

Kokkuvõtte teemal: Varroatoos ja varroatoosi tõrje, mesilasperede talveks ettevalmistamine, vaha sulatamine, mesila tasuvus. Teoreetiline ja praktiline õpe.

**Aeg ja koht: Hobimesiniku aastaring 4. õppepäev,
Viljandimaa, Suure-Jaani vald, Põllussaare talu,
03.09.2011.a.**

Lektor: Jaak Riis, lektorileping PR-8-1.4-2

Teema		8 tundi
1.	Mesilaspere talveks ettevalmistamine	Loeng, praktika
2.	Mesilaspere haigused – varroatoos, varroatoosi tõrje	Loeng, praktika
3.	Kärjemajandus ja vaha sulatamine	Loeng, praktika
4.	Mesindus ja seadusandlus	Loeng
5.	Mesila tasuvus	Loeng, praktika

Mesilaspere talveks ettevalmistamine

Talvituma peavad minema tugevad, noortest mesilastest koosnevad pered, kes hõivaksid 8-9 kärjetänavat.

Pere tugevust määrab mesilastega kaetud kärgede arv: 8 – 9 raamil talvitub tugev pere; 7 – 8 raamil talvitub keskmise tugevusega pere.

Kõik kärjetänavad peavad olema mesilastega kaetud. Tugevad, noorte mesilastega pered talvituvad hästi, vajavad vähe (optimaalselt) sööta ja annavad vähe põhjalangest. Kõige paremini talvituvad need noored mesilased, kes jõuavad sügisel, enne talvitumist ära käia puhastuslennul. Hilja koorunud mesilased on talvel rahutud ja häirivad kogu peret.

Igas kärjes peab olema nii palju sööta, et see rahuldaks kevadeni mesilaste söödavaru. Igal haudmevabal sügiskuul (sept - dets) kulub mesilasperel 1 kg sööta. Igal haudmevabal talvekuul (jaan – veebr) kulub 1,5 kg sööta. Märtsis kulub sööta 2,5 kg, aprillis 4 kg ja mai esimesel poolel 6 kg sööta. Haudme arenguks on vajalik ka 1-2 kärje ulatuses suira. Seega kulub 8-raamilise pere elatussöödaks talvel kuni mai alguseni, mil väljast lisa saadakse, 16 kg mett ja 1-2 kärje ulatuses suira. Nõrgad pered tarvitavad sööta ühe raami kohta rohkem. Lisaks elatussöödale soodustab kevadist haudme arengut ka nn kattesesi, mida on iga raami kohta ca 0,5 kg, seega 8-l raamil talvituval perel veel lisaks 4 kg. Seega kulub 8-l raamil talvituval perel soodsaks talvitumiseks ja kevadiseks arenguks kuni mai alguseni 20kg sööta ja 1-2 suirakärge. Visuaalsel vaatlemisel peaks olema äärmise kärje väliskülg (vastu vahelaud) kaanetatud $\frac{3}{4}$ ulatuses, eeldusel, et pesaruumi sees olevad kärjed on samuti sööta täis.

Sügisene puhastuslend toimub harilikult oktoobri keskel, seega täiendussöötmine tuleb lõpetada hiljemalt septembri keskpaigaks. Puhastuslennu soodustamine. Iga aasta oktoobris esineb mõni päikesepaisteline päev, mil õhutemperatuur on 14-20°C. puhastuslennu soodustamiseks tuleks eraldada tarudel katused ja laematid ning paotada ka mõnda raamivaheliistu. Päikesepaiste ja soojus meelitavad mesilased puhastuslennule. Sügisest puhastuslennu soodustab ka tume taru. Puhastuslennuajaks avatakse lennuava täielikult ja peale puhastuslennu kitsendatakse see taas 0,5- 1cm raami kohta.

Ventilatsiooni soodustamine talveperioodil

Lennuava laius reguleeritakse iga kärje kohta 0,5 – 1 sentimeetrini. Vahelauad peavad tarupõhjast olema vähemalt 1 cm kõrgemal, et õhk pääseks liikuma. Pere pealt võetakse ära kiled ja ajalehematid. Pesa on lamavtarus pealt kaetud ainult laekattepadjaga, milles kasutatav materjal peab olema väikese niiskussiduvusega. Külgedelt on pesa kaetud küljematiga. Lamavtarudes võiks pöörata 1 – 3 äärmist vaheliistu kitsama külje peale, raame ei liigutata. Lennulauad pööratakse talveasendisse või asetatakse lennuava ette tuuletõkke. NB! Itaalia (kollane) mesilasrass vajab talvitumiseks suuremat ventilatsiooni.

Kattematid (kattepadjad)

Külpmatid peaks taru põhjalt olema vähemalt 1 cm kõrgemal, et õhk paremini läbi pääseks. Mattide materjal peab niiskust läbi laskma. Mattide paksus 5 – 10 cm.

