



Abiks mesinikule mesilashaiguste äratundmiseks



Abiks mesinikule mesilashaiguste äratundmisel

Põllumajandusministeerium, 2015. Elektrooniline infomaterjal. Saadaval ka veebivormingus¹.

Sisukord

Sissejuhatus	3
Mesilate registreerimine	3
Bioohutus	3
Kuidas käituda haiguse korral?	4
Enamlevinud mesilashaiguste tunnuste kirjeldused	4
Varroatoos	5
Ameerika haudmemädanik (AHM)	5
Euroopa haudmemädanik (EHM)	6
Nosematoos	7
Lubihauke ehk askosferoos	8
Kivihauke ehk aspergilloos	8
Kotthauke	8
Amöbiaas	9
Akarapidoos	9
Mesilaspere ootamatu suremuse sündroom ehk kollaps	9
Kahjurputukad	10
Suur kärjekoi ehk kärjeleedik	10
Väike kärjekoi ehk kärjeleedik	10
Kõrvahark	10
Sipelgad	11
Herilased	11
Harilik nahanäkk	11
Aasia herilane	11
Väike tarumardikas	11
Lest liigist <i>Tropilaelaps</i>	12
Kahjurlinnud	13
Rasvatihane	13
Rähn	13
Herilaseviu	13
Hall-kärbsenäpp	13
Kahjurloomad	13
Hiirlased	13
Nugis	14
Pruunkaru	14

¹ <http://www.agri.ee/et/abiks-mesinikule-mesilashaiguste-aratundmiseks>

Sissejuhatus

Mesilastel on tähtis roll põllukultuuride ja teiste taimede tolmeldajana ja inimese toidulaua rikastajana. Mesindus põllumajandusharuna annab paljudele inimestele tööd ja sissetulekut.

Viimase 10–15 aasta jooksul on Euroopa mesinikud teatanud mesilaste ja mesilasperede arvukuse kiirest vähenemisest. See on märgiks, et me peame mesilasi kaitsma haiguste, kahjurite, taimekaitsevahendite ja muude ohtude eest.

Selle infomaterjali eesmärk on aidata mesinikel mõista bioohutuse, haiguste ennetamise ning mesilate registreerimise tähtsust oma mesilaste ja mesilate kaitsmisel.

Mesilate registreerimine

Enne mesilaste pidamise alustamist peab mesinik esitama Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ametile (PRIA) majandustegevuste loomatauditõrje seaduse § 19⁶ lähtuvalt. Mesinduse puhul esitatakse teates lisaks muudele andmetele ka mesilasperede arv. Majandustegevuste saab PRIA-le esitada kas piirkondlikus kontoris või elektrooniliselt läbi e-PRIA rakenduse. Igale registreeritud mesilale antakse number.

Mesinik esitab PRIA-le 1 korra aastas teatise enda peetavate mesilasperede arvu kohta 1. mai seisuga sama aasta 15. maiks. Mesilasperede arvu teatamise vormi saab kätte [PRIA kodulehelt](#)².

Infot mesilaste pidaja ja mesila registreerimise kohta saab [Veterinaar-ja Toiduameti kodulehelt](#)³.

Õigusaktidest tulenev mesilate registreerimise kohustus võimaldab

- ennetades kaitsta mesilasperesid taimekaitsetööde tõttu tekkida võivate ohtude eest,
- tõhustada meetmeid mesilashaiguste leviku tõkestamiseks ja paremat tauditõrje koordineerimist,
- teha järelevalvet ning saada informatsiooni ja statistilisi andmeid.

Bioohutus

Bioohutus tähendab lihtsamal moel haiguste leviku tõkestamist. Parim viis oma mesila haiguste ja kahjurite vaba hoidmiseks on haiguste profülaktika ja bioohutusmeetmete rakendamine. Terve ja tugeva mesilaspere tagamiseks järgi neid nõuandeid.

- Välti illegaalsete ja teadmata tervisliku staatusega mesilasperede ja -sülemite sissetoomist mesilasse.
- Taga mesilastele hea korje- ja elukeskkond koos asjatundliku hooldamisega.
- Kasuta puhtaid, sooje ja desinfitseeritud tarusid ning muud inventari.
- Korralda näriliste ja putukate tõrje õigeaegselt.
- Tee õigeaegselt parasitaarhaiguste tõrjet – varroatoos, akarapidoos, noseematoos.
- Ära luba kõrvalisi isikuid mesilasse.
- Hoia mesilasse juurde toodav mesilaspere olemasolevatest eraldi.
- Eralda haige mesilaspere tervetest.
- Haiguste diagnoosimiseks kasuta Eesti Mesinike Liidu spetsialisti, kogenud loomaarsti või kogenud mesiniku abi; vajadusel saada proov laborisse.

