



Højere belægning kombineret med mindre spredning i slagtevægt hos slagtesvin

E. Keller Nielsen

Afdelingen for forsøg med svin og heste

For at opnå en bedre staldudnyttelse samt en reduceret spredning i slagtevægt, blev belægningen øget indtil en vægt af ca. 49 kg, hvorefter de grise der afveg mest fra denne vægt blev flyttet. Der var 12 grise pr. sti indtil 49 kg, ved hvilken vægt de to største, henholdsvis to mindste, fra hver af fire stier blev flyttet til to andre stier. På kontrolholdet var der 8 grise pr. sti i hele vækstperioden fra 24–90 kg.

Blandt de overflyttede grise blev tilvæksten reduceret hos de største og forøget hos de mindste grise i forhold til henholdsvis de største og de mindste grise i de stier, hvor grisene ikke blev flyttet. Der var en tendens til en bedre foderudnyttelse i holdet, der blev delt midt i vækstperioden. Spredningen i den daglige tilvækst indenfor en sti blev signifikant reduceret fra 94 til 60 g eller med ca. 36 procent ved opdeling af grisene. For hele vækstperioden indebar nævnte metode, at belægningen blev øget med omkring 25 pct.

Indledning

En væsentlig forudsætning for en god økonomi i slagtesvineproduktionen er en effektiv udnyttelse af de dyre staldanlæg. Jo mindre areal en gris har, uden at det går ud over sundhedstilstanden, og jo kortere tid en gris er i stalden, des mindre bliver staldlejen pr. leveret gris. Trivelige grise og rigtig fodring er naturligvis også helt afgørende for det økonomiske resultat. I vækstperioden fra ca. 25–45 kg vil staldene ofte kunne udnyttes bedre, idet der i praksis normalt er samme antal grise pr. sti i denne periode, som i vækstperioden fra 45–90 kg. Der vil ofte være plads til ca. 50 pct. flere grise, både ved truget og i stien, indtil grisene vejer ca. 45 kg end i perioden fra 45–90 kg.

En anden forudsætning for en god staldudnyttelse er at undgå for mange efternølere og tilstræbe en stivis levering til slagteriet. Dette kræver, at alle grisene i en sti på slagtetidspunktet har opnå-

et en rimelig ensartet vægt. Der findes i dag fordringsanlæg, som skulle kunne sikre en mere ensartet daglig tilvækst. En alternativ metode ville måske være at flytte henholdsvis de største og de mindste grise bort fra hver sti midt i vækstperioden, hvorefter de resterende skulle være ret ensartede med hensyn til vægt og eventuelt senere tilvækst. De største grise fra flere stier kan således flyttes sammen og tilsvarende med de mindste grise. En sådan metode kræver ingen specielle installationer af fodringsudstyr.

Efter at de største grise fra nogle stier er sat sammen, vil de ved normfodring få relativt mindre foder end før delingen, hvilket skulle medføre en højere kødprocent.

Modsat vil tilvæksten hos de mindste grise kunne øges, når de efter delingen får andel i en større og mere retfærdig foderration.

Ved fodring efter norm med en eller anden form

for opblødt foder har forsøg vist, at årsagen til at de største grise som regel har klaret sig bedst har været, at de enten har haft den højeste ædehastighed og/eller været de mest trivelige.

Fødres derimod efter norm med tørt foder, hvor kamp om foderet er almindelig, er det derimod grise med den højeste rangorden og bedste trivsel, der har klaret sig bedst.

Materiale og metoder

Der blev i en stald indsat to hold grise med samme gennemsnitlige vægt, hver bestående af 48 galte og fordelt således, at en galt på det ene hold havde en kuldbroder på det andet hold. Hold 1 fortsatte hele vækstperioden med 8 grise i hver af 6 stier, medens hold 2 blev fordelt på fire stier à 12 grise. I stierne med 12 grise forøgedes belægningsen således med 50 procent.

Antal grise pr. sti	8	12
Lejeareal pr. gris, m ²	0,65	0,43
Krybbe længde pr. gris, m	0,30	0,20

Ved inddelingen af grisene ved forsøgets begyndelse blev det tilstræbt at få grisene indenfor en sti så ensartede i vægt som muligt, hvorved der blev en vis forskel i grisenes gennemsnitlige vægt mellem stierne. Da grisene i gennemsnit vejede ca. 49 kg, blev de største fra hver af stierne med 12 grise flyttet til en sti og de to mindste til en anden sti. Ved delingen blev der således ikke taget hensyn til tilvæksten i perioden 24–49 kg, men kun til vægten af grisene. Der blev fodret to gange daglig med melfoder, og umiddelbart efter tildelingen af foderet blev der givet vand med slange. 192 grise indgik i to forsøg.

