



Delo s čebeljimi družinami pri pridobivanju matičnega mlečka

Jani Hostnik, jani.hostnik@gmail.com

Pred vsakim začetkom nove čebelarke sezone se moramo čebelarji dokončno odločiti, kako jo bomo izpeljali, kaj novega bomo še preizkusili oz. kako bomo nadgradili svoje znanje in spretnosti. Ena izmed možnosti, ki se nam ponuja, je gotovo tudi pridobivanje matičnega mlečka.

Matični mleček je najbolj kompleksna snov iz čebelnjega panja, njegova občutljivost in zelo majhna količina pa zahtevata pri pridobivanju veliko spretnosti in skrb za čistočo. Brez dvoma sta ključna pogoja za pridobivanje čistega matičnega mlečka neuporaba kemičnih sredstev za zatiranje varoj in upoštevanje »Smernic dobrih higienskih navad po načelih HACCP« pri pridelavi in skladiščenju.

Matični mleček je mogoče pridobivati iz naravnih matičnikov (rojevih, zasilnih, prelegalnih) ali iz umetnih matičnikov (jenter, presajanje žerk), in sicer v brezmatični družini, v družini z matico ali s starterjem.

Poglavitna pogoja za bogato polnjenje matičnikov sta veliko število čebel krmilk (v starterju za prijem ličink, v gospodarski družini za polnjenje matičnikov) in stalen dotok hrane – medicine in cvetnega prahu; če v naravi ni hrane, je treba družinam zagotoviti nadomestno krmljenje.

Starter je narejenec brez matice in brez svojih matičnikov, njegova naloga pa je prijemanje ličink. Naredimo ga lahko npr. iz dveh satov čebel in polegajoče se zalege, dveh satov medu in cvetnega prahu ter iz sredinskega sata z letvicami in umetnimi matičniki, v katerega vstavljamo precepljeno gradivo. Starter moramo vsak teden okrepiti z enim satom izlegajoče se zalege. Tako ga lahko uporabljamo vso čebelarso sezono.

Gospodarska družina ima nalogo, da obilno polni že prijete matičnike. Matica mora biti pod matično rešetko, v medišču pa morajo biti 2–3 sati mlade nepokrite zalege skupaj s čebelami krmilkami. Po potrebi mlado zalego iz plodišča občasno premeščamo v medišče, v plodišče pa vračamo mlado in lepo satje za zaleganje. Gospodarskim družinam moramo obvezno zagotavljati dnevni dotok hrane (cvetni prah v naravi, namesto medicine pa medeno oz. sladkorno raztopino).

Ličinke (žerke) odvezemamo iz rezervnih družin. Matici po potrebi dodajamo mlade in lepe sate za zaleganje, vendar teh ne presajamo iz deviškega satja, saj so ličinke slabo vidne, celice pa imajo

zelo mehko dno (zato jih je težje presajati). Presajamo do 12 ur stare ličinke. Presajanje ličink izvedemo tako, da žličko za presajanje potisnemo pod ličinko – pri tem lahko celo poškodujemo dno celice, samo da ne poškodujemo ličinke. Najboljši način je, da presajamo ličinke skupaj z mlečkom (verjetnost poškodb ličinke je manjša). Pri presajanju moramo paziti še na to, da se ličinke ne izsušijo, da niso dalj časa brez hrane ter da so zaščitene pred dežjem in soncem.

Optimalen čas za praznjenje matičnikov je tretji dan (72 ur) po cepljenju ličink, ker je takrat v matičniku največ matičnega mlečka, ličinka pa je še razmeroma majhna. Če zamudimo le en dan, smo že ob velik del matičnega mlečka, saj se ličinka hitro razvija, je in raste.

Opravlja pri praznjenju matičnikov potekajo po določenem vrstnem redu: prirezovanje matičnikov z ostrim rezilom, odstranitev ličinke (ličink ne smemo poškodovati), odzemanje mlečka z leseno žličko oz. vakuumsko črpalko.

Praktični primer priprave ene čebelje družine na pridobivanje matičnega mlečka Izbira močne gospodarske družine

Najprej izberemo oz. določimo gospodarsko družino, v kateri bomo pridobivali matični mleček. Ta družina mora biti močna (živalna), v njej mora biti predvsem veliko mladih čebel krmilk. Če izbrana družina ni dovolj močna, si lahko pomagamo z odvzemom mladih čebel in izlegajoče se zalege iz rezervnih družin, tako da izbrano družino primerno okrepimo. Matica mora biti v plodišču, v medišče pa moramo prestaviti 2–3 sate nepokrite zalege, na katerih je veliko krmilk.

Oblikovanje starterja

Iz dveh satov izlegajoče se zalege in 0,5 kg mladih čebel krmilk ter dveh satov medu s cvetnim prahom oblikujemo starter. V sredino starterja vstavimo prilagojen satnik z dvema letvicama, na katerih so nameščeni umetni matični lončki (na vsaki letvici jih je po 15).

Priprava potrebnega pomožnega materiala:

- 2 satnika, prilagojena za namestitev letvic z matičnimi lončki oz. matičniki,


Starter

Močna gospodarska družina

- 4 letvice z luknjicami oz. utorom za namestitev matičnih lončkov,
- $4 \times 15 = 60$ umetnih matičnih lončkov,
- rezilo za prirezovanje matičnikov,
- žlička za odzemanje mlečka,
- žlička za presajanje,
- priprava embalaže: temni stekleni kozarčki, hladilna torba.

