

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

**Aeg ja koht: Saare Mesinike Ühingu õppe- ja teabepäev,
Kuressaares, Tolli tn 9, 31.03.2012.a.**

Lektor: Arvi Raie, lektorileping PR-8-1.4-44

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.

Ülevaade 2011.a. Eestist teostatud mesilaste haiguste seirest ja selle tulemusest ning analüüs.

Ameerika haudmemädaniku (AHM) suhtes on 30.06.2011.a. seisuga uuritud kokku 45 proovi, millest 40 meeproovist 10 sisaldasid AHM eoseid. Haudmeproove uuriti 5, millest ühes mesilast võetud haudmeproovist isoleeriti AHM tekitaja bakter *Paenibacillus larvae larvae*.

Nakkus- ja parasitaarhaiguste uurimise tulemused mesilastel haigustekitajate leidude osas Veterinaar-ja Toidulaboratooriumi andmetel:

D	2007	2008	2009	2010	2011
okku	40	54	186	281	230
Varroatoos, tekitaja <i>Varroa destructor</i>	19	25	123	162	128
Ameerika haudmemädanik, tekitaja <i>Paenibacillus larva</i>	4	10	15	4	12
Nosematoos, tekitaja <i>Nosema apis</i>	17	16	47	115	87
Askosferoos, tekitaja <i>Ascosphaera apis</i>	0	3	0	0	1
Aspergilloos	0	0	0	0	2

Ülevaade 2011.a. Eestist teostatud tarulangetise uuringust ja talvekadude hindamisest.

2011.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, 2010 aastal täheldatud haigestumiste ning teostatud ravi kohta. Oluline ülesanne oli ka võimalike talvekahjustuste kindlakstegemine ning nende võimalike põhjuste väljaselgitamine ja talvitumisperioodi 2010/2011 hindamine.

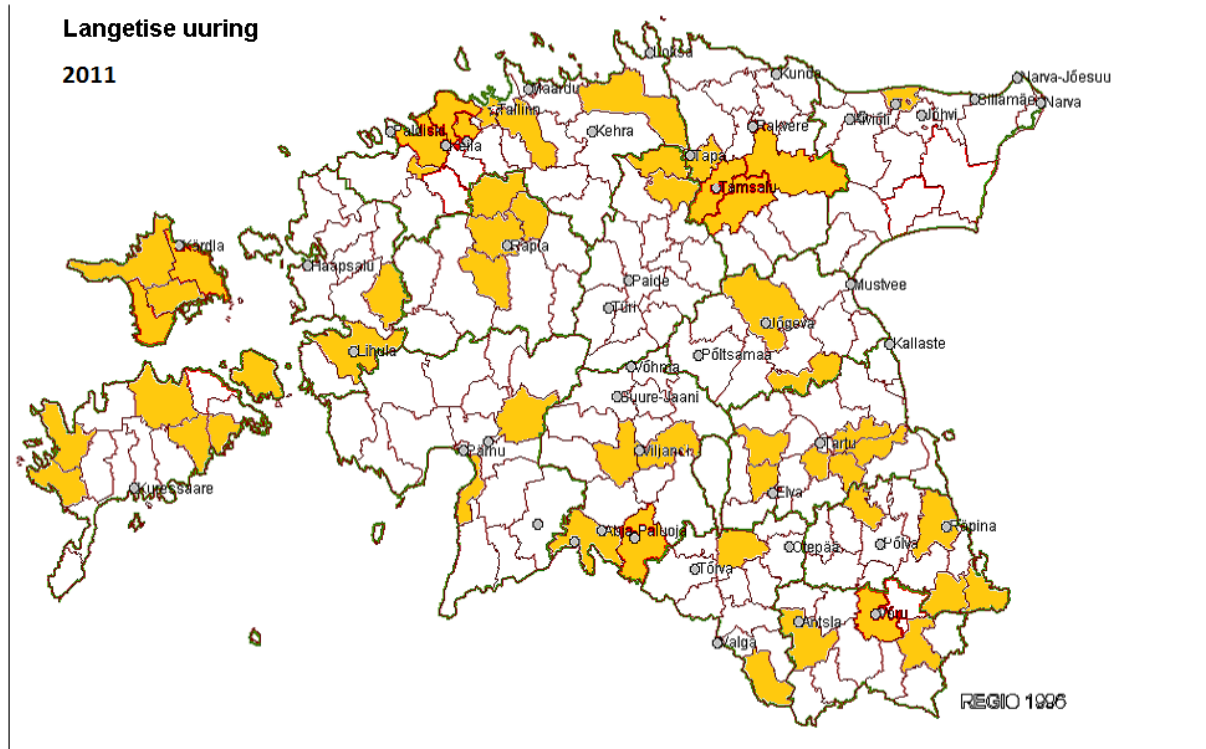
Proovivõtmine algas 01.veebruarist ja kestis kuni 05. maini 2011.a. Proovid tarulangetisest analüüsiti Veterinaar- ja Toidulaboratoorium (VTL) Tallinna osakonnas. Uurimiskulud maksis Eesti Mesinike Liit Eesti riikliku mesindusprogrammi 2010-2011 raames. Kuna VTL-i hinnakirjas on esimese proovi hind mesilaste parasitaarhaigustele 11,6 € ja alates teisest

