

FAKTORER SOM PÅVIRKER TILVÆKSTEN FRA FØDSEL TIL SLAGTNING

MEDDELELSE NR. 1053

Lav fødselsvægt øger risikoen for lav tilvækst for den enkelte gris, men påvirker kun i mindre grad hele besætningens risiko for lav daglig tilvækst indtil slagtning.

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING

FORFATTER: MARKKU JOHANSEN

MAI BRIT FRIIS NIELSEN

POUL BÆKBO

UDGIVET: 23. DECEMBER 2015

Dyregruppe: pattegrise, smågrise, slagtesvin

Fagområde: veterinær, sundhed

Sammendrag

SEGES Videncenter for Svineproduktion har undersøgt, hvilke faktorer, der påvirker tilvæksten hos grise fra fødsel til slagtning. Undersøgelsen blev gennemført i 9 besætninger med 6.071 grise, hvor alle grisene blev fulgt fra fødsel til slagtning.

Risikofaktorer for den enkelte gris

Fødselsvægten var den faktor, som havde størst betydning for, om en gris var blandt de 25 % langsomst voksende grise fra fødsel til slagtning. Grise med en fødselsvægt under 1 kg havde ca. 2,7 gange større risiko for at være blandt de 25 % langsomst voksende grise sammenlignet med grise,

som vejede mere end 1 kg ved fødsel (Odds ratio (OR) 2,7). Den gennemsnitlige tilvækst fra fødsel til udvejning inden slagtning var 621 g/dag. Den langsomste fjerdedel voksede alle under 569 g/dag og i gennemsnit 555 g/dag. Resten af grisene voksede i gennemsnit 688 g/dag.

Grise, som var blevet behandlet i farestalden eller smågrisestalden, havde en OR på hhv. 1,4 og 1,5 for at være langsomt voksende sammenlignet med ikke-behandlede grise. Hungrise havde en OR på 1,2 for at være langsomt voksende sammenlignet med galtgrise. Grise født i kuld med mere end 18 totalfødte (levende og dødfødte) havde en OR på 1,2 for at være langsomt voksende. Den samme risiko havde grise, som var blevet flyttet i farestalden uanset årsag. Grise født af 1.-3. lægssøer havde en OR på 1,2 for at være langsomt voksende sammenlignet med ældre søer. Analysen viser statistiske sammenhænge mellem de undersøgte faktorer og lav tilvækst, men ikke nødvendigvis en direkte årsagsmæssig sammenhæng.

Effekt af fravær af de signifikante faktorer med negativ påvirkning på tilvækst

Hvis der ikke var nogen grise med en fødselsvægt under 1 kg, så ville andelen af grise med en daglig tilvækst under 569 g/dag blive reduceret med 18 %. Denne reduktion som følge af fjernelse af en risikofaktor kaldes Population Attributable Risk (PAR) og beregnes ved at kombinere overrisikoen med hyppigheden af risikofaktoren (her andelen af grise med en fødselsvægt < 1 kg). Da grise med en fødselsvægt < 1 kg udgør 12,5 % af grisene i undersøgelsen, har de den største effekt på besætningsplan med en reduktion på 18 % i andelen af langsomt voksende grise. Behandling for sygdom hos patte- og smågrise har den næsthøjeste OR (1,4 og 1,5), men på grund af den lave forekomst (6,1 % og 9,3 %), så har de den mindste effekt på besætningsplan. Der er kun regnet på effekten af de risikofaktorer, som havde en statistisk signifikant OR for den enkelte gris. Hvis der kun blev født grise i kuld med mindre end 19 grise og kun af søer ældre end 3. kuld, så kunne andelen af langsomt voksende grise reduceres med hhv. 11 % og 9 %. Galtgrisene vokser hurtigst og hvis alle grisene var galte, ville andelen af grise med en tilvækst under 569 g/dag reduceres med 8 %. Uden flytning eller behandling af grise i farestald eller behandling i smågrisestald er de tilsvarende tal hhv. 9 %, 3 % og 4 %.