Skrb, da se matični mleček ne pokvari

- Skrbimo za čisto orodje,
- priskrbimo čisto embalažo (kozarčke, pokrovčke),
- zagotovimo ustrezen prostor za odzemanje mlečka,
- oseba, ki odvzema mleček, mora biti zdrava,
- po odvzemu matični mleček čim prej shranimo v hladilnik oz. še bolje v zamrzovalnik.

Presajanje

1. dan:

- iz pomožne ali katere druge družine vzamemo sat z najmlajšo zalego (do 12 ur stare ličinke – žerke);
- zagotovimo si ustrezen svetlobo in delovno mesto, da čim lažje in čim hitreje precepimo ličinke (npr. sedemo za mizo, z levo roko držimo sat in ga prilagajamo svetlobi, v desni roki držimo cepilno žličko ter ličinke presajamo iz sata v matične lončke, letvica z matičnimi lončki leži na mizi);
- ko previdno precepimo vseh 15 ličink, vstavimo satnik z letvico za 24 ur v starter;

- po potrebi krmimo tako starter kot gospodarsko družino.

2. dan:

- satnik z letvico, v katero smo prejšnji dan precepili ličinke prve serije, odvajamo iz starterja, narahlo otresemo čebele ter pregledamo, ali se je starter »prijel« ali ne. Če sprejem starterja ni bil uspešen oz. je bil nezadostno uspešen, ponovimo postopek 1. dne. Če pa je bil sprejem starterja uspešen, satnik z letvico matičnikov prve serije vložimo v medišče izbrane gospodarske družine, in sicer med dva sata mlade zalege;
- v starter vstavimo novo letvico s precepljenim gradivom druge serije, in to po enakem postopku kot prejšnjega dne.

3. dan:

- letvico z matičniki druge serije odvajamo iz starterja in z nje narahlo otresemo čebele;
- letvico vložimo v že vstavljeni satnik gospodarske družine (na spodnjo pozicijo satnika);
- v starter vstavimo novo precepljeno gradivo tretje serije (po opisu, navedenem za 1. dan).

4. dan:

- iz gospodarske družine vzamemo letvico z matičniki prve serije (ličinke so stare pribl. 72 ur) ter odvajamo mleček;
- iz starterja odvajamo letvico z matičniki tretje serije in narahlo otresemo čebele;

- to letvico vstavimo na izpraznjeno mesto prve serije v gospodarski družini;
- v starter vstavimo novo vzrejno gradivo.

5. dan:

- vse se začne ponavljati in vrteti, kolikor časa pač želimo;
- pri tem ne smemo pozabiti na tedensko krepitev starterja in premeščanje nepokrite zalege v medišče gospodarske družine.

Obračun dela, količina in cena pridelka za en panj

Predpostavimo, da smo matični mleček pridobili v dveh mesecih.

Čas, ki smo ga porabili za opravila:

- pribl. 10 min. na dan oz.
- v dveh mesecih pribl. 10 ur.

Obračun dela za en panj v dveh mesecih:

- 10 ur x 6 EUR/uro = 60 EUR.

Pridobljena količina in vrednost pridelka v enem panju v dveh mesecih:

- prve tri dni ne pridobivamo matičnega mlečka, saj vzrejamo gradivo: 60 dni – 3 dni = 57 dni pridobivanja matičnega mlečka;
- od 15 matičnikov na dan je polnih povprečno po 12,5,
- v enem matičniku je približno 0,5 g matičnega mlečka,
- pridobljena dnevna količina matičnega mlečka: $0,5 \times 12,5 = 6,25$ g
- pridobljena količina v dveh mesecih: $6,25 \text{ g/dan} \times 57 \text{ dni} = 356$ g matičnega mlečka
- vrednost pridelka: $356 \text{ g} \times 1 \text{ EUR/g} = 356 \text{ EUR}$
- vrednost pridelka proti vrednosti dela: $356 \text{ EUR} : 60 \text{ EUR} = 5,9$ (to pomeni, da se je vrednost našega truda povečala za skoraj 6-krat).

Sklep

Pridobivanje matičnega mlečka je donosno in se vsekakor izplača! ■



Izdelava sušilnika sadja in talilnika na obnovljiv vir energije – sonce

Andreja Smrdelj – Bošamarin, andreja.smrdelj@guest.arnes.si

Poglavje je bolj namenjeno krožkarjem, učiteljem tehniških predmetov in malim čebelarjem. Opisala bom, kako na naši šoli za 8. razrede vsako leto izvedemo naravoslovni dan z naslovom »Izdelava ekološkega izdelka«.

Sušilnik sadja smo izdelali iz smrekovih desk širine 40 cm in debeline 1,8 cm. Dimenzije sem prilagajala najcenejšemu materialu, ki sem ga dobila na tržišču. Seveda sem kosovni razrez na žagi opravila sama. Najprej moramo izdelati osnovno škatlo, kot je razvidno iz fotografije. Ta je sestavljena iz dna, dveh simetričnih bočnih stranic z utorom za stekleni pokrov, sprednje in zadnje stranice ter manjšega zgornjega pokrova. Sprednja stranica ima na dnu izvrtane luknje za zračenje, zgornja pa luknjo za »dimnik«. Steklo mi je po meri urezal in obrusil steklar. Za dimno cev sem uporabila PVC-cev za odtoke. Otroci so vse luknje vrtali sami ter z lepilom in vijaki sestavili škatlo. Ko je zaboj gotov, naredimo lesen okvir, na katerega napnemo kakršno koli mrežico, na katero bo položeno sadje. Okvir mora biti sestavljen tako, da zrak, ki uhaja skozi prednje vhodne odprtine, neovirano prehaja pod mrežico do dimnika. Sušilnik deluje tako, da se zrak v njem zaradi sončne



V talilniku voska sta pločevina z mrežico in glinena posoda.