

PRIPREME ZA ZAZIMLJAVANJE PČELINJIH DRUŠTAVA

Košnice odseljene na livadsku ili suncokretovu pašu vraćamo u bazni pčelinjak krajem jula – početkom avgusta.

Dan-dva po povratku sa paše pristupamo detaljnom pregledu svih društava koja su seljena. Iz medišta košnica koje su bile na suncokretovoj paši oduzimamo sve ramove u kojima ima meda za ceđenje, a na košnicama ostaje po jedno medište sa ramovima.

U nižim predelima u avgustu mesecu cveta druga trava – otava, pa će nešto meda sa te paše pčele da sakupe. Ova paša je važna i za stimulisanje matica za polaganje većeg broja jaja u ovom periodu, jer je poznato da pčele izvedene iz avgustovskog legla podnose najveći teret prezimljavanja i ranog prolećnog razvoja. U predelima gde je avgust mesec bespašan, treba sa košnica ukloniti sva medišta, i prihranom stimulisati maticu za polaganje jaja i pomoći pčelama da obezbede odgovarajuće rezerve hrane potrebne za prezimljavanje i rani prolećni razvoj.

Bitno je naglasiti da pčele treba do kraja avgusta da obezbede zimmnicu. Ako je za to potrebna prihrana šećernim sirupom, njegovu preradu treba da obave stare pčele, koje neće ući u prezimljavanje. Mlade pčele, koje će se izvesti iz avgustovskog i kasnijeg legla, koje će podneti sav teret prezimljavanja i ranoprolećnog razvoja, treba poštediti iznurivanjima preradom šećernog sirupa u septembru i kasnije.

Pri ovom pregledu iz plodišta vadimo krajnje ramove. Oni su najčešće puni poklopljenog meda. Njih koristimo, ako je potrebno, za pojačavanje hrane rojevima koji nisu seljeni, a višak odlažemo u magacin. Oni će biti rezervna hrana pojedinim društvima, kada se za to ukaže potreba. Umesto izvađenih ramova, ali sada kao pretposlednje, stavljamo ramove sa satnim osnovama. Te ramove će pčele, u nastupajućoj tihoj livadskoj paši, da potpuno ili delimično izgrade. Krajem avgusta ćemo ih oduzeti i odložiti u magacin. Njih voštani moljac neće da napada, jer u njima nije izvedeno leglo. Na proleće ćemo sa tim ramovima vršiti prvo proširivanje plodišnog prostora.

Detaljan pregled plodišnih ramova, u košnicama koje su seljene, poslednji put je vršen polovinom aprila, na početku cvetanja jabuke. Pošto je od tada proteklo tri i po meseca, sada je važno da te ramove pažljivo pregledamo. Prvo konstatujemo prisustvo matice i kvalitet legla. Ako je leglo obimno, kompaktno i ima ga u svim stadijumima, zaključujemo da je sa maticom sve u redu i kao takva sa društvom ulazi u prezimljavanje. Ako nismo zadovoljni kompaktnošću i obimom legla, to je znak da je u tom



Sl. 806. Kompaktnost i obim legla pokazuju kvalitet maticice

ramo. To društvo pojačavamo sa dva rama zrelog legla i pripadajućim pčelama, jer je ono duži period bilo bez radiličnog legla. Sutradan tom društvu dodajemo mladu maticicu.

Zamena i dodavanje maticice

Maticice se zamenjuju ili dodaju društvima u raznim slučajevima.

Zamenu vršimo kada iz bilo kog razloga nismo zadovoljni postojećom maticicom. Na primer, kada je u pitanju starija maticica, koja slabijim intezitetom polaže jaja, pri čemu može da bude previše trutovskih. Ako su u nekom društvu pčele izrazito agresivne, zamenom maticice rešićemo taj problem. Zatim, kada je u pitanju maticica sa fizičkim nedostacima (ukočena noga, deformisana krila), ili u slučaju da maticica nije oplodena ili iz drugih razloga polaže samo trutovska jaja, takođe je treba zameniti. Pri pojavi



Sl. 807. Plodovi saradnje III – malina (*Rubus idaeus* L.)

društvu loša, odnosno stara maticica, što proveravamo i u evidenciji. Takvu maticicu planiramo da zamenimo, upisujući to u evidenciju. Kada pri pregledu konstatujemo da u nekom društvu nema maticice, a lažne maticice se još nisu pojavile, takvom društvu treba odmah dodati mladu oplodenu maticicu.

