



Katse vasikkaan!

Pysytään terveinä!

Sairauksien ennaltaehkäisy ja
terveydenhuolto
lihanautakasvattamoissa



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus





- Sairauksien ennaltaehkäisy
- Vastustuskyky
- Olosuhteiden merkitys
- Terveysten seuranta
- Sairaalan väestön eristäminen
- Lääkitseminen
- Terveystieteiden huolto

Sairauksien ennaltaehkäisy

- Eläinten sairastuvuuteen voidaan tilalla merkittävästi vaikuttaa
 - oikealla ruokinnalla ja hoidolla
 - pitämällä ympäristöolosuhteet mahdollisimman hyvinä
 - pitämällä tartuntapaine alhaisena

Sairauksien ennaltaehkäisy

- Tarttuvaan tautiin sairastumiseen vaikuttavat
 - tartunnalliset taudinaiheuttajat
 - puutteet eläimen vastustuskyvyssä
 - puutteet ympäristöolosuhteissa

ELI TARTUNTAPAINEN JA VASTUSTUSKYKY!

Vastustuskykyyn vaikuttavia tekijöitä

- Ruokinta
 - Riittävät juottomäärät ja –kerrat sekä ikäkauteen sopiva juomarehu
 - Märehtijäksi kehittymisen tukeminen
 - Hyvälaatuiset rehut ja vesi, hyvä ruokintahygienia
 - Ruokintasuunnitelma ja sen toteutuminen

Vastustuskykyyn vaikuttavia tekijöitä

- Hyvät ympäristöolosuhteet
 - Riittävän tilava, puhdas ja kuiva karsina, kuivituksen onnistuminen
 - Riittävä (iästä riippuen) ja vakaa lämpötila, sopiva ja vakaa ilmankosteus, vedottomuus, riittävä ilmanvaihto

Vastustuskykyyn vaikuttavia tekijöitä

- Hyvä hoito ja stressin välttäminen
 - Säännölliset rutiinit
 - Huolellisesti suunnitellut muutokset



Olosuhteiden merkitys sairauksien ennaltaehkäisyssä

- Sairastumisen riskitekijöitä
 - Ahtaat kasvatustilat → suuri eläintiheys, suuri eläinmäärä samassa tilassa
 - Lämpötilan vaihtelu, kosteus, vetoisuus
 - Riittämätön ilmanvaihto
 - Kasvatustilojen ja ruokintapaikkojen riittämätön puhtaanapito





Olosuhteiden merkitys sairauksien ennaltaehkäisyssä

- Sairastumisen riskitekijöitä
 - Puutteet ruokinnassa ja hoidossa
 - Huono rehuhygienia
 - Stressit: esim. vieroitus, välitys
 - Eläinten yhdistelyt
 - Eri-ikäiset eläimet samoissa tiloissa
 - Jatkuvatäyttöisyys



Olosuhteiden merkitys sairauksien ennaltaehkäisyssä

- Osastojen tai karsinoiden kertatäyttö- ja tyhjennys
 - Kolmivaihekasvatuksessa
 - Karsina täytetään lyhyen ajan sisällä mahdollisimman samanikäisillä vasikoilla
 - Koko karsina tyhjennetään kerralla
 - Vasikkaryhmien välillä karsinat puhdistetaan huolellisesti ja tarvittaessa desinfioidaan
 - Osastoinnissa huomioitava navettarakenteiden lisäksi mm. ilmastointi, lannanpoisto, rehunjako ja hoitokäytännöt



Terveyden seuranta

- Eläinten ruokahalun ja käyttäytymisen päivittäinen, rutiininomainen tarkkailu
- Tavallisimpien sairauksien oireiden tunnistaminen
 - sairaat eläimet löydetään ja saadaan hoidettua mahdollisimman ajoissa
 - sairaat eläimet saadaan eristettyä terveistä eläimistä

