



Maaelu Arengu Euroopa
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse



SIGADE AAFRIKA KATK

Aivar Vuks

2015

SIGADE AAFRIKA KATK

- Sigade Aafrika katku tekitajaks on DNA viirus
- Asfarviridae sugukonna Asfivirus
- Viirusele on vastuvõtlikud kõik sugukonna Suidae liigid Euraasias, Aafrikas ja Ameerikas
- Aafrika metsikud liigid on enamasti viiruse asümptomaatilised kandjad

HAIGUSEST

- Tunnuste poolest ei erine sigade Aafrika katk oluliselt sigade Euroopa (e. klassikaline) katkust
- Ägeda kulu korral on mõlema haiguse puhul sigade suremus 100%
- Peamisteks tunnusteks on kõrge palavik, verevalumid siseorganeis ja naha all
- Sageli surevad sead, ilma et väliseid tunnuseid tekiks (äkk surm)

SAK EPIDEMIOLOOGIAST

- Haigust esineb püsivalt Aafrika mandril, kus ta on looduskoldeline.
- Euroopas on haigus olnud probleemiks vahemeremaades (Hispaania; Portugal; Malta) möödunud sajandil

SAK EPIDEMIOLOOGIAST

- Ainukene praeguse ni püsiv kolle Lääne - Euroopas on [Sardiinia saar](#), kus levib mägedes vabalt elavate kodusigade hulgas ja ilmselt on olemas ka puugipopulatsioonis



SAK EPIDEMIOLOOGIAST



- Sigade Aafrika katku viiruse säilimise kodu- ja Aafrika metsigade populatsioonides tagab see, et sigadel esineb ka haiguse krooniline vorm,
- mille puhul sead põevad haigust suhteliselt kergelt ja jäävad pikaks ajaks viiruse kandjaks
- Viirust leitud 500 päeva p/i leukotsüütidest

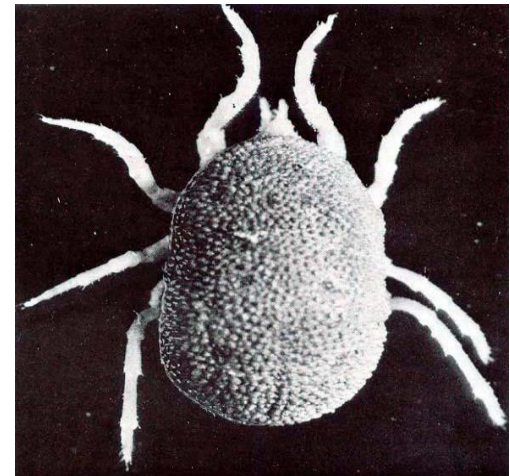
SAK EPIDEMIOLOOGIAST

- Mitmed Aafrika ja Ameerika metssea liigid on viiruse latentsed kandjad ja levitajad.

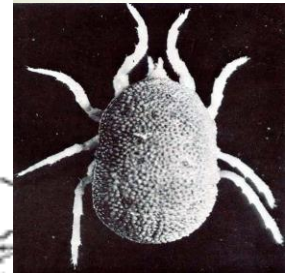


SAK EPIDEMIOLOOGIAST

- Lisaks paljuneb viirus pehmetes puukides
 - Ornithodoros perekonna paljud liigid
- Levib puugipopulatsioonis
- emalt järglastele ja
 - sugulisel teel partnerite vahel



RNITHODOROS PEREKONNA PUUKIDE LEVIK EUROOPAS JA PÕHJA-AAFRIKAS



Viiruse levik

Viirus levib otsese ja kaudse kontakti teel – eritub rooja ning nina ja suu limaga

Tähtis on ka ülekanne verdimevate putukate (sääskede ja kärbeste) vahendusel

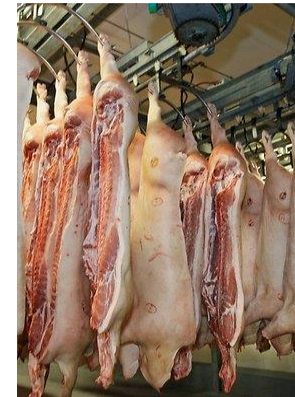
- karja sees
- lähema vahemaa taha

Viiruse säilivus

- ❑ Viirus on väga vastupidav sealihas ja tapajäätmetes,
- ❑ ülekanne kaugete vahemaade taha on võimalik sealiha vahendusel, mille jääke võidakse süüa sigadele.

