

Medicinfri håndtering af dysenteri og pilosicoli – muligheder og begrænsninger

Temadag Friland 2024
Dyrlæge Mette Gade, LVK



Grisedyrlægerne

Mavetarmsundhed hos frilandsgrise

Mere diarre efter zinkforbuddet

Udfordring med at finde gode proteinkilder i økologi

”Blå protein” såsom fiskemel og søstjernemel forbudt pga. PFAS

Større risiko for at blive smittet med dysenteri på friland

”Dårlige maver” koster mange penge og øger risikoen for halebid

Flere mavetarmproblemer i vinterhalvåret

Svært at håndtere dysenteri medicin frit!



Grisedyrlægerne

Tarmbakterier som volder problemer

- E.coli – findes i alle besætninger, nogle typer er meget aggressive
- Lawsonia – findes i alle besætninger
- B. pilosicoli – findes i alle besætninger, mild variant af dysenteri
- B. hyodysenteriae = dysenteri - mest alvorlige tarminfektion hos grise
 - større risiko for smitte på friland
 - få reinfektioner af indendørs-SPF besætninger (0,4 promille pr. år fra 2012-2020 eller i alt 11 ud af 2500 SPF besætninger)

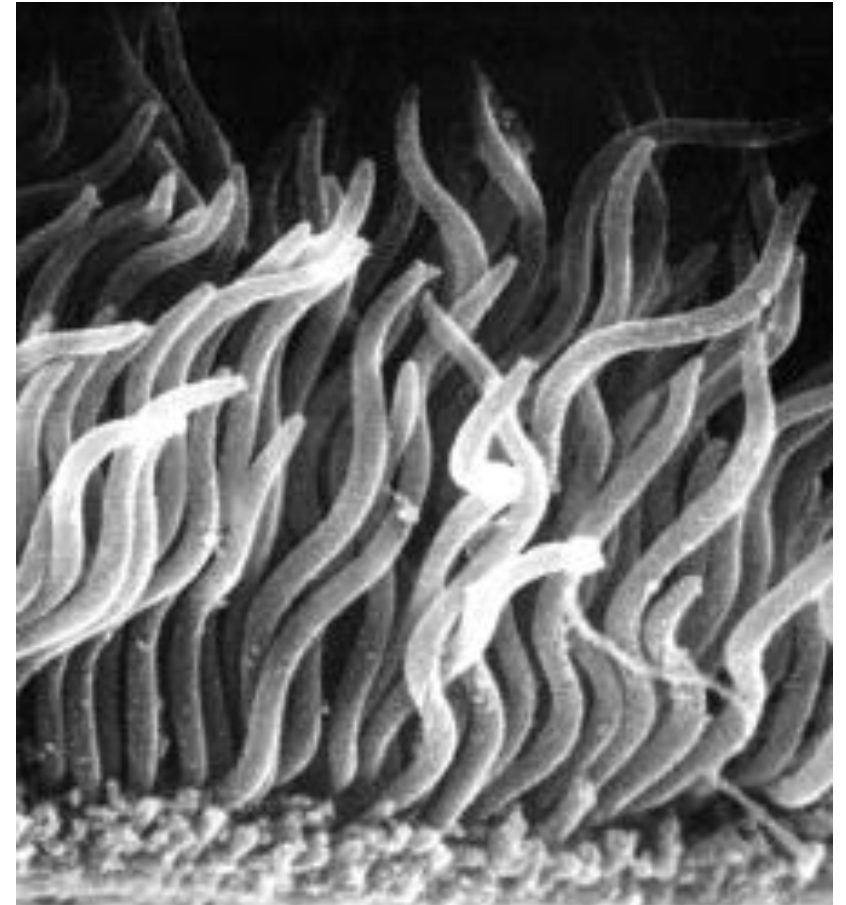


En hårdnakket bakterie

- Overlever i gødning opblandet med vand i:
 - 48 dage ved 0-10°C;
 - 7 dage ved 25°C og
 - < 24 timer ved 37 °C
- Ren gødning: 112 dage ved 10°C
- Jord med 10 % gødning: 78 dage ved. 10°C

