

# Mesilaste haudmehaiguste ja varroatoosi seireuuringutest ja tõrjest. Ülevaade mesilaste haiguste seirest, kevadise tarulangetise uuringute tulemustest

Kokkuvõtte loengust vabariiklikul mesinduspäeval Uulus 31.07.2010.a.

Lektor Arvi Raie, lektorileping PR-6-1.4-16

Mesindusloeng toimus Eesti Mesindusprogrammi raames, mida toetab Euroopa Liit

## 1. Põhieesmärgid mesilaste haiguste seire parandamiseks.

Eesmärgid ja järelevalve ulatus

- 1) Eesmärgiks on suunata järelevalve talvitunud **mesilasperede suremuse ja nõrgenemise** suuruse kindlaksmääramisele mesilates.
- 2) Teatamiskohustuslike mesilaste haiguste seire (**AHM, väike tarumardikas, Lest liigist Tropilaelaps**)
- 3) Registreerimiskohustuslikud mesilaste haigused (EHM, akarapidoos, varroatoos, noseematoos)
- 4) Viirushaigused ja seenhaigused

## 2. Toimunud seireuuringud

01.03-15.05.2010 tarulangetise uurimine noseematoosi, varroatoosi, akarapidoosi suhtes.

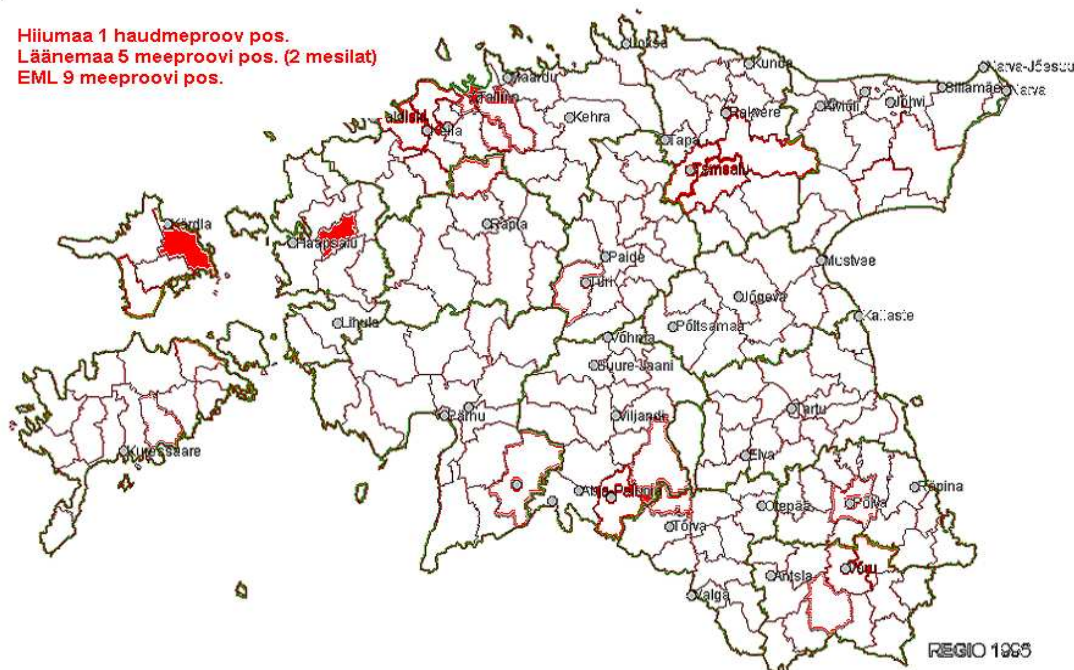
01.05-01.09.2010 kärjeproovide võtmist haudmehaiguste kahtluse puhul samuti meeproovide uurimist Ameerika haudmemädaniku eoste suhtes.

01.05-01.09.2010 monitooring varroalesta esinemise suhtes

01.09-31.12.2010 meeproovide uurimine Ameerika haudmemädaniku eoste suhtes.

## 3. Ülevaade 2009/2010.a. Eestist teostatud mesilaste haiguste seirest ja selle tulemusest ning analüüs.

Ameerika haudmemädaniku (AHM) suhtes uuriti 2009.a. kokku 132 proovi, millest meeproovides 112 osutusid negatiivseteks ja 14 proovi sisaldasid AHM eoseid.



2010.a. on teostatud AHM suhtes uuringud 4 haudmeproovist, millest 2-st proovist leiti bakter *Paenibacillus larvae larva*.

Haudmeproove uuriti 6, millest 5 proovi olid negatiivsed ja ühes mesilast võetud haudmeproovist isoleeriti AHM tekitaja bakter *Paenibacillus larvae larvae*.  
AHM esinemist 2009.a. iseloomustab järgmine joonisel punaseks märgitud piirkonnad.

