

FRAVÆNNING UDEN ZINK - ERFARINGER FRA PRAKSIS

ERFARING NR. 1905

Fokus på hygiejne, vand- og foderoptag efter fravæning, proteinniveau i fravænningsfoder og erfarne medarbejdere viste sig at være vigtigt, når grise fravænnedes uden brug af medicinsk zink i 12 smågrisebesætninger.

INSTITUTION: SEGES SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING
FORFATTER: NICOLAI ROSAGER WEBER, TINA SØRENSEN, POUL BÆKBO
UDGIVET: 30. APRIL 2019

Dyregruppe: Søer og Smågrise
Fagområde: Sundhed

Sammendrag

Erfaringer fra 12 smågrisebesætninger og deres respektive dyrlæger viste, at succesfuld fravæning uden brug af medicinsk zink kræver indsats på flere områder. De deltagende besætninger har især haft fokus på smitteafbrydelse (højt hygiejne-niveau) samt på at sikre foder og vandoptag omkring fravæning. Fravænningsblandingerne havde generelt et lavt indhold af fordøjeligt protein, mens fordøjeligt lysin var holdt på et anbefalet niveau. Endvidere havde alle medarbejdere, der passede smågrisestalden, en vis erfaring.

I forbindelse med EU-Kommissionens beslutning om at udfase brugen af medicinsk zink har SEGES Svineproduktion lanceret en handlingsplan med konkrete tiltag, der skal finde alternativer til brugen af medicinsk zink.

Et af disse tiltag var en erfaringsindsamling fra besætninger, som producerer grise uden brug af medicinsk zink. Formålet var at indsamle erfaringer, der i kombination med eksisterende viden kan vejlede og hjælpe andre besætninger, som ønsker at udfase brugen af medicinsk zink.

I 2018 blev der indsamlet erfaringer fra 12 smågrisebesætninger fordelt over hele landet som i kortere eller længere tid havde fravænnede grise uden brug af medicinsk zink.

Baggrund

I juni 2017 besluttede EU-Kommissionen, at brugen af medicinsk zink til kontrol af fravænningsdiarré hos smågrise skal ophøre. Medlemslandene, inkl. Danmark, har fået maksimalt fem år til at udfase brugen af medicinsk zink [1-2].

Fravænningsdiarré er en sygdom, som oftest ses i de første to uger efter fravæning og skyldes mange forskellige faktorer. Forekomsten af fravænningsdiarré afhænger af et samspil mellem sygdomsfremkaldende *E. coli* bakterier, miljøfaktorer og egenskaber hos den fravænnede gris [3-4]. Konsekvenserne af en høj forekomst af fravænningsdiarré hos grisene er mere sygdom, reduceret produktivitet, øget dødelighed, samt øget medicinforbrug [5].

I de sidste 30 år har iblanding af medicinsk zink i fravænningsfoderet været en effektiv løsning til forebyggelse af fravænningsdiarré i dansk svineproduktion [6-7].

Der findes mange forslag til alternative produkter samt managementtiltag som erstatninger for medicinsk zink og antibiotika til forebyggelse af fravænningsdiarré. Desværre er effekten af disse tiltag sjældent afprøvet under produktionsforhold, hvorfor der på nuværende tidspunkt ikke findes alternativer med veldokumenteret god effekt i praksis [5].

I forbindelse med EU-Kommissionens beslutning om at udfase brugen af medicinsk zink har SEGES Svineproduktion iværksat en handlingsplan med konkrete tiltag, der skal finde alternativer til brug af medicinsk zink, så zinkudledningen til miljøet kan reduceres [8].

Et af tiltagene i SEGES Svineproduktions handlingsplan til udfasning af medicinsk zink er en erfaringsindsamling fra besætninger, som producerer grise uden brug af medicinsk zink. Formålet er at indsamle erfaringer, der i kombination med eksisterende viden, kan vejlede og hjælpe andre besætninger, som ønsker at udfase zink.

Materiale og metode

Som grundlag for denne erfaringsindsamling har der været nedsat en svinedyrlægegruppe med repræsentanter fra syv store svinedyrlægepraksis, samt med medarbejdere fra SEGES Svineproduktion. Denne gruppe er blevet brugt til at udveksle erfaringer omkring mulige alternativer til medicinsk zink, samt til at sikre indsamling og deling af erfaringer med afsæt i klinisk svinepraksis. De deltagende smågrisebesætninger i denne erfaringsindsamling er indstillet af deres respektive besætningsdyrlæger, da besætningerne har fravænned uden brug af medicinsk zink i kortere eller længere tid.

Resultaterne er primært baseret på besætningernes besvarelse af et spørgeskema. Derudover er der indhentet supplerende oplysninger om produktivitet via besætningernes E-kontrol fra de

første to kvartaler af 2018 og fodersammensætning af det fravænningsfoder, der blev anvendt på tidspunktet for erfaringsindsamlingen. Oplysninger om besætningernes antibiotikaforbrug i de første ni måneder af 2018 blev indhentet via VetStat-databasen.

Det anvendte elektroniske spørgeskema bestod af cirka 50 spørgsmål. De enkelte spørgsmål og svarmuligheder fremgår af Appendiks 1.

Resultater og diskussion

Resultaterne fra denne erfaringsindsamling er opdelt på beskrivende emner og forklarende emner. De beskrivende emner omhandler emner, der beskriver de deltagende besætninger ud fra de fysiske rammer, sundhedsstatus, produktivitet og antibiotikaforbrug. De forklarende emner beskriver tiltag i de deltagende besætninger, som kan forklare, hvordan besætningerne kan fravænne grise uden brug af medicinsk zink.