- Kan inaktiveres af sollys, udtørring, desinfektionsmidler og sæbe

- Kan huses i tyktarmen hos mange forskellige dyr bl.a. gnavere, fugle, grise og hunde



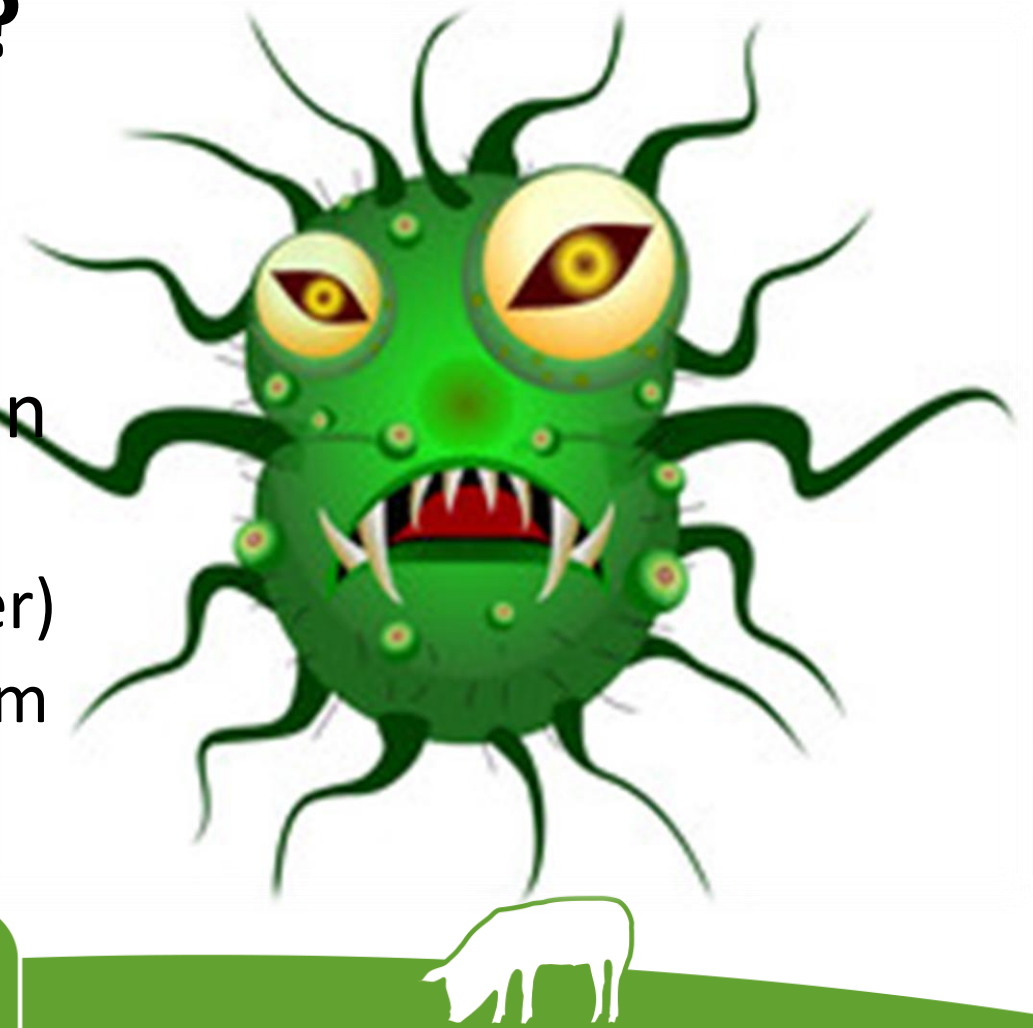
LVK



Grisedyrlægerne

Hvor kommer dysenteri fra?