Viiruse säilivus lihatoodetes:

- Külmutatud liha – vähemalt 1000 päeva
- Parma sink – vähemalt 300 päeva
- Soolatud liha – vähemalt 310 päeva
- Suitsuliha – vähemalt 180 päeva



Viiruse säilivus

- Viirus on väga vastupidav ka keskkonnas,
- Levib kergesti sõidukite ja mitmesuguste seasõnnikuga saastunud objektide vahendusel

Säilivus väliskeskkonnas:

- Mullas ja pinnases – kauem kui 6 kuud
- Loomakorjustes – kuni 2 kuud
- Looma väljaheidetes – kuni 11 päeva

- Viirus hävib kuumutamisel 70 °C.

METSSIGADE ROLL SAK EPIDEMIOLOOGIAS

Nakatunud metssead võivad kodusigu nakatada

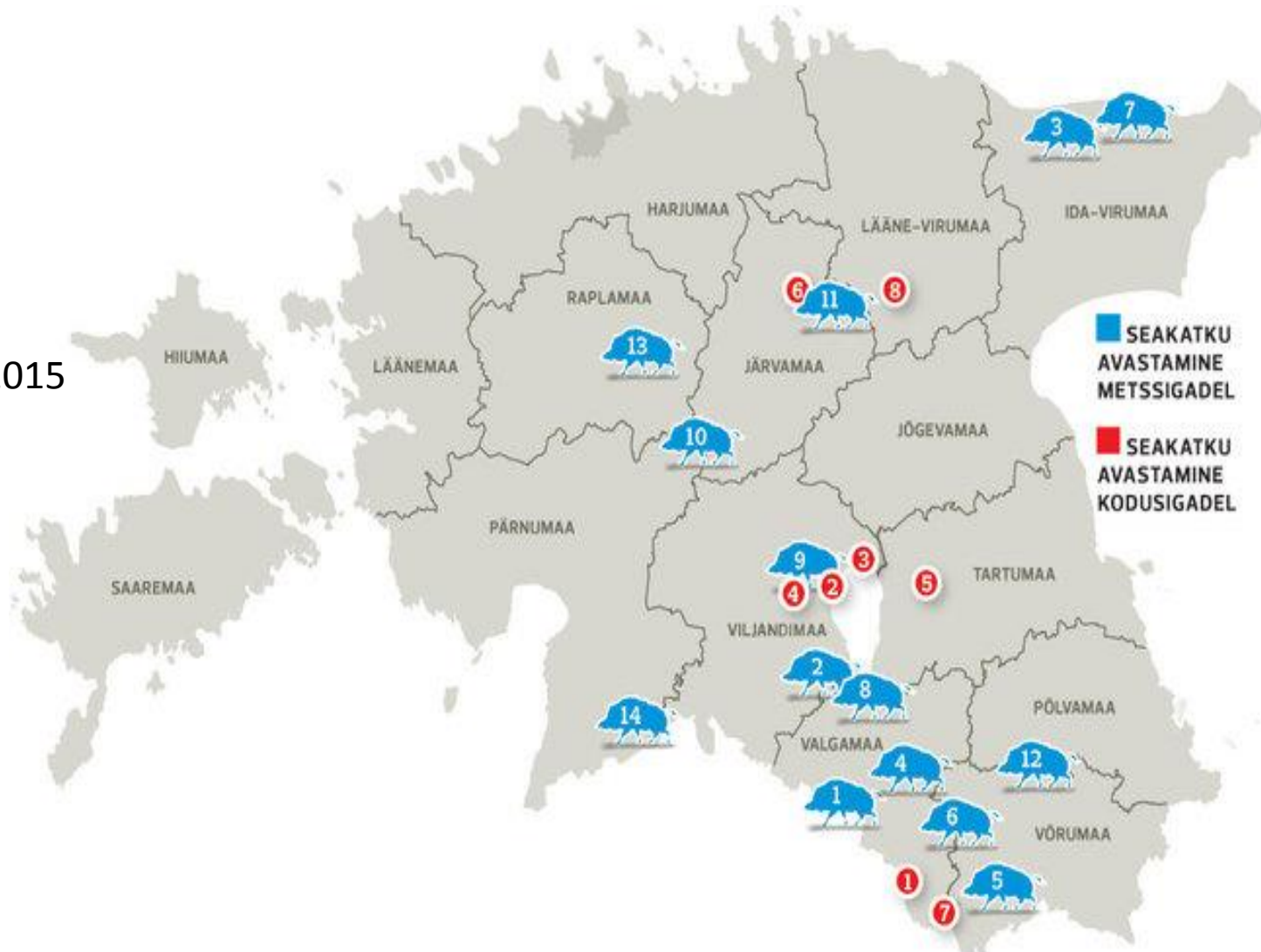
- Otsene kontakt kodusigadega (karjatamisel)
 - Kaudne kontakt (söödad, allapanu, sõidukid jne)
 - **Metssea tapajäätmete** söötmine kodusigadele
-
- Võivad levitada nakkust riigist riiki
 - Leedu
 - Poola
 - Läti
 - Eesti

