

# 516. Beretning fra Statens Husdyrbrugs forsøg

---

Niels E. Jensen og Karin Hansen

## **Individprøver med lam 1981**

Performance test of ram lambs 1981

Summary in English



---

I kommission hos Landhusholdningsselskabets forlag,  
Rolighedsvej 26, 1958 København V.

Trykt i Frederiksberg Bogtrykkeri 1981

## FORORD

I denne beretning om individprøver med vædderlam fremlægges resultaterne fra prøverne i 1981, der omfattede 65 lam fra 5 forskellige racer. Prøvekapaciteten er udvidet, så der kan afprøves ca. 75 lam, og dette antal vil formentlig i endnu nogle år være tilstrækkeligt til at dække behovet for avlsvæddere af de deciderede kødproduktionsracer. Måske kan det blive nødvendigt at skærpe kravene til dyrenes avlsmæssige værdi, således at kun afkom efter racens bedste dyr indsættes på prøvestationen, og opdrætterne må så drage omsorg for, at de relativt få væddere med gode prøveresultater får mulighed for at præge avlen i de følgende år.

Anmeldelse af lam sker til landsforeningen DANSK FAAREAVL, hvor der foretages vurdering af de tilmeldte lam samt træffes arrangement om lammens ankomst. Foreningens formand gdr. A. Elbæk Andersen, konsulent Frederik Andersen og kontorassistent Jutta Jensen takkes for det store arbejde, der ydes i forbindelse med individprøvernes gennemførelse.

Som i de foregående år er prøverne gennemført hos gdr. Bent Christensen, Farsø, der også på udmærket måde varetager lammens pasning. Scanningen udføres af forsøgstekniker N.J. Jakobsen. De i Tabel 6.3 anførte tal er beregnet på NEUCC af forsøgsteknikerne Karin Hansen og Just Jensen. Opsætning og renskrivning af manuskriptet er foretaget af assistent Helle B. Meno.

København, september 1981.

A. Neimann-Sørensen

## INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
FORORD .....	2
1. SAMMENDRAG .....	4
2. SUMMARY .....	5
3. INDLEDNING .....	7
4. INDIVIDPRØVERNES FORMÅL OG GENNEMFØRELSE .....	8
5. OVERSIGT OVER DE INDSATTE LAM .....	14
5.1 Lammenes race og fødselsvægt .....	14
5.2 Vægt ved prøvens begyndelse i relation til fødselsvægt ....	15
6. LAMMENES VÆKSTEVNE .....	17
6.1 Vægt og daglig tilvækst i prøveperioden .....	17
6.2 Relationen mellem begyndelsesvægt og daglig tilvækst .....	18
7. FODRING OG FODERFORBRUG .....	24
8. LAMMENES KØDFYLDE OG FEDTANSÆTNING .....	26
9. AFSLUTNING .....	27

## 1. SAMMENDRAG

I 1981 indsattes 65 vædderlam i individprøverne, og ligesom det var tilfældet i fjor, ankom lammene henholdsvis den 1. og 10. maj. Lammene var fordelt på 5 racer med 22 Oxforddown, 20 Shropshire, 16 Leicester, 5 Texel og 2 lam af racen Dorset Horn, der hermed for første gang var repræsenteret.

Prøveperioden er nu fastlagt til to måneder - i aldersintervallet 60 til 120 dage. I en så kort prøveperiode kan det ikke udelukkes, at lammenes vægt ved ankomsten kan øve indflydelse på væksthastigheden i prøveperioden, fordi de tungeste lam ofte vil være bedre fodret og dermed bedre forberedt til prøven. Dette ses af, at der er en vis samhørighed imellem lammenes fødselsvægt og vægt ved 2 måneders alderen, formentlig især begrundet i, at fødselsvægten er stærkt korreleret til fårenes fodring før læmningen, og i besætninger, hvor der praktiseres ret stærk fodring, gælder dette sandsynligvis også efter lammenes fødsel. Da imidlertid lammenes vægt ved prøvens begyndelse tillige med den daglige tilvækst i prøvetiden indgår i beregningen af tilvæksttallet  $T$ , giver dette indeks et meget præcist udtryk for det enkelte lams arvelige egenskaber for vækstevne.

Den daglige tilvækst i prøvetiden blev lidt lavere end i 1980; Oxforddown lammene voksede med 499 g pr. dag i gennemsnit mod 522 g i samme aldersinterval i 1980. Leicester nåede i gennemsnit en daglig tilvækst på 412 g mod 442 g i 1980, medens de tilsvarende tal for Shropshire var henholdsvis 385 og 400 g; men flere lam i alle tre racer viste særdeles gode vækstresultater.

Fodringen er gennemført som hidtil, hvor der er fodret med hel byg og en pelleteret proteinblanding i forholdet 75 % byg og 25 % piller. Det gennemsnitlige foderforbrug pr. kg tilvækst var meget nær ens for de 5 racer, idet der er brugt fra 3,4 til 3,7 FE; men variationen inden for de enkelte racer er meget stor, eftersom enkelte lam skulle bruge over 4 FE og andre mindre end 3 FE til produktion af 1 kg tilvækst.

Den i individprøverne benyttede proteinblanding indeholder 95 FE pr. 100 kg foder og ca. 28 % råprotein. Den fremstilles nu som handelsfoderblanding og er til rådighed året rundt, således at den også vil kunne benyttes ved en eventuel færdigfodning af slagtelammene om efteråret.

Ultralydmålingen af rygmuskeltværsnit viste gennemgående større mål, end

det tidligere er set hos individprøvelammene. I racen Oxforddown målttes muskelstørrelser på fra 20 til 22 cm<sup>2</sup> hos 5 lam, medens 7 lam viste mål på fra 17 til 20 cm<sup>2</sup>. Hos Shropshire havde 8 lam mål på fra 17 til 20 cm<sup>2</sup>, medens der hos Leicester var 6 lam med mål på over 17 cm<sup>2</sup>, og i denne race viste et lam et så stort muskelareal som 23,2 cm<sup>2</sup>. De 2 Dorset Horn og de 5 Texel lam havde alle ret store muskelmål.

Flere lam havde rigelig fedtansætning, hvis en rygfedttykkelse på 9 mm og derover anses for at være for meget. På slagtekroppen må regnes med, at en tykkelse på 3 - 4 mm over 1. lændehvirvel er passende, men ved ultralydmålingen medregnes hudens tykkelse, og selv om lammene er klippet på målestedet, vil der alligevel være et vist udlag, som også medregnes i fedttykkelsen. Der skal derfor fratrækkes 4 - 5 mm fra det anførte mål for at beregne fedttykkelsen.

## 2. SUMMARY

Performance testing of ram lambs is now a part of the breeding plans for sheep in Denmark. Until now the lambs tested are coming from private breeding centres or from herds examined by the breeders' organization. This organization also has to approve the parents of a lamb in respect of the overall goals of the breed.

The test begins when the lamb is 2 months old and lasts from the age of 60 to 120 days. During the test period the growth rate, feed consumption and carcass quality are assessed. The growth rate is calculated as g daily live weight gain in the test period, but furthermore the growth rate is converted to a growth index, T-figure, which expresses the breeding value of the lamb relative to the breed.

If the T-figure of a lamb is 105 it indicates that the breeding value of the ram is 5 percent higher than the average of the breed.

The T-figure is calculated as:

$$T = h^2 ((0,25 \times \text{INDVGT} + 0,75 \times \text{TILV}) - \bar{P}) + \bar{P} \text{ where}$$

- $h^2$  = Coefficient of heritabilities for daily gain = 0,5 calculated on calves  
 INDVGT = Weight at 60 days in percent of the breed average at 60 days  
 TILV = Average daily live weight gain during the testperiod in percent of the breed average  
 $\bar{P}$  = Breed average = 100.