² http://www.pria.ee/et/Registrid/Loomade_register/Taotlusvormid

³ <http://www.vet.agri.ee/?op=body&id=1180>

Bioohutusmeetmed loomapidajale loomataudide ennetamiseks on sätestatud loomatauditõrje seaduse §-s 71. Loomatauditõrje seadus on kättesaadav [elektroonilisest Riigi Teatajast](#)⁴.

Kuidas käituda haiguse korral?

Haiguste ja kahjurite õigeaegseks avastamiseks on äärmiselt oluline kontrollida kõiki peresid ja hauet.

- kontrolli peresid kogu aasta jooksul regulaarselt
- alusta taru välisest vaatlusest
- määra mesilaste lennuaktiivsus
- kontrolli lennuava lähedust ja ümbrust
- tee mesilastarule sisemine läbivaatus
- märgi üles kogu info – kõrvalekalded, ulatus, kahtlused, muutused, tõsidus, mõju mesilasperele, leitud kahjurid

Kui märkad midagi ebatavalist, kutsu viivitamatult volitatud veterinaararst haiguse kliiniliseks diagnoosimiseks, proovide võtmiseks, epidemioloogiliseks uurimiseks ja haiguse leviku vältimiseks vajalike abinõude rakendamiseks.

[Põllumajandusministri määrusega](#)⁵ on kinnitatud

- teatamiskohustuslikud loomataudid (sealhulgas mesilastaudidest ameerika haudmemädanik, väike tarumardikas ja lest liigist *Tropilaelaps*) ning
- registreerimiskohustuslikud mesilaste haigused (euroopa haudmemädanik, noseematoos, varroatoos ja akarapidoos).

Enamlevinud mesilashaiguste tunnuste kirjeldused

Mesilasperede läbivaatamisel jälgitakse alati mesilasisendeid, kaanetatud ja kaanetatud haudme välja, taruesist maapinda (tarupeegel) ja lennulauda ning võimalikel hetkedel mesilasperede lendluse intensiivsust. Selline vaatlus loob võimaluse märgata ja tuvastada haigustunnuseid. Haiguse märkamiseks on vaja teada haiguste tunnuseid ja olemust. Järgmisena on kirjeldatud ohtlikke ja enamlevinud mesilaspere haigusi ja parasiite.

Varroatoos

Varroatoosi põhjustab lest *Varroa destructor*. Varroalest on välisparasiit, kes toitub nii täiskasvanud mesilase kui ka haudme hemolümfist (verest), tekitab mesilastele suuri füüsilisi vaevusi ning häirib perede heaolu. Neid on võimalik palja silmaga näha täiskasvanud mesilastel, kaanetatud haudmes ja surnuna taru põhjas. Emaslestad on läikivad, lamedad, punakaspruunid, pikkusega 1,1–1,2 mm. Väga kõrge parasiitide arvukus põhjustab mesilasperede nõrgenemist, vastuvõtlikkust nakkushaigustele (eriti viirushaigustele) ja lõpuks, kui ei ravita, mõne aasta jooksul kogu mesilaspere hukkumise. Varroalest on tihti viirushaiguste kandja näit. deformeerunud tiibade viirus, kroonilise paralüüsi viirus jt.

Haigustunnused:

- mesilaspere areng aeglustub
- tarus on näha jõuetuid ja deformeerunud tiibadega mesilasi
- varroalestad leidmine mesilastel, haudmel ja tarulangetises

⁴ <https://www.riigiteataja.ee/akt/LTTS>

⁵ <https://www.riigiteataja.ee/akt/128122012008?leiaKehtiv>

- haue on ebahühtlane, hukkunud vastsed
- mesilaste suur suremus sügisel ja peale talvitumist

Varroatoosi tõrjeks on mitmeid erinevaid võimalusi: orgaanilised happed (oblik- ja sipelghape) ja spetsiaalsed varroatõrje keemilised ühendid.

Täpsemalt ja pikemalt saab varroatoosist ning selle ravist lugeda väljaandest „[Varroatoosi ravi looduslike võtetega](#)“⁶.

Inglise keeles saab varroatoosist pikemalt lugeda FERA väljaandest „[Managing varroa](#)“⁷.

