Zinkfri fodring og Ødemsyge

Dyrlæge Rikke-Gry Nielsen, Ceva

Delivering more value

Cevas grise team

Anja Kibsgaard * Michael Albin Larsen * Rikke-Gry Nielsen * Henrik Balleby * Line Diness * Henrik Bech Pedersen

Christian Rasmussen * Lisa Pontoppidan * Charlotte Sonne Kristensen

Hos et voksent menneske er tarmen omtrent otte meter lang

Vi har flere tarmbakterier i kroppen, end vi har celler totalt

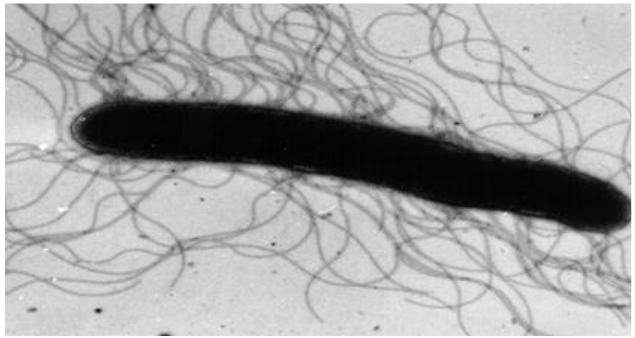
Samlet set har vi over hundrede trillioner tarmbakterier, og 400-500 forskellige arter

E.coli *familien* er en af de største

Vores tarmbakterier vejer alene omkring 2 kg

Kategorisering af E.Coli bakterier

Tilhæftningsfimbrier/fangarme
F4 (fra fødsel)
F5
F6
F18 (fra dag 20)

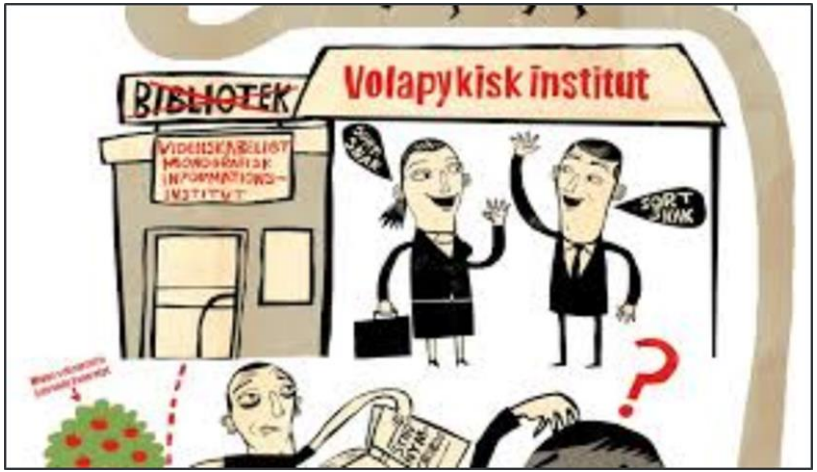


Gammel navngivning, bl.a.
O138, O139, O141 og O149

Diarré-toksiner:
LT (varmeLabiltToksin)
ST (varmeStabiltToksin)
Stx2e=SHIGAtoxin=Vt2e=Verotoksin=SHIGAtoksin producerende E.coli

Kategorisering af E.Coli bakterier

Tilhæftningsfimbrier/fangarme
F4 (fra fødsel)
F5
F6
F18 (fra dag 20)

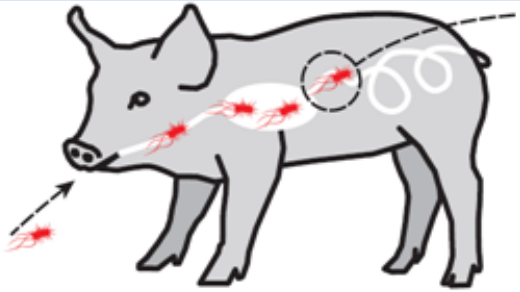


Gammel navngivning, bl.a.
O138, O139, O141 og O149

Diarré-toksiner:
LT (varmeLabiltToksin)
ST (varmeStabiltToksin)
Stx2e=SHIGAtoxin=Vt2e=Verotoksin=SHIGAtoksin producerende E.coli