Beskrivende emner

Der indgår samlet set erfaringer fra 12 smågrisebesætninger og de beskrivende informationer om besætninger kan ses i tabel 1.

Generelle forhold og de fysiske rammer

De deltagende besætninger afspejlede et bredt udsnit af produktionstørrelse og sundhedsstatus. De havde en produktionsstørrelse på 275-1.300 årssøer og producerede mellem 7.500 og 47.000 30 kg's grise pr. år. 10 af 12 besætninger havde SPF-status, hvoraf to besætninger var Rød SPF. Tre besætninger var deklareret fri for alle SPF-sygdomme, mens resten af besætningerne havde et varierende antal deklarerede SPF-sygdomme. Ingen af besætningerne var deklareret positiv for PRRS-type 2, Nysesygge, Dysenteri, Lus eller Skab.

Tabel 1. Besætningsbeskrivelse

Besætning	Årssøer	SPF-status Pr. 16-11-2018	Periode for fravæning uden medicinsk zink	Fodersystem, smågrise	Fravænnede grise pr. årsso	Daglig tilvækst, smågrise, gram	Foderforbrug, smågrise, FE/kg tilvækst	Dødelighed, smågrise, %	Antibiotikaforbrug smågrise pr. 30-09-2018, ADD/100 dyr
A	625	Ukendt	2 år	Hjemmeblandet vådfoder	34,1	403	1,99	3	9,46
B	530	Blå SPF +Myc +Ap6 +Ap12	8 mdr.	Indkøbt tørfoder	33,7	473	1,60	2,5	8,87
C	440	Blå SPF +Myc	3 år	Hjemmeblandet tørfoder	30,4	485	1,80	1,4	17,48
D	235	Blå SPF +Myc +Ap12	3 år	Hjemmeblandet tørfoder	31,2	491	2,00	1,4	14,16
E	700	PRRS-dekl. (Negativ)	2 år	Hjemmeblandet tørfoder	35,5	399	1,77	1,7	6,5
F	500	Blå SPF +Myc	2 år	Indkøbt tørfoder	-	-	-	-	3,02
G	540	Blå SPF +Ap2 +Ap6 +Ap12	8 mdr.	Indkøbt tørfoder	31,2	G1* 475	1,89	1,1	4,03
						G2 549	1,85	1,8	4,77
H	275	Blå SPF+ Myc+ Ap12 +PRRS1	9 år	Hjemmeblandet tørfoder	29,5	456	1,87	1,1	0,68
I	1300	Blå SPF	6 mdr.	Indkøbt tørfoder	37,0	I1* 450	1,80	2,5	12,09
						I2 450	1,80	2,5	11,52
J	700	Blå SPF +Ap6 +Ap12	3 år	Hjemmeblandet tørfoder	35,1	470	1,74	4,0	15,71
K	600	Rød SPF	1 år	Indkøbt tørfoder	-	430	-	1,0	1,35
L	550	Rød SPF	7 mdr.	Indkøbt tørfoder					8,84

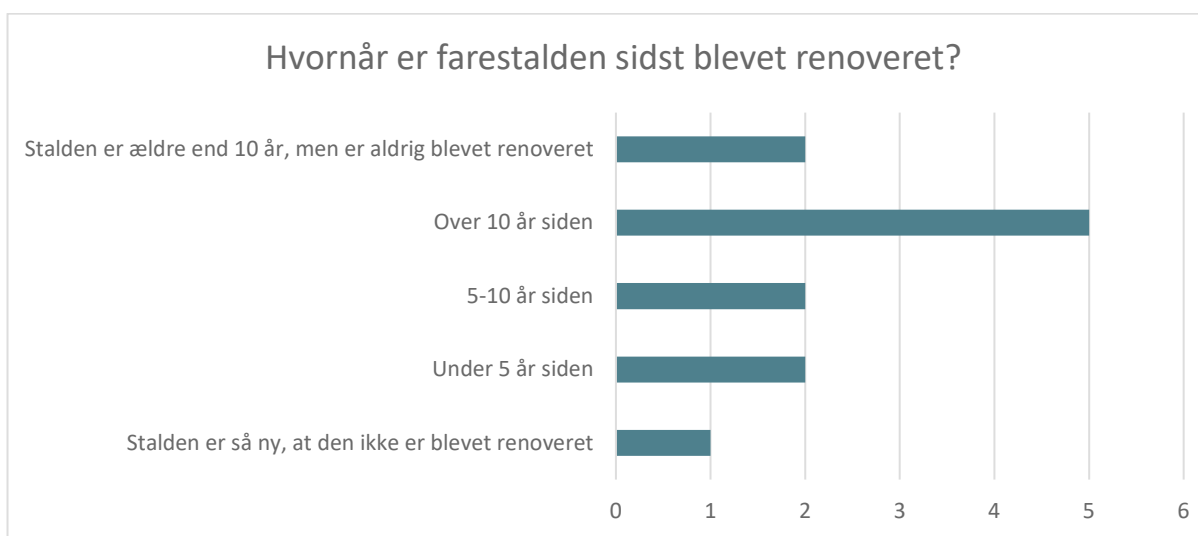
Beskrivende data over de 12 deltagende besætninger baseret på interview, indsendte E-kontrol rapporter, og VetStat-udtræk

*Besætning G og I havde 2 smågrisestalde, beskrevet i denne tabel G1 & G2 og I1 & I2. Produktivitet er separat for G1 & G2, men opgjort samlet for I1 og I2

