



Izrezovanje trotovine

Vlado Auguštin, svetovalec specialist za tehnologijo čebelarjenja (vlado.augustin@czs.si)

Izrezovanje trotovine čebelarji že tradicionalno izvajamo v vsakdanji praksi, ko zaviramo nastanek rojilnega razpoloženja. Pokrito trotovsko zalego izrezujemo iz gradilnikov, ki smo jih za ta namen vstavili v panj (ali pa so že sestavni del panja, na primer prirejeno okence plodišča AŽ-panja). Dokazano je, da je uspešnost razmnoževanje varoj v trotovini večja.

Z večkratnim izrezovanjem trotovine iz čebelje družine lahko odstranimo tudi do polovico varoj, hkrati pridobimo tudi neobremenjen vosek. Če zamudimo čas, ko bi morali pokrito trotovino izrezati, in pustimo, da se troti izležejo, dosežemo ravno nasprotni učinek, kajti s tem pospešujemo razmnoževanje varoj.

Pri izrezovanju trotovine si pomagamo z gradilnim satnikom. To je del običajnega satnika, v katerem čebele potegnejo oziroma gradijo satje v spomladanskem in poletnem razvoju. Naredimo ga tako, da navadni satnik z leseno letvico po sredini pokončno ali po dolgem pregradimo na dva dela. Prazen prostor je namenjen prosti gradnji, preostali del pa zapolnimo s satnico. Nekateri čebelarji uporabljajo za gradilnik tudi cele prazne satnike. Takšen satnik primerno označimo in ga ob začetku cvetenja češnje in drugega sadnega drevja vstavimo v čebelji panj ob rob gnezda poleg zaleženega sata na levi ali desni strani gnezda v plodišču. V družini ga pustimo in izrezujemo do konca paše.

Gradilni satnik je pomemben dejavnik pri boju proti varojam, kajti z njim se lahko biološko uspešno branimo proti čezmernemu razvoju tega zajedavca v čebeljih družinah. Dokazano je namreč, da samice varoje svoja jajčeca tudi do osemkrat rajši odlagajo v trotovske celice z mladimi žerkami. Pustiti moramo, da čebele zaleženo trotovino pokrijejo, nato jo izrežemo. S takšnim izrezovanjem pokrite trotovine, ki ga ponovimo 2–3-krat, lahko zmanjšamo število varoj približno za polovico, kar je odvisno od velikosti gradilnega satnika in števila izrezovanj pokrite trotovine. Pri pregledu izrezane trotovske zalege lahko ugotovimo tudi število varoj v zalegi, kar je dober pokazatelj okuženosti čebelje družine z varojami.

Samo obglavljenje trotovske zalege ne daje pravega učinka, ker varoje po tem postopku ostanejo žive in s pomočjo čebel pri čiščenju celic preidejo v zalego, kjer se še naprej razmnožujejo. Nujno je trotovske celice izprati z vodnim curkom in tako odstraniti varoje. Tako očiščene trotovske sate lahko uporabimo pri slabih družinah, pri katerih gradnja trotovine ni intenzivna, in tako tudi tu s pomočjo trotovine odnašamo varoje. Ker je trot zelo pomemben nosilec genskega zapisa, ki se

prenaša na potomstvo, trotovine ne smemo izrezovati iz odbranih družin, kajti troti iz teh družin so dragoceni. Pri vzreji matic za lastne potrebe moramo namreč veliko več pozornosti nameniti odbiri družin za vzrejo trotov. Kot kaže dosedanja praksa, pri ohranjanju čistosti kranjske čebele ne zadostuje zgolj menjavanje matic, ampak je treba vzrediti tudi dovolj trotov iz rasno primernih družin za opraševanje matic pri njihovi naravni menjavi. Teh bo dovolj, če v svojih najboljših družinah gradilnih satov ne bomo izrezovali, temveč pustili, da se bo v mladem deviškem satju polegla ena ali dve generaciji trotov.

