

Fravænning uden zink

Nicolai Rosager Weber, dyrlæge
SEGES Svineproduktion, Team Sundhed & Velfærd

Årsmøde LVK, 7. februar 2018

Fravænning uden zink

Hvad er zink?

Hvilke erfaringer har vi allerede

Status på udfasning

Mere om foder



Årsager til fravænningsdiarre

Det videre arbejde



Fravænning uden zink

Hvad er zink?

Hvilke erfaringer har vi allerede



Status på udfasning

Mere om foder

Årsager til fravænningsdiarre

Det videre arbejde



Hvad er zink?

Mineralsk zink

- Zink er et livsnødvendigt mineral for grises normale vækst
- Foderstofloven tillader maksimalt 150 mg zink per kg foder til smågrise

Medicinsk zink

- Til kontrol af *E. coli*-diarré hos fravænnede svin
- Maksimalt 2.500 mg per kg foder i maksimalt 14 dage efter fravænning
- Kræver recept fra dyrlægen



Medicinsk zink er medicin

Medicinske registreringer

På samme niveau som alle andre anvendte lægemidler



Zinkholdige midler

Det er uden tvivl svineproducenten selv der er ansvarlig hvis Zinkindholdet i fravænningsfoder overstiger 150 mg per kg foder uden recept

Hold øje med hvad I blander i foderet

Sørg for at få lavet daglige registreringer af zinkforbrug

Fravænning uden zink

Hvad er zink?

Hvilke erfaringer har vi allerede

Status på udfasning

Mere om foder



Årsager til fravænningsdiarre

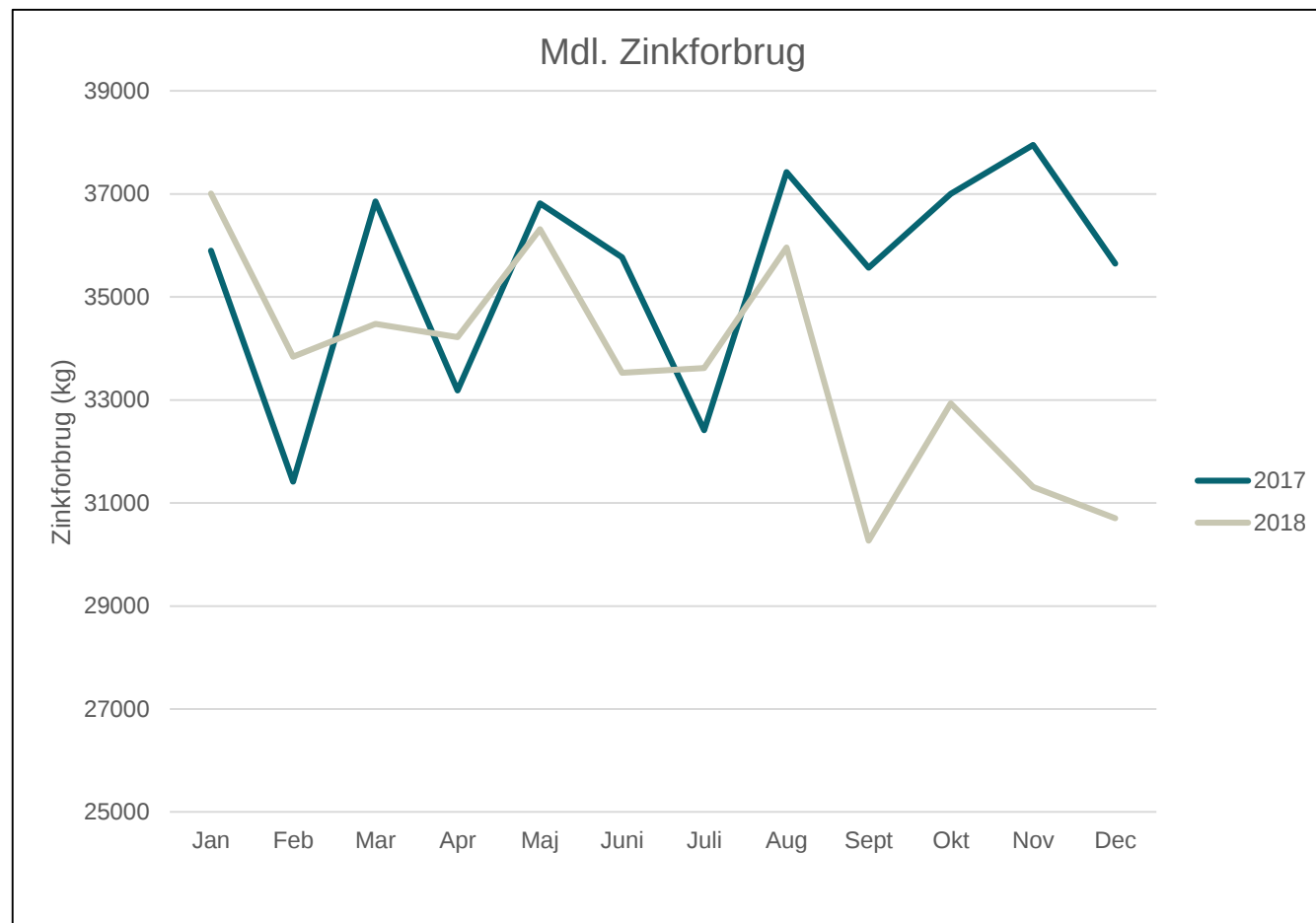
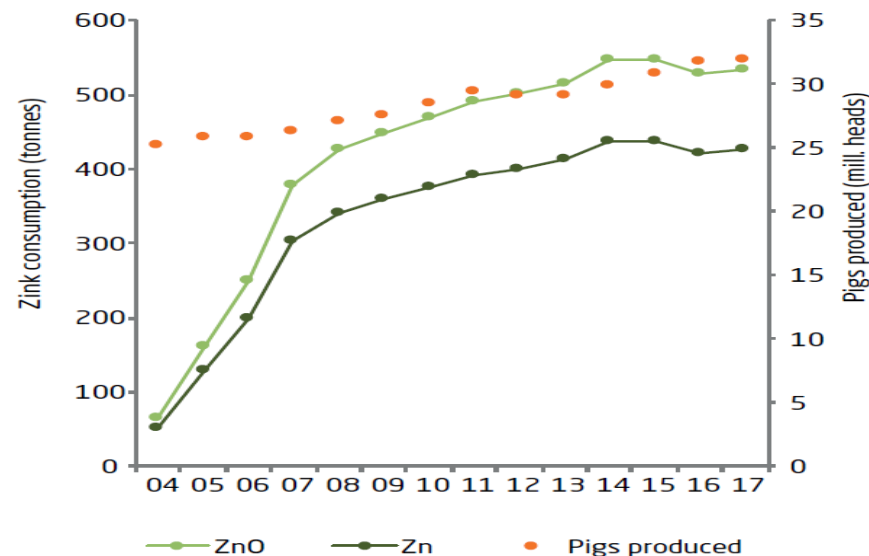
Det videre arbejde