Terveysten seuranta

- Suuremmassa eläinryhmässä poikkeavasti käyttäytyvät voidaan merkitä jatkoseurannan helpottamiseksi tai ottaa eristykseen jatkoseurantaan
- Tehostettu seuranta stressitilanteissa ja niiden jälkeen
 - vieroitus, siirrot, yhdistelemiset, nupoutus
- Kirjanpito seurannasta

Sairaalan eläimen eristäminen

- Eristämisen taso riippuu siitä, onko tauti tarttuva
- Täysi eristäminen
 - tarttuvat sairaudet, esim. hengitystietulehdukset
 - oma osasto
 - erillinen ilmastointi ja lannanpoisto
 - erillinen hoitovarustus mukaan lukien vaatteet ja jalkineet
 - hoito viimeisenä

Sairaahan eläimen eristäminen

- Lievempi eristäminen:
 - ei-tarttuvissa sairauksissa (esim. niveltulehdus tai vamma)
 - eläimelle pyritään takaamaan rauhalliset olosuhteet parantua



Sairaahan eläimen eristäminen

- Terveiden eläinten suojelemiseksi tautitapauksissa (tartuntapaine ↓)
- Sairaahan eläimen suojelemiseksi
 - Eriyisen hyvät olosuhteet: hyvä kuivitus, vasikoilla lisälämpö, karsinahygienia
 - Mahdollisuus syödä rauhassa
 - Laumahierarkiasta johtuvien lisävaurioiden ennaltaehkäisemiseksi
- Helpottaa sairaahan eläimen lääkintää ja tarkkailua
- Sairastilaan voidaan järjestää tarvittavat käsittelymahdollisuudet

Lääkitseminen

- Lääkkeiden säilytys
 - Jääkaapissa / huoneenlämmössä pakkauksen ohjeen mukaisesti
 - Kuivassa, puhtaassa, lukittavassa kaapissa
 - Poissa lasten ulottuvilta



Lääkitseminen

- Vanhentuneiden lääkkeiden hävitys apteekkiin
- Käytetyt neulat kerätään esim. lasipulloon
- Viedään apteekkiin (ongelmajätettä)

- Muista työturvallisuus käsitellessäsi kookkaampia nautoja

- Lääkityksen tarpeen arvioi aina eläinlääkäri

Lääkkeen antaminen suun kautta

- Vaarana nesteen joutuminen hengitysteihin
- Eläimen on nieltävä itse
 - Mahdollisimman luonnollinen pään asento