Hvad sker der når en gris smittes med ødemsyge E.Coli

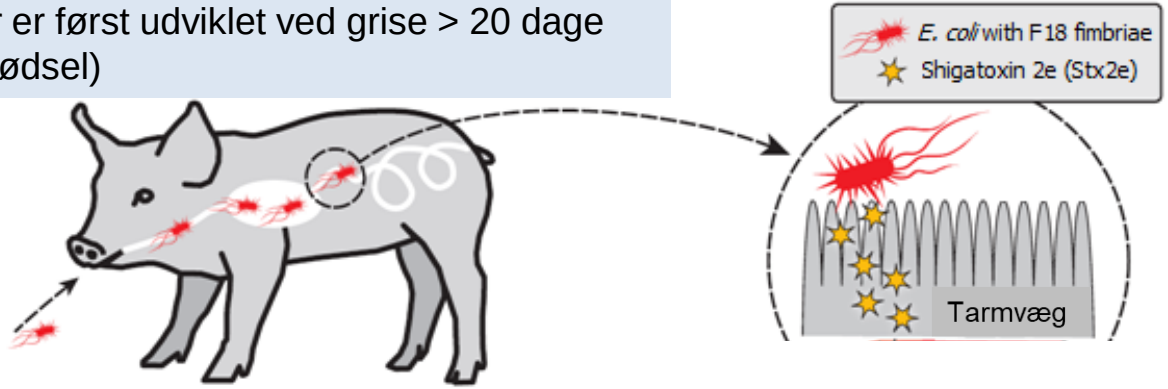
F18 receptorer er først udviklet ved grise > 20 dage
(F4 findes fra fødsel)



Delivering more value

Hvad sker der når en gris smittes med ødemsyge E.Coli

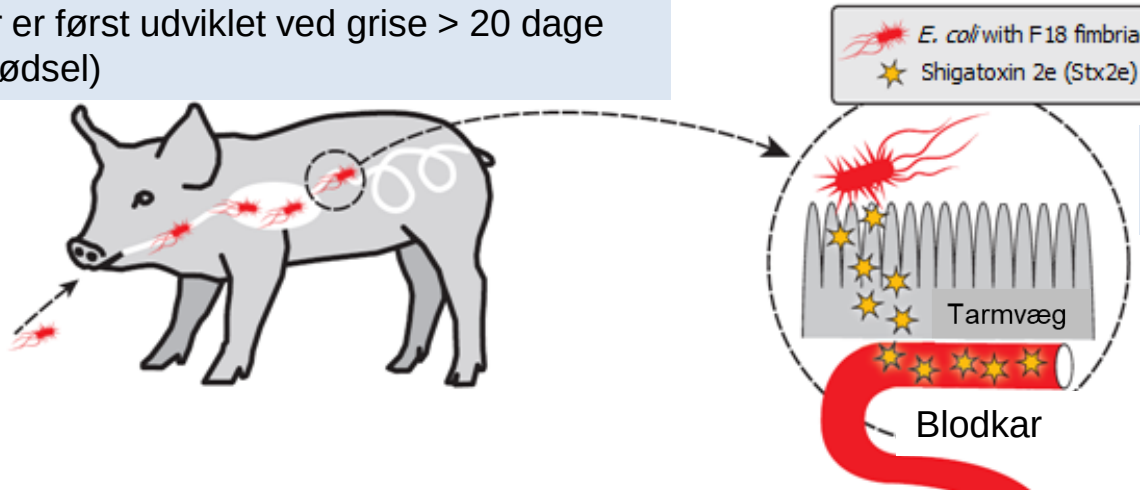
F18 receptorer er først udviklet ved grise > 20 dage
(F4 findes fra fødsel)



Symptomer er afhængig af dosis

Hvad sker der når en gris smittes med ødemsyge E.Coli

F18 receptorer er først udviklet ved grise > 20 dage
(F4 findes fra fødsel)