Udfasning af medicinsk zink

- Europæisk beslutning
- Tilbagetrækker godkendelse til medicinsk zink **senest** juni 2022
- Hovedargumentet er miljøpåvirkning
 - Derudover resistensudvikling

Figure 4.6 Consumption (tonnes) of zinc oxide (ZnO) and zinc (Zn) in the pig production, Denmark DANMAP 2017



Danske grise har et af verdens laveste forbrug af antibiotika.

Og det er nu blevet 18% lavere.



Danmark har et af verdens laveste forbrug af antibiotika i husdyrproduktionen, og det er en af grundene til, at vores grisekød er så populært i hele verden.

Vi stræber hele tiden efter at gøre det endnu bedre. Siden 2014 har danske griseproducenter sænket forbruget af antibiotika med hele 18%. Og selv vi 10 år tilbage, er forbruget faldet med hele 33%*.

*Opgjort i antal doser per gris fra fedtsalt til begyndelse. Doser per gris er en mere retfærdig metode end totalt forbrug, fordi det tager højde for ændringer i produktionen og antibiotikatyper. I perioden har rogn dødelighed været lav, hvilket betyder, at der er færre grise, der bliver slagtet. Det påvirker resultatet, fordi der er færre grise, der bliver slagtet.



Noget af det bedste i verden



Danske grise får mindre antibiotika end de fleste



Se efter det danske flag, når du køber grisekød, for Danmark har et af verdens laveste forbrug af antibiotika i husdyrproduktionen.

Nye EU-tal viser, at Danmark endnu engang er det land med det laveste antibiotikaforbrug i husdyrproduktionen, når vi sammenligner med øvrige europæiske lande med en stor griseproduktion*.

Vi stræber hele tiden efter at gøre det endnu bedre, og siden 2014 har danske griseproducenter sænket forbruget af antibiotika per gris med hele 18%. Ser vi 10 år tilbage, er det hele 33%**.

*Opgjort i antal doser per gris fra fødsel til slagtning. Doser per gris er en mere retfærdig metode end totalt forbrug, fordi det tager højde for ændringer i produktionen og antibiotikatyper. I perioden har rogn dødelighed været lav, hvilket betyder, at der er færre grise, der bliver slagtet. Det påvirker resultatet, fordi der er færre grise, der bliver slagtet.

**Opgjort i antal doser per gris fra fødsel til slagtning. Doser per gris er en mere retfærdig metode end totalt forbrug, fordi det tager højde for ændringer i produktionen og antibiotikatyper. I perioden har rogn dødelighed været lav, hvilket betyder, at der er færre grise, der bliver slagtet. Det påvirker resultatet, fordi der er færre grise, der bliver slagtet.



Noget af det bedste i verden



Fravænning uden zink

Hvad er zink?

