

Preventivni ukrepi v epizootiologiji varoze čebel v aprilu

Alenka Juric*, alenka.juric@vf.uni-lj.si

Preventivna veterinarska medicina na področju zatiranja varoj temelji tako na rednih preventivnih pregledih čebelje zalege in odraslih čebel glede bolezenskih znakov, značilnih za varozo, kot tudi na stalnem spremljanju in ugotavljanju populacije varoj v čebeljih družinah in na preprečevanju širjenja varoj.

Zakaj in kako ocenimo napadenost čebeljih družin z varojami v spomladanskem obdobju?

Namen spomladanskega ugotavljanja in ocene napadenosti družin z varojami je ugotoviti, s katerimi ukrepi in kdaj je treba poseči v čebelje družine, da populacija varoj v čebeljih družinah ne bi dosegla in preseгла praga škodljivosti. Pomagamo si lahko na različne načine, pomembno pa je zlasti, da preverimo vse čebelje družine ali vsaj večino družin v čebelnjaku.

- **Preverimo, koliko varoj je pri posameznih čebeljih družinah odpadlo v treh tednih po zadnjem zdravljenju, izvedenem v čebeljih družinah brez zalege.** Če je odpadlo več kot 100 varoj in če je bilo zdravljenje opravljeno v skladu z navodilom za uporabo zdravila, lahko ob predvideni 95-odstotni učinkovitosti zdravljenja in 10-odstotnem naravnem odmrtju varoj čez zimo ter ob zaleganju matice od januarja naprej pričakujemo večjo ogroženost čebelje družine. **V zimskem obdobju je prag škodljivosti varoj v čebelji družini največ do 40 varoj oz. naravni odpad do 0,1 varoje na dan.**
- **V sumljivi čebelji družini lahko aprila ocenimo stopnjo napadenosti z varojami tako, da s pomočjo testnega vložka ugotovimo, kolikšen je spomladanski naravni odpad varoj, ali da na podlagi sladkornega testa izračunamo napadenost odraslih čebel z varojami.**
- **Naravni odpad varoj:** Testni vložek mora prekrivati podnico panja po vsej njeni površini, imeti pa mora tudi zaščitno mrežo, da čebele ne bi sproti odnašale drobirja in z njim tudi varoj. Ker je aprila in maja zaradi obilnega cvetenja pričakovati večjo količino drobirja na podnicah, je priporočljivo pogosteje preverjati naravni odpad varoj, morda na vsake 4 do 7 dni, saj bo ugotavljanje števila varoj tako lažje. Po treh tednih izračunamo povprečni dnevni naravni odpad

varoj. Prag škodljivosti za povprečni dnevni naravni odpad varoj je v tem obdobju do ena varoja na dan.

- **Sladkorni test:** Za izvedbo sladkornega testa potrebujemo najmanj 30 g odraslih čebel (približno 300 čebel), elektronsko tehtnico, posodo z mrežastim pokrovom, eno zvrhano jedilno žlico mletega sladkorja (minimalno 7 g), večjo posodo z vodo in računalno. V posodo, ki smo jo pred tem stehali, stresemo nekaj mladih čebel z dveh do treh satov nepokrite zalege, na katerih pričakujemo največjo napadenost z varojami, pri tem pa pazimo, da s čebelami ne otresemo tudi matice. Posodo pokrijemo z mrežastim pokrovom in vzorec čebel stehamo. Skozi mrežo dodamo sladkor in lonec povaljamo, da se sladkor enakomerno porazdeli med čebelami. Po nekaj minutah lonec s čebelami obrnemo in ga najmanj eno minuto dobro stresamo nad posodo z vodo, v katero bodo odpadle varoje. Potem čebele vrnemo v panj, preštejemo odpadle varoje v vodi in izračunamo stopnjo napadenosti čebelje družine. To naredimo tako, da število varoj pomnožimo z 10, zmnožek pa delimo s težo vzorca čebel v gramih. **Prag škodljivosti napadenosti odraslih čebel z varojami je spomladi manj kot 1 odstotek (manj kot tri varoje v 30 g težkem vzorcu čebel).**
- **Podatke o napadenosti družin z varojami primerjamo s podatki o tem v sosednjih čebelnjakih na območju preletne razdalje čebel. Posebej moramo biti na te podatke pozorni na območjih z večjim številom čebelnjakov, na območjih, na katerih je veliko čebel in na območjih pogostih premikov čebel.**

Kako ukrepamo, če ugotovimo, da je prag škodljivosti dosežen ali presežen?

Aprila in maja, ko čebele prinašajo v panje medičino in cvetni prah, je treba čezmeren razvoj varoj preprečiti predvsem z različnimi apitehničnimi ukrepi, kot so:

- načrtno izrezovanje pokrite trotovske zalege na vsakih 12 do 14 dni,
- odvzem nekaj satov iz močnih čebeljih družin s pokrito zalego in oblikovanje narejencev,
- vstavljanje lovilnih satov z nepokrito trotovsko ali čebeljo zalego v narejence in roje (iz družine jih odstranimo po pokritju zalege),

* dr. vet. med., Veterinarska fakulteta Univerze v Ljubljani, Nacionalni veterinarski inštitut, enota Celje

- načrtna prekinitev zaleganja matic in
- drugi ukrepi, ki jih izvajamo po navodilu terenskih svetovalcev.

