

mercial processing and floral origin on bioactive and nutritional properties of honeybee-collected pollen. *International Journal of Food Science and Technology*, let. 46, št. 10, str. 2204–2211.

Szczesna, T., Rybak, H., Skowronek, W. (1995): Alterations in the chemical composition of the pollen loads

stored under various conditions: I, III, IV. *Pszczelnictwo Zeszyty Naukowe*, let. 40.

Šivic, F., Tome, A. (2008): Tehnika pridobivanja cvetnega prahu. V: *Cvetni prah*. Kandolf, A. (ur.). Brdo pri Lukovici: ČZS, str. 13–24.



Pregled čebeljih družin in priprava na prezimovanje

Vlado Augustin*, vlado.augustin@czs.si

Nagonska priprava čebel na zimo

Čebele po svojem naravnem nagonu zgodaj zaslutijo bližajočo se zimo. Hkrati z usihajočo pašo tako matica že julija zmanjša zaleganje, čebele delavke pa avgusta preženejo trote, da jim ti po nepotrebnem ne odžirajo hrane, s katero je treba varčevati za dolgotrajno zimo. Obseg celotnega čebeljega gnezda se skrči v tisti del panja, v katerem nameravajo čebele prebiti zimske mesece. Vse špranje in reže v stenah panja čebele skrbno zadelajo s smolo ali zadelavino, da ni prepaha.

Pred začetkom priprave čebelje družine na zimo je treba vedeti, kakšno je stanje v družini. To ugotovimo s podrobnim pregledom, ki ga opravimo konec julija ali morda v začetku avgusta. Točen začetek del moramo ugotoviti čebelarji sami, odvisen pa je od paše v okolici, saj se čebele same nagonsko pripravljajo na zimo, ko usahne zadnja paša.

Vzreja zimskih čebel

Poglavitna naloga čebelarjev v tem obdobju je kakovostno vzrediti čim večje število zimskih čebel. Te so genetsko oblikovane tako, da živijo dlje, saj zelo malo delajo, zaradi tega pa porabijo petkrat manj hrane kot čebele drugih generacij. Ker svoje življenjske energije ne uporabljajo za hranjenje zalege ter za prinašanje vode, nektarja in cvetnega prahu, ostanejo fiziološko mlade. V primerjavi s čebelami drugih generacij njihov organizem vsebuje manj vode ter več beljakovin in suhih snovi. Te hranljive snovi izločijo iz svojega organizma spomladi, ko ob vzreji prve zalege v naravi primanjkuje cvetnega prahu. Temeljna in poglavitna naloga vsakega čebelarja je zato ohraniti zdravje, življenjsko in delovno sposobnost zimskih čebel. Kako nam bo to uspelo, je odvisno od našega čebelarskega znanja in marljivosti. Če zamudimo pravočasno pripravo čebeljih družin za zimo, bomo obremenili zimske čebele, zato bodo te izčrpane že ob zazimitvi, takšne pa ne

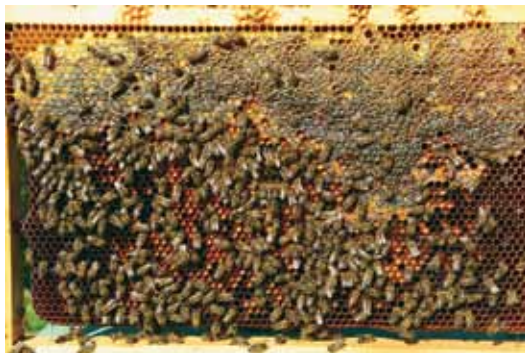
bodo mogle optimalno sodelovati pri zgodnjem mladanskem razvoju čebelje družine.

Da bi bili čebelarji pri tej nalogi čim bolj uspešni, moramo ob julijskem točenju medu v panju pustiti vsaj nekaj kilogramov medenih zalog, takoj po točenju čebele v čim večji meri očistiti varoj ter jih tako ohraniti pri dobrem zdravju in v maksimalni fizični kondiciji. Ob morebitni avgustovski suši in brezpašni dobi pa je treba čebelje družine dražilno krmiti in tako ustvariti razmere za neprekinjeno zaleganje matice.

Moč čebelje družine in prezimovanje

Stanje čebeljih družin v čebelnjaku je v tem obdobju po navadi različno: v njem so roji, izrojenci, narajenci in tudi družine, ki smo jim dodali novo matico. Čebelarji si moramo biti na jasnem, koliko čebeljih družin in katere bomo prezimili. Preveliko število ni priporočljivo, bolje je prezimiti manj družin, a tiste dobre, kajti vsaka čebelja družina ni primerna za prezimovanje. Prešibka družina ne vzdrži hude ali dolgotrajne zime. Zaradi tega moramo ob pregledu ugotoviti: moč in zdravstveno stanje čebelje družine, kakovost matice in satja ter količino in kakovost hrane.

