

Fodring af smågrise

Faglig Nytårskur 2025

Anna Krog Krstrup, Konsulent, SEGES Innovation



STØTTET AF
Svineafgiftsfonden

Fodring af smågrise – en svær balance

Foderets næringsstofindhold og form har stor betydning for grisens produktivitet og sundhed

Højt proteinniveau og **fint** pelleteret foder giver højere produktivitet, men højere risiko for diarré



Lavt proteinniveau og **groft** formalet foder giver dårligere produktivitet, men mindre risiko for diarré

Hvorfor ser vi fravænningsdiarré?



Antistoffer fra
soens mælk



Stress



Smittepres



Miljø



Bakterier

Fodring af smågrise - overvejelser

- Optimal sammensætning af næringsstoffer:
 - Proteinniveau
 - Proteinkilde
 - Tilsætningsstoffer
 - Økonomi
- Optimal fodringsstrategi:
 - Fodring før og ved fravænning
 - Tør vs. opblødt foder
 - Antal foderblandinger



Optimal sammensætning - Hvad kan fodringsmæssigt forebygge diarré hos smågrise?

- **Reduceret proteinniveau** (bl.a. medd. 740, 1095, 1147, 1203, 1222, 1239 og 1263)
→ Potentiale for 67 pct. Reduktion i diarrébehandlinger
- **Ekstradosering af fem tilsatte aminosyrer** (medd. 1263: Lys, Met, Tre, Try, Val.)
→ Potentiale for 60 pct. Reduktion i diarrébehandlinger
- **Melfoder/ekspandat og/eller grov formaling vs. piller** (bl.a. medd. 596, 685 og 1227)
→ Potentiale for 44 pct. Reduktion i diarrébehandlinger
- **Syretilsætning, f.eks. Benzoesyre** (bl.a. medd. 490, 677 og 947)
→ Potentiale 5-20 pct. Reduktion i diarrébehandlinger