Status på udfasning



Årsager til fravænningsdiarre



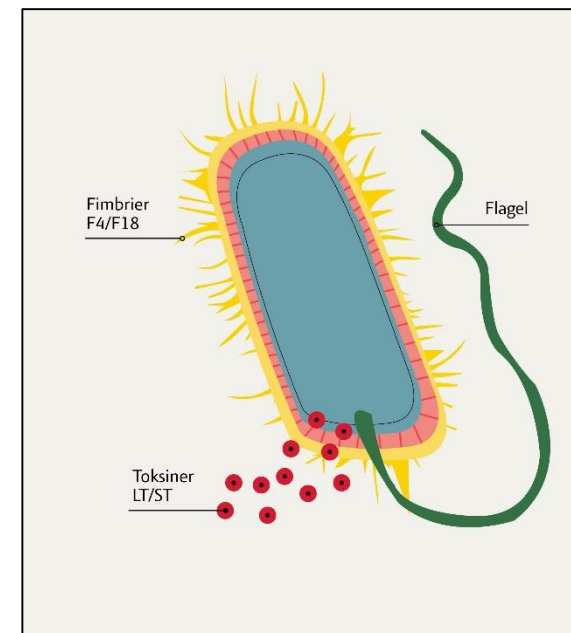
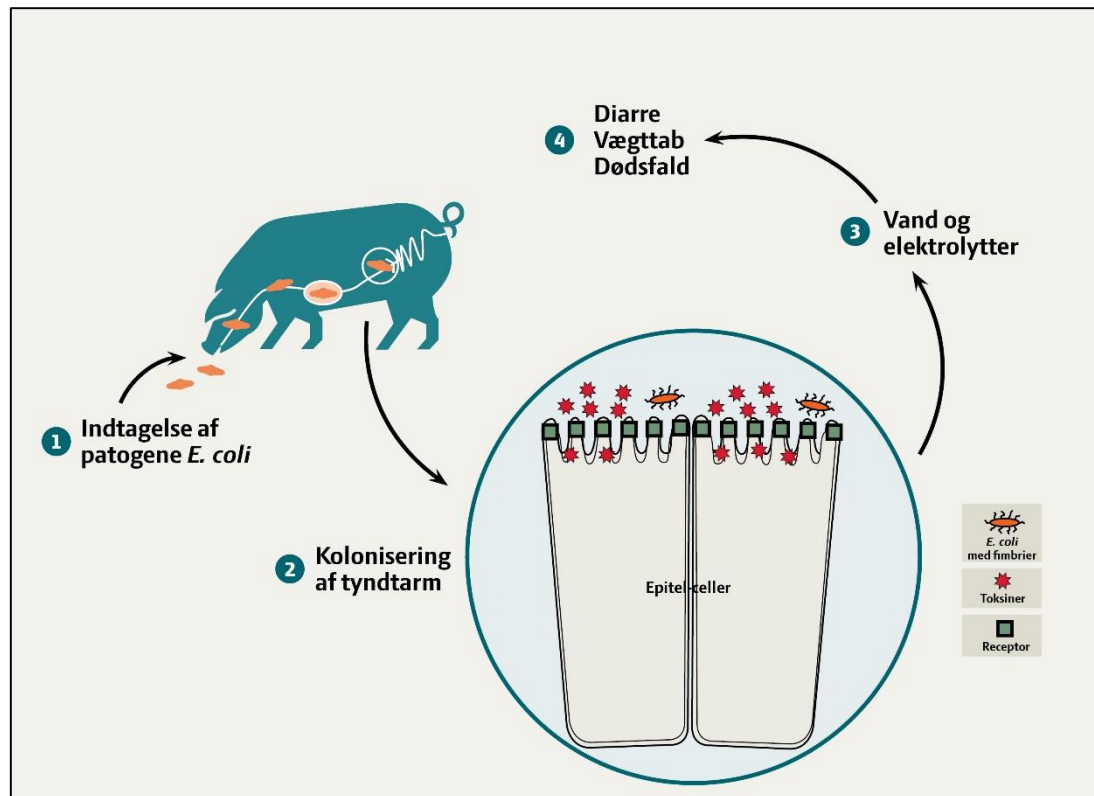
Hvilke erfaringer har vi allerede

Mere om foder

Det videre arbejde

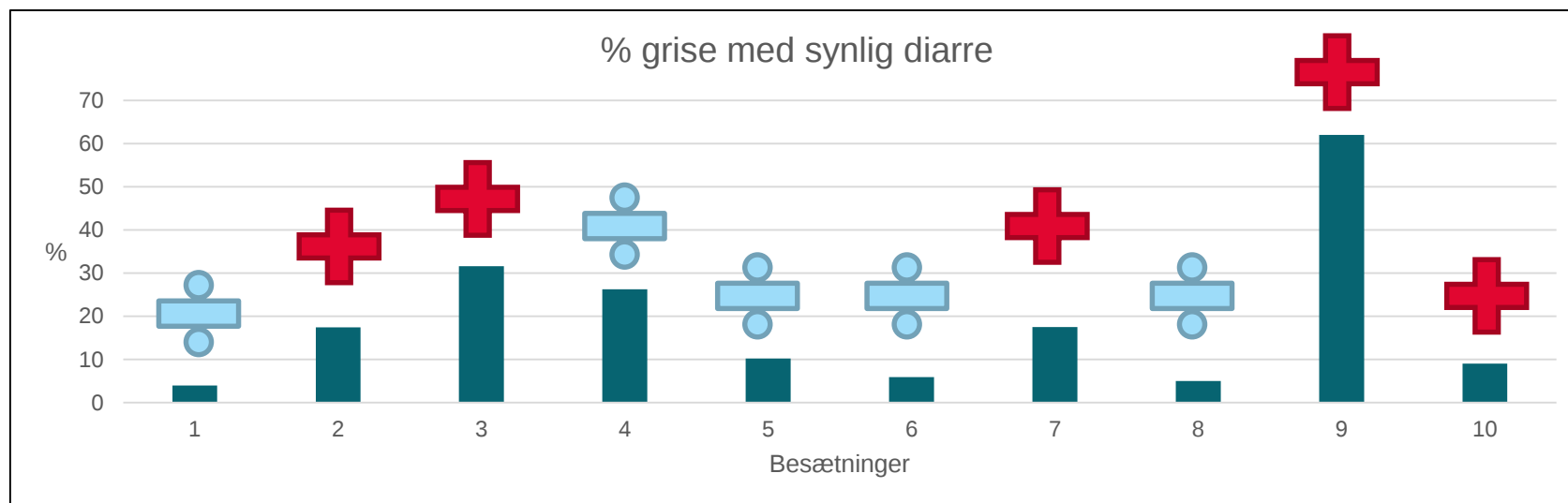
Fravænningsdiarre

- Dehydrerede grise
- Nedsat tilvækst
- Akutte dødsfald pga. forgiftning
- Op til 25% dødelighed
- Ses ofte 1-2 uger efter fravænning



Diagnostik er vigtig!

