

**Kokkuvõtte teemal: Mesilasperede talvitumine, puhastuslend, pearevisjon. Mesilaspere ümbertõstmine, põhjade puhastamine, inventari desinfitseerimine. Sülemlemine, emade väljavahetamine.**

**Aeg ja koht: Hobimesiniku aastaring 5. õppepäev, Viljandimaa, Suure-Jaani vald, Põllussaare talu, 21.04.2012.a.**

**Lektor: Jaak Riis, lektorileping PR-8-1.4-52**

|    |  |                  |
|----|--|------------------|
| 1. | Mesilaste talvekobar                                     | Loeng            |
| 2. | Mesilaste puhastuslend ja kiirläbivaatus                 | Loeng            |
| 3. | Mesilaspere pearevisjon                                  | Loeng + praktika |
| 4. | Mesilaspere ümbertõstmine ja inventari desinfitseerimine | Loeng + praktika |
| 5. | Sülemlemine, mesilasemade väljavahetamine                | Loeng            |

### **Mesilaspere talvekobar**

**Eelkobar.** Moodustub mesilasperes esimeste külmade ilmade saabudes. Ilmade soojenedes kobar laguneb, s.t. kobar on ebapüsiv.

**Talvekobar** moodustatakse mesilaste poolt ebasoodsate talvetingimuste s.t. külma ja korjeta perioodi üleelamiseks. Talvekobar moodustatakse tarus lennuava lähedusse, viimaste haudme all olnud kärgedele, kus asub mesilasema. Talvekobar on kera või ellipsi kujuline. Talveks kobardumise aeg sõltub välistemperatuurist ja toimub harilikult novembri kuus. Mesilased kobarduvad tihedalt söödakärgede alumises osas olevatele tühjadele kärjekannudele, hõivates kobara ülaosaga meega täidetud kärjekanne. Mida madalam on välistemperatuur, seda tihedamalt mesilased end talvekobaras kokku suruvad. Välistemperatuuri tõusmisel muutub kobar hõredamaks. Talvekobar liigub kärjetänavates alt ülespoole, tühjendades järk-järgult söödaga täidetud kärjekanne. Seejärel liigub kobar kärgede tagumistesse otstesse, kui ka sealt on söödavaru ära tarbitud, siis liigub kobar taru soojemasse, lõuna- või läänepoolsesse ossa. kui ka see söödavaru on tarbitud ja välja madal temperatuur püsib, surevad mesilased nälga, ehkki pesa teises otsas on veel mesi olemas. Samaaegselt toimub ka kobara keskel ja välispinnal mesilaste vahetumine.

Kobara välisosas on mesilased väheaktiivsed, siseosas aktiivsed, tekitades soojust aktiivse liigutamise, mis tekitab mesilasperes vaikse sumina.

**Talvekobara soojusrežiim.** Kobara keskel kõigub temperatuur erinevatel andmetel 18-34°C. Kobara välispinnal on temperatuur 11°C.

**Talvekobara gaasirežiim.** Kobara keskel on hapnikku ligi 18% süsihappegaasi kontsentratsioon 3-4%. Kõrge CO<sub>2</sub> sisaldus aeglustab ainevahetust, mistõttu väheneb talvituvatel mesilaste energia- ja söödakulu. Väiksel perel on CO<sub>2</sub> kontsentratsioon pesas väiksem kui suurel perel.

#### **Talvitumist soodustavad tegurid:**

- 1) Talvituma lähevad füsioloogiliselt noored mesilased (kes ei ole sügisel haudme eest hoolitsenud, ega täiendussööta ümber töötanud)
- 2) Küllaldase kvaliteetse sööda olemasolu
- 3) Pesa õige ventilatsioon

Talvitumist häirivad tegurid: lühiajalised ja suured temperatuurikõikumised; tihaste koputused, hiired tarus, nugiste rünne.

### **Mesilasperede puhastuslend**

Mesilaste esimene välislend kevadel, mis toimub märtsi lõpul või aprilli alguses, päikesepaistelise ja tuulevaikse ilmaga. Temperatuur päikese käes 10°C. Mesilased väljutavad talve jooksul jämesoolde

kogunenud seedejätmed. Mesilaspere lennu kestus on keskmiselt üks tund. Puhastuslennu päeval või sellele järgnevatel päevadel tehakse kiirläbivaatus.

Ettevalmistustööd puhastuslennuks: 1) lennuavade puhastamine; 2) lennuavade laiendamine; 3) jooginõu ülespanek tarude lähedusse – mesilaspere vajab haudmetegevuseks vett. Vähendatakse mesilaste vaeva kaugele vee järele minekul.

Puhastuslennu järeltööd: 1) lennuavade kitsendamine – 1 cm iga kärje kohta; 2) pesa soojustamine – pesa peale asetatakse kiled ja soovi korral ka ajalehematid.