SAK Eestis

- September 2014
- Eestis diagnoositi esimene sigade Aafrika katku juhtum eelmisel aastal 8. septembril,
- kui Hispaanias asuvast Euroopa Liidu referentlaborist saabus kinnitus Valgamaal Hummulis surnult leitud metssea kohta.

SAK Eestis

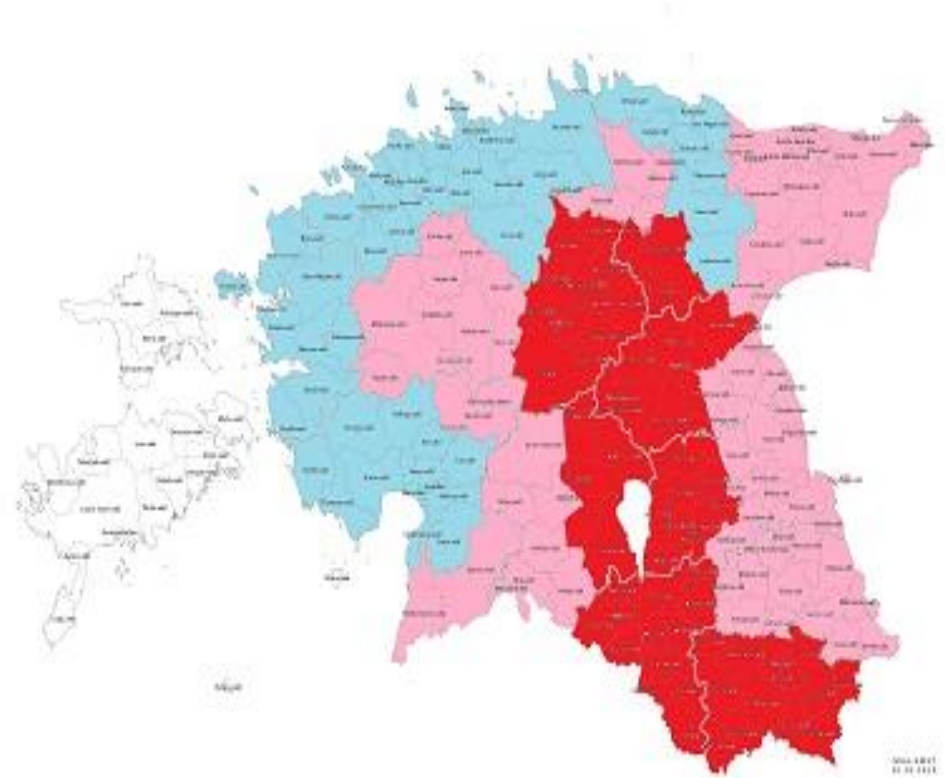
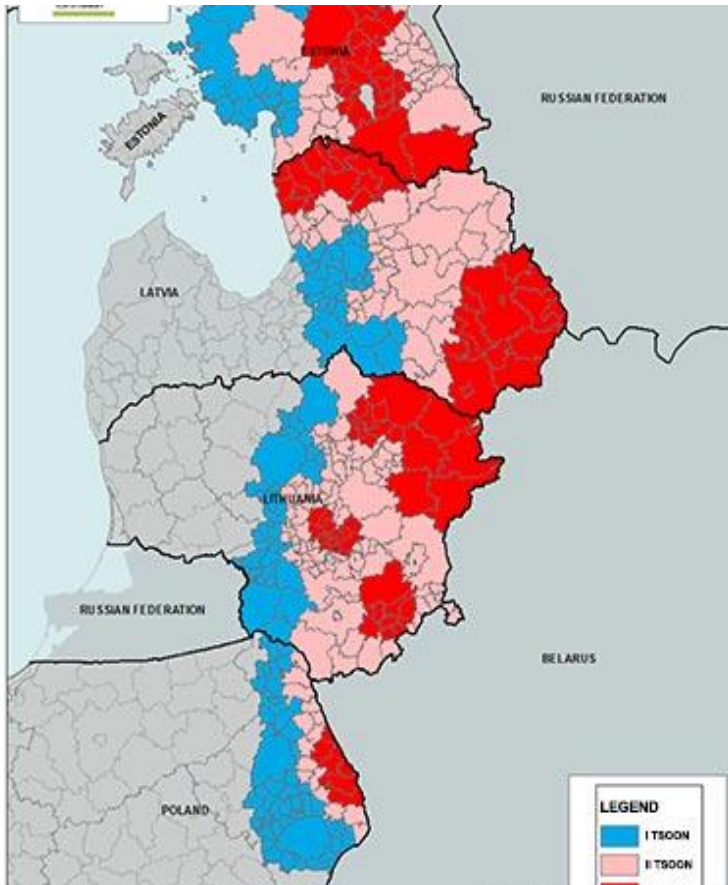
August 2015