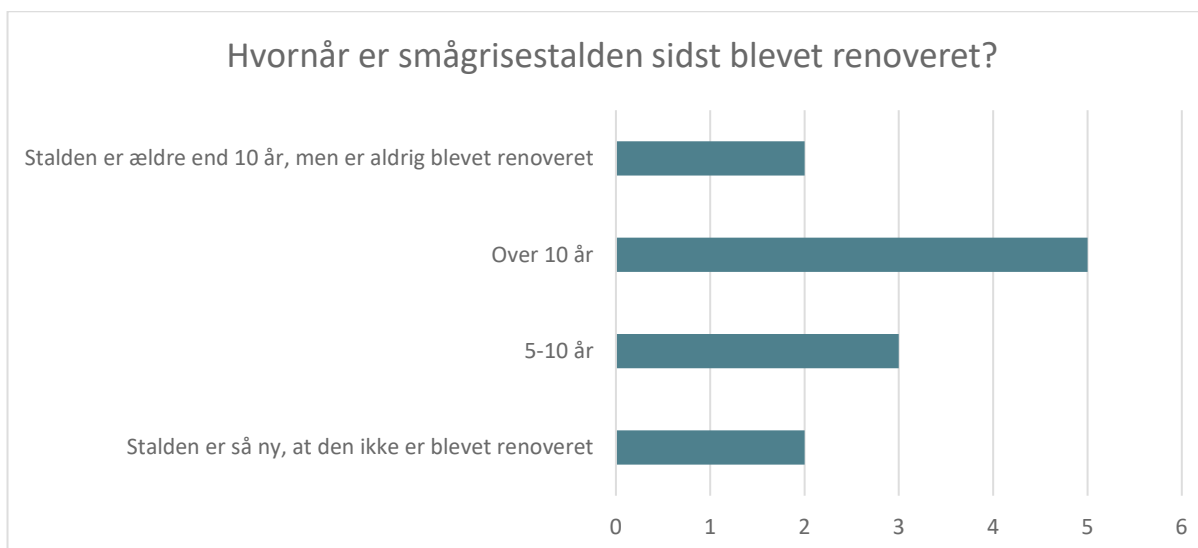
Besætningerne havde fravænet uden brug af medicinsk zink i kortere eller længere tid.

- Fire besætninger havde under et års erfaring, mens fire besætninger havde mellem et og tre års erfaring. Fire besætninger havde fravænet uden brug af medicinsk zink i mere end tre år.
- For 11 ud af 12 besætninger kom smågrisene fra den samme ejendom, mens de i ét enkelt tilfælde blev flyttet fra en anden ejendom.
- Tørfoder til smågrisene bliver anvendt i 11 ud af 12 besætninger og det var en ligelig fordeling af indkøbt og hjemmeblandet fravænningsfoder.

En række spørgsmål omhandlede de fysiske rammer. Her repræsenterede de deltagende besætninger også et bredt udsnit. I syv ud af 12 besætninger var farestaldene ikke renoveret de seneste 10 år (se figur 1). Det samme gjorde sig gældende for smågrisestaldene (se figur 2).



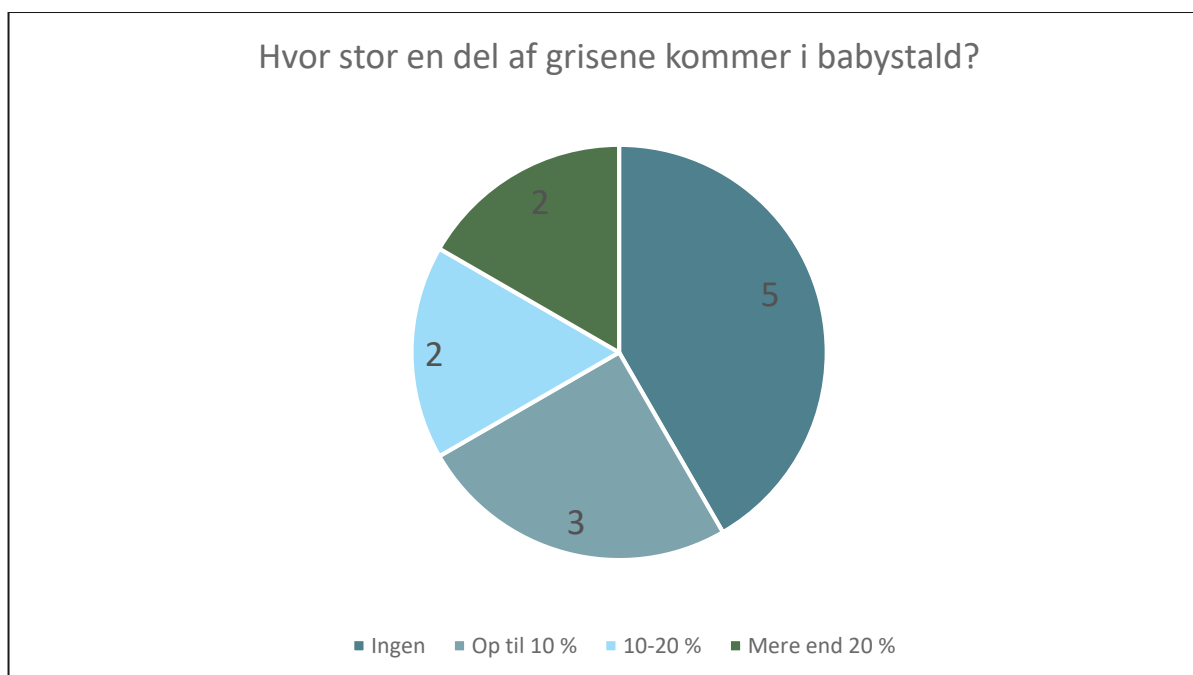
Figur 1: Opgørelse over alder på farestalden i de deltagende besætninger



Figur 2: Opgørelse over alder på smågrisestalden i de deltagende besætninger

Syv ud af de 12 deltagende besætninger anvendte babystald, hvor de mindste grise fik ekstra gode forhold i større eller mindre omfang. En enkelt besætning havde en babystald, som alle

grisene blev fravænet til og gik i de første uger. De øvrige besætninger med babystalde anvendte dem på mere traditionel vis til ammeso grise og de mindste grise ved fravæning.