Resultater og diskussion

Da grisene vejede ca. 40 kg, begyndte pladsforholdene ved trugene at blive trange, og ved ca. 45 kg var der så lidt plads, at det f.eks. var umuligt at presse en hånd ned mellem grisene under fodringen. I stierne med de største grise blev der i en kortere periode før delingen derfor tillige givet foder på gulvet bag trugene, således at alle kunne få del i foderet.

Der var ikke særlig megen kamp ved sammenblandingen af de overflyttede grise, og sub-



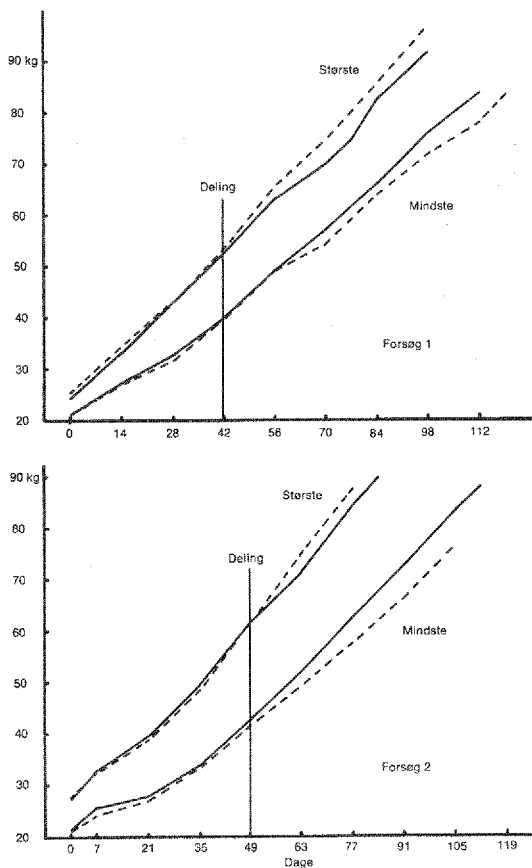
12 og 8 grise pr. sti.

jektivt bedømt var der mindre kamp, end da grisene blev sat ind i stalden ved 20–25 kg.

I figur 1 ses, hvorledes tilvæksten har været for de to største og de to mindste grise fra de store stier, som blev flyttet sammen. Som bedste sammenligningsgrundlag er vist tilvæksten for den største og den mindste gris fra hver af de 6 stier, som ikke blev flyttet. Indtil delingen ses som forventet ingen forskel i tilvækst. Efter delingen ses, at de sammenflyttede store grise voksede langsommere end de store, som ikke blev flyttet sammen, og at de sammenflyttede små grise voksede hurtigere end de små grise fra kontrolholdet, som ikke blev flyttet sammen. Ligeledes ses, at de store og de små, som blev flyttet, voksede næsten lige hurtigt efter delingen, idet deres vækstkurver tenderer til at være parallelle. Det vil sige, at de »langsomme« grise ved denne metode bedre får udnyttet deres vækstevne.

Ved delingen vejede de store og de små i gennemsnit for begge forsøg henholdsvis 58 og 41 kg.

Det ses af kurverne, at flytning og sammenblanding af grisene ikke har haft nogen væsentlig negativ indflydelse på tilvæksten umiddelbart efter flytningen.



Figur 1. De største og de mindste grise, som blev — og ikke blev - - - - flyttet sammen ved en vægt af 49 kg. Bemærk tillige hvorledes forskellen mellem de største og de mindste grise øges gennem vækstperioden (stipulede kurver).

I tabel 1 er vist produktionsresultaterne fra forsøget.

Af de 192 grise døde 1 gris på grund af diarré og 1 blev udsat på grund af utrivelighed. Slagteristrejken var årsag til, at nogle af grisene blev store ved slagtingen, derfor den høje slagtevægt.

Det ses, at der har været en tendens til et lavere foderforbrug og en bedre tilvækst på ca. 2 procent ved at flytte de hurtigvoksende og de langsomvoksende grise til andre stier. Den største forskel i resultaterne opnåedes imidlertid i spredningen i daglig tilvækst indenfor stien (hele vækstperioden), idet den i gennemsnit for de 12 stier, hvor der ikke blev flyttet grise, var 94 mod 60 g i stierne, hvor opdeling af grisene fandt sted, sva-

Tabel 1. Produktionsresultater

Antal grise pr. sti før/efter 49 kg	8/8	12/8
Antal grise	96	96
Antal grise udsatte	2	0
Vægt ved forsøgets beg., kg	24,0	23,9
Varm slagtevægt, kg	67,9	67,6
Lev.vægt ved slagtn., kg	92,5	92,3

Indtil deling ved 49 kg:

FES pr. gris daglig	1,47	1,48
Daglig tilvækst, g	557	571
FES pr. kg tilvækst	2,63	2,64

Deling - ca. 90 kg:

FES pr. gris daglig	2,57	2,55
Daglig tilvækst, g	729	743
FES pr. kg tilvækst	3,54	3,45

Hele forsøgstiden:

FES pr. gris daglig	2,10	2,09
Daglig tilvækst, g	653	668
Daglig tilvækst, S	94	60*)
FES pr. kg tilvækst	3,21	3,14
Kødprocent, KSA	52,7	52,8
Kødprocent, KSA S	2,2	2,2

*) $P \leq 0.01$ S = spredning

rende til en reduktion på 36 procent. Forskellen er signifikant ($P \leq 0.01$).