- Ikke luftbåren
- Slæbes ind på enten to eller fire ben
 - Indkøb af inficerede dyr
 - Beskidte udleveringsvogne (og støvler)
 - Kørsel med levedyr i samme vogn som slagtedyr
 - Rotter, mus, katte og fugle



LVK

Grisedyrlægerne

Indkøb af dyr

- Friland kan opnå **BLÅ** og ikke **RØD** SPF status
 - Lempeligere krav til smittebeskyttelse
- Ved køb af polte fra Friland vil jeg anbefale:
 - At der testes for dysenteri i leverandør- eller modtagerbesætningen
 - f.eks. ved test af min 20 polte mellem 25-70 kg eller SOK årligt



LVK



Grisedyrlægerne

Indsættelse af polte via karantænefold

- Bør indsættes via en karantænefold
 - Mindst 3 uger
- Karantænefolden skal placeres længst muligt væk, dog mindst 50 m fra foldene i frilandsbesætningsområdet (SPF krav)



LVK

Grisedyrlægerne

Modtagelse og levering af grise

- Udlevering af grise
 - Direkte fra stald (mest risikabelt)
 - Udleveringsrum/fold/sluse
 - Mobil udlevering/transportvogn (sikrest)
- Ren/uren zone (ingen kryds)
- Rengøring efter levering



LVK



Grisedyrlægerne

Skadedyrsbekæmpelse!



- Mus kan:
 - huse dysenteri i op til 6 måneder
 - udskiller i 180 dage efter infektion
- Rotter udskillelse i 2 dage efter infektion
- Hunde udskillelse i 13 dage efter infektion
- Katte kan slæbe rundt på smitte

LVK



Grisedyrlægerne

Smitte med fugle

Påvist i tarmen hos måger, krager og ænder

- Krager: Flyver op til 30-50 km til/fra fødesøgningssteder og sover samlet i flokker i vinterhalvåret
- Måger: Flyver nemt 20-30 km under fødesøgning