Olukorrast seakasvatuses

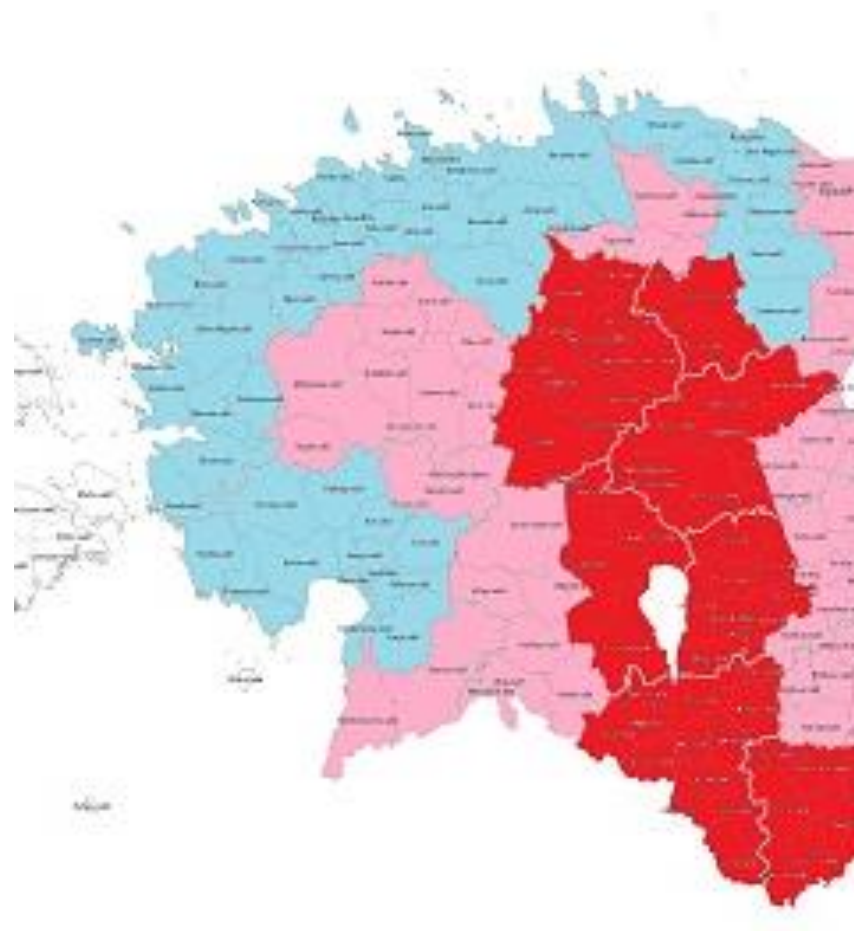
- Veterinaar- ja toiduameti teatel on septembris seakasvatuse lõpetanud või lubanud lõpetada 90 farmi.
- Võrreldes tänavu juuli alguse seisuga on seapidamine lõpetatud 285 seafarmis,
- sealhulgas 17 farmis, mis on taudipunktid,
- Tegevuse lõpetanud seakasvatustest enamik olid väikemajapidamised,
- 33 farmis peeti kümmet või enamat siga.