Baggrund

Tilvæksten hos grise påvirkes af mange forskellige forhold. Oftest måles tilvæksten hos den enkelte gris uafhængigt i farestald, smågrisestald og slagtesvinestald, og som oftest som et gennemsnit for en gruppe (kuld, hold, sektion). Videncenter for Svineproduktion har dog tidligere lavet en undersøgelse i 3 besætninger med 12.481 grise, hvor grisene blev fulgt individuelt fra fødsel til slagtning. I den undersøgelse blev hele kullet fravænet samtidig og kullet gik sammen både i smågrise- og slagtesvineperioden. Undersøgelsen viste, at fødselsvægten havde stor betydning for tilvæksten fra fødsel til slagtning. For hvert 100 g fødselsvægten steg, blev den gennemsnitlige daglige tilvækst øget med 14 g/dag. Med en vækstperiode på 25 uger vil en gris på 1,6 kg ved fødsel veje 10 kg mere ved

slagtning end en gris på 1,2 kg ved fødsel. Undersøgelsen viste også, at galtgrise voksede 3,7 g/dag langsommere i smågriseperioden og 7,3 g/dag hurtigere i perioden 30-100 kg [1].

De samme grise indgik i en undersøgelse af, hvilke faktorer, der på so- og griseniveau betyder noget for grisenes tilvækst i dieperioden. Undersøgelsen viste, at grise, som døde hos dårlige malkere, voksede 14 g/dag langsommere fra fødsel til fravænning, mens tilvæksten blev øget ved stigende foderoptagelse hos soen (14 g/dag pr. ekstra FE ved fravænning). Pattegrise, som var blevet behandlet for ledbetændelse, diarré eller andre infektioner voksede hhv. 38 g/dag, 8 g/dag og 21 g/dag langsommere frem til fravænning. Hangrise og grise med sår på forknæ voksede hhv. 4 g/dag og 5 g/dag langsommere [2].

En amerikansk undersøgelse fra 2010 fulgte 1.693 pattegrise fra fødsel til slagtning. Undersøgelsen viste, at den negative effekt af lav fødselsvægt blev større, jo lavere fødselsvægten var [3]. En gris på 1 kg vil vokse ca. 50 g/dag langsommere end en gris med en fødselsvægt på 1.5 kg. Undersøgelsen viste også, at grise som ikke var blevet kuldudjævnet, voksede hurtigere i farestalden og hangrise voksede 21 g/dag hurtigere igennem hele vækstperioden [3].

Det stigende antal levendefødte har medført, at der fødes flere små grise i de store kuld. Det er derfor relevant at belyse betydningen af fødselsvægt for tilvæksten fra fødsel til slagtning sammenlignet med andre faktorer i grisenes liv. Formålet med denne undersøgelse var at undersøge mulige risikofaktorer for nedsat tilvækst fra fødsel til slagtning.

Materiale og metode

Data til denne undersøgelse kommer fra undersøgelsen "Årsager til dødelighed hos pattegrise, smågrise & slagtesvin", som blev gennemført i 9 besætninger. Besætningerne opfyldte følgende krav:

1. Mange dødfødte pattegrise (> 1,8 pr. kuld).
2. Minimum 3 % dødelighed i smågrise- eller slagtesvineperioden
3. Integreret besætning med egen slagtesvineproduktion eller med én aftager med maksimum 2 sites.

Alle grise fra ca. 70 faringer pr. besætning blev fulgt intensivt fra fødsel og frem til slagtning (eller død). Alle grise blev øremærket ved fødsel og alle dødsfald blev registreret. De hypoteser, som blev testet, var faktorer, som kunne påvirkes direkte via management eller optimeres gennem overvågning og afspejler til en vis grad, at det primære formål med undersøgelsen var at undersøge risikofaktorer for dødeligheden fra fødsel til slagtning [4].

Hypoteser

1. Hvis soen er kort tid i farestalden før faring, så øges risikoen for lav tilvækst.
2. Kulddnummer påvirker risikoen for lav tilvækst.