- 10 smågrisebesætninger uden medicinsk zink
- En sektion undersøgt på dagen hvor personale mener der er mest diarre
- 10 diarre grise undersøgt for forekomst af ETEC



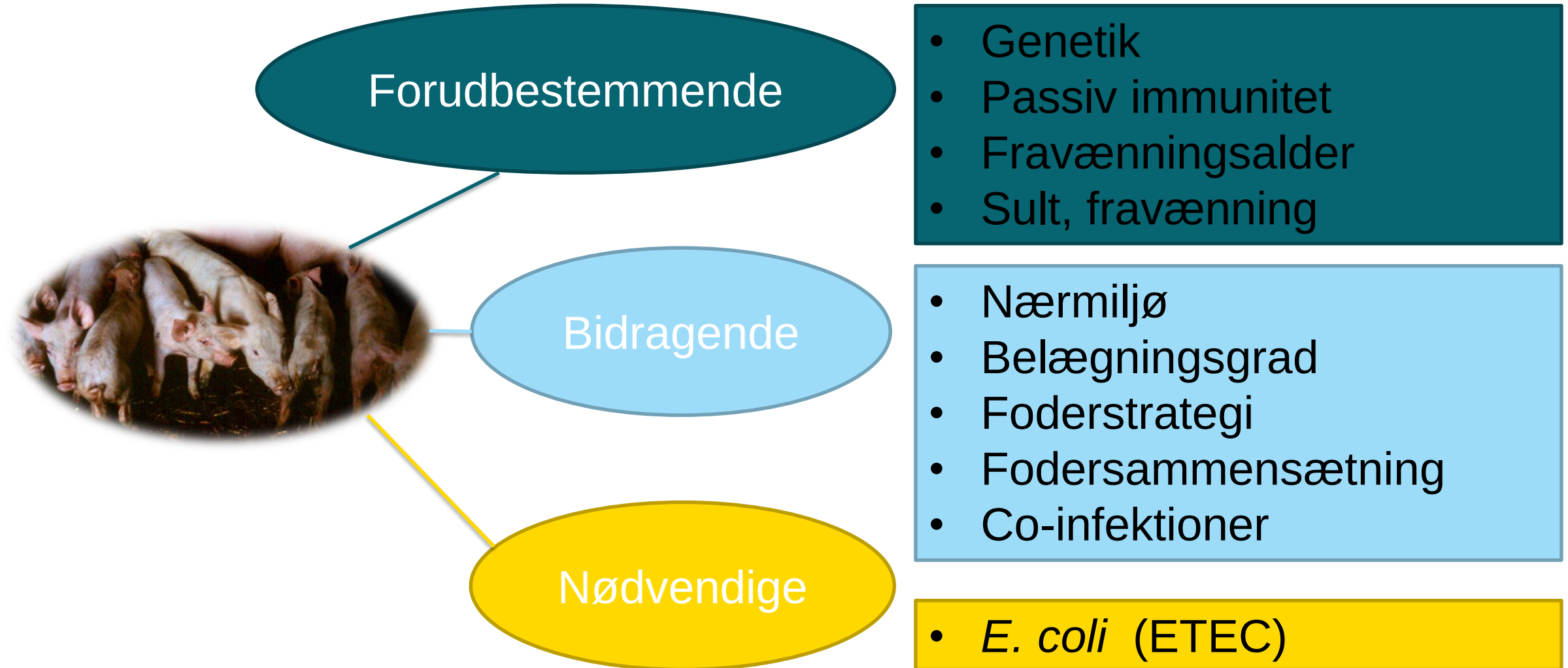
= ETEC positiv. F18 fundet i alle 5 ETEC positive besætninger. En besætning med F4



= ETEC negativ



Faktorer, fravænningsdiarré



Fravænning uden zink

Hvad er zink?

Hvilke erfaringer har vi allerede

Status på udfasning



Mere om foder

Årsager til fravænningsdiarre

Det videre arbejde



De danske erfaringer

ERFA-gruppe, svinedyrlæger:

- Deler erfaringer
- Finder motiverede besætninger
- "fingeren på pulsen"

- Igangsat i forår 2018



Turbo på udfasning af zink

Seges Svineproduktion og dyrlæger i tæt samarbejde.

19. apr | 07:21 |

Skrevet af Morten Thomsen |



En del svineproducenter har allerede udfaset zink. Foto Morten Thomsen.

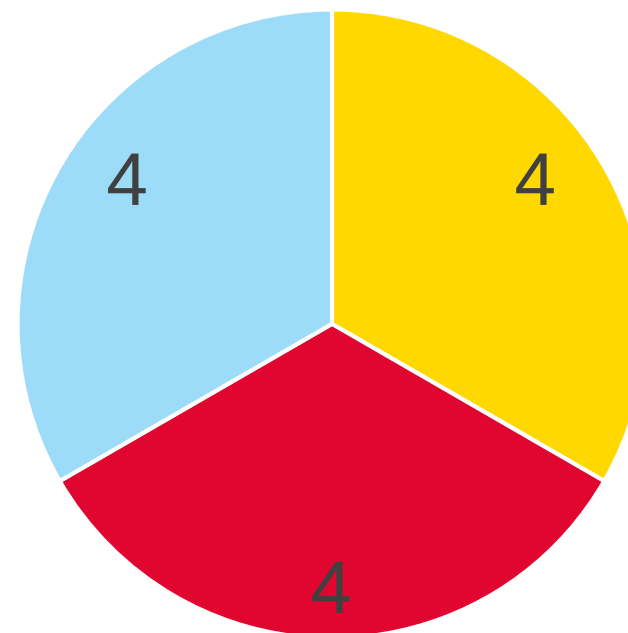
Mange svineproducenter er motiverede for at fravænne uden zink.

Det fortæller dyrlæge Nicolai Weber, Seges, der for nylig holdt møde med repræsentanter for landets syv største dyrlægepraksis.