Kitsendustega tsoonid Baltikumis (kehtestatud 1. oktoober 2015)



Sigade Aafrika katku kitsendustega tsoonid (kehtestatud 1. oktoober 2015).

- Sinine ala - I kitsendustega tsoon.
- Helepunane ala - II kitsendustega tsoon.
- Tumepunane ala - III kitsendustega tsoon.



Taudi tunnused

Sigade Aafrika katk on:

- väga nakkav,
- ägedalt kulgev sigade viirushaigus,

Haigust iseloomustab:

- palavik,
- verejooks,
- põletikulised muutused elundites ja
- suur suremus (kuni 100%).

Taudi tunnused

Haiguse peiteperiood:

- tavaliselt 3–15 päeva
- maksimaalselt 40 päeva,
- ägeda vormi korral 3–4 päeva.

Taudi tunnused

Esimeseks märgiks, mis viitab sigade Aafrika katkule karjas, on:

- sageli mõni isutu siga, kellel on tekkinud palavik.
- Eestis on uuemates taudipuhangutes tekkinud kodusigadel ka isutus ilma palavikuta.

Taudi tunnused

- Haiguse arengu algfaasis (esimese paari nädala vältel) ei pruugi sigade suremus olla palju suurem tavapärasest.
- Suremus võib olla suurenenud vaid ühes sigala osas (nt ühes sulus).
- Esimesed haigestunud sead võivad surra, ilma et haigustunnused tekiksid.
- Iseloomulikud tunnused tekivad puhangu hilisemas järgus.
- Kirjute või märdunud kodusigade ning metssigade nahal on verevalumid sageli raskesti märgatavad.

Taudi vormid

- Praegu Venemaal ja Valgevenes laialt leviv sigade Aafrika katk on haiguse üliäge vorm, mida iseloomustab sigade äkksurm ning muude haigustunnuste puudumine.
- **Taudi vormid:**
- Äge vorm
- Mitteäge vorm
- Krooniline vorm (esineb harva)

Äge vorm



- palavik üle 40 °C (41–42 °C);
- sigade kobarasse kogunemine, isutus, loidus, naha sinakaks muutumine ja liigutuste koordineerimishäired 24–48 tundi enne surma;
- kiire pinnapealne hingamine, köha, hingamisraskused;
- silmapõletik koos nõre eritumisega, nõrevoolus (vahel verine) sõõrmetest;
- tiinetel loomadel abordid;
- kõhukinnisus, vahel oksendamine ja (verine) kõhulahtisus;
- verevalumid nahas, kõrvade laiguliseks muutumine;
- looma surm 1.–7. kliinilise haigestumise päeval;
- suremus kuni 100%.

Mitteäge vorm

- taastekkiv või püsiv palavik 3–4 nädalat;
- hingamisteede põletik;
- depressioon, isutus, loidus;
- tiinetel emistel abort.