The results concerning weight, daily gain, T-figure, feed consumption and scanning are given in Table 6.3. Highest daily gain was recorded for an Oxforddown lamb viz. 740 g per day. Other lambs in this breed as well as in the breed Leicester gained more than 500 g per day in the test period from 60 to 120 days. In the Shropshire breed some of the lambs had a daily live weight gain of more than 400 g per day. The breed Dorset Horn included two lambs and they both had a relatively high weight at 120 days, but these lambs as well as the 5 Texel lambs gained more slowly than lambs of the other breeds. The Texel lambs had obviously more difficulties in adapting to the test conditions, probably due to insufficient preparation prior to the test.

The lambs are fed ad libitum by hand with whole barley and protein pellets containing about 28 percent crude protein and 0,95 SFU per kg. The feed is given as 75 % barley and 25 % protein-mixture and in addition to this is given hay ad libitum. There is given fresh water twice a day.

On average, the feed efficiency of the breeds was almost equal, but a marked variation within the different breeds was observed. Some of the lambs used more than 4 and others less than 3 SFU for producing 1 kg live weight gain.

The carcass quality is estimated with the ultrasonic equipment DANSCAN and includes measurements of fleshiness and degree of fattening. Measures are taken over the first lumbar vertebra and take place when the lamb is 70, 91 and 112 days old. The measure is corrected to 45 kg for Oxforddown, Leicester and Texel and to 40 kg for Shropshire and Dorset Horn.

For weight correction of the muscle area the following formula is being used:

$$U_i = A_i + D_i + (b_1 \times SW + b_2 \times SW^2) - (b_1 \times W_i + b_2 \times W_i^2) \text{ where}$$

$U_i$  = Ultrasonic muscle area adjusted to the live weight at slaughter of the breed

$A_i$  = Area of m.long.dorsi at 1st, 2nd or 3rd measurement, respectively

$D_i$  = Correction for each measurement calculated to -0.055 at the first, -0.5952 at the second and +0.6506 at the third measuring

SW = Live weight of the breed at slaughter

$W_i$  = Weight of the lamb at measuring number 1, 2 or 3

$b_1$  and

$b_2$  = Coefficients of regression of ultrasonic results on weight  $b_1 = 0.3559$ ,  $b_2 = -0.00275$ .

For 8 of the lambs the area of m.long.dorsi was 20 cm<sup>2</sup> or more, and 12 had from 18 to 20 cm<sup>2</sup>. The figures clearly indicate the potential for increasing the fleshiness of the breeds.

The degree of fattening is regarded as being too high if the fat thickness is more than 9 mm. In the ultrasonic pictures fat and skin are not separated, so the skin is included in the fat layer. About 4 - 5 mm of the thickness include wool and skin.

Fat thickness is adjusted to weight at slaughter by using the formula:

$$\text{Fat thickness} = Ft_i + D_i \times b (W_i - SW) \text{ where}$$

Fat thickness = Fat in mm over the 1st lumbar vertebra adjusted to the live weight of the breed at slaughter

$Ft_i$  = Fat thickness in mm at the measuring number 1, 2 or 3

$b_i$  = Coefficient of regression for fat thickness = 0.119

$D_i$  = Correction for each measurement calculated to -0.12656, +0.04714 and +0.0794 for  $i = 1\text{st}, 2\text{nd}$  or  $3\text{rd}$  measuring, respectively

$W_i$  = Weight of the lamb at measuring number 1, 2 or 3

$SW$  = Live weight of the breed at slaughter.

The breeders' interest for the performance testing of ram lambs seems to increase, since more and more the test-results are asked for, when breeding rams are bought.

### 3. INDLEDNING

De første individprøver for vædderlam blev gennemført i 1979 på et tidspunkt, hvor der ikke havde været mulighed for at teste de enkelte racers vækstevne. Prøvetiden blev derfor fastlagt til tre måneder i aldersintervallet fra 2 til 5 måneder, men ved denne relativt høje alder opnåede lammene en vægt ud over det, der må betegnes som normal slagtevægt for sommer- og efterårslam - ca. 50 kg. Enkelte lam nåede ca. 80 kg, hvorfor prøvetiden i 1980 blev afkortet til  $2 \frac{1}{2}$  måned; men også ved denne slutalder på 135 dage blev flere af lammene for tunge, idet enkelte lam fra de store racer passerede 70 kg. Forsøgsudvalget godkendte derfor, at prøverne i 1981 skulle omfatte alderen 60 til 120 dage, hvilket viste sig at give bedre overensstemmelse mellem slutvægt og slagtevægt.

Den kortere prøvetid gør det imidlertid endnu mere påkrævet, at lammene før ankomsten er vænnet til at æde samme foder, som benyttes på prøvestationen, fordi et lam vil få vanskeligt ved at opnå samme daglige tilvækst i hele prøveperioden som de øvrige lam, hvis det vægrer sig ved at æde i den første tid efter ankomsten. En af individprøvens vigtigste opgaver er at fastlægge det enkelte lams vækstevne i forhold til jævnaldrende lam

fra samme race, og for at dette mål kan nås, må lammene gives samme mulighed for at udnytte vækstevnen.

En yderligere afkortning af prøveperiodens længde kan ikke blive aktuel af hensyn til prøvens sikkerhed; men resultaterne for 1981 viser, at mulighederne for selektion for vækstevne, foderforbrug og slagte kvalitet ikke er blevet ringere, idet der også i dette års prøver er markante forskelle imellem de bedste og de dårligste lam.

#### 4. INDIVIDPRØVERNES FORMÅL OG GENNEMFØRELSE

I en individprøve kan et avlsdyrs arvelige egenskaber fastlægges med stor sikkerhed, fordi miljøfaktorerne er minimeret, hvorved de fundne forskelle hovedsageligt skyldes arvelige anlæg. Ved udvælgelse i de enkelte besætninger sikres, at de indsatte lam er afkom efter avlsdyr med gode produktions-egenskaber, og at de eksteriørmæssigt er typiske for racen.

Prøven fastlægger lammets vækstevne, foderudnyttelse, konstitution og slagte kvalitet, således at den enkelte besætningsejer ved prøvens slutning kan udvælge lam med netop de egenskaber, der ønskes fremmet i besætningen. For at formålet med denne avlsforanstaltning opfyldes fuldt ud, må ejerne af lam med dårlige prøveresultater erkende, at sådanne lam ikke bør benyttes i avlen, medens lam med gode prøveresultater, d.v.s. resultater for vækst, foderudnyttelse og kødfylde, der ligger over racens gennemsnit, kan indgå som avlsvæddere i besætningerne, og lam med ekstremt gode resultater bør benyttes mest muligt og levere afkom til de følgende års prøver.

En individprøve må naturligvis blive en sammenligning af de bedste af en årgangs vædderlam og for at gøre forholdene så ensartede som muligt må disse lam afprøves på en prøvestation under ensartede og kontrollerede forhold, således at forskelle i tilvækst og foderforbrug hovedsageligt skyldes forskelle i dyrenes genetiske værdi for disse egenskaber.

Det har i årene 1980 og 1981 været muligt for ejerne at indsatte lam såvel den 1. som den 10. maj, således at lam født mellem den 20. februar og 10. marts kan indsættes ved nogenlunde samme alder; men det er muligt, at der må søges tilvejebragt en ordning, så endnu tidligere fødte lam også kan deltage, idet der efterhånden er en del producenter, som baserer økonomien i fåreholdet på produktion af lam, der slagtes op til påsken ved en



levende vægt på 25 - 30 kg. Disse lam er oftest født i januar måned og har således ikke mulighed for at kunne indsættes på prøvestationen, hvis ejeren finder et eller flere af sine lam kvalitetsmæssigt egnet til avl. En udbygning af prøverne med såvel en tidligere som en eventuelt senere indsættelsesdato vil kræve udvidelse af prøvekapaciteten, hvorfor der ikke synes at være mulighed for denne ændring på nuværende tidspunkt. Det ideelle ville være at have rådighed over stalden i perioden fra februar til september, så lammene ankommer, når de har nået en alder på ca. 50 dage og kan gå i en forperiode på 8 - 10 dage, før prøven starter. Dette vil give mulighed for at sikre, at kun lam, der vil optage foderet, bliver indsat i prøven, og de lam, der ikke i løbet af forperioden er startet, kan returneres.

