



Uporaba mravljinčne kisline, ne da bi škodovali čebelam in zalegi

Franc Šivic, francs@silvaapis.si

Čeprav so na čebelarstvu oddelku Agronomske fakultete v Vidmu že pred 20 leti preizkušali in med čebelarji tudi propagirali uporabo mravljinčne kisline za zatiranje varoj, so bila njihova prizadevanja neuspešna. Čebelarji so vedno znova ugotavljali, da so temperature poleti, ko prenehajo paše in ko je čas za ukrepe proti temu zajedavcu, previsoke ter da zaradi poškodb zalege in velike smrtnosti matic mravljinčna kislina ne more rešiti problema. Zdaj že pokojni mednarodno priznani strokovnjak dr. Milani je iz mletega sladkorja in mravljinčne kisline celo izdelal neko pasto, podobno ameriškemu MAQS-u, da bi kislina izhlapevala počasneje in blažje delovala na čebele in zalego. Njegova pričakovanja se, žal, niso uresničila. Zato so predvsem ozaveščeni italijanski čebelarji raje še naprej uporabljali timol oz. izdelek s trgovskim imenom APILIFE VAR proizvajalca Chemicals Laif iz Vigonze pri Padovi. Tega sicer ni priporočljivo vnašati v panje pri temperaturah, višjih od 30 °C, kljub temu pa so bili njegovi škodljivi učinki, zlasti na zalego, manjši.

Toda nekaterim italijanskim ekološkim čebelarjem mravljinčna kislina ni dala miru. Navduševal jih je zlasti podatek, da je to edino sredstvo, ki ubija varoje tudi v celici. Preizkušali so najrazličnejše načine vnašanja te kisline v panj. Med njimi je bil tudi Bruno Marcon, poklicni čebelar iz okolice Trevisa v pokrajini Veneto, eden izmed redkih Italijanov, ki čebelari s sivo kranjsko čebelo. Ko sem ga konec letošnjega avgusta obiskal s skupino 50 čebelarjev iz Mozirja, mi je s sijočim obrazom povedal, da je končno našel rešitev, kako uporabljati mravljinčno kislino, da je

ta učinkovita proti varojam ter da hkrati ne škoduje čebelam in zalegi. Peljal nas je v svoj prevozni čebelnjak in odprl nekaj svojih DB-panjev. Medišča so bila že pred tem odstranjena. Na pokrovih, ki so med plodiščem in streho panja, smo zagledali dvelitrške okrogle plastične krmilnike in v njih koščke zelenkaste cvetličarske pene (znamke Oasis), ki jo cvetličarji uporabljajo za ikebane in ki odlično vsrkava tekočine. Gostitelj nam je povedal, da je na koščke te pene za vsako družino nakapal po 90 ml 85-odstotne mravljinčne kisline.

Čeprav je bila zunanja temperatura 32 °C, smo lahko videli, da so bile čebele popolnoma mirne. Ko pa je iz testne podnice potegnil kovinski predal, smo na njem zagledali več sto mrtvih varoj. Kar verjeti nismo mogli, kako preprosta, učinkovita in poceni je ta rešitev. Tedaj nam je bilo tudi jasno, kako ta metoda deluje. Ker je krmilnik zgoraj zaprt s plastičnim pokrovom, se izhlapevanje takoj potem, ko je zrak v njem nasičen s hlapi kisline, zmanjša na minimum. Ta nasičeni zrak potem v tulcu sredi krmilnika najde odprtino s premerom 45 mm in začne skozi njo in skozi 45 mm veliko odprtino v pokrovu panja prodirati med sate in čebele v plodišču. Kolikor kisline v obliki hlapov zapusti krmilnik, toliko je tudi izhlapi. Gre torej za krmilnik, ki je hkrati tudi hlapilnik. Ker je izhlapevanje v krmilniku počasno in ker hlapi prav tako počasi prodirajo v plodišče, se čebele ne vznemirjajo, zalega in matice pa niso v nevarnosti. V sedmih dneh izhlapi 90 ml raztopine. Drugi teden čebelar količino kisline poveča na 120 ml, tretji te-



Doziranje mravljinčne kisline na koščke cvetličarske gobe Oasis.



Plastični krmilnik je lahko tudi hlapilnik za mravljinčno kislino.

den pa znova nakapa samo 90 ml. Po treh tednih je zatiranje varoj končano.

