

## **Kokkuvõtte teemal: Mesilashaiguste alane olukord Eestis. Mesilaste haiguste seirest, tarulangetise seireanalüüside kogumisest 2011.a. varakevadel.**

**Aeg ja koht: Vabariiklik mesinike teabepäev 05.02.2011.a. Tartus, hotell Dorpat konverentsikeskuses**

**Lektor: Arvi Raie, lektorileping PR-7-1.3-13**

### **1. Ülevaade 2010.a. Eestist teostatud mesilaste haiguste seirest ja selle tulemusest ning analüüs.**

EML mesindusaprogrammi raames on tehtud seireuuringuid, seda eelkõige ameerika haudmemädaniku (AHM) leviku kohta. Selleks on laboratoorselt uuritud Eesti erinevatest piirkondadest ja mesilatest pärinevaid meeproove, otsides neis leiduda võivaid AHM eoseid. Peale selle on laboratooriumis uuritud mõnede AHM-haiguskahtlusega mesilate haudmeproove. Samuti on jälgitud mesilates koos varroatoosiga esinevate viirushaiguste ilminguid, lubihauet ja noseematoosi.

Ameerika haudmemädaniku (AHM) suhtes uuriti 2010.a. kokku 39 proovi, millest meeproovides 32 osutusid negatiivseteks ja 2 proovi sisaldasid AHM eoseid. Haudmeproove uuriti 5, millest 3 proovi olid negatiivsed ja ühest mesilast võetud 2 haudmeproovist isoleeriti AHM tekitaja bakter *Paenibacillus larvae larvae*.

2010.a. tarulangetise uuring keskendus järgmiste haiguste uurimisele:

- 1) Akarapidoos tekitaja *Acarapis woodi*
- 2) Noseematoos 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, lubihaua, kotthaua 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).

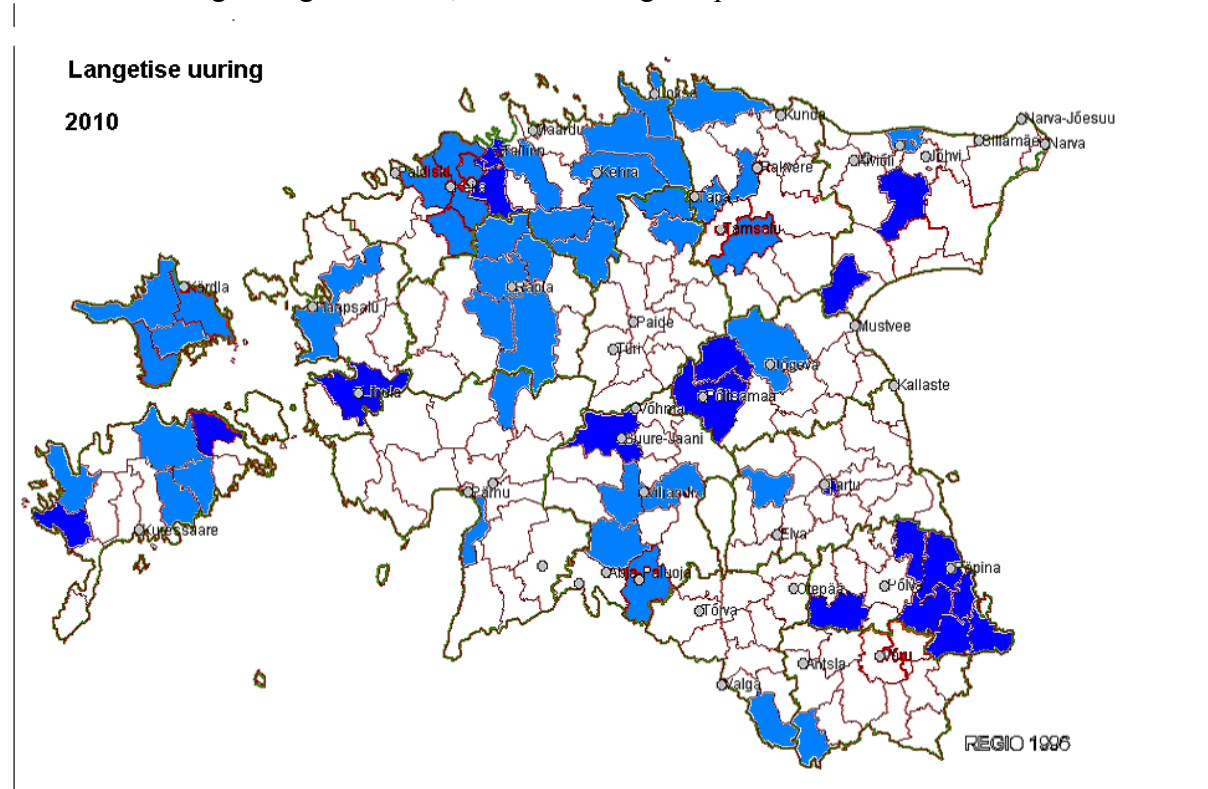
Aktiivne mesilashaiguste seire koostatud juhuvalimi põhjal, mis suunatakse konkreetsetele juhtumitele ja passiivne seire mesilasperede massiliste haigestumise või hukkamise korral.

