



Sublimacija (zaščita s celoobrazno masko)

vezno moramo biti oblečeni v zaščitno obleko z dolgimi rokavi in hlačnicami, nadeti si moramo rokavice, ki so odporne proti kislini, in zaščitna očala. Pri pršenju in sublimaciji pa si moramo obvezno nadeti tudi zaščitno masko. Zaščitne maske iz celuloze so primerne zgolj za enkratno uporabo. Vedeti moramo, da ima filter z aktivnim ogljem pri polobraznih in celoobraznih maskah omejen rok trajanja in ga je zato treba hraniti v zaprti plastični vrečki. Pri rokovanju s kislino imejmo vedno pripravljeno vedro z vodo, da lahko telesne površine, ki bi nehote prišle v stik s kislino, takoj izperemo.

Način uporabe oksalne kisline

Oksalno kislino lahko uporabimo za zatiranje varoj v čebeljih družinah na tri načine, lahko jo kapljamo, pršimo ali sublimiramo. Učinkovitost vseh treh načinov aplikacije je primerljiva. Odločitev o posameznem načinu uporabe OK je prepuščena čebelarju in njegovi naklonjenosti do posamezne aplikacije ter izkušnjam; seveda pa je način aplikacije pogojen z vremenom in predvsem zunanjo temperaturo. Za pršenje mora biti najmanj 8 °C, za kapljanje in sublimacijo pa zadošča temperatura 3–4 °C.

Urad, pristojen za zdravje čebel, priporoča, da pri sublimaciji uporabljamo zgolj električne sublimatorje; pri subli-



Maske: zgoraj polmaska (zaščiti usta in nos), celoobrazna, spodaj FFP2 in FFP3

matorjih na plin temperature žal ni mogoče dovolj natančno regulirati. Podrobnosti najdete na podstraneh spletne strani z naslovom www.apiservice.ch/varroa (1.3.1. in 1.3.4.), ki jih je pripravil urad, pristojen za zdravje čebel.

Preverjanje uspešnosti zdravljenja

Za preverjanje odpada in posledično uspešnosti zdravljenja moramo na dno panja – podnico – položiti takšen testni vložek, ki čebelam onemogoča neposreden dostop do odpadlih varoj (zaščiten z ustrezno gosto mrežo), ter naslednje tri tedne preverjati in šteti odpad. Če je skupni odpad varoj po zdravljenju v treh tednih večji od 500 varoj po družini, pomeni, da je bila okužba družine tako močna, da je potrebno dodatno zdravljenje. Tretiranje z oksalno kislino lahko ponovimo po metodi sublimacije ali pršenja. (Opozorilo: dvakratno kapljanje OK bi čebelam lahko škodovalo.)

Anja Ebener (prevod V. Fajdiga)

direktorica pri Apiserviceu GMBH/BGD, Švica
anja.ebener@apiservice.ch

Vir:

Ebener, A. (2016): Unverzichtbare Winterbehandlung. *Schweizerische Bienen Zeitung*, št. 10, oktober, str. 22–23.

Kako pa v Sloveniji – komentar veterinarja VF NVI

Zimsko zdravljenje se v Sloveniji opravi v obdobju, ko v čebeljih družinah ni več prisotne zalege, to je v našem podnebnem pasu običajno pozno jeseni/zgodaj pozimi (november–januar). Glede na nepredvidljive vremenske razmere je primeren čas nemogoče napovedati, zato naj bo vsak čebelar pri svojih družinah pozoren, kdaj se bo podela vsa zalega, da ujame najugodnejši čas za zdravljenje. Zimsko zdravljenje je obvezno, ne glede na

stopnjo napadenosti čebeljih družin z varojami.

V Sloveniji se za zimsko zdravljenje čebel proti varojam prednostno priporoča predvsem uporaba učinkovine oksalne kisline, ki je prisotna v treh registriranih oz. dovoljenih zdravilih, tj. v prispevku že navedenih Oxuvarju in API-Bioxalu. Novo zdravilo v Evropi je VarroMed (kombinacija oksalne in mravljinčne kisline) in je že dobavljivo tudi v Sloveniji. Če je potrebna ponovitev zimskega zatiranja varoj, je