3. Kuldstørrelse påvirker risikoen for lav tilvækst.
4. Drægtighedslængden eller faringer i weekend eller om natten påvirker risikoen for lav tilvækst.
5. Magre eller fede søer ved faring påvirker risikoen for, at grisene har lav tilvækst.
6. Fødselshjælp og brug af oxytocin påvirker risikoen for lav tilvækst.
7. Behandling af soen for MMA og andre infektioner påvirker risikoen for lav tilvækst.
8. Køn (kastration) påvirker risikoen for lav tilvækst i farestalden.
9. Lav fødselsvægt påvirker risikoen for lav tilvækst.
10. Kuldudjævninger og flytninger påvirker risikoen for at lav tilvækst.
11. Sygdom hos den enkelte gris påvirker risikoen for lav tilvækst

Gennemførelse

Farestald

Registreringer so

Sonummer, kuldnummer, løbedato indsættelsesdato, faredato, fravænningsdato, antal levendefødte og dødfødte, start/slut tidspunkt for faring.

Registreringer grise

Øremærke, vægt, køn, behandlinger, død (dato og årsag) og alle flytninger af grise (dato, årsag og sonummer på til og fra so). I forbindelse med fravænnning fik alle grise isat et elektronisk øremærke med samme nummer, som det oprindelige øremærke, og der blev registreret dato og vægt.

Smågriseperioden

- Grise, som blev flyttet til smågrisestalden, blev sorteret efter besætningens normale procedurer. For hver gris blev registreret stinummer, behandlinger (dato og årsag) samt evt. flytninger (flyttedato og ny stinummer).

Slagtesvineperioden

- Ved indsættelse og udvejning i slagtesvinestalden blev datoen registreret og grisene blev vejet enkeltvis i elektronisk vægt, som automatisk registrerede vægt og øremærke.
- For hver gris blev registreret øremærkenummer, chr.nr., stald og stinummer, flytninger og behandlinger med dato og årsag.

Statistisk analyse

De 25 % af grisene, som havde den laveste daglige tilvækst fra fødsel til udvejning til slagtning, blev defineret som langsomt voksende grise. Risikoen for at være en langsomt voksende gris blev analyseret ved logistisk regression (Proc Glimmix) med risikofaktorerne som forklarende variable og besætning og so som tilfældige effekter.

Først blev risikofaktorerne testet enkeltvis, og risikofaktorer, som ved screening af enkeltfaktorer havde en P-værdi under 20 % indgik i den samlede analyse. I analyserne af risikofaktorer blev der kun testet toleddede vekselvirkninger mellem faktorer, der i sig selv var signifikante på 5 % niveau. De signifikante faktorer blev også analyseret ved lineær regression i Proc Mixed for at beregne betydningen af risikofaktorerne for reduktionen i daglig tilvækst, som var knyttet til den enkelte risikofaktor. Endvidere blev der beregnet en gennemsnitlig tilvækst for grise med og uden hver risikofaktor (LS Means).

Resultaterne er præsenteret som Odds Ratio (OR) og som en beregnet gennemsnitlig tilvækst fra fødsel til slagtning. OR er en tilnærmet relativ risiko og den beregnede gennemsnitlige tilvækst er korrigeret for den gennemsnitlige effekt af de øvrige statistisk signifikante risikofaktorer. Da OR kun udtrykker, hvor stor en risiko en bestemt risikofaktor udgør for det enkelte dyr, siger det ikke noget om betydningen af en risikofaktor på besætningsplan.

Ved at kombinere andelen af grise, som er udsat for risikofaktoren med overrisikoen (OR), kan det vurderes, hvor stor effekten af de enkelte faktorer er på besætningsplan. Herved beregnes en "Population Attributable Risk" (PAR) for de signifikante risikofaktorer. PAR udtrykker den andel af langsomt voksende grise, som kan tilskrives risikofaktoren i besætningen. PAR er med andre ord den andel (i %), som de 25 % langsomst voksende grise kan reduceres med, hvis en risikofaktor kan fjernes. For at kunne beregne PAR skal grisene opdeles i grise med og uden risikofaktoren og derfor analyseres risikofaktorerne i den samlede model som kategoriske variable. Til beregning af en effekt, som kan opnås ved at fjerne en eller flere risikofaktorer (PAR), er anvendt et program udviklet på Harvard (SAS-makro % par) [5], som samtidig tager hensyn til effekten af alle de andre signifikante risikofaktorer. De udvalgte besætninger er ikke tilfældigt udvalgte besætninger, men besætninger med høj dødelighed. Derfor er de beregnede Odds Ratioer og PAR primært gældende for de valgte besætninger og er ikke nødvendigvis generelle for alle danske svinebesætninger.