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.

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 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.



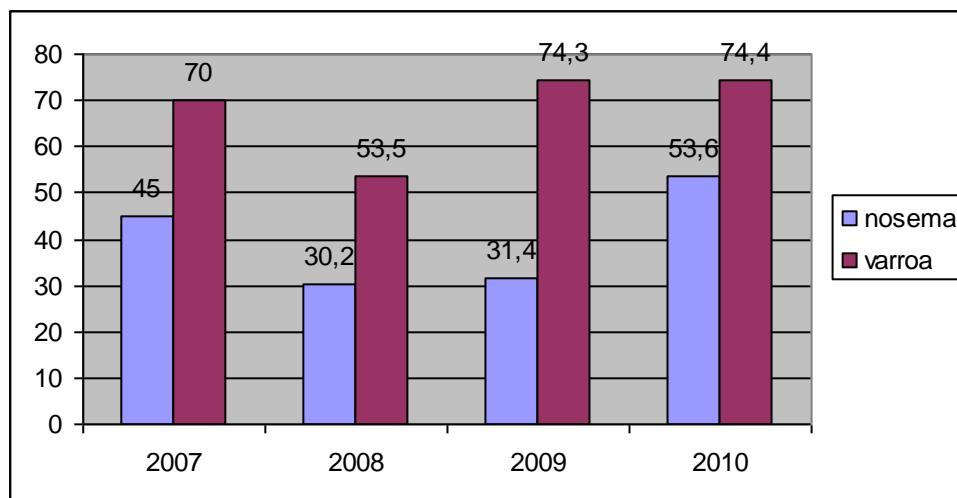
Uurimistulemused:

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 saadetud 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%).

Varroalestad rohkest uuritavates langetise proovides 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%).

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) Hukkumisepõhjust 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 hukkumise põhjusteks nugis(3), nõrgad mesilaspere(2), mesiniku teadlikkus 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 varroalestadetõrjel 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 mesilaste tervishoiualasel olukorral. Tihtipeale on varroatoosi ja noseematoosi puhkemine või aktiveerumine puhangu tekke algatajaks teistele haigustele, näiteks viirushaiguste avaldumisele, mis omakorda põhjustab mesilaspererele kindlat hukkumist.

## 2. Euroopa Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile ja Nõukogule meemesilaste tervise kohta. 06.12.2010.

Tuleb saada andmed mesilaste suremuse suurenemise kohta nii ELis kui ka mujal. Kindlaks teha mesilaste tervist mõjutavate mitmesuguste erinevate tegurite kohta bakterid, viirused, parasiidid jne, nende ravi, mõjud sissetungivatest liikidest ja keskkonnamuudatusest. Pestitsiidide kasutamisega põllumajanduses. Tuleb uurida geneetiliselt muundatud organismide (GMO) ja mesilaste tervise vahelist seost.

[http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/bees/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/bees/index_en.htm)

### 3. Mesilate registreerimine.

Ehitisi, kus oli märgitud loomaliik Mesilased-

725 (21.02.10)