Pri nepridobitnih čebeljih družinah je mogoče uporabiti tudi zdravila. Če po zatiranju varoj pri rojih ali narejencih ugotovimo, da je v njih več kot 50 varoj, je treba natančneje pregledati in po potrebi zdraviti tudi matično gospodarsko družino. Aprila in maja je zdravljenje varoze pri gospodarskih družinah upravičeno, če so družine toliko napadene z varojami, da je moten njihov razvoj in je ogroženo njihovo zdravstveno stanje. **Upoštevati je treba navodilo veterinarja oz. proizvajalca zdravila. Čebelje družine je treba zdraviti tako, da zaščitimo njihovo zdravje in hkrati pridobivamo zdravstveno ustrezne čebelje pridelke.** V vsakem primeru je treba zdravljenje izvesti ob izpraznjenem medišču, in sicer bodisi pred začetkom medenja bodisi v medpašnem obdobju, le izjemoma pa med pašo. Eno izmed pri nas dovoljenih zdravil za tovrstno zdravljenje, primerno predvsem zaradi njegove preproste uporabe, je zdravilo Maqs, ki kot zdravilno učinkovino vsebuje mravljinčno kislino. Zdravilo je v Sloveniji registrirano in ga je mogoče kupiti brez veterinarskega recepta. **Ob tem je treba poudariti, da je tudi pri čebelah prepovedana vsakršna uporaba neregistriranih pripravkov in zdravil, ki nimajo dovoljenja za promet v Sloveniji, in da mora čebelar zagotavljati popolno sledljivost nakupa in uporabe zdravil pri svojih čebelah.**

O tem, kako pri čebelah pravilno uporabljati zdravila, se lahko vsakdo pouči na veterinarskih izobraževanjih. Časovni raspored teh izobraževanj je objavljen na spletni strani: www.vf.uni-lj.si/vf/index.php/si/s.

Kako preprečimo širjenje varoj?

Aprila se začne tudi intenzivnejši promet s čebelami. Vsaka selitev je po eni strani stres za čebeljo družino, po drugi pa tudi večje tveganje za prenos različnih bolezni. S čebelami se selijo tudi varoje in z njimi različni patogeni mikroorganizmi, povzročitelji nevarnih kužnih bakterijskih, glivičnih in virusnih bolezni, ki so lahko veliko bolj patogene od tistih, s katerimi so se domače čebele morda že okužile. Selitev čebel lahko povzroči tudi napad varoj, ki imajo drugačne lastnosti od varoj v domačem čebelnjaku oz. je njihova odpornost proti zdravilom drugačna. Zaradi tega je treba v čebelarstvih, ki se intenzivneje ukvarjajo s selitvami čebel, razmišljati tudi o načrtni uporabi zdravil, ki so manj problematična glede rezistence. Manjša možnost za tovrstno odpornost je pri uporabi organskih kislin in eteričnih olj, vendar je uporaba teh sredstev v praksi zahtevnejša. Čebelarji, ki tovrstna zdravila že uporabljajo, vedo, da morajo biti

pri njihovi uporabi zelo pazljivi, saj so neželeni učinki zdravljenja povezani prav s stresom pri čebeljih družinah zaradi premika čebel, pomanjkanja hrane ali hitrih mikro- in makropodnebnih sprememb. Kažejo se v stikanju, ropanju, zaletavanju in povečanem odmiranju čebel, zaradi česar v čebelarstvu pogosto nastane nepopravljiva škoda. Največja nevarnost za širjenje varoze so šibke, slabo oskrbovane, nezdravljene in z varojami napadene čebelje družine, vse to pa je velikokrat povezano tudi z napakami v tehnologiji, kot so pozno narejanje novih družin, slaba menjava matic, slaba oskrba družin s hrano ali stres.

- Priporočljivo je kupovati t. i. »suhe« čebele, to je čebelje družine brez zalege.
- Zatiranje varoj je treba izvesti še pred selitvijo, saj bomo s tem zmanjšali možnost širjenja varoj in z njimi povezanih težav.
- Pravočasno si moramo zagotoviti nove družine in mlade matice, kajti dobro razvite in s tem odpornejše bodo lažje dočakale prihodnjo pomlad.
- Nove družine moramo za najmanj tri tedne dati v karanteno.
- Na pasiščih moramo upoštevati pašni red in zagotoviti zadostno razdaljo med stojišči.
- Skrbeti moramo, da bodo čebelje družine čim bolj izenačene in da bodo imele stalno na voljo čisto pitno vodo ter zadostno zalogo kakovostne hrane v plodišču.
- Preventivni ukrepi za zaščito čebeljih družin pred varozo in drugimi boleznimi naj bodo na območju preletne razdalje čebel čim bolj enotni.
- Z veterinarjem se moramo osebno pravočasno posvetovati o preudarni uporabi akaricidov.
- Pravočasno si moramo zagotoviti zdravila za zatiranje varoj.
- Izogibati se moramo uporabi zdravil v dneh, ko so čebele izpostavljene stresu, na primer med prevozom, krmljenjem, preselitvijo v drug panj ali ob drugih notranjih in zunanjih vplivih, povezanih predvsem s spremembami glede živalnosti družine, temperature, vlage in ventilacije v panju.
- O morebitnem sumu varoze moramo čim prej obvestiti veterinarja (poškodovane čebele se težko gibljejo, ne morejo leteti, pojavi se odmiranje čebelje zalege, odmiranje ali izginjanje čebel).

Tehnološki in zdravstveni preventivni ukrepi, ki jih dosledno upoštevamo in izvajamo že od zgodnje pomladi naprej, so neizogibni za uspešno zatiranje varoj. V vsakem čebelarstvu morajo biti dobro načrtovani in natančno izvedeni, pri tem pa so nujni povezovanje, sodelovanje in dobro usklajevanje med čebelarji na širšem območju ter sodelovanje z območnim veterinarjem. ■