Ako uočimo da je u nekom društvu prisutna maticica trutuša, odmah je likvidi-

ramo. To društvo pojačavamo sa dva rama zrelog legla i pripadajućim pčelama, jer je ono duži period bilo bez radiličnog legla. Sutradan tom društvu dodajemo mladu maticicu. Ako uočimo da je u nekom društvu prisutna maticica trutuša, odmah je likvidi-

ramo. Dodavanje maticice se vrši novoformiranim rojevima, zatim kada nestane maticica iz društva na bilo koji način, kao na primer kada se mlada maticica ne vrati sa sparivanja, nesvesnim gnječenjem prilikom pregleda i pomeranja ramova, zbog uklubljanja od strane pčela, zbog uznemiravanja ili

tretiranja hemijskim preparatima itd. Redovnu zamenu starih matica najzgodnije je vršiti u avgustu, po završetku livadske i suncokretove paše. Većina pčelara matice zamenjuje posle dve godine starosti.

Mada se smatra da je matica najproduktivnija u drugoj godini, neki pčelari zagovaraju zamenu matica i posle jedne godine života. Razloge za to nalaze u intenzivnom načinu pčelarenja, koje se odlikuje korišćenjem većeg broja paša u sezoni i stimulisanjem matice za polaganje velikog broja jaja u dužem periodu. Smatra se da povećano tretiranje pčelinjih zajednica raznim lekovima, naročito protiv varoe, utiče i na dužinu najproduktivnijeg perioda matice. Jedan od značajnijih razloga je i činjenica da se u pčelinjim društvima sa jednogodišnjim maticama ređe javlja nagon za rojenje, nego kada su u njima prisutne starije matice.

Čuvanje matica. Dešava se da matice, prispele u kavezima sa hranom i pčelama pratiljama, ne možemo odmah da dodamo društvima, već to planiramo da uradimo sutradan. Ako je pri tome vreme svežije, da ne bismo u prostoriji održavali visoku temperaturu samo zbog čuvanja matica, možemo im grejanje obezbediti smeštajući ih na plodište normalnog jakog društva, sl. 808. Prvo ćemo preko plodišta postaviti ram zamrežen žičanom mrežom, sa okcima #2,5x2,5 mm, pa preko rama jedno prazno medišno telo. Preko mreže poslažemo kaveze sa maticama, okrećući mrežice na gore, pa zatim košnicu zatvaramo poklopnom daskom i krovom. Time smo maticama obezbedili fino grejanje sve dok ne budemo hteli da ih dodajemo društvima.

Nekada se ukaže potreba da nabavljene matice treba u kavezima čuvati nekoliko dana. Na primer, vreme se iznenada promeni pa se u dužem periodu ne stvore uslovi za pripremu društava i uspešno dodavanje matica, ili smo zbog drugih razloga sprečeni da to obavimo. Ukoliko do toga dođe, treba formirati malo društvo za čuvanje i negu matica. Za to je dovoljan



Sl. 808. Grejanje matica iznad plodišta jakog društva

nukleus u koji može da se smeste 3 rama. Naselićemo ga sa 2 rama sa zre- lim leglom i pripadajućim pčelama, s tim što ćemo u njega stresti pčele još sa 2 rama sa otvorenim leglom. Nukleus se stavlja u pčelinjak na slobodno mesto. Stare pčele će se vratiti u košnicu odakle su uzete a u nukleusu će ostati mlade pčele, koje će se brinuti o dodatim maticama.

Kavezi sa maticama postavljaju se u specijalni ram, koji se zatim stav- lja u pripremljeni nukleus, između postojećih ramova. Otvore za hranu na kavezima, sa spoljne strane, treba zatvoriti, kako bi pčelama iz nukleusa bilo onemogućeno da je troše i na taj način oslobode matice. Praktikuje se da se, u ovakav nukleus, stavlja do 15 matica na čuvanje i negu.

Nekoliko matica možemo da smestimo na čuvanje i negu i u normalno društvo, koje ima maticu, a čije plodište čine 2 tela. Matica treba da bude u donjem telu, iznad koga postavljamo matičnu rešetku. Kaveze sa maticama za čuvanje stavljamo horizontalno preko satonoša, tako da zamrežena strana bude okrenuta prema ulici, između ramova. I u ovom slučaju treba pčelama iz košnice onemogućiti da dođu do hrane u kavezima.

Uslovi za uspešan prijem matica. Sav trud koji se uloži pri uzgoju viso- kokalitetnih matica pada u vodu ako ne uspe njihovo dodavanje pčelinjim društvima.

Opšte je poznato da ne postoji potpuno sigurna metoda uspešnog doda- vanja matica. Odnosno, smatra se da će matica sigurno biti prihvaćena ako se doda tek izleženim pčelama. Ali, ova metoda je retko kada primenjiva.