**950 (4.01.11)**

Ehitisi, kus on märgitud tootmissuunaks Mesilased ja mesindussaadused –

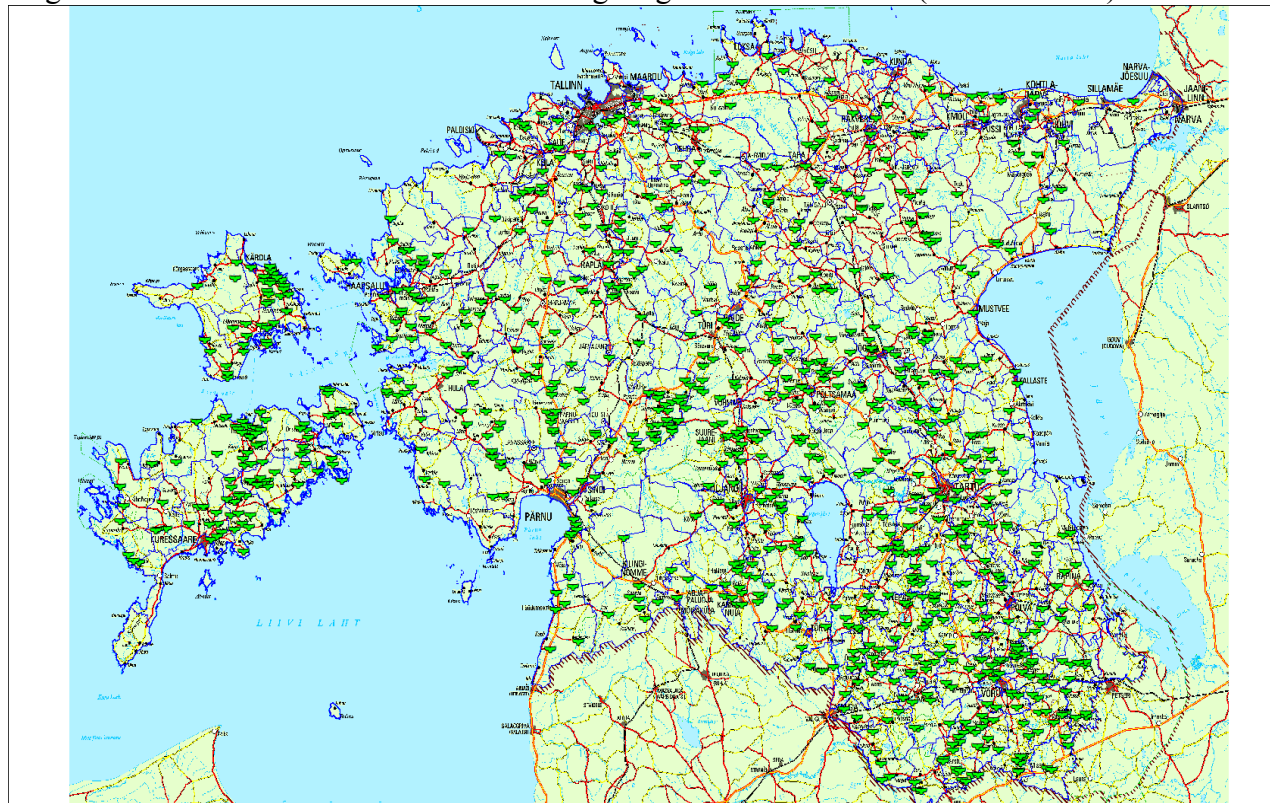
287 (21.02.10)

**951 (14.01.11)**

Mesilates teavitatud mesilasperede arv

**11368 (03.02.2011)**

Järgneval kaardil on näha kõik 03.02.11 seisuga registreeritud mesilad (roheline märk)



Mesilaste registreerimise eesmärgid:

1. Mesilashaiguste seireks ja ennetamiseks ning taudide ilmnemisel piirangute kehtestamiseks (eelkõige ameerika haudmemädaniku (AHM) kui teatamiskohustusliku taudi korral) ja piirangute tsoonis asuvate mesilate kontrollimiseks.
2. Taimekaitsetööde korral töödeldavatest aladest kuni 2 km raadiuses asuvate mesilate kohta teabe saamiseks, et neid mesinikke teavitada kavandatavatest taimekaitsetöödest vähemalt 48 tundi enne tööde algust.
3. Putuktolmlevate aia- ja põllukultuuride kasvatajatel, sealhulgas õuna-, marja- ja rapsikasvatajatel teabe saamiseks lähikonna mesilate kohta, et mesinikega kokkuleppel kasutada nende mesilasperesid kultuuride intensiivsemaks tolmeldamiseks, mis võimaldab tunduvalt suurendada kultuuride saagikust ja tõsta toodangu kvaliteeti.
4. Eesti mesinduse ja mesilaste ning mesinike, samuti mee ja teiste mesindussaaduste toodangu kohta ülevaate ja vajaliku riikliku statistilise andmestiku kogumiseks.
5. Registri andmestikku saab kasutada baasina juhul, kui rasketest ilmastikutingimustest põhjustatud meesaagi ikalduse või mesilasperede massilise hukkumise korral kohaldatakse mesilastele riiklikku (ikaldus)toetust.



Kõigi mesilate registreerimise kohustus on tingitud vajadusest luua täielik mesilate andmekogu eesmärgiga tõhustada järelevalvet mesilastaudide tõrjel ja kaitsta mesilasi taimekaitsevahendite kasutamisest lähtuvate ohtude eest.