2013. aastal viis Eesti Maaülikool professor Arvo Viltropi juhendusel läbi projekti „Mesilaste varroatoosi ja tõrjemeetodite analüüs ja hindamine“. Huvilised saavad tutvuda [projekti aruandega](#)⁸.

Ameerika haudmemädanik (AHM)

Ameerika haudmemädanik (AHM) on väga ohtlik meemesilaste peamiselt kaanetatud haudme haigus, mille tekitajaks on eoseid moodustav bakter *Paenibacillus larvae*. Haigus on pikaldase kestusega, salajase, hiiliva levikuga ja raskesti tõrjutava iseloomuga. AHM ilmneb tavaliselt suve teises pooles ja seda soodustavad kuum suvi ning perede ülekuumenemine. Haigustekitaja püsivorme ehk eoseid esineb mees, suiras ja vahas ning nad säilivad elujõulistena kümneid aastaid.

AHM kuulub loomatauditõrje seaduse § 38 lõike 4 alusel teatamiskohustuslike haiguste nimekirja. Teatamiskohustusliku loomataudi kahtlusest või diagnoosimisest peavad korrakaitseorganid, volitatud veterinaararstid ja veterinaararstid, samuti veterinaarlaboratooriumid ja teised isikud viivitamatult teavitama Veterinaar- ja Toiduameti kohalikku asutust.

Haiguse tunnused:

- mesilaspere areng on aeglustunud
- haudmehälja muster on ebahühtlane (auguline)
- koldeliselt surnud vastsed on kohvipruuni värvusega, venivad, kleepuvad ja neil on spetsiifiline lõhn (tisleriliimi lõhn)
- kärjekannu kaaned on sisse vajunud ja tumepruuni värvi
- surnud vaglad kleepuvad kärjekannu seina külge ja on sealt raskesti eraldatavad
- surnud haudmega kärjekannud on kaanetatud või mesilaste poolt augustatud

Eoste hävitamiseks kasutatavad desinfitseerimismeetodid ei anna 100% tulemust. Kui mesilaspere on AHM tõttu väga kurnatud ja haigusjuhtumite määr on madal, siis on mõttekam põletada haiged surmatud mesilaspere ja saastunud mesilasinventar. Lihtsaim viis haiguse raviks ja tõrjumiseks on selle ennetamine.

Ennetusmeetmed:

- kasuta vaid haigusest vabasid mesilasperesid ja inventari
- uute perede ostmisel veendu, et mesilaspere on ameerika haudmemädaniku suhtes laboratoorselt uuritud
- hoia mesilas kasutatav inventar puhas ja desinfitseeritud
- hoia oma mesilast eemal teised mesilashaigused (varroatoos, noseematoos jne.)

⁶ http://2010-2013.mesindusprogramm.eu/varroatoos/varroatoosi_ravi_looduslike_votetega_2012

⁷ http://adlib.eversite.co.uk/resources/000/139/799/Managing_Varroa_2009.pdf

⁸ http://mesindus.ee/files/varroatoos_aastaruanne.pdf

- jälgi naabermesilate haiguste-alast olukorda

Pikemalt ja täpsemalt saab ameerika haudmemädaniku kohta lugeda Arvi Raie koostatud Eesti Mesinike Liidu 2009. a infovoldikust „[Ameerika haudemädanik: kuidas seda varakult avastada, vältida ja tõrjuda](#)“⁹.

Euroopa haudmemädanik (EHM)

Euroopa haudmemädaniku (EHM) põhitekitajateks on eoseid mittemoodustavad bakterid *Melissococcus plutonius*, *Streptococcus apis*, *Phaenibacillus alvei*. EHM on ohtlik meemesilaste kaanetatata haudme haigus. Haigus levib suve esimesel poolel ja haiguse ilmnemist soodustavad ilmade jahenemine, sööda vähesus ja pesade halb soojustus. EHM-i esineb meemesilastel kõikjal maailmas. Kuigi haigus pole nii laastav kui ameerika haudmemädanik, võib see siiski kaasa tuua tõsiseid haudme või isegi perede kaotusi.