Resultater og diskussion

Beskrivelse af besætninger og grise

Der indgik i alt 6.071 grise fra fødsel til slagtning i de 9 besætninger. Besætningsstørrelsen lå mellem 300-1.300 årssøer. De gennemsnitlige værdier for hele materialet er vist i tabel 1. De enkelte besætningers sundhedsstatus og tilvækst data er vist i appendiks 1.

Tabel 1. Gennemsnitlig vægt- og tilvækstdata for de 6.071 grise i undersøgelsen.

Variabel	Gennemsnit g/dag	Spredning (sd) g/dag
Tilvækst fødsel til slagtning	621	86
Tilvækst farestald	192	54
Tilvækst smågrisestald	458	90
Tilvækst slagtesvinestald	942	156
	Gennemsnit kg	Spredning (sd) kg
Fødselsvægt	1,38	0,32
Fravænningsvægt	6,67	1,44
Indsættelsesvægt sl svinestald	32,88	7,40
Udvejningsvægt	96,94	13,31

Risikofaktorer for lav tilvækst hos den enkelte gris

Den gennemsnitlige tilvækst fra fødsel til udvejning inden slagtning var 621 g/dag. Den langsomste fjerdedel voksede alle under 569 g/dag og i gennemsnit 555 g/dag. Resten af grisene voksede i gennemsnit 688 g/dag.

Fødselsvægten var den faktor, som havde størst betydning for, om en gris var blandt de 25 % langsomst voksende grise fra fødsel til slagtning. Grise med en fødselsvægt under 1 kg havde ca. 2,7 gange større risiko for at være blandt de 25 % langsomt voksende grise sammenlignet med grise som vejede mere end 1 kg ved fødsel (Odds Ratio (OR) 2,7).

Grise, som var blevet behandlet i farestalden eller i smågrisestalden, havde en OR på hhv. 1,4 og 1,5 for at være langsomt voksende sammenlignet med ikke-behandlede grise. Hungrise havde en OR på 1,2 for at være langsomt voksende sammenlignet med galtgrise. Grise født i kuld med mere end 18 totalfødte (levende og dødfødte) havde en OR på 1,2. Den samme risiko havde grise, som var blevet flyttet i farestalden. Grise født af 1.-3. lægssøer havde en OR på 1,2 sammenlignet med ældre søer.

Analysen viser statistiske sammenhænge mellem de undersøgte faktorer og lav tilvækst, men ikke nødvendigvis en årsagsmæssig sammenhæng. Resultaterne vist i tabel 2.

Tabel 2. Risikofaktorer for lav tilvækst fra fødsel til slagtning for den enkelte gris i 9 besætninger (6.071 grise)(samlet analyse).

Risikofaktor	Forekomst	Odds ratio (OR)	Beregnet tilvækst g/dag
Fødselsvægt < 1 kg	757 (12,5 %)	2,7	562 (-44)
Fødselsvægt >1 kg	(87,5 %)	1	606
+ Behandling smågrisestald*	563 (9,3 %)	1,5	573 (-22)
- Behandling smågrisestald	(90,7 %)	1	595
+ Behandling farestald	371 (6,1 %)	1,4	577 (-14)
- Behandling farestald		1	591
Totalfødte > 18 grise	2739 (45,1 %)	1,2	580 (-8)
Totalfødte < 19 grise		1	588
Kulldnummer < 4	3632 (59,8 %)	1,2	580 (-8)
Kulldnummer > 3		1	588
+ Flyttet i farestald	3432 (56,5 %)	1,2	581 (-6)
- Flyttet i farestald		1	587
Hunkøn	3004 (49,5 %)	1,2	580 (-8)
Hankøn (galte)		1	588
Samlet effekt		11,8	-110

*Inkluderer ikke behandlinger, som hele ugeholdet modtog samtidig (= flokbehandling).

Hvis en gris havde alle risikofaktorerne, så ville den have en samlet overrisiko på OR 11,8 og en reduktion i tilvæksten på 110 g/dag i forhold til en gris uden nogen af risikofaktorerne.

