

## Mesilashaiguste alane olukord ja seireuringud Eestis aastatel 1999 – 2006 ja Eesti mesinduse arendusprogrammi 2004 - 2007 raames

### 1. Ülevaade mesilashaiguste olukorrast seireuringute baasil Eestis perioodil 1999-2005 (Veterinaar- ja Toidulaboratooriumi aruannete põhjal)

Eestis ei ole riiklike seireprogrammide raames mesilashaigusi alates 1992. aastast uuritud. Mesilashaiguste suhtes on Veterinaar- ja Toidulaboratooriumis analüüse tehtud eelkõige mesinike initsiatiivil nende poolt uuringuteks toodud proovidest.

Seoses Eesti – Taan ühisprojektiga 1999-2000.a. Eestis mesilashaiguste tõrje süsteemi aluste loomiseks taotles Eesti Mesinike Liit 1999. ja 2000.a. toetust meeproovidest ameerika haudmemädaniku tekitajate eoste laboratoorseks määramiseks. Selle uuringuseeria eesmärgiks oli kindlaks teha ameerika haudmemädaniku kollete levimus Eestis.

Eesti erinevate piirkondade meeproovide analüüsitulemuste põhjal osutus, et ameerika haudmemädaniku tekitajaid leidis kõigi Eesti piirkondade mees. Nii analüüsiti 1999.a. enam kui 100 meeproovi, millest positiivseks (AHM eostega saastunuks) osutus 24% proovidest. 2000.a. korratud uuringute kohaselt, kus analüüsiti ligi 80 meeproovi, osutus neist positiivseks 18 % proovidest. Samas jaotusid AHM suhtes positiivsete meeproovide päritolumesilad Eesti ulatuses suhteliselt ühtlaselt ja ühegi piirkonna osas ei ilmnenud kõrgendatud haigusrisi tunnuseid.

Pärast 2000.a. kahjuks ei ole eraldatud riigi poolt toetust ameerika haudmemädaniku kui teatamiskohustusliku loomataudi seireuringuteks. Laboratoorseid analüüse tehti vaid mesinike endi poolt toodud mee- ja haudmeproovidest ning mesinike kulul. Samal ajal Soomes, Rootsis, Saksamaal ja veel paljudes EU riikides kaetakse kas kõik või suurem osa ameerika haudmemädaniku seire- ja tõrjetegevuse kulusid riiklikest veterinaartegevuse vahenditest. Ka Eesti peaks eesmärgiks seadma jõuda selles suhtes teiste EU riikidega samale tasemele.

Järgnevalt on esitatud ülevaade mesilashaiguste alaste laboratoorsete uuringute tulemuste kohta Eestis perioodil 1999. – 2005.a.:

#### 1) Mesilashaiguste uuringud 1999

| Haigus            | Uuritud proov | Posit.juhte | Uuritud mesilaid | Posit. Mesilaid |
|-------------------|---------------|-------------|------------------|-----------------|
| Akarapidoos       | 173           | 0           | 23               | 0               |
| Am. Haudmemädanik | 129           | 30          | 120              | 30              |
| Eu. Haudmemädanik | 129           | 0           | 120              | 0               |
| Nosematoos        | 173           | 35          | 23               | 6               |
| Varroatoos        | 173           | 45          | 23               | 11              |
| Brauloos          | 1             | 0           | 1                | 0               |
| Askosferoos       | 32            | 6           | 29               | 6               |
| <b>Kokku</b>      | <b>810</b>    | <b>116</b>  | <b>339</b>       | <b>53</b>       |

#### 2) Mesilashaiguste uuringud 2000

| Haigus            | Uuritud proove | Posit.juhte | Posit. Mesilaid |
|-------------------|----------------|-------------|-----------------|
| Am. Haudmemädanik | 82             | 15          | 14              |
| Nosematoos        | 64             | 27          | 13              |
| Varroatoos        | 64             | 43          | 11              |
| <b>Kokku</b>      | <b>210</b>     | <b>85</b>   | <b>38</b>       |

3) Mesilashaiguste uuringud 2001

| Haigus       | Uuritud proove | Posit.juhte | Posit. Mesilaid |
|--------------|----------------|-------------|-----------------|
| Askosferoos  | 20             | 5           | 5               |
| Nosematoos   | 162            | 62          | 5               |
| Varroatoos   | 162            | 137         | 11              |
| <b>Kokku</b> | <b>344</b>     | <b>204</b>  | <b>21</b>       |

4) Mesilashaiguste uuringud 2002

| Haigus            | Uuritud proove | Posit.juhte | Posit. Mesilaid |
|-------------------|----------------|-------------|-----------------|
| Askosferoos       | 4              | 4           | 3               |
| Nosematoos        | 27             | 12          | 6               |
| Akarapidoos       | 27             | 1           | 1               |
| Am. Haudmemädanik | 29             | 6           | 6               |
| Varroatoos        | 27             | 16          | 8               |
| <b>Kokku</b>      | <b>114</b>     | <b>39</b>   | <b>24</b>       |