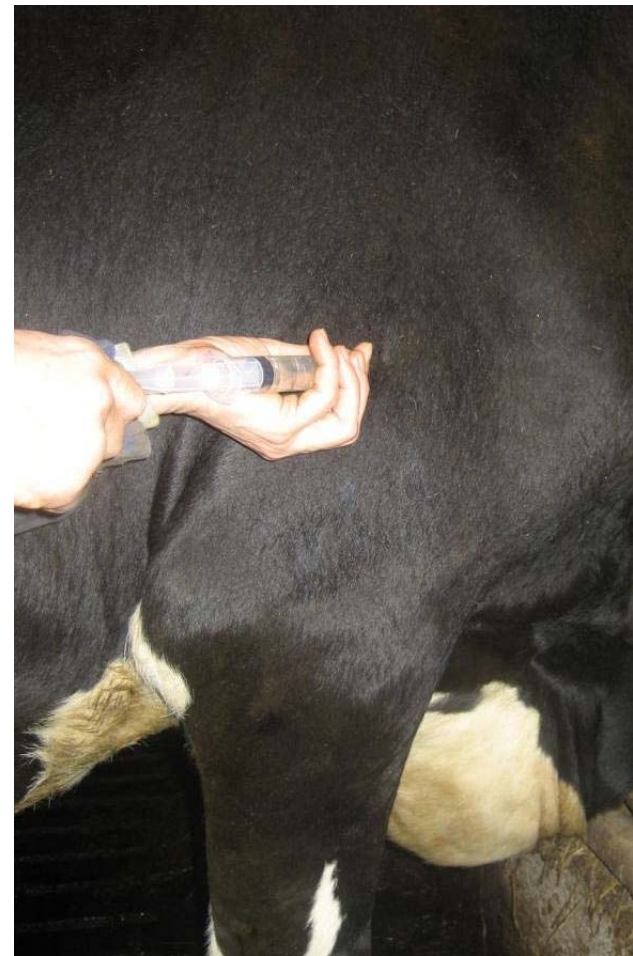


Lääkkeen antaminen pistoksena

- Lääkeannos otetaan aina puhtaalla neulalla pullosta
- Vasikalla (alle ½-vuotias) pienet lihakset, lääkitys annetaan yleensä nahan alle (kaula)
- Lihaksensisäiset pistokset annetaan kaula- tai lapalihakseen
- Neulasta ei saa tulla verta
- Ruisku kiinnitetään neulaan ja lääkeruisku tyhjennetään



Lääkkeen antaminen pistoksena



Lääkkeen antaminen nahan alle

- Nosta kaulanahkaa kolmella sormella, jolloin nahkaan muodostuu poimu, johon on helppo pistää
- Pistä poimuun kaulan suuntaisesti, älä kohtisuoraan kaulaa vastaan
- Kun neula nahan alla, neulaa voi helposti liikuttaa ja lääke tyhjenee ruiskusta pienellä paineella

Lääkkeen antaminen lihakseen

- Neula työnnetään kohtisuoraan syväälle lihakseen niin pitkälle kuin menee
- Neulasta ei saa valua verta
 - jos valuu, pistä neula uudelleen toiseen paikkaan
- Ruisku kiinnitetään tukevasti neulaan ja lääkeruisku tyhjennetään
 - pidä kiinni neulan kannasta, ettei neula katkea eläimen liikahtaessa
- Enintään 20 ml lääkettä yhteen pistoskohtaan

Lääkekirjanpito

- Lakisääteinen
- Omistajan vastuulla
- Säilytettävä 5 vuotta
- Tiedot: eläimen / eläinryhmän tunniste, antopäivä, lääkkeen nimi ja määrä, varoaika, myyjän nimi



Lääkekirjanpito

- Naseva
 - Lääkekirjanpito toteutettavissa ilmoittamalla hoito- ja lääkitystiedot Nasevan ”Hoitoilmoitukset” – osioon
 - Jatkossa suoraan eläinlääkäreiden ohjelmistoista
- Kirjanpito myös hoidon tehosta suotavaa



Terveydenhuollon tasot

- MAAILMANLAAJUINEN/EU-TASO
 - tautivastustus
 - LAKISÄÄTEINEN TASO
 - KANSALLINEN TASO
 - YHTEISÖTASO

 - KARJAKOHTAINEN TASO
 - YKSILÖTASO
- TUOTANNOLLINEN TERVEYDENHUOLTO

Lakisääteinen taso

- Eläinsuojelulainsäädännön toteutuminen
- Lääkekirjanpito
- Jäämähallinta
- Tartuntatautien hallinta





Kansallinen taso

- Naseva
- Sisältää myös lakisääteisen tason tavoitteet
- Osa elintarviketuotannon laatustrategiaa
- Yhteiset tavoitteet ja hyödyt
- Hyvinvointituki

Kansallinen taso

- Lakisääteiset vaatimukset
- Tarttuvien tautien ennaltaehkäisy
- Tilan tautitilanne
- Tuotannonseuranta
 - Tuotanto
 - Terveys

Kansallinen taso

- Kirjataan kansallisen tason edellyttämät jatkotoimenpiteet
- Muut toimenpidesuosituksset
 - mm. tuotannollisia tavoitteita
- Käynti tallennetaan NASEVA-tietokantaan

Naseva

- Kansallinen nautaterveydenhuollon seurantajärjestelmä
 - Kaikki tiedot koottuna sähköiseen järjestelmään
- Käyttäjinä tilat, eläinlääkärit, meijerit, teurastamot, neuvojat, laboratoriot ja eläinlääkintäviranomaiset
- Liittyminen tekemällä terveydenhuoltosopimus eläinlääkäriin kanssa
 - Tietojen käyttöoikeuksista sopiminen