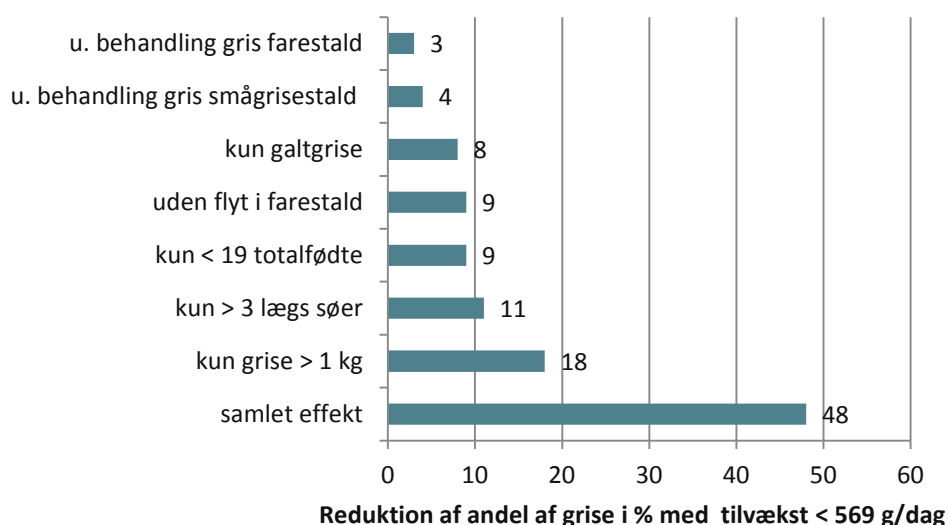
I den samlede analyse kunne der ikke påvises statistisk sikre sammenhænge mellem langsom tilvækst og fødselshjælp, natfaringer, weekendfaringer, behandling for MMA, behandling med oxytocin, soens huld, eller andre behandlinger af soen. Vægt og alder ved fravænnning og indsættelse i slagtesvinestalden er ikke med i analysen, da de var stærkt sammenhængende med fødselsvægt og med hinanden.

Betydning på besætningsplan i de undersøgte besætninger

Hvis der ikke var nogen grise med en fødselsvægt under 1 kg, så ville andelen af grise med en daglig tilvækst under 569 g/dag blive reduceret med 18 %. Denne reduktion som følge af fjernelse af en risikofaktor kaldes Population Attributable Risk (PAR) og beregnes ved at kombinere overrisikoen med hyppigheden af risikofaktoren (her andelen af grise med en fødselsvægt < 1 kg).

Der er kun regnet på effekten af risikofaktorer, som havde en signifikant OR for den enkelte gris. Hvis der kun blev født grise i kuld med mindre end 19 grise eller kun af søer ældre end 3. læg kunne andelen af langsomt voksende grise reduceres med hhv. 11 % og 9 %. Galtgrisene vokser hurtigst og hvis alle grise var galte, kunne andelen af grise med en tilvækst under 569 g/dag reduceres med 8 %.

Uden behov for flytning eller behandling af grise i farestald eller behandling i smågrisestald er de tilsvarende tal hhv. 9 %, 3 % og 4 %. Behandling er sandsynligvis et symptom på den sygdom, som har forårsaget den dårligere tilvækst, og nok ikke en risikofaktor i sig selv. Uden behandling ville de syge grise sandsynligvis vokse endnu langsommere. Derfor skal der fokuseres på årsagerne til sygdom i besætningen. Flytninger af pattegrise er ikke i sig selv en risikofaktor for lav tilvækst, men et symptom på, at nogle grise har et behov for at blive flyttet. Uden flytninger ville disse grise måske vokse endnu langsommere eller dø. Derfor bør der fokuseres på, hvorfor grisene har behov for at blive flyttet. Resultaterne er vist i figur 1.



Figur 1. Mulig reduktion i andel af grise med lav tilvækst (< 569 g/dag) fra fødsel til slagtning (%)

Da grise med en fødselsvægt < 1 kg udgør 12,5 % af grisene i undersøgelsen, har de den største betydning for lav tilvækst på besætningsplan, hvorfor de forklarer 18 % af andelen af langsomt voksende grise. Behandling for sygdom har de næsthøjeste OR, men på grund af den lave forekomst har de den mindste effekt på besætningsplan.