Optimal fodringsstrategi – Fodring før og efter fravænning

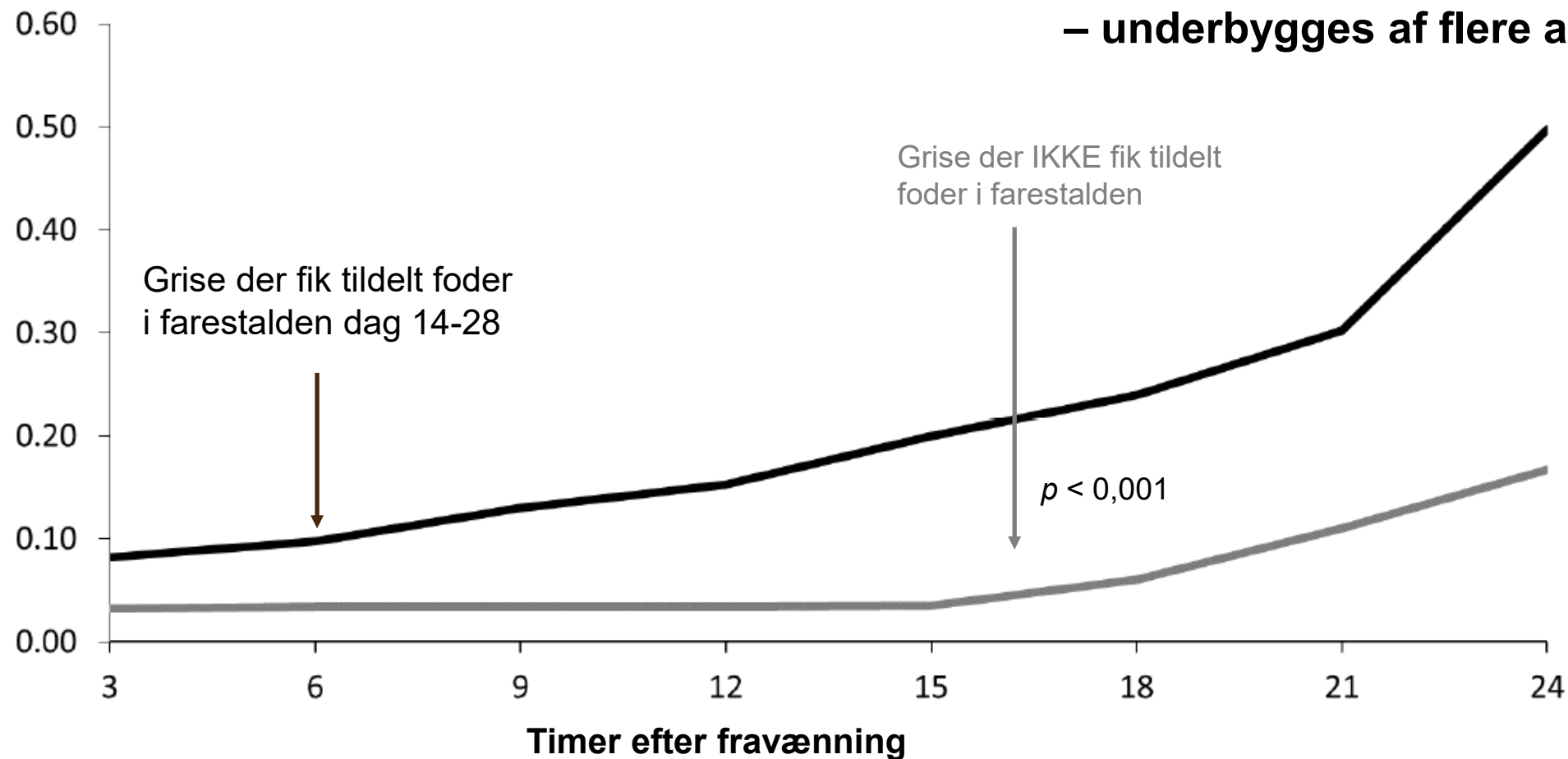
1. Grisene skal lære at æde foder
 - Så foderet rent fysisk ikke er en fremmed faktor
2. Forbedre tilvæksten før og efter fravænning
3. Introducere andre næringsstoffer end somælk
 - Tilvænne mavetarmkanalen og fordøjelsesenzymerne
 - Giver mindre risiko for fravænningsdiarré



Optimal fodringsstrategi – Fodring før og efter fravænning

Akkumuleret foderoptagelse
efter fravænning (kg)

- Mere foder i farestalden
 - højere foderoptagelse i smågrisestalden
 - underbygges af flere andre forsøg

