



### Vækst og foderudnyttelse hos grise af Dansk Landrace og Yorkshire i den tidlige del af vækstperioden

*Børge Laursen*

*Afdelingen for forsøg med svin og heste*

og

*Poul Jensen*

*Husdyrbrugsinstituttet, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole*

#### Sammendrag

Til et forsøg med tidlig fravænnning anvendtes 116 grise af Dansk Landrace og 64 grise af Yorkshirerace.

Forsøget blev gennemført med holdfodring og med anvendelse af alt-ind metoden. Forsøgsperioden var 8 uger.

Ved forsøgsperiodens afslutning havde yorkshiregrisene vokset 3,9 kg mere end landracegrisene, ligesom yorkshiregrisene havde haft 70 g større daglig tilvækst. Den daglige foderstyrke var 11% større og foderforbruget 6% mindre hos yorkshiregrisene end hos landracegrisene.

Ved 10 ugers alderen var yorkshiregrisene 3,6 kg tungere, ligesom de ved 20 kg var 6 dage yngre end landracegrisene.

Den fundne forskel, i procentenheder, mellem de to racer er i nøje overensstemmelse med den forskel for foderforbrug og væksthastighed der er fundet på de faste forsøgsstationer.

#### Indledning

Til belysning af de mange forsøgsopgaver vedrørende tidlig fravænnning, som afdelingen har udført gennem årene, er der udelukkende blevet anvendt grise af Dansk Landrace (L-race). Efter 1971 blev det imidlertid muligt også at anvende grise af Yorkshirerace (Y-race), da Eksport-Svi-

neslagteriernes Salgsforening importerede et større antal unge avlsemmner af denne race fra Storbritanien. Efter karantænetidens udløb på fængselsvæsenets gård i Sdr. Omme overførtes avlsdyrene til Statens forsøgsgård Trollesminde til fortsat avl indenfor racen.

## Materiale og metoder

I et forsøg med tidligt fravænnede grise, hvor 2 foderblandinger blev sammenlignet under 2 opstaldningsmetoder, indgik der grise af såvel L-race som Y-race. Forsøget blev gennemført med holdfodring efter alt-ind metoden, og strakte sig over 8 uger fra startdagen. Med et begrænset antal søer til rådighed kunne grisene ikke være nøjagtigt lige gamle ved fravænningen, men det blev tilstræbt, at fravænningsalderen højst skulle variere fra 21 til 28 dage. Af forskellige årsager lykkedes dette dog ikke, og variationen i alder ved forsøgets begyndelse blev derfor 19–31 dage. Forsøget omfattede 116 L-grise fra 16 kuld, og 64 Y-grise fra 8 kuld. Materialet er korrigeret for forskelle i fodring og opstaldningsmetode.

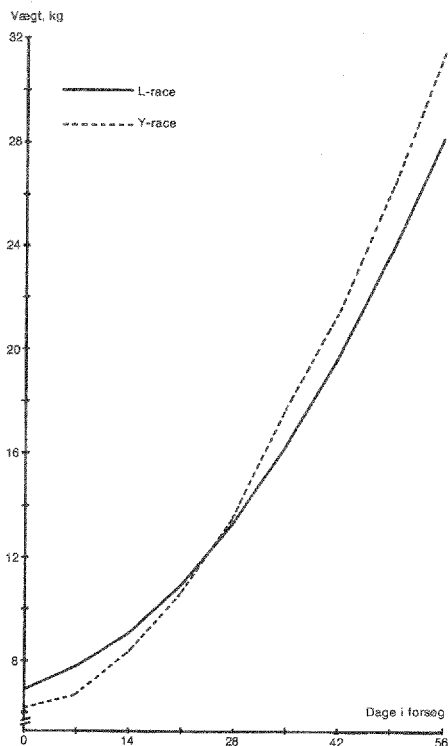
Samtlige kuld fik adgang til en specialblanding fra 2 ugers alderen hos soen. Denne blanding blev gradvis afløst af den respektive forsøgsblanding i løbet af forsøgets 1. uge. Hverken foderblandingen eller drikkevandet var tilsat antibiotika. Efter moderat fodertildeling gennem de første 2 uger blev der fodret helt efter ædelyst resten af forsøgsperioden med foderudvejning 2 gange dagligt.

Begyndelsestemperaturen i klimastalden var 25°C ved hver gentagelse, med en sænkning på 1°C pr. uge i forsøgstiden. Det var dog ikke muligt at holde temperaturen under 21–22°C i den varmeste sommertid. Grisene blev indsat i forsøget i oktober, april, august og december måned.