Figur 3: Oversigt over hvor mange grise, der blev fravænet til en babystald i de 12 deltagende besætninger

Produktivitet

I de 12 besætninger var produktiviteten i soholdet, opgjort som fravænnede grise pr. årssø, på niveau med landsgennemsnittet for 2017. Ligeledes var produktiviteten i smågriseholdet opgjort som daglig tilvækst samt foderfoderbrug på niveau med landsgennemsnittet for 2017.

Dødeligheden for smågrise var til gengæld lavere i alle 12 besætninger i forhold til landsgennemsnittet for 2017. Den lave smågrisedødelighed kan være et udtryk for et generelt godt management og god sygdomskontrol i de deltagende besætninger.

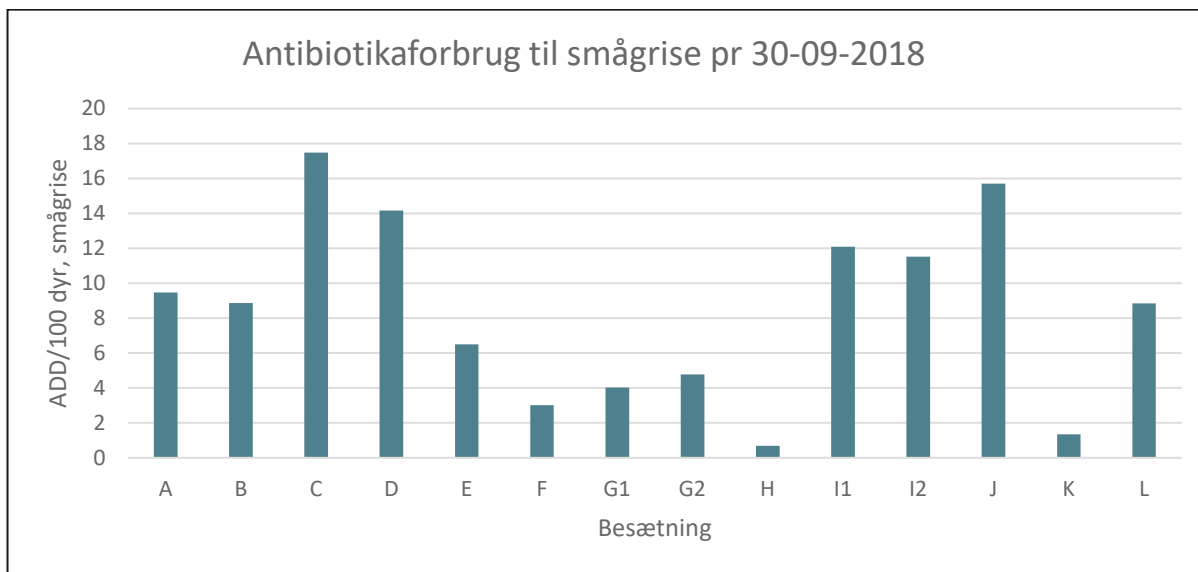
Tablet 2: Produktivitet i 12 smågrisebesætninger der fravænner uden medicinsk zink

	Fravænnede grise pr. årssø	Daglig tilvækst, smågrise, gram	Foderforbrug, smågrise, FE/kg tilvækst	Dødelighed, smågrise, %
Gennemsnit for de 12 deltagende besætninger	33,1	461	1,83	2,0
Landsgennemsnit 2017	33,3	453	1,87	3,1

Antibiotikaforbrug

Antibiotikaforbruget i de deltagende besætninger er opgjort som Animal Daily Doses (ADD) pr. 100 dyr og som et 9-måneders rullende gennemsnit. Opgørelsen er lavet over de første ni måneder af 2018.

Der var meget stor forskel på antibiotikaforbruget mellem de 12 besætninger. I gennemsnit var forbruget 8,5 ADD/100 dyr, hvilket er lavere end landsgennemsnittet for 2017 for smågrise, som var cirka 10 ADD/100 dyr.



Figur 4: Oversigt over antibiotikaforbruget til aldersgruppen smågrise i de 12 deltagende besætninger. Kilde: VetStat

Seks besætninger svarede, at der blev anvendt flokbehandling med antibiotika mod behandlingskrævende diarré i de første 14 dage efter fravænnning, mens der ikke var behov for flokbehandling i de øvrige seks besætninger.

Forklarende emner

Fodersammensætning og tildeling

De deltagende besætninger har indsendt oplysninger om deres foderoptimeringer af fravænningsfoderet. Tabel 3 viser indhold af fordøjeligt protein og lysin i de fravænningsblandinger, der blev anvendt i de 12 deltagende besætninger.

Der blev i fravænningsblandingerne anvendt mellem 132 g og 146 g fordøjeligt protein pr. FEs. Den aktuelle norm for smågrise på 6-9 kg og skånenormen er henholdsvis 140-152 g og 134-145 g fordøjeligt protein pr. FEs [9]. Samtlige deltagende besætninger anvendte derfor foder med et proteinindhold under eller indenfor skånenormen. Med hensyn til fordøjeligt lysin, som er den første begrænsende aminosyre, anvendte besætningerne mellem 10,0 g og 12,0 g pr. FEs. Den aktuelle norm for smågrise på 6-9 kg er 10,6 g, mens skånenormen er 10,0 g [9]. Alle på nær en besætning lå derfor på niveau med eller over normen.