Talvitumise asukoht

Tarud peaksid olema paigutatud nii, et nad oleksid kaitstud põhja- ja idatuulte eest, lendla paigutusega lõunasse, nii algab kevadine puhastuslend varem. Talvituspaik peaks olema rahulikus kohas, sest väiksemgi häirimine halvendab mesilaspere talvitumist.

Hiired

Hiired tungivad tarusse siis kui viljapõllud on küntud. Hiired toituvad tarus ja asutavad end sinna elama. Hiirte tegevuse tagajärjel tarus pere hukkub kevadeks. Mesilasperesid kaitstakse hiirte eest võrgu (mille silma suurus on 1 mesilane) või spetsiaalse hiirtesiibriga, mis asetatakse sügisel lennuava ette, taru välisküljele.

Varroatoos

Haigustekitaja Läänemaailma mesilastõugudel on lest *Varroa destructor*
Lest on mesilase välisparasiit, kes toitub haudme ja mesilaste hemolümfist
Haigustekitaja põhjustab:

- 1) Mesilaste kehakaalu alanemist 10 – 25%
- 2) Koorunud mesilase hemolümf (vere) valgusisaldust ja kogust 15 – 50%
- 3) Mesilase eluea lühenemist nii talvel kui suvel kuni poole võrra
- 4) Häirib mesilaspere heaolu
- 5) Suurendab vastuvõtlikkust nakkushaigustele, eriti viirushaigustele, sest:

haigustekitaja kannab edasi viirusi, mis põhjustavad mesilastel väärenguid ja suurendavad täiskasvanud mesilaste ja haudme suremust:

Viirused tabandavad mesilasi lesta puremishaavade kaudu!!!

- 1) Deformeerunud tiibade viirus (DWV).
- 2) Kroonilise paralüüsi viirus (CPV) – “must taud” – mesilased karvutud, ründavad näkitsevalt teisi mesilasi ja näivad seetõttu röövlitena, mesilased kobarduvad taru ette või maha rohule, lennuvõimetud, pered hukkuvad suve lõpul.
- 3) Ägeda paralüüsi viirus (APV) – kahjustab täiskasvanud mesilasi ja hauet, mesilased surevad 5 päeva jooksul.
- 4) Kašmiiri viirus (KBV) – eelmisest ägedam, tapab mesilase ja haudme 3 päeva jooksul – haudmel suve lõpul pseudomädanikuna.
- 5) Aeglase paralüüsi viirus (SPV) – täiskasvanud mesilaste haigus, põhjustab surma 12 päeva jooksul.
- 6) Häguste tiibade viirus (CWV) – viirus levib õhu kaudu õhutorude epiteelrakkudesse – mesilase eluiga lüheneb, pered nõrgenevad ja nad hukkuvad.
- 7) Ilma otsese varroalesta seoseta viirused 6tk:

3 viirust koos noseematoosiga + 1 aeglaselt arenev viirus talvitumisel (koos amööbi Malpighamoeba mellificae`ga) + 1 praegu elitud ainult Ameerikas (ABV), mis tapab mesilase 15-25 päeva jooksul + kotthaue - (SBV) (vt lk. 8, Varroatoosi brožüür, 2010).

Haudmevabal perioodil elavad paarunud emaslestad mesilase rindmikul pea ja rindmiku kinnituskohal ja kõhuloogete vahel, kus neil on kõige kergem toituda mesilase hemolümfist. Haudmetegevuse algusega suunduvad lestad ca 30 – 60 tundi enne haudme kaanetamist haudmekannudesse, eriti lesehaudmele, kus emaslest muneb 4-6 muna. Kogu lestade arengutsükkel toimub haudmekaanetise all ja mesilase koorumisega väljuvad kärjekannudest täiskasvanud, paarunud emaslestad, isaslestad hukuvad. Ilma mesilase ja haudmeta elab varroalest 5 päeva.

Isaslest	Emaslest
Valged 0,97 mm pikad ja 0,93 mm laiad	Tumepruunid, 1,1 mm pikad ja 1,7 mm laiad
Elavad ainult haudmekaanetise all	Elavad haudmekaanetise all ja mesilaste seljas
Areng, paarumine ja paljunemine toimub ainult haudmekaanetise all	Areng, paarumine ja paljunemine toimub haudmekaanetise all
Arengukestus 5 – 6 päeva	Arengukestus 6 – 7 päeva
Ei talvitu ületalve	Talvituvad mesilaste tagakeha loogete vahel
Sureb peale emaslesta viljastamist, kuna tema suised ei ole arenenud täiskasvanu eas toitumiseks arenevast mesilase nukust.	Toitub vagla ja mesilase hemolümfist. Eluiga peres: suvel 2 - 3 kuud, talvel 5 – 8 kuud, Ilma mesilase ja haudmeta 5 päeva

NB!

Kõik mesilaspered on varroatoosi nakatunud. 100%-list ravi ei ole!