Naseva

- Tehostaa nautojen terveydenhuoltoa ja auttaa toteuttamaan eläinterveydenhuollon kansallisia tavoitteita
- Auttaa tilaa osoittamaan, että asiat kunnossa
 - Hyvinvointituki
 - Lääkekirjanpito
 - Terveystutkimukset
- Ketjuinformaation tuottamisen apuna



Tuotannollinen terveydenhuolto

- Sisältää lakisääteisen ja kansallisen terveydenhuollon tavoitteet
- Karjan terveyden ja hyvinvoinnin kehittäminen ja ylläpito
- Tilan taloudellisen tuloksen parantaminen
- Lähtökohtana tila ja sen omat tavoitteet
- Tilalle vapaaehtoista

Terveydenhuollon hyödyt

- Sairauksien ja tapaturmien ennaltaehkäisy
- Eläinten kasvun ja yleiskunnon paraneminen
- Sairauksien havaitseminen ja hoitaminen ajoissa
- Tarttuvien tautien riskien hallinta
- Tilan tuotannon ja terveyden hallinta osoitettavissa ulkopuolisille tahoille eri tarpeita varten



Terveystenhuolto käytännössä

- Kansallinen terveydenhuolto edellyttää käynnin kerran vuodessa tai kerran / kasvatusryhmä
- Esimerkiksi suurilla tiloilla tai ongelmatilanteessa käyntejä on suositeltavaa tehdä useammin
- Terveystenhuoltokäynnit suunnitellaan etukäteen tilan tuotantorytmin mukaan kustannusten minimoimiseksi
- Terveystenhuoltokäynnin ajankohta kannattaa valita huolellisesti

Terveystenhoolto käytännössä

- Esitiedot
- Ruokinta
- Olosuhteet
- Eläinten yleiskunto ja terveydentila
- Hoitokäytännöt
- Sairauksien tunnistaminen ja hoito
- Erityisongelmat ja sairauksien hallinta

Esitietoja

- terni- ja välikasvattamo

- Eläinmäärä, ryhmäkoot, osastointi
- Vasikoiden päiväkasvu
- Kasvatusaika
- Kuolleisuustiedot
- Lääkitystiedot
- Sairastuvuustiedot
- Näytteiden ja raadonavausten tulokset

Esitietoja

- loppukasvattamo

- Päiväkasvut ja kasvutavoitteet
- Teuraspainot
- Kasvatusaika
- Luokitukset ja rasvaisuus
- Teurashylkäykset ja hylkäysten syyt
- Kuolleisuus
- Sairastuvuus
- Lääkitykset
- Mahdolliset näytetulokset

Juottoruokinta

- Käytetyt juomarehut
- Juottojärjestelmä
- Tuttien määrä ja sijoittelu
- Juottojärjestelmän puhdistus – ja valvontakäytännöt
- Juoman lämpötila
- Hapanjuoman pH
- Vieroituksen toteutus
- Hoitokäytännöt
- Ulosteen laatu



Ruokinta

- Käytetyt rehut, rehuanalyysi, säilönnällinen laatu
 - Korsirehut, väkirehut, kivennäiset, väkirehuprosentti
- Ruokintasuunnitelma ja sen käytännön toteutus eri tuotantovaiheissa
 - Annokset, jakotiheys
- Ruokintajärjestelmät, ruokintahygienia
- Vastaako eläinten ulkonäkö ja kasvu ruokintaa
- Ulosteen laatu
- Teurasluokitukset, hylkäykset



Vesi

- Vesipisteiden vähimmäismäärä:
 - vähintään 1 juomapaikka / 20 eläintä
 - 10-20 eläimen ryhmässä vähintään 2 juomapaikkaa



Vesi

- Riittävä veden virtaus
- Kylmäkasvattamoissa vesikuppien lämmitys
- Vesikuppien sijoittelu

Olosuhteet

- Kasvattamotyyppi, pohjapiirros
- Karsinat:
 - osastointi, pinta-ala
→ eläintiheys
- Rakenteet, niiden kunto
- Lattiatyyppi, kuivitus, makuualusta, lannanpoisto