Valg af foderstoffer og sammensætning har væsentlig betydning for, hvorvidt det er muligt at fravænne uden brug af medicinsk zink. Indholdet af protein har en dokumenteret effekt på forekomsten af fravænningsdiarré [10]. Men et reduceret proteinniveau kan medføre et fald i den daglige tilvækst.

Resultaterne fra denne erfaringsindsamling viser, at alle deltagende besætninger have reduceret indholdet af protein i fravænningsfoderet, uden at det har medført, at tilvæksten hos smågrisene var faldet til under, hvad der opnås på landsplan.

Tablet 3: Oversigt over protein og lysin indhold i fravænningsfoderet der blev anvendt i de 12 deltagende besætninger

Besætning	Standard ford. råprotein, g/FEsv	Standard ford. lysin, g/FEsv
A	143	10,6
B	132	12,0
C	144	10,0
D	135	11,0
E	142	11,7
F	137	11,0
G	132	12,0
H	113	6,7
I	140	10,6
J	146	11,0
K	140	12,0
L	132	10,6
Middel	136	10,8
Skånenorm	134-145	10

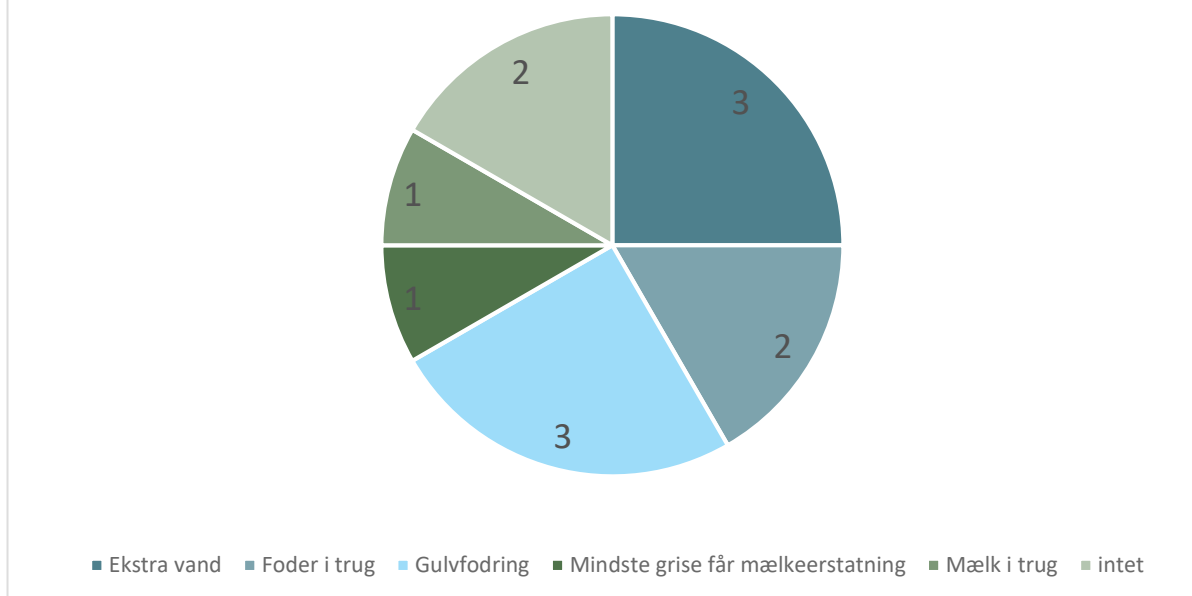
Opgørelsen er baseret på indsendte foderrecepter

Et vigtigt element for at beskytte grise mod fravænningsdiarré er at sikre høj foderoptagelse umiddelbart efter fravæning [5]. I de deltagende besætningers fodertildeling var der gennemgående fokus på at sikre en høj foderoptagelse op til og omkring fravæning. Blandt andet tildelte seks af de 12 besætninger foder til pattegrisene før de anbefalede 10 dage. Yderligere anvendte fire besætninger oplødt foder og/eller mælkeerstatning til pattegrisene inden fravæning.

Ni besætninger anvendte det samme foder både før og efter fravæning, så grisene var introduceret til foderet allerede i farestalden.

Efter fravæning var der i 10 af de 12 besætninger særlige tiltag målrettet optagelse og adgang til foder og vand. Det var blandt andet ekstra vand i trug de første dage - eventuelt kombineret med oplødt foder tildelt flere gange dagligt. Ligeledes blev der i flere besætninger tildelt mælk eller foder i trug, gerne flere gange dagligt. Ved foderskift var der fokus på glidende overgange, hvor seks besætninger skiftede foder over mere end to dage, mens de øvrige skiftede over 1-2 dage.

Er der særlige tiltag for at øge foderoptaget efter fravæning?



Figur 5: Oversigt over hvilke tiltag der blev gjort for at sikre et øget foderoptag efter fravæning i de 12 deltagende besætninger

Management

I forbindelse med erfaringsindsamlingen blev de deltagende besætninger spurgt om en række specifikke management-procedurer, både hvad angår farestalden og klimastalden. På mange områder anvendte besætningerne anbefalede og gængse procedurer beskrevet i SEGES Svineproduktions Farestaldsmanual og Vækstmanual.

I farestalden blev søerne lagt ud med 14-15 grise og fravænnede 12-13 grise (egenfravæning). Besætningernes gennemsnitlige antal diegivningsdage var 29,4, hvilket er tæt på landsgennemsnittet i 2017 på 31 [11]. Fravænningsvægten blev af besætningerne opgivet til mellem 5,7 og 8,5 kg.

