

Kokkuvõtte teemal: Ülevaade mesilaste haiguste seirest, kevadise tarulangetise uuringute tulemustest, Varroatoosisist ja selle ravist“.

**Aeg ja koht Otepää Mesinike Seltsi korraldatud õppe- ja teabepäev,
Valgamaal, Otepää vald, Arula küla, Ants Tiirmaa
mesindustalus, 30.06.2012.a.**

Lektor: Arvi Raie, lektorileping PR-8-1.4-64

Mesilaste tervist mõjutavad erinevad haigustekitajad (bakterid, viirused, parasiidid jne). Vähe on teada nii selle kohta, kui palju mesilaste haigused suurendavad mesilaste suremust, kui ka selle kohta, milline on haigustekitajate ja muude tegurite omavaheline vastasmõju ning kuidas see võib kahjustada mesilaste tervist.

Muud mesilaste tervist mõjutavad tegurid on: mesilaste pidamise võtted, piiratud ravivõimalused ja keskkond ise. Negatiivsed keskkonnategurid on pestitsiidide kasutamine põllumajanduses, kliimamuutus, toidupuudus ja looduslike elupaikade hävimine. Iga-aastane üllatus on mesinikel kevadel, et talvel on surnud 5-50% mesilasperedest. Mesilaste lõppemise põhipõhjusteks on tavaliselt puudulikult ravitud varroatoos.

2012.a. tarulangetise uuring keskendus järgmiste haiguste uurimisele:

- 1) Akarapidoos tekitaja *Acarapis woodi*
- 2) Nosematoos tekitaja *Nosema apis*
- 3) Varroatoos tekitaja *Varroa destructor*

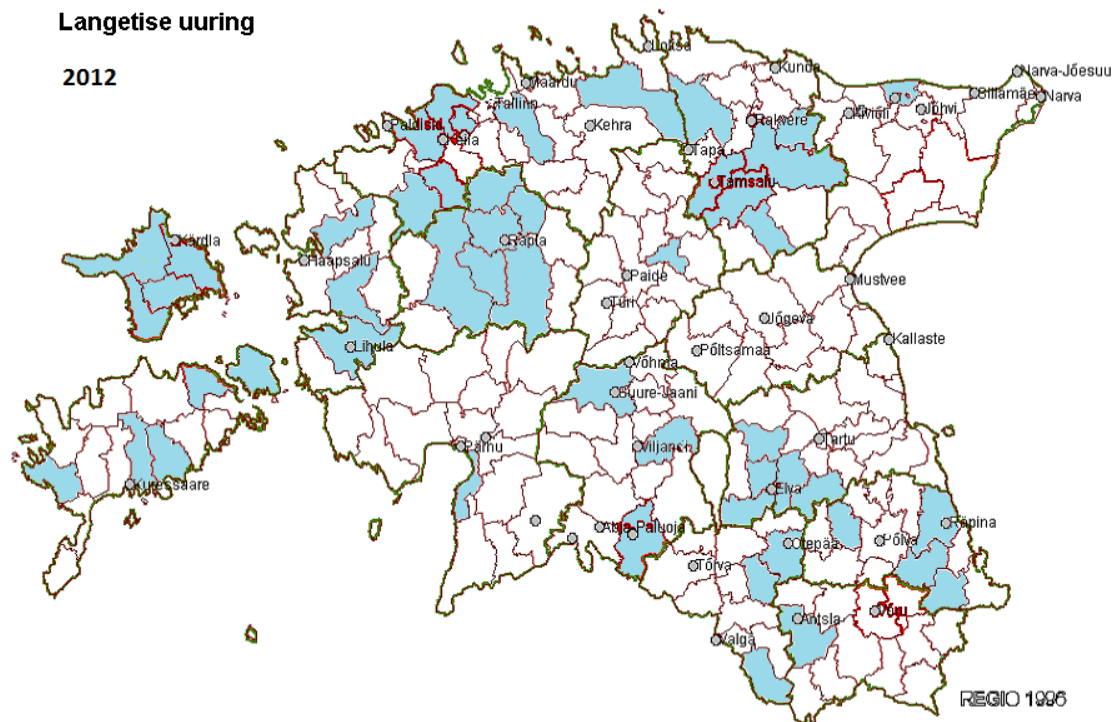
Lisaks kogusime andmeid ületalvitunud mesilasperede tervisliku seisundi, 2011 aastal täheldatud haigestumiste ning teostatud ravi kohta. Oluline ülesanne oli ka võimalike talvekahjustuste kindlakstegemine ning nende võimalike põhjuste väljaselgitamine ja talvitumisperioodi 2011/2012 hindamine.