Nakatumisastme kindlaksmääramine

Nõrk – haudmes ei ole lesti näha, tarupõhjal ja vahelaua taga üksikud surnud lestad

Keskmine ja tugev – üksikutel mesilastel on Varroa lestad seljas näha

Raviaeg oleneb nakatumisastmest, kõige efektiivsem on haudmeta perioodil (kuid mitte talvel!)

Kärjekoi tõrje

Ületalve säilitamiseks pannakse kärjed tarukorpustesse, kärjekandekastidesse või ka spetsiaalselt valmistatud restidele. Restidesse paigutatud kärjed võib omakorda panna koos restidega suurtesse kilekottidesse, milleks sobivad suured prügikotid.

Lapid niisutatakse äädikhappega (jää-äädikas) ja asetatakse kärgede peale kärjekandekastis või tarukorpustes. Kärje on kastidesse ja korpustesse paigutatud vahedega ja äädikhappe aurud on rasked, vajudes allapoole, pääseb äädikhappeauru mõju kõikidele kärgedele.

Raami rest koos kärgedega paigutatakse suurde kilekotti. Jälgida, et raamid ei jookseks omavahel kokku! Äädikhappega lapp asetatakse kärgede peale ja kotisuu seotakse kinni.

Mesila tasuvuse arvutamine

Tabelis on kirjas realselt rajatud mesila kulud ja tulud. Analüüsitakse kirjapandud kulusid ja oodatavat tulu mee kaubatoodangu näol. Tabeli lõpus on näha mesila tasuvus. Kuna tegemist on hobimesilaga (mesila rajamisega), siis ei ole arvestatud kulutatud töötunde.

Seadusandlus ja mesindus

Toodud on olulisemad õigusaktid hobimesiniku jaoks

1. Toiduseadus

Vastu võetud 25.02.1999, jõustub 2000.a 1.jaanuaril

Sätetatakse toidu käitlemise alused, käitleja enesekontroll ning riiklik järelevalve toidu ohutuse ja muudele nõuetele vastavuse tagamiseks.

1) Väikeses koguses esmatoodete turustamise hügieeninõuded.

Põllumajandusministri 15.06.2006.a määrus nr 72

§3 Loomsete esmatoodete väike kogus

Loomsete esmatoodete väike kogus tooteliikide kaupa on järgmine:

- 1) kala – kuni 100 kg päevas;
- 2) mesi – kuni 15 taru või mesilasperega majapidamisest või ettevõttest;
- 3) munad – kuni 50 linnuga majapidamisest või ettevõttest.

2) Toidu säilitamisnõuded

Põllumajandusministri 5.08.2002 määrusega nr 66

Lisas punkt 8 Joogid

8.1. Pastöriseerimata kali (kääritatud või kääritamata, maitsestatud või maitsestatamata kali või leiva-, puuvilja-, marja- või meekali)

3) Mee koostis- ja kvaliteedinõuded ning märgistamise erinõuded

Vabariigi Valitsuse 19.02.2004.a määrus nr 41

2. Taimekaitseadus

Vastu võetud 21.04.2004.a

1) Nõuded taimekaitsevahendite kasutamisele

Põllumajandusministri 20.04.2006.a määrus nr 50

§ 5 punkt 7 teavitamine taimekaitsevahendi kasutaja ja mesiniku vahel

§ 5 punkt 8 Taimekaitsevahendiga on keelatud pritsida ala, millel on õitsvaid taimi, välja arvatud juhul kui taimekaitsevahendi pakendi märgistusel on märged, et taimekaitsevahendit võib kasutada taimede õitsemise ja mesilaste lendluse ajal

3. Mahepõllumajandusseadus

Vastu võetud 20.09.2006.a, viimati muudetud 22.04.2010.a

1)Mahepõllumajandusliku tootmise nõuded

Põllumajandusministri 20.02. 2009.a määrus nr 25

5.peatükk Mahepõllumajandusliku mesindamise nõuded

4. Loomatauditõrje seadus

Vastu võetud 16.06.1999.a, viimati muudetud 22.04.2010

1) Põllumajandusloomade registri asutamine

Vabariigi Valitsuse 6.06.2000.a määrus nr 184

2) Registreerimisele ja teatud juhtudel tunnustamisele kuuluvate loomakasvatushoonete ja –rajatiste ning loomade pidamiseks piiritletud alade loetelu ning nende registreerimise ja tunnustamise kord

Vastu võetud Põllumajandusministri 18.12.2002 määrusega nr 88

Eesti head mesindustavad

Mesinike juhendmaterjal toiduhügieeninõuete täitmiseks mee esmatootmisel ja käitlemisel.
Koostaja Eesti Mesinike Liit

10 käsku taimekaitsevahendi kasutajale ja mesinikule.

Taimekaitsevahendi kasutaja ja mesinike vastastikuse teavitamise hea tava ehk 10 käsku mõlemale
Koostaja Põllumajandusministeerium

Juhend mee märgistusel ja muul viisil antava teabe kohta

Juhend on mõeldud toidu käitlejale.
Koostaja Veterinaar- ja Toiduamet