Po vrnitvi domov sem v eni izmed naših trgovin s čebelarstvo opremo kupil dva podobna plastična krmilnika (kar nekajkrat cenejša od tistih v Italiji) in ju uporabil za poskus zatiranja varoj z mravljinčno kislino pri dveh svojih čebeljih družinah v LR-panjih, za kateri sem vedel, da sta najbolj okuženi. Plodišči obeh družin sta bili v eni nakladi. Ker je prostornina ene LR-naklade za 30 % manjša od prostornine medišča DB-panja, sem na koščke zelenkaste pene namesto 90 ml nakapal samo 60 ml mravljinčne kisline. Krmilnik sem vstavil na pokrov nad plodiščem in nanj poveznil prazno mediščno naklado. V vsakem pokrovu je bila okrogla odprtina s premerom 45 mm, torej tako velika kot odprtina krmilnika. Hlapi mra-

vlinčne kisline so začeli po nekoliko ovinkasti poti prodirati najprej skozi odprtino v tulcu sredi krmilnika, nato pa tudi skozi enako veliko odprtino v pokrovu med čebele v gnezdu.

Po tednu dni sem odprl pokrova obeh poskusnih družin in ugotovil, da sta mirni in močni ter da je v obeh zalega v vseh razvojnih fazah od jajčec do izlegajočih se čebel, to pa je bil znak, da sta tudi matice živi in zdravi. In rezultat zatiranja: na testni podnici je bilo vse rdeče varoj! Metoda torej deluje, zato jo bom prihodnje leto uporabil pri vseh družinah, še prej pa jo bom moral prilagoditi tudi za zdravljenje čebel v AŽ-panjih. Zanimivo je, da je Lojze Sajevec iz Volčjega Potoka pri Radomljah iz pleksi stekla izdelal krmilnik, ki se je že izkazal tudi za zatiranje varoj z mravljinčno kislino. O tem pa kaj več prihodnjč. ■

DELO ČEBELARJA



Čebelarjeva opravila v novembru

Marko Hrastelj - Ženje, marko.hrastelj@gmail.com

Leto se je prevesilo v pozno jesen. Čebelje družine so skoraj pripravljene na zimo, čaka nas samo še zatiranje varoj pozimi, ko so čebelje družine brez zalege. V tem obdobju naj čebelar svojo pozornost namenja tudi prodaji čebeljih pridelkov in pripravi reprodukcijskega materiala.

Zimsko zatiranje varoj

Ob upoštevanju prejšnjih navodil smo zazimili močne čebelje družine, v katerih pa je po vsej verjetnosti še nekaj varoj. Njihovo navzočnost preverjamo s spremljanjem naravnega odpada na testnih vložkih. Na podlagi te informacije se odločamo, ali je zatiranje potrebno. Z zimskim zatiranjem skušamo kolikor je le mogoče odstraniti varoje iz čebeljih družin, saj jim bomo s tem omogočili dober začetek novega leta na obilnih zimskih zalogah. V oktobrskih navodilih smo zapisali, da si je treba zapomniti, kdaj se je prvič pojavila jesenska slana, saj po tem datumu določamo začetek obdobja brez zalege. Večji dvomljivci (med njimi sem tudi sam) bodo seveda na hitro pogledali v družino ali dve. S posegom ni treba hiteti, saj je časa do novega leta dovolj, želimo pa, da bi bilo zimsko zatiranje z oksalno kislino kar najbolj učinkovito. Zelo diplomatsko povedano: navodila za delo s to kislino boste dobili ob nakupu zdravila ApiBioksal. Malo manj diplomatsko: zelo koristno je prebrati tudi kak članek ali knjigo, v kateri je pojasnjena uporaba oksalne kisi-

ne. Moje osebno mnenje o navodilu je, da svojim čebelarjem ne bi dal tako velike količine in koncentracije oksalne kisline na panj (pri metodi kapanja).

Ko opravimo zatiranje, naše delo še ni končano. Ugotoviti moramo, koliko varoj je odpadlo; včasih je to dobro preveriti tudi s kakim drugim sredstvom (največkrat to počnemo z amitrazom), vendar mora biti to zelo učinkovito. Verjamem, da je ob tem zapisu nekaterim čebelarjem nekoliko nelagodno, vendar se morajo predvsem začetniki naučiti preverjati učinkovitost svojih posegov.

Med zatiranjem lahko iz panjev odstranimo tudi kak nepotreben del, npr. prazno naklado po krmlje-



Varoje so opravile svoje delo.