-panjev z uporabo dodatkov, je glede na moje desetletne izkušnje z različnimi dokladami in prikladami za ta namen daleč najprimernejša in najpreprostejša prav mediščna zaklada. Žal je širši slovenski čebelarski javnosti ta tip AŽ-zaklade večinoma neznan.

S tem člankom bi tudi rad izpolnil obljubo, ki sem jo pred leti dal čebelarju Stanku Lipičniku, da bom svoje izkušnje z mediščnimi zakladami objavil tudi v Slovenskem čebelarju.



Za mlade čebelarje

Mladi čebelarji na OŠ Boštanj

IVAN LAURA,

mentor mladih čebelarjev na OŠ Boštanj

Krožek mladih čebelarjev na OŠ Boštanj deluje že 50 let. Vsaka leta, od kar naši krožkarji sodelujejo na posavskih in državnih tekmovanjih, prejema zlate priznanja. V zadnjem času se vse bolj uveljavljajo tudi na področju kakovostnega pridelovanja čebeljih pridelkov. V prihodnje bo poglobljena naloga našega krožka navajati naše mlade čebelarje na to, da bodo čebelarstvo sprejemali tudi kot način življenja. Čebelarstvo ne sme postati samo sredstvo za preživetje (torej pomembna gospodarska panoga), ampak tudi način za odgovornejše in prijaznejše sprejemanje narave in človeka. Lepo bi bilo, če bi prav ta misel postala rdeča nit delovanja mladih čebelarjev na naših šolah. Dobrega čebelarja ne moremo meriti samo po kakovosti in količini pridelanega medu, še manj pa po številu zlatih priznanj. Dobrega čebelarja označuje njegov ljubeč odnos do čebel, narave in sočloveka.

Čebelarški krožek vsako leto obiskuje od 10 do 15 učencev. Večina jih redno prihaja na tedenska srečanja, na katerih spoznavajo teorijo čebelarstva in se pripravljajo na tekmovanja, preostali pa pomagajo pri praktičnem delu v šolskem čebelnjaku.

1. Teorijo čebelarstva spoznavajo v razredu, pouk pa poteka na treh nivojih. Na ta način lažje upoštevamo želje in sposobnosti učencev.

a) Začetniki se na podlagi izbranih tekstov iz delovnega zvezka Čebela se predstavi, filmov in slikovnega materiala ter drugih osnovnih učnih in čebelarških pripomočkov seznanjajo z osnovami čebelarstva.

b) Srednja skupina pogloblja pridobljena znanja, delo pa temelji na učbeniku in delovnem zvezku Čebela se predstavi, čeprav uporabljajo tudi druge, zahtevnejše učne in čebelarške pripomočke.

c) Višja skupina na podlagi omenjenega učbenika in delovnega zvezka, priložnika Od čebele do medu, revije Slovenski čebelar (na katero so tudi vsi naročeni) in druge strokovne literature nadgrajuje svoje znanje. Uporabljamo vsa učna sredstva, ki so nam na voljo, in vse čebelarške pripomočke ter opravljamo vsa čebelarška dela.

2. Praktično delo s čebelami poteka v šolskem čebelnjaku. Naloga krožka je vzgojiti čim več mladih čebelarjev. Izkušeni člani krožka skrbijo za svoj panj. Pod budnim očesom mentorja opravljajo v njem vsa čebelarška dela. Pomaga mu mlajši (manj izkušen) čebelarček in se tako navaja na samostojno in odgovorno delo s čebelami. Oba učenca tudi razpolagata s sadovi svojega dela. Takšna oblika dela je zelo uspešna, tako na vzgojnem kot na izobraževalnem področju. Nekateri naši člani so že »pridelali« svoj med, ga lepo etiketirali in ga namenili za reprezentančna darila. Letos bomo iz zakladnice naših panjev začeli izdelovati še druge izdelke: različne voščene okraske in svečke, medene pijače ter raznovrstne darilne in promocijske proizvode. S sorodnimi društvi v kraju bomo sodelovali pri izvedbi naravoslovne učne poti po okolici Boštanja in tako obiskovalcem predstavili tudi naše delo. Ob sodelovanju naše osnovne šole pa smo pripravljene tudi samostojno izvesti naravoslovne dni o čebelarstvu. Ponudbo bodo lahko (v različnih oblikah in obsegu) sprejele šole in vsi tisti, ki bi radi na nekoliko drugačen način spoznali delo mladih čebelarjev ter oboževali svoje znanje o življenju in pomenu čebel.

Naš krožek brez prekinitev deluje že dvajset let. Dolej se z državnih tekmovanj še nismo vrnili brez zlatega odličja. Naši mladi čebelarji so bili še posebej uspešni prejšnje čebelarško leto. Na državnem tekmovanju in srečanju mladih čebelarjev v Novi Gorici je sodelovalo kar osem naših članov in vseh osem je prejelo zlato priznanje. Niko Bec in Simon Bregar sta naša najmlajša čebelarja. Tekmovala sta za naše čebelarško društvo in osvojila zlato priznanje. Matic Kurnik in Tine Kos sta tekmovala v nižji skupini. Bila sta med tremi najboljšimi v državi in sta prav tako prejela zlato priznanje. Nino Švab in Jaka Sečen sta osvojila zlato priznanje v srednji sku-



pini (druga v državi) s samo enim nepravilnim odgovorom. Največje presenečenje pa sta nam pripravila Jan Skrinjar in Gregor Gračner, saj sta na državnem prvenstvu že štirikrat zapored prejela zlato priznanje. Lani sta obiskovala sedmi razred osnovne šole, na državnem prvenstvu v Novi Gorici pa sta že drugič tekmovala v višji skupini (kategorija srednješolcev) in dosegla daleč najboljši rezultat. Zlato priznanje sta namreč osvojila brez izgubljene točke. Lahko trdimo, da sta najboljša mlada čebelarja v Republiki Sloveniji. Ponosni pa smo tudi na to, da je strokovna komisija krožku na mednarodnem ocenjevanju medu v Semiču že drugič podelila zlato plaketo za cvetlični med.

To so vsekakor veliki dosežki. Kljub temu pa se pogosto sprašujem, ali so vsa ta zlata priznanja res tisto, po čemer hrepenimo. Že petindvajset let sem mentor mla-

dim čebelarjem in vedno pogosteje premišlujem, v čem je smisel, da deset let staremu otroku dopovedujem, kaj so feronomi in inhibini ter ga prisiljujem, naj si zapomni, da ima trot v polni semenski mošnji osem milijonov spermijev. Saj je vendar pomembneje, da bo znal skrbeti za čebele, predvsem pa, da bo imel rad naravo, da jo bo varoval in se naučil živeti z njo. Upam, da bom nekega dne zbral dovolj poguma in vrgel v peč tisto skladovnico testov in vprašalnikov, ki nas vse bolj oddaljujejo od čebel in narave. Nekoč bom popeljal svoje varovance k (ne)staremu čebelnjaku. Brez skrbi bomo posedli v mehko travo ter opazovali naše prijateljice na pisanih cvetovih in uživali v omamnem vonju bogate spomladanske paše. Morda bomo tako lažje našli pot k naravi, predvsem pa k človeku, od katerega se iz dneva v dan vse bolj oddaljujemo.



Biologija čebele

Čudeži čebeljega voska in skrivnost satovja

Carl J. Wenning

American bee journal, april 2004

Prevedel in povzel: **Peter Kozmus**, univ. dipl. inž. zoot.

Čebelarji se pogosto čudijo dejstvu, povezanim s čebelami in njihovo proizvodnjo medu, vendar pogosto prezrejo edinstvenost izdelave čebeljega voska in satovja. Vosek je kemično zelo kompleksna spojina, satovje pa je strukturno čudo. Za vsakogar, ki se v to nekoliko poglobi, sta vosek in satovje čudoviti stvaritvi.