5) Mesilashaiguste uuringud 2003

| Haigus            | Uuritud proove | Posit.juhte | Posit. Mesilaid |
|-------------------|----------------|-------------|-----------------|
| Askosferoos       | 3              | 1           | 1               |
| Nosematoos        | 45             | 10          | 9               |
| Am. Haudmemädanik | 7              | 1           | 1               |
| Varroatoos        | 45             | 15          | 13              |
| <b>Kokku</b>      | <b>100</b>     | <b>27</b>   | <b>24</b>       |

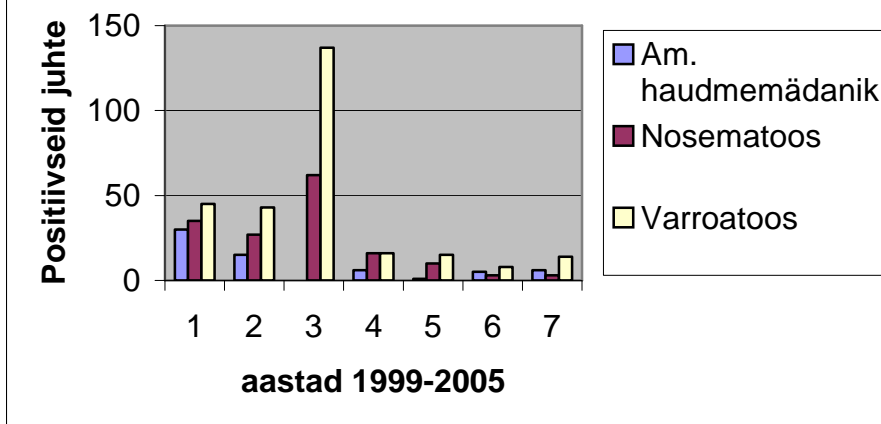
6) Mesilashaiguste uuringud 2004

| Haigus            | Uuritud proove | Posit.juhte | Posit. Mesilaid |
|-------------------|----------------|-------------|-----------------|
| Askosferoos       | 1              | 1           | 1               |
| Nosematoos        | 11             | 3           | 3               |
| Am. Haudmemädanik | 11             | 5           | 5               |
| Varroatoos        | 28             | 8           | 6               |
| <b>Kokku</b>      | <b>51</b>      | <b>17</b>   | <b>15</b>       |

7) Mesilashaiguste uuringud 2005

| Haigus            | Uuritud proove | Posit.juhte | Posit. Mesilaid |
|-------------------|----------------|-------------|-----------------|
| Nosematoos        | 18             | 3           | 3               |
| Am. Haudmemädanik | 18             | 6           | 6               |
| Varroatoos        | 27             | 14          | 14              |
| <b>Kokku</b>      | <b>63</b>      | <b>23</b>   | <b>23</b>       |

## Mesilashaiguste esinemine 1999-2005



Eestis puudub praegu regulaarne mesilashaiguste seire. Seetõttu pole ka võimalik kindlaks teha mesilashaiguste leviku ulatust ja nakkusohu suurust piirkonniti. Mesilaste haigusi ei ole uuritud ka Riikliku Loomataudide Programmi raames ning siiani on puudunud ka riiklik mesilashaiguste seireprogramm. Proovide võtt analüüsideks on olnud juhuslik ja ilma kindla suuniseta ja orienteeritud valimita. Uuringutulemused on jäänud analüüsimata, mistõttu pole võimalik teha nende põhjal üldistusi ja saada ülevaadet Eesti mesilaste veterinaaralasest olukorrast.

Mesilasperede hukkumise põhjuseks on Eestis tavaliselt peetud halba talvitust ja kehvast ilmast tingitud ebasoodsat korjeperioodi. Samal ajal laastavad mesilaid väga tõsised mesilashaigused nagu ameerika haudmemädanik ja ka varroatoos. Mesilasperede arengut ja korjevõimet nõrgestab tunduvalt lubihaue, kui see mesilasvõimust võtab. Nõrkadel ja halvasti talvitunud mesilasperedel ilmnevad tihti noseematoosi puhangud. Üksikutes mesilates on ilmnenu ka kotthauet.

Mesinikel puudub sageli ülevaade võimalikest diagnostilistest võimalustest ja oskus mesilashaigusi märgata ning ära tunda. Samuti ei tunta piisavalt mesilashaiguste efektiivseid ravivõimalusi. Kahjuks pole siinjuures abi loota ka riikliku veterinaarsüsteemi ja veterinaararstide poolt. Selle kõige tõttu jääb mesilashaiguste avastamine ja tõrje tihti puudulikuks ning ka mesinike käitumine mesilashaiguste olukorras ebaotstarbekaks.

