

Kako dolgo živijo čebele?

Lidija Matavž*, lidija.matavz@vf.uni-lj.si

Čebelja družina je socialna združba, po kateri bi se lahko zgledovali tudi ljudje. Sestavljajo jo različne skupine čebel, ki imajo glede na svojo starost v njej določeno funkcijo in tudi poseben socialni status. Za dobro organizacijo v čebelji družini skrbi čebelja matica. Močnejši spol v čebelji družini so troti, najštevilnejši del družine pa so čebele delavke. Strokovnjaki so ugotovili, da juvenilni hormon uravnava, kako bo čebelja družina organizirana, kako se bo razmnoževala in kako dolgo bo živela. Na dolžino življenja čebelje družine pa seveda vplivajo tudi drugi dejavniki.

Dednost in okolje

Na življenjsko dobo vplivajo po eni strani dedni dejavniki, po drugi pa tudi dejavniki iz okolja. Ti so med seboj različno prepleteni. Čebelarji in strokovnjaki za čebele so edini, ki se zanimajo za to, kako dejavniki iz okolja in dednost vplivajo na življenjsko dobo čebel. Strokovnjaki so primerjali življenjsko dobo afriške čebele (*Apis mellifera scutellata*), italijanske čebele (*Apis mellifera ligustica*), kavkaške čebele (*Apis mellifera caucasica*) in kranjske čebele (*Apis mellifera carnica*). Najkrajšo življenjsko dobo ima italijanska čebela iz severne Italije, daljšo življenjsko dobo pa ima kranjska čebela. Strokovnjaki so preučevali tudi povprečne življenjske dobe prosto živečih čebeljih družin. Na istem stojišču so primerjali razvojni čas družin brez značilnih odstopanj. Ob primerjavi vplivov iz okolja in dednih vplivov so ugotovili, da na življenjsko dobo čebel bolj kot dednost vpliva okolje.

Prehrana

Mlade čebele se neposredno po izleženju izdatno prehranjujejo s cvetnim prahom. Pri takšnem načinu prehrane se v njihovih telesih poveča vsebnost dušika – v prvih petih dneh življenja povprečno kar za 64 odstotkov. Mlade čebele potrebujejo za svoj razvoj beljakovinske sestavine cvetnega prahu, kajti le tako lahko razvijejo krmilne žleze in maščobna telesa. Oskrba s cvetnim prahom pomembno vpliva na trajanje življenjske dobe čebel. Pri družinah, katerih mlade čebele niso dobivale cvetnega prahu, je bil razvoj maščobnih telesc za 56 odstotkov slabši. Pri starejših čebelah je vpliv nezadostne oskrbe čebel s cvetnim prahom na njihovo življenjsko dobo le neznaten. Življenjsko dobo čebelje družine lahko podaljšamo tudi s **pravilno oskrbo zalege**. Eden izmed znanstvenikov je opisal povezavo med **donosom medu** in trajanjem življenja čebelje družine. Po njegovem sta ti dve lastnosti v obratnem sorazmerju, kajti življenjska doba čebel, ki naberejo več medu, je krajša. Pašne čebele lahko medicino nabirajo tudi približno **8 km** stran od domačega panja. Dolžino izletov lahko razporedijo na več ali manj dni v svojem življenju. Ko preletijo določeno število kilometrov se njihova življenjska doba izteče.

Podnebne razmere

Pri večini živali in rastlin ima pomemben vpliv na njihov razvoj periodična izmenjava dneva in noči. Večina žuželk se na krajša dnevna obdobja pozimi odzove z zmanjšano življenjsko aktivnostjo, s t. i. zimskim mirovanjem. Tako je tudi pri čebelji družini. Za življenjsko dobo čebel sta izjemno pomembni temperatura v panju in koncentracija CO₂. Pri temperaturi 35 °C in 1,5-odstotni koncentraciji CO₂ se v panju razvijajo kratkožive čebele, pri temperaturi 27 °C in enaki koncentraciji CO₂ pa se razvijajo dolgožive čebele, torej zimske čebele.

Čebelarji so si čebele vedno skušali podrediti svojemu načinu življenja in svojim potrebam. Seveda je tako še dandanes, vendar jih čebele s svojim vedenjem vedno znova presenečajo ter jim s tem pokažejo, da si človek narave ne more podrediti, temveč mora z njo živeti in se ji vedno znova

Pripombe dodal [R1]: ?? Ali ni to vendarle malo predaleč? 800 m ali 8 km? Morda: Pašne čebele lahko v vsem svojem življenju preletijo za nabiranje medicine tudi do 800 km?

* Mag. dr. vet. med., Veterinarska fakulteta Univerze v Ljubljani, Nacionalni veterinarski inštitut, enota Murska Sobota

prilagajati. Čebelarjenje je najboljša pot do ohranjanja okolja, zato varujmo naravo in s tem bomo ohranili tudi čebele.

Opažanja iz prakse

Za preživetje čebeljih družin je izjemno pomembna njihova prehrana. Zaradi tega kljub cvetenju ajde, zlate rozge, nedotika in drugih rastlin jeseni poskrbimo za dodajanje zadostnih količin hrane za razvoj zimskih čebel.

Iz leta v leto so paše tako po količini kot kakovosti vse bolj revne. Dodatnega krmljenja družin ne prepreči in ne nadomesti niti prevoz na pašo. Čebelar, ki budno spremlja količine hrane v panjih, bo opazil, da je dodajanje hrane potrebno tudi med posameznimi pašnimi obdobji, saj so ta dolgotrajna, družine pa so močne, tako da za svoj obstoj in normalen razvoj porabijo tudi do 0,5 kg hrane na dan. Pri pregledih družin na terenu smo opazili, da je bilo avgusta v panjih tudi do osem ali devet satov zalege, hrane pa le v sledovih!

Poleg prehrane je seveda pomembno **preverjanje napadenosti z varojami** in temu primerno ustrezno zatiranje teh zajedavcev. Ob zatiranju z različnimi akaricidi moramo biti zelo previdni, še posebej če jih vnašamo prevečkrat in na pamet, ne da bi hkrati preverjali odpad varoj s testno mrežo. S prevelikimi koncentracijami akaricidov in nepotrebni zdravljenji lahko družino dobesedno zastrupimo, slabimo njeno moč, povzročimo odmiranje čebel, posledica tega pa je odmrte družin čez zimo ali celo odmiranje družin jeseni.

Viri:

<https://www.sciencenews.org/article/pollen-becoming-bee-junk-food-co2-rises>,
http://e360.yale.edu/feature/bee_collapse_co2_climate_change_agriculture/2991/
<http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2016.0414>.