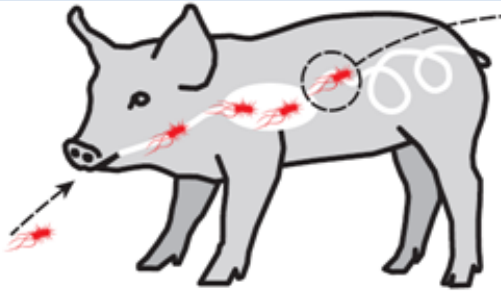
Symptomer er afhængig af dosis

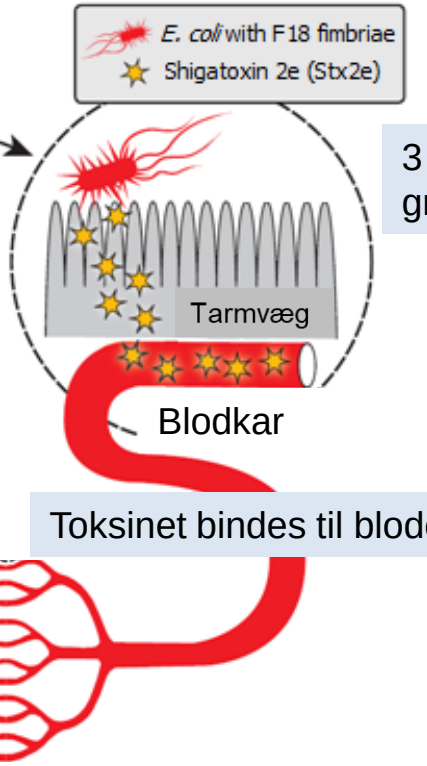
3 nanogram toksin pr kg gris => sygdom

Delivering more value

Hvad sker der når en gris smittes med ødemsyge E.Coli

F18 receptorer er først udviklet ved grise > 20 dage
(F4 findes fra fødsel)





Symptomer er afhængig af dosis

3 nanogram toksin pr kg gris => sygdom

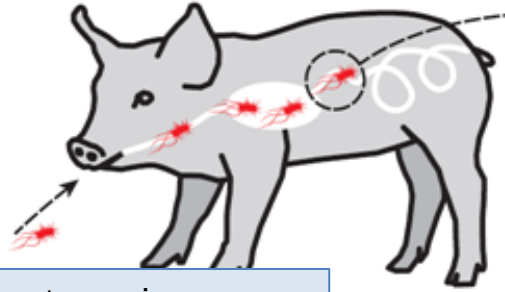
Toksinet bindes til blodceller

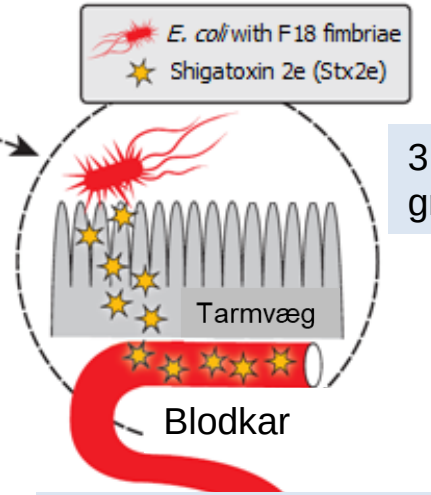
Små kapilærer/hårkar

Delivering more value

Hvad sker der når en gris smittes med ødemsyge E.Coli

F18 receptorer er først udviklet ved grise > 20 dage
(F4 findes fra fødsel)

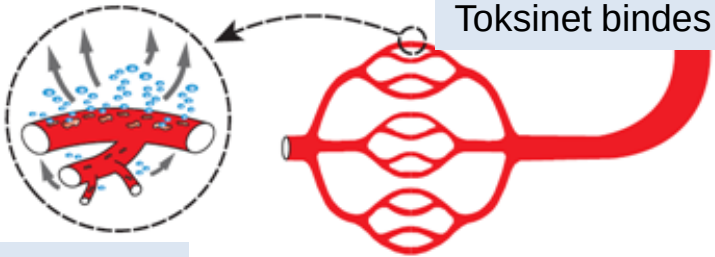




Symptomer er afhængig af dosis

3 nanogram toksin pr kg gris => sygdom

Toksinet bindes til blodceller



Små kapilærer/hårkar

Nedsat blodgennemstrømning
⇒ Iltmangel
⇒ Central Nerve System symptomer
⇒ Ødem
⇒ Pludselig død
⇒ Dannes flere blodplader
⇒ Der er ingen tilstrækkelig behandling, fordi toxin er absorberet

Nedbrydning af blodkar =>væskeudsivning i væv, hjerne mv.