**2010.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, 2009 aastal täheldatud haigestumiste ning teostatud ravi kohta. Oluline ülesanne oli ka võimalike talvekahjustuste kindlakstegemine ning nende võimalike põhjuste väljaselgitamine ja talvitumisperioodi 2009/2010 hindamine.

Küsimustik talvitumistulemuste kohta (Andmed proovivõtu kohta):

- 1) Talvitunud perede arv kokku

- nendest haigete perede arv

-	nendest	hukkunud	perede	arv
---	---------	----------	--------	-----

(tuua välja võimalik hukkamise põhjus)

- 2) Info haiguste kohta mesilas

- Haiguse kahtlusel kliinilised tunnused (kõhulahtisus, suurenenud langetis, sööda puudus või vähene kasutus)

- Haiguse kulgu puudutavad andmed (mesilasperede nõrgenemine, haudme puudus jne)

-Varem mesilas esinenud haigusi (AHM, lubihaue, kotthaue jne.)

- 3) Teostatud ravi (ravimise aeg, kasutatud ravimid, vahendid, laboruuringud jne.)

Mesilate ülevaatus ja kontroll volitatud loomaarstide poolt viiakse läbi vastavalt VTA peadirektori poolt kehtestatud korrale (Mesilate ülevaatus volitatud loomaarstide poolt).

Aktiivne mesilashaiguste seire koostatud juhuvalimi põhjal, mis suunatakse konkreetsetele juhtumitele ja passiivne seire mesilasperede massiliste haigestumise või hukkamise korral.

Proovivõtmine algas 1. märtsil ja kestis kuni 15. maini 2009.a. Proovid analüüsiti Veterinaar- ja Toidulaboratoorium (VTL) Tallinna osakonnas. Uurimiskulud maksis Eesti Mesinike Liit Eesti riikliku mesindusprogrammi 2007-2010 raames. Kuna VTL-i hinnakirjas on esimese proovi hind mesilaste parasitaarhaigustele 176 EEK ja alates teisest proovist on hind 63 EEK, siis kokkuhoiu eesmärgil koguti tarulangetise proovid eelnevalt kokku ja toimetati nad ühise kaaskirjaga laboratooriumisse.

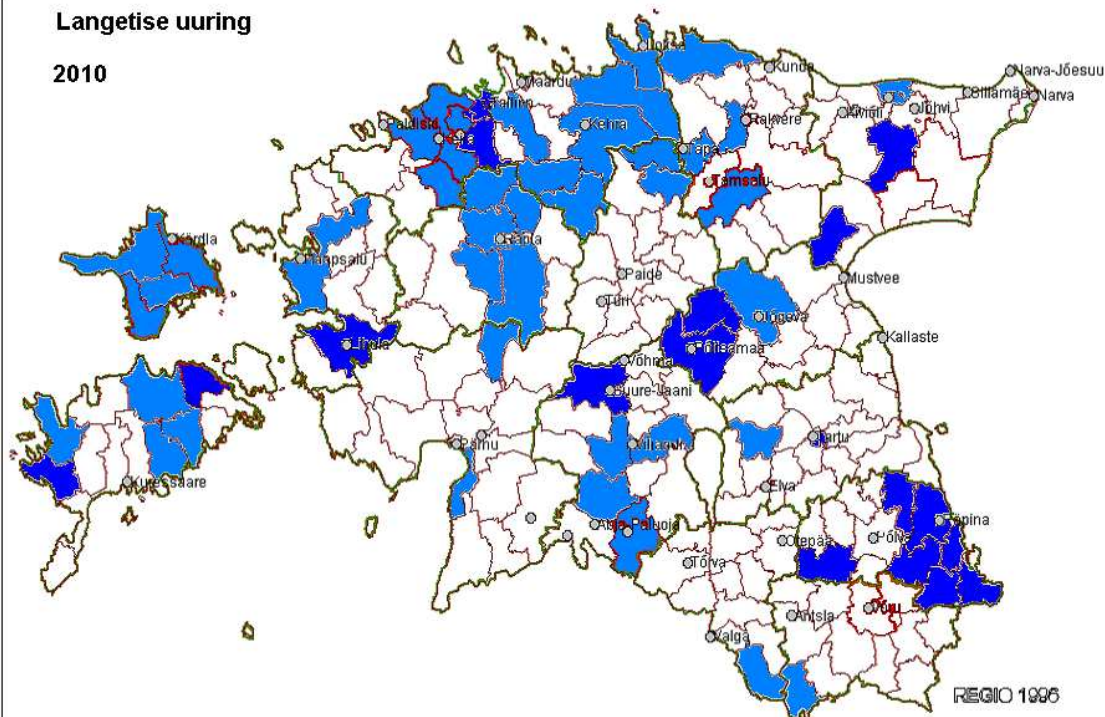
Uurimisele minevad tarulangetise proovid võeti esimesel võimalusel kohe peale puhastuslendu või mesilaspere esimese läbivaatluse ajal. Eraldi võeti proovid haiguse kahtlusel või hukkunud peredelt, mis märgiti ka kaaskirjal. Seoses külma kevade ja paksu lumekattega (paks lumekate püsis kuni märtsi lõpuni), sooritasid mesilaspered puhastuslennu märtsi viimasel poolel (24.03) soojade ilmade saabumisel. Seetõttu esimesed tarulangetise proovid Lääne-Virumaalt võeti 25.03 ja laborisse saadeti 26.03. Viimased langetise proovid võeti Jõgevamaalt ja saadeti uurimiseks 11.05.