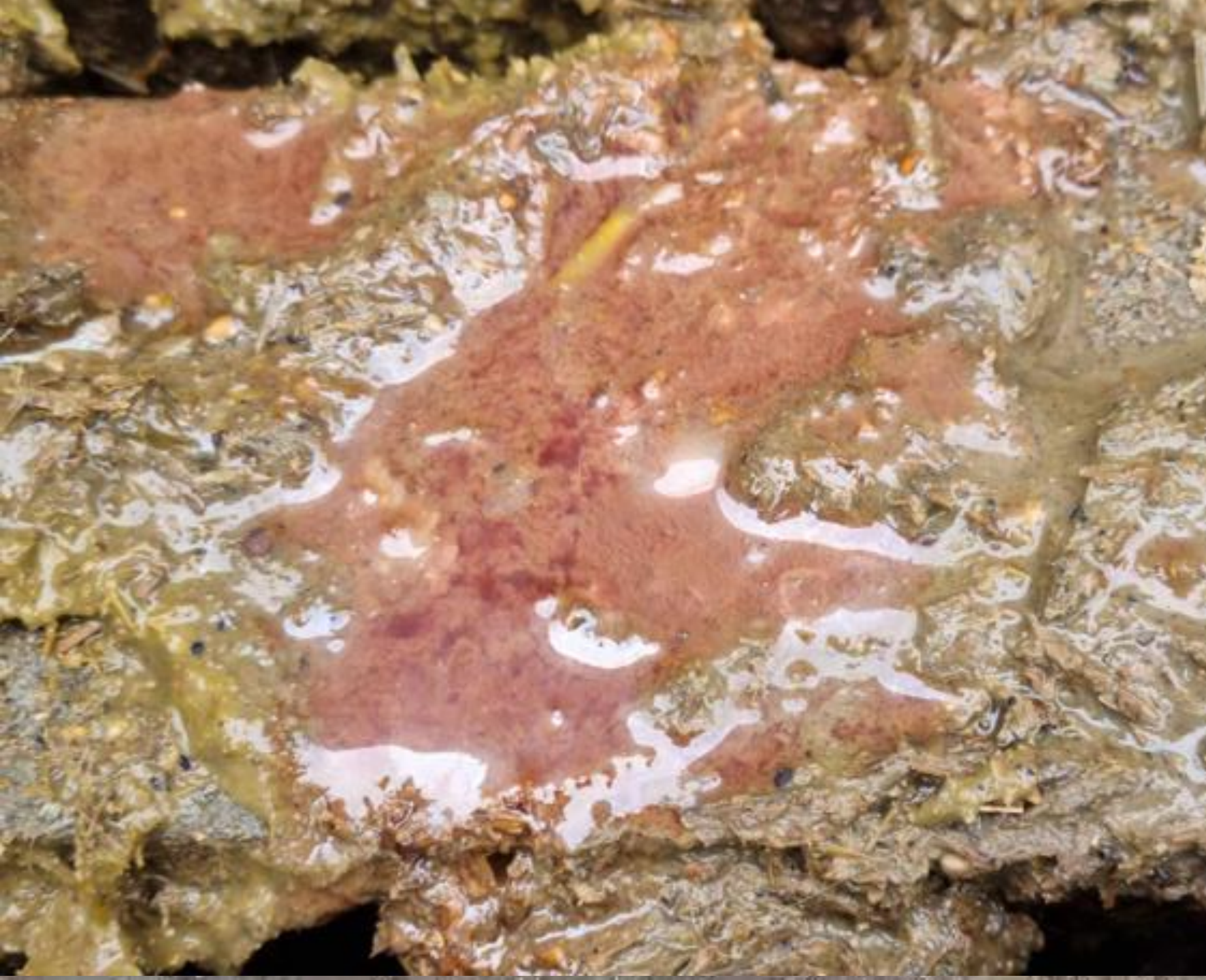
LVK



Grisedyrlægerne

Dysenteri – diarre overalt!





Diagnosen - SOK eller kulsvabere

Prøveinformation

Materiale: 1 stk Fæcesprøve. Alder: Ukendt. Vægt: Ukendt

Anamnese: Diarré hos slagtesvin, 30-40 kg.

Ønske: Lawsonia, B. pilosicoli, B. hyodysenteriae, v. PCR

PCR på fæces, kvantitativ

Prøvemærkning	PCR-analyse	Fortolkning	Resultat
	Lawsonia	Lavgradig	16.8
	Brachyspira pilosicoli	Moderat	17.5

Resultat angiver DNA-kopier pr. milligram fæces.

Hvis summen af værdier er større end 35 er der stor sandsynlighed for, at infektionen er behandlingskrævende, jf. SEGES Svineproduktion rapport nr. 42 "Anbefalinger omkring diagnostik af diarré sygdomme hos smågrise og slagtesvin", der er baseret på 5 års forskningsarbejde i samarbejde mellem DTU, KU og SEGES Svineproduktion.

Kvantitativ PCR på fæces er akkrediteret af DANAK, metode 4.4.24 og 4.4.26.

PCR på fæces, kvalitativ

Prøvemærkning	PCR-analyse	Fortolkning
	B. hyodysenteriae	Påvist

PCR på fæces, kvalitativ er ikke akkrediteret



Dysenteri kommer sjældent alene - diarre giver diarre!

Materiale: Sokkeprøve

Antal prøver: 1 stk.

