



## Velika voščena vešča (*Galleria mellonella*)

Besedilo in foto: dr. Peter Kozmus, Kmetijski inštitut Slovenije

Znani sta velika in mala voščena vešča, od katerih je med čebelarji bolj znana velika voščena vešča, saj v čebelarstvu povzroča škodo. Še posebej mladim čebelarjem, ki imajo manj izkušenj, se kaj hitro zgodi, da jih preseneti ta škodljivec. Čeprav veščo bolj ali manj poznamo vsi, jo želim v tem prispevku predstaviti bolj celostno, da bo naš boj proti njej še učinkovitejši.

Voščena vešča se razvija v štirih stopnjah, od teh pa je za čebelarstvo najnevarnejša, ko je v fazi ličinke. Te so namreč velike uničevalke voska, tako da lahko v zelo kratkem času uničijo skladiščeno satje. Prehranjujejo se z voskom, ga žvečijo in pri tem vrtajo rove v satih, najraje v tistih, v katerih je bila zalega ali cvetni prah.

### Razvoj voščene vešče

Odrasle vešče so velike do 20 mm, svetlo rjave do sive barve. Siva krila so pogosto lisasta, in če so položena čez telo, imajo obliko »strehe« ali »ladje«. Vešče po večini letajo ponoči, čez dan pa počivajo v temnih prostorih. Ta škodljivec ima izjemno dobro razvit voh, s katerim že na velike razdalje zazna vosek. Še posebej ga privlači uporabljeno (staro) satje, ker se hrani z nečistočo, ki je v njem. Pri tem zaleže 300 do 600 jajčec na sat ali v razpoke v panju. Skoraj okrogla jajčeca, ki so rožnate do bele barve, v premeru merijo približno 0,5 mm.

Če je temperatura od 29 do 35 °C, se iz jajčec v 3–5 dneh izležejo ličinke. Izleganje se podaljša, če so temperature nižje, tako da pri temperaturi 18 °C traja približno 30 dni. Ličinke so kremno bele barve, ko dosežejo velikost 28 mm pa postanejo sive. Ves čas se prehranjujejo z voskom in pri tem vrtajo v satje majhne rove ter jih oblagajo s svili podobno pajčevino. Na koncu iz vseh satov nastane kepa pajčevine in ostankov satovja, znotraj katere se prosto sprehajajo ličinke.

Ličinke so dejavnejše v toplem okolju, pri zelo nizkih temperaturah pa postanejo nedejavne. Njihova optimalna temperatura je 32 °C, saj v tem primeru traja njihov razvoj od izleganja do razvite ličinke le 19 dni. V hladnejšem okolju ali ob pomanjkanju hrane pa se razvoj lahko podaljša tudi na 5 mesecev.

Ko je ličinka razvita, se zabubi in svilnat zapredek, ki ga najdemo v masi uničenega voska, pomešanega s pajčevino, ali še pogosteje na vrhu satnikov in na drugih površinah panja. Ličinke po navadi



Odrasla voščena vešča

izoblikujejo podolgovate jamice za svoje zapredke in pri tem pogosto uničijo lesene dele panja. V skrajnih primerih v les izvrtajo tudi luknjo. Ko se ličinka zabubi, po navadi traja 14 dni do izleganja, vendar se to obdobje ob nizkih temperaturah podaljša tudi do 2 meseca. Po izleganju se odrasle vešče pariyo in življenjski krog se ponovi.

### Škoda, ki jo v panjih povzroča voščena vešča

Zdrave čebelje družine ne tolerirajo vešče v panju, zato vešča nikoli ni poglavitni vzrok propada močne čebelje družine. Če je družina šibka in je v njej majhno število odraslih čebel (zaradi pomanjkanja hrane, brezmatičnosti, čezmernega rojenja, boleznih, zastrupitve s pesticidi, čebelarjevega zanemarjanja ...), panja ne more učinkovito braniti pred napadom vešče. Na začetku so napadeni samo sati, ki jih čebele ne varujejo. Če je družina zelo šibka, se napad razširi tudi na druge zasedene sate. Če čebelar ne posreduje pravočasno, so uničeni vsi sati v panju.

Voščeno veščo lahko zalotimo tudi v močni družini, vendar v njej ne more povzročiti večje škode, ker ji čebele ne dovolijo, da bi zalegla večje število jajčec. Lahko se pojavi tudi kakšna ličinka (črv), vendar posamezen osebek ne more narediti večje škode.