I prøvetiden går lammene i enkeltbokse og fodres efter ædelyst med korn og proteinblanding og har desuden fri adgang til hø; men forbruget af dette registreres ikke, da spildprocenten er meget stor. Korn og proteinblanding udvejes til hver enkelt lam i portioner på 10 kg; når portionen er ædt, udvejes den næste.

Slagtekvaliteten bestemmes ved, at der foretages tre ultralydmålinger, når gennemsnitsalderen er henholdsvis 70, 91 og 112 dage. Ved målingen bestemmes rygmuskulens tværsnitsareal i  $\text{cm}^2$  samt fedtlagets tykkelse over musklens midte i mm.

Resultatet af de tre ultralydmålinger korrigeres til racens optimale slagtevægt. For arealet af den lange rygmuskel (long.dorsi) foretages korrektionen efter formlen:

$$U_i = \text{Mål}_i + D_i + (b_1 \times \text{VGTTIL} + b_2 \times \text{VGTTIL}^2) - (b_1 \times \text{VGT}_i + b_2 \times \text{VGT}_i^2),$$

hvor

- $U_i$  = Den i'te måling korrigeret til racens optimale vægt før slagting  
 $\text{Mål}_i$  = Arealet af den lange rygmuskel ved i'te måling  
 $D_i$  = Måledagskorrektionen for den i'te måledag, beregnet til henholdsvis -0,055, -0,5952 og +0,6506 for 1., 2. og 3. måledag  
 $\text{VGTTIL}$  = Racens optimale vægt før slagting  
 $\text{VGT}_i$  = Lammets vægt ved den i'te ultralydmåling  
 $b_1$  og  $b_2$  = Regressionskoefficienter af ultralydmål på vægt:  $b_1 = 0,3559$ ,  $b_2 = -0,00275$ .

Ryggenes fedttykkelse korrigeres til racens optimale slagtevægt med følgende formel:

$$\text{Fedttykkelse} = \text{TYK}_i + D_i \times b (\text{VGT}_i - \text{VGTTIL}),$$

hvor

- TYK<sub>i</sub> = Den målte fedttykkelse ved den i'te måling  
 D<sub>i</sub> = Måledagskorrektion for den i'te måledag, beregnet til henholdsvis  
       -0,12656, +0,04714 og +0,0794 for i = 1, 2 eller 3  
 b = Regressionskoefficient for fedttykkelse på vægt = 0,119  
 VGT = Lammets vægt ved den i'te ultralydmåling  
 VGT<sub>TIL</sub> = Racens optimale vægt før slagtning.

Vejning af lammene foretages ved ankomsten og 4 dage senere, og denne sidste vægtangivelse er lammets begyndelsvægt. Yderligere vejninger foretages i forbindelse med ultralydmålingerne samt ved prøvens slutning. På grundlag af disse vejninger fastlægges det enkelte lams vægt ved alderen 60, 90 og 120 dage. Den daglige tilvækst mellem disse alderstrin og i den samlede prøveperiode bestemmes efter formlen:

$$\frac{\text{Slutvægt, kg} - \text{begyndelsvægt, kg}}{\text{prøveperiode, dage}} \times 1000 = \text{g daglig tilvækst}$$

For at lette oversigten over de enkelte lams vækstevne beregnes et indeks, T-tallet, der angiver avlsværdi for tilvækst i forhold til racens gennemsnit.

Tallet beregnes efter formlen:

$$T = h^2 \left( (0,25 \times \text{INDVGT} + 0,75 \times \text{TILV}) - \bar{P} \right) + \bar{P}, \text{ hvor}$$

- h<sup>2</sup> = Heritabiliteten for tilvækst, der er 0,50  
 INDVGT = Lammets vægt ved 60 dage i % af racens gennemsnit ved denne alder  
 TILV = Lammets daglige tilvækst i perioden 60 - 120 dage i % af racegennemsnit i samme periode  
 $\bar{P}$  = Det gennemsnitlige T-tal, der sættes til 100.

I dette tal tages hensyn til lammets vækst før ankomsten til stationen, idet vægten ved 60 dage i procent af racens gennemsnit indgår med 0,25 i beregningen af T-tallet. Betydningen af dette kan illustreres ved 2 lam, der begyde i prøvetiden præsterer en daglig tilvækst på 465 g, hvor racens gennemsnit er 450 g. Det ene lam vejede ved ankomsten 26 kg og det andet 20 kg, hvor racegennemsnittet var 23 kg. Det første af disse lam vil få et T-tal på 103, medens det andet vil få et T-tal på 100.

Der foretages ikke periodiske tilsyn af dyrlæge i prøvetiden, men lammene synes af dyrlæge ved ankomsten, og der gives A og D vitaminer ved injektion 8 - 14 dage efter ankomsten, og derudover tilkaldes veterinær assistance efter behov.

Oplysninger om de enkelte lam

*Information about the lambs*

Ejer	Nr.	Øre- mærke	Føds. dato	Født som	Vægt, kg, ved		Lammets fader
					føds.	1 md.	
<i>Owner</i>	<i>No.</i>	<i>Ear- mark</i>	<i>Birth date</i>	<i>Born as</i>	<i>Weight, kg, at birth 1 mo.</i>		<i>Sires, name and headbook no.</i>
<u>Oxforddown</u>							
Asger Markussen, Hedensted	8101	311	1/3	3	5,0	16,5	Genner Rex, s. 1099
-	8102	320	3/3	3	5,0	15,3	-
-	8103	306	23/2	3	5,0	16,9	-
Henrik Jenning, Glamsbjerg	8104	26	9/3	2	5,5	17,4	Kabusse, s. 1091
Niels Nikolajsen, Stouby	8105	151	24/2	2	5,6	19,3	Lundhøjgaard Ask
Niels E. Rasmussen, Stouby	8106	103	25/2	2	5,5	19,0	Nr. 14
-	8107	104	25/2	2	5,5	18,8	Nr. 14
-	8108	110	3/3	2	5,5	16,1	Nr. 285
Holger Andreasen, Vodskov	8109	8	22/2	3	4,0	12,4	Nord-Vest, s. 1078
Grethe & Per Poulsen, Tolne	8110	10	18/2	2	5,0	17,9	Morsø
Laurits Friis, Ryomgaard	8111	31	6/3	3	4,5	13,5	Ringsø
Svend T. Ringgaard, Bøvlingbjerg	8112	198	21/2	2	6,0	19,1	Fåregård Ras, s. 1101
-	8113	197	21/2	2	4,5	15,8	-
-	8114	201	22/2	2	5,0	18,6	-
Kaj Østergaard, Ulfborg	8115	58	20/2	2	4,7	15,3	Rasmus, K. 80207
Th. Mohr, Hadsten	8116	133	7/3	3	4,2	16,0	Skovlund Mads, K. 80362
-	8117	146	9/3	2	3,6	13,3	-
-	8118	128	26/2	2	4,4	16,4	-
-	8119	126	24/2	2	4,0	15,3	-
Th. Kjær, Rønede	8120	2	5/3	2	4,5	12,1	Thor, s. 1039
Tage Lauritsen, Bramminge	8155	90	7/3	3	-	-	Østjyden, s. 1107
-	8156	92	14/3	2	-	-	-