Če hočemo imeti dovolj spolno zrelih trotov v času, ko nam na vejah visijo že prvi roji, moramo v močne odbrane družine z najmanj šestimi sati zalege že sredi marca v sredino čebeljega gnezda vstaviti gradilni satnik z že izgrajenimi trotovskimi celicami. Te bo matica zalegla, iz njih se bodo po 24 dneh polegli troti. Ti bodo svojo spolno zrelost dosegli prav v času, ko bodo najbolj potrebni za svoje poslanstvo, se pravi v začetku maja.

Tako bomo lahko sami skrbeli za selekcijo v svojih čebelnjakih: čebeljim družinam bomo izrezovali zgrajene sate s trotovino, v odbranih družinah pa jih bomo po potrebi puščali glede na to, koliko izvaljenih in za parjenje sposobnih trotov je že v družinah.

Čim več trotovske zalege, po možnosti pa kar vso, pa moramo uničiti v družinah, v katerih smo opazili čebele delavke z rumenimi obročki. S tem preprečimo, da bi troti »italijanski« genski material prenašali po širni okolici.

Od gradilnega satnika imamo še več drugih koristi:

1. Prva in največja korist je nadzor čebelje družine, zato ga imenujemo barometer čebelje družine. Gradilni satnik pokaže stanje čebelje družine v različnih stopnjah razvoja in življenja, zato nam ni treba razdirati gnezda in zlagati satov na kozico. Treba je le pregledati gradilni satnik, ki je predzadnji na levi ali desni strani gnezda v plodišču, in že vemo, kaj se dogaja v družini.
2. Z rednim izrezovanjem satja, ki ga čebele izdelajo v gradilnem satniku, preprečujemo rojenje. Čebelja družina ob ugodni paši gradi trotovino v gradilnem satniku. Kadar se pojavijo na satu v gradilnem satniku matičniki, je to znak, da se družina pripravlja k rojenju. Še posebej je kritično, če se pojavijo na zgrajenem satu zaleženi ali celo pokriti matičniki. Takrat je roj neizbežen, zato moramo takoj poseči v družino, razdreti gnezdo in



potrgati matičnike, če že ni prepozno. Prav tako je roj neizbežen, če čebele ne gradijo nobenega satovja več in je gradilni satnik prazen.

3. Družina, ki lahko gradi trotovino v gradilnem satniku, nam praviloma ne bo nikdar kvarila satnic in bo na njih izdelovala le čebelje celice. Le tu in tam bomo pri kakšni izredno močni družini lahko opazili kakšno trotovsko celico tudi na drugih satih.
4. Pri izrezovanju trotovine lahko pridobimo znatne količine voska, ki ni onesnažen s kemičnimi sredstvi za zatiranje varoj, če v preteklosti za njihovo zatiranje nismo uporabili sintetičnih akaricidov. Ti na žalost v vosku puščajo ostanke, ki

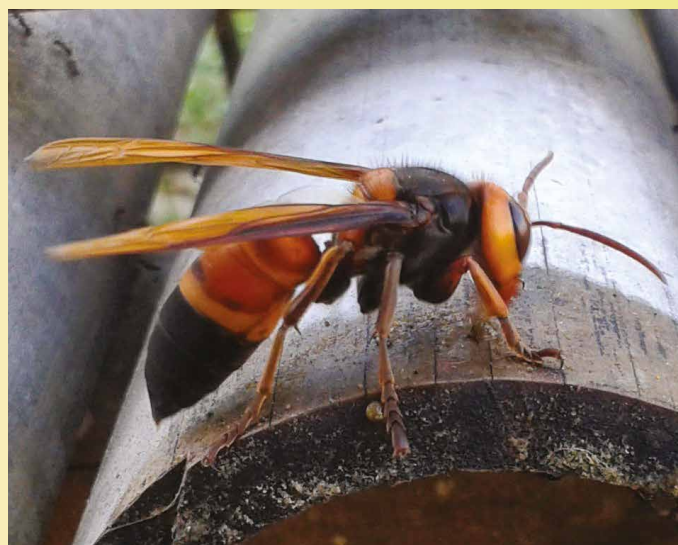
se jih je zelo težko znebiti tudi nekaj let po njihovi uporabi. Če izrezujemo gradilne sate od pomladi do jeseni ob ugodni paši, lahko od vsake družine zberemo približno 250 g čudovitega voska. Ta je najlepši, če trotovino takoj pretopimo v sončnem ali parnem topilniku. Takšen vosek zbiramo in ga uporabimo za izdelavo satnic.

