

zitivnih vzorcih z območja Slovenije in iz tujine. Občutljivost nove metode RT-PCR v realnem času smo na podlagi pripravljenega standarda primerjali s klasično metodo RT-PCR in ugotovili, da je naša nova metoda RT-PCR v realnem času več kot 200-krat občutljivejša od klasične metode RT-PCR. Na novo razvito metodo smo objavili v mednarodni reviji, tako da je na voljo tudi raziskovalcem po svetu (Jamnikar Ciglencečki in Toplak, 2012). ■

Viri:

- Jamnikar Ciglencečki, U. (2013): *Preučevanje virusnih okužb pri kranjski čebeli (Apis mellifera carnica): doktorska disertacija*. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 173 strani.
- Jamnikar Ciglencečki, U., Toplak, I. (2012): Development of a real-time RT-PCR assay with TaqMan probe for specific detection of acute bee paralysis virus. *Journal of Virological Methods*, št. 184, str. 63–68.
- Jamnikar Ciglencečki, U., Toplak, I. (2013): Genetic diversity of acute bee paralysis virus in Slovenian honeybee samples. *Acta Veterinaria Hungarica*, št. 61, str. 244–256.



Taljenje voska s sončnim talilnikom

Vlado Auguštin, vlado.augustin@czs.si

Dobremu in varčnemu čebelarju se med čebelarskim letom nabere precej voščin. Pri pregledovanju panjev čebelarji zbiramo prizidke na satnikih, panjskih stenah in matičnih rešetkah, poškodovane satnice in trotovine iz gradilnikov. Tem voščinam dodamo še sate, ki so se poškodovali pri točenju medu ali med prevozom panjev, ter medene pokrovice in sate, ki jih jeseni zaradi starosti izločimo iz svojega čebelarstva. Voščine, ki jih zbiramo vse leto, moramo zavarovati pred voščenimi veščami, saj jih te lahko uničijo v nekaj tednih.

Če voščin ne nameravamo kuhati, ker jih ni dovolj, si za sprotno taljenje naredimo sončni talilnik. Tega si v tem zimskem času, ko ni drugega čebelarskega dela, lahko naredi skoraj vsak čebelar, ki se kolikor toliko spozna na mizarska dela. Za srednje veliko čebelarstvo naj bo talilnik približno tako velik, da je mogoče hkrati taliti dva sata.

Za izdelavo sončnega talilnika uporabimo lesen obod oziroma zaboj, s katerega odstranimo pokrov, in namesto tega v okvir postavimo debelo enojno steklo. Okvir pokrova izdelamo tako, da lepo prekriva in dobro tesni obod talilnika. Kot vemo, ta stoji na prostem, tako da je izpostavljen vsem vremenskim nevšečnostim. Vanj nikakor ne sme vdirati voda, saj bi se ob segrevanju izparila in zarosila stekla, zato bi bilo delovanje talilnika precej slabše. Tesniti mora dobro, da iz njega ne bi uhajala toplota, saj je ta poglavitna za dober izkoristek. V okvir vpneemo 4-milimetrsko steklo, in to tako, da leži v silikonskem kitu, ki ostane prožen in dobro tesni in da glede na temperaturne spremembe steklu omogoča tudi krčenje in širjenje.

V notranjosti zaboja, približno 7 cm pod steklom, pritrdimo vzporedno polico iz nerjaveče plo-

čevine, nanjo pa mrežasto pločevino ali preprosto žično mrežo. Pločevina ali mreža ne sme vsebovati železa, bakra ali cinka, ker bi v tem primeru vosek postal grde sive barve. Sončni talilnik postavimo na vrtljiv podstavek, tako da ga po potrebi z nagnjeno stranjo stekla obračamo proti soncu in tako povečamo njegovo učinkovitost. Za uspešnost talilnika je prav tako pomembno, da je obod črno pobarvan in da je talilnik postavljen v kolikor mogoče zavetni legi.

Pod vplivom sončne toplote, ki precej poveča temperaturo pod steklom, se začne izcejati čisti vosek, ki po poševni pločevinasti podlagi izteka v podstavljeno leseno ali plastično korito. Da se vosek strjuje hitreje in se ne prijema posode, vanjo do polovice njene prostornine nalijemo vodo. V sončni talilnik sproti polagamo vsak delec voščin ali satja, da ga ni treba shranjevati ali biti v skrbeh zaradi večše. Tako se nam brez truda sčasoma nabere precejšnja količina zlatorumene voska. Največ ga dobimo iz mladega satja iz gradilnika in iz prizidkov, ki se pod šipo na rešetku skoraj popolnoma raztalijo.



Sodobni sončni talilnik

Foto: Arhiv ČZS

* svetovalec JSSČ za tehnologijo čebelarjenja

Sončni talilnik po večini uporabljamo od aprila, ko je temperatura v senci višja od 15 °C, do jeseni. Talilnik najuspešneje deluje takrat, kadar se temperatura v senci povzpne na več kot 20 °C, saj je temperatura v notranjosti zaboja takrat višja od 65 °C. Ob najvišjih letnih temperaturah so v talilniku izmerili celo 95 °C. Vse te temperature zadostujejo za taljenje čebeljega voska, katerega tališče je pri 62 °C.