Krooniline vorm (esineb harva)

- hingamisteede põletik;
- abordid, artriidid, liigeste turse, kasvupeetus;
- tursed jäsemetel, näo ja alalõua piirkonnas;
- haavandid nahas või naha nekroos.
- kõrvade, kärsa, kõhu-
piirkonna naha tsüanoos



Post Mortem muutused: Sagedamini esinevad

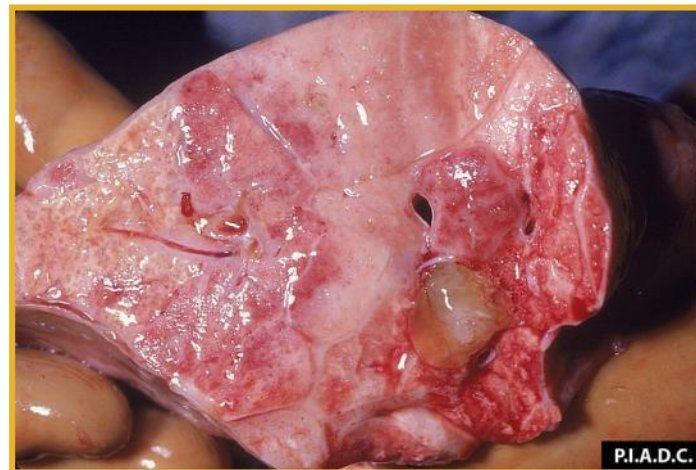
Verevalumid

- Põrnas
 - suurenenud
 - pude
 - tumepunane, must
- Lümfisõlmedes
- Neerudes kihnu all, kirsipunased
- Südames



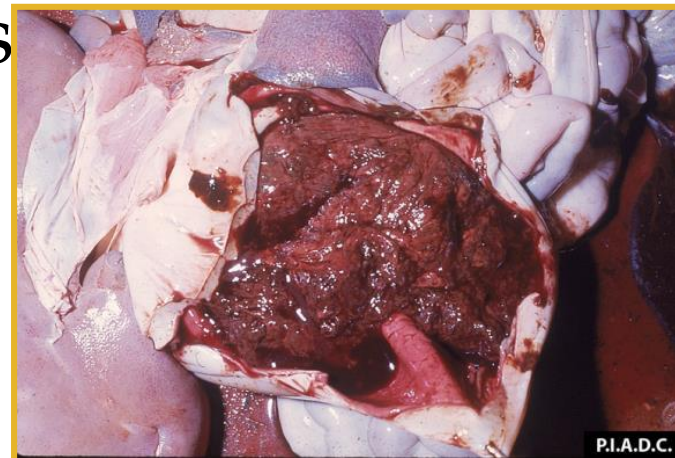
Post Mortem muutused: Krooniline kulg

- Nekroosikolded nahas
- Fibrinoosne perikardiit
- liigesepõletikud
- bronhopneumoonia

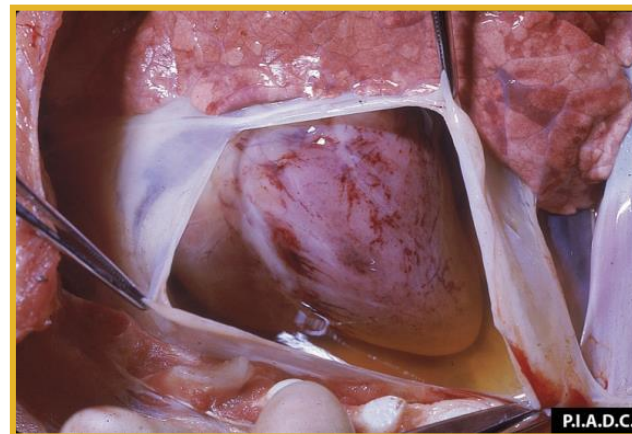


Post Mortem muutused: Harvem esinevad

- Verevalumid siseorganites



- Tursed
 - Kopudes
 - Ülitäitunud sapipõis



Mida teha SAK kahtluse korral?

- **NB!** Sigade Aafrika katku kahtlusta, kui sigadel tekib isutus või palavik!
- Sellest **anna kohe teada** oma loomaarstile või [maakonna veterinaarikeskusesse](#)

Kuidas kaitsta oma loomi sigade Aafrika katku eest?