Pri pripravi čebeljih družin na prezimovanje je zelo pomembna količina čebel v vsakem panju. Idealno bi bilo, če bi jih zazimili s približno 25.000 čebelami, vendar je to v naših razmerah zelo težko



Zaloga cvetnega prahu

Foto: Franc Šivic

* svetovalec JSSČ za tehnologijo čebelarjenja

doseči. Pri nas po navadi zazimimo družine s približno 15.000 čebelami, večkrat pa tudi družine z manjšim številom čebel. Čebelarji lahko številčno stanje oziroma moč družine ocenimo ob pregledu konec avgusta. Če je tedaj v panju 7–8 polnih ulic čebel in 5–6 polnih satov zalege, to pomeni, da bo za zimo v panju približno 15.000 čebel. Pogosto pa v čebelnjaku najdemo družine, v katerih je v tem obdobju 4–5 ulic čebel in 2–3 sati zalege. Takšna čebelja družina, žal, nima nikakršnih možnosti za prezimitev, zato jo je najbolje pridružiti kaki močnejši družini. Samo tako namreč lahko v prihodnjem letu pričakujemo dobro prezimitev in soliden spomladanski razvoj.

Vloga čebelje matice

Kakovostna matica je pogoj za dobro stanje v čebelji družini, tako med prezimovanjem in spomladanskim razvojem kot tudi na paši. Kadar pregledujemo družine, ni nujno, da vedno poiščemo matico. Njeno kakovost presojamo zlasti pa zalegi, po številčnosti čebel, po letnem donosu, mirnosti čebel in po zapiskih, ki smo jih pisali med čebelarstvo sezono. Najbolje je, če zazimimo družine z enoletnimi maticami, ki so se do zdaj izkazale kot dobre. Če puščamo v panju dveletne matice, ki smo jih izrabljali na najrazličnejših pašah, je zelo tvegano, kaj bo z njimi tretje leto, tako glede njihove telesne moči kot tudi glede zaloge semena.

Če je matica nekatovostna, je zdaj, ob koncu nabiralne sezone, pravi čas za njeno zamenjavo. Mlada matica bo jeseni nekaj dlje časa zalegala, svojo pravo moč pa bo pokazala prihodnjo čebelarstvo sezono.

Ravnanje s sati

Med pregledom je treba podrobno določiti starost in kakovost satja v panju. Zelo temne in deformirane sate odstranimo in jih nadomestimo z boljšimi, bodisi iz medišča bodisi iz rezerve. Dodajamo jih h kraju gnezda, ob stene, nikakor pa ne v sredino, da ne razdvojimo zalege. Ta mora vedno ostati skupaj, v svojem stalnem naravnem redu. Jedro ali težišče gnezda je navadno bolj v sredini. Nikakor ne pustimo v sredini gnezda deviškega satja, ker ga čebele ne bodo zasedle, tako da bo čebelja gruča ostala razdeljena. Staro satje, v katerem je med, premaknemo do stene panjev, kjer bodo počakali do pomladi, ko jih bomo v obdobju cvetenja sadnega drevja kot prve zamenjali.

Pomen cvetnega prahu

Ker je pomanjkanje cvetnega prahu v poletnih mesecih poglavni vzrok manjše moči in slabega razvoja družin prihodnjo pomlad, moramo zagotoviti,



Foto: Franc Šivic

Zaloga sladkorne raztopine

da imajo čebele poleg zadostnih medenih zalog vsaj tri sate cvetnega prahu. Kolikor je to mogoče, naj bo cvetni prah enakomerno porazdeljen po vseh panjih, tako da nobeden ne bo brez njega. Čebelarji, ki imajo čebelnjake v okolici kostonjevih gozdov, imajo veliko prednost pred čebelarji, ki te paše nimajo na voljo. Na kostonjevi paši čebele naberejo veliko cvetnega prahu, ki je poglavni pogoj za dobro prezimovanje in za spomladanski razvoj čebeljih družin. Ne zaradi hudih zim, temveč zaradi pomanjkanja hrane, še posebej zaradi pomanjkanja cvetnega prahu med vročimi sušnimi poletji, čez zimo propade veliko čebeljih družin. Čebele se brez cvetnega prahu fiziološko hitreje starajo, njihova življenjska doba je krajša, manj so odporne proti boleznim in slabše prenašajo nizke temperature. Prav zaradi tega bi morala biti naloga vsakega čebelarja, da s sajenjem medovitih rastlin čebelam zagotovi pelodno pašo tudi v teh kritičnih mesecih.

Zdravstveno stanje čebeljih družin

Pri pregledu čebeljih družin za prezimovanje moramo ugotoviti tudi zdravstveno stanje čebeljih družin. Če posumimo v kakršno koli spremembo v čebelji zalegi, pokličimo terenskega svetovalca, s katerim bomo skupaj razčistili dilemo in ob sumu hude gnilobe čebelje zalege poklicali veterinarja za zdravstveno varstvo čebel. V poznem poletju se prepleteta vrhunca populacijske dinamike čebel in stalaža varoj v čebelji družini. Naloga čebelarjev je, da že od aprila naprej z apitehničnimi ukrepi zmanjšujejo število varoj, usodni udarec pa jim zadamo po zadnjem točenju. Če tedenski naravni odpad varoj avgusta spet preseže število tri, zatiranje ponovimo.