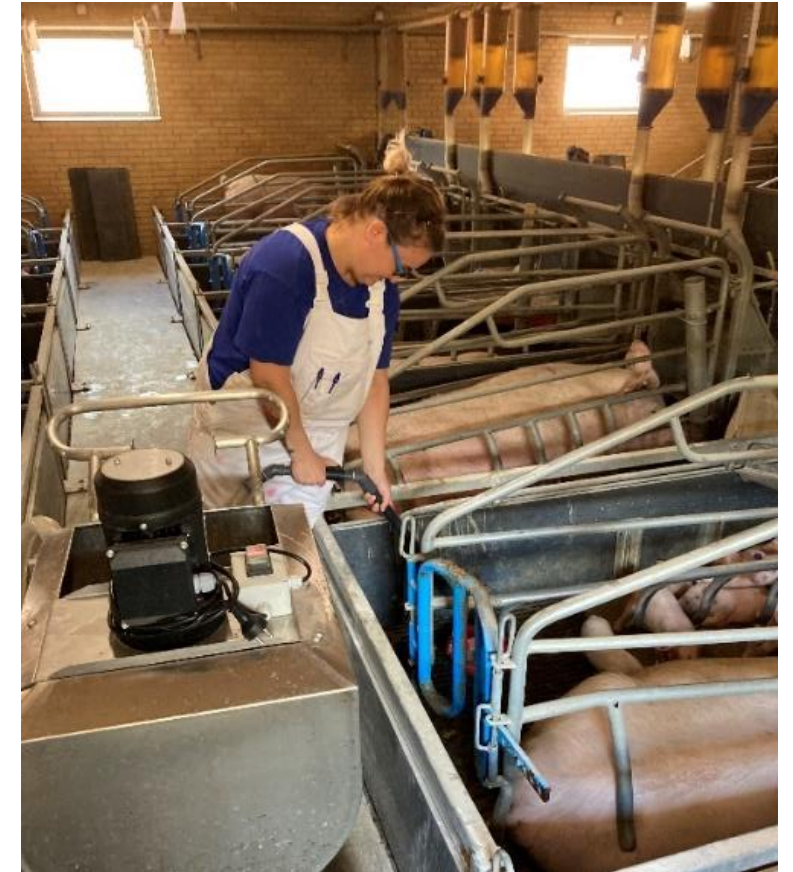


Lee et al. 2021

Optimal fodringsstrategi – Fodring før og efter fravænning

Konceptafprøvning

- Tildeling af opblødt foder 3-4 gange dagligt:
 - Fra dag **7 før** til og med dag **7 efter fravænning**
- Tildeling af fravænningsfoder, der var optimeret med fokus på proteinniveau og –kilde
 - Kontrol: 141 g råprotein, primært sojaskrå
 - Forsøg: 138 g råprotein, primært sojaproteinkonc.
- Reduceret sammenblanding af kuld ved fravænning