- ära luba kõrvalisi inimesi loomapidamishoonesse;
- enne loomapidamishoonesse sisenemist vaheta riided, desinfitseeri või vaheta jalanõud;
- hoia karja juurde toodav loom karantiinis, eraldi karjas olevatest loomadest;
- hoia haige loom eraldi tervetest;
- väldi viiruse pääsu loomapidamishoonesse sööda, allapanu või inventariga;
- ära sööda sigadele toidujäätmeid;
- tee tõrjet näriliste vastu;
- takista metsloomade ja teiste koduloomade pääsemist loomapidamishoonesse;
- nõua nende meetmete järgimist kõigilt, kes sinu loomadega tegelevad.

Lisanduvad bioohutusmeetmed

Seakasvatatajale – täiendatud sigade Aafrika katku tõrje meetmed alates 10. augustist 2015

- **Kõikidel Eesti seakasvatatajatel on kohustus järgida vähemalt järgmisi täiendavaid bioohutusmeetmeid:**
- sigade õuespidamine on keelatud, sigadega kokkupuude muude loomadega peab olema välistatud;
- loomakasvatushoone territoorium peab olema tarastatud nii, et on välistatud muude loomade ligipääs ettevõttes kasutatavale inventarile, söödale, allapanule, veele ning sõnniku ja läga ladestuskohtadele;
- loomakasvatushoone territooriumi sissepääsul (isikud, veovahendid) peab olema desobarjäär;
- loomakasvatushoonesse sisenemisel ja sealt väljumisel tuleb vahetada üleriided ja jalatsid ning pesta ja desinfitseerida käed ja jalatsid;

Lisanduvad bioohutusmeetmed

- kõigile loomapidamises osalevatele inimestele tuleb selgitada rakendatavaid bioohutusmeetmeid ning nõuda kõigilt töötajailt või pereliikmeilt täiendavate bioohutusnõuete järgimist pärast metsas viibimist;
- inventari, sööta ja allapanu on keelatud viia ühelt loomakasvatushoone territooriumilt teise;
- haljassööda toomine loomakasvatushoone territooriumile on keelatud;

Lisanduvad bioohutusmeetmed

- sigade sööt peab olema eelnevalt kuumtöödeldud või vähemalt 30 päeva enne sigadele andmist hoiustatud nii, et on välistatud mistahes loomade või võimalikku nakkust edasi kandvate isikute juurdepääs söödale;
- sigade allapanu peab olema vähemalt 90 päeva enne kasutamist hoiustatud nii, et on välistatud mistahes loomade või võimalikku nakkust edasi kandvate isikute juurdepääs allapanule;
- kütitud või surnuna leitud metssigade toomine loomakasvatushoone territooriumile

Bioohutuskava

- Kõik seakasvatajad on kohustatud enda poolt rakendatavate bioohutusmeetmete ja abinõude kohta koostama bioohutuskava ning dokumenteerima nende meetmete rakendamist.
- Bioohutuskava olemasolu ja selle alusel rakendatud meetmete teostamise registreerimist kontrollib Veterinaar- ja Toiduamet, loomapidaja poolt esitatud dokumentide alusel, oma tavapärase ametlike kontrollide teostamise käigus.

Bioohutuskava

Loomapidaja kirjeldab lühidalt oma loomapidamisega seonduvaid tegevusi:

- loomakasvatushoones rakendatavad hügieenimeetmed,
- uute loomade sissetoomise ja teise farmi paigutamise reeglid,
- loomade sissetuleku ja väljamineku registreerimine,
- puhastamine ja desinfitseerimine,
- sõnniku ja allapanu äravedu,
- korjuste eemaldamine,
- külaliste registreerimine jmt tegevused), nendega seotud riske ja riskide maandamist lähtuvalt taudiohust..

Veovahendite desinfektsiooniks sobivad

- kloori sisaldavad desovahendid nagu 5%-line kloramiinilahus, naatriumhüpokloritilahus,
- kloorlubi, 3%-line naatriumhüdrokksiidilahus,
- 2,5%-line formaldehüüdlahus ning,
- Halamiid lahjenduses, 1 % lahus.