Krmljenje za zimo

V tem obdobju moramo čebele tudi nakrmiti za zimo. Kdaj začeti krmljenje, nam bo pokazala tehničnica. Ta se ne sme zniževati, če pa se to vendarle dogaja, moramo tako družino intenzivneje krmiti. Čebelam dodajamo sladkorno raztopino, ki jo na-

redimo tako, da dva dela sladkorja raztopimo v treh delih vode. Raztopino pripravimo vsaj dan pred krmljenjem, saj se sladkor povsem raztopi le ob večkratnem mešanju. Zelo pomembno je, da družine krmimo proti večeru ali ob mraku in da krmimo vse čebelje družine hkrati.

Ob krmljenju čebelji družini dodamo največ po dva litra sladkorne raztopine, saj večjih količin čebelje žleze ne bi mogle prenesti. Postopek ponovimo petkrat do šestkrat. Količino količino zimske zaloge naj bi imela čebelja družina, je odvisno od velikosti panja in načina prezimovanja. Zaloga hrane mora zadostovati do konca marca prihodnjega leta. Presežek hrane bomo prihodnje leto uporabili za izdelavo

narejencev ali pa jo bomo dali družini, v kateri je primanjkuje. Tako naj bi bilo v AŽ-panju od 12–15 kg, v LR-panju pa od 20–25 kg zimske zaloge.

Preprečevanje ropanja

Naslednji pregled in vsa potrebna čebelarska opravila skušamo izvesti ob hladnem ali deževnem vremenu. Nevarnost ropanja je namreč tolikšna, da je bolje, če panjev ne odpiramo. Žrela morajo biti ves čas priprta vsaj na polovico, v kočljivih primerih pa še več. Le tako bomo z dobro pripravljenimi čebeljami družinami dočakali najpomembnejše opravilo pri čebelah – zimsko zatiranje varoj. ■



Strokovna razprava o pridobivanju medu

Andreja Kandolf Borovšak*, andreja.kandolf@czs.si

ČZS, JSSČ je v sodelovanju s ČD Koper v torek, 22. aprila 2014, ob dnevu Zemlje v Dekanih pripravila strokovno razpravo o pridobivanju medu. Slovenski med je sicer kakovostno živilo, kljub temu pa metoda prevešanja oz. premeščanja satja iz plodišča v medišče povzroča nevarnost pojava tako ostankov akaricidov kot tudi sladkorja v medu. In prav o tem je tekla beseda. V razpravi so sodelovali g. Boštjan Noč, g. Milan Meglič, ga. Nataša Lilek in mag. Andreja Kandolf Borovšak.

G. Noč je predstavil problematiko vpliva prevešanja na vsebnost sladkorja v medu. Tehnologija čebelarja v AŽ-panju je prav zaradi prevešanja satja iz plodišča v medišče lahko vzrok za pojav predelane sladkorne krme za čebele v medu, vendar podobne napake lahko naredimo tudi pri čebelarjenju z nakladnimi panji. In katere so najpogostejše napake, katerih posledica je pojav predelane krme za čebele v medu? Te so:

- preobilno krmljenje spomladi ali v brezpašnem obdobju;
- preobilno spomladansko dražilno krmljenje in prevešanje satov s predelano krmo v medišče (ker je metoda prevešanja v naši tehnologiji čebelarjenja pogosta, velikokrat točimo tudi iz satov, ki smo jih ob prevešanju premestili v medišče in v katerih je še zimska zaloga);
- točenje satov iz plodišča, v katerih je še zimska zaloga.

G. Meglič je govoril o tem, kako se lahko izognemo temu problemu. Ena izmed možnosti je, da sate, ki smo jih iz plodišča premestili v medišče, označimo in jih ne iztočimo oz. jih pozneje odstranimo iz medišča. Še bolje je, da jih sploh ne premestimo v medišče. Sate zalege, ki jih odvezamo iz plodišča, da bi preprečili rojenje, lahko uporabimo za pripravo narejencev. Na ta način dobimo rezervno družino, prevešanje v družini ne povzroča stresa, poleg tega pa tudi zmanjšamo možnost pojava sladkorja v medu. Opozoril je, da je dražilno krmljenje povsem nepotrebno in da je neučinkovito tudi strganje mednih pokrovcev, oboje pa je seveda delo. Ob tem je poudaril še pomembnost pridobivanja medu v deviškem satju. Svoje predavanje je končal z besedami, da je v vsakem panju mogoče pridobivati varne in kakovostne čebelje pridelke, razlika pa je v proizvodni ceni medu. Spomnimo se na Antona Janšo in njegove nauke. Po mnenju g. Megliča satje veliko pove o čebelarju. Za vse čebelarje velja: »Pokaži mi satje in povedal ti bom, kakšen čebelar si!«



Foto: Boštjan Noč

* mag., svetovalka JSSČ za zagotavljanje varne hrane