Delivering more value

Symptomer: Ødemsyge – SHIGA toksin påvirkning

- Det subakutte/akutte udbrud ses ofte som pludselig død uden forudgående tegn på sygdom.
- Grise, som er døde af ødemsyge, er oftest i god stand - meget potent gift.
- Nogle smittede grise bliver utrivelige og udvikler hævelse af øjenlåg og pande.

Symptomer: Ødemsyge – SHIGA toksin påvirkning

- Det subakutte/akutte udbrud ses ofte som pludselig død uden forudgående tegn på sygdom.
- Grise, som er døde af ødemsyge, er oftest i god stand.
- Nogle smittede grise bliver utrivelige og udvikler hævelse af øjenlåg og pande.
- På grund af hjerneødem har nogle grise kramper, nerveforstyrrelser og ligger i sideleje med tvangsbevægelser af lemmerne

Symptomer: Ødemsyge – SHIGA toksin påvirkning

- Det subakutte/akutte udbrud ses ofte som pludselig død uden forudgående tegn på sygdom.
- Grise, som er døde af ødemsyge, er oftest i god stand.
- Nogle smittede grise bliver utrivelige og udvikler hævelse af øjenlåg og pande.
- På grund af hjerneødem har nogle grise kramper, nerveforstyrrelser og ligger i sideleje med tvangsbevægelser af lemmerne
- På grund af ødemer i svælg, hyler nogle grise på en særlig måde.
- KRONISK udgave: Hvis grise overlever den akutte sygdom, er de sat tilbage i væksten. (Microvaskulære læsioner) => UENS HOLD

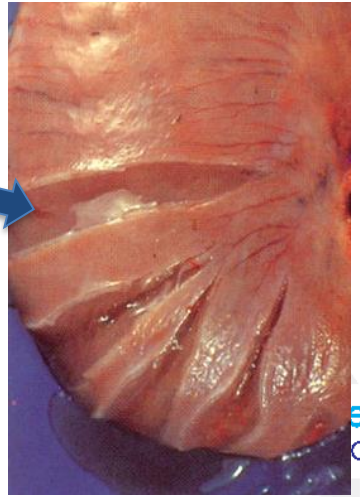
Delivering more value

Symptomer: Ødemsyge – SHIGA toksin påvirkning

Væske udsivning (ødem) mellem tyktarmsslyngerne

Væske udsivning på næseryggen

Væske udsivning i mavesæks væg



elivering
ore value

Differentialdiagnoser en lumsk sygdom

Variation i det sygdomsmæssige billede i besætningen

- Blodforgiftning
- **Glæsser-transportsyge**
- Mulberry heart disease-morbærhjerte
- **Meningitis/hjernebetændelse/streptokok infektion**
- PRRS/Influenza/lawsonia
- **Saltforgiftning/vandmangel**

Delivering more value

Hvad fejler grisen?