Čebelji vosek je sestavljen iz več kot 300 različnih kemičnih spojin. Je kompleksna mešanica maščob in ogljikovodikov. Nov vosek ima nekoliko manjšo gostoto od vode (0,95 do 0,96 g/cm³) in je v vodi netopen. Na začetku je bele barve, vendar se z uporabo spreminja. Najprej se spremeni v rumeno, potem v rjavo in na koncu v rjavocrno barvo. Barva voska se spreminja zaradi vsebnosti cvetnega prahu in zaradi ostankov, ki ob vsaki izvalitvi čebele ostanejo v celicah. Čisti vosek ima tališče pri 62 do 65 °C in z višanjem temperature postane še bolj tekoč. Novo satovje se pri višji temperaturi in pri večjih pritiskih lahko ukrivi, kljub temu pa zdrži 20-krat večjo težo od lastne. Zaradi tega je vosek eden od čudežev v panju.

Satovje je zgrajeno iz voska, ki ga izločajo 12 do 18 dni stare čebele. Največ ga izločajo, kadar je v naravi ve-

liko nektarja, najverjetneje nenamerno. Energijsko je produkcija voska zelo intenziven postopek, saj iz osmih enot medu nastane le ena enota voska. Po nekaterih študijah čebele presnavljajo cvetni prah zato, da bi proizvedle vosek. Ko se čebele primerne starosti najedo nektarja in cvetnega prahu, se obesijo ena na drugo in naredijo nekakšen venec v bližini na novo nastajajočega sata, graditi pa ga začnejo, ko se jim začne izločati vosek, to je po približno 24 urah. Vosek se v obliki majhnih lusk, ki tehtajo približno 1,1 miligrama, izloča iz voskovnih žlez, ki so na spodnji strani zadka čebel delavk. Voščeno luskico čebele s spodnjega dela zadka z zadnjimi nogami premestijo naprej, jo preprimejo s prednjima nogama in usmerijo k sprednji čeljusti (mandibula). Vosek potem prežvečijo in vsako luskico posebej pritrdijo na novo nastajajoči sat. Celoten postopek premikanja, žvečenja in pritrdjevanja na sat traja povprečno štiri minute. Po navadi eno celico izdeluje več čebel. Posamezna čebela verjetno gradi celico manj kot eno minuto.

Satovje je zgrajeno neverjetno natančno. Pri *Apis mellifera* je premer celice čebel delavk 5,1 milimetra. Celice so pravilne šesterokotne oblike. Stene celic so postav-



Čebela na deviškem satu.

ljene ena proti drugi pod kotom 120° , njihovo dno ali baza pa je postavljena čez središče nasprotne celice, kjer se tri stene na drugi strani sata celic združijo v eno točko. Celice nimajo ravnega dna, ampak je to sestavljeno iz treh romboidnih sten, ki se združijo v eno točko in sestavljajo navznoter obrnjeno piramido. Vsaka od treh osnovnih ploskev ene celice sestavlja tretjino osnovne ploskve druge celice, zgrajene na nasprotni strani. Ta način omogoča celicam na nasprotni strani izjemno natančno spajanje. V skladu z gravitacijo čebele gradijo satovje od zgoraj proti tlom. Vsaka celica je za 9 do 14° obrnjena navzgor. Ta nagib je verjetno potreben zato, da ličinka in hrana za zalego ne zdrsne iz satovja.

En gram voska čebele oblikujejo v 20 cm^2 obojestranskega satovja. Tipični čebelji sat ima na površini 100 cm^2 857 celic, če le-te preštejemo na obeh straneh. Tako ima tipični 10-satni nakladni sistem v eni nakladi $2,5 \text{ m}^2$ satovja, ki tehta približno $1,4 \text{ kg}$ in ima približno 100.000 celic. Povprečen sat zalege ima iz 100 g voska zgrajenih 7.100 čebeljih celic, ki lahko sprejmejo 2.000 g medu, cvetnega prahu, čebelje zalege ali čebel. Za izdelavo sata, ki sprejme 1.000 g pokritega medu, je potrebnega samo 55 g voska.

Za izdelavo 1 g voska čebele potrebujejo 17 do 20 g sladkorja ali 8 g medu. Ker je izdelava voska energetsko tako potraten proces, ga čebele izdelujejo kar najbolj ekonomično. Izdelajo ga le toliko, kot ga potrebujejo za shranjevanje nektarja, medu ali za povečevanje gnezda. Pogosto ga tudi predelujejo in premeščajo znotraj panja. Čebele poleg osnovnega sata gradijo tudi povezovalno satovje, ki razpira navpične ulice, in podporno satovje, ki razpira horizontalne ulice, tako da ostane prostor za prehod čebel.

Minimalno in maksimalno načelo

Čebelji sat je »matematično optimalna oblika« nara-ve. Šesterokotni vzorec satovja je svojevrstno čudo. Veliko naravnih pojavov, med njimi tudi čebelji sat, so znanstveniki in matematiki poimenovali minimalno in maksimalno načelo. Minimalno načelo lahko vidimo na različnih mestih. Vesolje, na primer teži k temu, da se stvari pomikajo od večje energije proti manjši (voda in kamenje se pomikata navzdol, baterije se praznijo ...), dejanje se zgodi v najkrajšem možnem času.

Prav tako lahko tudi maksimalno načelo najdemo pri različnih stvareh, npr. primer drugega zakona o termodinamiki, po katerem neurejenost v vesolju (entropija) teži k maksimumu. Kombinacije minimalnega in maksimalnega principa pa lahko najdemo tudi pri istem primeru. Tako ima npr. krog maksimalno površino znotraj minimalnega obsega, kroglja ima maksimalen volumen znotraj minimalne površine in tako naprej. Z graditvijo satovja tudi čebele predstavljajo minimalno in maksimalno načelo.

Znanstveniki so dolgo slutili tisto, kar, kot je videti, čebele vedo že dlje časa. To je, da so za shranjevanje medu najprimernejše ponavljajoče se šesterokotne celice. To zmogljivost lahko razlagamo z več dejstvi. Za zgraditev šesterokotnih celic za skladiščenje medu je potrebna najmanjša količina voska. Šesterokotna oblika ima glede na površino, ki jo zapolnjuje, najmanjši obseg, sestavljajo pa jo tri pravilna telesa (kvadrat, pravilni trikotnik in pravilni šesterokotnik). Pravilna telesa so tista, ki lahko popolnoma pokrijejo površino. Če bi čebele uporabljale namesto šesterokotne oblike celic petkotno, osemkotno ali okroglo, se celice ne bi stikale med seboj, tako kot se pri šestkotni obliki, zato bi za zgraditev celic porabile več voska. Za primerjavo s šesterokotnimi celicami: pri graditvi celic v obliki kvadratov bi za enako površino porabili $7,5 \%$ več sten, pri celicah v obliki trikotnika pa kar $22,5 \%$ več sten. Šesterokotne celice se med seboj lepo stikajo in imajo tako najmanjši skupni obseg na površino. Krog ima v primerjavi s šesterokotnikom za $4,8 \%$ manjši obseg glede na površino, ki jo pokriva, vendar se celice v obliki kroga ne bi mogle tako lepo stikati med seboj, zato bi čebele za zgraditev takšnega satovja porabile več voska.

Pred več kot 2.000 leti so grški znanstveniki prepoznali neverjeten način čebeljega načina shranjevanja njihovih proizvodov in se mu čudili. Spraševali so se celo, ali so čebele zmožne določenega razmisleka, da so razvile tako popoln sistem shranjevanja. V $19.$ stoletju je biolog Charles Darwin (1859) opisal čebelji sat kot »absolutno najbolj ekonomičen izdelek iz voska«, vendar je bila njegova izjava le domneva. Šele leta 1999 so matematiki na Univerzi v Michiganu končno dokazali, da je



čebelji sat po svoji strukturi res najučinkovitejši način za shranjevanje medu v panju. Thomas Hales je v svoji 40 strani obsegajoči študiji (Hales, 1999) razložil, da je pravilni šestkotnik zares najučinkovitejša konstrukcija. V nadaljevanju opisuje, da je kot med stenami na dnu celice 109,5 in 70,5 stopinj, matematiki pa so že v 18. stoletju dokazali, da pri tristrani obliki prav takšna kota omogočata največji volumen. Leta 1964 je Fejes Toth dokazal, da dve šestkotni celici in dva kvadrata omogočata še boljšo strukturo glede na porabo voska za zgraditev maksimalnega prostora, vendar bi bila učinkovitost le za 0,35 % večja.