Svardato: 17-08-2023

Sagsansvarlig: Birgitta Svensmark

Sygdomsbeskrivelse: Diarré hos klimagrise

Bemærkning: Ønskes undersøgt ved PCR

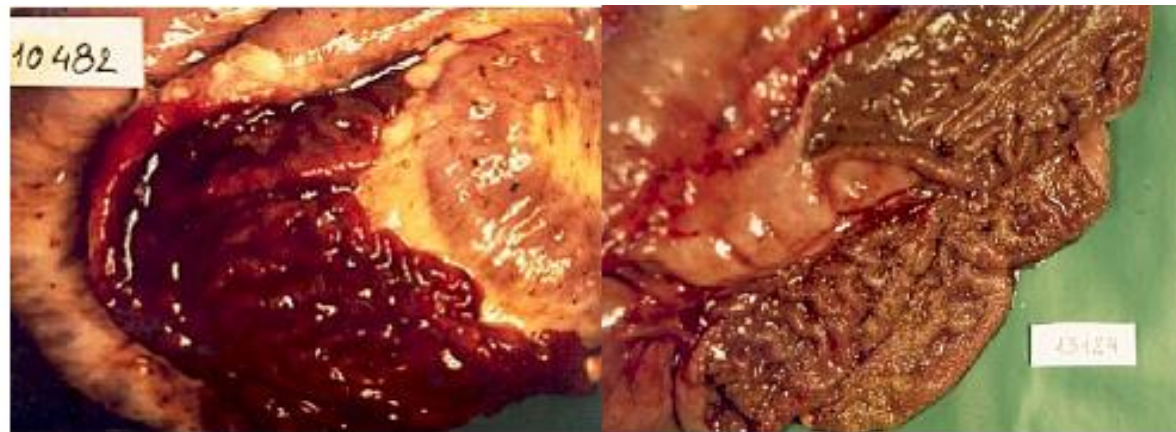
PCR, Enterit 4 Swine						
Løbenr.	CHR-nr.	Mærkning og evt. bemærkning	Brachyspira pilosicoli	Lawsonia intracellularis	E. coli F4	E. coli F18
-1	55808	Klimagrise	71.978	39.608	50	7.032

Tallene er angivet som antal DNA-kopier divideret med 1000.

Undersøgelsen er udført ved qPCR på Enteritis 4, Swine, DNA diagnostic.

LVK -grænser	Negativ	Lavgradig	Moderat	Massiv
Brachyspira pilosicoli	Under 0,0	0,0 - 100	100 - 10.000	Over 10.000
Lawsonia intracellularis	Under 0,0	0,0 - 100	100 - 10.000	Over 10.000
E coli F4	Under 0,0	0,0 - 100	100 - 10.000	Over 10.000
E coli F18	Under 0,0	0,0 - 100	100 - 10.000	Over 10.000

Obduktion



Figur 2. Svinedysenteri - perakut med en blodfyldt tyktarm (foto: Birgitta Svensmark, billednr. 6310)

Figur 3. Svinedysenteri - med vævsdød i tyktarmens slimhinde (foto: Birgitta Svensmark, billednr. 6311)

Figur 4. Svinedysenteri - akut med gynet og blodtilblandet tarmindehold i tyktarm (foto: Birgitta Svensmark, billednr. 6312)

Vaccination mod lawsonia og E.coli

Vaccination skal ske før smitte

- I vaccinerer ofte for sent!

Coliprotec og Porcilis lawsonia på
faremark fra 3 ugers alderen

Revaccination med Coliprotec i trug
ved fravænning



LVK



Grisedyrlægerne

Vaccination mod dysenteri

- Der findes vacciner mod dysenteri men ingen har vist sig at være særligt effektive
- Pt. ingen godkendte dysenteri-vacciner i DK