proovist on hind 4,2 €, siis kokkuhoiu eesmärgil koguti tarulangetise proovid eelnevalt kokku ja toimetati nad ühise kaaskirjaga laboratooriumisse.

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 külma kevade ja paksu lumekattega (paks lumekate püsis kuni märtsi lõpuni), sooritasid mesilaspered puhastuslennu märtsi viimasel poolel soojade ilmade saabumisel. Esimene tarulangetise proov võeti Harjumaalt 08.02. Viimane langetise proov võeti Harjumaalt ja saadeti uurimiseks 05.05.

Proovid võeti 77-st mesilast, mis pärinesid 15 maakonnast ja 54-st vallast ning linnast.

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



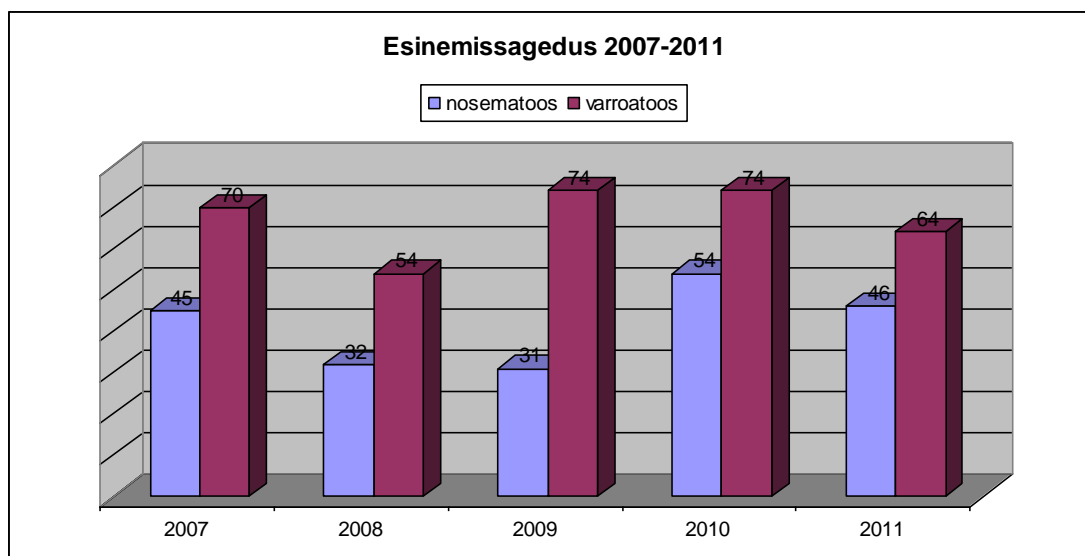
Uurimistulemused:

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

Nosematoosi ehk kevadist kõhulahtisust põhjustava tekitaja *Nosema Apis* esinemissagedus **on 46%,**