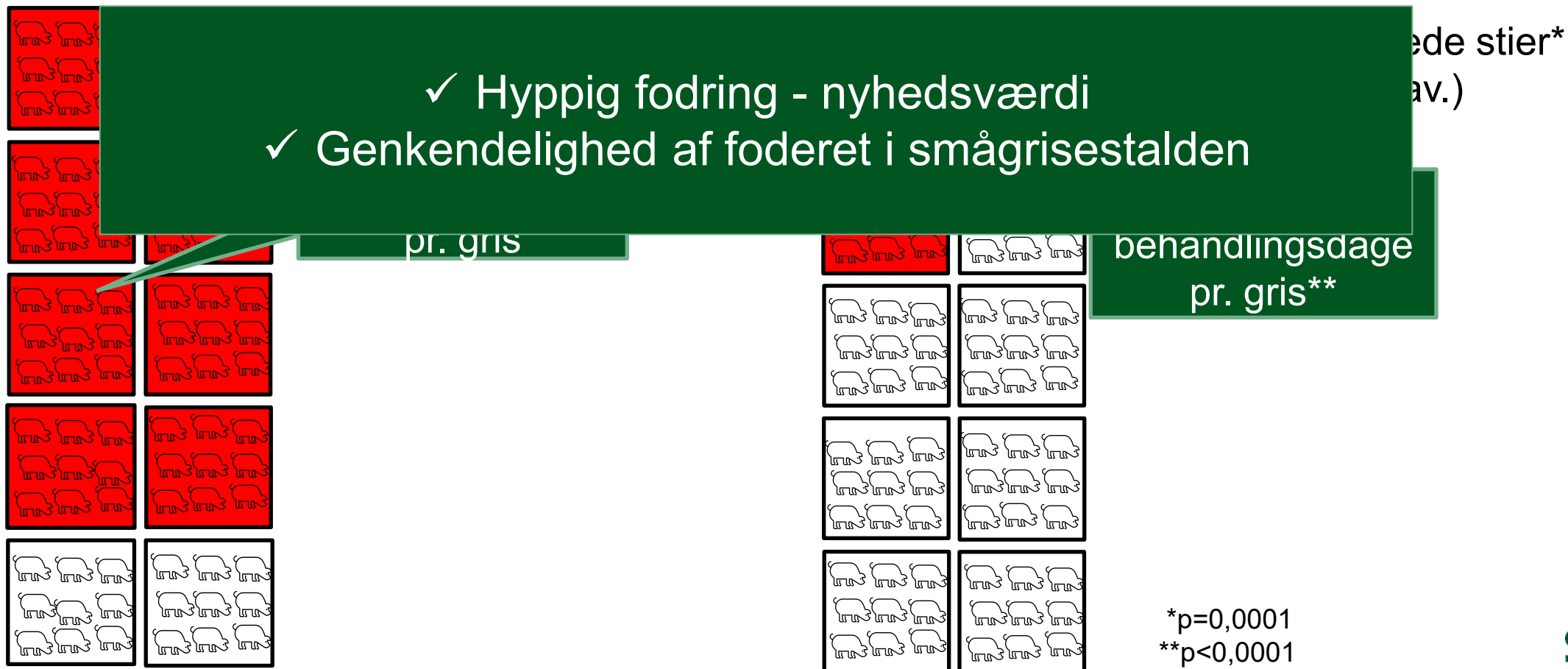


Meddelelse 1222, Sørensen, 2021

Optimal fodringsstrategi – Fodring før og efter fravænning

Kontrol – tørfoder ad-libitum

Forsøgskoncept – opblødt foder 3-4 gange i døgnet



Ny fasefodring (medd. 1266) - spørgsmål



- Vil færre foderskift reducere diarrébehandlinger?
 - Intet krav om dag 14 længere (medicinsk zink)
- Kan foderoptagelsen øges de første 14 dage ved brug af dyrere/bedre fravænningsfoder?
- Er der forskel mellem små og store grise?

Ny Fasefodring – medd. 1266

Gruppe	Uge 1	Uge 2	Uge 3	Uge 4	Uge 5-8
3 faser Kontrol	Blanding 1	Blanding 1	Blanding 2	Blanding 2	Blanding 3
4 faser	Blanding 1	Blanding 1	Blanding 2	Blanding 2	Blanding 3
2 faser Billig	Blanding 1	Blanding 1	Blanding 2	Blanding 2	Blanding 3
2 faser Dyr	Blanding 1	Blanding 1	Blanding 2	Blanding 2	Blanding 3
Trinvist skift	Blanding 1	Blanding 1	Trinvist 1 til 3	Trinvist 1 til 3	Blanding 3

5.230 smågrise inkluderet

Frav. vægt mellem 4,5-8 kg

Foder – ingredienser

Indhold, %	Blanding 1+	Blanding 1	Blanding 2	Blanding 3
Sojaskrå	0,0	7,0	16,8	26,1
Sojakoncentrat - Vilosoy	0,0	5,5	0,0	0,0
Sojakoncentrat - Ax3 Digest	6,6	0	0	0
Kartoffelprotein	3,0	4,0	4,0	0,0
Blodplasma	5,0	0,0	0,0	0,0
Vallepulver	8,0	3,0	0,0	0,0
Fiskemel	0,0	2,0	0,0	0,0
Pris pr. FEsv, kr.	3,56	2,59	2,27	1,78