Klargøring af stald

De deltagende besætninger blev spurgt til, hvordan de klargjorde smågrisestalden inden indsættelse af grise. Varmt eller koldt vand kan anvendes med lige god effekt, såfremt der anvendes sæbe, hvilket ni ud af 12 gjorde. Ni ud af 12 anvendte desinfektion efter forudgående vask. Vigtigheden af udtørring afspejler sig i svarene, da alle 12 deltagende besætninger anvendte udtørring, før grisene blev indsat. Der var dog kun syv af de 12 besætninger, der svarede at de tjekker staldens temperatur ved indsættelse for at sikre optimal udtørring og opvarmning.

For at reducere smittepresset i smågrisestalden er det vigtigt at udføre korrekt rengøring og klargøring af stalden. Ligeledes er udtørring særligt vigtigt. Hurtig udtørring er vigtig for at undgå, at fordampning af væsken i stalden foregår på baggrund af de fravænnede grises

varmeproduktion. En fugtig stald ved indsættelse vil medføre en langsom udtørring, da grisenes varmeproduktion er begrænset. Dermed vil ventilationen kører på lavt niveau og fugten bliver kun langsomt fjernet, hvilket giver dårlig luftkvalitet og gode betingelser for vækst af bakterier.

Desinfektion reducerer smittetrykket, såfremt den udføres korrekt efter grundig rengøring.

Smittebeskyttelse

Indsættelsesproceduren til smågrisestalden var meget forskellig i de 12 deltagende besætninger. Syv besætninger sorterede grisene efter størrelse, mens to besætninger så vidt muligt lavede kuldvis fravænning. Én besætning samlede ammegrisene, men blandede de resterende, mens én besætning blandede alle grise. Én besætning havde et FTS-staldsystem, som betyder, at grisene bliver i farestien efter fravænning og indtil slagting.

Smittebeskyttelse imellem sektioner og stier blev ikke praktiseret i alle de 12 deltagende besætninger. Fire ud af 12 besætninger svarede, at de anvendte støvleskift mellem sektionerne. To besætninger anvendte også forskellige redskaber i hver sektion for at minimere overflytning af smitte mellem sektionerne.

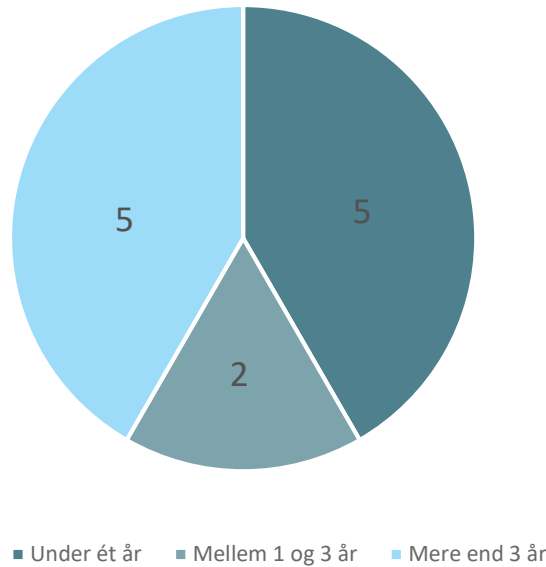
Smittebeskyttelse dækker over en række foranstaltninger, som har til formål at beskytte besætningen mod sygdomsfremkaldende smitstoffer.

E. coli bakterier der giver fravænningsdiarré kan, som andre tarmbakterier og virus, overføres via gødningskontakt til dyrene. Smitteoverførslen sker, dels ved at grise sættes ind i stier, der er forurenede med gødning, og dels ved at der overføres gødning fra inficerede staldafsnit til ikke-inficerede staldafsnit via støvler og redskaber. Smitteoverførsel kan ligeledes ske ved sammenblanding af grise ved fravænning.

Personale

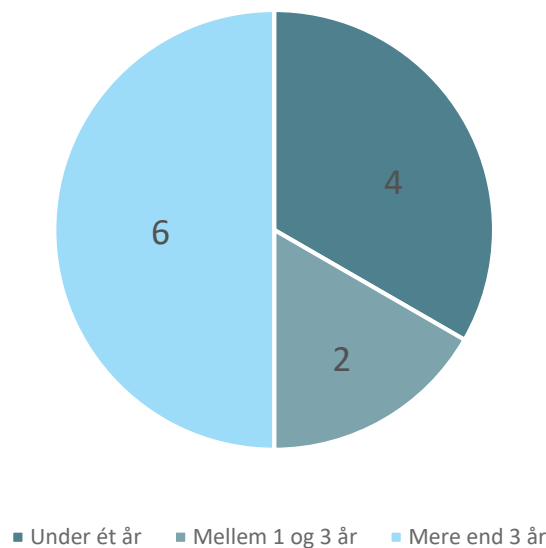
Deltagende besætninger blevet spurgt til personalet, som havde ansvaret for pasning af smågrisene i besætningen. I syv ud af 12 besætninger havde den primære ansvarlige for pasning af smågrisestalden været ansat i mere end 1 år. I otte ud af 12 besætninger havde den primære ansvarlige mere end et års erfaring med at passe smågrise. Dette tyder på, at det er vigtigt med erfarne medarbejdere, når der skal fravænnedes grise uden medicinsk zink.

Hvor længe har den primære ansvarlige for smågrisestalden været ansat?



Figur 6: Oversigt over hvor længe den primære ansvarlige for pasning af smågrise har været ansat i de 12 deltagende besætninger

Hvor mange års erfaring har den primære ansvarlige i smågrisestalden med pasning af smågrise?



Figur 7: Oversigt over erfaring med pasning af smågrise den primære ansvarlige for smågrise har i de 12 deltagende besætninger

Hvilke tiltag har gjort det muligt for dig at fravænne uden brug af medicinsk zink?