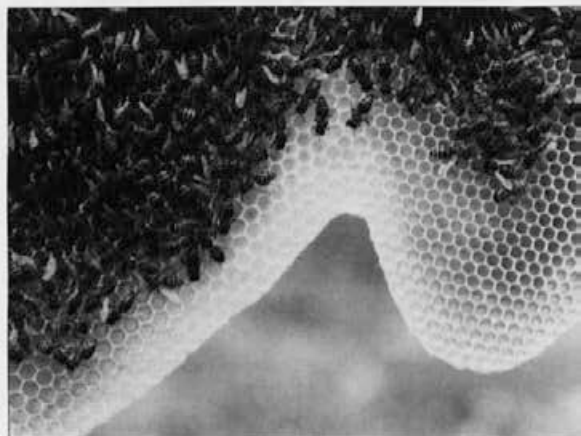
Naslednja osupljiva stvar pri vosku je, da pri visokih temperaturah in tresljajih neverjetno dobro ohranja svojo prvotno obliko, tudi če je otežen z medom, cvetnim prahom, zalego ali čebelami in kljub temu, da je zelo upogljiv (in zaradi tega pripraven za zvijanje). Zakaj takrat ne popusti, čeprav so temperature v panju včasih več kot 37 °C, in zakaj lahko nosi 20-krat večjo težo od lastne? Nekateri avtorji domnevajo, da se morda celice v obliki pravilnega šestkotnika najbolje upirajo zvrtju.

Kako čebele zgradijo sat?

Ostaja še veliko nejasnosti, na katere moramo najprej najti odgovor, da bomo lahko bolje razumeli postopek graditve sata. Po več tednih opazovanj so se avtorju zastavila številna vprašanja:

Kako čebele zgradijo dve sosednji steni celice pod točno določenim kotom (120 °), da lahko zgradijo šestkotnik? To je popolna uganka. Nekateri razmišljajo in trdijo, da čebele najprej naredijo okrogle celice in jih naknadno preoblikujejo v šestkotne, vendar so študije različne strukture pokazale, da so celice že od začetka grajene v šestkotni obliki (Root, 1940).

Kako čebele določijo, kako debele naj bodo stene? Mogoče se orientirajo na »polje udobnosti« za čeljusti čebele delavke.



Pogled na novo zgrajen sat.

Kako čebele določijo pravilen premer čebeljih in trotojskih celic? Mogoče obstaja povezava z razmikom prednjih nog.

Kako čebele naredijo osnovni vzorec za sat?

Odgovori na ta vprašanja so samo razmišljanja, ki bodo morda postala hipoteze prihodnjih raziskovalcev, ki se bodo zanimali za skrivnost čudovitega voska.

Viri:

- Darwin, C. (1859): *Origin of species by Means of natural selection* (Accessed 18. februar 2004: <http://www.literaturepage.com/read/darwin-origin-of-species-266.html>).
- Gary, N. E. (1992): *Activities and behavior of honeybees in Joe M. Graham (ed.): The hive and the honey bee*, Hamilton, IL: Dadant and Sons.
- Hales, T. (1999): *The hexagonal honeycomb conjecture* (Accessed 18. februar 2004: <http://www.math.pitt.edu/thales/kepler98/honey/>).
- Root, A. I. & Root, E. R. (1940): *The ABC and XYZ of bee culture*. Medina, OH: The A. I. Root Company.
- Schmidt, J. O. & Buchmann, S. L. (1992): *Other products of the hive in Joe M. Graham (ed.), The hive and the honey bee*, Hamilton, IL: Dadant and Sons.

Predstavitve računalniškega programa »Čebelar«

Čebelarstva zveza Slovenije vas vabi, da se **v petek, 11. februarja 2005, ob 17. uri**, v prostorih Čebelarstva zveze Slovenije na Brdu pri Lukovici udeležite predstavitve računalniškega programa »Čebelar«.

Računalniški program je namenjen spremljanju vsakodnevnih čebelarjevih opravil, omogoča pa celovit, hiter in preprost zapis in vpogled v vse dogodke, povezane s čebelarjenjem. Tako omogoča vodenje podatkov o čebelarjenju na posameznih lokacijah, o vremenu, pregledih čebel, zamenjavi matic, zdravstvenem varstvu čebel, oskrbi čebel in o pridelavi čebeljih pridelkov. Omogoča tudi spremljanje prihodkov in stroškov ter načrtovanje pomembnih čebelarjevih opravil.

Program vam bo predstavil njegov avtor g. Valter Bratkovič.

Prosimo, da svojo udeležbo na predstavitvi sporočite do 5. februarja 2005 v tajništvo ČZS – tel. 01 7296 100.



Iz društvenega življenja

Kratko poročilo o peti seji upravnega odbora ČZS

Upravni odbor ČZS se je 7. decembra 2004 na Brdu pri Lukovici sešel na svoji peti seji. Udeležila se je je večina članov UO, tako da je bil odbor sklepčen.

V prvi točki dnevnega reda so člani potrdili zapisnik 4. redne in 3. pisne seje ter poročila o izvajanju sklepov 4. redne in 3. pisne seje, ki jih je podal tajnik Anton Tomec. Po obrazložitvi, ki jo je podal Anton Grebenšek, je UO v drugi točki dnevnega reda sprejel zelo pomemben sklep o potrditvi ustanovnega sklepa o ustanovitvi Šole čebelarjenja Antona Janše pri ČZS in s tem podal pravno podlago za začetek delovanja šole čebelarjenja pri ČZS. Poleg tega je s tem sklepom sprejel še predlog vrednotenja izobraževalnega dela in predlog lokacij izobraževalnih središč. Za predstojnika šole je imenoval g. Antona Rozmana, za vršilca dolžnosti strokovnega vodje izobraževanja g. Janeza Miheliča, za andragoškega svetovalca pa g. Antona Grebenška. Določil je tudi, kje vse bo šola delovala, in sicer v Čebelariskem centru Slovenije na Brdu pri Lukovici, v Žirovnici, Novi Gorici, Novem mestu, Celju, Murski Soboti, Mariboru, Dravogradu in v Sežani/Pivki.

V ustanovni sklep so zapisali: »Ustanovitelj Šole čebelarjenja Antona Janše pri ČZS je Čebelariska zveza Slovenije. Uradni naziv šole je Šola čebelarjenja Antona Janše pri ČZS, Brdo pri Lukovici, s sedežem v prostorih ustanovitelja, Brdo pri Lukovici 8, 1225 Lukovica. Šola je organizacijska enota v okviru Čebelariske zveze Slovenije. Šolo upravlja upravni odbor ČZS. Za izvedbo sprejetih načrtov imenuje programski svet šole, ki ga sestavljajo člani komisije za izobraževanje, izvajalci izobraževanja, predsedniki strokovnih komisij pri UO ČZS in predstavniki območnih čebelariskih združenj oziroma čebelariskih društev. Programski svet vodi predsednik, ki ga na predlog komisije za izobraževanje imenuje upravni odbor ČZS. Tako je UO ustanovil organizacijsko enoto, zaradi katere je ČZS tudi začela graditi objekt na Lukovici, kjer zdaj deluje.

Člani UO so potem obravnavali poročilo o izvedbi nalog, kot jih določa Uredba o izvajanju programa ukrepov na področju čebelarstva za leto 2004 (Ur. l. RS, št. 49/2004).

Poročilo je podal g. Boštjan Noč. Doslej je bilo za vseh sedem ukrepov porabljenih 93.661.786 SIT. Nekatere naloge (pašni kataster, registracija čebeljakov itd.) niso bile izvedene v celoti. Upravni odbor je nato sprejel poro-

čilo o izvedbi Uredbe o izvajanju programa ukrepov na področju čebelarstva za leto 2004.