Olukorra parandamiseks on vaja oluliselt parandada mesilashaiguste alal koolitust, seda suunatult nii mesinikele kui ka veterinaararstidele. Tulevikus võiks mesilashaiguste tõrjel kandvaks kujuneda piirkondlike usaldusmesinike osa, kes on saanud piisavalt hea täiendkoolituse mesilashaiguste tundmiseks ja tõrjeks. Heal tasemel usaldusmesinikud oleksid võimelised mesilashaigusi kiiresti avastama ja nende tõrjet mesilates korraldama. Praegu puudub ka tõhus seadusandlik baas mesilashaiguste tõrje osas.

## 2. Edasise mesilashaiguste seirealase tegevuskava koostamine.

Mesilashaiguste seire peamine eesmärk on kindlaks teha mesilaste haiguste levimus Eestis asuvate mesilaste ja mesilates peetavate mesilasperede hulgas. Selline mesilashaiguste alase olukorra kaardistamine eeldab piisava hulga proovide võtmist ja analüüsimist. Nende vastavate analüüside tulemuste põhjal saab teha üldistusi ja määrata edasise tegevuse otstarbekad suunad.

Seireuringud keskenduvad järgmiste mesilashaiguste suhtes:

- 1) Ameerika haudmemädanik, tekitaja *Paenibacillus larvae larvae*
- 2) Euroopa haudmemädanik, tekitaja *Melissococcus pluton*
- 3) Kotthauet, tekitaja viirus

- 4) Lubihauae, tekitaja seen *Ascospaera Apis*
- 5) Nosematoos, tekitaja *Nosema apis*
- 6) Akarapidoos, tekitaja *Acarapis woodi*
- 7) Varroatoos, tekitaja *Varroa destructor (Jacobsoni)*.

Kuna Eestis pole esialgu ette näha riiklikke eraldisi mesilashaiguste seire ja tõrje süsteemi väljaarendamiseks, tuleb selleks ettevalmistustööd teha riikliku mesindusprogrammi raames. Selleks on alates 2005.a. lõpust tehtud uuringuid ameerika haudmemädaniku levimuse väljaselgitamiseks meeproovide analüüside abil. Ameerika haudmemädanik on väga raske mesilashaigus, mis lõpeb tavaliselt mesilaspere hukkumisega, kui mesinik ei astu vajalikke abistavaid samme.

Kui meeproovides leidub ameerika haudmemädaniku tekitaja eoseid, siis on võimalik seda laboratoorsete uuringute käigus välja selgitada. AHM eoste olemasolu mees ei tähenda veel, et mesilasperedes peaks ilmnema kliiniline haigestumine. Selliste mesilasperede haudmel võib esineda äratuntav kliiniline haiguspilt, kuid sagedamini võib see ka puududa. Kuid sellel juhul hoiatab positiivne meeanalüüsi tulemus mesinikku, et on tekkinud tõsine oht mesilasperede kliiniliseks haigestumiseks.

Positiivsest analüüsitulemusest teadasaamise järel on mesinikul veel aega võtta mesilas ette terve rida tõhusaid samme, et vältida mesilasperede kliinilist haigestumist ja sellega sageli kaasnevat mesilasperede hukkumist või hukkumist. Kuna iga AHM tõttu hukkunud mesilaspere jätab endast maha miljardeid AHM eoseid, mis on veel aastakümneid nakkusohtlikud, siis on mesilasperede kliinilise haigestumise ärahoidmisel väga suur tähtsus. See aitab parandada mesiniku enda tegevuse majandustulemusi, kuid vähendab oluliselt ka nakkusohu teistele mesilatele.

Lisaks ameerika haudmemädaniku uuringutele on mesindusprogrammi 2006/2007.a. tegevuskavas ka mesilate kevadiste langetisproovide analüüsid. See võimaldab eelkõige hinnata nosematoosi levikut talvitunud mesilasperedes, samuti varroatoosi nakkustaset talvitunud peredes. Nosematoos nõuab lähiajal Eesti mesilates senisest oluliselt suuremat tähelepanu. Põhjuseks on asjaolu, et viimastel aastatel on mitmes EU riigis ilmnunud nn. tapjanosematoosi puhanguid. Nimelt on mõne aasta eest leitud, et Euroopa levinud nn. läänemesilastele on levimas peamiselt Indias ja Hiinas elavatelt nn. idamesilastelt pärinev nosematoositekitaja, põhjustades mesilasperede väga suurt suremust.