Til slut blev de deltagende besætninger spurgt om hvilke tiltag i deres besætning, der har gjort det muligt at udfase medicinsk zink. I syv besætninger mente besætningerne ikke, at de har gjort

noget særligt for at gøre det muligt at fravænne uden zink. I de resterende fem besætninger blev der svaret således på spørgsmålet:

1. "To daglige fodringer af de nyfravænnede grise, hvor grisene får lov at æde, hvad de kan"
2. "Stabil smågrise-flow. Fravænner fast antal grise ugentligt – har ekstra kapacitet i farestalden."
3. "Ekstra lav overdækning og tildeling af foder i langtrug med mælk og i minimum en uge"
4. "Fokus på ekstra vand og godt foder. Tildeling af opblødt foder tre gange dagligt i trug.
5. "Alt-ind alt-ud produktion"
6. "Fravænnning af robuste grise som har lært at æde i farestalden".

Konklusion

Erfaringerne fra de 12 deltagende besætninger og deres respektive dyrlæger er med til at bekræfte, at succesfuld fravænnning uden brug af medicinsk zink kræver indsatser på flere områder. De deltagende besætninger har især haft fokus på smitteafbrydelse (højt hygiejne niveau) samt på at sikre foderoptag omkring fravænnning. Derudover havde fravænningsblandingerne et lavt indhold af fordøjeligt protein, mens fordøjeligt lysin er holdt på et anbefalet niveau. Endvidere har alle medarbejdere, der passer smågrisestalden, en vis erfaring.

På baggrund af denne erfaringsindsamling samt anden viden vil der blive opstillet et samlet koncept, der forventes bedst muligt at sikre fravænnning af sunde og robuste grise uden medicinsk zink. Dette koncept vil blive afprøvet i en række besætninger.

Referencer

- [1] <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/veterinary/referrals/zinc-oxide>
- [2] <https://laegemiddelstyrelsen.dk/en/news/2017/the-european-commissions-decision-concerning-veterinary-medicinal-products-containing-zinc-oxide/>
- [3] Fairbrother, J. M., Nadeau, E., Gyles, C. L. (2005): Escherichia coli in postweaning diarrhea in pigs: an update on bacterial types, pathogenesis, and prevention strategies, *Animal Health Research Reviews* 6(1): 17–39
- [4] Luppi, A. (2017): Swine enteric colibacillosis: diagnosis, therapy and antimicrobial resistance, *Porcine Health Manag.* 3:16
- [5] Rhouma, M., Fairbrother, J. M, Beaudry, F., Letellier, A. (2017): Post weaning diarrhea in pigs: risk factors and non-colistin-based control strategies, *Acta Vet. Scand.* 59: 31-50
- [6] Jensen, H.M. (2006): Health Management with reduced antibiotic use – Experiences of a Danish pig vet. *Animal Biotechnology* 17, 189-194
- [7] Pedersen, K. S. (2012): Smågrisediarré. *Dansk Veterinær Tidsskrift*, 18-22
- [8] Hansen, B. I. & L. Shooter (2018): 2. handlingsplan for udfasning af medicinsk zink, februar 2018. Notat nr. 1806, SEGES Svineproduktion
- [9] Normer for næringsstoffer, 28. udgave. SEGES Svineproduktion.
https://svineproduktion.dk/Viden/I-stalden/Foder/Indhold_foder/Naeringsstoffer
- [10] Callesen, J. & M. Johansen (2006): Betydning af foderets proteinindhold og sammensætning for tilvækst og fravænningsdiarré. Meddelelse nr. 740, Landsudvalget for Svin.
- [11] Hansen, C. (2018): Landsgennemsnit for produktivitet i svineproduktionen 2017. Notat nr. 1819, SEGES Svineproduktion.

Aktivitetsnr.: 150-1281

//CSK//

Appendiks 1

Spørgeskema anvendt til indsamling af erfaringer fra de 12 deltagende besætninger.

Erfaringsindsamling zink - besætningsbeskrivelse

Beskrivelse af besætninger, der deltager i erfaringsindsamling angående udfasning af zink

1. **Mailadresse**

2. **CHR nr.**

3. **Hvor stor er besætningen (årssøer)?**

4. **Hvor stor er besætningen (årlig produktion af 30 kg's grise)?**

5. **Kommer smågrisene fra samme ejendom?** *Markér kun ét felt.*

Ja

Nej, de kommer fra en anden ejendom (Samme ejer)

Nej, vi køber dem

6. **Bliver der indkøbt polte?** *Markér kun ét felt.*

Ja

Nej, vi laver dem selv

7. **Bliver der anvendt medicinsk zink på nuværende tidspunkt?** *Markér kun ét felt.*

Ja

Nej

8. **Såfremt der ikke anvendes medicinsk zink, hvor længe har I fravænet uden?**

Bygninger og rammer *Beskrivelse af de fysiske rammer*

9. **Hvornår er farestalden sidst blevet renoveret?** *Markér kun ét felt.*

Under 5 år siden

5-10 år siden

Over 10 år siden

Stalden er så ny, at den ikke er blevet renoveret

Stalden er ældre end 10 år, men er aldrig blevet renoveret

10. **Hvor mange sektioner er der i farestalden?**

11. **Hvor mange farestier er der i alt?**

12. Hvornår er klimastalden sidst blevet renoveret? *Markér kun ét felt.*

Under 5 år

5-10 år

Over 10 år

Stalden er så ny, at den ikke er blevet renoveret

Stalden er ældre end 10 år, men er aldrig blevet renoveret

13. Hvor mange sektioner er der i klimastalden?

14. Hvor mange stipladser er der i hver sti (klimastald)?

15. Hvor mange stier er der i hver sektion (klimastald)?

16. Anvendes der gulvvarme i klimastalden? *Markér kun ét felt.*

Ja

Nej

17. Er der babystald/bufferstald? *Markér alle, du er enig i.*

Babystald

Bufferstald (ekstra farestier)