V naslednji točki dnevnega reda je UO obravnaval Uredbo o podpori evidentiranju lastnosti, osnovni odbiri in menjavi čebeljih matic kranjske čebele v letih 2005–2009. Ta uredba določa način izvajanja evidentiranja lastnosti, osnovne odbire in menjave čebeljih matic kranjske čebele (*Apis mellifera carnica*) za obdobje od 2005–2009. Na podlagi te uredbe je ohranjanje genetske čistosti in pestrosti krajevnih različic avtohtone kranjske čebele podprto s sofinanciranjem evidentiranja lastnosti, odbire in po potrebi tudi z menjavo čebeljih matic kranjske čebele. Upravičenci do sredstev iz te uredbe so vsi čebelarji, ki imajo registrirane čebeljake na območju Republike Slovenije v skladu s predpisi, ki urejajo označevanje čebel, in tudi tisti, ki vzrejajo čebele čiste kranjske rase. Upravičenec pooblasti čebelarstvo društvo, v katero je včlanjen, in priznana rejsko organizacijo, da v njegovem imenu vložita zahtevek na ARSKTRP (Agencija za kmetijske trge).

Na podlagi te uredbe sta sofinancirana evidentiranje, osnovna odbira oziroma zamenjava čebeljih matic kranjske čebele v višini 2.500 SIT (MKGP še ni potrdilo zneska subvencije, ki sta ga predlagala PRO in ČZS) za evidentirano čebeljo družino. V poseben »panjski list« bode čebelarji vpisovali osnovne lastnosti čebelje družine: obarvanost prvega in drugega obročka na zadku, mirnost, rojenje in živalnost čebeljih družin. Če se v posameznem čebelarstvu pojavijo čebele z rumenimi hitinskimi obročki na zadku, mora čebelar v skladu z rejskim programom za kranjsko čebelo najprej zamenjati matice v takih čebeljih družinah. Podrobnejša tehnična navodila bodo čebelarstva dobila naknadno. Ukrep velja od 20. aprila do 15. oktobra. Zamenjavo izvajamo predvsem iz lastne vzreje, če te nimamo, pa z maticami iz priznanih vzrejališč čebeljih matic. Upravni odbor je nato sprejel predlog uredbe o podpori evidentiranju lastnosti, osnovni odbiri in menjavi čebeljih matic kranjske čebele v letih 2005–2009.

V peti točki so člani UO razpravljali o vsebini osnutka Strategije slovenskega čebelarstva v obdobju od leta 2005 do leta 2010. Problematiko priprave strategije je predstavil g. Vlado Pušnik. Po razpravi so imenovali ožjo delovno skupino za dokončno oblikovanje besedila Strategije. Na predlog kolegija predsednika bodo predstavniki



ČZS v delovni skupini pri MKGP: g. Vlado Pušnik, vodja delovne skupine, mag. Franc Javornik in Anton Tomec, člana delovne skupine.

V šesti točki je tajnik Anton Tomec člane UO seznanil z ugotovitvami inšpekcijskega pregleda DURS-a glede pravilnosti in pravočasnosti obračunavanja davkov in drugih dajatev za obdobje od 1. januarja 2003 do 30. junija 2004. Sklepi so objavljeni v prilogi tega poročila. Upravni odbor je sprejel seznanitev z ugotovitvami inšpekcijskega pregleda DURS-a glede pravilnosti in pravočasnosti obračunavanja davkov in drugih dajatev za omenjeno obdobje.

Nato so člani UO sprejeli nove člane ČZS. To so postali: ČD Kranjska čebela iz Sela pri Žirovnici, ČD Juršinci iz Juršincev in ČD Kotlje iz Kotelj. Vsa tri društva so postala člani ČZS z dnem sprejetja sklepa. V osmi točki so člani UO govorili o praznovanju tretjega slovenskega čebelarkega praznika v tem letu. Sprejeli so tudi sklep, da bo letošnje praznovanje praznika slovenskih čebelarjev v spomin na Antona Žnidaršiča v Ilirski Bistrici.

Upravni odbor je nato soglašal, da bo četrto praznovanje slovenskega čebelarkega praznika leta 2006 v Gornji Radgoni v spomin na Petra Dajnka. Sprejel je tudi sklep, da bo letošnje državno srečanje in tekmovanje mladih čebelarjev Slovenije 7. maja 2005 v prostorih osnovne šole v Puconcih.

V zadnji točki Razno so člani UO imenovali inventurno komisijo. Potem je Pavle Zdešar poudaril problematiko obdavčitev v čebelarstvu, ki je po novem zakonu o dohodnini za čebelarje zelo neugodna. Za večino čebelarjev se bodo namreč precej povečale davčne dajatve, če bodo določila, ki se nanašajo na čebelarje, ostala nespremenjena.

G. Pušnik je poudaril potrebo po dopolnitvi 57. člena zakona o dohodnini in predlagal, da bi na Ministrstvu za

finance uveljavili takšno ureditev obdavčitve čebelarstva, ki bi bilo primerljivo z davčno ureditvijo v Avstriji.

UO je imenoval delovno skupino, ki bo pripravila ustrezen predlog davčne ureditve za čebelarstvo v Sloveniji. V komisijo je imenoval g. Vlada Pušnika, g. Silva Posla, g. Pavla Zdešarja in g. Janeza Horvata. ČZS bo pri dohodku iz osnovne kmetijske in osnovne gozdarske dejavnosti predlagala dopolnitev 6. alineje 57. člena Zakona o dohodnini (Ur. l. RS, št. 54/2004), in sicer tako, da se ta glasi: »Rejo govedu, ovac, koz, konj, oslov, mul, mezgov in čebel.«

Potem je UO sprejel časovni raspored dejavnosti organov ČZS, in sicer:

- petek, 25. 2. 2005 – seja nadzornega odbora (pregled zaključnega računa);
 - petek, 18. 3. 2005 – 6. redna seja UO ČZS (poročila za leto 2004 ter načrt za leto 2005);
 - sobota, 19. 3., in nedelja, 20. 3. 2005 – državni seminar v Celju;
 - sobota, 16. 4. 2005 – občni zbor ČZS;
 - nedelja, 22. 5. 2005 – praznik slovenskih čebelarjev.
- Predsednik NO ČZS g. Edvard Stropnik je nato seznanil upravni odbor, da je NO na svoji seji obravnaval poročilo, ki ga je UO ČZS obravnaval kot 6. točko dnevnega reda. NO ČZS je poročilo sprejel in hkrati predlagal objavo informacije o davčnem pregledu v Slovenskem čebelarju.

Predsednik NO je nato poročal tudi o zaključnem finančnem poročilu kongresa Apimondia in predlagal, naj bi družini pokojnega dr. Janeza Poklukarja v skladu z veljavnimi predpisi iz pozitivnega rezultata kongresa Apimondie izplačali solidarnostno pomoč. Člani UO ČZS so s predlogom soglašali ter predlagali, da naj bi izplačilo vključili v finančni načrt za leto 2005.

S tem je bila seja UO ČZS končana.

Po zapisniku sestavil: J. Mibelič

Poročilo o opravljenem pregledu Davčne uprave RS o poslovanju Čebelarke zveze Slovenije v obdobju od 1. 1. 2002 do 30. 6. 2004

Davčna uprava RS oz. Davčni urad Ljubljana je od 5. 10. do 26. 10. 2004 opravil inšpekcijski pregled poslovnih knjig in dokumentacije Čebelarke zveze Slovenija za obdobje od 1. januarja 2002 do 30. junija 2004 ter pregled pravilnosti in pravočasnosti obračunavanja davkov in drugih dajatev za obdobje od 1. januarja 2003 do 30. junija 2004.

