

TAUTIRISKIEN HALLINTA LIHANAUTOJEN RYHMÄKASVATTAMOISSA



ETT RY:N 10 KÄSKYÄ

- Kymmenen konkreettista ohjetta naudatilan tautiriskien hallintaan:
 1. Eläinaineksen osto
 2. Eläinten myynti
 3. Rehut
 4. Vierailijat
 5. Ulkomaan matkat ja ulkomaiset vierailijat



6. Muut kotieläimet ja haittaeläimet
7. Tartuntaketjun katkaisu, tartuntapaineen lasku
8. Eläinten vastustuskyvyn lisääminen
9. Terveysthuolto ja tautiseuranta
10. Asenne, motivaatio, yhteistyö



1. ELÄINAINEKSEN OSTO

- Eläimiä ostettaessa on hyvä vaatia todistus lähtökarjan terveydentilasta (esim. pälvisilsa, salmonella)
- Ostetut vasikat aluksi omaan osastoonsa
 - salmonellan varalta olisi hyvä tutkia tilalle tulleet vasikat yhteislantanäyttein ennen kuin vasikat siirtyvät vanhempien eläinten kanssa samoihin tiloihin



2. ELÄINTEN MYYNTI

- Eläinten lastausta varten on hyvä olla oma tilansa oven lähellä
 - Eläinten hakijan ei tarvitse kulkea varsinaisissa eläintiloissa
 - Erillinen lastaustila on helppo pestä ja desinfioida aina käytön jälkeen
- Eläinten kuljettajalla tulisi olla mahdollisuus vähintään käsien ja saappaiden pesuun ja desinfiointiin
 - parasta olisi, jos kuljettajalle voitaisiin tarjota saappaat ja suojavaatteet tilalta



3. REHUT

- Rehut on hyvä ostaa yrityksiltä, jotka ovat mukana ETT:n positiivilistalla
 - positiivilista: <http://www.ett.fi/index.php?ryhma=60>
 - positiivilista julkaistaan myös Maaseudun tulevaisuudessa
- Itse ulkomailta tuoduille rehuille tulee teettää salmonellatutkimus Suomessa
- Rehunkuljetusreitit tulisi suunnitella niin, että ne eivät risteä lannan- ja eläinkuljetusreittien kanssa



4. VIERAILIJAT

- Ei muita kuin pakolliset vieraat eläintiloihin
 - esimerkiksi eläinlääkäri, lomittaja, neuvoja
- Suojavaatteet vierailijoille
 - (kertakäyttöinen) haalari sekä saappaat tai muoviset jalkinesuojat
- Käsille ja työvälineille pesu- ja desinfiointimahdollisuus



5. ULKOMAAN MATKAT JA ULKOMAISET VIERAILIJAT

- Ulkomaan eläintiloilla on hyvä käyttää kertakäyttöisiä suojavaatteita
- Vierailuja ei suositella tehtäväksi maihin, joissa on helposti leviäviä eläintauteja
- Kun saapuu takaisin kotimaahan, ei tulisi mennä eläintiloihin seuraavan 48 tunnin aikana
 - estetään virustautien leviäminen
- Matkan jälkeen on hyvä sauna ja pestä matkalla käytetyt vaatteet sekä desinfioida kengät



- Eläinperäisiä tuliaisia ei suositella
- Jos matkalla on saanut ripulin, on syytä varmistaa ettei ole salmonellan kantaja
 - salmonella voi tarttua ihmisen välityksellä eläimiin
- Vierailijoita maista, joissa esiintyy helposti leviäviä eläintauteja, ei päästetä eläintiloihin
- Ulkomaisia vierailijoita ei päästetä eläintiloihin ilman suojavaatteita eikä ennen kuin on kulunut 48 tuntia heidän saapumisestaan maahan



6. MUUT KOTIELÄIMET JA HAITTAELÄIMET

- Kissojen ja koirien ulosteita ei saa joutua tuotantoeläinten rehuihin
- Kissoja tulee olla kohtuullinen määrä
- Jyrsijät tulee hävittää ja rehut suojata lintujen ulosteilta



