

Kokkuvõtte teemal: Mesilaspere talvitumine, puhastuslend, kiirläbivaatus, revisjon. Mesilaspere uuenemisperiood. Talvitumisel hukkunud mesilaspere põhjuste analüüs. Mesilaspere ümbertõstmine ja inventari desinfitseerimine. Sülemlemise olemus.

Aeg ja koht: Hobimesiniku aastaring 5. õppepäev, Viljandimaa, Suure-Jaani vald, Põllussaare talu, 20.04.2013.a.

Lektor: Marje Riis, lektorileping PR-9-1.4-51

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 sügisel 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 kargedele, kus asub mesilasema. Talvekobar on kera või ellipsi kujuline. Kobardumise aeg talveks sõltub välistemperatuurist ja toimub hariilikult 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 kargedega 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 väljas 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 teel, 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 CO₂ sisaldus aeglustab ainevahetust, mistõttu väheneb talvituvatel mesilaste energia- ja söödakulu. Väiksel perel on CO₂ kontsentratsioon 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, nugi rünne.

Mesilasperede puhastuslend

Mesilaste esimene välislend kevadel, mis toimub märtsi lõpul või aprilli alguses, päikesepaistelise ja tuulevaikse ilmaga. Temperatuur päikese käes 10°C. Mesilased lendavad tarust välja ning tühjendavad oma pärasoole talve jooksul kogunenud seedejäätmest. Mesilaspere puhastuslennu 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 – lamavtarudel asetatakse pesa peale kile 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 lisasööda andmine kandi või suhkrulahu (vahekorras 1:1) näol väikeste söödanõudega pesa 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 hukkub. 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 hukkub.
 3. **Ema kvaliteet** määratakse haudme hulga ja kvaliteedi järgi. Haue peab olema ühtlane ja lünkadeta, ei tohi esineda küürakhaudet.
 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 hauet, korrastatakse pesa nii, et neid oleks hiljem võimalik pesast eemaldada. Pearevisjoni käigus puhastatakse lamavtarus 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 järgmiste näitajate alusel: 1) pere tugevus – mesilastega täidetud kärjetänavate arv; 2) haudme hulk ja kvaliteet; 3) hinnang emale (1-5); 4) pesa puhtus (1-5) 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 lisasööta.

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 tehakse pesaruum väiksemaks nii, et osa söödakärge, millel on põhiliselt mesi, eraldatakse

vahelaua taha. Haudmekärjed asetatakse lennuava poole ja kattekärjed neile jäetakse alles. Sellist pesa kitsendamise meetodit nimetatakse Blinovi pesaks.

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 abiks LISAS 1 toodud küsimustik, mida on vajalik täita taru puhastamisel, kus hukkunud pere talvitus.

Mesilasperede ümbertõstmine ja inventari desinfitseerimine

Talvitumisel määratud 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 konkspettliga puhtaks. Saadud sodi (vaha ja taruvaigu jäätmel, 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 puuõnde, 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) Emakuppude (sülemikupud) ehitamine
- 3) Kärjeehituse (kärjepõhjade ülesehituse) lõppemine
- 4) Mesilaste kobardumine vahelaua taha, mis ühtlasi annab märku ka ruumipuudusest
- 5) Välislennu nõrgenemine
- 6) Mesilased moodustavad omavahel ühenduses olles kette

Sülemi mahavõtmisel pöörata tähelepanu järgmistele asjaoludele

- 1) Mitte liialdada suitsu andmisega
- 2) Sülemikasti (sobib kärjekandekast, millel on võrguga kaetud avad) on soovitatav panna 2 ülesehitatud kõrge, mille pealmised liistud on naeltega mõlemalt poolt äärest fikseeritud
- 3) Enne sülemi kasti ajamist suruda kärjed üks-haaval sülemisse, et mesilased sinna peale läheks
- 4) Panna mesilastega kärjed kasti tagasi. Selline võte soodustab mesilaste kasti kogunemist

- 5) Kärjekandekasti hoida sülemi suhtes vastu tuult
- 6) Pärast mahavõtmist asetada kärjekandekast jahedasse õhurikkasse kohta, et sülemil kastis oleks tagatud ventilatsioon. Vastasel korral võib sülem lämbuda.
- 7) Enne tarru panekut peab sülem maha rahunema

Sülemi tarruajamine

- 1) Sülem aetakse tarru õhtul
- 2) Seatakse valmis tühi taru, kuhu asetatakse mõned ülesehitatud kärjed ja kärjepõhjadega raamid. Sülemimesilased ehitavad kärjed kiiresti üles.
- 3) 1 kg sülemimesilaste kohta arvestatakse 2-3 kärge.
- 4) Sülemikasti pandud raamid tõstetakse koos mesilastega kõigepealt tarru ja seejärel raputatakse ülejäänud mesilased.
- 5) Kasulik on panna sülemile lahtise haudmega kärge, mis väldib sülemi äralendamist tarust, kuna üldjuhul mesilased ei jäta hauet maha.

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) Vältida peredes ruumipuuduse tekkimist õigeaegsete laiendamistega.
- 3) Kasutada **kogumispere**. Sülemlemise vältimiseks lamavtarudes, piiratakse ema munemist emaeraldusvõrega. Emaga perest, kus on sülemlemistungi alg tunnused (kupualgmetesse on munetud), võetakse 2-3 kinnishaudmekärge koos mesilastega ja asetatakse tühja tarru. Sinna lisatakse ka teiste sülemleva kalduvate perede kinnishaudmekärjed koos mesilastega. Ematuse tunde ja väremade tekke vältimiseks antakse perele puuristatud mesilasema. Sügisel peale mee võtmist kogumispere lennumesilased raputatakse laiali.