Težišče inšpekcijskega pregleda je bilo v preverjanju evidentiranja prihodkov iz naslova zaračunavanja obde-

lav vlog za nečlane Čebelarke zveze Slovenije, ki so za leto 2002 in 2003 kot upravičenci prek čebelarških društev in Čebelarke zveze Slovenije vlagali skupne zahteve za neposredna plačila na gospodarsko čebeljo družino. Čebelarški zvezi Slovenije so bila na podlagi Uredbe o neposrednih plačilih za kobile za vzrejo žrebet in o neposrednih plačilih za gospodarske čebelje družine za leto 2002 in 2003 ter na podlagi skupnih zahtevkov, ki ju je vložila pri Agenciji RS za kmetijske trge in raz-

voj podeželja, v letu 2002 dodeljena sredstva v višini 99.733.600 SIT, v letu 2003 pa v višini 119.896.320 SIT. V skladu z odločbama so bila ta sredstva za leto 2002 na poslovni račun ČZS nakazana 6. decembra 2002, za leto 2003 pa 2. februarja 2004 in takoj potem prenakazana na račune čebelarških društev.

Zaradi prvega temeljitega pregleda vseh evidenc, ki so predpisane od uvedbe davka na dodano vrednost (DDV), je bil inšpekcijski pregled opravljen še za celotno področje DDV-ja, poleg tega pa je bila pregledana tudi pravilnost obravnavanja oz. odločanja pri ugotavljanju davčne osnove za del pridobitne dejavnosti.

V zapisniku DURS, št. 46202-1653/04-02-0894/322, z dne 26. 10. 2004, je poudarjeno, da glede na določila 33. člena Pravil o premoženju in finančnem stanju Čebelarstva Slovenije vodi knjige v skladu z veljavnimi predpisi in računovodskimi standardi za društva.

Ocena pregleda s stališča ČZS:

1. To je prvi temeljit davčni pregled v celotnem obdobju delovanja Čebelarstva Slovenije.

2. Pri poslovanju ni bilo ugotovljenih nepravilnosti, nedoslednosti ali kršitev zakonodaje.

3. Zaradi preglednih in pravih knjigovodskih evidenc se osebi, ki sta izvajali inšpekcijski pregled, nista

odločili za pregled poslovanja še za prejšnja štiri leta (2002, 2001, 2000 in 1999), kot je po zakonu o davčnem postopku njuna naloga in pravica.

4. Pregled je potrdil, da je bilo zaračunavanje stroškov obdelave vlog za upravičence za neposredna plačila na čebeljo družino pravilno in da sta povsem pravilna tudi sklepa UO ČZS z dne 7. oktobra 2002 in 15. marca 2003 o obračunu stroškov za obdelavo vlog za neposredna plačila za nečlane ČZS.

5. Opravljen davčni inšpekcijski pregled ne bo posegel v razpolaganje likvidnih sredstev na poslovnem računu Čebelarstva Slovenije.

6. Po zapisniku o ugotovljenih obveznostih iz naslova DDV-ja zaradi spremembe zakonodaje na podlagi odločite Ustavnega sodišča ČZS ni treba plačati obresti od nepravočasno plačanih obveznosti.

7. Ugotovitve pregleda ČZS nalagajo takojšnjo dopolnitev ustanovnega akta ČZS glede razširitve na vse (ali še več rezervnih) dejavnosti, ki jih izvaja ČZS.

8. V celoti je izdelan tudi presek vseh stroškov v zvezi z organizacijo svetovnega kongresa Apimondia.

S poročilom sta se 7. januarja 2005 na svoji seji podrobneje seznanila tudi nadzorni in upravni odbor Čebelarstva Slovenije ter ga po obravnavi tudi sprejela.

Anton Tomec, tajnik



Navadni tulipanovec (*Liriodendron tulipifera* L.)

MARTIN BAJC,
univ. dipl. inž. gozdarstva

Navadni tulipanovec je doma na vzhodu Severne Amerike, in sicer v Ontariu v Kanadi, na severovzhodu in jugovzhodu Združenih držav ter v ameriški zvezni državi Florida. Vrsta je znana kot zelo medovita in daje izvrsten med. Pri nas je priljubljena okrasna vrsta. Sadimo ga po parkih in večjih vrtovih. Nekaj dolgih drevedov je na ulicah Nove Gorice, nekaj dreves raste v Arboretumu Volčji potok, pogosto pa ga opazimo tudi v drugih parkih.

Navadni tulipanovec je mogočno drevo, ki v svoji do-

movini zraste do 50 m visoko. Najbolj prepoznaven je po cvetovih, ki so po obliki nekoliko podobni cvetovom tulipanov. So rumenkasto zeleni, do 6 cm dolgi in izraščajo posamič. Cveti od aprila do junija, semena zorijo od avgusta do konca oktobra. Plodovi so koničaste strukture, sestavlja jih več krilatih semen na osrednjem stebelu. Listi so po večini štirikrpi in širikotni, dolgi do 15 cm. Razmeščeni so premenjalno in imajo dolge listne peclje. Barva prehaja od modrikasto zelene v spodnjem delu lista do bolj svetlo zelene v zgornjem





Cvet tulipanovca

delu. Jeseni se listi obarvajo zlato rumeno. Krošnja drevesa je v mladosti stožčasta, pri starejših drevesih pa postane bolj nepravilna in vrzelasta. Sivkasta skorja je predvsem vzdolžno razpokana.

Tulipanovec najbolje raste na območjih z globokimi tlemi in visoko zračno vlago. Cveteti začne pri starosti 15 let. Proizvede zelo veliko količino semen, vendar je njihova kaljivost zelo slaba. Navadno vzkali le 10 do 15 odstotkov semen. Za zasaditev na vrt je najbolje kupiti sadiko v drevesnici, kjer po večini lahko kupimo okrasne sorte, kot sta *Aureomarginata* z rumeno obrobjenimi listi in *Fastigiata* s stebrasto krošnjo.



Tulipanovec je mogočno drevo.



Suh cvet.

Foto: Martin Bajc

Cvetovi so pomembni, ker izdatno medijo, tako da so med cvetenjem polni čebel in drugih žuželk. Drevo cveti zgodaj, zato je za čebelarje na območjih, na katerih raste, pomembno, da imajo zgodaj razvite močne čebelje družine. Donosi medu v domovini tulipanovca so od 35 do 45 kg na panj na leto. Pri nas čebele rade obiskujejo njegove cvetove, o donosih pa ni zanesljivih podatkov. Med je rdečkaste barve, pozneje pa potemni. Ima nežen vonj po kutini in je blagega okusa.

Iz društvenega življenja

Devetdeset let organiziranega čebelarjenja na Goriškem

FRANC ŠIVIC

Prva oktobrska sobota lani je bila sončna in topla. V novogoriškem kulturnem domu se je že zgodaj dopoldne začel zbirati roj čebelarjev in čebelark s Tolminskega, z Idrijskega, iz Ajdovščine, Brd in seveda iz Šempetra ter Nove Gorice. Med njimi so bili tudi predstavniki čebelarskih društev iz drugih delov Slovenije ter iz Italije. Pred domom so se bile postavljene stojnice domačih čebelarjev, ki so mimoidočim meščanom ponujali sladke dobrote svojih čebel, v preddverju pa so si obiskovalci lahko ogledali razstavo točil, od najstarejših iz lesa do najodobnejših elektronsko vodenih. Organizator razstave je bil predsednik ČD Šempeter Peter Žigon.





Slike je razstavila avtorica Marija Sivec.

Obsežen kulturni program je bil razdeljen na dva dela. Dopoldne smo prisluhnili strokovnima predavanjema dr. Aleša Gregorca o strategiji razvoja slovenskega čebelarstva v obdobju od leta 2004 do 2009 in Pavla Zdešarja o oskrbi čebel za boljšo izrabo paš. Potem se nam je v pol ure trajajoči multivizijski predstavi pridružil sam Peter Pavel Glavar ter nam v sliki in besedi predstavil svoje življenje; pri tem je še posebej poudaril svoje delo za napredek čebelarstva na Kranjskem.