7. TARTUNTAKETJUN KATKAISU, TARTUNTAPAINEN LASKU

- Tuotantotilojen yleisestä siisteydestä ja hygieniasta huolehtiminen vähentää tautiriskiä
 - esimerkiksi ruokintakourujen ja juomakuppien säännöllinen puhdistus, kärpästen torjunta, lannanpoisto
- Tautipaine kasvaa eläintiheyden noustessa
- Osastoidussa navetassa tilat voidaan pestä ja desinfioida erien välillä
- Kuolleet eläimet toimitetaan raatokeräilyyn



8. ELÄINTEN VASTUSTUSKYVYN LISÄÄMINEN

- Parannetaan olosuhteita ja kehitetään tuotantomenetelmiä, tarjotaan mahdollisuus käyttäytyä lajille ominaisella tavalla
 - stressi vähenee
 - vastustuskyky paranee



9. TERVEYDENHUOLTO JA TAUTISEURANTA

- ETU-terveydenhuolto (Naseva)
 - terveydenhuoltosopimus
 - eläinlääkärin säännölliset terveydenhuoltokäynnit
- pyritään parantamaan karjan terveyttä ja tuotantoa
- Jos teuras-/välityseläimillä on tarttuvaa ripulia/voimakkaita yskäoireita, ilmoita siitä teurastamolle
 - voidaan huomioida tilanne ajoreittien suunnittelussa



10. ASENNE, MOTIVAATIO, YHTEISTYÖ

- Tautien torjunta ei ole suuria investointeja vaativaa
- Oikea asenne ja jatkuva seuranta parantavat tautisuojausta
- Tiedottaminen muille tahoille mahdollisista tarttuvista taudeista pienentää leviämiskäskyä



OMAVALVONTA

- Kirjallinen omavalvontakuvaus, jota päivitetään aina kun toiminta muuttuu
- Kuvaukseen kirjataan:
 - eläintilojen puhtaanapito
 - rehu- ja ruokintatilojen puhtaanapito
 - koneiden ja laitteiden puhtaanapito
 - eläinten puhtaanapito
 - rehun ja veden aistinvaraisen laadun valvonta ja vesitutkimukset
 - haittaeläinten torjunta
 - jätteiden käsittely
 - lannankäsittelyreitit
 - Elintarviketurvallisuuden ja jäljitettävyyden varmistamiseksi tarpeelliset varotoimet tuotaessa eläimiä alkutuotantopaikoille
 - Rehujen lisäaineiden, eläinlääkkeiden, lannoitevalmisteiden, kasvinsuojeluaineiden, Biosidien ja vaarallisten kemikaalien käyttö ja säilytys
 - Henkilöstön perehdyttäminen elintarvikehygieniaan ja tartuntatautien torjuntaan
 - Eläinlääkärin nimi ja yhteystiedot, jonka palveluja alkutuotantopaikalla tavallisesti käytetään
- Havaitaan tuotannon riskitekijät, voidaan parantaa toimintatapoja



KERTATÄYTTÖINEN KASVATTAMO

- Yleisimmin käytössä on osastoittain kertatäyttöinen kasvattamo
 - Osasto täytetään ja tyhjennetään yhdellä kertaa
 - Joka osastossa oma ilmanvaihto
- Kasvatuserien välillä kasvattamo pestään ja desinfioidaan
 - tartuntaketju katkeaa



- Osastoittainen täyttö ei välttämättä estä kaikkien tautien leviämistä osastosta toiseen, mutta estää kuitenkin suorat kosketustartunnat ja vähentää ilman kulkeutumista eri osastojen (= eri ikäryhmien) välillä
 - tautien tartuntariski on pienempi
 - tartuntataudit voidaan rajata yhteen kasvatuserään
- Tautien leviämisen estämiseksi on hyvä olla osastokohtaiset jalkineet ja työvaatteet



