

obdobje rasti uživa matični mleček, se izleže 5 dni prej kot ličinka delavke, ko pa odraste, je njena teža dvakrat večja od njihove. Življenjska doba delavk, ki se prehranjujejo s cvetnim prahom in medicino, je približno 35–60 dni, nasprotno pa matica živi 5–6 let in je v tem obdobju izjemno plodna. Opraši se samo enkrat v življenju, potem pa nenehno zalega jajčeca. Na dan lahko zaleže tudi do 3.000 jajčec, zato potrebuje zelo veliko energije, ki jo lahko dobi le iz matičnega mlečka.

SKLEP

Matični mleček je svojevrsten čudež narave, vendar med ljudmi še ni dovolj znan. Prav bi bilo, če bi se vedenje o njem razširilo, saj bi si z matičnim mlečkom lahko skoraj vsakdo olajšal katero izmed svojih težav. Na ta način bi se trg z matičnim mlečkom povečal, od tega pa bi imeli koristi tako čebelarji kot porabniki.



Iz tuje literature

Poznozimsko in spomladansko izginjanje čebel iz čebeljih družin

Dr. F. K. Boechter: Die Fruehjahrsschwindsucht

Prevedel **Norbert Jedlovčnik** na predlog g. Sajeveca

Pojav spomladanskega izginevanja čebel iz čebeljih družin so nekaj časa pripisovali nosemavosti, pozneje pa dvojni okužbi z nosemo in amebo (Morgenthaler, 1939). Na podlagi dozdajšnjih spoznanj pa ta pojav še najbolje označimo z besedno zvezo "splošno izginjanje čebel iz čebeljih družin" pozno pozimi in spomladi. Pojav je posledica skupnih vplivov zelo različnih dejavnikov. Med temi je tudi pomanjkanje cvetnega prahu, ki ima zelo pomembno, čeprav doslej nekoliko zanemarjeno vlogo.

1. KAKO SPOZNAMO POJAV IZGINJANJA?

Bolezenska slika je podobna pojavu nosemavosti, ki navadno spremlja ta pojav. Spomladi so družine zelo oslabele, če niso celo že odmrle. Pogosto preživi le matica s peščico čebel, ki tavajo po večji ali manjši površini zalege. Pred čebelnjakom ali pred panjo po pravilu le redkokdaj opazimo čebele, ki ne morejo poleteti na pašo, pogosto pa tudi ne mrtvic. Čebele so očitno izletele in umrle zunaj panje. Takšno izginotje čebel iz panje lahko opazimo že pozimi, posebej če v njem ostajajo neporabljene zimske zaloge hrane.

2. IZBRUH IN RAZŠIRJENOST POJAVA

Tako kot nosemavost in ameboza se tudi spomladansko izginjanje čebel pojavlja po vsej Srednji Evropi. Podoben pojav, katerega vzrok ni znan, poznajo tudi v ZDA (Kulinčević s sod., 1982), pojavlja pa se na dve do štiri leta. Škoda, ki jo povzroča, dosega katastrofalne razsežnosti. Odmrejo cela stojišča, številne družine so bolj ali manj prizadete, hkrati pa na številnih območjih ni niti sledu o tem pojavu. Lahko računamo, da čebelarji na jugu Nemčije vsako leto izgubijo do 30 % čebeljih družin oziroma 10 % pridelanega medu, ne da bi pri tem upoštevali še izgubo zaradi odmrlih in oslabilih čebeljih družin. Gre za velike izgube, ki jih v čebelarstvu povzročajo bolezni. Po mnenju G. Gnaedinga te v Evropi dosežejo vrednost od 2,5–3,5 milijona evrov na leto.

3. VZROKI

Kljub številnim objavljenim raziskavam, še vedno niso dokončno pojasnjeni vzroki za ta pojav.

Eden izmed vzrokov je gotovo vreme, to so dolgotrajne, ne posebej ostre, temveč bolj mile zime, za katere je značilna večja umrljivost čebel, še zlasti, če so bili prejšnji poletni in jesenski meseci hladni in deževni (Lotmar, 1943). Prav tako je vzrok izpad zalege in krajšanje življenjske dobe dolgoživih zimskih čebel, saj to povzroči motnje v ustaljenem ritmu življenja čebel ali celo izpad naravne generacijske menjave čebel v panju, to je zamenjavo dolgoživih zimskih čebel s pomladansko in poletno generacijo.