Ejer	Nr.	Øre- mærke	Føds. dato	Født som	Vægt, kg, ved føds. 1 md.		Lammets fader
Owner	No.	Ear- mark	Birth date	Born as	Weight, kg, at birth 1 mo.		Sires, name and herdbook no.
<u>Shropshire</u>							
Pia Lundehave, Assens	8121	9	23/2	2	5,9	15,9	Bison, K. 80433
Jens P. Østergaard, Vildbjerg	8122	10	26/2	2	4,0	13,1	Remy, s. 105
Poul Erik Nyborg, Vildbjerg	8123	32	27/2	2	3,4	12,2	-
-	8124	39	3/3	2	4,9	13,3	-
Henrik Pedersen, Vestbjerg	8125	12	6/3	2	4,1	13,7	Skovh. Natan
-	8126	8	1/3	2	4,4	13,1	Skovh. Rudolf, s. 104
-	8127	6	22/2	2	3,0	10,7	Bækl. Banko, s. 103
-	8128	9	2/3	3	3,8	12,3	-
Chr. Kragh, Arden	8129	10	1/3	2	3,5	9,1	Mads
Erling Kloster, Thisted	8130	18	6/3	2	3,2	12,0	Rex, s. 99
Arne Jensen, Nykøbing Mors	8131	39	3/3	2	4,1	13,1	Sigurd, s. 68
-	8132	43	4/3	2	3,8	11,2	-
-	8133	45	8/3	2	4,0	10,4	Rex, s. 99
Britta & Eigil Pedersen, Randers	8134	17	28/2	2	4,2	11,7	Ringwell
-	8135	9	1/3	2	4,6	13,5	-
Wilson Jørgensen, Randers	8136	134	8/3	3	3,5	11,7	Remyson
-	8137	114	26/2	2	4,0	11,8	Ringo, K. 80366
Bent Christensen, Farsø	8154	26	24/2	2	-	-	Star, s. 100
I. & A. Koch Sørensen, Hårlev	8157	31	7/3	2	2,9	11,5	Stefan, s. 110
Hans Ranvig, Sorø	8158	87	8/3	2	4,2	10,8	Stærk
<u>Dorset Horn</u>							
S. Pedersen, Vester-Skerninge	8150	125	4/3	2	5,0	15,0	Bjerger
Kurt Jensen, Store-Fuglede	8151	50	1/3	2	4,5	14,9	Hans Henrik

Ejer	Nr.	Øre- mærke	Føds. dato	Født som	Vægt, kg, ved		Lammets fader
<i>Owner</i>	<i>No.</i>	<i>Ear- mark</i>	<i>Birth date</i>	<i>Born as</i>	<i>Weight, kg, at birth</i>	<i>1 mo.</i>	<i>Sires, name and herdbook no.</i>
<u>Leicester</u>							
Gori & Tage Munch Hansen, Odder	8138	91	20/2	3	3,6	13,1	Rimus, s. 306
-	8139	110	9/3	2	5,5	15,5	-
A. Elbæk Andersen, Terndrup	8140	104	27/2	2	4,8	12,8	Aspirant, s. 297
-	8141	124	10/3	2	5,0	14,4	-
-	8142	119	9/3	2	4,0	14,2	-
Berg Lassen Pedersen, Terndrup	8143	47	6/3	2	6,0	18,8	Svend
-	8144	49	8/3	2	5,4	14,9	-
Else & Bent Rasmussen, Sæby	8145	10	1/3	2	5,4	14,3	Peder
Svend Aage Nielsen, Gistrup	8146	53	26/2	2	7,0	15,9	Pan
Laurids Hedegaard, Hurup Thy	8147	98	8/3	2	5,5	17,1	Jochum
Inge Marie Mouritsen, Avlum	8159	131	5/3	2	6,0	13,7	Niel
-	8160	134	9/3	2	6,5	15,4	-
-	8161	139	10/3	2	6,0	16,0	-
Peder G. Thomsen, Ølgod	8162	84	6/3	3	5,4	14,0	Perfekt, s. 308
-	8164	96	10/3	2	5,6	15,4	Nr. 67
Bent Magnussen, Terndrup	8166	66	14,3	2	6,4	18,5	Aspirant, s. 297
<u>Texel</u>							
Laurits Friis, Nimtofte	8149	19	28/2	2	4,0	13,1	Friis, s. 339
Marion Asmussen, Frederiksværk	8167	3	16/3	2	4,0	11,9	Tim, K. 80352
Ove Dittmer, Brønderslev	8168	9	12/3	2	5,2	13,2	Dukat 54
-	8169	13	10/3	2	4,2	15,9	-
Jens P. Nielsen, Malling	8170	129	10/3	3	4,8	12,8	Lau, s. 334

## 5. OVERSIGT OVER DE INDSATTE LAM

Før indsætning skal lammets afstamning være godkendt af landsforeningen DANSK FAAREAVL. Denne passus i reglerne er begrundet i, at foreningen ønsker indsigt i og kontrol med, at de afprøvede lams ophav er dyr af avlsmæssig værdi. Der kan indsættes lam af de af foreningen godkendte racer, hvorfor alle besætningsejere med racerene dyr har mulighed for at lade deres lam afprøve, men det er overvejende avlscenterejere og avlsbesætninger under tilsyn af DANSK FAAREAVL, der benytter sig af dette tilbud.

### 5.1 Lammenes race og fødselsvægt

Der blev i 1981 indsat 22 lam af racen Oxforddown. Disse lam kom fra 12 besætninger, og samme antal besætninger leverede 20 Shropshirelam, medens 9 besætningsejere indsatte 16 lam af racen Leicester, og 5 Texellam kom fra 4 besætninger. Racen Dorset Horn var for første gang repræsenteret; der var dog kun indsat 2 lam, som kom fra 2 besætninger. Af racen Marsk var ligeledes kun indsat 2 lam, men for disse lam måtte prøven stoppes, da lammene viste sig uvillige til at æde foderet.

Lammenes fødselsvægt varierede fra 2,9 til 7,0 kg med 4,7 kg i gennemsnit for alle racer. Den største fødselsvægt ses hos racen Leicester, hvor de 16 lam i gennemsnit vejede  $5,5 \pm 0,8$  kg. I denne race varierede fødselsvægten fra 3,6 til 7,0 kg, men den lave fødselsvægt på 3,6 kg er noteret hos et trillingefødt lam. Der var hos Leicester 2 trillingefødte lam, hvis gennemsnitlige fødselsvægt var 4,5 kg, medens de øvrige lam, der alle var tvillingefødte, vejede 5,7 kg ved fødselen.

I racen Oxforddown var 6 af lammene trillingefødte, medens 16 var født som tvillinger. De førstnævnte vejede i gennemsnit 4,6 kg ved fødsel, medens tvillingelammene vejede 5,0 kg. Fødselsvægten varierede i denne race fra 3,6 til 6,0 kg med et gennemsnit på  $4,9 \pm 0,6$  kg.

De 5 Texellam var alle født som tvillinger, og her var den gennemsnitlige fødselsvægt på 4,4 kg - varierende fra 4,0 til 5,2 kg.

Som den i henseende til vægten mindste af de afprøvede racer, er det naturligt, at fødselsvægten for Shropshire er lidt lavere end i de øvrige racer,

og den var her i gennemsnit på  $4,0 \pm 0,7$  kg med en forskel på fra 2,9 til 5,9 kg. 2 trillingefødte lam vejede i gennemsnit 3,7 kg, medens de tvillingefødte lam vejede 4,0 kg.

De 2 lam af racen Dorset Horn vejede ved fødselen henholdsvis 5,0 og 4,5 kg.

Fødselsvægten regnes for ret stærkt arveligt betinget med en arvbarhed - heritabilitet - omkring 0,5, hvilket vil sige, at halvdelen kan tilskrives arven og halvdelen miljøet, d.v.s. især fodring af moderfårene i drægtighedsperiodens sidste halvdel, men desuden må der regnes med en ret stor indflydelse fra moderens alder, idet tvillingefødte lam af 2 års får vejer mindre end lam af ældre får.

For lam indsat i individprøver 1980 og 1981 er relationen mellem fårets alder og lammets fødselsvægt anført i Tabel 5.1.

**Tabel 5.1 Lammenes fødselsvægt i kg i forhold til moders alder**

*Table 5.1 Birth weight in kg in relation to age of the dam*

<i>Race, Breed</i>		Leicester	Oxforddown	Shropshire
Moders alder, 2 år <i>years</i>		5,2	4,8	3,6
Age of the dam 3 år <i>years</i>		5,5	4,9	4,0
4 år og mere <i>years and more</i>		5,7	5,4	4,1
Gns., av. $\pm$ SD		$5,5 \pm 0,8$	$4,9 \pm 0,6$	$4,0 \pm 0,7$

### 5.2 Vægt ved prøvens begyndelse i relation til fødselsvægt

Efter reglerne starter individprøven, når lammet er 60 dage, men en del af lammene er ældre ved ankomsten til stationen, hvorfor vægten beregnes ud fra den daglige tilvækst mellem de første to vejninger på prøvestationen. Denne fremgangsmåde er nødvendig for testning af lammene i samme aldersinterval.