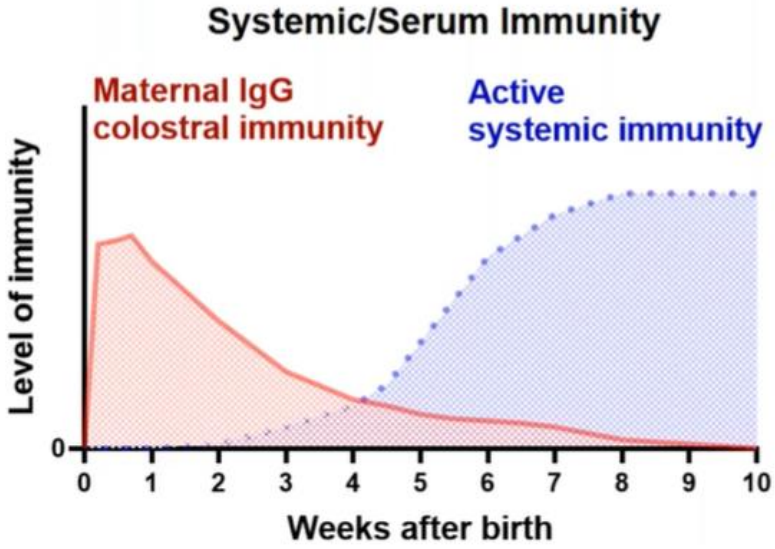
Delivering more value

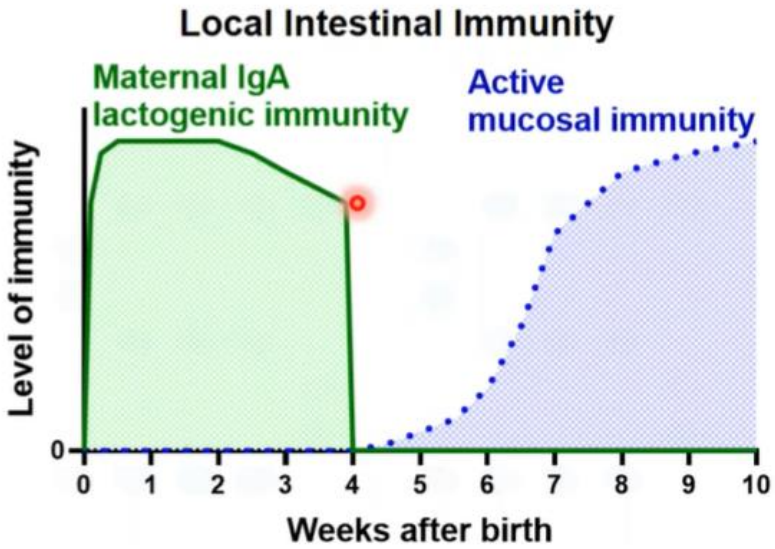
Uheldige faktorer omkring fravænning

- Letfordøjelig mælk skiftes ud med smågrisefoder.
- Flydende kost erstattes med fast.
- Mælkens antistoffer fjernes

Delivering more value

Immunitet i den lille gris





Delivering
more value

Uheldige faktorer omkring fravænning

- Letfordøjelig mælk skiftes ud med smågrisefoder.
- Flydende kost erstattes med fast.
- Mælkens antistoffer fjernes
- Udfasning af Zink
- Uhensigtsmæssig klimastyring
- Uhensigtsmæssig vand- og fodertildeling
- Belægning høj eller lav (fryser)
- Uens fravænningsalder > ovenstående forstærkes

Delivering more value

Jamen hvor udbredt er Ødemsyge?