NAUTOJEN YLEISIMMÄT TARTTUVAT TAUDIT

- Salmonelloosi

- Linkki: Salmonellan ehkäisy ja saneeraus nautakarjassa

- <http://wwwb.mmm.fi/el/julk/sejsn.html>

- Pälvisilsa

- Linkki: Pälvisilsa

- <http://www.ett.fi/index.php?ryhma=144>

- Virusripulit

- Hengitystietulehdukset



SALMONELLOOSI

- Virallisesti vastustettava eläintauti Suomessa
- Aiheuttaja on suolistossa viihtyvä Salmonella Enterica –bakteeri
 - tarttuu myös eläimestä ihmiseen ja päinvastoin
- Nisäkkäät, linnut, matelijat ja ihminen voivat olla bakteerin kantajia
- Suomessa salmonellatilanne on hyvä
 - ihmisten tartunnat suurimmaksi osaksi peräisin ulkomailta
- Oireet
 - eriateisen suolistotulehduksen seurauksena ripulia tai verenmyrkytys
 - voi olla myös täysin oireeton
- Eläin voi joskus harvoin jäädä elinikäiseksi taudinkantajaksi
- Jos salmonelloosiin viittaavia oireita ilmenee, varmistetaan tauti aina laboratoriotutkimuksin



SALMONELLOOSIN LEVIÄMINEN

- Tartunta saadaan suun kautta
 - bakteeri voi saastuttaa rehun, veden, ruoan
- Nuoret tai stressaantuneet eläimet saavat herkästi tartunnan
- Levittäjinä voivat toimia
 - haittaeläimet
 - tilalla vierailijat
 - saastuneet rehut
 - positiivisilla yrityksillä, joiden rehut on tutkittu salmonellan varalta
 - ulkomailta tuotavat rehuerät tulevat tutkituttua Suomessa
- Bakteeri viihtyy myös eläimen tai ihmisen ulkopuolella
 - lisääntyy +8-45 asteessa pH:n ollessa 4-8
 - säilyy pakastettuna
 - tuhoutuu, jos kuumennetaan yli +70 astetta, pH lasketaan alle 4 tai pH nostetaan yli 11
 - puhtailla pinnoilla herkkä useimmille desinfektioaineille
 - säilyy maaperässä 1-2 vuotta, lietelannassa kuukausia ja rehuissakin pitkän aikaa



SALMONELLOOSIN HOITO

- Häviää eläimestä itsestään 3-4 kuukaudessa, jos se ei saa uutta tartuntaa
- Antibiootteja käytetään vain vähän
 - bakteeri muuntuu herkästi lääkkeille vastustuskykyiseksi
- Tärkein hoito on tartuntaketjun katkaiseminen
- Tartuntaa ennaltaehkäisevät toimet tärkeitä
 - vasikoille oma osasto, jolloin on mahdollista ottaa yhteissalmonellanäyte ennen siirtoa vanhempien eläinten sekaan
 - puhtaat rehut
 - haittaeläinten torjunta
 - vierailijoille suojavaatteet
 - tartuntapaineen vähentäminen
 - eläinten vastustuskyvyn lisääminen



SALMONELLASANEERAUS

1) Ruokintalinjan puhtaus varmistetaan

- rehujen suojataan saastumiselta
- ruokintapöydän puhdistetaan ja desinfioidaan
- puhtaat ja likaiset kulkureitit erotetaan
- rehujen ja ruokintalinjan salmonellavapaus varmistetaan tarvittaessa

2) Eläintiheyttä alennetaan

- tartuntapainetta pienennetään
- puhdistus- desinfiointitoimenpiteet mahdollistetaan
- ylläpidetään hyvä hygienia
- eristetään sairaat ja poistetaan kroonikot

3) Puhdistetaan ja desinfioidaan

- poistetaan irtonainen lika ja lanta
- tehdään navetan alkudesinfektio, pesu ja loppudesinfektio
 - vettä ei käytetä jatkuvasti runsaasti, sillä liika kosteus on yleensä haitallista
 - tehdään kuivadesinfektio



SALMONELLASANEERAUS

4) Katkaistaan tartuntaketju navetasta pellolle

- kuivalanta kompostoidaan
- lietelanta kalkitaan tai ilmastetaan
- virtsakaivo kalkitaan tarvittaessa
- lantaa levitetään vain viljalle kylvettäville maille
- laitumet käsitellään ja uudistetaan