Täpne mesila asukoht ning mesiniku sidevahendite andmed registris võimaldavad mesilastaudide alast seiret ja on vajalik järelevalvetegevuse koordineerimisel taudide (AHM, EHM, väike tarumardikas, tropilaelaps, nosematoos, jm) levimise puhul. VTA järelevalveametnikud kontrollivad regulaarselt mesindusega turustamise eesmärgil tegutsevaid mesilaid. Oma tarbeks mesilastepidajaid kontrollitakse, kui on põhjust kahtlustada mesilastaudi levikut vastavas piirkonnas. Mesilad registreeritakse samuti nagu teised ehitised, kuid taotlusvormile tehakse lisaks märges mesilaste pidamise kohta ning märgitakse perede arv. Mesila omanik peab olema eelnevalt ka mesila pidajana registrisse kantud.

Mesila andmeid uuendatakse registreeritud mesilasperede arvu osas kord aastas. Iga aasta 15. maiks tuleb teatada registrile mesilasperede arv 1. mai seisuga.

#### 4. Mesilaste haiguste seire 2011.a.

15.02-30.04.2011 tarulangetise uurimine nosematoosi, varroatoosi, akarapidoosi suhtes.

01.05-01.09.2011 kärjeproovide võtmist haudmehaiguste kahtluse puhul samuti meeproovide uurimist Ameerika haudmemädaniku eoste suhtes.

01.05-01.09.2011 monitooring varroalesta esinemise suhtes

01.09-31.12.2011 meeproovide uurimine Ameerika haudmemädaniku eoste suhtes.

Kevadise tarulangetise seire eesmärgid:

1. Selgitada välja järgmiste mesilaste haiguste esinemine:

-Nosematoos tekitaja *Nosema apis*

-Akarapidoos tekitaja *Acarapis woodi*

-Varroatoos tekitaja *Varroa destructor*

2. Koguda andmeid talvitunud mesilasperede tervisliku seisukorra kohta (esinevad haigused).

3. Selgitada välja hukkunud mesilasperede arv (põhjused).

4. Koguda andmeid mesilasperede ravi kohta.

Proovid uuritakse Veterinaar- ja Toidulaboratooriumis. Uurimiskulud maksab Eesti Mesinike Liit Eesti riikliku mesindusprogrammi 2010-2013 raames.

Esimese proovi hind parasitaarhaigused 11,6€, alates teisest hind 4,2€

AHM (haue, mesi, vaha, õietolm) üks proov 13,6€, teine 5,4€

EHM (haue, mesi, vaha, õietolm) üks proov 21,4€, teine 5,3€

Tarulangetise proovivõtu juhised:

Proovid tuleb võtta võimalusel kohe peale puhastuslendu või esimesel läbivaatlusel.

Eraldi proovid tuleb võtta haiguse kahtlusel või hukkunud peredelt. Võetud proovid tuleb identifitseerida ja lisada kaaskiri. Seire korral sama tervishoiu staatusega mesilast või mesilagrupist võtta üks koondproov. Koondproov peab sisaldama hukkunud mesilasi ja tarulangetist kokku 100ml (pool teeklaasi).

Proovide saatmine.

Proovid kogutakse EML

Aadress: J.Vilmsi 53 G, 10147 Tallinn Telefonid: 52 93 589  
51 68 070

Soovitus oleks koguda ühe piirkonna proovid ja saata üheskoos!

27. Märts 2011.a. üldkoosolek VTA-s, kus tehakse vahekokkuvõtted uuringutest.

Proovi kaaskirjal märgitavad andmed:

Mesila regist. Nr PRIA-s

Mesila asukoht (küla täpsusega)

Mesiniku andmed (kontaktandmed, tel, e-mail)-võimaldab koheselt saadetavat vastust

Andmed proovivõtu kohta:

1. Talvituma pandud mesilasperede arv sügisel
2. Talvitunud perede arv kevadel
3. Haigete perede arv
4. Hukkunud perede arv (võimalik hukkumise põhjus?)
5. Haiguse kahtlusel kliinilised tunnused
6. Teostatud ravi 2010

Proovivõtu kuupäev

Proovi nr ja mesilaspere nr, kust proov võeti

Proovivõtja kinnitus (allkiri)

## **5. Kokkuvõtteks põhilised soovitusel haiguste ennetamiseks!**

1. Head hügieeni tavad
  - a) väldi tabandunud nõrga pere ühendamist tugevaga
  - b) Väldi teistest mesilastest pärit perede toomist
  - c) Mesilas kasutatava inventari puhtus ja deso
2. Stressi vähendamine mesilas, mesilasperes
  - a) Varroalesta kontroll
  - b) Nosematoosi kontroll
  - c) Bakteriaalsete nakkuste tõrje (AHM, EHM)
3. Taga mesilastele piisav korje