Haiguse tunnused:

- haue on auklik ja ebahühtlane
- kaanetatata kärjekannudes on näha ümara vormi ja läike kaotanud valkjashallikaid või kollakaid haigestunud vaklu
- kärjekannudes on punakaspruunid kuni tumepruunid surnud vaglad
- tarus on hapukas, hiljem roiskuva liha lõhn
- surnud vaklade mass ei kleepu kärjekannu seinale ja on kergesti eemaldatav

Tõrjemeetmed:

- haiguse kahtluse korral kontrolli kõiki peresid
- järgi bioohutusmeetmeid
- taga mesilastele piisav toiduvaru
- koonda haiged pered ühte gruppi
- ulatusliku haudme tabandumise korral kasuta ümberajamise meetodit

Ennetusmeetmed:

- hoidu haigustekitajate toomisest mesilasse
- tugevad mesilaspered
- eemalda määrdunud kärjed, sulata need vahaks
- puhasta ja desinfitseeri raamid
- soojusta tarud, koonda nõrgad pered

Ameerika ja Euroopa haudmemädaniku võrdluse kohta saab pikemalt lugeda Tartu Aianduse ja Mesinduse Seltsi 2013. a õppepäevade ettekandest „[Haudemädanikud. Bioohutus](#)“¹⁰.

Haiguste diagnoosimiseks kasuta kogenud mesiniku, loomaarsti või Eesti Mesinike Liidu spetsialisti abi. Vajadusel võta elusmesilaste või kärjeproov (10 x 10 cm) ja toimetage koos kaaskirjaga Veterinaar- ja Toidulaboratooriumisse.

Nosematoos

Haigustekitajaks on püsivorme moodustavad algloomad ehk mikrosporiidid *Nosema apis*, *Nosema ceranae*. Nosematoos on täiskasvanud mesilaste seedetrakti haigus, mis põhjustab varakevadel kõhulahtisust.

⁹ http://www.vet.agri.ee/static/files/1214.Infovoldik_AHM-2009v.pdf

¹⁰ http://2013-2016.mesindusprogramm.eu/sites/default/files/hagbard_rais_13-12-11_tartu_haudmemadanik_bioohutus_pr-10-1.4-17.pdf

Tunnused:

- taru esiseinal, siseseinal, kärgedel ja kärjeraamidel on näha roojaplekid
- mesilased on rahutud ja alatoitunud
- tarupõhi kaetud paksult surnud mesilastega
- taru ümbruses on palju roomavaid mesilasi ja rohukõrte külge klammerduvaid mesilasi



Pilt 1. Nosematoosi nakatunud tarust pärit kärg. Foto: Marje Riis.

Haiguse profülaktika seisneb tekitaja sissetoomise ja leviku vältimises ning haigust soodustavate tegurite kõrvaldamises (liigniiskus tarudes, mittekvaliteetne talvesööt, nõrgad pered, häirimine talvel). Välistingimustele on haigustekitajad vastupidavad ning säilivad nakatumisvõimelistena mesilaste kuivades väljaheidetes (roojaplekkides), kärgedel, mees ja hukkunud mesilastes 1–2 aastat.

[Pilte nosematoosi nakatunud tarudest »](#)¹¹

Lubihauae ehk askosferoos

Lubihauet tekitab seen *Ascosphaera apis*. Haigus levib maikuust augustini ja seda soodustavad niisked vihmased ilmad. Lubihauet esineb sageli maikuu alguses, jaheda ja niiske kevade korral.

Tunnused:

- seeneniidistikust läbipõimunud vagel muutub valgeks muumiaks; hiljem, seene eoste moodustumise ajal tumedaks
- kriiditükikeste taolised muumiad on kärjekannust kergesti eraldatavad
- kärje raputamisel kuivanud muumiad tekitavad krobisevat heli
- muumiaid võib sageli leida lennulaual, taru eest maast ja taru põhjal
- tihtipeale kahjustub lesehaue

Haiguse vältimiseks taga mesilasperele kuiv ja soe taru. Mesilasperele on lubihauae harva hukatuslik. Haigestumisele on vastuvõtlikum lesehaue. Noore haudme jahtumine alla 30 °C tõstab oluliselt vastuvõtlikkust.

Kivihauae ehk aspergilloos

Haigustekitajaks on seen *Aspergillus flavus*. Haigus levib varakevadel. Soodustavateks teguriteks on jahe ja niiske ilmastik. Kahjustab igas vanuses hauet ja mesilasi.

¹¹ http://www.vet.agri.ee/static/files/1213.Nosematoos_pildid.pdf

Tunnused:

- vaglad muutuvad läiketuks ja kortsuvad
- vakladel ja nukkudel moodustab seeneniidistik algul ümber pea krae
- hiljem hukkunud haue muutub kõvaks ja meenutab suira
- hukkunud haue ei tule kärjekannu seinte küljest lahti
- mesilased katavad haudme taruvaiguga - pruun kate haudmel.

Kivihaudme tekitajad on ohtlikud ka inimestele, põhjustades nohu või kopsupõletikku. Haigust esineb harva.