## Resultater

Forsøget forløb stort set planmæssigt. Kun i én gentagelse var det 6 dage efter starten nødvendigt at lade dyrlægen behandle et større antal grise mod diarré. Alligevel døde 1 Y-gris af denne årsag. En anden gris af samme race døde kort før forsøgets afslutning under krampe og ukontraktile bevægelser. Blandt L-grisene var der 2 ud sættere. Den ene døde af akut hjernebetændelse og den anden af tarmslyng.

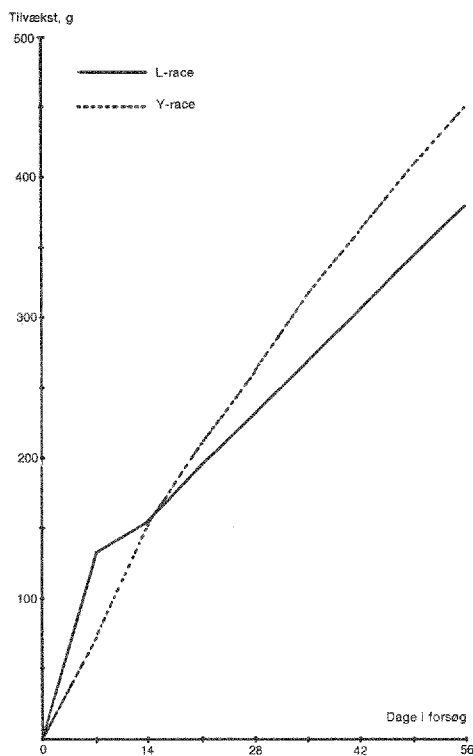
I figur 1 er vist udviklingen i vægt hos de 2 racer gennem forsøgtiden. Ved starten var L-grisene 0,7 kg tungere end Y-grisene. Dette skyldes for en stor del, at de var 2 dage ældre. Men trods dette forsprang indhentes de af Y-grisene mellem 3.



Figur 1. Vægtudvikling.

og 4. uge og vejede 3,2 kg mindre ved forsøgets afslutning. Y-grisene voksede væsentlig langsommere end L-grisene gennem den 1. uge. Dette fremtræder også tydeligt af figur 2, som viser den akkumulerede, daglige tilvækst. L-grisene voksede også stærkt i 1. uge, men derefter fladede deres tilvækstkurve noget ud sammenlignet med Y-grisenes.

Tabel 1 angiver tilvækst og foderforbrug for de 2 racer. Det kan heraf ses, at L-grisene – som nævnt – både var lidt ældre og lidt tungere end Y-grisene ved forsøgets start. Y-grisene havde dog efter 8 ugers forløb vokset 3,9 kg mere og havde haft 18% større daglig tilvækst end L-grisene. Y-grisene havde også den største appetit. De fortærede 5,2 f.e. mere i løbet af 8 uger. Dette svarer til, at den daglige foderstyrke for Y-grisene var 11% større end for L-grisene. L-grisenes foderforbrug pr. kg tilvækst var 2,08. Y-grisenes foderforbrug pr. kg tilvækst var 1,96 eller næsten 6% mindre end L-grisenes. Alle forskelle ved 8 uger var statistisk højt signifikante.



Figur 2. Daglig tilvækst.

I den sidste del af tabel 1 er angivet vægt og daglig tilvækst for henholdsvis 8 og 10 uger efter fødsel, således at skævheden i alder ved forsøgets begyndelse er udlignet. Det følger heraf, at ved en alder på 8 uger var Y-grisene 10% tungere end L-grisene og havde haft 20% større daglig tilvækst. Ved 10 uger var de tilsvarende forskelle henholdsvis 17 og 25%.

Y-grisene nåede en vægt af 20 kg 6 dage tidligere end L-grisene og havde 13% større daglig tilvækst.

### Diskussion

De anvendte 16 kuld af L-racen var afkom fra 13 søer og 5 orner. Y-racens grise var hentet fra 7 søer løbet med 5 orner. I intet tilfælde, hvor samme so har afgivet 2 kuld til forsøget, var ornen den samme. Der indgik grise fra såvel gylte som ældre søer hos begge racer.

Forsøget har vist en betydelig forskel i vækstevne og foderudnyttelse hos de 2 racer. Spørgsmålet er derfor, om resultaterne kan tolkes generelt for de 2 racer, eller det kun gælder for de 2

Tabel 1. Tilvækst og foderforbrug hos tidligt fravænnede grise af Dansk Landrace og Yorkshirerace.