5) Kontrolloidaan salmonella säännöllisesti

- otetaan yhteisnäytteet säännöllisesti
- löydetään mahdolliset kantajaeläimet
- havaitaan ympäristön saastuminen



PÄLVISILSA

- Sienen aiheuttama ihotulehdus
- Suomessa vuosittain 20-30 uutta tartunnan saanutta tilaa
- Oireet
 - iholla pyöreitä, reunoiltaan leviäviä karvattomia läiskiä
 - iho aluksi punertava, muuttuu vähitellen harmaaksi ja panssarimaiseksi
 - läiskiä esiintyy yleensä vain pään ja kaulan alueella
 - oireiden kesto 2-6 kk
- Pälvisilsa ei aiheuta kutinaa, mutta ihovaurioihin tulee helposti voimakasta kutinaa aiheuttavia jälkitauteja
- Oireet näkyvät selkeimmin vasikoissa
 - vanhemmilla naudoilla voi esiintyä pelkkiä punertavia karvattomia alueita



PÄLVISILSAN LEVIÄMINEN

- Leviää helposti
 - kosketustartuntana eläimestä toiseen
 - työvälineiden ja -vaatteiden mukana
 - eläintiloissa ilmavirtausten kuljettaman pölyn mukana
 - voi tarttua myös ihmiseen
 - suurin riski levitä tilalta toiselle on eläinkauppa
 - nauta voi levittää tautia vielä puoli vuotta oireiden häviämisen jälkeenkin
 - pälvisilsatartunnan saaneella tilalla tauti voi puhjeta uudelleen nuorissa eläimissä vielä pitkän ajan kuluttua oireiden häviämisestä
 - sienen itiöt säilyvät navetta-ympäristössä jopa 10 vuotta



PÄLVISILSAN ENNALTAEHKÄISY

- eläimiä ostettaessa tulee varmistaa lähtötilan pälvisilsavapaus
- tarvittaessa ostoeläimet rokotetaan ennen tilalle tuloa, sekä laitetaan karanteeniin ja pestään pälvisilsaan tehoavalla aineella ennen siirtämistä muiden eläinten luo
- välitysvasikoiden pälvisilsasta tulee ilmoittaa teurastamon eläinvälitykseen
- Pälvisilsan leviämistä ja eläinten sairastumisriskiä vähentävät
 - puhtaat tuotantotilat
 - kohtuullinen eläintiheys
 - osastojako ja osastojen kertatäyttö
 - osastojen pesu ja desinfiointi erien välillä



PÄLVISILSASANEERAUS

- Tilalle tulevat vasikat rokotetaan heti tilalle tulon jälkeen kahdesti 10-14 päivän välein
 - helpoin toteuttaa kertatäyttöisessä osastossa, josta eläimet mahdollisesti siirretään aikaisintaan 3-4 viikon kuluttua toisesta rokotuksesta vanhempien eläinten puolelle
- Rokotusohjelmaa jatketaan ainakin yhden kasvatuskierron ajan, tarvittaessa pidempään
- Näkyvästi sairaat eläimet rokotetaan sekä eristetään mahdollisuuksien mukaan
 - lisäksi on suositeltavaa käsitellä ne kolme kertaa 2-4 viikon välein pälvisilsaan tehoavalla aineella
 - myös niiden lähiympäristön käsittely sieniin ja muihin itiöihin tehoavalla desinfiointiaineella suositellaan
- Jos kasvattamo on mahdollista lämpimänä vuodenaikana tyhjentää eläimistä, se puhdistetaan perusteellisesti ja käsitellään pälvisilsaan tehoavalla desinfiointiaineella



RIPULI

- Yksittäisten aikuisten nautojen ripulin syynä on yleensä jokin muu kuin infektio
 - esimerkiksi pilaantunut rehu tai juomavesi, pötsin virheikäymiset
- Aikuisille naudoille ripulia aiheuttavat:
 - Eimeria-kokkidit
 - coronavirus (talvidysenteria)
 - salmonella