01.03-15.05.2010 ajavahemikul võetud 207 tarulangetise proovi uuriti Veterinaar- ja Toidulaboratooriumi Tallinna osakonnas. Proovid pärinesid 81-st mesilast, mis pärinesid 15 maakonnast ja 68-st vallast ning linnast.

Joonis 1. Sinisega märgitud vallad, kust võeti langetiseproove 2010.a.

## Langetise uuring

2010



Proovide arv piirkonniti oli erinev. Kõige rohkem koguti langetiseproove:

Harjumaalt 58 proovi 8-st vallast

Saaremaalt 36 proovi 6-st vallast

Hiiumaalt 22 proovi 4-st vallast

Viljandimaalt 20 proovi 7-st vallast

Läänemaalt 15 proovi 3-st vallast

Lääne-Virumaalt 13 proovi 4-st vallast

Tartumaalt 12 proovi 3-st vallast

Põlvamaalt 8 proovi 7-st vallast

Raplamaalt 7 proovi 7-st vallast

Ida-Virumaalt 5proovi 3-st vallast

Jõgevamaalt 4proovi 3-st vallast

Pärnumaalt 3 proovi 2-st vallast

Järvamaalt 2 proovi 1-st vallast

Valgamaalt 1 proov ja Võrumaalt 1proov

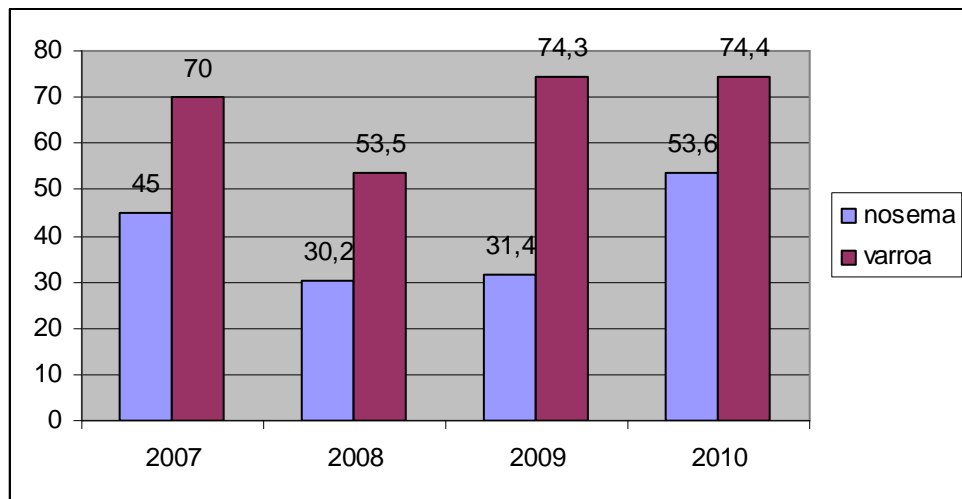
Uurimistulemused:

207 langetise proovist ei leitud ühtegi positiivset proovi akarapidoosile.

Nosematoosi ehk kevadist kõhulahtisust põhjustava tekitaja *Nosema Apis`ele* osutusid positiivseks 111 proovi, nendest 15 proovil tuvastati väga tugev, 21 proovil tugev ja 75 nõrk nakkus.

Varroatoosi tekitajat *Varroa destructor`t* leiti 154 proovis, nendest 22-s proovis leiti väga suurel hulgal varroalesti, 31-s proovis suurel määral ja 101-s proovis vähesel määral varroalesti.