Olosuhteet

- Eläinliikenne
- Ilmanvaihto
- Valaistus
- Eristys- ja sairastilat
- Eläinsuojelulainsäädäntö
- Tarvittaessa ulkopuolisen asiantuntijan käyttö (esim. olosuhdekartoitus)

Eläinten yleiskunto ja terveys

- Eläinten puhtaus
- Karvapeitteen kunto
- Jalkojen kunto ja liikkuminen, sorkat
- Käyttäytyminen
- VASTAAVATKO IKÄ JA KOKO TOISIAAN
- Ravitsemuksellinen kunto, lihakkuus
- Kaikki eläinryhmät käydään läpi
- Verrataan kuolleisuus- ja sairauskirjanpitoon



Hoitokäytännöt ja seuranta

- Vasikoiden tulotarkastus
- Vasikoiden opettaminen juottojärjestelmään
- Tarttuvien tautien tilalle tulon ehkäisy

Hoitokäytännöt ja seuranta

- Hoitajan tarkkuudella ja ammattitaidolla merkittävä vaikutus
 - Miten hoitaja havaitsee mahdolliset sairaudet, missä vaiheessa puuttuu tilanteeseen
 - Tunnistetaanko sairauksien oireet
 - Kutsutaanko eläinlääkäri vai lopetetaanko eläin sairastapauksissa

Sairauksien hallinta

- Ennaltaehkäisevät toimenpiteet
- Tautiepidemian katkaisu
- Saneeraukset
- Terveysseuranta, yksityiskohtaiset hoito-ohjeet
- Lääkitystarpeen arviointi ja suunnittelu
- Sairaskarsinoiden käyttö
- Vakuutukset



Vasikkakasvattamoiden yleisimpiä sairauksia

- Hengitystietulehdukset
- Ripulit ja muut ruoansulatuskanavan häiriöt
- Napatulehdukset
- Nivel tulehdukset
- Sorkkavälitulehdukset



Vanhemprien lihanautojen yleisimpiä sairauksia

- Tapaturmat
- Jalka- ja sorkkasairaudet
- Hengitystietulehdukset
- Ihosairaudet (pälvisilsa, ulkoloiset)
- Ruoansulatushäiriöt

Terveydenhuolto

- Terveydenhuoltosuunnitelma
 - Välittömät toimenpiteet
 - Tilannearvio ja toimenpiteet kirjallisena
- Välittömät toimenpiteet tilalla
 - Hoidot akuutisti sairastuneille
 - Näytteenotto
 - Ohjeet

Terveydenhuolto

- Tilannearvio ja toimenpiteet
 - Arvioidaan yksikön sen hetkinen terveydentila sekä merkittävimmät ”pullonkaulat” eläinten hyvinvoinnissa ja taloudellisessa tuotoksessa
 - Suunnitelma ennaltaehkäisevistä toimenpiteistä
 - Hoitosuunnitelma
 - Suunnitelma seurannasta
 - Tavoitteiden asettaminen
 - Suunnitelma seuraavasta tilannearviosta



Sairausongelman selvittäminen

- Perusteellinen selvitys riskitekijöistä
- Esitiedot: sairauden esiintyminen, oireet, hoidetut, kuolleet
- Tilakäynti
- Näytteenotto
- Välittömät ohjeet tilanteen parantamiseksi
- Ennaltaehkäisy- ja hoitosuunnitelma

Sairausongelman selvittäminen - tilakäynti

- Altistavien tekijöiden arviointi (ruokinta, hoitokäytännöt, olosuhteet)
- Olosuhteiden arviointi tarvittaessa mittauksin
- Eri ikäisten eläinryhmien arviointi
- Yksittäisten eläinten tai eläinryhmien tarkempi tutkiminen
- Näytteenotto

Näytteenotto

- Terveysthuollon työkalu
- Diagnoosin varmistaminen
- Taudin aiheuttajan ja antibioottiherkkyyden selvittäminen
- Tartunnallisen taudinaiheuttajan poissulkeminen