Danske erfaringer

- 12 småbesætninger
- 275 - 1300 årssøer
- Varierende SPF status
- 33,1 grise per årssø
- Gns. die. dage: 29,4
- Fravænningsvægt: 5,7-8,0 kg
- 461 gram gennemsnit daglig tilvækst, 7 til 30 kg
- 1,87 FE/kg tilvækst
- 2 % døde

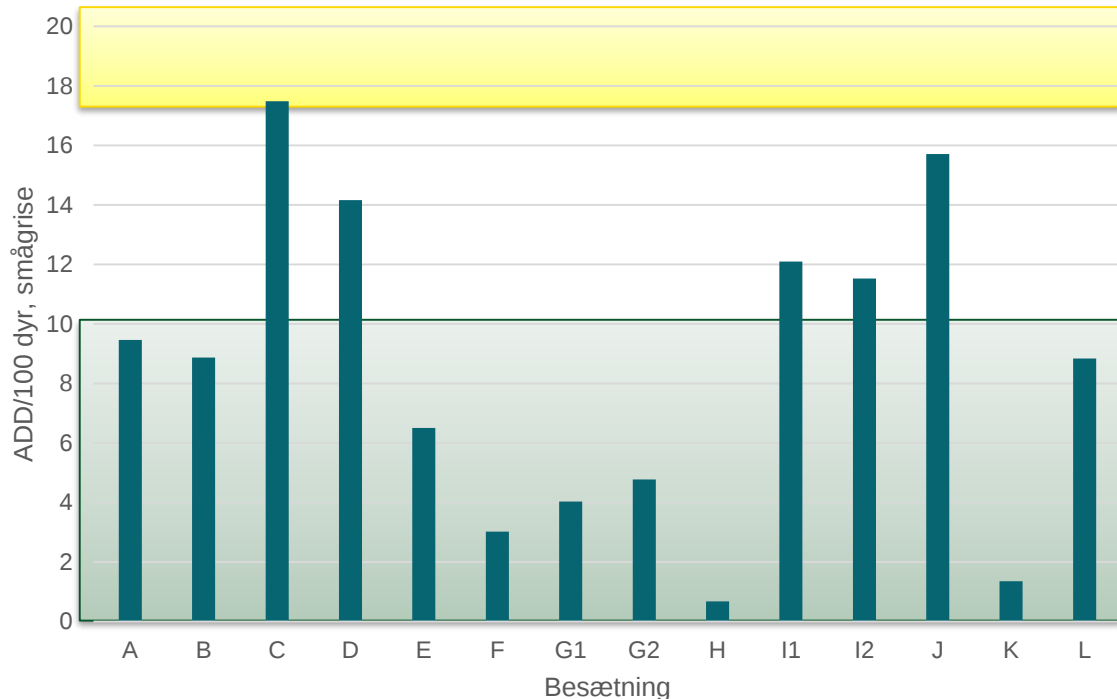
Hvor længe har I fravænnnet uden brug af medicinsk zink?



■ Mere end 3 år ■ Mellem 1 og 3 år ■ Under 1 år

Antibiotikaforbrug og vacciner

Antibiotikaforbrug til smågrise pr 30-09-2018



Landsgennemsnit = ca. 10 ADD/100 dyr
 Gult-kort-grænse = 17,2 ADD/100 dyr

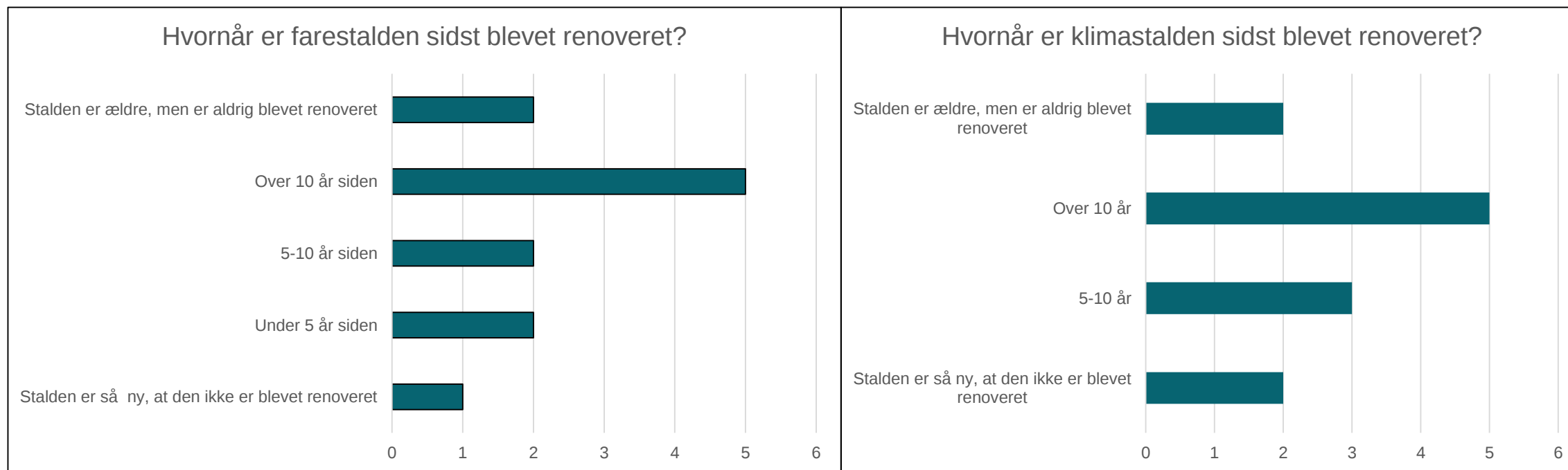
Sovacciner:

Standardprogram i alle besætninger
 (Rødsyge/Parvo/E.Coli/Tarmbrand)
 +/- Influenza/Glæsser

Smågrisevaccination:

Ingen *E. coli* vaccination
 6/12: PCV2
 5/12: Mycoplasma lungesyge
 4/12: Ingen smågrisevaccination

Rammerne



En blanding af ældre og nyere staldanlæg

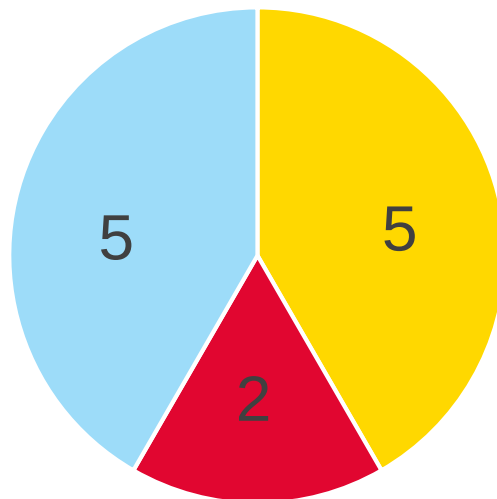
Så hvad gør de 12 besætninger?