Konklusion

Undersøgelsen viser, at der er en signifikant sammenhæng mellem lav fødselsvægt, kuldstørrelsen ved fødsel, soens kuldnummer, flytning i farestalden, behandlinger i farestalden og smågrisestalden og risikoen for at være en langsomt voksende gris. De sidste tre faktorer er noget, som man kan påvirke i den enkelte besætning. Derfor kan det være relevant at undersøge disse forhold nærmere i besætninger, som har mange efternølere eller langsomt voksende grise.

De tre faktorer, som betyder mest på besætningsplan (fødselsvægt, kuldstørrelse og soens kuldnummer) er desværre dem, som er vanskeligst at gøre noget ved for den enkelte besætningsejer.

Referencer

- [1] Nielsen, B.; Kring, J.J: (2002): Fødselsvægtens indflydelse på tilvæksten. [Meddelelse nr. 583, Videncenter for Svineproduktion](#)
- [2] Johansen, M., Alban, L., Kjærsgård, H. D., & Bækbo, P. (2004). Factors associated with suckling piglet average daily gain. *Preventive veterinary medicine*, 63(1), 91-102.
- [3] Fix, J. S., Cassady, J. P., Herring, W. O., Holl, J. W., Culbertson, M. S., & See, M. T. (2010). Effect of piglet birth weight on body weight, growth, backfat, and longissimus muscle area of commercial market swine. *Livestock Science*, 127(1), 51-59.
- [4] Johansen, M., Nielsen, M.B.F., Dunipace, S., Kongsted, H., Haugegaard, S., Svensmark, B., Bækbo, P. Risikofaktorer for dødelighed fra fødsel til slagtning. [Meddelelse nr. 1052, Videncenter for Svineproduktion](#)
- [5] Hertzmark, E., Wand, H., & Spiegelman, D. (2012). The SAS PAR Macro.

Deltagere

Tekniker: Louise Christine Oxholm, Mimi Lykke Mølgaard Eriksen, Linda Sandberg Pedersen, Jens Ove Hansen, Ann Edal, Erik Bach, Peter Nøddebo Hansen

Andre deltagere: Eva-Liisa Røssell Johansen, Seth Dunipace

Afprøvning nr. 1158

Aktivitetsnr 083-500330

LD Journalnr.: j.nr. 32101-U-12-00229

//PB//

Appendiks 1

Oversigt over deltagende besætninger.

Bes	Antal grise	Variabel	Gennemsnit g/dag	Spredning (sd) g/dag	
Besætning A	786	Tilvækst fødsel til slagtning	614	78	
Blå PF+Myc+Ap12		Tilvækst farestald	181	46	
		Tilvækst smågrisestald	475	75	
1250 søer		Tilvækst slagtesvinestald	937	157	
			Gennemsnit kg	Spredning (sd) kg	
			Fødselsvægt	1.40	0.32
			Fravænningsvægt	5.95	1.23
			Indsættelsesvægt sl	35.9	5.58
			svinestald	93.83	11.77
			Udvejningsvægt		
	Antal grise		Gennemsnit g/dag	Spredning (sd) g/dag	
Besætning B	662	Tilvækst fødsel til slagtning	587	90	
Blå SPF+Myc+Ap6+Ap12		Tilvækst farestald	178	41	
		Tilvækst smågrisestald	456	102	
600 søer		Tilvækst slagtesvinestald	866	142	
			Gennemsnit kg	Spredning (sd) kg	
			Fødselsvægt	1.36	0.31
			Fravænningsvægt	7.10	1.42
			Indsættelsesvægt sl	31.1	5.90
			svinestald	97.75	18.79
			Udvejningsvægt		
	Antal grise		Gennemsnit g/dag	Spredning (sd) g/dag	
Besætning C	693	Tilvækst fødsel til slagtning	620	59	
Blå		Tilvækst farestald	190	41	
		Tilvækst smågrisestald	435	69	
SPF+Myc+Ap6+Ap12+Vac		Tilvækst slagtesvinestald	929	102	
900 søer					
			Gennemsnit kg	Spredning (sd) kg	

