

Rehujen välityksellä sianlihaan kohdistuva salmonellariski

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira

Ville Välttilä

27.9.2016

Sisältö

- Johdanto
- Aineisto
- Menetelmät
- Tulokset ja tulosten tarkastelu
 - Nykytilanne
 - Ennusteita erilaisille tilanteille
- Yhteenveto



Johdanto

- Määrällinen riskinarviointi (vrt. kuvaileva)
 - Tulos kuvataan numeroarvoilla
 - sisältää kuvauksen tulokseen liittyvästä epävarmuudesta:
esim. 95%:n todennäköisyysväli ja oletukset laskennassa
- Tulokset kuvaavat tilannetta koko maan tasolla
 - Tulokset keskimääräisiä arvioita (yksittäisen toimijan tunnistamattomuus)
 - käytettävyys esim. lainsäädännön kannalta
- Tavoitteena selvittää
 - Salmonellan esiintyvyys sioissa
 - Rehusta saatujen tartuntojen osuus

Aineisto

- Vuosien 2013-14 laboratoriotulokset raaka-aineissa, rehuissa ja sioissa
- Eri raaka-aineiden käyttö rehuissa
- Sikatilojen ruokintatyypit
- Sikojen ruokinta-annokset ja teurasikä
- Rehunäytteiden laboratoriomenetelmien herkkyys todeta Salmonella
- Rehumateriaalien käsittely
- Sikojen syöttökokeet saastuneella rehulla
- Teurastamotutkimusten herkkyys todeta Salmonella
- Salmonellan määrä saastuneissa rehun raaka-aineissa ja rehussa
- Salmonellatyypit sioissa, rehussa ja villieläimissä v. 2011-15

Menetelmät

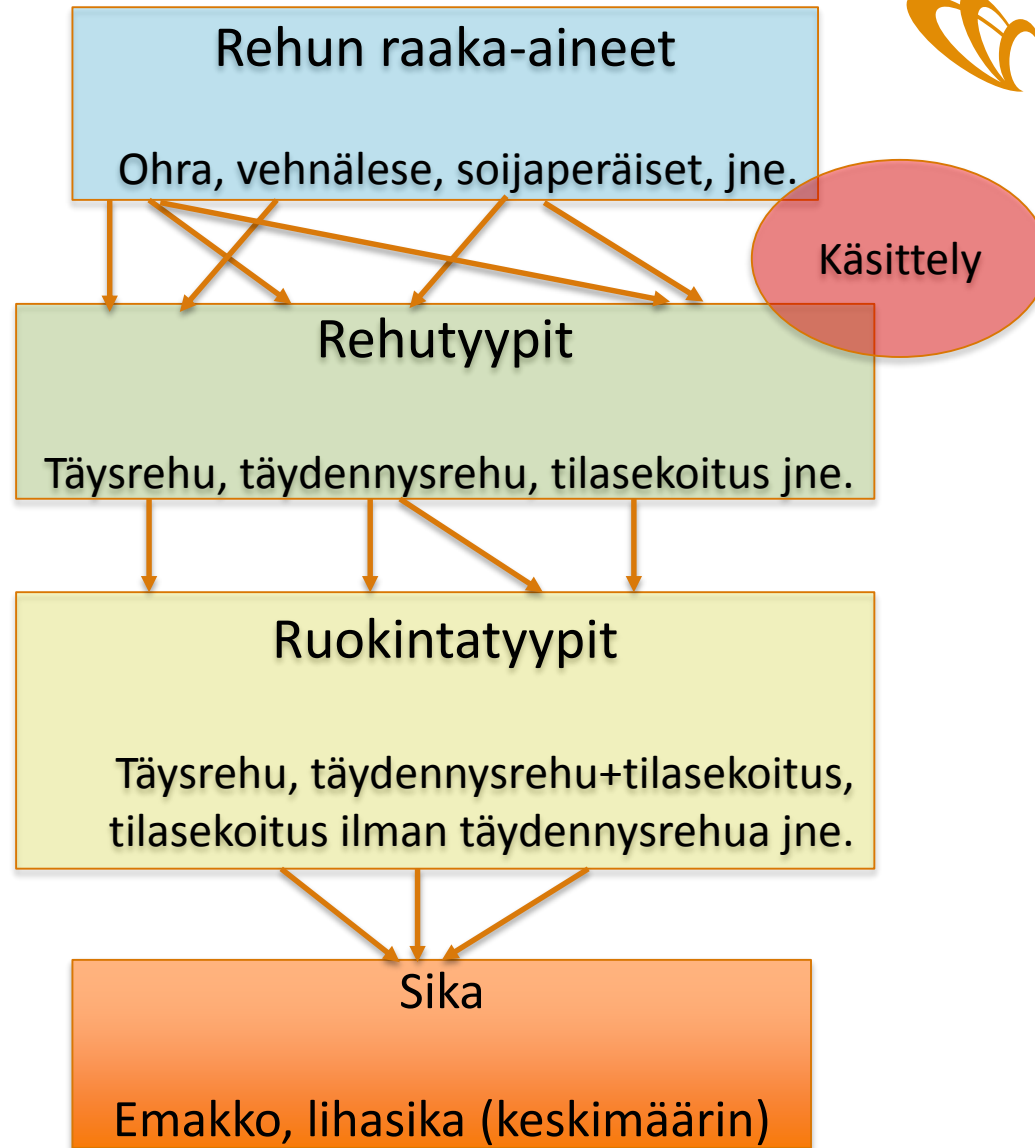
- Lähestymistavat

- 1. Päätellään rehun osuus sikojen tartunnoista:
vertaamalla rehuketjusta kerätyn tiedon perusteella laskettua tartuntojen määrää rehusta
teurastamonäytteiden perusteella laskettuun tartuntojen kokonaismäärään



- 2. Päätellään rehun osuus :
vertaamalla sikojen imusolmukkeista löydettyjen salmonellojen tyyppejä rehusta tai muista lähteistä (villieläimet) löydettyihin
- Molemmissa lähestymistavoissa etuja ja haasteita
 - Tulokset laskettu yhdistelmällä

Laskenta rehuketjun perusteella



Tulosten tarkastelu

Aiemmin julkaistuja rehusalmonella-arvioita

- Sveitsissä laskettu saastunnan todennäköisyydeksi rehuerissä 0-34 % pitoisuudet joitakin bakteeripesäkkeitä/kg - 80 pesäkettä/g (Sauli ym. 2005)
- Hollannissa arvioitu rehun osuudeksi lihasikojen *Salmonella*-infektioista kasvatusvaiheessa 15-30 % (Berends 1996)
- Euroopan elintarviketurvallisuusviraston arvion mukaan käyttämällä vain *Salmonella*-vapaita rehuja saavutettaisiin 60-70 % vähennys matalan teurasesiintyvyyden EU-jäsenvaltioissa* (EFSA 2010)
 - *esiintyvyys ja rehuvalvonta ei Suomen tasolla

Yhteenveto

- Salmonellavalvonnan supistuminen EU-tasoiseksi, tuontiraaka-aineen käytön lisääntyminen ja suoraostojen kasvu nostivat salmonellan esiintyvyyttä sioissa kun taas kotimaisen raaka-aineen käytön lisääntyminen laskee sitä
- Tietojen rajallisuudesta tuloksiin epävarmuutta, mm.
 - Tilasekoitusten sisältö
 - Tilatason tapahtumat
 - Salmonellatyyppityksessä näytteiden edustavuus
 - Havaittujen sikainfektioiden vähäinen määrä