- Generelt "almindelige" smågriseproduktioner
- De har:
 - fokus på foder og vandoptag ved fravænning
 - Lavt protein – høj lysin i fravænningsfoderet
 - fokus på rengøring og hygiejne, smittebeskyttelse
 - rutineret personale = faste rutiner = stabil produktion

"Vi gør ikke noget særligt"

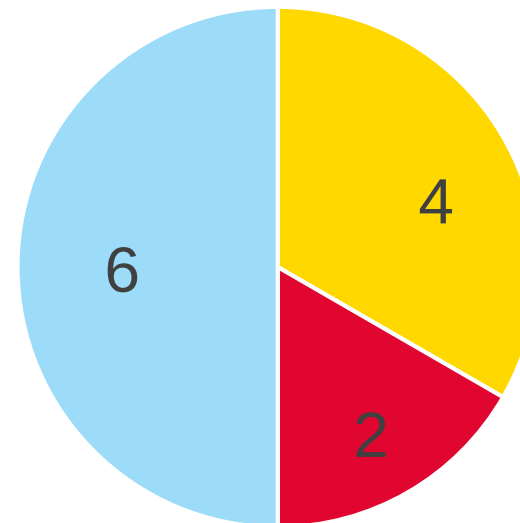
Personalet

Hvor længe har den primære ansvarlige for klimastalden været ansat?



■ Under ét år ■ Mellem 1 og 3 år ■ Mere end 3 år

Hvor mange års erfaring har den primære ansvarlige i klimastalden med smågrise?



■ Under ét år ■ Mellem 1 og 3 år ■ Mere end 3 år

Generelt rutineret personale med længere ansættelse

Fravænningen, hygiejne - sortering

Tidspunkt for tildeling af pattegrisefoder

6/12 tildeler pattegrisefoder før dag 10

Type pattegrisefoder

8/12 bruger almindeligt tørfoder

4/12 Opblødt foder/mælk

Hvilke af følgende anvendes ved rengøring af klimastald?

Varmt vand	Sæbe	Desinfektion	Udtørring
3/12	9/12	9/12	12/12

Smittebeskyttelse

4/12 anvender støvleskift

2/12 forskellig redskaber pr. sektion

Sortering ved fravænning

7/12 sorterer efter størrelse

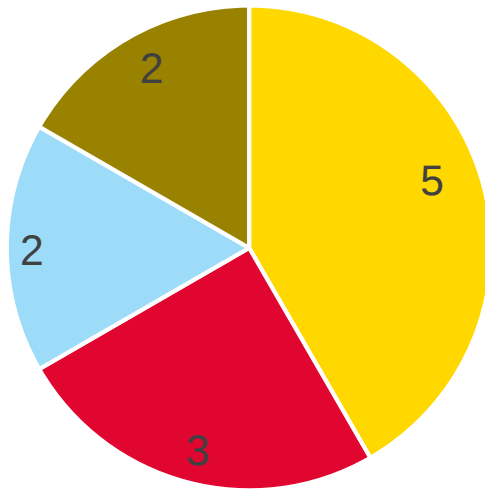
3/12 kuldvis fravænning

1/12 samler ammeso grise

1/12 blander grise

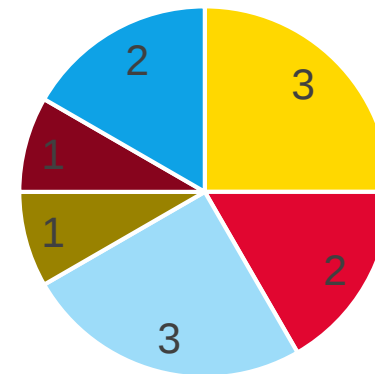
Fravænning, Foderoptag

Hvor stor en del af grisene kommer i babystald?



