


Lindude tehnoloogilised ja vaegushaigused



Arvo Viltrop

Teemad



- ⌘ Tehnoloogilised ja heaolunõuded kanade pidamisel
- ⌘ Söötmise vead ja sellest tulenevad haigused
- ⌘ Tehnoloogilisest stressist tingitud haigused
- ⌘ Lindude püüdmine ja transport - traumad

Tehnoloogilised ja heaolunõuded kanade pidamisel

⌘ Tehnoloogilised nõuded kanade pidamisel

- ☑ Hoonete ehituslikud omadused
- ☑ reguleeritav valgusrežiim
- ☑ reguleeritav ventilatsioon
- ☑ reguleeritav temperatuur
- ☑ asustustihedus- põranda või puuripind, pesapind linnu kohta
- ☑ Joogi ja söödafront
- ☑ Söötmine ja jootmine

⌘ Heaolu nõuded kanade pidamisel

- ☑ Ehitis peab sobima antud loomaliigile
- ☑ piisav valgusrežiim
- ☑ piisav ventilatsioon
- ☑ piisav temperatuur
- ☑ piisav eluruum- põranda või puuripind, pesapind

- ☑ piisav joogi ja söödafront
- ☑ pisiavalt, eakohast, tasakaalustatud ja ohutut sööta, puhast vett

Tehnoloogilised ja heaolunõuded kanade pidamisel (2)

⌘ Täiendavad heaolunõuded

☒ Hooned-

☒ abinõud tulekahju jm. erakorraliste olukordade lahendamiseks

- ehitis piisavalt tulekindel
- ligipääsetav kustutajatele (uksed ja planeering)
- evakueerimise võimalused
- tuletõrje signalisatsioon

☒ Elekter

- pealüüti väljaspool hoonet
- avarii generaator
- juhtmestik lindudele kättesaamatu

☒ Ventilatsioon ja temperatuur

- ☒ eri meetmed ülekuumenemise vastu
- ☒ varusüsteem elektrikatkestuste puhuks

Tehnoloogilised ja heaolunõuded kanade pidamisel (3)

Täiendavad heaolunõuded (2)



☒ Valgustus

- ☒ piisav valgustus lindude ülevaatamiseks

☒ Seadmed

- ☒ Automaat söötjate ja jootjate puhul peab olema varuvariant, kuidas linde joota ja sööta, kui seadmed lähevad rikki
- ☒ Signalisatsioon, mis teavitab häiretest süsteemides
- ☒ Piirata müra taset

☒ Söötmine ja jootmine

- ☒ Keelatud on lindude näljutamine sulgimise esilekutsumiseks

Tehnoloogilised ja heaolunõuded kanade pidamisel (4)

Täiendavad heaolunõuded (3)



⌘ Hooldamine (*management*)

- ⊞ Üldnõuded

- ⊞ Erinõuded

 - ⊞ Nokalõikus

 - ⊞ Varbalõikus

 - ⊞ Harja lõikus

 - ⊞ Lennuvõime pärssimine

 - ⊞ Kastratsioon ja tummaks tegemine

 - ⊞ Silmaklappide paigaldamine

⌘ Soovimatute tibude kõrvaldamine

⌘ Lindude püüdmine, laadimine ja transport

Söötmise vigadest tulenevad haigused



⌘ Sööda kogusest tingitud häired

☒ Nälgimine

- ☒ täiskasvanud linnud sulgivad
- ☒ tibud kogunevad kuhjadesse- lämbumine

☒ Rasvumine

☒ Põhjused

- Süsivesikute ja valgu tasakaalustamatus ratsioonis
- Asendamatute aminohapete nappus ratsioonis

Söötmise vigadest tulenevad haigused (2)

Rasvumine (2)

⌘ Maksa rasvumine

- 1) Maksa ja neerude rasvumine noorkanadel
- 2) Maksa rasvumise sündroom (*Fatty liver disease- FLD*)

⌘ Maksa ja neerude rasvumise sündroom noorkanadel

☒ Põhjus

- ☒ Biotiini (vitamiin H, B-grupist) vähesus ratsioonis ⇒ glükogeneesi häired ja organite rasvumine

⌘ Maksa rasvumise sündroom (*Fatty liver disease- FLD*)