Ingen af delene

Foder *Beskrivelse af foderstrategi og udfodring*

18. Hjemmeblander eller færdigfoder (klimastald)? *Markér alle, du er enig i.*

Hjemmeblander

Færdigfoder

19. Vådfoder eller tørfoder (klimastald)? *Markér alle, du er enig i.*

Vådfoder

Tørfoder

20. Hvornår starter tildeling af foder til pattegrise (alder i dage)?

21. Hvilken type/typer foder anvendes til pattegrise? *Markér alle, du er enig i.*

Opblødt foder

Mælk i trug

Mælk i anlæg

Tørfoder

Vådfoder

Andet

22. Anvendes samme foder til pattegrise i farestald og startfoder i klimastald? *Markér kun ét felt.*

Ja

Nej

23. Er der særlige tiltag for at øge foderoptaget efter fravæning? *Markér kun ét felt.*

Gulvfodring

Foder i trug

Særlig foderautomat, fx first feeder

Ekstra vand

Andet:

24. Hvor mange blandinger anvendes i klimastalden?

25. Over hvor mange dage foregår et foderskifte? *Markér kun ét felt.*

Fra dag til dag

Over 1-2 dage

Mere end 2 dage

26. Anvendes der produkter i foderet målrettet en bedre tarmsundhed? (hvis ja, hvilke?)

27. Anvendes der produkter i vandet målrettet en bedre tarmsundhed? (hvis ja, hvilke?)

Management *Beskrivelse af udvalgte management procedurer*

28. Hvilke procedurer anvendes for at sikre råmælk? *Markér alle, du er enig i.*

Splitmalkning

Mindsteammer

Råmælksbank

Andet:

29. Hvor mange grise lægges søerne ud med?

30. Hvor placeres grise fra ammesøer? *Markér kun ét felt.*

Klimastald

Babystald

Bliver i farestald

Andet:

31. Hvad er egenfravæning?

32. Hvad er det gennemsnitlige antal diegivningsdage?

33. Hvad er den gennemsnitlige fravænningsvægt? Er den estimeret eller vejjet?

34. Bliver grisene i farestien ved fravænnning eller flyttes de direkte til klimastalden? *Markér kun ét felt.*

De bliver i farestien

Flyttes direkte til klimastalden

35. Hvor stor en del af grisene kommer i babystald? *Markér kun ét felt.*

Ingen

Optil 10 %

10-20 %

Mere end 20 %

36. Hvor længe går grisene i gennemsnit i babystalden?

37. Hvordan kommer grisene fra babystald til klimastald? *Markér kun ét felt.*

De sættes ind til det hold de er født sammen med (samme alder)

De flyttes til det nyfravænnede hold (samme størrelse)

De holdes separat indtil 30 kg

38. Hvordan sorteres/blandes og indsættes i klimastalden? *Markér alle, du er enig i.*

Efter størrelse

X antal farestier flyttes samlet til én sti i klimastalden

Køn

Andet:

Sundhed *Beskrivelse af sundhed og behandlinger*

39. Hvor længe har I haft nuværende sundhedsstatus?

40. Foretages faste behandlinger med antibiotika de første 14 dage efter fravænnning? *Markér alle, du er enig i.*

Ja

Nej

I perioder

41. Hvordan anvendes flokbehandling (diarré)? *Markér alle, du er enig i.*

Faste tidspunkter

Ved kliniske udbrud

42. Er der udfordringer med diarré hos pattegrisene i farestalden? *Markér kun ét felt.*

Ja - I perioder

Ja - for det meste

Nej

Hygiejne *Beskrivelse af rengøring og hygiejne*

43. Hvilke af følgende anvendes ved rengøring af sektion (klimastalden)? *Markér alle, du er enig i.*

Koldt vand

Varmt vand

Sæbe

Desinfektion

Udtørring

Andet:

44. Tjekkes temperaturer/udtørring ved indsættelse? *Markér kun ét felt.*

Ja

Nej

45. Anvendes en eller flere af følgende procedurer for at undgå smitte mellem sektioner?

Markér alle, du er enig i.

Støvleskift

Støvlevask/støvlebad

Forskellige redskaber til hver sektion

Skift af kedeldragt mellem sektioner

Andet:

46. Bliver vandkvaliteten overvåget (analyser)? *Markér kun ét felt.*

Ja systematisk

Ja - efter behov

Nej

47. Bliver vandrørene renses? *Markér kun ét felt.*

Ja - systematisk

Ja - efter behov

Nej

Medarbejdere *Beskrivelse af medarbejdere og erfaring*

48. Hvor mange personer er involveret i pasning af klimastalden i hverdagen? *Markér kun ét felt.*

1

2-4

5 eller flere

49. Hvor mange personer er involveret i pasning af klimastalden i weekender/ferie? Markér kun ét felt.

1

2-4

5 eller flere

50. Hvor længe har den primære ansvarlige for klimastalden været ansat? Markér kun ét felt.

Under ét år

Mellem 1 og 3 år

Mere end 3 år

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

Markér kun ét felt.

Under ét år

Mellem 1 og 3 år

Mere end 3 år

Andre forslag

52. Har du andre ideer, forslag eller tiltag i forhold til at fravænne uden zink? Noget du allerede gør, har overvejet at gøre eller synes vi skal undersøge?



Tlf.: 33 39 45 00

svineproduktion@seges.dk

Ophavsretten tilhører SEGES. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

SEGES er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.