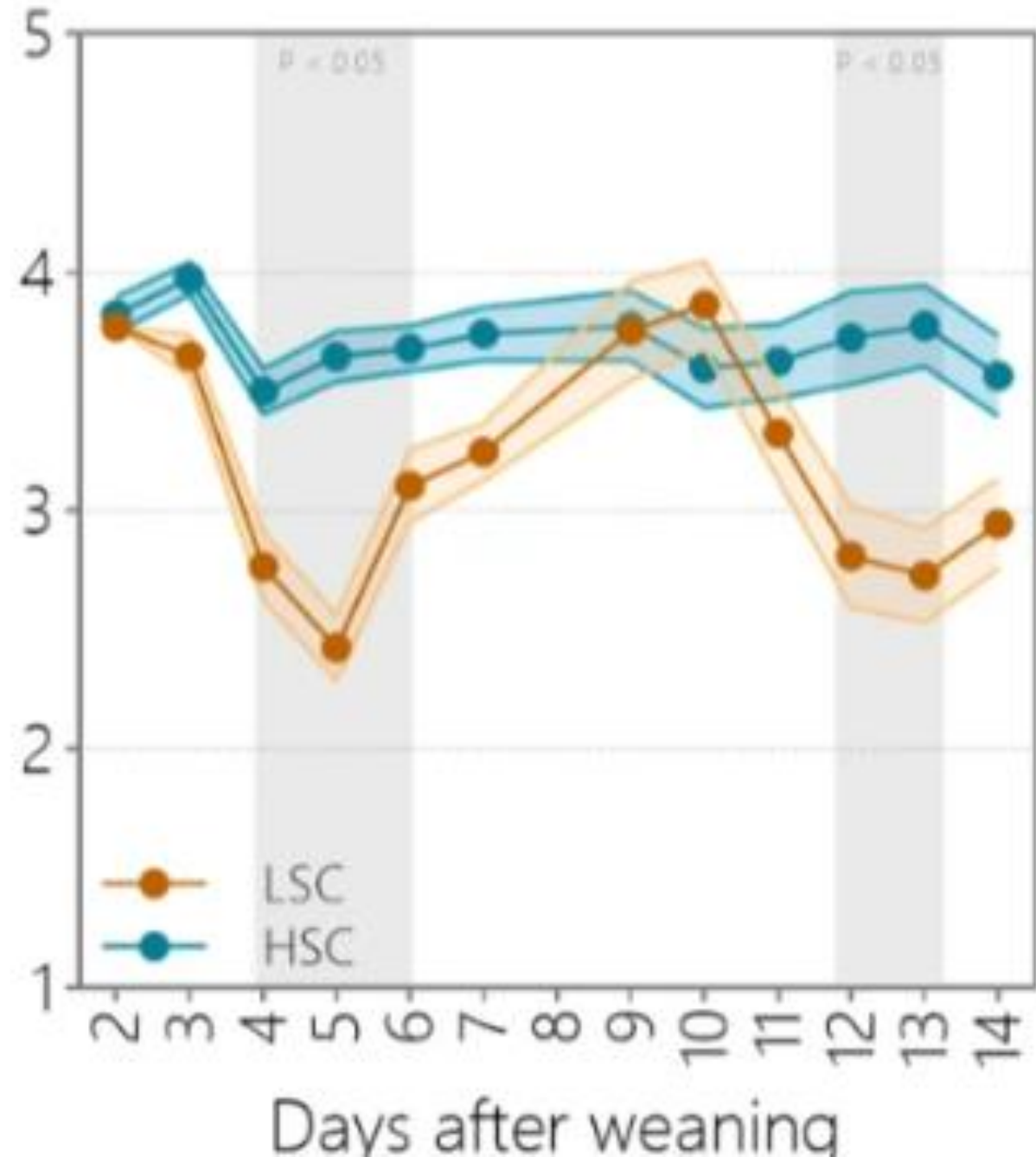
LVK



Grisedyrlægerne

Dårlig hygiejne giver tynd mave

- Ved høj hygiejne (HSC) mere fast gødning end ved dårlig hygiejne (LSC)
- Kilde: Post Doc [Bart van der Hee](#) (Wageningen University and Research) PIG-PARADIGM



Bekæmp smitten med god hygiejne... gødning er fjenden!