RIPULI

- coronavirus
 - enteric-tyyppi aiheuttaa voimakkaan ripulin
 - ensimmäiset oireet: yskä, sierain- ja silmävuoto, kuumeilu ja ruokahaluttomuus
 - 1-2 vuorokautta oireiden alkamisesta voimakas 2-4 vuorokautta kestävä ripuli
 - laajoja epidemioita 3-5 vuoden välein
 - alle 6 kk ikäiset maitorotuiset sairastuvat herkästi
 - talvidysenteria-muotoon sairastuvat yleensä vain yli vuoden ikäiset naudat
 - tauti puhkeaa karjassa nopeasti
 - usein lähes koko karja sairastuu
 - leviää nopeasti; helposti myös tilalta toiselle
 - epidemioiden välillä virus säilyy hengissä oireettomissa kantajissa
 - taudin sairastanut eläin saa immuniteetin 0,5-3 vuodeksi
 - sairastuneen eläimen nestetasapainosta ja ruokahalusta on huolehdittava



HENGITYSTIETULEHDUKSET

- Yleensä aiheutuu monen eri ympäristötekijän ja taudinaiheuttajan seurauksena
 - riittämätön ilmanvaihto, kosteus, veto ja lämpötilan vaihtelut altistavat
 - riittämätön ravinnon ja veden saanti sekä stressi heikentävät eläimen puolustuskykyä
 - virukset, bakteerit ja mykoplasmat aiheuttajina
 - vaikuttavat usein samanaikaisesti tai peräkkäin
- Esiintyy eniten syksyllä ja alkutalvesta



HENGITYSTIETULEHDUKSET

- Yleisimmät oireet ovat yskä, sierain- ja silmävuoto, hengitysvaikeudet, kuume, väsymys ja ruokahaluttomuus (pahimmassa tapauksessa äkkikuolema)
- Oireita voi esiintyä kaiken ikäisillä eläimillä
- Leviää tilalta toiselle eläinten ja ihmisten mukana, tilalla tarttuu eläimestä toiseen suoran kontaktin tai ilmatilan kautta
- Tulehdusten ehkäisemisessä navetan olosuhteet ovat tärkeintä
- Tulehdusten hoitoon käytetään antibiootteja ja/tai tulehduskipulääkkeitä



LÄHTEET

- Nautojen Corona-virusinfektiot. Eläntautien torjuntayhdistys ry:n nauta-asiat-sivusto. Viitattu 12.9.2009. <http://www.ett.fi/index.php?ryhma=9>, tarttuvat taudit, Corona.
- Pyörälä, S. & Tiihonen, T. Vasikkaripulit. 2005. Julkaisussa: Nautojen sairaudet 2005. Viitattu 12.9.2009. http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/ela/sarjat/oppimateriaalia/6/13_vasikkaripulit.pdf
- Salmonellan ehkäisy ja saneeraus nautakarjassa. 1999. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisut. Viitattu 12.9.2009. <http://wwwb.mmm.fi/el/julk/>, eläinten terveys, 1999 Salmonellan ehkäisy ja saneeraus nautakarjassa.
- Suolistotulehdukset. Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran eläntätautitutkimus-sivusto. Viitattu 12.9.2009. http://www.evira.fi/portal/fi/el_intauti-ja_elintarviketutkimus/el_intautitutkimus/, märehitjät, naudat, suolistotulehdukset.
- Tautiriskien hallinta nautatiloilla. 2009. Eläntautien torjuntayhdistys ry:n nauta-asiat-sivusto. Viitattu 24.8.2009. <http://www.ett.fi/index.php?ryhma=9>, tautisuojaus, tautiriskien hallinta nautatiloilla.



LINKKEJÄ

- Tietoa muun muassa tautisuojauksesta ja tarttuvista taudeista.

<http://www.ett.fi/index.php?ryhma=9>

- Tautisuojaus

http://www.elke.fi/tiedostot/tiedostot/Tautisuojaus,%20lastaus%20ja%20eristystilat%20lihanautakasvattamossa_Olli%20Ruoho.pdf

- Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja muun muassa eläinten lääkinnästä ja terveydestä

<http://wwwb.mmm.fi/el/julk/>