Joonis 2. Nosematoosi ja Varroatoosi tekitajate esinemissagedus protsentides uuritavatest langetise proovides 2007-2010.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. Arvestades uuritud proovide arvu ja neist positiivseks osutunud proovidega võib väita, et 2010.a. oli suuremad võimalused Nosematoosi kliiniliseks avaldumiseks Hiiumaa mesilates (levimus 81,8%), Saaremaa mesilates (levimus 66,7%), Viljandimaa mesilates (levimus 60%), Raplamaa mesilates (levimus 57,1%) ja Harjumaa mesilates (levimus 51,7%).

Varroalestate rohkusest uuritavates langetise proovidest oli enim märgata Läänemaa mesilates (levimus 86,7%), Hiiumaa mesilates (levimus 86,4%), Viljandimaa mesilates (levimus 85%), Tartumaa mesilates (levimus 83,3%), Jõgevamaa ja Põlvamaa mesilates (levimus 75%) Harjumaa mesilates (levimus 69%) ja Saaremaal (levimus 66,7%).

	proove	nosema	tugev nakkus	levimus	varroa	tugev nakkus	levimus	
Harjumaa	58	30	9	51,70%	40	14	69%	5
Saaremaa	36	24	8	66,70%	24	6	66,70%	3
Hiiumaa	22	18	7	81,80%	19	12	86,40%	1
Viljandimaa	20	12	4	60%	17	6	85%	2
Läänemaa	15	3	0	20%	13	4	86,70%	
Lääne-Virumaa	13	4	1	30,80%	9	3	69,20%	
Tartumaa	12	6	2	50%	10	4	83,30%	4
Põlvamaa	8	3	2	37,50%	6	0	75%	
Raplamaa	7	4	1	57,10%	4	2	57,10%	
Ida-Virumaa	5	2	1	40%	3	1	60%	
Jõgevamaa	4	2	0	50%	3	1	75%	
Pärnumaa	3	1	0	33,30%	3	0	100%	
Järvamaa	2	1	1	50%	2	0	100%	
Valgamaa	1	0	0	0%	1	0	100%	
Võrumaa	1	0	0	0%	0	0	0%	
<b>KOKKU</b>	<b>207</b>	<b>110</b>	<b>36</b>		<b>154</b>	<b>53</b>		

Mesilasperede hukkumine 2009/2010.a. talvel arvestades uuringuks toodud andmeid oli 18,6%, mis arvestades 2008/2009.a. oli 3,5 korda suurem.

Põhiliseks mesilasperede hukkumise põhjusteks oli märgitud:

- 1) Nälga või talvesööda vähesust märgitud 14 korral ja hukkunud 47 mesilasperet
- 2) Hukkumispõhjust ei teata 12 korral ja hukkunud 103 mesilaspere
- 3) Nosematoos 6 korral, hukkunud 23 mesilaspere
- 4) Mesilasema hukkumine või puudumine 6 korral ja hukkunud 7 mesilaspere
- 5) Hiired märgitud 5 korral, hukkunud 7 mesilaspere

- 6) Halvad ilmastiku tingimused (külm, lumi, lämbumine) 4 korral, hukkunud 70 mesilasperet
- 7) Mesilasperede hukkumine sügisel (põhjus teadmata) 4 korral, hukkunud 22 mesilasperet
- 8) Varroatoos 3 korral, hukkunud 14 mesilaspere
- 9) Lisaks märgitud mesilasperede hukkamise põhjusteks nügis(3), nõrgad mesilaspered (2), mesiniku teadlikus või hooletus (2), karu (1), akarapidoos (1).

Arvestades üldist talvitumist ja võrreldes seda eelmiste aastatega (2009) võib väita, et 2009/2010 talv osutus talvitumise ilmastiku tingimuste ja mesilaste haiguste esinemise suhtes raskeks. Samuti saabusid teateid sügisel hukkunud mesilasperedest, kus mitmes mesilas täheldati mesitarude hülgamist mesilaste poolt juba enne talvitusperioodi algust (vaatamata piisavate talvevarude olemasolule). 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.

Kokkuvõtvalt võib tõdeda, et tänu mesinike aktiivsele kaastööle tarulangetise proovide kogumisele, mida aitas kindlasti kaasa ka Eesti Mesinike Liidu poolt jagatud uus varroatoosi tõrjevahend Beevital Hiveclean, suutsime parema ülevaate saada mesilasperedes levivatest paristaarhaigustest, mis etendavad väga olulist rolli mesilate tervishoiualasel olukorral. Tihtipeale on varroatoosi ja nosematoosi puhkemine või aktiveerumine puhangu tekke algatajaks teistele haigustele, näiteks viirushaiguste avaldumisele, mis omakorda põhjustab mesilasperele kindlat hukkamist.