■ Ingen ■ Op til 10 % ■ 10-20 % ■ Mere end 20 %

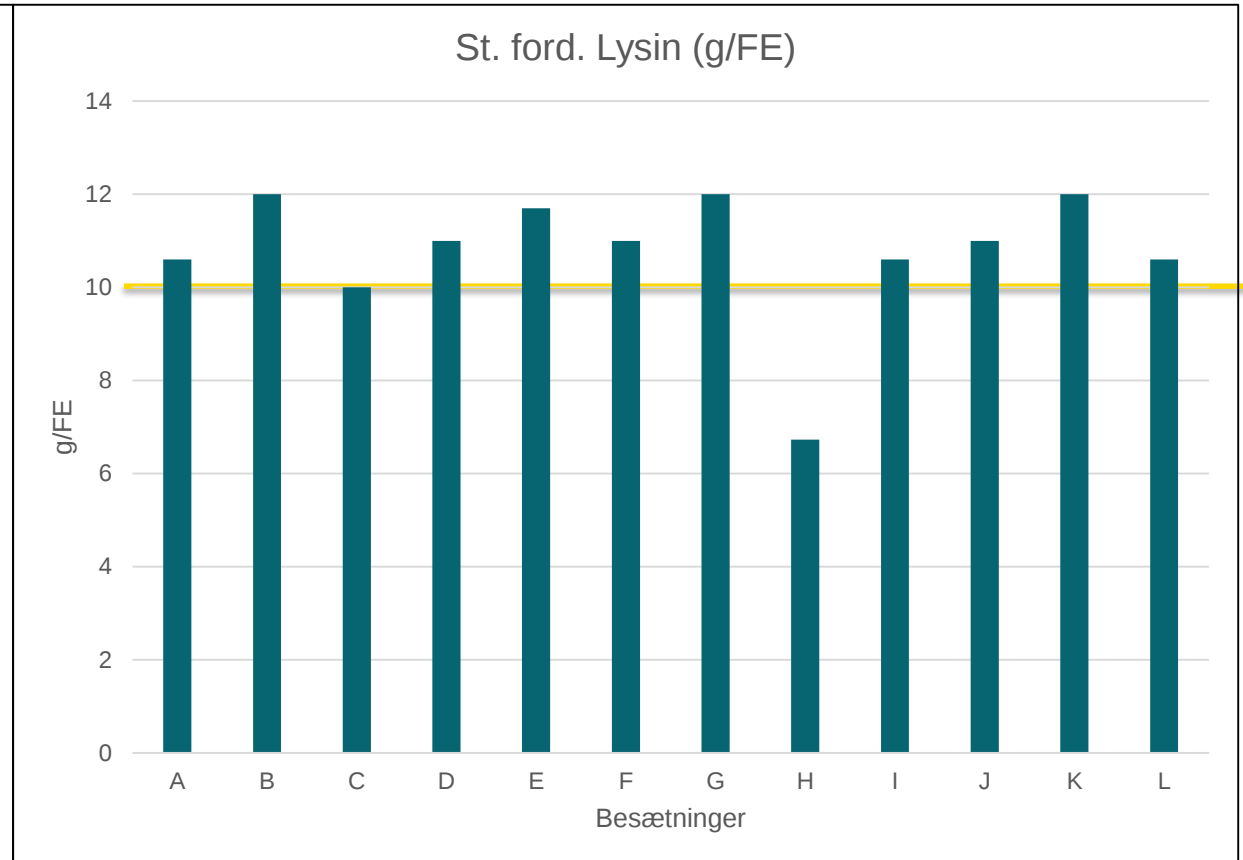
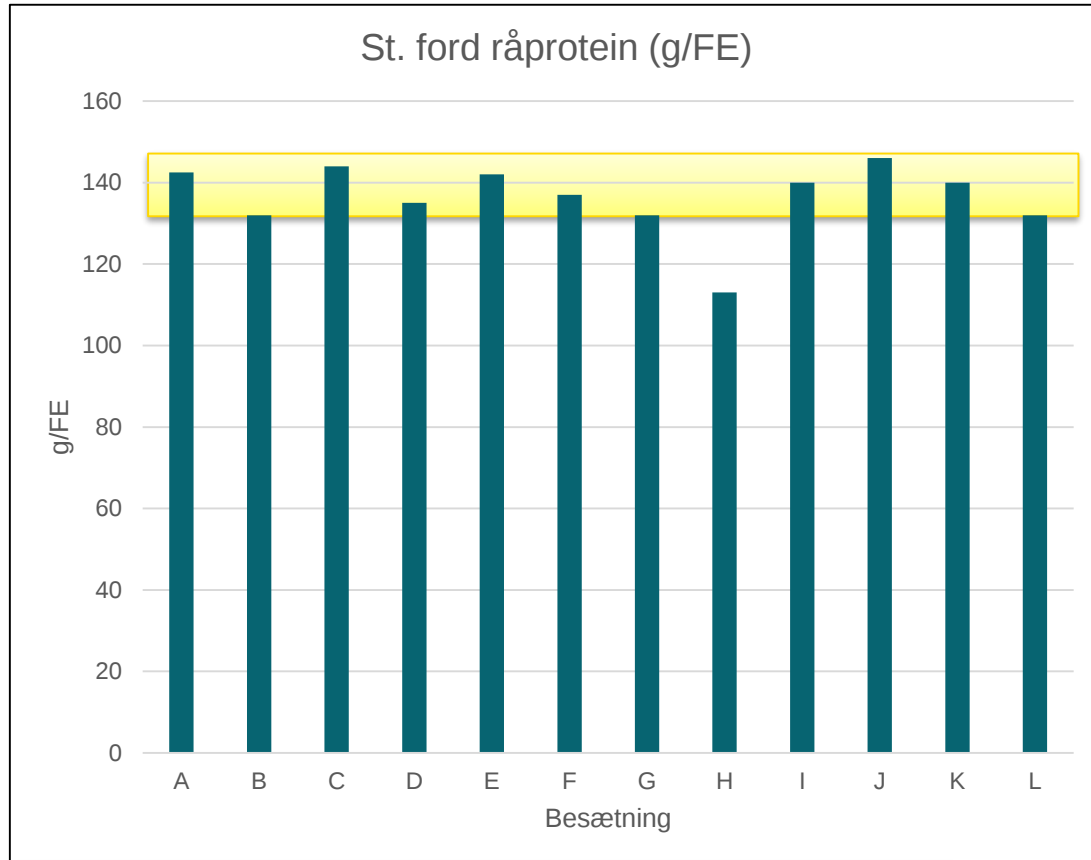
Er der særlige tiltag for at øge foderoptaget efter fravænning?



■ Ekstra vand
■ Gulvfodring
■ Mælk i trug
■ Foder i trug
■ Mindste grise får mælkeerstatning
■ intet

Flere besætninger gør en ekstra indsats for en mere skånsom fravænning

Fravænningsfoderet



Skånenorm (134-145 g/FE)

Hvad tror du gør, at du kan undvære medicinsk zink?