Po kosilu v jedilnici osnovne šole Milojke Štrukelj je bil v dvorani kulturnega doma na vrsti slavnostni del proslave. Pozdravni nagovor je imel župan Mirko Brulc, sledil mu je predsednik organizacijskega odbora za proslavo Jože Kosovel in za njim v imenu ČZS Franc Šivic. Jožef Švagelj je v svojem slavnostnem govoru lepo predstavil zgodovino goriškega čebelarjenja in razmere, v katerih so nekdanje živeli ljudje na tem najzahodnejšem območju naše domovine. S svojim ubranim petjem nas je razveselil pevski zbor Univerze za tretje življenjsko obdobje pod vodstvom Jožice Golob, sojevrstno ozračje pa so pričarali učenci osnovne šole Frana Erjavca pod mentorstvom Slavke Modic, Milanke Podobnik in Milene Prinčič s svojimi recitacijami in pevskimi točkami.

Po končanem kulturnem programu se je nadaljevalo veselo druženje ob stojnicah, na katerih so nam primorski čebelarji in še posebej čebelarke ponujali svoje sladke pridelke, pa tudi ob poslušanju promenade koncerta Goriškega pihalnega orkestra pod vodstvom Črtomirja Nanuta.

Po mnenju vseh udeležencev je bilo praznovanje 90. obletnice ustanovitve Čebelarskega društva za Goriško izjemno lepo doživetje, ki bo vsem udeležencem za vedno ostalo v spominu. Prvič od svoje ustanovitve je prav



Čebelarska razstava.

ta dogodek privabil k skupnemu praznovanju člane vseh šestih čebelarskih društev severnoprimske regije.

Naj končam svoje poročilo s prav posebnim pozdravom iz slavnostnega govora Jožefa Švaglja:

»Najprej pozdravim vse potrošnike čebeljih proizvodov. Največ vas je takih, ki radi uživate med. Vi ste tisti, ki dajete našemu delu smisel in nam delno vračate energijo, ki jo vlagamo v čebelarstvo. Brez vas se mi čebelarji ne bi toliko trudili in gojenje čebel bi bilo primerljivo z gojenjem čmrljev. Trdim, da imate velike zasluge za oprashaevanje rastlin in za botanično pestrost naše dežele prav vi, porabniki čebeljih pridelkov.

Naslednji pozdravi so namenjeni vsem tistim družinskim članom čebelarj in čebelarjev, ki s svojo delovno in moralno pomočjo pomagata nosilcu čebelarske dejavnosti. Potrebujete vas pri prevozi, točenju in trženju. Hvala vam.

In zdaj pozdrav vsem čebelarjem, ki ste tu ali kjer koli že. Vi veste, da je čebelarstvo čudovita dejavnost, ampak ne vedno in povsod. Koliko skrbi in dela je s čebelami, koliko je neprespanih noči, čebeljih pikov, znoja, fizičnega napora in treznih odločitev, sprejetih na podlagi poznavanja biologije čebel pri njihovem oskrbovanju. Pozdravljam tako izkušene čebelarje kot tudi tiste maloštevilne mlade začetnike, ki ste naše upanje, da bo čebelarstvo obstalo.

Še posebej pozdravljam tiste, ki delujete v čebelarskih društvih in zvezi, ki živite s čebelarsko organizacijo in zanjo.

Najlepši pozdrav pa velja tudi tistim maloštevilnim čebelarjem, za katere je čebelarstvo osnovni poklic in ki jim ob njem uspeva dostojno živeti in preživeti.«



Vspomin



FRANC BOKAL

Spomladi bodo tople sape tvoj poslednji dom ogrele, takrat te bodo obiskale tudi ljubljene čebele.

Bil je turoben novembrski dan, ko smo se na čemšeniskem pokopališču poslavljali od našega člana Franca Bokala. Tudi nebo je jokalo za dobrim možem in očetom ter prizadevnim čebelarjem. Franc Bokal se je rodil pred dvainsedemdesetimi leti v kmečki družini. Otroška leta je preživel v svoji rojstni vasi v Jesenovem pod Čemšeniško planino kot najmlajši od petih otrok. Kot številni drugi se je tudi on zaposlil v rudniku v Zagorju, v katerem pa je – star komaj 25 let – doživel hudo delovno nesrečo, v kateri mu je zdrabilo nogo. Po razmeroma dobrem okrevanju se nikoli več ni vrnil v jamo. Do upokojitve leta 1989 je bil več let vodja lamparne in tudi to je trajno vplivalo na njegovo zdravje.

S čebelami se je začel ukvarjati po tastovi smrti leta 1975. Od takrat naprej so bile njegove velike prijateljice. Skrbel je za približno deset družin. Bil je zelo prizadeven član CD Zagorje ob Savi, dejavno pa je sodeloval tudi pri graditvi čebelarstva doma pred 25 leti. Dolga leta je bil član UO čebelarstva društva. Za svoje predano in nesebično delo v društvu je prejel odličji Antona Janše III. in II. stopnje. Med člani je bil zelo priljubljen, saj je bil vedno nasmejan in dobre volje. Z ženo Marto sta zela rada hodila na društvene izlete in predavanja.

Ohranili ga bomo v lepem spominu.

Čebelarstvo društvo Zagorje ob Savi



ANTON KOMPAN

Lani zgodaj spomladi smo se čebelarji CD Mežica ma pokopališču Mirje v Mežici poslovili od dolgoletnega člana Antona Kompana.

Rodil se je leta 1914 v Mežici. Čebelariti je začel že zelo mlad, saj je bil tudi njegov oče čebelar, pri katerem si je pridobil prvo znanje o čebelah. Čebelnjak si je postavil v bližino svojega doma, kjer je čebelaril s povprečno 15 AŽ-panji. V CD Mežica se je včlanil še v stari Jugoslaviji. Vsa leta je bil dejaven član in odbornik. V sedemdesetih letih prejšnjega stoletja je sodeloval pri graditvi našega čebelarstva doma, pri organizaciji vsakoletnega pobiranja dobitkov za srečelov na terenu in drugih opravilih pri vzdrževanju doma.

Za dejavno delo v UO ČD je prejel več pisnih pohval in odličji Antona Janše III. in II. stopnje. Ko zaradi slabega vida ni več mogel čebelariti in brati Slovenskega čebelarja, je na svojo željo postal t. i. interni član društva. Za njegovo dolgoletno članstvo in prizadevnost smo mu podelili naziv častnega člana CD Mežica. Ob njegovih 90-letnici je člani UO povabil v gostišče Krebs, kjer smo pozno v noč skupaj z njim praznovali njegov častitljivi jubilej.

Čebelarji Mežice se Antonu iskreno zahvaljujemo za njegovo pomembno delo v čebelarstvu.

Čebelarstvo društvo Mežica



PAVLE HERBST

Vsi, ki jih imamo radi, nikdar ne umro, le v nas se preselijo in naprej, naprej živijo, so in tu ostanejo.

Pavle Herbst je leta 2004 praznoval svoj osemdeseti rojstni dan. V tem letu je prejel tudi najvišje čebelarstvo priznanje, odličje Antona Janše I. stopnje, ki ga je bil še posebej vesel, še zlasti zato, ker mu ga je podelil predsednik ČZS g. Lojze Peterle. Z veliko ljubeznijo do čebel je čebelaril skoraj 50 let. Dolga leta se je bojeval proti boleznim čebel. Kot čebelarji preglednik je veliko delal z ljudmi. Najraje pa je svoje znanje prenašal na mlade v šolah. V različnih šolah, predvsem v Ljubljani, je ustanovil več čebelarjskih krožkov. Nekaj let je bil tudi član upravnega odbora Čebelarstva zveze Slovenije. Kot mentor je sodeloval na številnih tekmovanjih mladih čebelarjev krožkarjev, in to vse od prvega tekmovanja naprej.

Leta 1998 ga je bolezen prikovala na invalidski voziček, a še vedno je rad odšel pred čebelnjak in ure in ure opazoval svoje prijateljice. Sedmega decembra lani so se na Žalah za vedno poslovili od njega žena Angelca, sin Vasja z družino, hčerka Tatjana z družino in vsi, ki so ga spoštovali in imeli radi.

Družina Herbst



VINKO MLINAR

Še pred koncem novoletnih praznikov nas je pretresla novica o smrti dolgoletnega člana našega društva Vinka Mlinarja, po domače Frančiškovega Vinka, in to samo 12 dni pred njegovim 88. rojstnim dnevom. Čeprav ga je še pričakoval z optimizmom, je bila bolezen močnejša od njegove želje po življenju. Od njega smo se poslovili prvi četrtek v novem letu 2005.