		Fødselsvægt	1.36	0.30
		Fravænningsvægt	5.97	0.91
		Indsættelsesvægt sl	29.47	3.52
		svinestald	92.70	7.81
		Udvejningsvægt		
	Antal grise		Gennemsnit g/dag	Spredning (sd) g/dag
Besætning D	713	Tilvækst fødsel til slagtning	592	63
Blå		Tilvækst farestald	187	52
SPF+Myc+Ap6+Ap12+DK		Tilvækst smågrisestald	446	72
1000 søer		Tilvækst slagtesvinestald	853	120
			Gennemsnit kg	Spredning (sd) kg
		Fødselsvægt	1.36	0.33
		Fravænningsvægt	6.44	1.45
		Indsættelsesvægt sl	29.57	3.90
		svinestald	92.20	10.30
		Udvejningsvægt		
	Antal grise		Gennemsnit g/dag	Spredning (sd) g/dag
Besætning E	373	Tilvækst fødsel til slagtning	546	90
Blå SPF+Myc+Vac		Tilvækst farestald	191	48
		Tilvækst smågrisestald	340	73
1200 søer		Tilvækst slagtesvinestald	929	162
			Gennemsnit kg	Spredning (sd) kg
		Fødselsvægt	1.38	0.30
		Fravænningsvægt	7.05	1.06
		Indsættelsesvægt sl	25.05	3.46
		svinestald	79.26	12.94
		Udvejningsvægt		
	Antal grise		Gennemsnit g/dag	Spredning (sd) g/dag
Besætning F	782	Tilvækst fødsel til slagtning	703	73
Blå SPF+Myc+DK		Tilvækst farestald	242	59
		Tilvækst smågrisestald	486	76
1300 søer		Tilvækst slagtesvinestald	1095	127
			Gennemsnit kg	Spredning (sd) kg

		Fødselsvægt	1.37	0.34
		Fravænningsvægt	7.81	1.58
		Indsættelsesvægt sl	34.82	4.30
		svinestald	104.42	10.90
		Udvejningsvægt		
	Antal grise		Gennemsnit g/dag	Spredning (sd) g/dag
Besætning G	710	Tilvækst fødsel til slagtning	582	64
Blå		Tilvækst farestald	152	41
SPF+Myc+Ap12+DK+Vac		Tilvækst smågrisestald	483	85
1100 søer		Tilvækst slagtesvinestald	883	142
			Gennemsnit kg	Spredning (sd) kg
		Fødselsvægt	1.32	0.33
		Fravænningsvægt	5.49	0.65
		Indsættelsesvægt sl	44.43	7.51
		svinestald	105.96	9.40
		Udvejningsvægt		
	Antal grise		Gennemsnit g/dag	Spredning (sd) g/dag
Besætning H	849	Tilvækst fødsel til slagtning	679	57
Blå SPF+Myc+Ap6+Ap12		Tilvækst farestald	206	47
		Tilvækst smågrisestald	480	92
500 søer		Tilvækst slagtesvinestald	1013	112
			Gennemsnit kg	Spredning (sd) kg
		Fødselsvægt	1.42	0.31
		Fravænningsvægt	7.29	0.92
		Indsættelsesvægt sl	30.10	3.85
		svinestald	103.28	4.79
		Udvejningsvægt		
	Antal grise		Gennemsnit g/dag	Spredning (sd) g/dag
Besætning I	503	Tilvækst fødsel til slagtning	610	85
Konventionel		Tilvækst farestald	195	56
		Tilvækst smågrisestald	454	95
300 søer		Tilvækst slagtesvinestald	918	172
			Gennemsnit kg	Spredning (sd) kg

Fødselsvægt	1.42	0.34
Fravænningsvægt	7.11	1.59
Indsættelsesvægt sl	30.83	8.76
svinestald	91.33	12.06
Udvejningsvægt		

VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

Tlf.: 33 39 45 00

Fax: 33 11 25 45

vsp-info@seges.dk

Ophavsretten tilhører Videncenter for Svineproduktion. 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.

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