Der er betydelige vægtforskelle inden for racerne ved prøvens begyndelse. Hos Oxforddown vejede det mindste lam på dette tidspunkt 18,6 kg og det største 34,4 kg. Inden for Leicester varierede vægten fra 17,3 til 30,0 kg og hos Shropshire fra 13,5 til 24,4 kg.

Den væsentligste årsag til den store variation i lammenes vægt ved ankomsten kan tilskrives både arvelige og miljømæssige forhold i besætningerne, således at lam, der har gode arvelige anlæg for vækst i nogle besætninger får mulighed for at udnytte denne egenskab, medens sådanne lam i andre besætninger

ikke har de samme betingelser for maksimal vækst.

**Tabel 5.2** Vægt ved 60 dage i relation til fødselsvægt

*Table 5.2 Weight at 60 days in relation to weight at birth*

Race	Fødselsvægt, kg			Vægt v. 60 dage, kg
	fra	til	gns.	
<i>Breed</i>	<i>Weight at birth, kg</i>			<i>Weight at 60 days, kg</i>
	<i>from</i>	<i>to</i>	<i>av.</i>	
Oxforddown	3,5	4,5	4,2	23,8
	4,6	5,0	4,9	25,2
	5,1	6,0	5,4	27,5
Leicester	3,5	5,0	4,4	21,5
	5,1	5,9	5,5	23,9
	6,0	7,0	6,3	25,5
Shropshire	3,0	3,5	3,3	18,6
	3,6	4,0	3,9	19,6
	4,1	5,9	4,6	20,9

Trods det lille materiale ses det tydeligt, at en højere fødselsvægt følges af en højere vægt ved 2 måneders alderen i lam fra disse besætninger, og korrelationen varierer fra  $r = 0,37$  hos Oxforddown og  $r = 0,49$  hos Shropshire til  $r = 0,54$  hos Leicester. En medvirkende forklaring på dette forhold er antagelig, at hvor der fodres moderat til stærkt, gælder dette ikke alene for lammene, men også fårene er velfodrede, før lammene fødes, sådan at dette betinger en højere fødselsvægt, som følges af en stærkere vækst hos lammene før fravæningen i modsætning til de besætninger, hvor der fodres mindre stærkt såvel før som efter læmningen. Desuden må det antages, at en høj fødselsvægt skyldes høj tilvækst i fosterperioden og således afspejler individets arvelige egenskaber for vækst.

Variationen i vægten ved 60 dages alderen og sammenhøigheden mellem fødselsvægt og vægt ved 60 dage må således tilskrives både miljøforhold og arvelige egenskaber, men miljøforskellen er minimeret i prøveperioden, hvor lammene fodres og passes ens.

Ved beregning af indeks for vækstevne - T-tallet - tages hensyn til den af lammene præsterede vækst før ankomsten, idet lammets indsættelsesvægt indgår i beregningen som en procentdel af lammens gennemsnitlige vægt på dette tidspunkt.



## 6. LAMMENES VÆKSTEVNE

## 6.1 Daglig tilvækst i prøveperioden

Den største vægtforøgelse i prøvetiden blev noteret hos Oxforddown med 29,9 kg i gennemsnit, medens Leicester præsterede 24,8 kg. Dorset Horn og Shropshire opnåede næsten ens vægtforøgelse med henholdsvis 23,6 og 23,2 kg, medens Texellammene opnåede en vægtforøgelse på 14,9 kg. De 5 lam af denne race, der var indsat i 1981, voksede i gennemsnit 8,8 kg i den sidste måned mod 6,1 kg i den første måned. På dette tidspunkt afviger racen fra de øvrige racer, hvor især Oxforddown og Dorset Horn voksede stærkt i den første måned, medens Shropshire og Leicester i gennemsnit opnåede praktisk taget samme vægtforøgelse i hver af de to perioder.

Ingen af de tre stærkest repræsenterede racer opnåede i gennemsnit så høj daglig tilvækst som i 1980, hvor racen Shropshire nåede 400 g daglig tilvækst i aldersintervallet 60 - 120 dage, medens de tilsvarende tal for Leicester og Oxforddown blev henholdsvis 442 og 522 g - til sammenligning med de i Tabel 6.1 anførte tal for 1981.

Tabel 6.1 Vægt og daglig tilvækst i prøveperioden

Table 6.1. Weight and average daily gain

Vægt, kg ved	60 d.	s	90 d.	s	120 d.	s
<i>Weight, kg at</i>	<i>60 d.</i>	<i>SD</i>	<i>90 d.</i>	<i>SD</i>	<i>120 d.</i>	<i>SD</i>
Oxforddown	25,7	4,0	41,2	5,5	55,6	6,4
Dorset Horn	25,4	0,5	37,8	0,7	49,0	2,0
Leicester	23,3	3,4	35,6	4,3	48,0	5,9
Shropshire	19,7	2,7	31,1	4,1	42,9	5,0
Texel	21,1	3,2	27,2	4,2	36,0	5,7
g daglig tilvækst 60-90 d.		s	90-120 d.	s	60-120 d.	s
<i>av. daily gain, g</i>	<i>60-90 d.</i>	<i>SD</i>	<i>90-120 d.</i>	<i>SD</i>	<i>60-120 d.</i>	<i>SD</i>
Oxforddown	517,3	102,3	480,3	76,7	498,8	70,1
Dorset Horn	409,3	42,5	375,0	41,8	392,1	42,1
Leicester	407,8	105,4	416,1	103,2	412,0	74,2
Shropshire	378,4	75,6	394,4	50,3	386,3	49,1
Texel	202,9	53,1	293,5	123,0	248,2	75,8

Selv om racerne i gennemsnit ikke opnåede så gode vækstresultater, som det tidligere er set, viste flere lam en overordentlig god vækstevne. Hos Oxford-

down vejede 6 af de 22 lam mere end 60 kg ved 4 måneders alderen, og 5 af disse lam opnåede en daglig tilvækst på over 600 g i prøveperiodens 1. måned med 740 g som maksimum. I den følgende måned var væksthastigheden lavere, men 10 af lammene i denne race voksede dog med mere end 500 g pr. dag. Det hurtigstvoksende lam havde en daglig tilvækst i hele perioden på 653 g, og ialt 6 lam nåede over 550 g.

Blandt Shropshirelammene nåede 7 over 400 g daglig tilvækst i hele perioden, og her var den højeste daglige tilvækst 475 g. Det nævnte lam voksede med 510 g pr. dag i den første måned og med 437 g i den sidste måned af prøveperioden. 4 lam voksede med over 450 g i den 1. periode, og ialt 10 af de 20 lam opnåede en daglig tilvækst på over 400 g i den anden måned.

Hos Leicester viste 3 lam en vækst på over 500 g pr. dag i den 1. måned, og det samme antal præsterede en tilsvarende vækst i den anden måned. Den højeste daglige tilvækst blev opnået af lam nr. 8138 med 553 g pr. dag i den 1. måned og 507 g i den følgende måned med en total daglig tilvækst på 530 g i hele perioden.

De to øvrige racer var som nævnt kun repræsenteret med få lam. Begge Dorset Horn lammene voksede bedst i den 1. måned med henholdsvis 440 og 380 g pr. dag mod 403 og 343 g i den sidste måned. Texellammene startede svagt, og 4 af 5 lam voksede hurtigst mod prøvens slutning, hvor et lam mellem de sidste to vejninger opnåede en daglig tilvækst på 557 g, men for dette lam var aldersgrænsen på 120 dage passeret, hvorfor denne præstation ikke fik indflydelse på lammets slutresultat, men lammet nåede dog at vise, at vækstevnen var til stede. Med undtagelse af lam nr. 8169 opnåede alle Texellam den højeste daglige tilvækst i prøvetidens 2. måned, hvor lam nr. 8168 opnåede en daglig tilvækst på 483 g.