Vinko Mlinar je bil človek, ki je nadvse ljubil naravo in živali. Čebelariti je začel že pred drugo svetovno vojno, vojna vihra ga je poglala med partizane, vendar je takoj po osvoboditvi spet začel čebelariti. Poleg svoje hiše si je postavil čebelnjak, da je lahko vsak trenutek opazoval čebele. Leta 1971 se je včlanil v Čebelarstvo družino Žiri in bil v njej dejaven vse do svoje smrti.

O Frančiškovem Vinku je treba povedati tudi to, da je bil precej znan tudi kot ljubitelj pasemskih zajčkov. Teh jih je imel vedno približno sto in jih je vzrejal, dokler so mu moči to dopuščale. Bil je tudi lovec in člani lovske družine so se od njega poslovili z več kot 15 prapori. Kot ribič se je v okviru ribiške družine nadvse zavzemal za čistost Sore, vendar je bila industrija močnejša. Kot ljubitelj gozdov je bil tudi gobar in marsikdo se je pri njem rad pozanimal o kakšni vrsti gobe, ki je ni poznal. To in še več lahko povemo o njem, vsi, ki smo ga poznali, hkrati pa se sprašujemo, ali se v tej računalniški dobi zmanjšuje število pravih ljubiteljev narave in živali. Frančiškovega Vinka se bomo čebelarji CD Žiri vsekakor dolgo spominjali.

ČD Žiri





IZDELAVA ČEBELARSKE OPREME IN TRGOVINA

Logar

NOVO!

STIMULATIVNE ČEBELJE POGAČE MEDOPIP z dodanimi vitamini in minerali.

**Izkoristite PROMOCIJSKO CENO 258 SIT/kg (vključno z DDV)
za vsa naročila do 15.02.2005.**



**Redna cena stimulative pogače Medopip
je 289 SIT/kg z DDV.**

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

Popusti se med seboj izključujejo.

Pakiranje v vrečkah po 1 kg v 20 kg kartonih.

**Sestava pogače Medopip:
saharoza, invertni sirup,
rastlinska mast, rastlinski
proteini, vlakna, vitamini in minerali.**

Sladkorno pogačo uporabljamo takrat, ko je v družini zalega, vsekakor pa za dražljivo krmiljenje v brezpašnem in deževnem obdobju, ko primankuje cnetnega prahu. Pogači sta dodana Peludal (nadomestek cvetnega prahu) in Fortepip kobalt (vitamini in minerali), s čimer se dodatno stimulira zaleganje matice, čebelja družina pa se hitreje razvija in krepi, tudi v brezpašnem obdobju brez cvetnega prahu. Sladkorne pogače čebele ne nosijo v satje, zato med ostaja čist za razliko od krmiljenja s sirupom.



**Nov delovni čas trgovine:
od ponedeljka do petka
od 9.00 do 17.00
ob sobotah
od 9.00 do 12.00**

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

**Našim zvestim kupcem nudimo
KARTICO UGODNOSTI.**

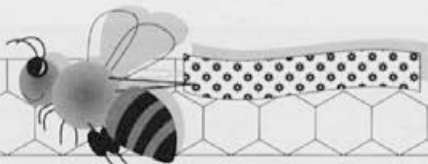


**Pri gotovinskem nakupu čebelarске opreme v vrednosti nad 10.000 SIT
priznamo čebelarjem z veljavno čebelarsko izkaznico 4% popusta.**

LOGAR TRADE, d.o.o.
Zupanova 1, 4208 Šenčur, tel.: 04 25 19 410, faks.: 04 25 19 415
e-pošta: info@logar-trade.si
internet: www.logar-trade.si



Mali oglasi



PRODAM čebele na satju z AŽ-panji ali brez zaradi preobremenjenosti, inf. ☎ 02 6131 574 in GSM 031 555 478.

PRODAM zabojnik za prevoz dvanajst AŽ-panjev 9 S, inf. ☎ 05 36 45 019.

PRODAM več zdravih, pregledanih močnih čebeljih družin na AŽ 9S, inf. ☎ 04 510 93 93.

PRODAM zaradi zdravstvenih težav rabljene ŠUČEB enote v zložljivem čebelnjaku. Kot mentor pomagam z nasveti in pisnimi navodili pri čebelarjenju. Možna lastna gradnja enote po mojem preizkušnem vzorcu. Zagotavljam nadpovprečne donose, primerljive z nakladnimi panji ali donosom medu štirih AŽ-panjev, inf. ☎ 01 3611 173.

PRODAM petnajst čebeljih družin na AŽ 9S in sedem družin na LR-satih, inf. ☎ 031 664 520.

PRODAM petnajst naseljenih AŽ-panjev 10S, inf. ☎ 07 30 89 747.

PRODAM čebelje družine s panji ali samo na satju AŽ 10-, 7- in 5S. Prodajam tudi prazne panje AŽ 10S in prevozni čebelnjak za 10 AŽ-panjev, točilo za med na tri sate, sončni topilnik za vosek in sklade za AŽ 10S, inf. ☎ 01 512 26 21 ali GSM 051 232 049.

PRODAM točilo za med, radialno za AŽ 12S, v celoti INOX, inf. ☎ 041 371 253.

PRODAM večje število čebeljih družin na AŽ-satju ter tudi večjo količino gozdnega medu (javor, smreka, hoja) inf. ☎ 041 860 625.

PRODAM cvetni prah osmukanec inf. ☎ 02 53 49 932.

PRODAM prevozni čebelnjak TAM 4500 z 31 AŽ-panji 10S trietažni in 11 AŽ-panjev 10S inf. ☎ 04 51 47 183 ali 051 331 493. Najraje prodajam vse skupaj.

PRODAM dvajset pregledanih čebeljih družin na AŽ 7S, inf. ☎ 07 814 4458.

KUPIM rabljene LR-panje standardne ali 2/3 višine, inf. ☎ 041 740 218 ali 01 340 85 73.

PRODAM med cvetlični, kostanjev, akacijev, gozdni in hojev, inf. ☎ 031 882 295 zvečer.

PRODAM hojev in cvetlični med po grosistični ceni ter nekaj družin na AŽ 10 in 6S, inf. ☎ 05 757 21 83.

PRODAM šest čebeljih družin na AŽ-satju, inf. Ludvik Žitko, Podlipa 13, Vrhnika, ☎ 01 750 52 91.

PRODAM zabojnik za prevoz čebel s 60 praznimi AŽ-panji, inf. ☎ 031 378 158.

PRODAM 70 čebeljih družin na LR-satju 7-, 10- ali 20S z lanskimi maticami, družine so veterinarsko pregledane in to v LR-standardnih ali dvočetrtjinskih nakladah, inf. ☎ 041 559 279.

PRODAM deset čebeljih družin na LR 10 S, inf. ☎ 07 814 31 90.

PRODAM čebelje družine na AŽ 5-, 7-, in 10 S konec aprila, inf. ☎ 05 37 79 818, GSM 031 892 952.

PRODAM deset novih panjev AŽ 10S, od tega sedem naseljenih, dvajset novih AŽS in petnajst novih AŽ 5S po ugodni ceni, inf. ☎ 07 49 87 836 po 19 uri zvečer.

KUPIM 30 rabljenih dobro ohranjenih panjev AŽ 10S, inf. ☎ 031 301 298.

PRODAM rabljene AŽ panje 10S, nekoliko čebeljih družin 1S, nekaj orodja in prikolico za 12 panjev, zaradi starosti. Ludvik Vidmar, Slakova 12, Trebnje

Veletrgovina VEMA

ekspert-import, d.d., Maribor, Tržaška c. 65

Popusti za gotovinsko plačilo ob enkratnem nakupu:

Znesek	Popust za gotovinsko plačilo	Popust za plačilo s kartico
več kot 10.000,00 SIT	5 %	0 %
več kot 50.000,00 SIT	10 %	5 %



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

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

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

PETER ZAKRAJŠEK, s.p.