Teavitamiskohustus

sigade tapmisel isikliku tarbimise eesmärgil

- Sigade Aafrika katku riskipiirkondades (piirkonnad, kus on Euroopa Komisjoni rakendusotsusega nr 2014/709 kehtestatud piirangud seoses haiguse diagnoosimisega mets- ja kodusigadel)
- sigade oma tarbeks tapmise puhul kohustus sellest eelnevalt teavitada piirkonna volitatud veterinaararsti,
- et oleks võimalik teostada sea tapaeelne ja tapajärgne kontroll ning vajadusel võtta proovid taudi kindlakstegemiseks.

SAK LEVIKU RISKIDE OHJAMINE

- Mitte süüta toidujäätmeid sigadele
- Vältida kodusigade otseseid kontakte metssigadega – kodusigade väljas pidamise keeld
- Bioturvalisuse meetmete tugevdamine

RISKIDE OHJAMINE

Nakkuse leviku kontrollimine metsseapopulatsioonis

2014 Intensiivse jahipidamise lõpetamine et vältida sigade lahkumist nakatunud piirkonnast

2015 Intensiivne jahipidamine metsea populatsiooni arvukuse vähendamiseks

- Olukorra jälgimine aktiivse seire abil (proovide kogumine)
- Lisasöötmise lõpetamine populatsiooni arvukuse taastumise pidurdamiseks

RISKIDE OHJAMINE

Mida me kõik saame ära teha

Bioturvalisuse meetmete tugevdamine

- Sead isiklikus majapidamises – ära mine metsa, jahile
- Kui oled käinud metsas, jahil – ära mine seafarmi

Kütitud ja metsast välja toodud metssigade jäätmed ei tohi sattuda loodusesse (rääkimata kodusigadele söötmisest)

- Kaasa arvatud komposteerimine
- Jahirõivaste ja riistade hoolikas puhastamine pesu ja deso

RISKIDE OHJAMINE

Juhiseid desinfitseerimiseks:

- Spetsiaalsed desovahendid nt veterinaarapteegist:
 - Nt Halamiid
 - Küsi juhiseid, mida millise vahendiga desinfitseerida saab

Käepärased vahendid:

- Relvad – kange alkohol (min 70%)
- Kummijalanõud – kloori sisaldav pesuvalgendi 2,5% lahus – töödelda, hoida 1 tund, siis pesta veega
- Tekstiilid, – pesu pesupulbriga või pesu ja kuumutamine 100 oC 1 tund (nt saunalaval)
- Nahkjalatsid ja esemed - pesta, puhastada, töödelda nahahooldusvahendiga, mitte kasutada olukorras, kus võimalik kontakt sigadega 30 päeva vältel
- Lakitud, värvitud puit – kloorisisaldav pesuvalgendi vt eespool
- Poorne puit - põletada

Kas SAK on inimesele ohtlik?

- **Ei**, tänu rakkude erinevusele
- Inimese ja sea organismis olevate rakkude pinnad on erinevad,
- SAK viirus inimese organismi sattudes ei ole suuteline kinnituma tema rakkudele
- Seega puudub võimalus inimese organismis paljunemiseks

KASUTATUD ALLIKAD

- SAK riskiprofiil Eestis 2011
- Scientific Opinion on African swine fever, EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) European Food Safety Authority (EFSA), EFSA Journal 2014;12(4):3628
- OIE koduleht: http://www.oie.int/eng/en_index.htm
- Animal Disease Information
- <http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/default.htm>
- Rebecca J. Rowlands, Vincent Michaud, Livio Heath, Geoff Hutchings, Chris Oura, Wilna Vosloo, Rahana Dwarka, Tinatin Onashvili, Emmanuel Albina, and Linda K. Dixon African Swine Fever Virus Isolate, Georgia, 2007, Emerging Infectious Diseases • www.cdc.gov/eid • Vol. 14, No. 12, December 2008
- SIGADE AAFRIKA KATK – MIS SEE ON?, Arvo Viltrop, EMÜ VLI

Täna tähelepanu eest!