Sl. 809. Mlade pčele radije prihvataju novu maticu

Iako je nemoguće smisliti metodu koja garantuje uspešnost prijema dodatih matica u svim situacijama, treba poštovati poz- nate uslove i pravila za dodavanje matica koji umanjuju rizik od neuspeha.

Osnovno pravilo je da u društvu, kome dodajemo novu maticu, nije već prisutna matica, sparena ili nesparena. Takođe, u tom društvu ne treba da ima zaleženih ma- tičnjaka u bilo kom stadijumu razvoja. Već je bilo reči, da društvo u kome postoje laž- ne matice, neće da prihvati pravu maticu. Jako društvo, još ako je uznemireno zbog nepažnje pčelara ili prekomernim korišće- njem dima, teško će prihvatiti dodatnu ma- ticu. Takođe, i društvo sa ljutim, agresiv- nim pčelama teže prihvata novu maticu. Prijem matice je sigurniji u slabijem dru- štvu sa mladim pčelama.

Poželjni vremenski uslovi za dodavanje matica su umerena dnevna temperatura, bez vetra i oluja. Važno je da ima i dotoka nektara iz prirode. Maticice ne treba dodavati kada postoje uslovi za pojavu grabeži. Sumrak, kada se unekoliko smiruje aktivnost pčela, pravi je trenutak za dodavanje matica.

Društvo, kome se dodaje matica, treba da ima odgovarajuće rezerve meda i polena. Korisno je da to društvo, dan-dva pre dodavanja nove maticice, prihranjujemo šećernim sirupom.

Uklanjanje pčela pratilja iz transportnog kaveza pre dodavanja maticice novom društvu, povećava stepen uspešnosti prijema maticice¹⁷². Pčele pratilje se iz kaveza uklanjaju u maloj prostoriji, krajnje pažljivo, vađenjem drvenog čepića ili podizanjem jedne strane mrežice. Pri tome treba paziti da se matica ni na koji način ne povredi. Ako pri ovome i matica izađe, treba je uhvatiti i vratiti u kavez.

Društvo, kome smo planirali da dodamo novu maticu, najbolje je da obezmatičimo u prepodnevrim satima. Pri tome treba pažljivo pregledati sve ramove, jer moguće je da su pčele započele proces tihe zamene maticice. A kada u društvu već postoje maticnjaci, pčele neće prihvatiti novododatu maticu.

Važno je naglasiti da ne sme da protekne mnogo vremena od obezmatičenja do dodavanja nove maticice. Poželjno je da ono iznosi 5–6 časova, ali ne više od 24 časa. Ako bi proteklo više vremena pčele bi počele da grade prisilne maticnjake i posao oko dodavanja maticice znatno nam iskomplikovale. Ako bi se to i desilo, 4–5 dana posle obezmatičenja treba ukloniti sve započete maticnjake, pa tek tada pokušati sa dodavanjem nove maticice¹⁷³.

Neki pčelari praktikuju da odmah po oduzimanju stare, dodaju kavez sa novom maticom, smeštajući ga u centar gnezda, između ra-



Sl. 810. Ako u košnici postoje maticnjaci tihe smene, ili drugi, pčele neće prihvatiti novododatu maticu

¹⁷² Cutchgon D. M. (prevod Mišović D.), Dodavanje maticice, *Pčelar*, Beograd, 6/2001, str. 264.

¹⁷³ Todorović V. i D, *Praktično pčelarstvo*, NOLIT, Beograd, 1985, str. 269.

movs sa otvorenim leglom. Na ovaj način se ponovnim otvaranjem košnice neće pčele uznemiravati i neće biti dodatnog gubitka radnog vremena.

Treba izbegavati dodavanje nesparenih matice normalnim društvima, jer je u tim slučajevima njihov prijem krajnje neizvestan. Bolji uspeh ćemo postići dodavanjem zrelog matičnjaka, o čemu će kasnije biti reči.

Metode dodavanja matica. *Dodavanje matica Bentonovim kavezom,* vršimo tako što kavez sa maticom stavljamo između dva srednja rama, ispod satonoša, u zonu legla. Kavez postavljamo vertikalno, pritiskajući mu ramovima bočne, uže strane, tako da je mrežica slobodna, kako bi pčele mogle da kontaktiraju sa maticom. Prethodno smo kroz hranu u kavezu probušili rupu ekserom prečnika 3 mm.