Kotthaue

Haigustekitajaks on viirus. Esineb sagedamini suve esimesel poolel. Haigust soodustab pesa jahtumine, mesilaste korje järsk lõppemine kevadsuvel.

Tunnused:

- hukkunud vakladel on iseloomulik koti kuju, mis on täidetud teralise lõhnata vedelikuga
- hiljem vaglad kuivavad, muutuvad pruunikaks ning võtavad kanuu kuju
- vaklu on kärjekannust kerge eemaldada

Mesilastes säilib viirus ületalve. Haigust esineb harva. Tõrjeks üldprofülaktilised abinõud, tugevad pered ja korjetingimuste parandamine.

Amöbiaas

Haigustekitaja on ainurakne liikuv amöüb *Malpighiella mellificae* (*Malpighamoeba mellifica*). Amöbiaas on täiskasvanud mesilaste haigus ja põhjustab varakevadel kõhulahtisust. Haigus kahjustab Malpighi sooni (mesilase erituselundid) ja esineb tavaliselt koos noseematoosi tekitajaga. Haigustunnused ilmnevad varakevadel peale puhastuslendu. Haigetel mesilastel täheldatakse lennuvõimetust. Nad roomavad taru ees rohul, väristavad tiibu ja neil võib esineda kõhulahtisust. Spetsiaalsed tõrjevõtted puuduvad, kuid profülaktikaks aitab tugevate mesilasperede pidamine, tarude regulaarne puhastamine ning desinfitseerimine ja kärgede perioodiline väljavahetamine. Haigust on diagnoositud Saaremaal ja Läänemaal.

Akarapidoos

Haigustekitaja on lest *Acarapis woodi*, kes elab täiskasvanud mesilaste hingamisteedes e. trahheas ja toitub hemolümfi. Lestadel on toitumiseks torkamismehhanism ja iminapp, millega nad imevad trahheede siseseinte kaudu hemolümfi, põhjustades mesilastele ainevahetuse- ja hingamishäireid. Nakatumine toimub mesilaste otsese kokkupuute tagajärjel, eriti talvekobaras. Haiguse peiteperiood mesilasperes on 3–5 aastat. Talvitumisel on mesilased rahutud, talvekobara temperatuur tõuseb, mesilased söövad rohkem ja kaasneb ka kõhulahtisus. Mesilaste tiivad on ebaloosulikus asendis. Eriti hästi on seda märgata puhastuslennu ajal. Haiguse ilmnemisest tuleb kohe teavitada loomaarsti. Akarapidoosi on leitud Soomes.

Mesilaspere ootamatu suremuse sündroom ehk kollaps

21. sajandil on saanud mesilasperede hukkumise põhjuseks mesilaspere kollaps (inglise keeles *colony collapse disorder*, CCD), mille tulemusena meemesilaste peredest kaovad järsku töomesilased, jättes maha mesilasema, haudme, söödavarud ja mõned üksikud töomesilased. Mesilasperede kollapsi puhul on taru tavaliselt enne talvitumist äkki, 7–10 päeva jooksul mesilastest tühjaks jäänud. Mesilaste äkilist lahkumist tarust on põhjendatud mesilaste enesesäilitusinstinktiga ja hügieenilise käitumisega.

Hukkunud peredes:

- töomesilased puuduvad täielikult
- peres on kaanetatud hauet
- peres on nii mee- kui ka suuravarud

Haigetes peredes:

- ebapiisavalt amm-mesilasi haudme eest hoolitsemiseks
- kõik töomesilased on noored
- mesilasema olemas
- pere ei võta vastu pakutud lisasööta

Kõige tõenäolisemalt põhjustab mesilaspere kollapsi mitme patogeeni koosmõju, millel laseb mesilasperes vallale pääseda varroalesta, ebasoodsate keskkonnatingimuste (ilm, keskkonnareostus), valede hooldusvõtete (kehv korjema, akaritsiidid) või pestitsiidide mõjul pärssitud immuunsüsteem. Kui taru, kärjed ja meetagavarad on tugevalt saastunud viiruste, bakterite ja seente eostega, nii et mesilaste enda jõud ja vastupanuvõime sellest üle ei käi, siis sellisest mesilaste jaoks ebasobivast elukohast lennatakse minema.