## 6.2 Relationen mellem begyndelsesvægt og daglig tilvækst

Ved betragtning af den gennemsnitlige spredning på middeltallene i Tabel 6.1 bemærkes en meget stor variation i såvel tallene for vægten som for daglig tilvækst. Dette såvel som tallene i hovedtabellen kan føre til den antagelse, at der kan være en ret nøje sammenhæng mellem lammenes vægt ved prøveperiodens begyndelse og den daglige tilvækst i prøvetiden.

For de tre stærkest repræsenterede racer er dette spørgsmål søgt belyst ved opdeling af lammene inden for hver race efter vægt ved 60 dage, d.v.s. ved prøveperiodens begyndelse, hvorefter den daglige tilvækst i prøveperioden er beregnet for hver gruppe. Resultatet er anført i Tabel 6.2.

Tabel 6.2 Daglig tilvækst i prøveperioden i forhold til begyndelsesvægt

Table 6.2 Av. daily gain in the test period in relation to weight at 60 days

	Antal lam	Begyndelsesvægt, kg			g dgl. tilv.
		fra	til	gns.	
	No. of lambs	Weight at start of test, kg			Av. daily gain, g
		from	to	av.	
Oxforddown	7	18,6	23,9	21,2	479
	7	24,0	26,9	25,3	507
	8	27,0	34,4	29,9	509
Shropshire	7	13,5	18,9	17,0	352
	7	19,0	21,3	20,1	385
	6	21,5	24,4	22,4	428
Leicester	6	17,3	22,9	20,2	414
	5	23,0	24,9	23,5	384
	5	25,0	30,0	27,0	437

I racerne Oxforddown og Leicester var der i 1981 mindre samhörighed mellem begyndelsesvægt og g daglig tilvækst i prøveperioden end hos Shropshire. Korrelationsberegninger på et enkelt år med et så lille materiale må imidlertid betegnes som ret usikre, men for de to førstnævnte racer er der god overensstemmelse mellem disse resultater og en i 1980 gennemført beregning af korrelationen mellem daglig tilvækst før og efter ankomsten til prøvestationen, beretning nr. 500 fra Statens Husdyrbrugsforsøg.

Der er således positiv sammenhæng mellem begyndelsesvægt og g daglig tilvækst i prøvetiden, og da en del af denne samhörighed skyldes arv, medregnes vægten ved prøvens begyndelse i T-tallet derved, at vægten ved 60 dage i procent af racens gennemsnitlige vægt ved denne alder multipliceres med 0,25, medens den daglige tilvækst i procent af racens gennemsnitlige daglige tilvækst multipliceres med 0,75. Disse to tal tilsammen vil udgøre et tal, som varierer omkring 100. Vækstevnen før ankomsten tilskrives således en værdi svarende til en fjerdedel af værdien for daglig tilvækst i prøveperioden ved beregning af T-tallet.

**Tabel 6.3** Vægt, daglig tilvækst, foderforbrug og scanningsresultater

Table 6.3 Weight, av. daily gain, feed conversion and results from scanning

Oxforddown Dyrnr. Animal no.	Vægt, kg ved alder i dage Weight at age in days			g dgl. tilvækst ved alder i dage av. daily gain at age in days			T-tal Index $\bar{T}$	FE/kg tilvækst FU/kg weight g.	V.45 kg, at 45 kg muskela-fedttryk- real, cm <sup>2</sup> kelse, mm area of m. fat long. dorsi thickn.	
	60	90	120	60-90	90-120	60-120				
8101	27,3	40,6	53,7	443	437	440	96	3,67	19,5	6,8
8102	23,8	38,6	54,6	493	533	512	100	3,22	17,9	9,4
8103	28,8	40,2	56,2	380	533	456	98	3,32	21,0	8,0
8104	29,5	43,6	58,8	470	507	488	101	3,29	19,2	10,2
8105	31,4	48,8	65,2	580	547	563	108	3,53	21,6	7,0
8106	29,9	48,1	62,1	607	467	535	105	3,81	17,4	7,8
8107	27,8	46,2	61,6	613	513	564	106	3,30	18,3	9,3
8108	24,9	37,6	51,6	423	467	445	96	3,34	19,4	9,6
8109	20,3	30,4	38,1	337	257	296	82	3,34	16,7	7,8
8110	25,5	47,7	58,8	740	370	555	104	3,61	15,4	8,0
8111	23,2	37,0	51,8	460	493	477	97	3,20	16,9	7,9
8112	26,4	46,9	65,6	683	623	653	112	3,43	16,2	8,1
8113	19,9	40,4	53,8	683	447	564	102	3,57	14,5	6,8
8114	29,9	44,8	60,5	497	523	510	103	3,35	14,9	9,4
8115	22,7	37,0	51,3	477	477	477	97	4,12	17,4	8,3
8116	25,4	38,6	53,4	440	493	466	97	3,26	22,1	8,3
8117	24,4	38,8	50,4	480	387	434	94	3,19	22,0	8,8
8118	25,9	39,9	53,7	467	460	464	97	3,66	19,6	8,0
8119	24,8	41,6	56,7	560	503	531	102	3,65	20,1	11,5
8120	20,2	36,0	53,5	527	583	555	102	2,74	16,8	8,0
8155	18,6	31,8	47,1	440	510	475	95	3,43	14,5	8,1
8156	<u>34,4</u>	<u>52,0</u>	<u>65,2</u>	<u>587</u>	<u>440</u>	<u>513</u>	<u>105</u>	<u>3,74</u>	<u>16,5</u>	<u>6,7</u>
Gns.	25,7	41,2	55,6	517	480	499	100	3,44	18,1	8,4

Tabel 6.3 Vægt, daglig tilvækst, foderforbrug og scanningsresultater

Table 6.3 Weight, av. daily gain, feed conversion and results from scanning

Shropshire

Dyr nr. <i>Animal</i> <i>no.</i>	Vægt, kg ved alder i dage <i>Weight at age in days</i>			g dgl. tilvækst ved alder i dage <i>av. daily gain at age in days</i>			T-tal <i>Index</i> <i>T</i>	FE/kg tilvækst	V.40 kg, at 40 kg muskela- fedttryk- real, cm <sup>2</sup> kelse, mm	
	60	90	120	60-90	90-120	60-120		Full/kg weight g.	area of m. long. dorsi	fat thickn.
8121	24,4	37,2	51,0	427	460	443	108	3,96	16,1	6,6
8122	20,1	33,6	43,8	450	340	394	101	4,10	15,6	8,2
8123	19,9	33,2	44,3	443	370	406	102	3,52	16,1	9,1
8124	21,5	33,3	45,1	394	394	394	102	4,00	14,3	8,7
8125	22,9	34,6	49,8	390	507	447	108	3,53	17,1	6,2
8126	21,6	30,1	43,8	283	457	369	100	3,30	15,0	6,9
8127	18,4	25,5	35,5	237	333	286	89	3,53	13,2	8,7
8128	21,3	29,5	41,7	273	407	340	96	3,82	16,1	8,0
8129	13,5	21,7	32,2	273	350	312	89	3,01	17,0	6,9
8130	21,7	37,0	50,1	510	437	475	110	3,32	15,7	7,6
8131	21,3	32,7	45,3	380	420	399	102	3,43	19,7	7,0
8132	19,1	30,7	40,9	387	340	363	97	3,64	20,6	7,9
8133	18,3	26,8	39,1	283	410	347	95	3,13	17,9	7,6
8134	17,9	31,8	44,4	463	420	441	104	3,31	15,3	8,9
8135	22,5	36,5	48,9	467	413	440	107	3,31	16,7	6,7
8136	20,3	31,9	44,5	387	420	402	102	3,23	17,9	7,8
8137	19,0	31,9	42,4	430	350	389	100	4,30	13,9	7,7
8154	18,3	30,0	41,2	390	373	381	99	3,54	17,9	7,1
8157	17,6	28,0	36,9	347	297	322	92	4,23	13,7	8,8
8158	<u>14,8</u>	<u>25,5</u>	<u>37,4</u>	<u>357</u>	<u>397</u>	<u>377</u>	<u>96</u>	<u>2,97</u>	<u>17,7</u>	<u>7,0</u>
Gns.	19,7	31,1	42,9	380	393	386	100	3,56	16,4	7,7