En direkte opgørelse af antal dage fra den første til den sidste gris er slagtet viser, at leveringsperioden, i gennemsnit for stierne, er faldet fra 38 til 23 dage ved at flytte grisene midt i vækstperioden.

Deling i vækstperioden	+	
	store+små	mellemstore
Antal stier	12	8
Leveringsperiode, dage	38	21
Gennemsnit heraf	38	23

Som forventet har der i stierne hos de fraflyttede store og små grise været en tendens til en længere leveringsperiode, 27 dage, end i stierne med de tilbageblevne grise, 21 dage.

I tabel 2 er vist et beregnet eksempel på, hvilken betydning spredningens størrelse har på, hvor mange af grisene der kan leveres indenfor vægtintervallet på 11 kg (produktpræmie 1), hvis alle grisene leveres på en gang.

Tabel 2. Relation mellem størrelsen af spredningen og vægtgrænser, når 95 procent af grisene (i praksis alle) leveres på én gang

Spredning i daglig tilvækst, g	lev. vægt	slagtevægt	Procent af grisene udenfor 59.5-70.5 kg
25	83-93	59-66	0.2
38	80-95	57-68	5
50	77-98	55-70	13
75	72-103	51-74	32
100	66-109	47-78	45

Beregningsgrundlag. Gennemsnitsvægt ved levering: levende/slagtet 91/65 kg
 Tilvækstperiode: 21-91 kg
 Daglig tilvækst: 700 g i gennemsnit
 Begyndelsesvægt: ens for alle grise

Ved nævnte spredning i forsøget på 60 og 94 g er det beregnet, at henholdsvis 21 og 42 procent af grisene ville falde udenfor vægtintervallet ved stivis levering. Kan spredning i daglig tilvækst sænkes yderligere til for eksempel 38 g ses, at kun 5 procent ville falde udenfor vægtgrænsen eller i praksis næsten ingen af grisene.

Hvis ovennævnte metode skal anvendes eller have større udbredelse i praksis, end tilfældet er i dag, vil det være nødvendigt at sikre, at der er tilstrækkelig stiplads, når deling og flytning bliver aktuel. En form for holddrift kan for eksempel praktiseres.

Hvis grisene deles ved ca. 45 kg, hvor perioden før og efter vil være omtrent lige lange, kræves ca. 50 procent mere stiplads efter delingen end før denne på grund af, at grisene fylder mere, tabel 3-I.

For eksempel vil de 4 stier med 18 grise blive fordelt på 6 stier à 12 grise, idet de 3 største grise fra hver af de 4 stier flyttes sammen i én sti, og ligeså med de 3 mindste, hvorefter der bliver 4 stier med 12 mellemstore grise, 1 sti med 12 større og 1 sti med 12 mindre grise. Hvis delingen derimod sker på et tidspunkt, hvor perioden indtil deling kun er halv så lang som perioden efter deling, vil der kræves 3 gange mere stiplads i den

Tabel 3. Eksempler på »holddrift« med slagtesvin

Periode Sektion for	Før deling Mindre svin	Efter deling Større svin
I		
Uger	7	7
Vægt, kg	20-45	45-90
Daglig tilvækst, g	500	900
Eks. 1:		
Antal stier	4	6
Antal grise pr. sti	18	12
Eks. 2:		
Antal stier	3	5
Antal grise pr. sti	15	9
II		
Uger	3,5	7
Vægt, kg	30-45	45-90
Daglig tilvækst, g	600	900
Eks. 3:		
Antal stier	4	12
Antal grise pr. sti	18	12
Eks. 4:		
Antal stier	3	10
Antal grise pr. sti	15	9

sidste del af vækstperioden end i den første, tabel 3-II.

Indtil en vægt på 40-45 kg er det tilstrækkeligt med en krybbelængde på 20 cm pr. gris. Ved 45-50 kg kræves 22 cm pr. gris. Her må nævnes, at krydsningsgrise er bredere end landracen ved samme vægt, hvorfor der bør tages hensyn hertil ved bestemmelse af antal grise pr. sti.

I det følgende er nævnt nogle fordele og ulemper ved metoden.

Fordele:

Højere belægning/staldudnyttelse.
 Mere ensartede svin ved slagtning.

Ulemper:

Holddrift.
 Flytning af grise.
 Øget krybbelængde i forhold til lejeareal.