Proovivõtmine algas 01.märtsist ja kestis kuni 21. maini 2012.a. Proovid tarulangetisest analüüsiti Veterinaar- ja Toidulaboratoorium (VTL) Tallinna osakonnas. Uurimiskulud maksis Eesti Mesinike Liit Eesti riikliku mesindusprogrammi 2011-2012 raames.

Uurmisele minevad tarulangetise proovid võeti esimesel võimalusel kohe peale puhastuslendu või mesilaspere esimese läbivaatluse ajal. Eraldi võeti proovid haiguse kahtlusel või hukkunud peredelt, mis märgiti ka kaaskirjas. Seoses kiirelt saabuva kevadega ja õhutemperatuuri tõusuga, sooritasid mesilaspered puhastuslennu märtsi keskel soojade ilmade saabumisel. Esimene tarulangetise proov võeti Saaremaalt ja Põlvamaalt 03.märtsil. Viimane langetise proov võeti Valgamaalt 03.mail.

Proovid võeti 75-st mesilast, mis pärinesid 14 maakonnast ja 52-st vallast ning linnast.

Joonis 1. Sinisega märgitud vallad, kust võeti langetiseproove 2011.a.



Proovide arv piirkonniti oli erinev. Kõige rohkem koguti langetiseproove:

1. Tartumaalt 44 proovi 6-st vallast
2. Harjumaalt 38 proovi 8-st vallast
3. Raplamaalt 21 proovi 6-st vallast
4. Saaremaalt 14 proovi 5-st vallast
5. Viljandimaalt 13 proovi 4-st vallast
6. Hiiumaalt 12 proovi 3-st vallast
7. Lääne-Virumaalt 10 proovi 6-st vallast
8. Põlvamaa 8 proovi 4-st vallast
9. Läänemaalt 8 proovi 3-st vallast
10. Ida-Virumaalt 4 proovi 1-st vallast
11. Võrumaa 4 proovi 1-st vallast
12. Valgamaa 3 proovi 3-st vallast
13. Järvamaa 3 proov 1-st vallast
14. Pärnumaalt 1 proovi 1-st vallast
15. Proove ei olnud Jõgevamaalt

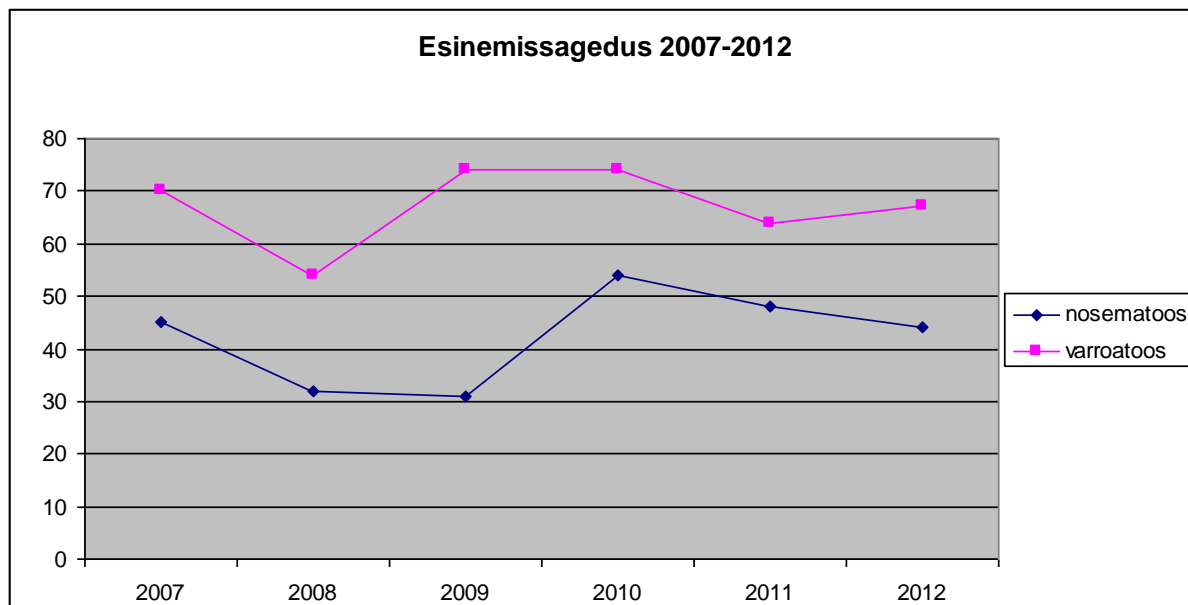
Uurimistulemused:

189 langetise proovist **ei leitud ühtegi positiivset proovi akarapidoosile ehk trahhealestale.**

Nosematoosi ehk kevadist kõhulahtisust põhjustava tekitaja *Nosema Apis* esinemissagedus on **43,92%**,

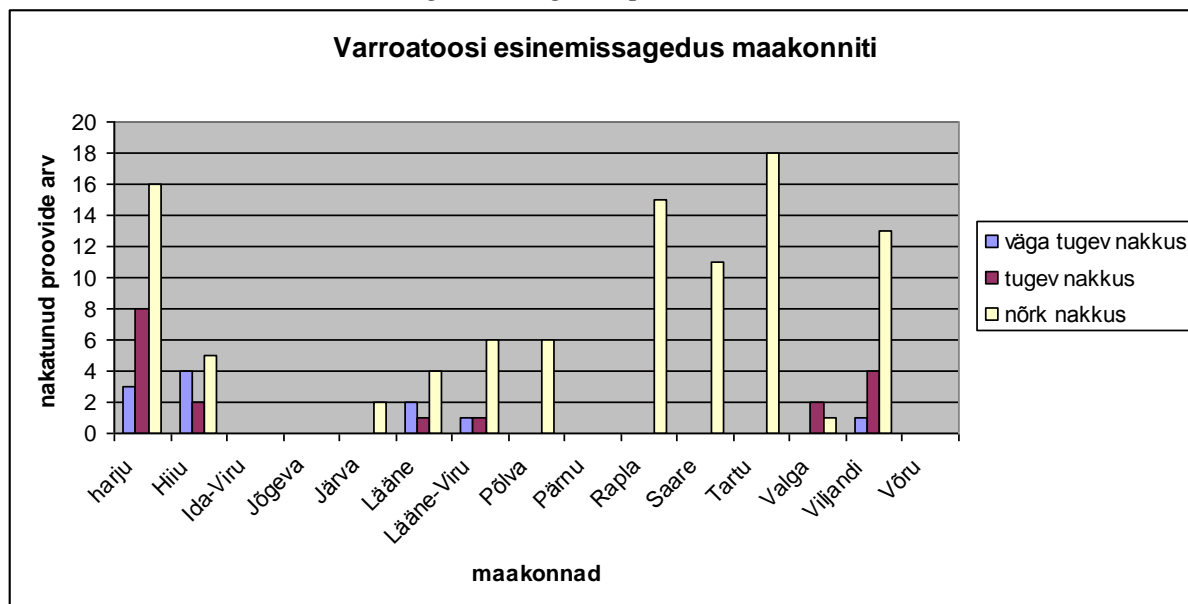
Varroatoosi tekitaja *Varroa destructor* esinemissagedus on 66,67%.

Joonis 2. Nosematoosi ja Varroatoosi tekitajate esinemissagedus protsentides uuritavatest langetise proovides 2007-2012.a.:

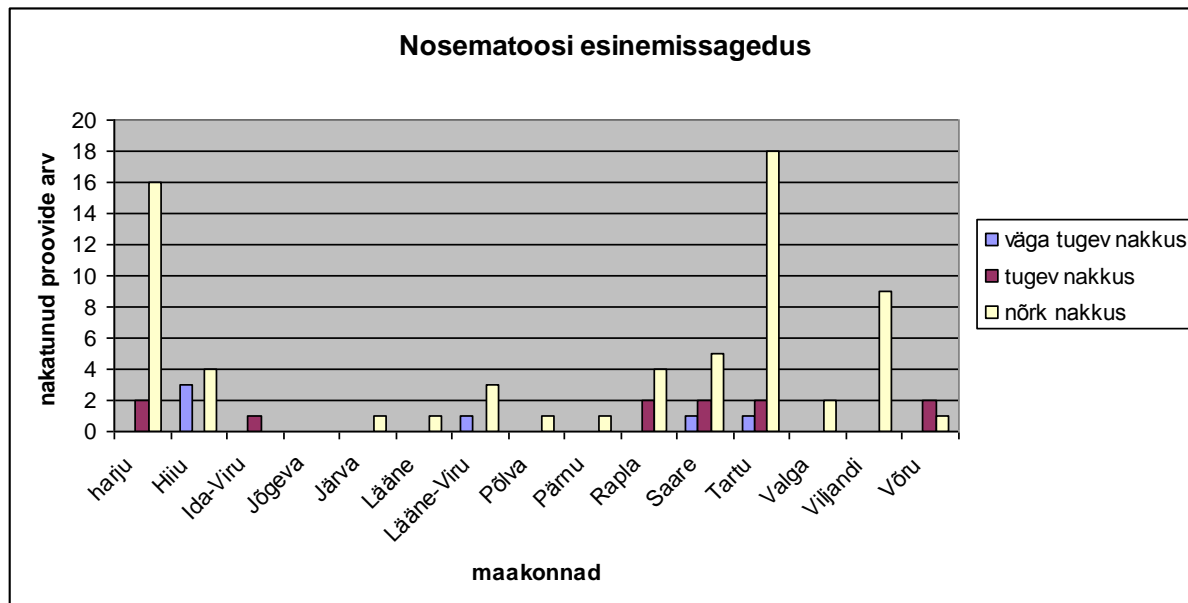


Arvestades haigustekitajate esinemise intensiivsust analüüsiti samaaegselt kliiniliste haigustunnuste esinemist ja mesilasperede talvitumist. Uurimiseks saadatud tarulangentise proovide kaaskirjadelt saadud informatsiooni põhjal analüüsiti mesilasperede talvitumist ja tervislikku seisundit.

Joonis 3. Varroatoosi esinemissagedus langetise proovides maakonniti 2012.a.

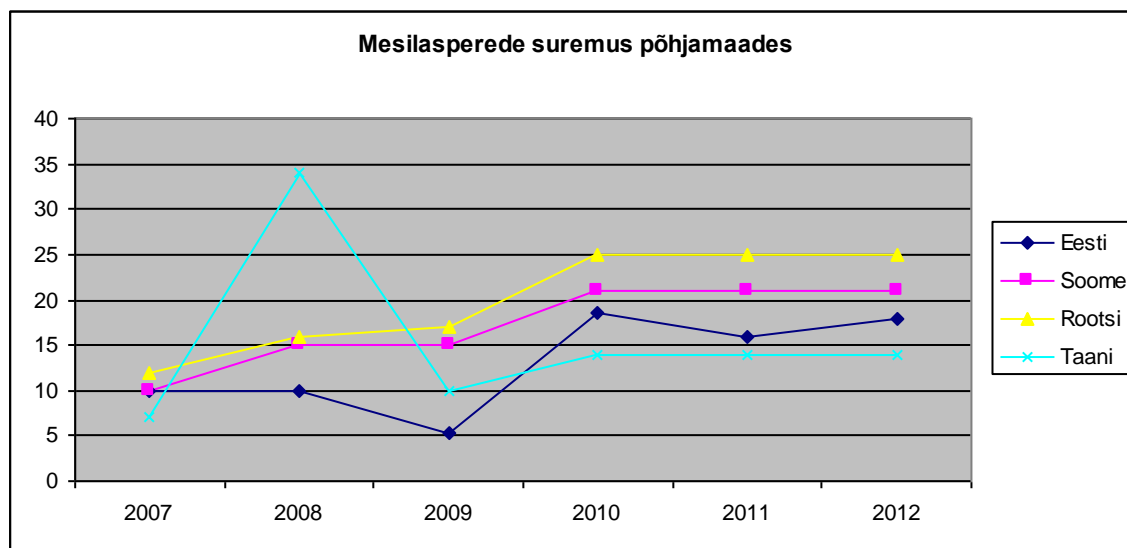


Joonis 4. Nosematoosi esinemissagedus langetise proovides maakonniti 2012.a.



Vaadates eelpool toodud graafikuid ja arvestades uuritud langetise proovide arvu saab märkida, et varraotoosist tingitud probleeme oli Harjumaal, Viljandimaal ja Hiiumaal, nosematoosiga olid nakatunud mesilasperesid rohkem Tartumaal, Harjumaal ja Saaremaal **Mesilasperede hukkumine 2011/2012.a. talvel arvestades uuringuks toodud andmeid oli 18%**, mis on võrreldes 2010/2011.a. 11% andmetega oli tunduvalt suurem.

Joonis 5. Mesilasperede suremus põhjamaades 2007-2012.a.