3.1 IZPAD ZALEGE

Življenje čebele je samo po sebi naravnano na dolgotrajno zimo. Če so zdrave, preživijo ob pravilni prehrani 6–8 mesecev na leto, ko ne morejo izletavati. Glede na to čebele, izležene od avgusta do oktobra in tudi pozneje, odmrejo šele sredi maja (Ewenius, 1937), tako da še na zgodnji paši nabirajo medicino in cvetni prah. Preden se njihovo življenje konča, se mora razviti nova, letošnja generacija, ki nadomesti staro in družino varuje pred odmrtnjem. Zaradi tega matice pozimi, navadno od februarja naprej, zalegajo le v manjšem obsegu, nekoliko več zalegajo marca, obilno pa aprila. Od obsega zalege v tem mesecu je odvisno, kolikšna bo moč družine maja. Tedaj se namreč zaleganje spet zmanjša, in če zalege ni, družine odmrejo. Minimalno naj bi vzredile toliko zalege, da bi prezimljene družine ohranile moč, maja pa bi mlade čebele že presegle moč prezimljene družine. Prvi pogoj za obsežno zalego v tem obdobju je zadostna oskrba s cvetnim prahom. Prezimljene dolgožive čebele so ga uživale le jeseni in ga naložile v svojih telesih kot beljakovinsko rezervo. S tem so zmožne spomladi prehranjevati prvo zalego. Prve izlegajoče se zimske čebele svoje potrebe po beljakovinah



zadostijo iz zalog cvetnega prahu v panju, te pa so dostikrat majhne, zato so hitro tudi porabljene. Pomembnejši, celo odločilen, je svež cvetni prah, ki ga čebele spomladi nabirajo v naravi in prinašajo v panj. Zaradi vremenskih razmer pa je možnost nabiranja cvetnega prahu v naravi dostikrat ovirana, včasih pa je sploh ni. V tem primeru se zaleganje zmanjša, ob skrajnih primerih pa tudi prekine. Tolikšen izpad zalege je že sam po sebi dovolj, da ogrozi nadaljnji obstoj družine.

3.2 SKRAJŠANJE ŽIVLJENJSKE DOBE ČEBEL

3.2.1. Skrajšanje življenjske dobe zaradi pomanjkanja cvetnega prahu

Izpad zalege ni edina škoda, ki jo povzroča pomanjkanje cvetnega prahu. Če cvetnega prahu ni dovolj, je družina podhranjena, to pa tudi občutno skrajša življenjsko dobo čebel. Mlade čebele morajo v prvih 10 dneh po izvalitvi zaužiti dovolj cvetnega prahu, da dosežejo pričakovano življenjsko dobo. Če v tem življenjskem obdobju ne zaužijejo zadostne količine cvetnega prahu, se njihova življenjska doba občutno skrajša, celo veliko bolj kot pri nosečnosti (te ugotovitve so potrdili Maurizio, 1946, 1950, 1954, Beutler s sod., 1949, Kulinčević s sod., 1982). Cvetni prah različnih rastlin se tudi zelo razlikuje po svoji kakovosti. Ugotovili so namreč, da precej vrst peloda čebelarom ne omogoča polne življenjske dobe.

3.2.2 Skrajšanje življenjske dobe zaradi nege zalege

Nega zalege skrajšuje življenjsko dobo čebel. Zaradi tega živijo poleti 6–8 tednov, pozimi, ko jim ni treba skrbeti za zalego, pa 6–8 mesecev. Pozimi so razmeroma pogosti tudi vdori toplega zraka, največkrat okrog božiča. Ta pojav čebele navadno zapelje k zgodnji vzreji zalege, zato se skrajša življenje čebel, ki so zalego negovale. To velja zlasti za kranjsko sivko, saj začne ob toplejšem vremenu takoj zalegati in je zato zelo ogrožena (Dreher, 1975). Tem zgodnjim, mladim čebelarom v njihovem razvoju dostikrat primanjkuje cvetnega prahu, zato je krajša tudi njihova življenjska doba.

Takšna zalega, ki se pojavi ob neustreznem času, je nevarna:

- za čebele, ki hranijo zalego, in
- za izlegajoče se čebele.

O tem se lahko prepričamo tudi sami, če trisatni narejenec še zelo pozno, vse do oktobra, torej do meje še mogočega, s stalnim dodajanjem hrane silimo k zaleganju. Pri takšnih, tesno in toplo druga ob drugo postavljenih družinah bo zalega pozno jeseni izjemno lepa, strmjena, na velikih površinah sata. Toliko večje bo razočaranje spomladi. Pri teh narejencih bomo spomladi našli le še sate, polne zaloga hrane. Čebele so odmrle in zvečine izginile brez sledi.