Ukoliko smo, pre dodavanja matice, iz kaveza uklonili pčele pratilje, kavez postavljamo tako da mu komora sa hranom bude okrenuta dole, jer će u takvom položaju pčele lakše progristi hranu i matici omogućiti izlazak. Ako iz kaveza, pre dodavanja matice, nisu uklonjene pčele pratilje, onda ga postavljamo tako da komora sa hranom bude okrenuta gore. Time izbegavamo mogućnost da eventualno uginule pčele pratilje u kavezu zatrpaju otvor kroz koji matica treba da izađe.

Pri dodavanju matica moramo da imamo pri ruci i pripremljeni šećerni sirup. Kada smo kavez postavili između ramova, malo sirupa ćemo pažljivo nakapati po susednim satonošama pa i po samom kavezu. Zatim stavljamo poklopnu dasku i hranilicu punimo sirupom. Još dve večeri ćemo tom društvu u hranilicu sipati šećerni sirup. Cilj nam je da u društvu koje prima mladu maticu stvorimo utisak izobilja. Time će ono biti raspoloženo da prihvati novu maticu.



Sl. 811. Dodavanje matice Bentonovim kavezom

Kada društvu dodajemo maticu u Bentonovom kavezu, pčelama je potrebno i do 2–3 dana da „prokopaju tunel“ kroz hranu i oslobode maticu. Ako je matica pre toga još neko vreme boravila u kavezu, na primer zbog transporta, proizilazi da ona 4–5 dana nije bila u mogućnosti da obavlja svoju prevashodnu dužnost – da polaže jaja. Za to vreme njeni organi za polaganje jaja su se „ole-

njili“ pa je potrebno da prođe određeno vreme da bi oni počeli ponovo da funkcionišu normalno. Neiskusni pčelari brzopleto posumnjaju da je u pitanju neoplođena matica. Međutim, posle izvesnog vremena, ona počinje, na našu radost, da polaže jaja punim intenzitetom, kao da želi da nadoknadi proteklo vreme.

Treba računati da je matici, po izlasku iz kaveza, do početka ponovnog polaganja jaja, obično potrebno da protekne još onoliko vremena koliko je provela u kavezu.

U principu, treba uvek da se trudimo da matica što kraće vreme bude zatvorena u kavezu, van pčelinjeg društva.

Ako se desi da, pri kontroli prijema matice, posle tri dana pčele nisu uspele da oslobode maticu a prema njoj se korektno ponašaju, normalno kontaktirajući kroz mrežicu, oslobodićemo je sami vađenjem drvenog čepića iz kaveza. Ovo treba uraditi spretno i odmah kavez vratiti na staro mesto, pa ga posle jednog sata, kada matica izađe iz njega, ukloniti iz košnice.

U slučaju da pri ovoj kontroli zateknemo situaciju da su pčele u velikom broju uklubile kavez nervozno zujeći, to nam je znak da „nemaju nameru“ da prihvate maticu. U tom slučaju kavez sa maticom treba ukloniti iz košnice, osloboditi ga od pčela koje su na njemu, pa tu maticu pokušati dodati nekom drugom društvu.

Po nekada pčele oslobode maticu pa je potom uklube i ubiju?!

Društvo koje nije prihvatilo maticu treba pažljivo pregledati i pokušati pronaći odgovor za takvo ponašanje. Ne retko ćemo biti iznenađeni kada u njemu pronađemo maticu, iako smo ga obezmatičili. Kako je to moguće? Pa, pčele su pre nas „zaključile“ da im postojeća matica više ne odgovara i tihom smenom je zamenile. Ali, poznato je da u ovom slučaju, obe matice, i majka i ćerka, neko vreme zajedno žive, pa potom stara isčezne. A mi smo to društvo „obezmatičili“ baš u vreme kada su obe bile u košnici, ne znajući za to. Ovo su retki slučajevi, ali dešavaju se u praksi. Svakako da postoje i drugi razlozi zbog kojih pčele ne prihvataju dodatnu maticu. Najčešće nismo svesni gde smo pogrešili.

Jedno je sigurno – pčele nikada ne greše. A što mi po nekada ne razumemo njihove postupke, samo nam govori da nikada do kraja nećemo ni upoznati njihov život.



Sl. 812. Pčelinja žaočka u glavi matice – posledica uklubljanja?



Sl. 813. Dodavanje matice Batlerovim kavezom

Dodavanje matica Batlerovim kavezom. U slučaju kada će proteći kratko vreme, do jednog sata, od oduzimanja matice iz oplodnjaka do dodavanja novom društvu, koristićemo Batlerov žičani kavez.