Põhiliseks mesilasperede hukkumise põhjusteks oli märgitud:

- 1) Varraotoos märgitud 12 korral (68 peret)
- 2) Mesilaspere surnud sügisel (hääbumine) 6 korral (38 peret).
- 3) Nõrk pere märgitud 5 korral (14 peret)
- 4) Hukkumispõhjuseks nälg või sööda vähesus 5 korral (6 peret)
- 5) Nosematoos, kõhulahtisus 7 korral (5+8 peret)

- 6) Hukkimispõhjus teadmata 5 korral (6 peret)
- 7) Kahjurid (hiired, nugis, karu) 4 korral (7 peret)
- 8) Mesilasperede hukkimine pestitsiidide tõttu 1 korral (7 peret)
- 9) Lisaks märgitud muud põhjused (hiline haue, ema hukkimine, kanarbiku mesi)

Arvestades üldist talvitumist ja võrreldes seda eelmiste aastatega (2011) võib väita, et 2011/20012 talv osutus talvitumise ilmastiku tingimuste ja mesilaste haiguste esinemise suhtes rahuldavaks. Mesinikud on võtnud väga tõsiselt tõrjet varroalesta suhtes. Seda näitavad kaaskirjadel märgitud täpsed raviskeemid ja tõrjemeetmete mitmekülgus. Olulist rõhku pannakse varroalestade tõrjel orgaanilistele hapetele, eelkõige oblikhappe-suhkrulahuse tilgutamise meetodile. Märgitud oli uutest varroatoosi tõrjeks näidustatud vahendit Beevital Hivecleani. Endiselt kasutatakse palju raviks apistani ja fumisaani. Mesilasperede suremuse põhjusena kahtlustatakse pestitsiididest põhjustatud mürgitust.

Varroatoosisist ja selle ravist põhjamaade kogemuste põhjal.

Suuremat tähelepanu on hakatud pöörama sipelghappe kasutamisele. Kasutatakse vanu ja uusi ravimeetodeid. Nende vaheline võrdlus ja analüüs. Kasutavad preparaadid: Krämerplatte, Burmeister, Nassenheider, Apidea, Liebig's dispenser, Tedbladsburk FAM-Liebefeld, Wyna-Deluxe, Apicure, MiteGone, MAQS.

Nassenheider uus modifitseeritud kasutamine tagab paremaid tulemusi. Kanada uus toode Mite Away Quick Strips kasutamine ja selle võrdlus. Toimeaine on sipelghape.

Kõrvaltoimeks on suurenenud mesilasemade hukkimine ravimise käigus.

Apistan on Rootsis kasutusel juba alates 1992. Alates 1998 uuritakse jääkide esinemist vahas ja alates 2000 ravimresistentsust.

Läti Valters Brusbārdis ettekanne varoatoosi seirest ja ravist Lätis.

Varroalest jõudis Lätti 1977 ja 1982 oli parasiit levinud üle Läti. Alates sellest on Lätis kasutatud mitmeid tõrjemeetodeid (füüsilist, biotehnoloogilist ja keemilist). Läti ML soovitusel on minna üle orgaaniliste (hapete) vahendite kasutamisele. Seoses sellega korraldatakse seminare ja õppusi, üle on võetud skandinaavias (Taanis, Rootsis ja Soomes) kasutatavad tõrjemeetodid. 2010 ja 2011 kasutati varroatoosi tõrjeks 52% Beevital, 23% oblikhapet, 22% erinevaid ravimeid, 2% sipelghapet. Viidi läbi ravimite mõju hindamine 240 mesilasperes, mis olid jaotatud 6 erinevasse gruppi. Uuringute tulemusel ainult Bayvarol ja Gabon PA näitasid tõhusust kõigis piirkondades ja mesilasperede suremust ei täheldatud järgmisel sügisel pärast ravi. Muravinkas (toimeaine sipelghape) ei ole efektiivne Läti tingimustes hilissügisel ravil. Oblikhappe ja Apiquardi (toimeaine tümool) mõju oli kõikumine erinevates mesilatest.

Sigitas Uselis Leedust andis ülevaate varroalesta mõjust mesindusele ja mesilasperede hukkimise põhjustajana.

Varroatoosi alasel uuringutel on koostööd tehtud Tsehhi uurimise instituudiga. Tsehhis on ligikaudu 500000 mesilasperet ja pööratakse väga suurt rõhku varroatoosi alasele uurimistööle ja uute ravimite rakendamisele. Leedu mesinikel välja kujunenud Akaratsiitsete ribade sündroom. Ainult 10% mesinikest teab õiget ravimite kasutamist ja vahetust, ning oskab hinnata mesilasperede nakatumist ja varroalest mõju mesilasperele. 90% mesinikest teab, et mesilasperesid tuleb ravida iga aasta ja teeb seda vähemalt 1 kord aastas. Sellegi poolest surevad mesilased pärast 6-8 aastat isegi juhul kui neid on ravitud üks kord aastas. Põhjuseks on ravi efektiivsus, mis on varroalesta suhtes keskmiselt 85%. Kui lestade arvukus 1kg ehk 10000 mesilase kohta on tõusnud 500 või enam lestani, mesilaspered hukuvad.