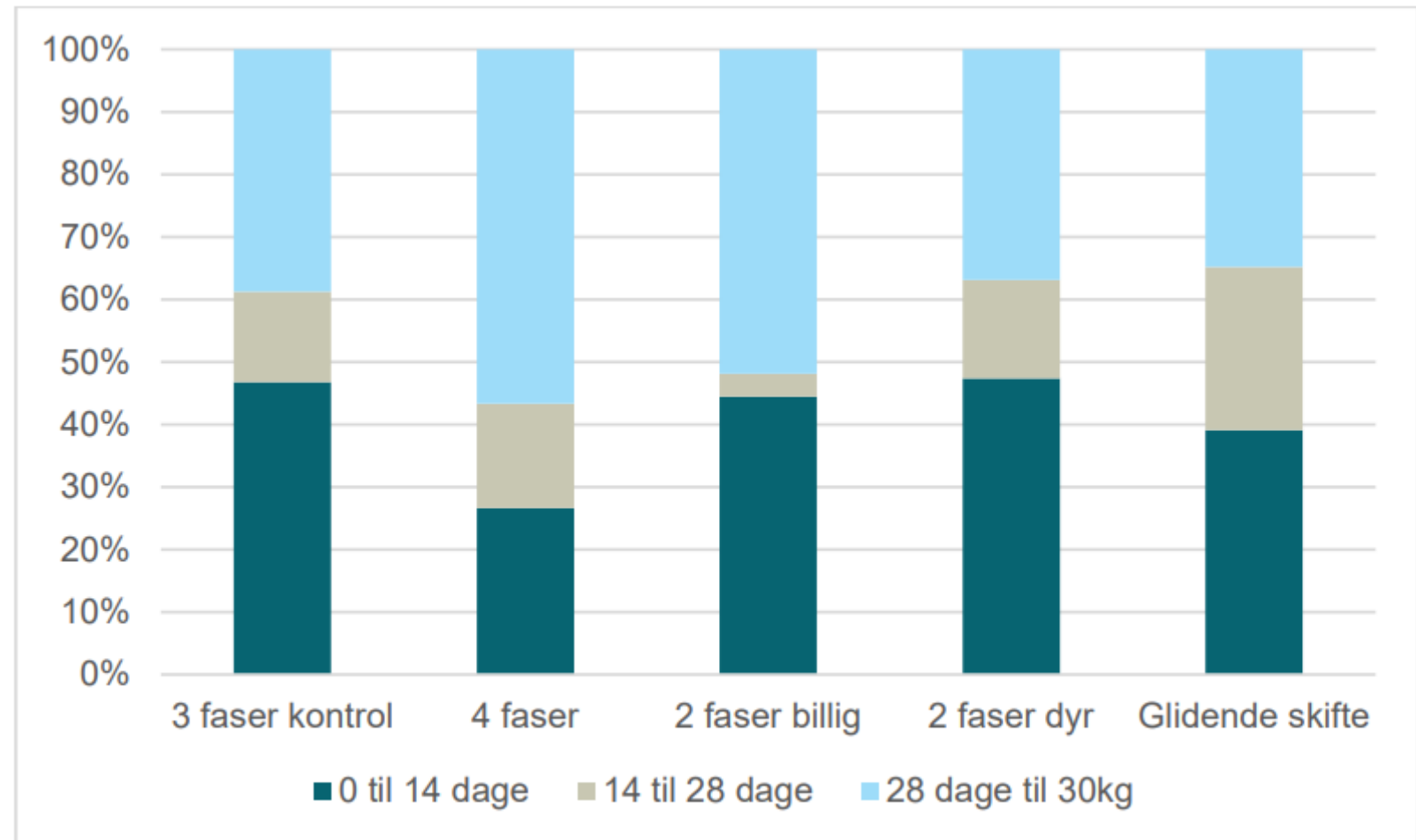
Gruppe	Uge 1	Uge 2	Uge 3	Uge 4	Uge 5-8
3 – fase Kontrol	Blanding 1		Blanding 2		Blanding 3
4 faser	Blanding 1+	Blanding 1,5	Blanding 2		Blanding 3
2 faser Billig	Blanding 2				Blanding 3
2 faser Dyr	Blanding 1				Blanding 3
Trinvist skift	Blanding 1		Trinvist skift fra 1 til 3		Blanding 3

Hele perioden 6-30 kg

6-30 kg	3 fase – kontrol	4 faser	2 faser – billig	2 faser - dyr	Trinvist skift
Gns. daglig tilvækst, g	494	503	496	494	498
Foderoptagelse, FEsv	0,77	0,78	0,77	0,77	0,78
Foderudnyttelse, FEsv/kg tilvækst	1,56	1,55	1,55	1,56	1,56
Produktionsværdi, aktuel foderpris, indeks	100	100	101 ^a	98 ^b	102