Kollapsi ennetamine:

- õpi ära tundma kollapsi varaseid sümptomeid
- kollapsile viitavate märkide ilmnedes grupeeri kahtlased pered
- kindlusta peredele piisavalt sööta
- väldi nosematoosi, kui vähegi võimalik
- ära tee lestatõrjet valesti ja mesilastele mürgiste vahenditega
- hoia oma mesilased pestitsiididest võimalikult kaugel
- tõrju varroalesta regulaarselt ja sobilike vahenditega
- tõuaretuses eelista haiguskindlaid liine

Pikemalt saab kollapsi kohta lugeda Kalle Toomemaa ja Eesti Mesinike Liidu 2012. a väljaandest „[Vaikus mesilas ehk Mesilasperede hukkumine](#)“¹²

Kahjurputukad

Peale haiguste on vaja jälgida ja ennetada või tõrjuda mesilasperes kahjureid. Kahjurite tegevuse tulemusena mesilaspere nõrgestub või hukkub. Kahjurid kannavad edasi haigusi, liikudes oma tegevusega ühest perest teise.

Järgnevalt mõned enamlevinud kahjurid.

Suur kärjekoi ehk kärjeleedik

Suur kärjekoi ehk kärjeleedik (*Galleria melonella*) on 25–35 mm siruulatusega tuhkjashallide tiibadega liblikas. Emaliblikas muneb 400–1000 muna kärjeraamidele, pragudesse ja vahapuruga nurkadesse tarus ja kärjehoidlas. Munadest kooruvad 5–10 päeva jooksul valkjad vaglad, keda hiljem nimetatakse röövikuteks. Röövikud roomavad kärgede peal, teevad kärgede sisse käike ja toituvad seal kärjemassist, rikkudes nii kärge kui ka seal olevat hauet.

¹² http://2010-2013.mesindusprogramm.eu/sites/default/files/mesilasperede_hukkumine.pdf

Väike kärjekoi ehk kärjeleedik

Väike kärjekoi ehk kärjeleedik (*Achroea grisella*) on kuni 20 mm siruulatusega hõbehallide tiibadega liblikas. Röövikud on 5 mm pikkused, roomavad kärgede peal ja teevad sirged käigud kärjekannu põhja lähedale, risti läbi kannu seinte. Teevad käike ja toituvad ka haudme all olevate kärgede nukukestades. Kahjustus on näha 1–2 mm võrra kõrgemate haudmekannude ridadena, mida nimetatakse toruhaudmeks. Pärast sellist kahjustust nukustaadiumis haue sureb. Väike kärjekoi on vähem levinud.

Kõrvahark

Kõrvahark (*Forficula auricularia* L.) on pikliku kehaga, tugeva kitiinkattega tumepruun putukas. Tagakeha tipul on tal tugevad tangjad kombitsad. Toiduks kasutab mett, surnud ja haigeid mesilasi ning hävitab ka tarus leiduvaid kärjeleediku röövikuid. Kõrvahargid võivad levitada haigusi.

Sipelgad

Sipelgad (*Formicidae*) võivad tekitada olulist kahju. Kõige tülikam sipelgas on väike mustjashall mullamurelane (*Lasius niger*), kes armastab pesitseda taru toppematerjalis. Metsakuklane (*Formica rufa*) ehitab suure pesakuhila ja selle lähedal olev mesilaspere võib saada nende massiliseks ründeobjektiks, mille tulemusena pere hukkub.

Herilased

Herilased (*Vespidae*) on kehaehituselt ja eluviisilt sarnased mesilastega. Kui herilase või vapsiku pesa paikneb mesila läheduses, siis tarvitavad nad toiduks peale teiste putukate ka mesilasi. Herilased tungivad tarudesse hommikupoolikul, kui mesilased on veel väheaktiivsed. Herilased hammustavad kinnipüütud mesilasel tagakeha läbi ning imevad välja meepõies oleva mee. Seejärel näriavad nad ära mesilaste tiivad ja tagakeha ning näriavad ülejäänud osa peeneks massiks, millega söödavad oma vastseid.

Harilik nahanäkk

Harilik nahanäkk (*Dermestres lardarius*) on 7–9 mm pikkune mustjas-pruun mardikas. Kattetiibade eesosas on hallikaspruun mustade täppidega ristivööt. Mardikas muneb taru põhjаланgetisse. Munadest arenevad pruunide karvakestega 15 mm pikkused röövikud, keda võib näha taru põhjasodis, eriti nurkades. Nad toituvad surnud mesilastest, suurast, kärjekoi röövikutest jm. Nahanäkk uuristab taru seintesse ja raamiliistudesse käike. Elab kärgede hoiuruumis ja lamavtarudes, kannab edasi haigusi perest peresse.