I u slučaju dodavanja matice pomoću Batlerovog kaveza, potpuno je isti postupak sa pčelinjim društvom i sa prihranom kao kada je u pitanju Bentonov kavez. Kavez sa maticom stavljamo u zonu legla i pritisnemo ga susednim ramovima ili okačimo tankom žicom o njihove satonoše, sl. 813. Podvezani deo kaveza okrećemo dole. Maticu, dodatu pomoću ovog kaveza, pčele će progrizanjem hartije brže da oslobode. Ona će, pošto je kratko vreme bila u kavezu, nastaviti odmah sa polaganjem jaja. Tri dana po dodavanju matice, otvaramo košnicu i vadimo kavez. Matica je već oslobođena. A kada u ćelijama saća ugledamo jednodnevna jaja, to nam je znak da je i prihvaćena, i ne treba je tražiti u košnici.

Dodavanje matice pomoću kaveza poklapača. Pri ovoj metodi nova matica se stavi na deo sata gde se upravo izvode mlade pčele i odmah poklopi kavezom poklapačem, koji se utisne u saće, koje će ga pridržavati. Mlade pčele će brinuti o matici. Ram sa maticom i kavezom treba postaviti u krajnju poziciju košnice, kavezom okrenutim ka zidu. Kada matica počne da polaže jaja kavez se uklanja i ram vraća na svoje mesto.

Dodavanje matice pomoću nukleusa. Veoma dobra metoda dodavanja matice snažnom društvu je ako maticu prvo dodamo nukleusu koji ima 3–5 ramova, sa leglom hranom i mladim pčelama. Kada matica bude prihvaćena i počne da polaže jaja, kompletan nukleus spajamo sa obezmatičenom koš-

nicom. Pri spajanju nukleusa i košnice, korisno je pažljivo poprskati ramove sa šećernim sirupom.

Još sigurnija metoda, koju treba koristiti prilikom dodavanja naročito značajnih matica je istovetna prethodno opisanoj, s tim kada matica bude prihvaćena nukleus ne spajamo sa jakim društvom, već ga postepeno razvijamo, pojačavajući ga sa ramovima sa zrelim leglom.

Snelgrova vodena metoda. Kada je povoljno vreme i dobar unos nektara maticu možemo dodati i jednostavnijom metodom. Maticu treba „okupati“ u mlakoj vodi. To činimo tako što je uhvatimo za krila i 2–3 puta za kratko potopimo u vodu, dok se potpuno ne okvasi a onda je odmah puštamo među pčele u košnici, koju zatim zatvaramo.

Metoda sa dimom. Takođe, pri povoljnim okolnostima, novu maticu možemo pustiti da kroz léto uđe u košnicu pa odmah zatim dobro nadimiti unutrašnjost košnice.

Metoda sa šećernim sirupom ili medom. Satonoše i saće u plodištu poprskati šećernim sirupom, a zatim poprskati i maticu i pustiti je na satonošu. Ovu metodu nikako ne treba koristiti ako postoje uslovi za pojavu grabeži.

Takođe, maticu možemo prekriti medom, pre nego što je pustimo među pčele.

Metoda uznemiravanja. Postaviti daščicu od poletaljke do tla, pa zatim pčele istresati ispred košnice. Prilikom vraćanja pčela u košnicu među njih staviti maticu. Ona će da uđe sa pčelama i obično biva prihvaćen.

Zamena matice zrelim matičnjakom. Kada nekom od navedenih metoda ne uspemo nikako da dodamo novu maticu, tom društvu treba dati zrelo matičnjak. Pčele sigurno prihvataju novoizleženu maticu. Ona će po oplodnji početi da polaže jaja, što ćemo kontrolom utvrditi. Ako je sa leglom i maticom sve kako treba, smatramo da je stanje u košnici normalizovano.

Grabež

Uvek kada pregledamo košnice a pogotovo kad oduzimamo ramove sa medom za ceđenje, treba da budemo veoma obazrivi kako ne bismo izazvali grabež na pčelinjaku. Ako ovaj posao radimo po velikoj vrućini i u sušnom periodu, kakav može da bude početkom avgusta, po povratku košnica sa suncokretove paše, kada biljke prestaju da luče nektar, u takvim uslovima pčele postaju veoma „nervozne“ i agresivne. Čim otvorimo neku košnicu, miris iz nje ih privlači, i one počinju da kidišu na ramove sa medom. Svojim pokretima i jakim zujanjem alarmiraju mnoge pčele sa pčelinjaka. Za čas se stvori veliki „oblak“ pčela koji se sručuje na ramove čim podignemo poklopnu dasku. Brujanje postaje sve jače, kao da se omanji helikopter obrušava na pčelinjak. Kada košnicu poklopimo, pčele nastav-