Pretnarjeva 6, 1210 Ljubljana - Vižmarje

Tel.: (01) 512 62 51

Ugodne cene!





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

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

**KUHA VOŠČIN IN TAKOJŠNJA MENJAVA VOŠČIN ZA SATNICE
PREVZEM VOŠČIN SAMO V PROZORNH PLASTIČNIH VREČAH DO 10. APRILA 2005**

- POLNOVREDNE BELJAKOVINSKE POGAČE ZA KRMLJENJE ČEBEL •
- APNENOGEL – NOSEMAGEL – STIMULANS – VAROGEL

NAROČENO BLAGO POŠILJEMO TUDI PO HITRI PAKETNI POŠTI.

- PO IZJEMNO NIZKI CENI VAM IZ VAŠEGA VOSKA IZDELAMO SATNICE – 180 SIT/KG •
- VOSEK STERILIZIRAMO PRI 125° C • VOSEK ODKUPUJEMO PO 800–900 SIT ZA KILOGRAM •

PRIZNANO VZREJEVALIŠČE MATIC

Sprejemamo prednaročila za kakovostne, izbrane in označene matice kranjske pasme.
Po ugodni ceni prodamo večje število čebeljih družin na 5- in 7-AŽ-satih (april, maj, junij).



AŽ-panji 10-satni



PRAŠILČEK AŽ 5- in 7-satni



SATNIKI (satni okvirji)
AŽ – vrtan, lepljen, zbit
LR – standard LR 2/3



PREDELAVA VOSKA
V SATNICE samo 180 SIT/kg



AŽ-trietažni panj



LR-standard
in 2/3 LR-panji



PANJI SO IZDELANI NATANČNO IN KAKOVOSTNO.
UPORABLJAMO VODOODPORNE MATERIALE IN LEPILA.
KAKOVOSTNA IZDELAVA PO UGODNI CENI.

Kvalitetne RSF-točila po ugodni ceni.

*PRVA POTUJOČA
ČEBELARSKA TRGOVINA
V SLOVENIJI*



Pozimi in spomladi, ko čebelarstva društva sklicujejo občne zборе, organiziramo strokovna predavanja in nakup čebelarstva opreme v potujoči čebelarski trgovini.



IZDELOVANJE ČEBELJIH PANJEV



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

- **AŽ-panji** (9s, 10s, 12s)
- **prašilčki** (5s, 7s)
- **lipovi satniki**
- **zaklade Debelak** (9s, 10s)
- **pitalniki Frančič**
- **distančni vložki**
- **vehe** za povezavo AŽ-panjev
- **trietazni AŽ** (10 s)
- **AŽ-Kozine 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 Imkereiarartikel
Deutsch Haseldorf 75
A-8493 Klösch – Steiermark Austria

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

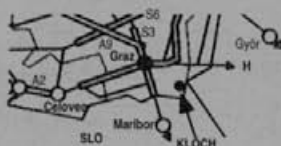
E-pošta: info@wachs-hoedl.at

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 čebelarstvo društvo za Kranjsko, Štajersko, Koroško in Primorsko« leta 1898.

Izdaja ga Čebelarstva zveza Slovenije, Brdu 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 61 02

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. goz., podpredsednik ČZS – člani: Miro Cetina, Vlado Auguštin, univ. dipl. inž. kem., dr. Stanko Kapun, Vlado Pušnik, Janko Prebil

Uredniški odbor: Janez Mihelič, univ. dipl. biol., Vlado Auguštin, univ. dipl. inž. kem., Franc Grajzar, dr. Aleš Gregorc, Janez Gregori, dr. Janez Grad Glavni in odgovorni urednik: Janez Mihelič, univ. dipl. biol., lektorica: Nuša Radinja, prof.

Letna naročnina za leto 2005 za nečlane je 10.000 SIT. Posamezna številka stane 900 SIT za člane oz. 950 SIT za nečlane skupaj z 8 % DDV.

Članarina skupaj z naročnino za Slovenski čebelar je 8.500 SIT. Člani lahko objavijo en brezplačen oglas (20 besed) na leto, nadaljnja beseda je 60 SIT.

Reklamni oglasi: cela barvna stran na ovitku 120.000 SIT, v sredini 72.000 SIT, pol strani 36.000 SIT, tretjina strani 24.000 SIT, četrt strani 16.800 SIT, pasica 4.000 SIT.

Popust pri ceni za 3- do 5-kratno objavo je 10 %, za 6- do 10-kratno objavo 20 %, za celoletno objavo 30 %.

Splošni oglasi po 50 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: IJ BA SI 2X-900-27260-6274/0 – je letna naročnina 50 USD.

Priprava za tisk: Prepress, d.o.o., Ljubljana, tisk: Tiskarna Ljubljana, d. d., 1295 Ivančna Gorica.

Oblikovanje naslovnice: Boštjan Debelak, dipl. inž. arh.

Glasi lo **Slovenski čebelar**, ki ga izdaja Čebelarstva 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 revije Slovenski čebelar sodeluje Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport RS.

Razstavno prodajni salon ČEBELARNA
v čebelarstvu Slovenije - Brdo pri Lukovici 8
Tel: 01 / 729 61 18; Fax: 01 / 729 61 31

Delovni čas: Od ponedeljka do petka, od 9. do 17. ure, v soboto od 8. do 13. ure, v nedeljo zaprto.

Za večje skupine je
odprto izven delovnega
časa, po predhodnem
dogovoru.

**Odkupujemo
vosek**

ČEBELARSKI CENTER MARIBOR

Streliška 150, Maribor
Tel: 02 / 320 53 46; Fax: 02 / 331 80 10

Delovni čas: od ponedeljka do petka
od 9. do 17. ure, sobota: od 8. do 13. ure; v
nedeljo zaprto.

NOVO


APIINVERT
Krmni sirup


APIFONDA
Krmna pogača


APIPUDER
Sladkor v prahu



Akcijske cene

Steklenica Lola,
500ml
samo **299,90 SIT**
za kos



Kozarec Tof 720 ml
z navojem, pakiranje 10/1
samo **37,31 SIT**
za kos

APIINVERT točimo v našo ali vašo embalažo !

Cena za 1kg 10% popust pri nakupu 1000 l (1360 kg)
z DDV - 239 SIT Cena za 1kg z 10% popustom in DDV - **215,10 SIT**

Ostali popusti se izključujejo, cene veljajo do razprodaje zalog.

Čebelarji in čebelarska društva

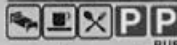
Po predhodnem naročilu vam **BREZPLAČNO PRIPELJEMO**
sladkorno raztopino, stekleno embalažo, satnike, satnice,
okvirje in ostali čebelarski pribor, na celotnem območju
Slovenije, pri znesku naročila nad 100.000 SIT.

Naročila sprejemamo na: tel. 02 / 320 64 52
fax: 02 / 320 64 38 e-mail: embalaza@vema.si

Gostišče "PRI ČEBELICI"

v čebelarstvu Slovenije
Brdo pri Lukovici 8, Lukovica
Tel: 01 / 729 61 13; Fax: 01 / 729 61 31
50 + 80 sedežev v gostišču
domača hrana
(tudi z okusom po medu)




prenočitev vam nudimo v
10. opremljenih sobah


VELETRGOVINA
VEMA
Trzinca 43, Maribor

Telefon: 02/320-64-52
Faks: 02/320-64-38
naročila: embalaza@vema.si

www.vema.si



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

Delovni čas: pon.–petek od 8.–12. ure in od 15.–18. ure, sobota od 8.–12. ure.

IZDELUJEMO:

- žične matične rešetke
- rogljičene satnike – lipove
- testne mreže
- plastična obešala
- plastične odtočne pipe
- čebelarske lopatice
- lovilce rojev – lesice
- kuhano voščine do 30. 3.
(sprejem voščin samo v PVC vrečah)

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

Čebelji vosek odkupujemo
po 1.000 SIT/kg

V naši trgovini vam
ponujamo tudi vso
preostalo čebelarsko
opremo.



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