Aasia herilane

Euroopas tuntakse muret aasia herilase (*Vespa velutina nigrithorax*) kiire leviku üle. Aasia herilane jõudis savinõudega Hiinast Prantsusmaale 2004. aastal läbi Bordeaux' sadama. Ta on veidi väiksem kui Euroopa herilane. Herilasema pikkuseks võib olla 30 mm ja tööherilastel 25 mm. Putuka pea on musta värvi, nägu oranžikaskollane. Keha on tumepruun või sametjalt must, kitsaste kollaste triipudega. Neljas tagakeha lüli on peaaegu alati kollakasoranž. Jalad on pruunid kollaste otstega. Kirjeldatud tunnused aitavad teda hõlpsasti eristada teistest herilastest. Aasia herilane varitseb meemesilasi 30–40 cm kaugusel taru sissepääsust ja ründab neid, kui nad naasevad korjelennult. Kui mesilane on püütud, siis harilikult lendab herilane kas taime varrele, põõsa või puu oksale ja eraldab talt pea, tiivad, jalad ja kõhu. Järele jäänud rindmik viiakse pesasse vastsetele toiduks. Herilaste tihedad rünnakud mesilasperele nõrgestavad pere ja viib lõpuks selle hukkumiseni.

[Video aasia herilasest YouTube'is](https://www.youtube.com/watch?v=RC98xvBOn1E) »¹³

Väike tarumardikas

Väike tarumardikas (*Aethina tumida*) on umbes 5 mm pikk ovaalse kujuga, hallikaspruuni kuni musta värvi kõva kitiinkestaga mesilaspere kahjurputukas. Lennanud tarusse, muneb iga

¹³ <https://www.youtube.com/watch?v=RC98xvBOn1E>

mardikas seal kargedesse või pragudesse päevas 13–15 muna, mis on mesilasema munadest veidi väiksemad. Vastse staadiumis on väike tarumardikas kuni 12 mm pikkune, kreemikasvalge ja sarnane suure vahakoi vastsele. Eristab teda 3 paari pikki esijalgu ja ogasid iga rõnga kõhtmisel küljel. Nii munadest koorunud vaglad kui ka täiskasvanud tarumardikad toituvad mesilashaudmest, aga ka suirast ja meest. Väike tarumardikas kuulub loomatauditõrje seaduse § 38 lõike 4 alusel teatamiskohustuslike haiguste nimekirja.

Haiguse tunnused:

- mardika, ebatavaliste vastsete või munade nägemine
- käigud raamide sees
- haudme hävimine
- mee värvuse ja fermentatsiooni muutumine

Oma elutegevuse tagajärjel vastsed kaevavad raamidesse käigud, hävitavad haudme ja reostavad väljaheidetega mee. 2014. a septembris registreeriti esmakordselt viimase kümne aasta jooksul väikese tarumardika juhtum Euroopas Itaalias.

Lest liigist *Tropilaelaps*

Lest liigist *Tropilaelaps* on mesilaste parasiit. Praegu on dokumenteeritud kaks liiki - *Tropilaelaps clarae* ja *Tropilaelaps koenigerum*. Oma elutegevusega mõjutavad nad nii arenevaid vastseid kui ka täiskasvanud mesilasi. Lesta paljunemine toimub haudmes ja nad toituvad ainult haudmest.

Tropilaelaps lesta tunnused:

- lestal on 4 paari jalgu, tundlad puuduvad, keha täpselt piiritletud
- suurus 1 mm x 0,6 mm
- palja silmaga nähtav, kuid väiksem kui lesta *Varroa destructor*
- *Tropilaelaps spp.* lestad on pikemad kui on nende laius (erinevus *Varroa*'st)

Kliinilised tunnused haigestumise korral on üldjuhul sarnased varroatoosi tunnustega:

- deformeerunud tiibadega mesilased
- deformeerunud kõht
- haudmekaas väikeste aukudega
- ebahühtlane (auguline) haue
- surnud vastsed

Oluliseks tunnuseks on ebatüüpiliste lestad leidumine nii haudmel kui mesilastel. Parasiidid levivad täiskasvanud mesilastega.

Lest liigist *Tropilaelaps* kuulub loomatauditõrje seaduse §38 lõige 4 alusel teatamiskohustuslike haiguste nimekirja. Haiguse diagnoosimisest või kahtlusest tuleb viivitamatult teavitada Veterinaar- ja Toiduameti kohalikku asutust. Seni ei ole haigust Euroopas leitud.

Pikemalt saab liigi *Tropilaelaps* lesta kohta lugeda ingliskeelselt lehel [NationalBeeUnit.com](http://www.nationalbeeunit.com)¹⁴.