### Mesilasperede kiirläbivaatus

Mesilaspere kiirläbivaatus viiakse läbi puhastuslennu päeval, puhastuslennuajal või kohe vahetult puhastuslennu lõppemisel. Kiirläbivaatuse käigus tehakse kindlaks: 1) haudme olemasolu; 2) meekogus ja suira olemasolu; 3) pere tugevus; 4) pesa puhtus.

Kiireloomulised töödeks on väikese söödakoguse korral lisa sööda andmine kandi või suhkrulahu (vahekorras 1:1) näol väikeste söödanõudega peas pealt.

**Haudme puudumine.** Kui peres puudub erinevas vanuses haue (vajalik näha mune), on ema hukkunud või kaotanud munemisvõime. Peresse asetatakse **kontrollkärg**, mis on kaanetatud haudmekärg, millel on soovitatavalt ka munad. Ema puudumisel teevad mesilased kärjele aseemakupud. Munemisvõime kaotanud ema olemasolu korral mesilased aseemakuppe ei tee. Ema pikaajalisel puudumisel hakkavad munema vääremad ja pere hukub. Kontrollkärg ei toimi vääremade korral.

### Mesilasperede pearevisjon

Mesilaspere põhjalik läbivaatus, mis tehakse kevadel esimesel võimalusel kui temperatuur tõuseb üle 14°C. Pearevisjonil pööratakse tähelepanu järgmistele näitajatele:

1. **Pere tugevus.** määratakse mesilastega hõivatud kärjetänavate arv, keskmine on 7-8 kärjetänavat
2. **Haudme hulk,** tehakse kindlaks haudme all olevate kärgede arv. Haudme puudumisel on ema hukkunud või kaotanud munemisvõime. Haudme puudumisel hakkavad peres munema vääremad, tekib küürakhaue ja pere hukub.
3. **Ema kvaliteet** määratakse haudme hulga ja kvaliteedi järgi. Haue peab olema ühtlane ja lünkadeta, ei tohi esineda küürakhaueid.
4. **Söödavaru** hinnatakse silma järgi. Söödavaru langemine alla 5-6 kg hakkab takistama ema munemist ja pere arengut
5. **Pesa puhtus** määratakse pesaruumi ja kärgede määrdumusastme järgi ning langetise koguse järgi. Pesast eemaldatakse roojaga määrdunud, hallitanud, tühjad ja liiga tumedad kärjed. Kui nimetatud kärgedes esineb haueid, korrastatakse pesa nii, et neid oleks hiljem võimalik pesast eemaldada. Pearevisjoni käigus puhastatakse lamavartus seinad ja põhi ning eemaldatakse tarust põhjаланgetis. Raamide ülaliistud, vahelauad ja vaheliistud puhastatakse samuti. Korpustarul vahetatakse tarupõhi puhta vastu. Pearevisjoni käigus antakse pere talvitumisele hinnang 5 palli ulatuses järgmistele näitajatele: 1) pere tugevus; 2) haudme hulk ja kvaliteet; 3) hinnang emale (1-5); 4) pesa puhtus (1-5); 5) sööda kogus; 6) talvitumise üldhinne (1-5).

**Vajadusel toimub pesaruumi laiendamine** samaaegselt pearevisjoniga:

1) laiendatakse tumedate ülesehitatud kärgedega; 2) vajadusel ja olemasolul söödakärgedega (meekärjed või suirakärjed). Söödakärgede puudumisel antakse vajadusel lisa sööta.

**Pesaruumi kitsendamine** on vajalik sel juhul kui pere ei ole edukalt talvitunud: mesilasi on kärjetänavatel liiga vähe või osa kärjetänavaid on mesilaste vähesuse tõttu tühjad (nõrk pere). Sel juhul eraldatakse haudmekärjed söödakärgedest vahelaua taha (mesilased peavad vahelau alt läbi saama), kusjuures haudme kattekärjed jäävad alles. Haudmekärjed asetatakse lennuava poole. Sellist pesa kitsendamise meetodit nimetatakse Blinovi pesaks.

Haudme puudumise korral tekib peresse küürakhaue.

**Küürakhaue** areneb töölistkannu munetud viljastamata munadest. Munejateks on tavaliselt töomesilased (vääremad) või kahjustatud mesilasema, kes muneb viljastamata mune. Haudmest kooruvad väikesed suguvõimetud lesed.

**Talvitumisel hukkunud perede analüüs on** vaja teostada selleks, et hoida ära mesinikupoolsed eksimused järgmisel talvitusperioodil. Järelduste tegemiseks on toodud LISAS 1 küsimustik, mida on vajalik täita taru puhastamisel, kus hukkunud pere talvitus.