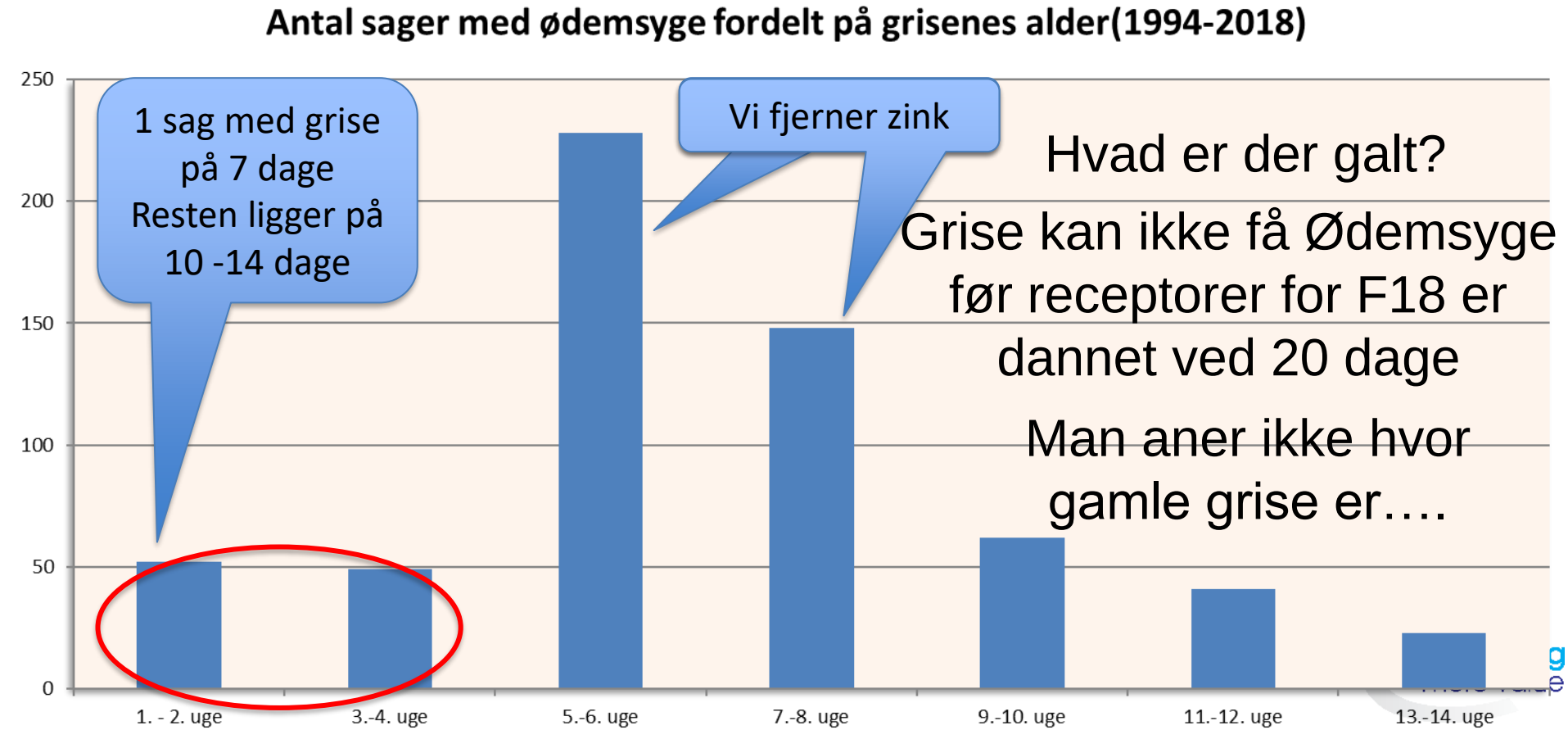
Delivering more value

Pig Progress 12. okt. 2020

99 bedrifter

- 50 bedrifter med rebtest
- 5 tilfældige frav.stier
  - 5 fæcesprøver
  - 2 sokkerprøver
- 23,2 % var påvirket af Ødemsyge
- Forventer at 1/3 af tyske besætninger er påvirket

Hvornår får grisene Ødemsyge?



Værktøjskassen til Ødemsyge

- **Bedste overbliksbillede**

  Sokkeprøver til Kjellerup

- **Næst bedste**

  Enten 3 friske gødningsprøver i glas

  (samlet poolet 5 dyr i et glas)

- **Aller bedst**

  Eller indsendelse af 3 hele dyr til Kjellerup.

- Hvis Shigatoxin ikke findes, er vi så fri? **Nej**

- **SOS chippen og ødemsyge ?**

Grise må **ikke** være behandlet med antibiotika i **flok** oral vand og foder

Zink og syre er lige meget

Hvad skal vi kigge efter ved klinisk/subkliniske Ødem?

Besætninger med ringe produktivitet, evt. på trods af:

- Dygtige foderkonsulenter
- God besætningsmanagement
- Fornuftigt fodervalg
- Velvaccineret for anden sygdom
- **Ses hyppigere ved zinkfri fravænning**

Spørgsmål

Nyhed

facebook

Ceva Gris

Nyhed

Podcast

GRISERIET

www.ceva.dk