Tabel 6.3 Vægt, daglig tilvækst, foderforbrug og scanningsresultater

Table 6.3 Weight, av. daily gain, feed conversion and results from scanning

Leicester							FE/kg	V.45 kg, at 45 kg		
Dyr nr.	Vægt, kg ved alder i dage			g dgl. tilvækst ved alder i dage			tilvækst	muskel- fedt-tyk-	real, cm <sup>2</sup> kelse, mm	
Animal no.	Weight at age in days			av. daily gain at age in days			FI/kg	area of m.	fat	
	60	90	120	60-90	90-120	60-120	weight g.	long. dorsi	thickn.	
8138	20,0	36,6	51,8	553	507	530	109	3,19	17,9	8,3
8139	25,2	35,8	46,5	353	357	355	96	3,30	16,9	6,6
8140	19,7	28,7	42,7	300	467	383	95	3,21	15,6	7,9
8141	23,2	36,2	49,7	430	450	440	103	3,38	19,0	7,5
8142	23,0	35,9	44,5	430	287	358	95	3,36	15,9	7,7
8143	28,2	43,9	59,4	523	517	520	112	2,78	23,2	9,0
8144	22,7	31,5	46,2	293	490	392	98	3,00	17,8	9,5
8145	23,3	33,9	46,9	353	433	393	98	3,33	15,0	8,1
8146	22,9	35,2	47,5	409	409	409	100	3,87	17,4	7,7
8147	26,4	38,6	49,6	407	367	387	99	3,97	16,8	7,9
8159	17,3	33,1	45,0	526	397	462	101	3,53	14,4	8,7
8160	25,0	38,5	53,3	450	493	471	106	3,39	15,8	7,3
8161	23,5	35,8	52,2	410	546	478	106	3,18	15,8	7,7
8162	18,4	33,2	37,0	493	127	309	88	4,12	16,3	6,6
8164	24,6	28,7	39,8	136	370	253	86	3,77	14,7	6,6
8166	<u>30,0</u>	<u>43,6</u>	<u>57,1</u>	<u>453</u>	<u>450</u>	<u>451</u>	<u>107</u>	<u>3,30</u>	<u>18,2</u>	<u>7,9</u>
Gns.	23,3	35,6	48,1	410	416	412	100	3,42	16,9	7,8

**Tabel 6.3 Vægt, daglig tilvækst, foderforbrug og scanningsresultater**

Table 6.3 Weight, av. daily gain, feed conversion and results from scanning

<u>Texel</u>								<u>V. 45 kg, at 45 kg</u>		
Dyr nr.	Vægt, kg ved alder i dage			g dgl. tilvækst ved alder i dage			T-tal	FE/kg tilvækst	muskela-fedttyk-real, cm <sup>2</sup> kelse, mm	
<i>Animal no.</i>	<i>Weight at age in days</i>			<i>av. daily gain at age in days</i>			<i>Index</i>	<i>FE/kg weight g.</i>	<i>area of m. long. dorsi</i>	<i>fat thickn.</i>
	60	90	120	60-90	90-120	60-120	<i>T</i>			
8149	21,2	25,2	29,6	133	147	140	-	3,79	18,6	6,4
8167	17,3	23,6	31,3	210	257	235	-	2,97	19,4	6,9
8168	20,2	26,8	41,3	220	483	352	-	2,77	17,2	7,1
8169	26,0	34,3	42,1	277	260	269	-	3,75	18,6	7,5
<u>8170</u>	<u>20,7</u>	<u>25,9</u>	<u>35,5</u>	<u>173</u>	<u>320</u>	<u>246</u>	<u>-</u>	<u>3,53</u>	<u>17,9</u>	<u>7,9</u>
<u>Gns.</u>	21,1	27,2	36,0	203	293	248	-	3,30	18,3	7,2
 <u>Dorset Horn</u>								<u>V. 40 kg, at 40kg</u>		
8150	25,1	38,3	50,4	440	403	422	-	3,55	20,9	7,5
8151	<u>25,9</u>	<u>37,3</u>	<u>47,6</u>	<u>380</u>	<u>343</u>	<u>362</u>	<u>-</u>	<u>3,77</u>	<u>19,5</u>	<u>8,9</u>

## 7. FODRING OG FODERFORBRUG

Når lammene skal udnytte deres vækstevne i den forholdsvis korte prøveperiode, er det meget vigtigt, at de viser god ædelyst straks efter indsætningen, og derfor må lammene være fravænet mælken og vænnet til at æde foderet, før de ankommer til stationen.

Den anvendte proteinblanding forhandles nu af et af foderstoffirmaerne, således at den besætningsejer, der ønsker at indsætte lam i individprøven, kan benytte denne blanding sammen med hel byg, fra lammene begynder at æde; herved lettes overgangen fra besætning til prøvestation. Den nævnte foderblanding er for øvrigt også velegnet ved færdigfødning af slagtelam.

Ved fodring af lam benyttes 75 % hel byg og 25 % proteinblanding, sidstnævnte er fremstillet i 6 mm piller, idet piller i denne størrelse ikke smuldrer så let, som de mindre 4 mm piller, der blev anvendt i 1980. Enkelte lam vil uanset pillestørrelsen sortere byg og foderblanding, men der var tilsyneladende færre lam, der i 1981 foretog denne sortering, end det var tilfældet i de foregående år.

**Tabel 7.1 Proteinblandingsens sammensætning og foderværdi**

*Table 7.1 The composition of the protein-mixture and the feed value*

Sojaskrå	<i>Soya bean meal</i>	%	30,0
Hvedeklid	<i>Wheat bran</i>	%	27,0
Hørfrøkager	<i>Linseed cake</i>	%	20,0
Melasse (sukkerrør)	<i>Molasses</i>	%	8,0
Fiskemel, askefattigt	<i>Fish meal</i>	%	6,0
Kalciumkarbonat	<i>Calcium carbonate</i>	%	6,5
Dikalciumpfosfat	<i>Dicalciumphosphate</i>	%	1,0
Fodersalt	<i>Salt</i>	%	0,5
Vitaminblanding	<i>Vitamine-mixture</i>	%	1,0
FE pr. kg	<i>Fl per kg</i>		0,95
Råprotein	<i>Crude protein</i>	%	27,78
Kalcium	<i>Calcium</i>	%	2,87
Fosfor	<i>Phosphorus</i>	%	1,08

Det gennemsnitlige forbrug af FE pr. kg tilvækst var på samme niveau som i 1980. Den sænkning af foderforbruget, der ses i forhold til de første individ prøver, må tilskrives afkortningen af prøvetiden, idet den mest foderkrævende del af vækstperioden er afkortet. De enkelte racers foderforbrug pr.



kg tilvækst er vist i Tabel 7.2.