Vstavljanje gradilnih satnikov in izrezovanje trotovine nam vzameta nekaj več časa, vendar se nam vloženi trud kaj kmalu obrestuje z zdravimi in močnimi čebelami, ki so manj obremenjene z varojami. ◆

Vir: Meglič, M. in Auguštin, V. 2012. *Varoja, čebela, čebelar*. ČZS.

Prvo odkritje južnega orjaškega sršena v Evropi

Konec lanskega leta so raziskovalci iz Španije objavili poročilo, da so v letih 2022 in 2023, med rednim monitoringom prisotnosti azijskega sršena (*Vespa velutina*) na severu Španije, v pasti ujeli štiri primerke vrste, ki doslej v Evropi še ni bila opažena. Gre za vrsto z latinskim imenom *Vespa soror*, slovenski prevod uporabljenih tujih izrazov pa je južni orjaški sršen. Ta vrsta, podobno kot vse vrste sršena, z izjemo evropskega sršena (*Vespa crabro*), izvira iz Azije. Njeno naravno območje razširjenosti obsega toplejše predele tega kontinenta, natančneje severovzhodno Indijo, severni del Mjanmara, Tajsko, Vietnam, območje Laosa in jug Kitajske. Južni orjaški sršen je eden največjih sršenov in je po velikosti podoben svojemu sorodniku, orjaškemu azijskemu sršenu (*Vespa mandarinia*). Poleg velikosti je ta vrsta prepoznavna tudi po edinstveni barvni kombinaciji treh barv, ki so na telesu živali razvrščene v štiri pasove. Velika glava je skoraj povsem rumene barve, večina oprsja pa je temna (črnorjava). Zadnji del oprsja in sprednji del zadka sta pretežno rumene in rjave barve, pogosto pa se v tem predelu pojavljajo ožji obročki ali pike temne barve. Zadnji del zadka je črn. Vrsta običajno gnezdi v tleh in se prehranjuje z drugimi vrstami žuželk, drugimi nevretenčarji in celo manjšimi vretenčarji, kot so kuščarji gekoni. Domnevajo, da je vrsta v Španijo prišla kot »slepi potnik« (matica v zimskem mirovanju) v tovoru z območij, kjer je prisotna. Na območju severne Španije je sicer naravno prisoten le evropski sršen, v zadnjem desetletju pa so se pojavile tri tujerodne vrste sršenov: azijski sršen, orientalski sršen in *Vespa bicolor* (angleški izraz je *black shield hornet/black shield wasp*). Pojav nove tujerodne vrste bo verjetno negativno vplival



na okolje in biotsko raznovrstnost, možnost povečanja števila zapletov zaradi pikov pa prav tako ni izključena. Ocenjujejo, da je število osebkov in gnezd na tem območju še majhno, zato je nujno, da se v prihodnjih letih nadaljuje odkrivanje in uničevanje gnezd ter redno spremljanje stanja v tej in sosednjih regijah, z namenom, da se vrsta na tem območju uniči oziroma da se upočasni njeno širjenje.

Prevedel in priredil: Simon Golob

Vir:

Sánchez, O., Castro, L., Fueyo, Á., Borrell, Y. J., Arias, A. Early Alarm on the First Occurrence of the Southern Giant Hornet *Vespa soror* du Buysson, 1905 (Vespidae) in Europe. *Ecol Evol.* 2024 Nov 9;14(11):e70502. doi: 10.1002/ece3.70502. PMID: 39524309; PMCID: PMC11549532. Dostopno na: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11549532/>

Fotografija: Wikimedia Commons, dostopno na: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_wasp.jpg