¹⁴ <http://www.nationalbeeunit.com/index.cfm?pageid=92>

Kahjurlinnud

Rasvatihane

Rasvatihane teeb mesilasperedele kahju peamiselt talvel. Tarude juures sööb ta kõigepealt neid surnud mesilasi, kelle teised mesilased on lennuavast välja lükanud. Siis hakkab ta taru seinale koputama. Välja tulnud mesilased viskab ta algul lumele, kus need kangestuvad, ja seejärel sööb ta ära mesilase tagakeha. Niimoodi terve talve mesilasi süües ja häirides võib pere kevadeks jääda nõrgaks ja hukkuda. Parim vahend tihaste vastu on õigesti valmistatud ja talveasendisse pandud lennulaud. Õhuavad lennulaua all peavad olema nii kitsad, et mesilased sealt välja ei pääseks.

Rähn

Eestis pesitseb vähemalt seitse liiki rähne. Rähnid toituvad peamiselt sipelgatest ja muude putukate ning liblikate vastsetest, kuid talvel kipuvad nad taruseina toksima auke, mille kaudu söövad mesilasi. Vahtplastist korpustaru on neil lihtne lõhkuda, et mesilasteni jõuda. Korralikult ehitatud lamavtaru nii lihtne lõhkuda ei ole, kuid näiteks musträhn, kes on suur ja tugev, võib ka sellega hakkama saama. Rähnide eemale hoidmiseks võib tarud katta võrguga.

Herilaseviu

Herilaseviul on pruunika ülapoolega ja pruuni-valge täpilise kõhupoolega rongasuurune lind. Saabub aprilli lõpul, lahkub septembris. Peamiseks toiduks on herilased (sellest ka nimi), mesilased ja teised putukad ning eriti nende vastsed. Kuna on looduskaitse all olev lind, siis tuleb piirduda ainult linnu mesilast eemale peletamisega.

Hall-kärbsenäpp

Hall-kärbsenäpp on varblasesuurune, ülapool ühtlaselt hall, altpoolt valkjas. Saabub Eestisse mais. Saaki varitseb oksal istudes. Kuna ta on kasulik lind, kes hävitab kahjulikke putukaid, siis tuleks teda mesilast eemale peletada, mitte hävitada.

Kahjurloomad

Hiirlased

Tuntumad kahjurid on kodurott, rändrott ja koduhiir. Hiired tungivad mesilaste tarudesse, rikuvad kärgi ja hävitavad mett, suira ja mesilasi ning levitavad mesilaste haigusi. Mesilased ei talu hiire lõhna, ning ei ehita üles kärge, mida hiir on närinud. Samuti tekitavad ladudesse tunginud hiired suurt kahju. Kui hiired on tarru tunginud sügisel, siis on kevadeks pere muutunud nii nõrgaks, et pere hukkub. Hiirte tarudesse tungimise vältimiseks peavad lennuavad olema õige kõrgusega ning tõrjeks kasutada mehhaanilisi ja keemilisi meetodeid.



Pilt 2. Hürtest ja härmatisest kahjustatud talu sisemus. Foto: Marje Riis.

Nugis

Nugis tekitab mesilaspererele kahju talvel, kui sööta napib. Siis üritab nugis tarru tungida läbi seina, kraapides seda oma küünistega. Kui on tegemist vana taruga võib see nugisel ka õnnestuda. Kui nugisel on õnnestunud tarru tungida, siis sööb ta ära kogu mee ning pere hävib. Nugise kinnipüüdmiseks kasutatakse vastavaid lõkse.

Pruunkaru

Karu külastab mesilat kas kevadel või sügisel. Kevadel otsib ta põhiliselt valgusööta haudmenäol ja sügisel mett. Karu lõhub taru tükkideks ja veab raamid laiali, põhjustades sellega pere hukkumise. Piirkondades, kus karud elutsevad, tuleks ümber mesila vedada elektritara või siis taotleda luba karu mahalaskmiseks, sest kui karu on mesila avastanud, siis külastab ta seda jälle. Karu kahjude korral on ette nähtud riiklik kahjuhüvitis, mis on sätestatud looduskaitseaduse § 61 lõikes 2. Seaduse täistekst on kättesaadav [elektroonilisest Riigi Teatajast](https://www.riigiteataja.ee/akt/108072014020?leiaKehtiv)¹⁵.

¹⁵ <https://www.riigiteataja.ee/akt/108072014020?leiaKehtiv>