**Tabel 7.2 Gennemsnitligt foderforbrug pr. kg tilvækst**

*Table 7.2 Av. SFU per kg live weight gain*

Race	1. periode			2. periode			3. periode			Total FE/kg tilv.
	Antal lam	Vægt,kg fra til	FE/kg tilv.	Vægt,kg fra til	FE/kg tilv.	Vægt,kg fra til	FE/kg tilv.	FE/kg tilv.		
<i>Breed</i>	<i>No. of lambs</i>	<i>Weight,kg from to</i>	<i>FU/kg w.gain</i>	<i>Weight,kg from to</i>	<i>FU/kg w.gain</i>	<i>Weight,kg from to</i>	<i>FU/kg w.gain</i>	<i>FU/kg L.w.g.</i>		
O	22	26 37	2,6	37 46	3,5	46 57	4,0	3,45		
S	20	20 27	2,6	27 34	3,7	34 43	4,2	3,56		
L	16	23 29	2,5	29 38	3,0	38 48	4,0	3,42		
T	5	21 23	3,2	23 27	3,0	27 36	3,4	3,36		
DH	2	25 34	2,3	34 40	4,1	40 49	4,1	3,66		

Periodeinddelingen er baseret på lam indsat 1. maj, således at den enkelte periode er ca. 3 uger, men for lam indsat den 10. maj bliver den 1. periode kortere og den sidste længere. Da flertallet af de 14 lam, der blev indsat den 10. maj med afslutning den 10. juli, var af racerne Texel og Leicester, har navnlig disse racer en ret kort første periode, der for Texel i gennemsnit er på 10 dage og for Leicester på 15 dage mod de øvrige racers 19 dage. 2. periode er på 20 dage og 3. periode på 21 dage bortset fra de to nævnte racer, hvor den for Texel i gennemsnit er på 30 og for Leicester på 25 dage.

En ret stor spredning på foderforbruget viser betydelige forskelle i foderbehov til produktion af 1 kg tilvækst. For alle racer under ét varierer foderforbruget fra 2,7 til 4,3 kg pr. kg produceret lam.

Den økonomiske betydning af at producere lam med en god vækstevne og en god foderudnyttelse kan illustreres ved to af årets individprøvelam, hvoraf det ene præsterede en samlet tilvækst på 23,4 kg og brugte 4,3 FE pr. kg, medens det andet lam voksede med 33,3 kg og brugte 2,7 FE pr. kg tilvækst.

Ved at benytte den betalte pris på foderet, der med 75 % byg og 25 % proteinblanding var på 1,78 kr. pr. kg, var foderudgiften til produktion af de 23,4 kg på 185 kr., medens der kun er betalt 166 kr. til produktion af de 33,3 kg tilvækst. Produceres der 1000 kg lam eller ca. 500 kg slagtekrop, bliver forskellen i foderudgiften til de to typer lam på ca. 3000 kr., idet der skal bruges henholdsvis 4500 og 2800 kg foder til hver af de to grupper.

Et foderforbrug på 3,0 - 3,5 FE pr. kg for lam i vægtklassen 20 - 50 kg må

betragtes som en meget god foderudnyttelse, og det ses da også, at mange af årets individprøvelam kan opfylde dette kvalitetskrav.

## 8. LAMMENES KØDFYLDE OG FEDTANSÆTNING

Ultralydmålingen foretages over 1. lændehvirvel. De anførte muskelmål angiver tværsnitsarealet af den lange rygmuskel (*long.dorsi*), og fedttykkelsen måles over musklens midte.

De tre ultralydmålinger viste væsentligt større muskelmål end i de foregående år, hvorfor gennemsnitstallene for musklens tværsnitsareal, som er anført i Tabel 8.1, er på et højere niveau end i fjor for racerne Oxforddown, Leicester og Shropshire. De to racer Dorset Horn og Texel var ikke repræsenteret i fjor, og for Dorset Horn gælder, at det er første gang, der har været mulighed for at scanne lam af denne race og de to lam, der deltog i individprøven i 1981, havde begge bemærkelsesværdigt store muskler, men det er dog uvist, om de to lam er typiske for racen, idet flere lam fra de øvrige racer viste ligeså imponerende mål; men da disse racer var repræsenteret ved et større antal lam, ses her såvel store som middelstore og små muskelmål. Indtil videre må det samme antages at gælde for Dorset Horn, selv om variationen ikke kom til udtryk i årets individprøver.

Spredningen på muskelmålene var på ca. 2 cm<sup>2</sup> hos de tre stærkest repræsenterede racer, d.v.s. en forholdsvis ensartet variation, som giver gode muligheder for gennem avlen at forbedre lammenes kødfylde. En forskel på fra 14 til 23 cm<sup>2</sup> efter vægtkorrektion viser også, at et avlsarbejde af denne art er påkrævet, hvis der skal produceres ensartede slagtelam.

**Tabel 8.1 Muskelareal og fedttykkelse i gennemsnit**

*Table 8.1 Av. of area of m. long. dorsi and fat thickness*

Race	Antal lam	Vægt kg	Muskelareal, cm <sup>2</sup>		Fedttryk., mm	
			gns.	s	gns.	s
<i>Breed</i>	<i>No. of Lambs</i>	<i>Weight Kg</i>	<i>Area o. m. long. dorsi, cm<sup>2</sup></i>		<i>Fat thickness, mm</i>	
			<i>av.</i>	<i>SD</i>	<i>av.</i>	<i>SD</i>
Dorset Horn	2	40	20,2	1,1	8,2	1,0
Texel	5	45	18,3	0,8	7,2	0,6
Oxforddown	22	45	18,1	2,4	8,4	1,2
Leicester	16	45	16,9	2,1	7,8	0,8
Shropshire	20	40	16,4	1,9	7,7	0,9

Flere af lammene viste for stor fedtansætning, idet et mål på mere end 8 - 9 mm må formodes at være rigeligt, selv om hudens tykkelse indgår i dette mål, men spredningen antyder, at der er mulighed for at selektere for denne egenskab, hvorfor lam med en fedttykkelse på 10 mm eller mere ikke bør anvendes i avlen, uanset om de øvrige resultater taler herfor.

Vælges avlsvædder på grundlag af kødfylde og fedtansætning, viser resultaterne i Tabel 6.3, at begge lam fra racen Dorset Horn og de 5 Texellam sandsynligvis vil være egnede til avl, medens der af de øvrige racer er et så stort antal lam, at der er mulighed for at foretage en mere kritisk vurdering af det enkelte lam.

I racen Oxforddown må 8 af de 22 lam betegnes som velegnede til avl, medens 7 er for dårlige, og 7 må betegnes som jævnt gode.

På trods af, at der i dette års prøver kun var et par Shropshirelam med særdeles gode muskelmål, er der alligevel 7 med mål på over 17 cm<sup>2</sup>, og hos ingen af disse lam er der for stor fedtansætning. Disse lam vil være velegnede til avl, medens 5 af denne races lam bør udelukkes fra avlen på grund af for lille muskelmål. De resterende 8 lam må formodes hverken at øge eller sænke niveauet for denne race.

Det hidtil største muskelmål blev noteret hos et Leicesterlam med et tværsnitsareal på 23,2 cm<sup>2</sup>, men yderligere 5 lam i denne race havde stor kødfylde, hvorimod der var forholdsvist lille muskelmål hos 7 og middelstore mål hos 3 af lammene.

## 9. AFSLUTNING

Individprøverne indtager efterhånden deres faste plads i avlsarbejdet inden for fåreavlen, således at flere og flere besætningsejere søger oplysninger om resultaterne fra disse prøver, når der skal købes avlsvædder. Navnlig oplysningerne om kødfylde og fedtansætning lægges til grund for udvælgelsen, og denne fremgangsmåde må betegnes som fuldt forsvarlig, så længe individprøverne er en ret ny avlsforanstaltning, men efterhånden som der bliver flere afprøvede væddere med gode anlæg for kødfylde at vælge imellem, bør der også tages hensyn til vækstevne og foderudnyttelse, idet disse faktorer må tillægges stor værdi i en økonomisk produktion af slagtelam. Det må imidlertid fastslås, at der i første række er størst behov for en avlsplanlægning

med sigte på en produktion af ensartede kødfulde lam, hvorved producenterne kan stille krav om en afregningsform, der belønner lam med høj kødprocent og relativt lille fedtansætning.

Individprøverne har gennem de tre års prøver vist, at der i de stærkest repræsenterede racer er overordentlig stor variation i de arvelige egenskaber for kødfylde, foderudnyttelse og vækstegenskaber, og der er intet til hinder for at antage, at variationsbredden er på samme niveau i de øvrige her i landet forekommende racer, hvorfor alle besætningsejere, der baserer produktionen på slagtelam, bør benytte muligheden for at anvende avlsvæddere med positive individprøveresultater.