☒ Pahaloomuline maksahaigus munemist alustanud lindudel

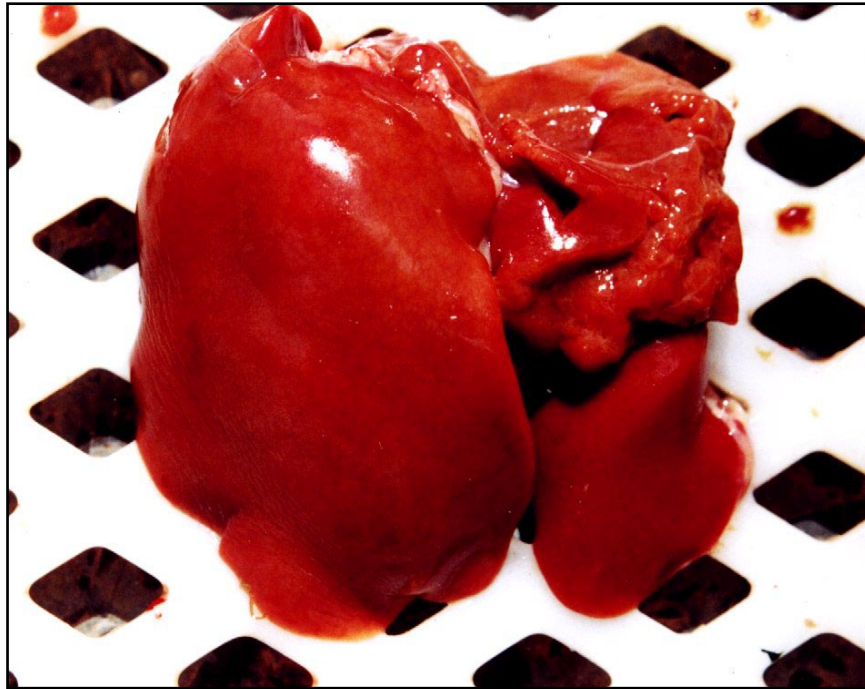
☒ Esineb kõrgetoodangulistel lindudel

- ☒ Maksa rasvumine, verevalumid ja verejooksud maksast, mille tagajärjel lind sureb

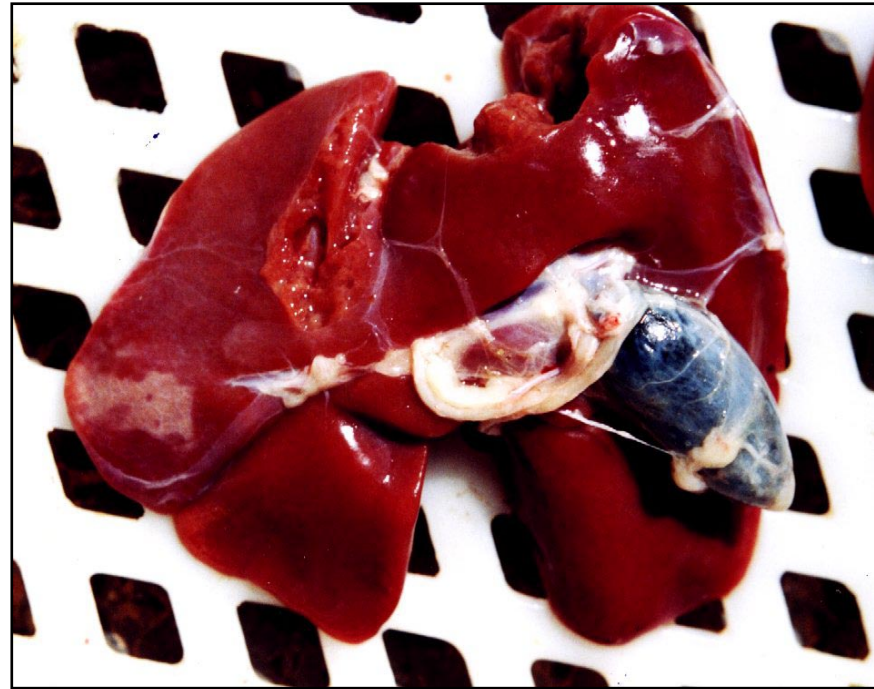
☒ Kaasneb osteomalatsia

- ☒ Toodang ei vähene

Maksa rasvumise sündroom



Rasvumise protsessi algus



Koldeline nekroos rasvdüstroofia tagajärjel

Söötmise vigadest tulenevad haigused (3)

Rasvumine (3)

Maksa rasvumise sündroom (2)



⌘ Põhjused

- ☑ Liigsöötmine

 - ☒ energiarikas ratsioon

- ☑ pärilik soodumus – on enam levinud munakanadel (mõned leghorni liinid)

- ☑ keskkonna mõjurid – puurispidamine

- ☑ Aga ka – aflatoksiinid söödas

⌘ Lahendused- seminaris

Söötmise vigadest tulenevad haigused (4)

Vaegushaigused

⌘ Vitamiinide vaegus

⊡ A-vitamiini puudus

⊡ tibudel

- kasvupeetus,
- luude deformatsioonid,
- suurenenud suremus seganakkustesse

⊡ täiskasvanud lindudel

- Nõrevool ninast ja silmadest, kattude moodustumine
 - Toitumuslik nohu (*nutritional roup*)
- Toodangu langus, kooruvuse vähenemine

A-vitamiini puudus



Hingamisraskused



Korbad ja katud ninasõõrmetel ja silmade ümbruses

Söötmise vigadest tulenevad haigused (5)
Vaegushaigused(2)

Vitamiinide vaegus (2)

☒ D-vitamiini puudus

☒ Rahhiit- tibudel ja noorkanadel

- Riskitegurid
 - D₃, defitsiit
 - Fosfori puudus
 - kaltsiumi ja fosfori tasakaalustamatus

☒ Osteomalaatsia täiskasvanud lindudel.