3.2.3 Skrajšana življenjska doba zaradi bolezni in neprilime medu

Bolezenskim klicam, ki so nevarne čebelarom in skrajšujejo njihovo življenjsko dobo, se v obliki mešane infekcije pridružita predvsem nosečnost in ameboza, dostikrat še povzročitelji septikemije, rikicije in virusi (Mille 1965, 1967, 1973). Opazili so tudi razpad mišic in tvorbo kristaloidov. Nosečnost in ameboza se v čebeljih družinah hitro širita zlasti pozimi, predvsem ob predčasnem zaleganju in pomanjkanju čistilnih oz. izletnih priložnosti, domnevajo celo, da tudi ob slabem vremenu poleti in jeseni (Lotmar, 1943). Če so čebele pozno jeseni v panj

nanosile še gozdni med, ki prav tako skrajšuje življenjsko dobo čebel (Poltejev, 1956) in povzroča grižo, zaradi katere se čebele trebijo v panju, se zaradi kombiniranega infekcijskega delovanja vseh naštetih dejavnikov (ali le posameznih) pojavi huda okužba z nosečnostjo in amebozo. V tem primeru je propad družine spomladi neizogiben.

4. BOJ PROTI SPOMLADANSKEMU IZGINJANJU ČEBEL IZ ČEBELJIH DRUŽIN

Kot boj proti spomladanskemu izginjanju čebel iz čebeljih družin velja vse, kar je rečeno o ukrepih proti krajšanju življenjske dobe čebel zaradi nosečnosti in ameboze. Zlasti naj vas še enkrat opozorimo na potrebo po skrbi za higieno v družinah (Berndorfer, 1971, in Pfeferle, 1978) in na pravočasno popolno oskrbo, saj bomo le tako vzredili močne družine s številnimi mladimi čebelami, ki bodo bogato preskrbljene s cvetnim prahom in zdrave. Močne družine same skrbijo za potrebno toploto. Pri takšnih družinah je nevarnost škodljivega trebljenja v panju najmanjša. Poznemu kmljenju se je treba zaradi opisanih nevarnosti izogibati. Prav tako je treba zavirati prezgodnje zimsko zaleganje matic, to pa še posebej velja za kranjico. Priporočajo tudi, da družin ne zapažimo že v prvi polovici zime. Pri dobro izoliranih panjih na široko odpremo žrela in jih zavarujemo pred mišmi (Dreher, 1975). Družinam je treba odvzeti gozdni med in druge vrste medov, ki niso primerni za prezimitev. Za preprečevanje griže je ob pozni gozdni paši družine priporočljivo toplo odeti. Na gozdni paši je oslabele družine priporočljivo okrepiti ali združevati. Nevarnost lahko zmanjšamo tako, da panje zložimo v skladovnice, enega poleg drugega ali enega na drugega. Na ta način zmanjšujemo toplotne izgube. Ne pozabimo, da mora biti žrelo odprto, vendar zavarovano pred mišmi. Weygand (1991) trdi, da se griža nikoli ne pojavi v družinah, katerih panji so tesno zloženi v čebeljakih. Po mojih izkušnjah zadostuje že dobro, toplo odevanje družin.

Prav tako je pomembno, da družinam po potrebi dodamo cvetni prah. Za ta namen naj bi se odločili za neke vrste gospodarjenje s cvetnim prahom. Tako v obdobju, ko je v naravi veliko cvetnega prahu, namestimo na panje smukalnice ali družinam odvajamo sate s cvetnim prahom, jih primerno uskladiščimo, pozno jeseni ali spomladi pa jih znova vstavimo v panj. Kakovost peloda bomo ohranili tako, da sate s cvetnim prahom posipamo s sladkorjem v prahu. Shranimo jih v suhem prostoru, ki je dobro zavarovano pred škodljivci (plesen, miš, voščena vešča, slaninar). Lahko jih tudi preprosto shranimo v hladilnik ali zamrzovalnik, v tem primeru pa seveda posipanje s sladkornim prahom ni potrebno.

Družine lahko spomladi krmimo tudi z nadomestki cvetnega prahu. Posušeni cvetni prah lahko posipamo v satje in poskropimo s sladkorno raztopino. Če je vreme lepo, seveda čebele v naravi same nabirajo cvetni prah.

Druga možnost je priprava testa. Nadomestek cvetnega prahu zmešamo s sladkorjem v prahu, domačim medom in nekaj cvetnega prahu, maso pregnetemo in razvaljamo v tanko plast testa, potem pa to mešanico polagamo na nosilne letvice satnikov. Spomladi je priporočljivo dodati tudi naravna sredstva proti noseči.