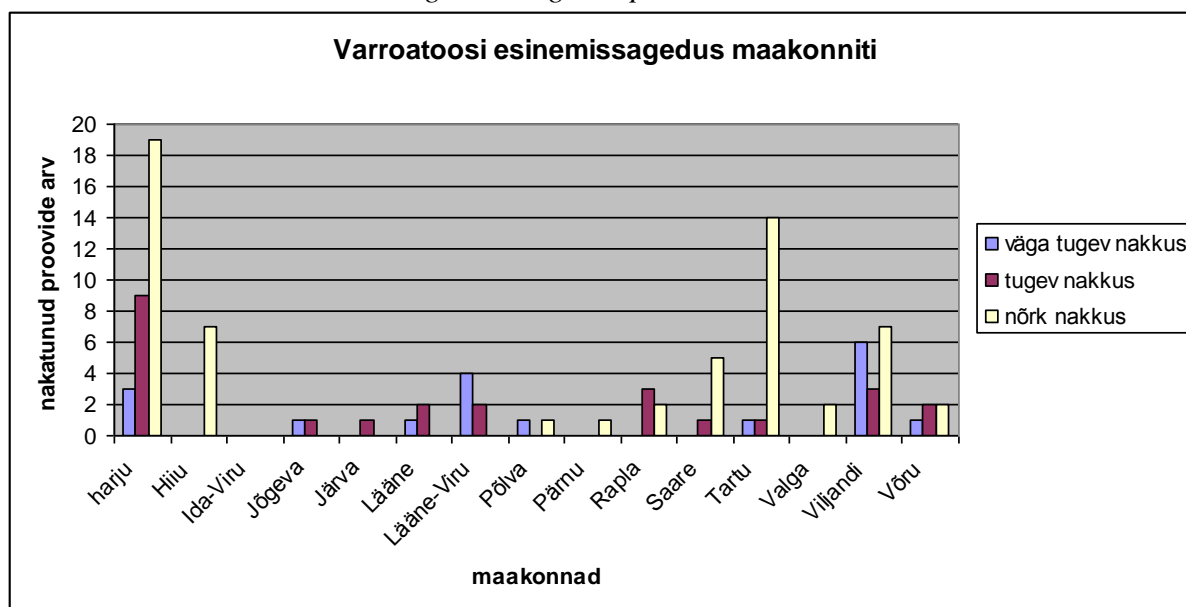
Varroatoosi tekitaja *Varroa destructor* esinemissagedus on 64%.

Joonis 2. Nosematoosi ja Varroatoosi tekitajate esinemissagedus protsentides uuritavatest langetise proovides 2007-2011.a.:

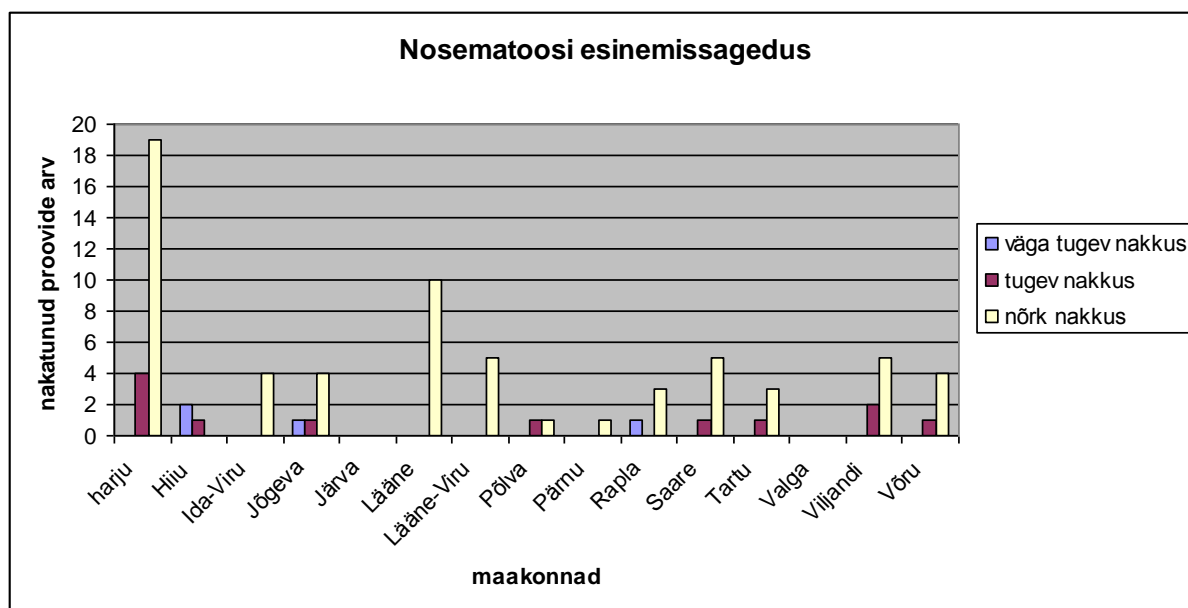


Arvestades haigustekitajate esinemise intensiivsust analüüsiti samaaegselt kliiniliste haigustunnuste esinemist ja mesilasperede talvitumist. Uurimiseks saadud tarulangetise proovide kaaskirjadelt saadud informatsiooni põhjal analüüsiti mesilasperede talvitumist ja tervislikku seisundit.

Joonis 3. Varroatoosi esinemissagedus langetise proovides maakonniti 2011.a.



Joonis 4. Nosematoosi esinemissagedus langetise proovides maakonniti 2011.a.



Vaadates eelpool toodud graafikuid ja arvestades uuritud langetise proovide arvu saab märkida, et varroatoosist tingitud probleeme oli Viljandimaal, Lääne-Virumaal, Tartumaal ja Harjumaal, nosematoosiga olid nakatunud mesilasperesid rohkem Harjumaal, Hiiumaal, Jõgevamaal ja Viljandimaal.

Mesilasperede hukkumine 2010/2011.a. talvel arvestades uuringuks toodud andmeid oli 11%, mis on võrreldes 2009/2010.a. 18,6% andmetega oli tunduvalt väiksem.

Põhiliseks mesilasperede hukkumise põhjusteks oli märgitud:

- 1) Nälg või talvesööda vähesust märgitud 7 korral
- 2) Nosematoos 7 korral.
- 3) Kahjurid (hiired, nugis jne.) märgitud 7 korral
- 4) Hukkumisepõhjust ei teata 6 korral
- 5) Mesilasema hukkumine või puudumine 5 korral
- 6) Varroatoos 4 korral
- 7) Halvad ilmastiku tingimused (külm, lumi, lämbumine) 2 korral
- 8) Mesilasperede hukkumine sügisel (põhjus teadmata) 2 korral
- 9) Lisaks märgitud mesilasperede hukkumise põhjusteks mürgitus 3 korral ja väike/nõrk pere 4 korral

Arvestades üldist talvitumist ja võrreldes seda eelmiste aastatega (2010) võib väita, et 2010/2011 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 mitmekülgsus. Olulist rõhku pannakse varroalestade tõrjel orgaanilistele hapetele, eelkõige oblikhappe-suhkrulahuse tilgutamise meetodile. Märgitud oli uutest varroatoosi tõrjeks näidustatud vahendit Beevital Hivecleani.

Tihti peale on varroatoosi ja nosematoosi puhkemine või aktiveerumine puhangu tekke algatajaks teistele haigustele, näiteks viirushaiguste avaldumisele, mis omakorda põhjustab mesilasperete kindlat hukkumist.

Mesilate registreerimisest PRIA registris ja mesilasperede teavitamisest.

- Võimalik ennetada ja likvideerida loomade nakkushaigusi (mesilastaude)
- Mesilaste suhtes taimekaitsevahendite kahjuliku mõju ära hoidmine.
- Toetused ja kahjuhüvitised (mahemesindus, karukahjustused, investeerimistoetused)

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 hukkumine ravimise käigus.

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

Läti Valters Brusbārdis ettekanne varroatoosi seirest ja ravist Lätis.

Varroalest jõudis Läti 1977 ja 1982 oli parasiit levinud üle Läti. Alates sellest on Lätis kasutatud mitmeid tõrjemeetodeid (füüsiline, biotehnoloogiline ja keemiline). 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 mesilastes.

Sigitas Uselis Leedust andis ülevaate varroalesta mõjust mesindusele ja mesilasperede hukkumise 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 hukkuvad.