- Riskitegurid
 - D₃, defitsiit
 - Fosfori puudus
 - kaltsiumi ja fosfori tasakaalustamatus
 - Munakanade purispidamine

Söötmise vigadest tulenevad haigused (6)

Vaegushaigused(3)

Vitamiinide vaegus (3)



⌘ B-vitamiini puudus

☒ B1 (tiamiini) puudus

☒ Polüneuriit

- Lühiajaline- linnud kergesti erutuvad ja lendlemisaltid
 - Riskid
 - * koktsidiostaatikumide pikaajaline manustamine
 - * mükotoksiinid söödas
- Kestev puudus- peamiselt tibudel- perifeersete närvide degeneratsioon
Tunnused:
 - Kaelakõverdumine,
 - Krambid, longe

☒ B2 (riboflaviin)

☒ Varvaste kõverdumine tibudel ja noorkanadel

Söötmise vigadest tulenevad haigused (7)

Vaegushaigused(4)

Vitamiinide vaegus (4)



⌘ E-vitamiini puudus

- ☒ Entsefalomalaatsia
- ☒ Eksudatiivne diatees
- ☒ Toiteline lihasdüstroofia (harvaesinev)

⌘ Entsefalomalaatsia

- ☒ Tekib tibudel (3-6 nädalased)
 - ☒ liikumishäired, käitumishäired
- ☒ Riskitegurid
 - ☒ kiire kasv
 - ☒ broileri tõug
 - ☒ sugu (kuked ohustatumad)
 - ☒ seleeni vähesus ratsioonis

Söötmise vigadest tulenevad haigused (8)

Vaegushaigused(5)

Mineraalide vaegus või tasakaalustamatus

⌘ Rahhiit (Ca, P)

⌘ Podagra (mitmesuguste soolade liig + ADB vitamiinide vaegus)

☒ Liigestepodagra- kusihaape soolade ladestumine liigestesse

☒ Vistseraalne podagra- ladestumine serooskestadele, südamepauna, maksale, lihastevahelisele fastsiale

☒ On enam levinud ja ohtlikum

☒ Riskifaktorid

- kõrge soolasisaldus valgusöötades
- joogivee nappus (vähene joogifront)

⌘ Peroos (Mn vaegus + B grupi vitamiinide vaegus)

☒ deformeeriv jalgade nõrkus noorkanadel (eriti broilerid)

☒ Achilleuse kõõluse paigast nihkumine - jäsene distaalse osa väärasetus.

Tehnoloogilisest stressist tingitud haigused

⌘ Stressi allikad linnukasvatustes

☒ Keskkond

- ☒ pidamine kinnises ruumis kitsal territooriumil
- ☒ temperatuur, niiskus, ventilatsioon, müra, valgusrežiim jne
- ☒ söötmine ja jootmine

☒ Sotsiaalne võitlus kanakarjas

☒ Kohtlemine inimese poolt

- ☒ lindude käsitlemine, püüdmine jne.

☒ Infektsioonid, parasiidid

Peroos



Tehnoloogilisest stressist tingitud haigused (2)

⌘ Stressi tagajärjed

- ☒ lindude agressiivsus, käitumishäired,
- ☒ toodangu langus,
- ☒ lindude vastupanuvõime alanemine,
- ☒ suurenenud haigesumus ja suremus

⌘ Stressiga seotud käitumishäired

- ☒ Kannibalism
- ☒ Sulgede kitkumine
- ☒ Kanade hüsteeria
- ☒ Haudumiskiisu
- ☒ Lendlemine
- ☒ Isuväärastus

Lindude püüdmine ja transport



⌘ Lindude püüdmine

- ⊞ Vead põhjustavad lindudel traumasid ja olulist majanduslikku kahju
 - ⊞ muljumised ja verevalumid
 - ⊞ luumurrud
 - ⊞ nihestused
 - ⊞ suremuse suurenemine transpordil

⌘ Püüdmise viisid

- ⊞ käsitsi
- ⊞ mehhaaniline- näib perspektiivne
 - ⊞ vähendab inimese kontakti lindudega
 - ⊞ stressi ja paanikat lindlas



2004

LAT 4.917 Lindude haigused

21

Lindude püüdmine ja transport (2)

⌘ Suremus transpordil

- ☒ 35% traumade tõttu, neist
 - ☒ 75% püüdmisel saadus vigastused
 - ☒ 8% pea lömastamine (laadimise trauma)
- ☒ Muud olulised aspektid
 - ☒ temperatuuri kontroll
 - ☒ ventilatsiooni tagamine
 - ☒ transpordi aeg