Vask med
sæbe

Desinfektion

Udtørring!!!!

Rene foder-
og vandtrug

Rene støvler

Hydratkalk på
gangarealer

Undgå fugtige
hjørner

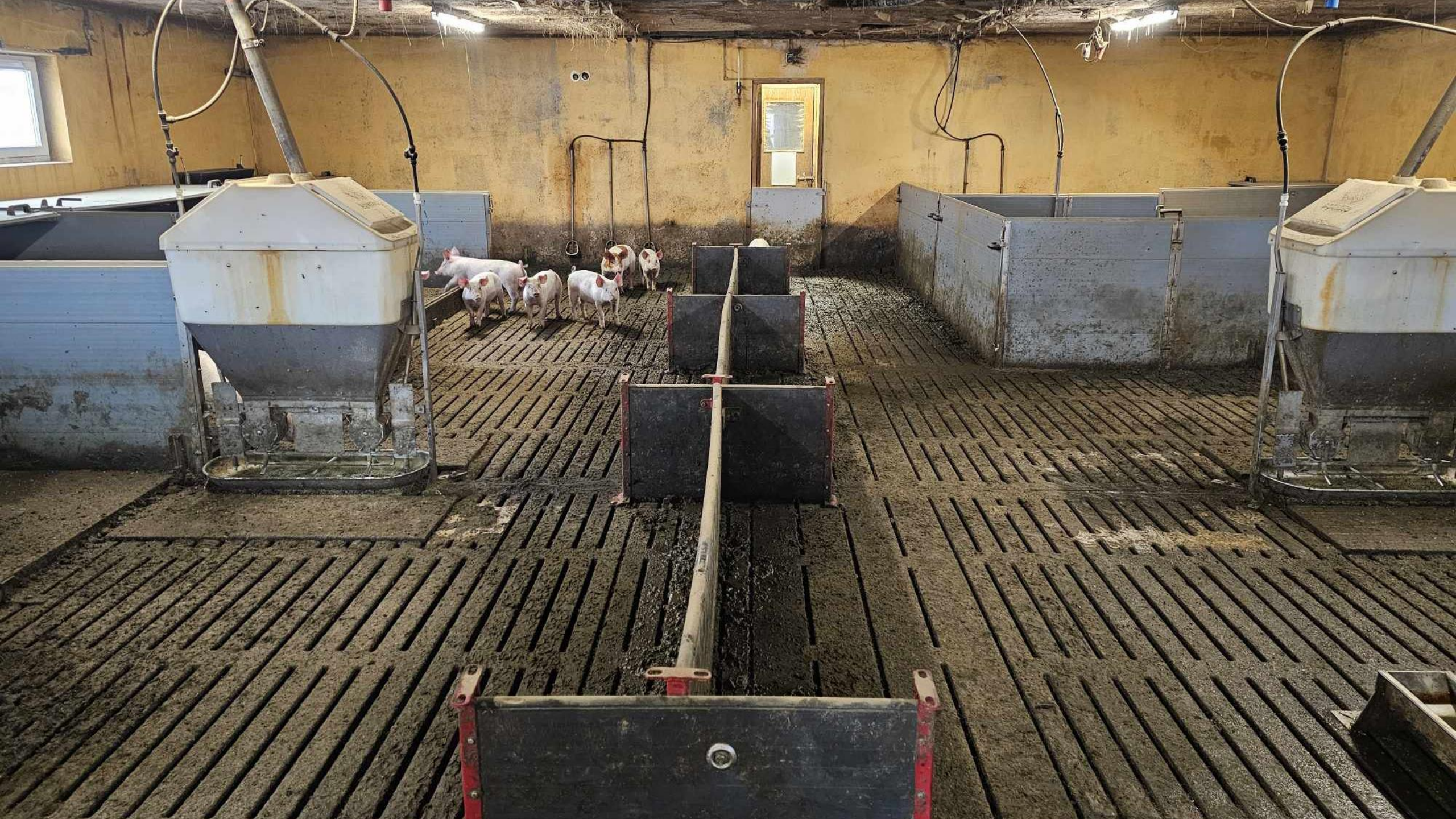
Lune huler

LVK



Grisedyrlægerne







Foderet har stor betydning i kontrol af dysenteri

- Mål: høj tyndtarmsfordøjelse, da tyktarmen er syg
- Forsøg har vist at grise, som fodres med:
 - Kogte hvide ris + animalsk protein er helt beskyttet mod dysenteri
 - Majs og sorghum + animalsk protein havde en mindre forekomst af dysenteri (11-33 %) kontra grise fodret med andre kornsorter (75-100%)
 - 80 g Inulin pr. 1 kg foder udviklede mindre dysenteri



Proteinniveau

- Mindre protein = mindre diarre
 - Men også mindre tilvækst og kødprocent
- Hjemmeblander mulighed for hurtige justeringer af proteinniveauet
- Færdigfoder – fortynding af foderet med f.eks. 10-25 % Fiberkorn eller valset byg



LVK



Grisedyrlægerne

Piller

Crusp/expandat

Mel

Inulin (effekt på mikrobiom og VFA↑)

Probiotika – f.eks. Miya Gold

Toxinbinder f.eks. Mycofix, agrimos

Syre (gerne 1 %) – forbedret proteinfordøjelse

Ford. og ufordøjelige fiber f.eks. havre, hvedeklid

Korndel – gerne høj andel byg

Gode proteinkilder –undgå ærter og solsikke

Skånenorm i risikoperioden ved fravænning



Andre tiltag...

- Fravænning på friland
 - flere har gode erfaringer med dette
 - Husk foldskifte/smittetryk!
- 8-10 ugers fravænning
 - koster ca. 2 grise pr. årssø
- Daglig supplement med frisk græs
- Daglig supplement med jord