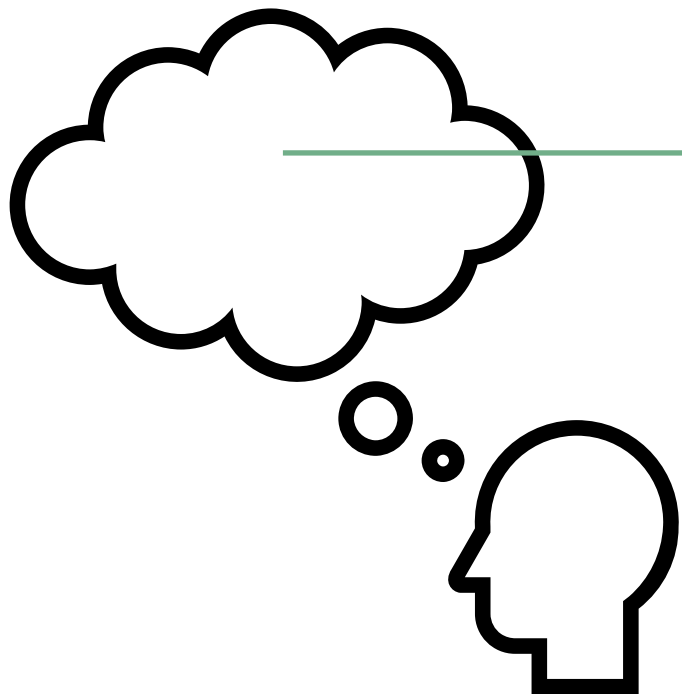
Flokbehandlinger for diarré

- Ingen forskel på andelen af flokbehandlinger ift. Kontrolgruppe
- En forskel på, hvornår grisene modtog behandling mod diarré



Figur 1 - Fordelingen af hver gruppes flokbehandlinger i forhold til periode

Konklusion



En billig 2-fasefodring er lige så god som en dyr 2-fasefodring og den traditionelle 3-fasefodring mht. produktivitet og diarré

- Er der forskel mellem små og store grise?
 - JA. De vokser forskelligt og har forskelligt behandlingsniveau.
 - Overordnet set ingen vekselvirkning mellem indsættelsesvægt og gruppe =
De skal IKKE fodres forskelligt

Ny Fasefodring 2.0 – forsøg i praksis

- Formål:
 - Undersøge diarréforekomst og produktivitet ved fodringsstrategier, der afviger fra traditionel 3-fasefodring.
- Forsøgsgrupper:
 - Kontrol: traditionel 3-fasefodring med 0% sojaskrå, men 10% AX3 Digest.
 - Grp. 2: 2-fasefodring med sojaskrå som primær proteinkilde (standard norm dag 0-28).
 - Grp. 3: 2-fasefodring med sojaskrå som primær proteinkilde. Reduceret proteinniveau første 3 uger. Dernæst protein- og aminosyreniveau over norm.



Ny fasefodring 2.0

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Indsættelse	Indsættelsesvægt		
Uge 1	21.980 smågrise inkluderet		122 g ford. råprotein og 10 g ford. Lysin/FEsv
Uge 2	Indsættelsesvægt på 4,6 kg!		
Uge 3			
Uge 4			
Dag 28			
Uge 5	162 g ford. råprotein og	162 g ford. råprotein og	168 g ford. råprotein og 13,3 g ford. lysin/FEsv
Uge 6	12,5 g ford. lysin/FEsv	12,5 g ford. lysin/FEsv	
Dag 45	Slutvejning		

STØTTET AF

Svineavgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Foder – ingredienser