### Škoda, ki jo voščena vešča povzroči v skladiščih

Ko satje pripravljamo za skladiščenje, je to lahko brez voščene vešče, vendar pa so v njem lahko jajčeca, iz katerih se pozneje razvijejo ličinke. Zaradi



tega je primerno, da uskladiščeno satje (če ni zaščiteno) večkrat pregledamo in po potrebi ukrepamo. Škoda je namreč odvisna predvsem od stopnje okužbe in od časa, ki je minil od okužbe. Lahko se zgodi, da nam vešča uniči vse uskladiščeno satje. Večja škoda se pojavi predvsem v toplejših mesecih, ko je vešča dejavnejša. Če so razmere ugodne, lahko vešča v tedni dni uniči vse satje. Precejšnja škoda lahko nastane tudi v toplejših obdobjih pozne jeseni ali spomladi, ko dnevi postanejo toplejši, saj lahko vešča proizvaja toploto, s katero svojo temperaturo zviša tudi za 25 stopinj nad temperaturo okolja.

### Škoda, ki jo voščena vešča povzroča pri čebeljih produktih

Voščena vešča se še posebej dobro razvija, če ima na razpolago svež ali suh cvetni prah. Odrasle veščice, če je le mogoče, odlagajo jajčeca v bližino satja, v katerem je skladiščen cvetni prah. Jajčeca se razvijajo zaradi vplivov iz okolja in tako se lahko zgodi, da je cvetni prah že pakiran in pripravljen za prodajo, ko se v njem pojavijo ličinke. Tudi med, ki ga prodajamo v satju, je lahko onesnažen z voščeno veščo. Da se to ne bi zgodilo, ga moramo zavarovati takoj, ko ga vzamemo iz panja. Čisti vosek za veščo ni preveč privlačen, zato v njem ne povzroča večje škode. Tveganje za razvoj voščene veščice je večje v umazanem in neočiščenem vosku.

### Zatiranje voščene veščice

Pri zatiranju voščene veščice ima veliko vlogo higiena v čebelnjaku. Staro satje ali koščke voska je najprimerneje zbirati v zaprtih posodah, v katere vešča nima dostopa, in jih, ko se nabere večja ko-

ličina, pretopiti ali prekuhati v čist vosek. V nasprotnem primeru je to za veščice imenitno okolje za razmnoževanje. Še zlasti satje, ki ga je napadla vešča, je treba kar najhitreje uničiti, panje pa natančno očistiti. Čisto okolje v veliki meri zmanjša možnost za okužbo.

Tveganje za okužbo zmanjša tudi skrb za močne družine. Zaradi tega je združevanje šibkih družin v močnejše nadvse primeren ukrep v boju proti voščeni veščici.

Čebelarjem, ki skladiščijo sate od pozne jeseni do zgodnje pomladi, v tem obdobju ni treba izvajati posebnih zaščitnih ukrepov, ker so temperature v okolju po navadi tako nizke, da preprečujejo ali vsaj zmanjšujejo dejavnost voščene veščice. Vešča satje bolj ogroža poleti, ko čebelarji iz panjev jemljejo sate pokritega medu, da bi jih iztočili, takoj po točenju pa jih ne vstavijo v panje. Če satov ne skladiščijo primerno, sami povečajo možnosti za napad veščice.



Ličinke voščene veščice

Številni čebelarji se odločajo tudi za zamrzovanje, saj ta postopek najbolje uniči jajčeca voščene veščice. Ta način je primeren tudi za uničevanje morebitnih jajčec v nekaterih čebeljih produktih, kot sta cvetni prah in med v satju. Čas zamrzovanja je odvisen predvsem od temperature, saj je znano, da jajčeca propadejo, če so štiri ure in pol izpostavljena temperaturi  $-6,7\text{ }^{\circ}\text{C}$  ali tri ure temperaturi  $-12,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  oziroma dve uri temperaturi  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Po zamrznitvi je treba satje hraniti v prostorih (omare, skrinje, plastične vreče ...), v katere vešča nima dostopa, saj v nasprotnem zamrzovanje ne bo obrodilo zelenih sadov. V čebelarstvu se vse bolj uveljavlja hranjenje satov v hladni sobi s temperaturo  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Zavedati se moramo, da voščena vešča ni sovražnica močnih in zdravih čebel in da nas s svojo navzočnostjo pravzaprav opozarja na slabo stanje v našem čebelarstvu.

## Knjigovez – Božo Vražič

*Čebelarjem vežemo letnike revije  
Slovenski čebelar*

Po ugodnih cenah vežemo letnike revije Slovenski čebelar v trdo vezavo. Lahko jih prinesete ali pošljete po pošti na naslov: Knjigoveznica Vražič, Celovška cesta 172, 1000 Ljubljana. Naši prostori so na dvorišču za restavracijo McDonalds, poleg garaž mestnega avtobusa. Za dodatne informacije, prosimo, pokličite po tel.: 01 519 57 14 ali GSM 041 604 189.