### **Mesilasperede ümbertõstmine ja inventari desinfitseerimine**

Talvitumisel määrdunud tarudest tõstetakse kevadel, pearevisjoni ajal, pered puhastesse tarudesse. Ümbertõstmist kasutatakse lamavtarudes.

Perede ümbertõstmise eesmärk: 1) haiguste leviku piiramine (nosematoos); 2) pere arengu soodustamine; 3) tarude põhjalik desinfitseerimine.

Korpustarudel vahetatakse põhjad puhaste, desinfitseeritud põhjade vastu.

#### **Vabanenud taru desinfitseerimine**

Kogu taru sisemus (raamiõla valtsid, seinad, põhi, lennuava ja vahelauad) kraabitakse hoolega konkspeitliga üle. Saadud sodi (vaha ja taruvaigu jäätmed, surnud mesilased jms korjatakse kokku ja põletatakse). Puhtaks kraabitud taru desinfitseeritakse:

- 1) leeklambiga põletatakse taru sisemus üle nii, et järelejäänud vaha ja taruvaik hakkaks keema ja taru muutuks helepruuniks
- 2) Virkon S 2 % lise lahuga pestakse harjaga taru sisemus ja lennulaud
- 3) soojapuhuriga desinfitseerimine. Soojapuhuri võimsus peab olema selline, et soojapuhuriga töödeldes hakkab tarru järelejäänud vaha ja taruvaik keema. Väikese võimsusega puhuritega seda efekti ei teki ja sel juhul ei ole taru desinfitseeritud.

### **Sülemlemine**

Sülemlemine on mesilaspere loomulik paljunemine. Mesilaspere kasvuperioodil võib toimuda nn pere heitmine e. pere poolitumine. Mesilasperest eraldub osa mesilasi (noored 3-21 päevased) koos vana emaga, kes lendavad uude eluasemesse. Tarru jäänud mesilased saavad omale sülemikupust kooruva uue noore ema. Sülem väljub tarust, olenevalt ilmastikust, peale esimese sülemikupu kaanetamist 8 päeva jooksul. Kupust koorumisest annab noor ema märku häälitsemisega e. laulmisega, mis inimkõrvale meenutab tuututamist. Tarust väljalennanud sülem kobardub harilikult läheduses olevale puule või põõsale, ema maandumiskohale ja püsib paigal kuni 2 tundi. Öhtupoole väljunud sülemid võivad paigale jääda järgmise päeva ennelõunani. Seejärel lendab sülem varem valmisvaadatud uude elupaika, tavaliselt puuõõnde, korstnasse või ka mõne hoone seina vahele. Sülemlemise aeg – mai keskpaik juuni algus (kohati kuni Jaanipäevani) kuni intensiivse korje saabumiseni.

Sülemlemise tunnused peres:

- 1) Hoogne lesekannude ehitamine
- 2) Kärjeehituse (kärjepõhja ülesehituse) lõppemine
- 3) Mesilaste kobardumine vahelaua taha, mis ühtlasi annab märku ka ruumipuudusest
- 4) Välislennu nõrgenemine
- 5) Mesilased moodustavad omavahel ühenduses olles kette

#### **Sülemi mahavõtmisel pöörata tähelepanu järgmistele asjaoludele:**

- 1) Mitte liialdada suitsuga
- 2) Kärjekandekasti hoida vastu tuult
- 3) Pärast mahavõtmist asetada kärjekandekast jahedasse õhurikkasse kohta, et sülemil kastis oleks tagatud ventilatsioon. Vastasel korral võib sülem lämbuda.
- 4) Enne tarru panekut peab sülem maha rahunema

#### **Sülemi tarruajamine**

Selle teemaga alustati õppetsükli algul eelmisel kevad-suvel mesila rajamise näitel.

**Sülemlemise ärahoidmine:**

- 1) Kasutada mesilasrasse, millede üheks tõuomaduseks on väike sülemlemistung. Sellised rassid ehitavad väga vähe sülemikuppe ja ei kipu sülemlema, näiteks Itaalia rass.
- 2) Kasutada **kogumispere**. Sülemlemise vältimiseks lamavtarudes, piiratakse ema munemist emaeraldusvõrega. Emaga perest, kus on sülemlemistungi alg tunnused, võetakse 2-3 kinnishaudmeraami koos mesilastega ja asetatakse tühja tarru. Sinna lisatakse ka teiste sülemleva kalduvate perede kinnishaudmeraamid koos mesilastega. Ematuse tunde ja vääremade tekke vältimiseks antakse perele puuristatud mesilasema. Sügisel peale mee võtmist kogumispere hävitatakse (raputatakse lennumesilased laiali).
- 3) Vältida peredes ruumipuuduse tekkimist õigeaegsete laiendamistega.