Indhold, %	Blanding 1	Blanding 2	Blanding 3	Blanding 4	Blanding 5
Sojaskrå	0,0	13,5	25,8	10,3	27,8
Sojakoncentrat - Ax3 Digest	10,0	2,0	0,0	1,5	0,0
Kartoffelprotein	2,0	2,0	0,0	1,5	0,0
Pris pr. FEsv, kr.	2,25	1,89	2,15	1,72	1,78

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Indsættelse	Indsættelsesvægt		
Uge 1	138 g ford. Råprotein og 11,6 g ford. Lysin/FEsv	141 g ford. råprotein og 11,5 g Lysin/FEsv	122 g ford. råprotein og 10 g ford. Lysin/FEsv
Uge 2			
Uge 3	141 g ford. råprotein og 11,5 g Lysin/FEsv		
Uge 4			
Dag 28	Mellemvejning		
Uge 5	162 g ford. råprotein og 12,5 g ford. lysin/FEsv	162 g ford. råprotein og 12,5 g ford. lysin/FEsv	168 g ford. råprotein og 13,3 g ford. lysin/FEsv
Uge 6			
Dag 45	Slutvejning		

Ny fasefodring 2.0

Hele perioden: Dag 0-45	Grp. 1	Grp. 2	Grp. 3
Daglig tilvækst, g/dag	396	391	392
Foderoptagelse, FEsv/dag	0,62	0,61	0,60



STØTTET AF

Svineafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Ny fasefodring 2.0

Hele perioden: Dag 0-45	Grp. 1	Grp. 2	Grp. 3
Daglig tilvækst, g/dag	396	391	392
Foderoptagelse, FEsv/dag	0,62	0,61	0,60
Foderudnyttelse, FEsv/kg/tilvækst	1,56 ^b	1,57 ^b	1,54 ^a



STØTTET AF

Svineafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Ny fasefodring 2.0

Hele perioden: Dag 0-45	Grp. 1	Grp. 2	Grp. 3
Daglig tilvækst, g/dag	396	391	392
Foderoptagelse, FEsv/dag	0,62	0,61	0,60
Foderudnyttelse, FEsv/kg/tilvækst	1,56 ^b	1,57 ^b	1,54 ^a
Lysinudnyttelse, g/kg/tilvækst	20,42 ^a	20,80 ^b	21,29 ^c