	L-race	Y-race	L-Y	% af L	signifikans <sup>1)</sup>
Antal hold	32	16			
Antal grise ved indsættelse	116	64			
Antal grise ved afslutning	114	62			
Alder i dage ved indsættelse	26	24	2	8.3	i.s.
Vægt ved indsættelse, kg	6.9	6.2	0.7	10.1	*
Vægt efter 28 dage i forsøg, kg	13.4	13.5	-0.1	0.7	i.s.
Vægt efter 56 dage i forsøg, kg	28.2	31.4	-3.2	11.3	***
Daglig tilvækst i 28 dage, g	232	261	-29	12.5	**
Daglig tilvækst i 56 dage, g	380	450	-70	18.4	***
Alder i dage ved 20 kg	69	63	6	8.7	***
F.e. daglig	0.79	0.88	-0.09	11.4	***
F.e. pr. kg tilvækst	2.08	1.96	0.12	5.8	***
F.e. i alt	44.2	49.4	-5.2	11.8	***
Vægt ved alder 56 dage, kg	14.2	15.7	-1.5	10.6	***
Vægt ved alder 70 dage, kg	20.8	24.4	-3.6	17.3	***
Daglig tilvækst til 20 kg, g	309	349	-40	12.9	***
Daglig tilvækst til 56 dage, g	244	293	-49	20.1	***
Daglig tilvækst til 70 dage, g	316	394	-78	24.7	***

<sup>1)</sup> i.s. = ikke signifikant; \* =  $P \leq 0.05$ ; \*\* =  $P \leq 0.01$ ; \*\*\* =  $P \leq 0.001$ .

besætninger, hvorfra dyrene er hentet. Selvom antallet af grise er lille, kan Y-grisene betragtes som en fuldgyldig stikprøve for populationen af denne race her i landet, da de er hentet helt tilfældigt direkte fra avlskernen af de importerede dyr og deres afkom i 1. og 2. generation. Det samme kan næppe siges om L-grisene, selvom deres mødre på hunkønssiden alle kan føres direkte tilbage til et større antal sopolte og orner, som blev indkøbt i 1966 fra 9 avlscentre fordelt over landet og udvalgt fra de bedste besætninger. Alle orner, som anvendes på forsøgsgården, er indkøbt efter bedste kvalitet fra svineavlscentre fra forskellige egne af landet.

Selvom afstamningen således er i orden, kan besætningen kun vurderes som en almindelig brugsbesætning, da der ikke har været udført stærkt selektionspres for nogen egenskab. De opnåede resultater for L-racen kan derfor meget vel være under niveauet for landracen. Dette er imidlertid næppe sandsynligt, da selektionen gennem mange år hovedsageligt har været rettet mod kødindhold og kødkvalitet. En ændring i genotypen for vækst og foderudnyttelse vil derfor kun have fundet sted gennem genetisk korrelation, positiv eller negativ.

I tabel 2 er vist tilvækst og foderforbrug hos grise af L-race og Y-race på De faste svineforsøgsstationer i året 1975-76, der tidsmæssigt dækker det meste af tidsrummet for det udførte forsøg.

**Tabel 2. Tilvækst og foderforbrug hos grise af Dansk Landrace og Yorkshirerace i perioden 25-90 kg for året 1975-76 (De faste forsøgsstationer).**

	L-race	Y-race	L-Y	% af L
Antal hold . . . . .	3462	53		
Daglig tilvækst, g . . . . .	725	845	-120	16.6
F.e. daglig . . . . .	2.20	2.41	-0.21	9.5
F.e. pr. kg tilvækst . . . . .	3.03	2.85	0.18	5.9

Materialet i denne opgørelse er naturligvis meget skævt fordelt på de 2 racer. Men også i vækstperioden 25-90 kg voksede Y-racen væsentlig hurtigere end L-racen, nemlig 120 g eller 16%. Den daglige foderstyrke viser en forskel på næsten 10%, hvor den var 11% i det udførte forsøg. Foderforbrug pr. kg tilvækst viser samme forskel, hvad enten perioden er 8 uger efter tidlig fravæning eller vækstintervallet 25-90 kg, nemlig ca. 6%.

#### Konklusion

Den endelige konklusion på det udførte forsøg må derfor blive, at Yorkshireracen besidder arveanlæg, der afviger fra Dansk Landrace med hensyn til vækst og foderudnyttelse. Yorkshireracens større tilvækst, større appetit til foderet og lavere foderforbrug pr. kg tilvækst kommer klart til udtryk gennem hele vækstperioden. De fundne forskelle er af en sådan størrelse, at dyr der er krydsninger mellem de 2 racer også vil give gode resultater ved tidlig fravæning.