možna uporaba mlečne kisline (na veterinarski recept) ali Varidola. Tudi pri nas je Oxuvar registriran za pršenje in kapljanje, API-Bioxal pa za kapljanje in sublimacijo (sublimator VarroX naj bo ustrezno preverjen, da doseže ustrezno temperaturo, in opremljen z navodilom proizvajalca). Zdravilno raztopino za pršenje (Oxuvar) ali kapljanje (Oxuvar ali Apibioxal ali VarroMed) segrejemo na 30 °C. VarroMed se nanaša neposredno na čebele v zasedeni ulici, njegova uporaba je lažja v nakladnih kakor listovnih panjih. Mlečno kislino uporabljamo pri zunanji temperaturi najmanj +12 °C. Pršimo, ko so čebele še v panju. Njeno delovanje je kontaktno in jo čebele dobro prenašajo. Varidol (aktivna učinkovina amitraz) se lahko uporabi v obliki dimljenja, ko je zunanja temperatura več kot +10 °C, ko so vse čebele v panju. V času dimljenja zapremo žrelo za 30 minut.

Nobeno od omenjenih zdravil ne učinkuje na varoje, ki so ostale v morebitni pokriti zalegi, zato lahko njena prisotnost znatno zmanjša učinkovitost zdravljenja. Glede uporabe učinkovine oksalna kislina se v Sloveniji pridružujemo mnenju evropskih znanstvenikov, da jo čebela delavka lahko prejme samo enkrat v življenju. Vsako do-

datno zdravljenje z oksalno kislino namreč lahko vpliva negativno na preživitveno sposobnost čebel in s tem na hitrejšo upadanje živalnosti čebelje družine.

Zimsko zatiranje varoj je treba izvesti dosledno po navodilu za uporabo zdravila, ki je priloženo zdravilu, ter priloženem pisnem navodilu veterinarja, ki je predpisal zdravljenje in je zabeleženo v dnevniku veterinarskih posegov, ter pod pogojem, da je predhodno odstranjeno mediščno satje. Zaščitno masko uporabljamo ne glede na to, če izvajamo pršenje, sublimacijo ali kapljanje.

Varoje bodo po zdravljenju odpadale naslednje tri tedne. Pri odpadu več kot 100 varoj v posamezni družini bodo spomladi pred pašo potrebni večja pozornost in kontrola števila varoj ter morebitno zdravljenje. **Za uspešno zimsko zdravljenje štejemo, če v čebelji družini preko zime ostane manj kot 40 varoj.**

Mateja Ratiznojnik, dr. vet. med.,
 Nacionalni veterinarski inštitut, enota Murska Sobota,
 Veterinarska fakulteta Univerze v Ljubljani,
 mateja.ratiznojnik@vf.uni-lj.si

Moje izkušnje s sublimacijo oksalne kisline

Ker čebelarim več kot petintrideset let, sem se že v poznih osemdesetih letih prvič resneje spoprijel z zatiranjem varoj, in to s kemičnimi pripravki, ki so bili tedaj edino znano učinkovito sredstvo za spopad s tem zahrbtnim zajedavcem. Sčasoma sem se poučil o apitehničnih ukrepih pa tudi varoje so postale odporne proti kemičnim pripravkom. Poučil sem se tudi o tem, da so naravne organske kisline za zatiranje varoj bistveno manj problematične z vidika ostankov v čebeljih pridelkih in da se ob uporabi teh število varoj v panju toliko zmanjša, da je to še sprejemljivo za preživetje čebelje družine. Dela je sicer nekoliko več, a se na koncu prav gotovo splača.

Vsako jesen vse prevečkrat opažam prazne panje zaradi napadenosti z varojami, velikansko število invalidnih čebel in številčno šibke družine. Zato sem se odločil, da opišem svoje izkušnje z zatiranjem varoj s sublimacijo oksalne kisline. V zahodnoevropskih državah, kjer po večini čebelarijo z nakladnimi panji, je sublimacija oksalne kisline ena izmed uspešnih metod v boju proti varojam. Za ta namen že več kot desetletje

uporabljam sublimator, ki ne potrebuje dodatnega ventiliranja, ki je preprost, a ima v konstrukcijo vgrajen termostat, ki je po mojem mnenju odločilnega pomena za uspešno delo.

Kako izvajam sublimacijo?

Kot prvo je treba povedati, da je seveda obvezen pripomoček ustrezna zaščitna maska s filtrom za naravne kisline. **Brez ustreznih zaščitnih maske na obrazu sublimacije ne smemo izvajati.** Pred delom žrela panjev po navadi zamašim z majhnimi trakovi iz poliuretanske pene in pustim prostor samo



Tip sublimatorja z regulacijo temperature za optimalen proces sublimacije, ki je varen za delo ter ima certifikat CE.