1. *"To daglige fodringer, hvor grisene får lov at æde hvad de kan"*
2. *"Fravænner fast antal grise ugentligt – har ekstra kapacitet i farestald"*
3. *"Ekstra lav overdækning og der tildeles fodring i langtrug med mælk og foder i minimum en uge. Der fodres med en 4-kg's blanding"*
4. *"Fokus på ekstra vand og ordentligt foder. 3 gange dagligt tildeles vand i trug. 1/3-1/2 liter ekstra vand pr. gris pr. dag. Mener de skal fodres restriktivt. Alt ind alt ud"*
5. *"Vi har flyttet antibiotikabehandling til kort tid efter fravænning"*

Fravænning uden zink

Hvad er zink?

Hvilke erfaringer har vi allerede

Status på udfasning

Mere om foder



Årsager til fravænningsdiarre

Det videre arbejde



Et produkt som erstatning for medicinsk zink

Alternativer til zink til smågrise,

1. 2.500 ppm zink
2. 1.500 ppm zink
3. 0 zink
4. Seaweed fra Ocean Harvest i Ireland
5. 'MiyaGold' fra Huvepharma
6. 'GærPlus' fra Danish Agro



Produktion resultater og diarrebehandlinger 7 – 30 kg

26

Gruppe (dag 0-52)	2500 Zn	1500 Zn	0 Zn	OceanFeed	MiyaGold	GærPlus
Dgl. tilvækst, g	523	520	502	502	503	501
Productions værdi, index	100	100	96	95	96	96

**Ingen forskel mellem 2500 Zn og 1500 Zn
Zink grupperne bedre end de fire øvrige grupper**

Gruppe	2500 Zn	1500 Zn	0 Zn	OceanFeed	MiyaGold	GærPlus
% forøget i diarrebehandling	-	3%	66%	73%	63%	58%

**Ingen forskel i diarrebehandlinger mellem 2500 Zn og 1500 Zn
Signifikant færre behandlinger end øvrige grupper**

Koncept-test – Når der er ”fri” leg for foderfirmaet

TEST AF FODRINGSKONCEPTER SOM
ALTERNATIV TIL MEDICINSK ZINK TIL
SMÅGRISE

- Ophørt brug af medicinsk zink reducerede PV **ca. 1,90 kr. pr. gris**

Effekt på produktivitet eller diarrébehandlinger:

- Trouw Nutrition bedre end medicinsk zink men kostede netto
ca. 8 kr. pr. gris
- Vitfoss som medicinsk zink men kostede netto
ca. 6,60 kr. pr. gris
- FRAmelco og Evonik som foder **uden** medicinsk zink

Reduceret protein, hvorfor?

- Reduceret mængde ufordøjet protein i tarmen
 - Reducerer risiko for osmotisk diarre
 - Forebygger protein fermentering i tarmen
 - Reducerer *E. coli* kolonisering
- Men reducerer også produktivitet



For at reducere diarre

- Protein niveau vigtigst
<18 % protein
- Protein kvalitet næst mest vigtigt

Reduceret protein

Gruppe	Pos kontrol + medicinsk zink	Neg kontrol - medicinsk zink	³ LNN	⁴ LLH	⁵ MLHH	⁶ MLMH
6-9 kg						
Protein %	19	19	16,5	16,5	14	14
9-15 kg						
Protein %	18,7	18,7	18,7	16,4	19,5	17,5
15-30 kg						
Protein %	18,7	18,7	18,7	19,6	19,6	19,6

* N= norm, L=lav, ML=meget lav, M=middel, H=høj

Foreløbige resultater, ca. 50 gentagelser

Gruppe	1 NNN ¹ +Zn*	2 NNN	3 LNN	4 LLH	5 MLHH	6 MLMH
Periode 7 – 9 kg						
Daglig tilvækst, gram / dag	FORELØBIGE RESULTATER					
Foderudnyttelse, FEsv / kg tilvækst						
Periode 7 – 30 kg						
Daglig tilvækst, gram / dag						
Foderudnyttelse, FEsv / kg tilvækst						

* N= norm, L=lav, ML=meget lav, M=middel, H=høj

Diarrebehandlinger, ca 50 gentagelser, 6-30 kg

Gruppe	1 NNN+Zn*	2 NNN	3 LNN	4 LLH	5 MLHH	6 MLMH
Behandlinger pr. gris	FORELØBIGE RESULTATER					
Procent flokbehandlede stier						

* N= norm, L=lav, ML=meget lav,

Fravænning uden zink

Hvad er zink?

Hvilke erfaringer har vi allerede

Status på udfasning

Mere om foder



Årsager til fravænningsdiarre

Det videre arbejde



Hvad gør SEGES Svineproduktion i 2019?

Foder	Sundhed	Management	Koncept til staldgangen
Probiotika	Vaccineafprøvning	Betydning af fravænningsalder og fodringsstrategi til pattegrise	Flere erfaringer fra besætninger, som har udfaset zink
Proteinniveauer	Diagnostik og kortlægning af <i>E. Coli</i> stammer		Test af koncept(er) til staldgangen
Elektrolyt og mineralsammensætning			

Og hvad skal du gøre som smågriseproducent?

- Kom i gang med at danne jeres egne erfaringer
- Start med at skrue ned på 1500 ppm – husk at rette recepten
- **Min prioriterede indsatsplan:**
 1. Ædetræning i farestald
 2. Ædepladser og vandforsyning i smågrisestald
 3. Varme og hygiejne i smågrisestald
 4. Reduceret protein og syre i startblanding
 5. Viser diagnostikken F4 eller F18 positive *E. coli* stammer:
 - Prøv *E. coli* vaccinen af
 6. Foderstrategi efter fravænningsalder

1998!



TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra
SEGES Svineproduktion på
www.svineproduktion.dk



 facebook.com/SegesSvineproduktion