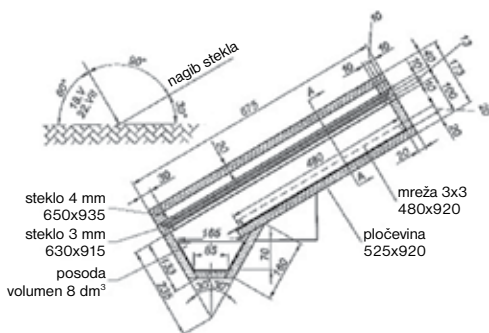
Dobre lastnosti talilnika so:

- da ga lahko vsak čebelar naredi sam, če le ima nekaj orodja in če to zanj ni posebno velik izdatek;
- da je vir toplotne energije za njegovo delovanje, ki je iz dneva v dan dražja, brezplačen;
- da s talilnikom porabimo vse voščene obrezke in prizidke ter iz njih pridobimo vosek, s tem pa preprečimo tudi škodljivo delovanje voščene vsečice, ki poleti naredi zelo veliko škode;
- da lahko talilnik uporabljajo tudi nečebelarji.

Slaba stran sončnega talilnika je, da v starem satju ostane še približno deset odstotkov voska. Tega lahko izločimo z vnovičnim prekuhavanjem, vendar se to zaradi prevelike porabe energije finančno ne izplača.

Vosek, ki smo ga pridobili s sončnim talilnikom, moramo pretaliti in prečistiti še enkrat, saj ga s tem očistimo različnih primesi (ostankov srajčk in cvetnega prahu), hkrati pa dobimo primerno obliko in velikost, uporabno za izdelavo satnic ali prodajo.

Najpreprostejša in najcenejša metoda čiščenja voska je uporaba emajlirane cilindrične posode s pokončnimi ročaji. V posodo, ki jo do polovice napolnimo z vodo, damo zdrobljeni vosek iz sončnega talilnika, nato pa vse skupaj segrevamo toliko časa, da se vosek popolnoma razpusti. Da bi pri segrevanju in čiščenju voska dosegli čim boljši uspeh, uporabimo deževnico, saj ta ne vsebuje nikakršnih rudninskih snovi, ki vplivajo na barvo in kakovost voska. Vodo segrevamo s plinskim gorilnikom, pri katerem lahko hitro ustavimo segrevanje. Pazimo, da voska ne segrevamo predolgo, saj v tem primeru izgubi barvo in postane krhek. Pene in drobce voščin, ki priplavajo na



Načrt za izdelavo sončnega talilnika

vrh, posnamemo z mokro žlico, vosek pa ohlajamo zelo počasi.

To naredimo tako, da posodo ovijemo s toplo krpo ali jo kako drugače toplotno izoliramo. Najpreprostejši in najcenejši način izolacije je točno po meri posode izdelana »hladilna komora« iz lesenega dna in pokrova iz stirodurja, debeline 3 do 5 cm, ki ga povežemo na posodo. Pri ohlajanju se cvetni prah in drugi drobni delci zaradi večje specifične teže usedajo na dno. V takšni hladilni komori traja ohlajanje večje količine voska tudi teden dni. V takšnih razmerah se vosek krči enakomerno in lepo odstopi od posode, v nasprotnem pa na sredini nastane razpoka, zato se v posodi zagozdi, tako da ga težko dobimo iz nje. Ko vosek odstopi od stene posode, odljemo vodo in ga iztresemo. Nesnago v obliki tenke plasti usedline, ki se je sesedla na dnu in oprijela kolača na spodnji strani, previdno ostrgamo z nožem. Potem je vosek primeren za prodajo ali za izdelavo satnic.

Vosek je zelo iskan čebelji pridelek, ki ga ne uporabljamo samo v čebelarstvu, ampak tudi v številnih industrijskih dejavnostih in v obrti. Veliko ga uporabljajo v kemični in farmacevtski industriji. Čeprav je zelo iskan proizvod, ga čebelarji ne pridelamo niti približno toliko, kolikor bi ga lahko, zato je kakovosten vosek za nas še ena neizrabljena tržna priložnost. ■

Spoštovane kolegice čebelarke in kolegi čebelarji!

Obveščamo Vas, da pri nas lahko kupite matični mleček odlične kakovosti, pridelan v Sloveniji, prav tako pa tudi gozdni, kostanjev in akacijev med v zeleni količini ali pakiran v kozarce.

Prodamo vrtljivo stojalo s šestimi posodami za točenje medu, v katere lahko natočite po 6 x 60 kg medu. Vse posode so ogrevane s termostatom in iz nerjavečega materiala. Cena po dogovoru.

Čebelarkam in čebelarjem želimo mirne božične praznike in srečno novo leto 2014!



Čebelarstvo PISLAK

Apače 303, 2324 Lovrenc na Dravskem polju

031/734 905 • info@cebelarstvo-pislak.si • www.cebelarstvo-pislak.si