Võrreldakse antud uuringu käigus saadud analüüsitulemusi, andes mesinikele vastavalt tegevusjuhiseid mesilashaiguste tõrjeks või vältimiseks. Seireuuringute tulemused aitavad kaardistada mesilashaiguste alast olukorda Eestis, kirjeldades ühtlasi võimalikke kõrgendatud haigusriskiga piirkondi. Uuringuga hõlmatakse esialgselt ajavahemik kuni 31. august 2007.a., mil lõpeb Eesti mesindusprogrammi esimene 3-aastane periood.

Mesilashaiguste seireuuringu aluseks on koostatud mesilashaiguste alusuuringut käsitlev tehniline spetsifikatsioon, mis määrab ära proovivõtmise raamid ja valimi üldpõhimõtted, samuti proovide identifitseerimise, analüüsimise ja aruandluse korra.

Ameerika haudmemädaniku seireuuringud meeproovide analüüside baasil alatel 2005.a. lõpust hõlmavad kokku 4 analüüside sarja, milles on kokku 110 meeproovi. Lisaks on analüüsitud 3 haudmeproovi. Meeproovidest oli positiivseid analüüsitulemusi 13 % juhtudest. Sealjuures 2006.a. sügisel tehtud meeanalüüsides oli AHM eoste suhtes positiivseid tervelt 20 % proovidest. See nõuab tähelepanu ja 2007.a. kevadel tõhusat järelkontrolli mesilates, et võimalikku kliinilist haigestumist ära hoida. Analüüsitud haudmeproovidest andis positiivse tulemuse 1 juhtum.

### 3. Mesilashaiguste tõrje alase süsteemi ülesehitamine ja täiustamine Eestis. Ülevaade olemasoleva mesilashaiguste ja mee kvaliteedi seadusandliku baasi kohta.

- 1) Loomatauditõrje seadus (annab üldise ülevaate loomataudide tõrjest)
- 2) Teatamiskohustuslike ja registreerimiskohustuslike loomataudide loetelu kinnitamine. Põm.määrus nr.34.

See määrus ütleb mesilashaiguste kohta järgmist:

**Teatamiskohustuslike** loomataudide alla kuulub mesilashaigustest ameerika haudmemädanik.

**Registreerimiskohustuslikud** mesilashaigused on euroopa haudmemädanik, akarapidoos, noseматоos ja varroatoos.

**Teatamiskohustusliku loomataudi** kahtlusest või diagnoosimisest peavad järelevalveametnikud, volitatud veterinaararstid ja veterinaararstid, samuti veterinaarlaboratooriumid ja teised isikud viivitamatult teavitama Veterinaar- ja Toiduameti kohalikku asutust. Ameerika haudmemädaniku diagnoosimise korral kehtestatakse kitsendused vastavalt Loomatauditõrje seadusele. Taudikolde likvideerimiseks rakendatakse terve mesila hävitamist.

**Registreerimiskohustusliku** loomataudi diagnoosimise juhud registreeritakse ja neist teavitatakse Veterinaar- ja Toiduameti kohalikku asutust regulaarse aruandluse korras. Euroopa haudmemädaniku, akarapidoosi, nosematoosi ja varroatoosi esinemise kahtluse korral tuleb teavitada volitatud loomaarsti, kes võtab proovid. Haiguse diagnoosimisel võidakse rakendada ravi, ravi määrab loomaarst, samuti tuleb kinni pidada kehtestatud keeluaegadest.

3) Mee koostis- ja kvaliteedinõuded ning märgistamise erinõuded. VV määrus nr.41

4) Euroopa Nõukogu direktiiv 92/65/EMÜ, milles sätestatakse loomatervishoiu nõuded ühendusesiseseks kauplemiseks

5) Euroopa Komisjoni määrus (EÜ) nr 1398/2003 (lisatakse teatamiskohustus Väikese Tarumardika (*Aethina tumida*) ja Mesilaslesta (liigist *Tropilaelaps*) suhtes).

Seoses eespool toodud probleemidega on Eesti Mesinike Liidul koostös Veterinaar- ja Toiduameti spetsialistidega väljatöötamisel mesilashaiguste tõrjemeetmete süsteem ja vastavad eeskirjad, mis käsitlevad ameerika ja euroopa haudmemädaniku ning varroatoosi, samuti teiste mesilashaiguste tõrjet. Seadusandluse väljatöötamisel juhindutakse Põhjamaade (Soome, Taani ja Norra) kogemustest mesilashaiguste tõrje korraldamisel, samuti nendes riikides praegusel ajal rakenduvast seadusandlusest.

Ülevaate koostasid:

Arvi Raie, Veterinaar- ja Toiduameti loomatervishoiu ala peaspetsialist  
Aleksander Kilk, mesindusprogrammi juht, EML juhatuse esimees