LVK



Grisedyrlægerne

Når medicinfri håndtering glipper...!

- Tidlig behandling – rettidig omhu
- Vandmedicinering er mest effektiv
- Nødberedskab så det er muligt at behandle mindre grupper af grise i drikkevand
 - Kan koste dyrt at lade være



MÆRSK

SUCCEKFAKTOR #1

RETTIDIG OMHU



Grisedyrlægerne

Medicinering

Draxxin/huvexxin/tulaven/tullavis

- **1 behandling virker i flere dage**
- Desværre kun godkendt til luftvejsinfektioner (SPC)

Oxtra DD eller Engemycin

- en høj dosis (1 ml pr. 5 kg) giver virkning i 48 timer

Denagard/ Vetmulin – skal gives i 3 dage, pris

Tylan/ tylmasin/ Tylosin – daglige behandlinger op til 3 dage



Grisedyrlægerne

Sanering – stor risiko for tilbagesmitte!

- Gødning er fjenden!
- Skal gennemføres om sommeren når det er varmest
- Alle arealer, stalde, rebskader skal rengøres og desinficeres grundigt
- Skal stå tom i mindst 2 uger
- Obs. mus og katte

The logo consists of the letters 'LVK' in a bold, white, sans-serif font, centered within a green rounded rectangular shape with a white border.

LVK



Grisedyrlægerne

Opsummering



Øger risiko for dysenteri:

- Dårlig hygiejne
- Foder med højt proteinindhold
- Lave temperatur/efterår - vinter
- Fugle, gnavere, hunde, katte
- Sammenblandinger og stress

Mindske risikoen for dysenteri

- AI-AU
- Vask og desinfektion
- God smittebeskyttelse
- Høj foderoptagelse i tyndtarmen
- Høje temperatur/ forår -sommer
- Få sammenblandinger

LVK



Grisedyrlægerne