STØTTET AF

Svineavgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

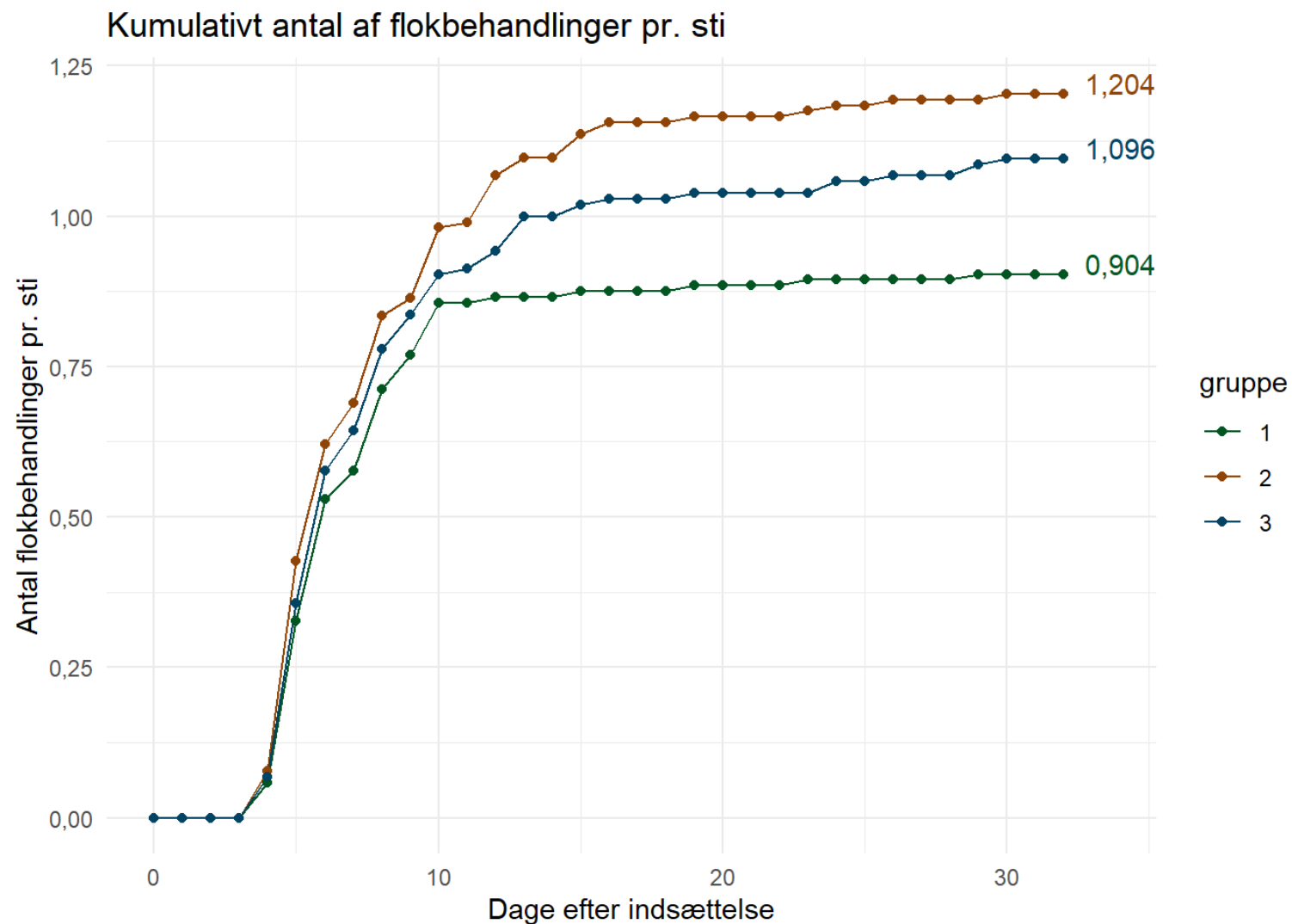
Ny fasefodring 2.0

Hele perioden: Dag 0-45	Grp. 1	Grp. 2	Grp. 3
Daglig tilvækst, g/dag	396	391	392
Foderoptagelse, FEsv/dag	0,62	0,61	0,60
Foderudnyttelse, FEsv/kg/tilvækst	1,56 ^b	1,57 ^b	1,54 ^a
Lysinudnyttelse, g/kg/tilvækst	20,39 ^a	20,80 ^b	21,27 ^c
Produktionsværdi kr./gris/dag	2,10	2,09	2,12
Dækningsbidrag kr./gris/dag	2,47	2,48	2,51



Behandlinger - diarré

- Ingen statistisk sikker forskel i antal flokbehandlinger mod diarré
- Meget syge grise kom i sygesti:
 - 403 grise fra grp. 1
 - 697 grise fra grp. 2
 - 585 grise fra grp. 3



Ny Fasefodring – 2.0

- Konklusion
 - Selv små grise klare sig fint på en billigere blanding med høj mængde sojaskrå
 - Dog mindskede Ax3 Digest antal diarrébehandlinger
 - Kontrolgruppen (3 faser) og gruppe 3 (kompensatorisk vækst) klarede sig bedst
- Opstart af nyt forsøg i 2025:
 - Undersøge det optimale proteinniveau samt proteinkilde (sojaskrå vs. Ax3 Digest)



Tak for opmærksomheden – spørgsmål?



Anna Krog Krustrup
akkr@seges.dk
+45 2984 0312